PELLETSVERWARMING

3-200 KW

HARGASSNER

VERWARMINGSTECHNIEK MET *TOEKOMST*

NIEUW
OPTIE MET
TOUCH













www.hargassner.be
www.estufa.nl





Aanbevolen door de natuur.

CO^2-neutraal en milieuvriendelijk. Hargassner - verwarmingstechnologie met toekomst. Hargassner focust op hernieuwbare energie en goed ontwikkelde verbrandingstechnologie met de hoogste rendementen en de laagste uitstootwaarden.

Aanbevolen door mensen die van comfort houden.

Behaaglijke warmte en een maximaal gebruiksgemak. Volautomatisch en ervaren in de technologie. Geniet van de voordelen van de Hargassner-verwarming.

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

De natuur is onze levensader. Zonder een gezonde natuur is geen gezond leven mogelijk. Daarom tracht Hargassner sinds zijn oprichting in 1984 een pioniersrol te vervullen op vlak van milieuvriendelijk verwarmen met hernieuwbare energie. Deze pioniersgeest houdt nog steeds stand, daar Hargassner als doel vooropstelt de beste te zijn en te blijven wat betreft biologisch verwarmen. Dit ten voordele van het milieu en de volgende generaties.

28 jaar ervaring en meer dan 52.000 tevreden klanten vervullen ons met trots, maar zijn geen reden om achterover te leunen. Wel integendeel. Tevreden klanten en milieuvriendelijkheid liggen op de bovenste plank van Hargassners filosofie en zullen zodoende altijd hun weg bepalen. Minimale uitstootwaarden bij een hoog rendement, maximaal comfort en lange levensduur zijn vandaag de handelsmerken van Hargassner. Eveneens wil men in de toekomst blijven zoeken naar betere oplossingen. Onderzoek en kwaliteitscontrole bepalen derhalve in grote mate Hargassners dagelijkse taken.

Dat onze filosofie meer is dan enkele mooie woorden, bewijzen duizenden enthousiaste klanten en vele internationale onderscheidingen. En dat deze filosofie ook in de toekomst nageleefd wordt, waarborgt Hargassner met zijn naam.



Anton, Elisabeth, zonen Markus & Anton Hargassner





Aanbevolen door spaarzame mensen.

Duizenden tevreden klanten in heel Europa. U kunt gemakkelijk kosten besparen met elk van onze biomassaverwarmingssystemen. Verminder uw jaarlijkse verwarmingskosten en ontvang mogelijk een tegemoetkoming van uw overheid.

Aanbevolen en uitverkoren door experts.

Over de decennia heen heeft Hargassner hard gewerkt om zijn voorsprong in kwaliteit en technologie te handhaven. Deze werd de laatste jaren ook reeds door diverse nationale en internationale prijzen bekroond.



Aanbevolen door onze klanten.

Met het oog op het behalen van lagere uitstootwaarden in olie- en gasvertrouwde landen, heeft Hargassner getracht hoogwaardige biomassaverwarmingstechnologie voor iedereen beschikbaar te maken. Momenteel exporteert ons bedrijf naar 20 landen. De belangrijkste markten zijn Frankrijk, Duitsland, Italië en Zwitserland. Maar ook België, Nederland, Oekraïne, Tsjechië, Bulgarije, Slovenië, Hongarije, het Verenigd Koninkrijk en Spanje zijn groeiende markten, die stap voor stap hun inspanningen voor een lagere CO^2-uitstoot versterken. Hargassner is een wereldwijd erkend merk en heeft net ook in Nieuw-Zeeland en Canada de eerste projecten geïnstalleerd.

Op dit moment is de export goed voor zo'n 60% van de jaarlijkse omzet. Tal van prijzen bevestigen dat onze filosofie meer is dan enkel mooie woorden.

Hargassner werd in 2011 met het Oostenrijks milieukenteken bekroond!

Hargassner werd in 2012 bekroond met de Oostenrijkse Ondernemingsprijs De Gouden Pegasus 2012







P E L L E T K E T E L S

HSV 9 - 22 kW



CLASSIC 9 - 22 kW




Eengezinswoningen

Pellets – een milieuvriendelijke en CO^2-neutrale brandstof uit eigen contreien.

Pellets worden gemaakt van 100% natuurlijk hout zonder toevoegingen. Dagelijks worden tonnen houtafval geproduceerd in de houtindustrie over heel Europa.

De voordelen voor huiseigenaars en industriële bedrijven zijn duidelijk:

- ✔ lagere kosten dan bij olie of 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.

Daarom zijn pellets een uitstekende brandstof voor verwarmingssystemen vergeleken met fossiele brandstoffen zoals olie, gas, elektriciteit of warmtepompen.



Eigenschappen houtpellets (Norm M7135)

Verbrandingswaarde	5 kWh / kg
Gewicht	650 kg / m^3
Diameter	6 mm
Lengte	ca. 5 - 40 mm
Watergehalte	w < 10%
Stofgehalte	max. 1%
Asgehalte	< 0,5%
Grondstof	Natuurlijk zaagsel en schaafsel

Geen chemische toevoegingen
Energieverbruik voor productie ca. 2 - 2,7 % van het energiegehalte

HARGASSNER
VERWARMINGSTECHNIEK MET TOEKOMST

CLASSIC LAMBDA 25 - 60 kW

WTH 70 - 200 kW






Wooncomplexen



Openbare gebouwen


Hotels

Verwarmingskostenbesparing:
Voorbeeld: toestel 100 kW, pellets t.o.v. olie en gas
Basis: Pellets = 200 euro / t, olie = 0,90 euro / l, gas = 65 euro / MWh



INHOUD

HSV 9 - 22 KW	pagina 6 - 7
CLASSIC 9 - 22 kW	pagina 8 - 9
CLASSIC LAMBDA 25 - 60 kW	pagina 10 - 11
HSV WTH 70 - 110 kW	pagina 12 - 13
WTH 150 - 200 kW	pagina 14 - 15
LAMBDA-HATRONIC-REGELING	pagina 16 - 17
OVERZICHT OPSLAGRUIMTES	pagina 18 - 19
TRANSPORT- EN OPSLAGSYSTEMEN	pagina 20 - 23
VERWARMINGSCONTAINER	pagina 24 - 25
TECHNISCHE GEGEVENS	pagina 26 - 27

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 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 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

38°

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

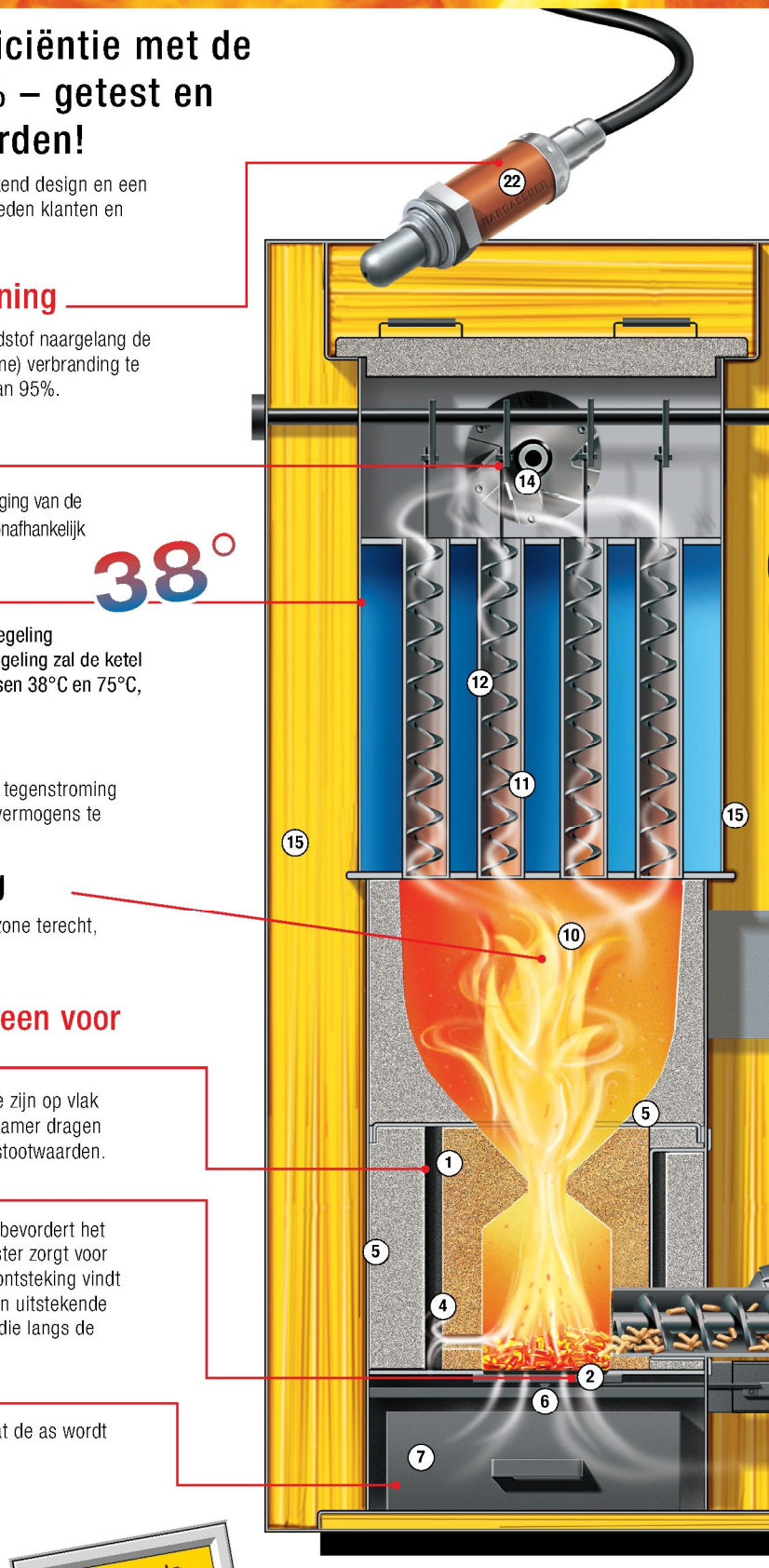
Bij de pelletketels van Hargassner reinigt het rooster zichzelf volautomatisch en bevordert het afvoeren van verbrandingsresidu's naar de aslade. Een schoon verbrandingsrooster zorgt voor een betere verbranding. Primaire lucht wordt via het rooster aangezogen en de ontsteking vindt automatisch plaats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

Aslade met verdichtingssysteem

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!



1. Vuurhaard in vuurvaste steen
2. Schuifrooster
3. Motor schuifrooster
4. Secundaire luchtstroom met inlaatkanalen
5. Isolatiepanelen voor hoge temperaturen
6. Primaire lucht
7. Aslade
8. Autom. ontsteking
9. Aanvoervijzel
10. Circulatiezone
11. Warmtewisselaar
12. Turbulatoren
13. Autom. ketelreinigingssysteem
14. Rookgasventilator
15. Isolatie
16. Zuigturbine

HSV 9 - 22 kW

NIEUW
OPTIE MET TOUCH



NIEUW

- ✔ **Ruimteluchtonafhankelijke werking (optie)**
- ✔ **Lagetemperatuurketel**
- ✔ **Volledig in vuurvaste steen**
- ✔ **Lambdasonde**

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

NIEUW

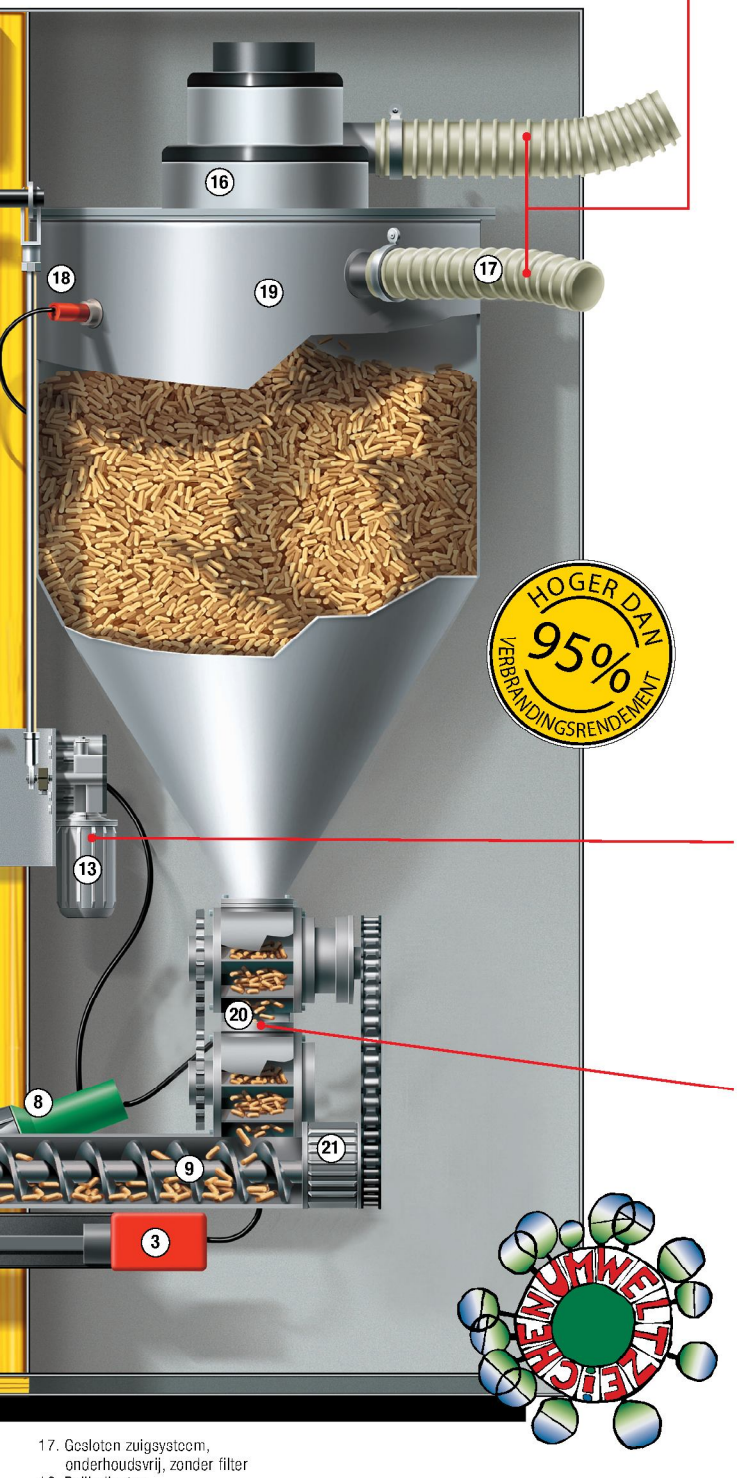
Bij het overschrijden van een ingegeven minimale pelletvoorraad krijgt u een waarschuwing.

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 doseerdraaisluis. Om energieverbruik te beperken, is een peilsensor geïnstalleerd in het reservoir, zodat niet onnodig wordt toegevoerd. Nadat de pellets de dubbele draaisluis zijn gepasseerd, worden ze door middel van de aanvoervijzel direct naar de verbrandingskamer gebracht.



1 Toevoervijzel
2 Balhoofd
3 Tussenreservoir met peilindicator
4 Dubbele doseerdraaisluis
5 Aanvoervijzel



17. Gesloten zuigsysteem, onderhoudsvrij, zonder filter
18. Peilindicator
19. Cycloonreservoir
20. Dubbele doseerdraaisluis
21. Motoraandrijfeenheid
22. Lambdasonde (standaard)

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.

Dubbele doseerdraaisluis

NIEUW

De nieuwe doseerdraaisluis 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 HxBxD [mm]	1470x1165x825

Samenvatting van het testrapport Wieselburg					
HSV 15		**Nominaal vermogen**	Deellast	**Nominaal vermogen**	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	%	15,1	12	15,2	11,2
Koolstofmonoxide	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.

Geavanceerde verbrandingsregeling

Een nieuw sturingsproces regelt de juiste hoeveelheid brandstof bij elk gevraagd vermogen.
De “Classic”-ketel verzekert een economische en uitstootarme verbranding.
Optioneel: met Lambdasensor, die de hoeveelheid pellets regelt naargelang de pelletkwaliteit.

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 warmeluchtventilator.
Een goeie naverbranding en uitstekende uitstootwaarden worden verkregen dankzij de voor erwarmde secundaire lucht, die langs de vuurvaste steen binnenkomt.

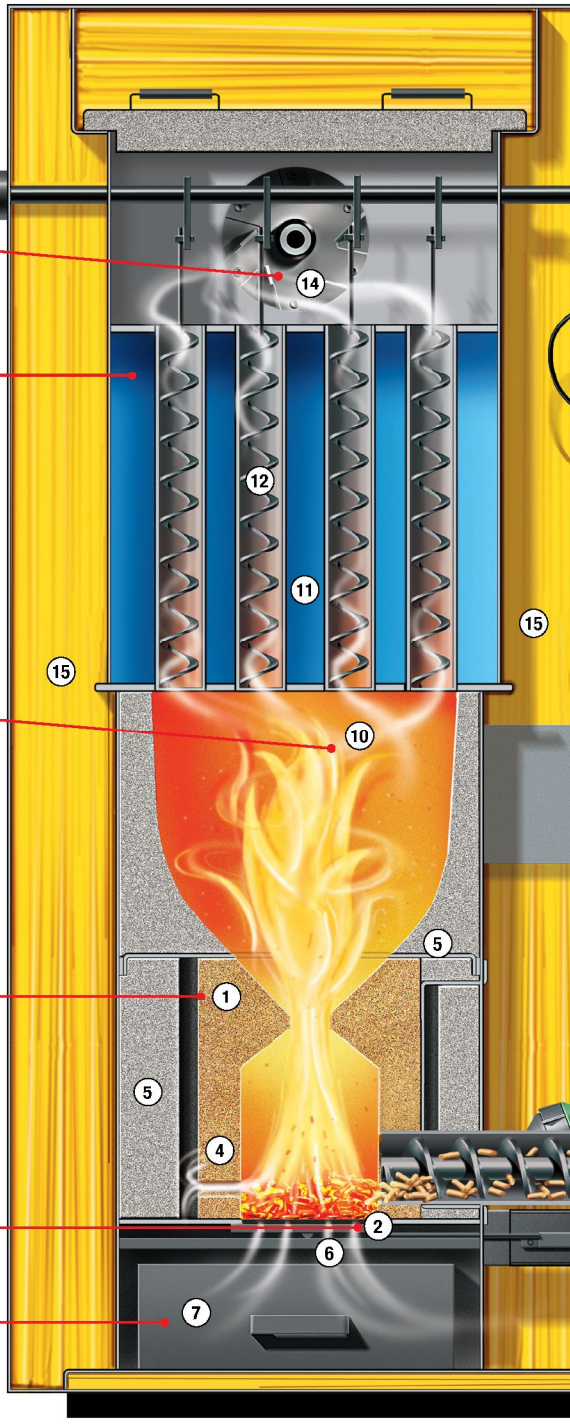
Aslade met verdichtingssysteem

Een verdeelmechanisme gemonteerd net onder het schuifrooster zorgt ervoor dat de as wordt samengedrukt en de lade tot helemaal vanboven vult.

Automatische peilweergave van de aslade



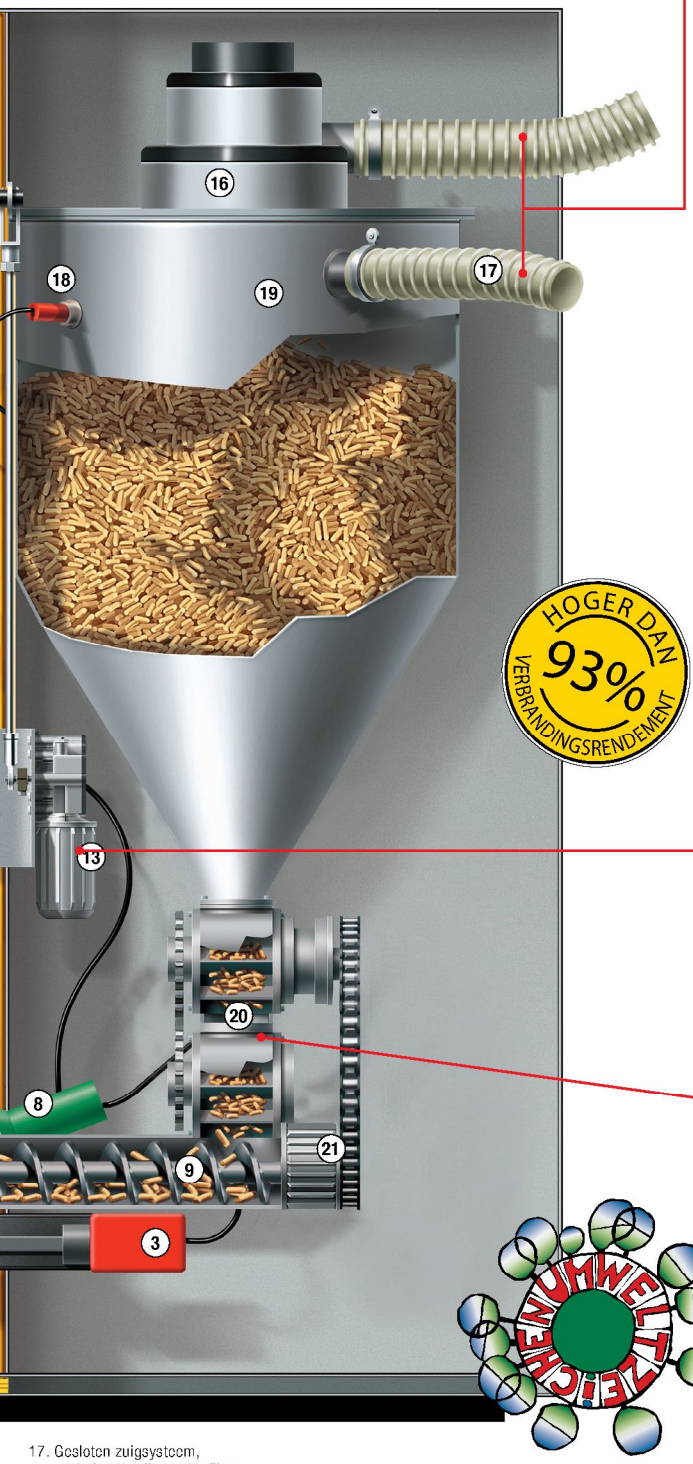
Het display geeft aan wanneer de aslade moet worden geledigd – een vulmarge geeft u dan nog ongeveer een week de tijd. Hierdoor kan de aslade niet overvol geraken en heeft u ook nog na jaren een propere ketel.
Dat is het verwarmingscomfort van Hargassner!



1. Vuurhaard in vuurvaste steen
2. Schuifrooster
3. Motor schuifrooster
4. Secundaire-luchtstroom met inlaatkanalen
5. Isolatiepanelen voor hoge temperaturen
6. Primaire lucht
7. Aslade
8. Autom. ontsteking
9. Aanvoervijzel
10. Circulatiezone
11. Warmtewisselaar
12. Turbulatoren
13. Autom. ketelreinigingssysteem
14. Rookgasventilator
15. Isolatie
16. Zuigturbine

Classic 9 - 22 kW

NIEUW **Ruimteluchtonafhankelijke werking (optioneel)**



17. Gesloten zuigsysteem, onderhoudsvrij, zonder filter
18. Peilindicator
19. Cycloonreservoir
20. Dubbele doseerdraaisluis
21. Motoraandrijfeenheid
22. Lambdasonde (optioneel)

Tot 20m pelletsaanzuiging



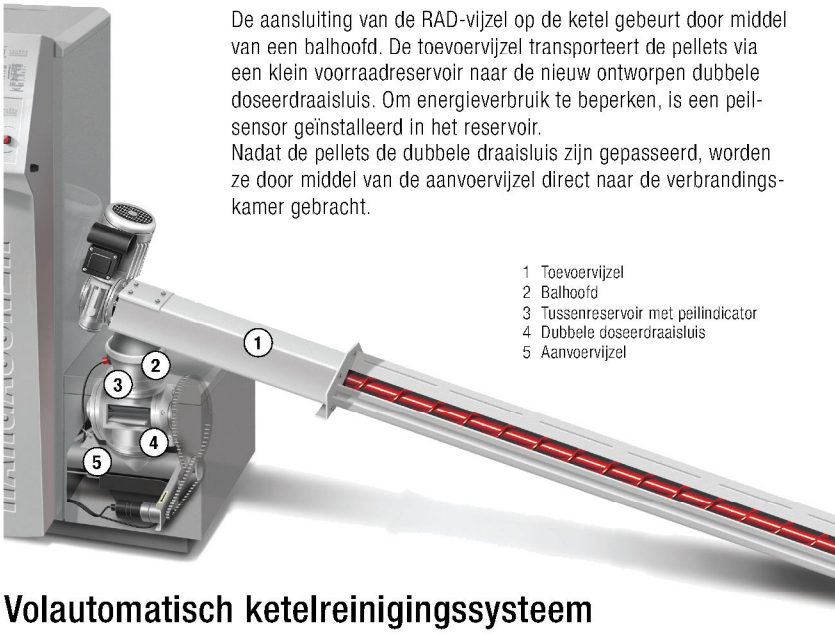
De pelletsaanzuigturbine van Hargassner zuigt de pellets in het voorraadreservoir. Een darmlengte tot 20m maakt het mogelijk eventuele architecturale hindernissen gemakkelijker te overbruggen en complexe combinaties van ketels met opslagruimtes uit te werken. Om de aanzuigturbine uit te schakelen na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

Pelletconsumptieweergave NIEUW

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

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 doseerdraaisluis. 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.



1 Toevoervijzel
2 Balhoofd
3 Tussenreservoir met peilindicator
4 Dubbele doseerdraaisluis
5 Aanvoervijzel

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.

Dubbele doseerdraaisluis NIEUW

De nieuwe doseerdraaisluis van Hargassner garandeert een volledige beveiliging tegen terugbrand. Een constante hoeveelheid pellets valt doorheen de sluis en de aanvoervijzel, deze transporteert ze naar de verbrandingsruimte.

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 HxBxD [mm]	1470x1165x775

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

Hargassner keteltechnologie

Hargassner – modernste pelletsverwarmingstechnologie voor een middelgroot vermogensbereik

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 ketteltemperatuur 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.

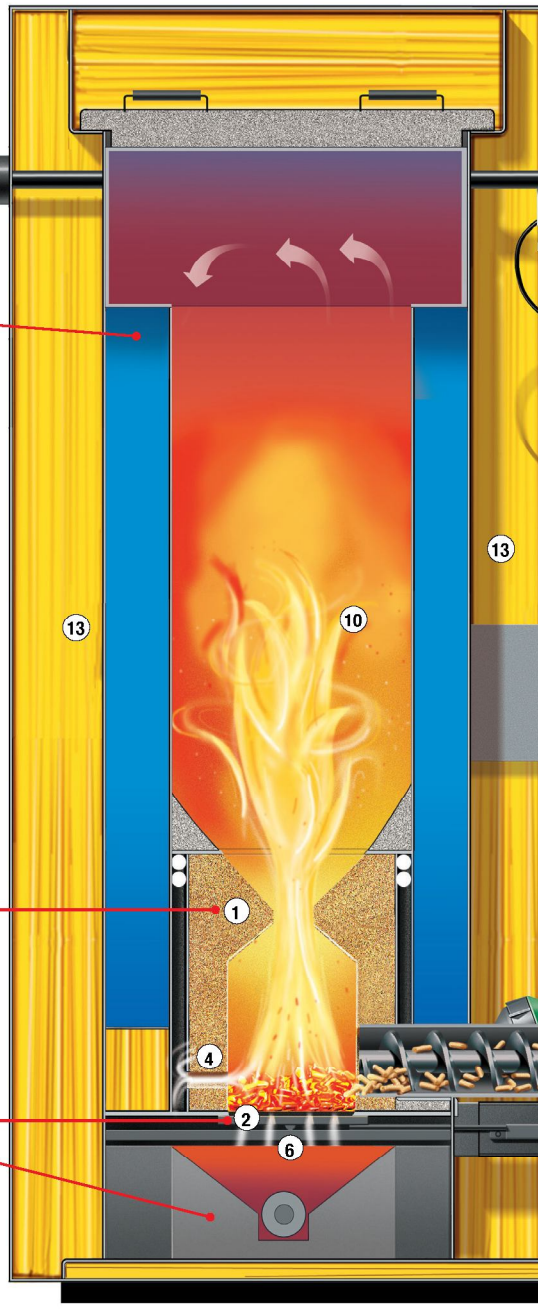
Automatische asverwijdering in de lade

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!



1. Vuurhaard in vuurvaste steen
2. Schuifrooster
3. Motor schuifrooster
4. Secundaire luchtstroom met inlaatkanalen
5. Vliegasafscheider
6. Primaire lucht
7. Asverwijdering
8. Autom. ontsteking
9. Aanvoervijzel
10. Circulatiezone
11. Autom. ketelreinigingssysteem
12. Rookgasventilator
13. Isolatie
14. Zuigturbine
15. Gesloten zuigsysteem;

Classic Lambda 25 - 60 kW

NIEUW OPTIE MET TOUCH



Pellet-consumptieweergave

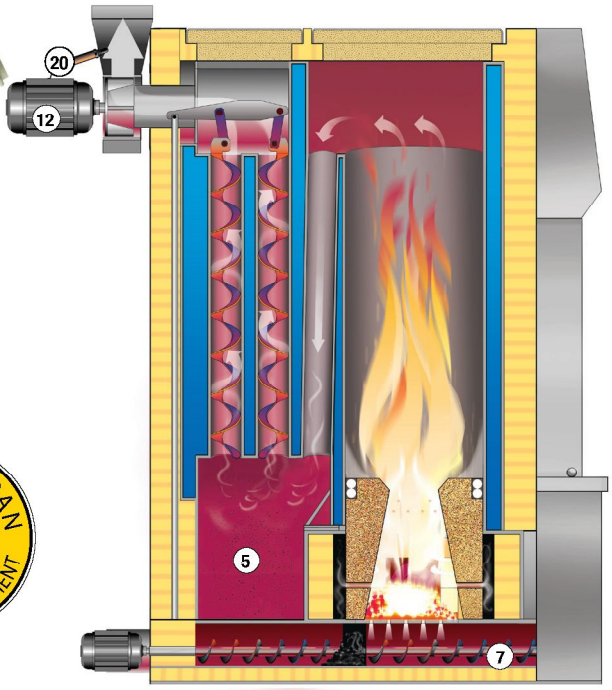
NIEUW

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

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.





HOGER DAN 93% VERBRANDINGSRENDEMENT

Pelletketel met directe vijzel RAD

De aansluiting van de RAD-vijzel op de ketel gebeurt door middel van een balhoofd. De toevoer-vijzel transporteert de pellets via een klein voorraadreservoir naar de nieuw ontworpen dubbele doseerdraaisluis. 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.



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.

Dubbele doseerdraaisluis

De nieuwe doseerdraaisluis van Hargassner garandeert een volledige beveiliging tegen terugbrand. Een constante hoeveelheid pellets valt doorheen de sluis en de aanvoervijzel, deze transporteert ze naar de verbrandingsruimte.

UMWELTZEICHEN

onderhoudsvrij, zonder filter
16. Peilindicator
17. Cycloonreservoir
18. Dubbele doseerdraaisluis
19. Motoraandrijfeenheid
20. Lambdasonde (optioneel)

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 kg (430 kg)
Spanning	230 V
Afmetingen HxBxD [mm]	(1480x1210x1290)
Waarden tussen ( ) gelden voor CI 25-35	

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

Hargassner keteltechnologie

Hargassner – modernste pelletsverwarmingstechnologie voor een middelgroot en groot vermogensbereik

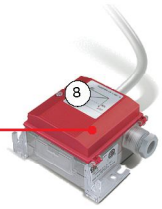
Hargassner staat voor een pioniersgeest en een heel ruime ervaring. Een uitstekend design en een constructie van de hoogste kwaliteit zorgen voor een optimale werking, wat tevreden klanten en een lange levenstijd van de ketel met zich meebrengt.



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 95%.

Toerentalgeregelde rookgasventilator met onderdrukregeling



De onderdrukeenheid meet voortdurend de druktoestand in de verbrandingskamer. De Lambda-Hatronic 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.

Volledige verbrandingskamer uit vuurvaste steen voor hoge verbrandingstemperaturen

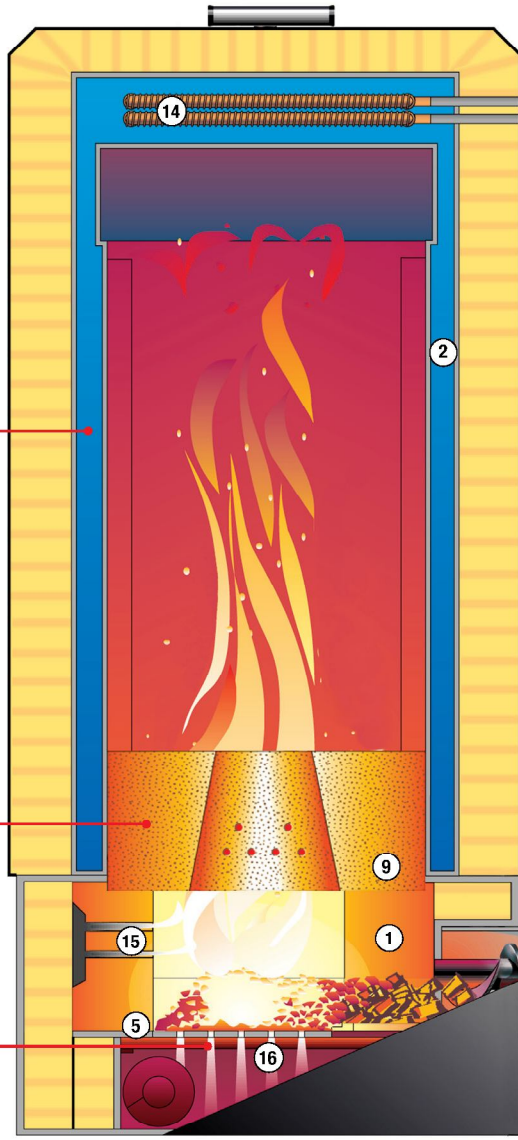
Vuurvaste steen heeft al meermaals bewezen het beste beschikbare materiaal te zijn op vlak van warmteopslag en duurzaamheid. De hoge temperaturen in de verbrandingskamer dragen bij tot een volledige verbranding, een rendement van meer dan 95% en lage uitstootwaarden.

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 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.



1. Vuurhaard in vuurvaste steen
2. Warmtewisselaar ketel
3. Turbulatoren
4. Vliegasafscheider
5. Schuifrooster
6. Lambdasonde
7. Toerentalgeregelde rookgasventilator
8. Onderdrukregeling
9. Turbobundelstenen
10. Motor voor asverwijdering en ketelreinigingssysteem
11. Asverwijderingsvijzel roosteras
12. Aslade
13. Autom. ketelreinigingssysteem
14. Veiligheidswisselaar voor afkoeling

WTH 70 - 110 kW

Pellet-consumptieweergave

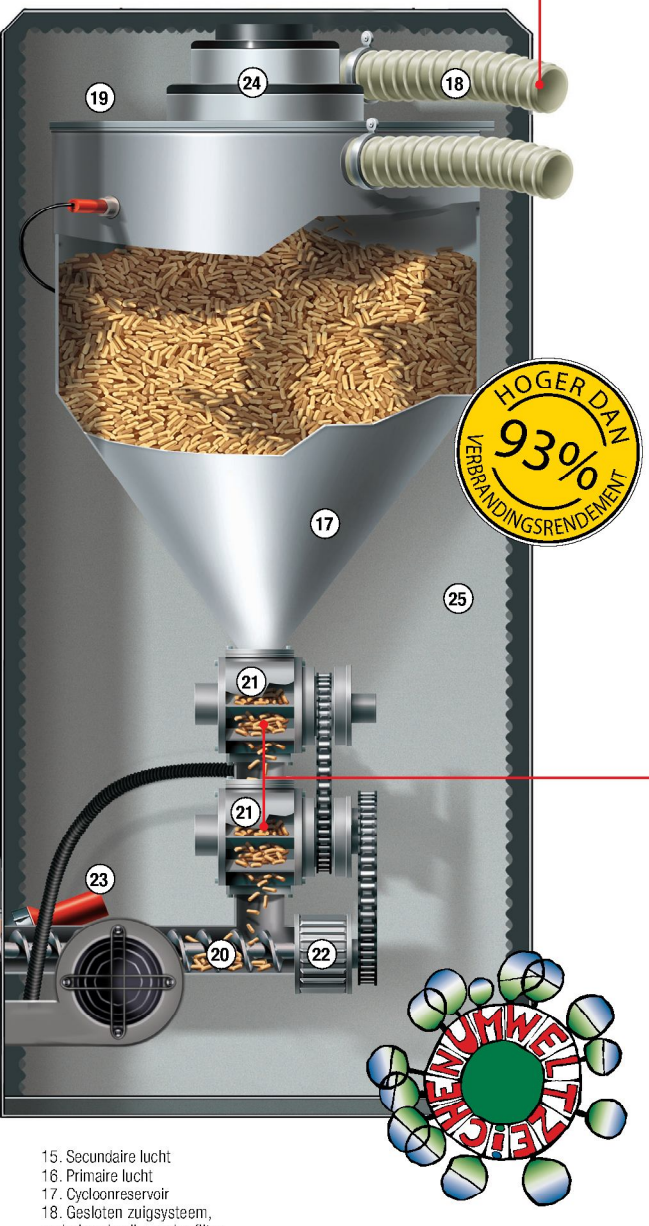
NIEUW

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

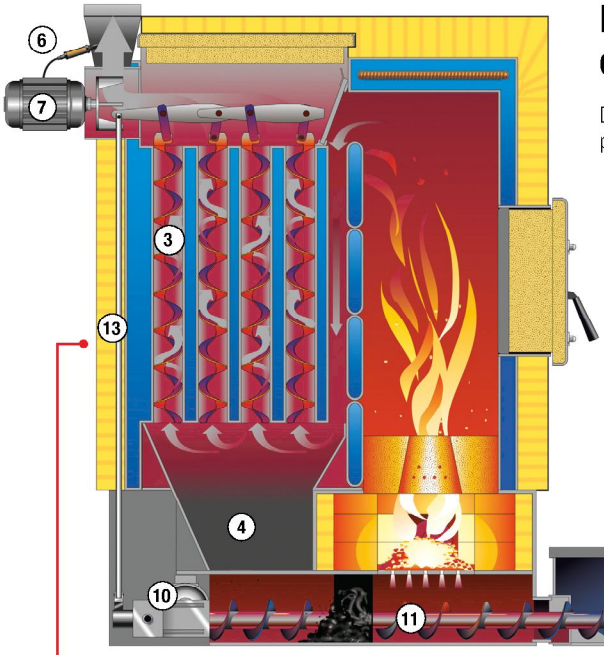
Tot 20m pelletsaanzuiging

De pelletsaanzulgturbine van Hargassner zulgt 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.





15. Secundaire lucht
16. Primaire lucht
17. Cycloonreservoir
18. Gesloten zuigsysteem, onderhoudsvrij, zonder filter
19. Peilindicator
20. Aanvoervijzel
21. Dubbele doseerdraaisluis met ventilatie
22. Motoraandrijfeenheid
23. Autom. ontsteking
24. Zuigturbine
25. Geluidsisolatie



Pelletketel met directe vijzel RAP

De toevoervijzel transporteert de pellets via een klein reservoir in de valschacht met terugbrandklep naar de aanvoervijzel.



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

NIEUW

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

Dubbele doseerdraaisluis

De nieuwe doseerdraaisluis van Hargassner garandeert een volledige beveiliging tegen terugbrand. Een constante hoeveelheid pellets valt doorheen de sluis en de aanvoervijzel transporteert ze naar de verbrandingsruimte.

Type	Vermogensbereik kW
WTH HSV 70S	21-70
WTH HSV 80S	25-85
WTH HSV 100S	30-100
WTH HSV 110S	32-109
Gewicht	1135 kg
Spanning	400 V
Afmetingen HxBxD [mm]	1720x1450x1500

Samenvatting van het testrapport Wieselburg			
HSV WTH 110S		Nominaal vermogen	Deellast
Vermogen	kW	102,5	32,7
Keteltemp.	°C	70	70
Rendement	%	93,6	92,2
Koolstofdioxide	%	15,3	11
Koolstofmonoxide	mg/MJ	11	44
Stof	mg/MJ	13	n.g.

Hargassner keteltechnologie

Hargassner – modernste pelletsverwarmingstechnologie voor een groot vermogensbereik

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 95%.

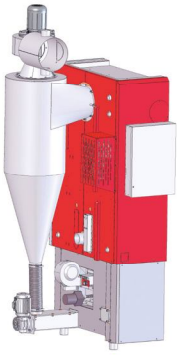
Toerentalgeregelde rookgasventilator met onderdrukregeling



De onderdrukeenheid meet voortdurend de druktoestand in de verbrandingskamer. De Lambda-Hatronic 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

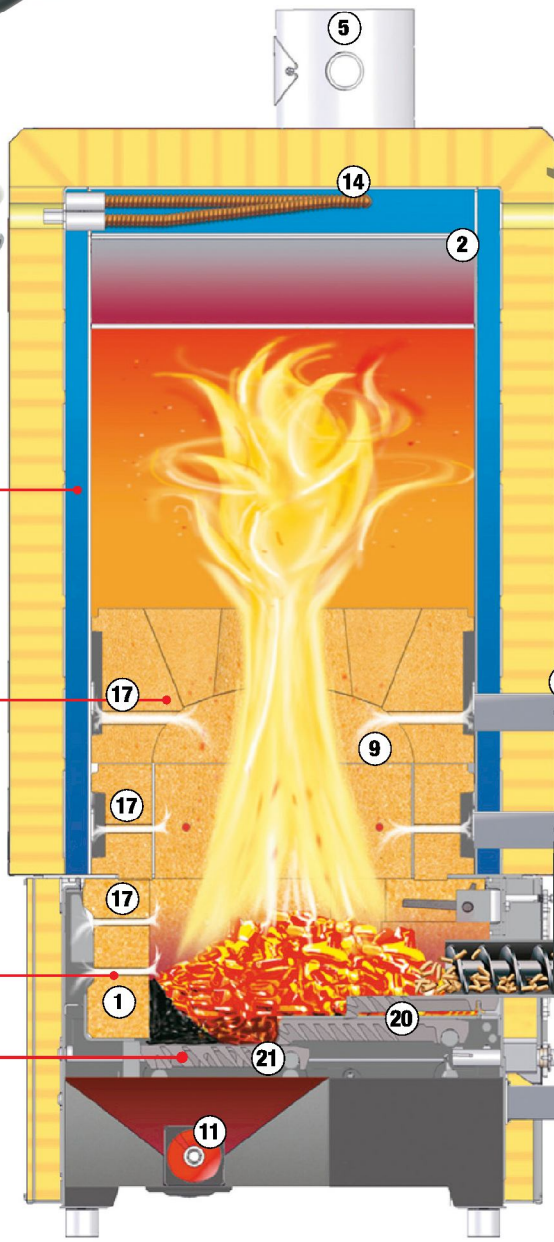
In functie van de buitentemperatuur en de gevraagde binnentemperatuur, zal de regeling van de ketel het vermogen en de temperatuur geleidelijk aanpassen. De keteltemperatuur zal worden aangepast naargelang de vraag. Door deze regeling zal de ketel niet meer dan de gevraagde energie produceren.



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.



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).

1. Vuurhaard in vuurvaste steen
2. Warmtewisselaar ketel
3. Turbulatoren
4. Vliegasafscheider
5. Rookbuis boven
6. Lambdasonde
7. Toerentalgeregelde rookgasventilator
8. Onderdrukregeling
9. 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

Roosterbed voor uitstekende verbranding

NIEUW

Een goede verbranding wordt gegarandeerd door ons 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.



WTH 150 - 200 kW



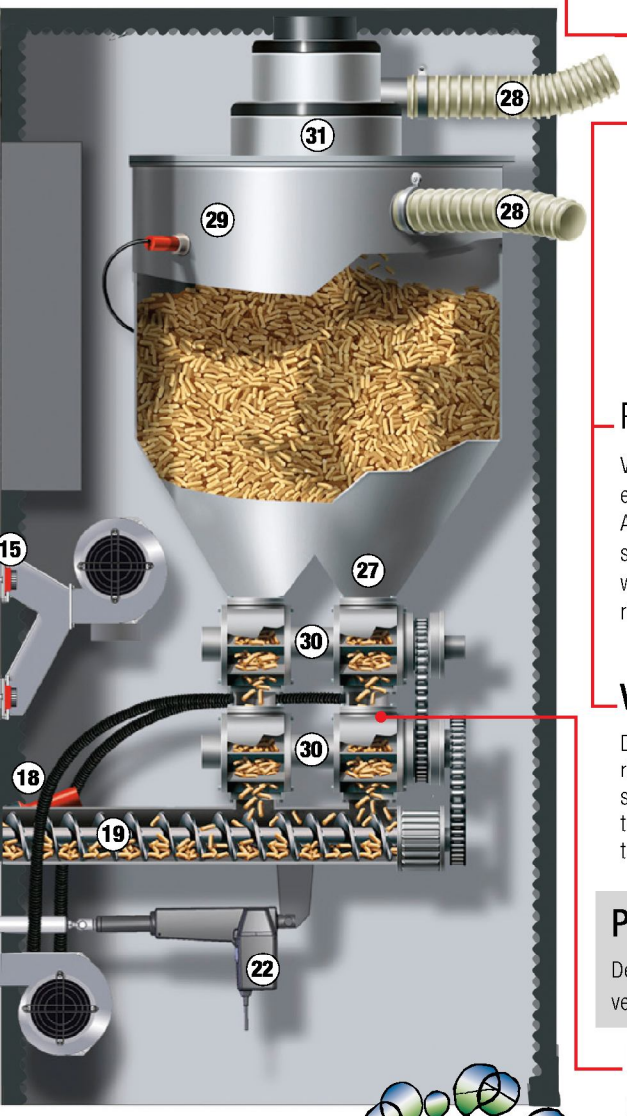
Tot 20m pelletsaanzuiging

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

NIEUW

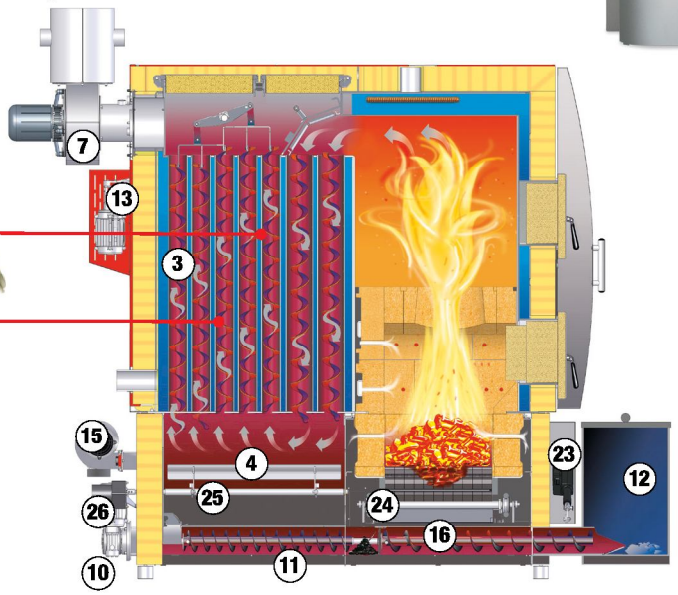
Bij het overschrijden van een ingegeven minimale pelletvoorraad krijgt u een waarschuwing.



19. Aanvoervijzel
20. Schuifrooster
21. Ontassingrooster
22. Motor schuifrooster
23. Motor ontassingsrooster
24. Trapschuifrooster
25. Vliegasroerwerk
26. Motor vliegasroerwerk
27. Cycloonreservoir
28. Gesloten zuigsysteem, onderhoudsvrij, zonder filter
29. Peilindicator
30. Tweeledige dubbele doseerdraaisluis met ventilatie
31. Pelletsaanzuigturbine

Werveling in rookkanalen

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



Reinigingssysteem warmtewisselaar



Voorbij zijn de tijden waarin u zelf de ketel moest reinigen! De controle-eenheid 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.

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

NIEUW

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

Dubbele doseerdraaisluis

De nieuwe doseerdraaisluis van Hargassner garandeert een volledige beveiliging tegen terugbrand. Een constante hoeveelheid pellets valt doorheen de sluis en de aanvoervijzel transporteert ze naar de verbrandingsruimte.

Type	Vermogensbereik kW
WTH 150	44-149
WTH 200	59-199
Gewicht	2250 kg (2050 kg)
Spanning	400 V
Afmetingen HxBxD [mm]	2010x2010x1670 (1910x2010x1500)
Waarden tussen ( ) gelden voor WTH 150	

Samenvatting van het testrapport Wieselburg				
WTH 200 Pellets				
Vermogen kW	Rendement %	Koolstofdioxide CO2 %	Koolstofmonoxide CO mg/MJ	Stof mg/MJ
214,1	93,1	14,8	8	14
59,8	95,4	9,2	38	13

Hargassner sturing



Leun rustig achterover – uw verwarmingstoestel doet de rest

De Lambda-Hatronic regelt het volledige verwarmingssysteem, van de toevoer van pellets, 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 voorziet in gegevens voor optimale verbrandingswaarden.

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-Hatronic 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.

Regeling van de verwarmingskringen

- De Lambda-Hatronic 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.



Voorbeeld: (Standaarddisplayweergave met ca.-waarden)

- Door het uitgekiend restwarmtegebruik wordt na het uitschakelen van de verwarmingsketel de opgeslagen energie efficiënt in de verwarmingskringen afgegeven.

TOEBEHOREN

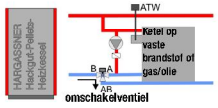
PSP buffer- & zonnebufferbeheer

De PSP optimaliseert de buffer(ont)ladingen. Hiermee verkrijgt Hargassner een volledige benutting van de buffers. Opdat solartechnologie en automatische houtverbrandingstechnologie zouden kunnen worden gecombineerd, heeft Hargassner een praktische oplossing ontwikkeld voor de Lambda-Hatronic. Eerst wordt de zonne-energie die is opgeslagen in het buffervat gebruikt en schakelt het systeem alleen over op houtsnippers of pellets wanneer nodig. Op dat moment wordt de warmte onmiddellijk overgebracht naar het huis en niet opgeslagen in het buffervat. Voor piekmomenten voorziet de PSP ook een optie voor een continue bufferlading.



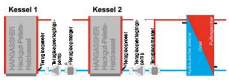
Sturing bijkomende ketel

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 4) tot stand gebracht. Deze regeling stuurt de ketels via een CAN-bus-verbindung naargelang de vraag naar vermogen, de buitentemperatuur, het aantal werkingsuren van de ketels, de fouten en/of de voorrang gegeven aan ketels.



Afstandsbediening

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



- **Digitaal FR 30:** bij de digitale afstandsbediening kunt u alle verwarmingstemperaturen en verwarmingstijden instellen en aanpassen. Bijkomend beschikt u over een analoge keuzeschakelaar om snel tussen verlagings- en verwarmingswerking te kunnen wisselen.



- **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!



Visualisering

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



Verwarmingskringmodule HKM

Gebruikt om maximaal 2 bijkomende verwarmingskringen, 2 boilertanks en 1 externe verwarmingskring te integreren (via CAN-bus-verbinding). Er kunnen twee uitbreidingsmodules gebruikt worden per boiler.



Verwarmingskringregelaar HKR

Onze externe regelaar is een onafhankelijke sturingseenheid, die kan gebruikt worden om 2 verwarmingskringen, 2 boilertanks, 1 externe verwarmingskring, 1 buffervat of externe ketel en een overdrachtspomp te regelen. (Max. 8 verwarmingskringregelaars met 6 bijkomende verwarmingskringmodules mogelijk).



Grootste gebruiksgemak dankzij de Lambda-Hatronic-sturing

NIEUW
OPTIE MET TOUCH



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

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.

TOEBEHOREN voor de Touch-Regeling NIEUW

Ruimtebedieningen

- **analoge ruimtebediening FR 25:**
  temperatuursensor met werkingskeuzeschakelaar: automatisch, continue dag- en nachtwerking.



- **LCD ruimtebediening FR 35:**
  temperatuursensor met LCD-display met werkingskeuzeschakelaar: automatisch, continue dag- en nachtwerking. Aansluiting met of zonder ruimteïnvloed mogelijk. Optioneel draadloos.



- **Digitale ruimtebediening FR 40:**
  Met touchscreen voor het wijzigen van de ruimtetemperatuur, veranderen van de verwarmingstoestanden; alle verwarmingstemperaturen en -tijden instelbaar en wijzigbaar. Alle ketelfuncties zijn vanuit de leefruimte regelbaar.



- **Draadloze uitvoering**:
  optioneel voor FR 35 AP en FR 40.

Verwarmingskringmodules en -regelaar HKM en HKR:

Verscheidene modules verkrijgbaar ifv van de opstelling.



HKM



HKM met touchscreen

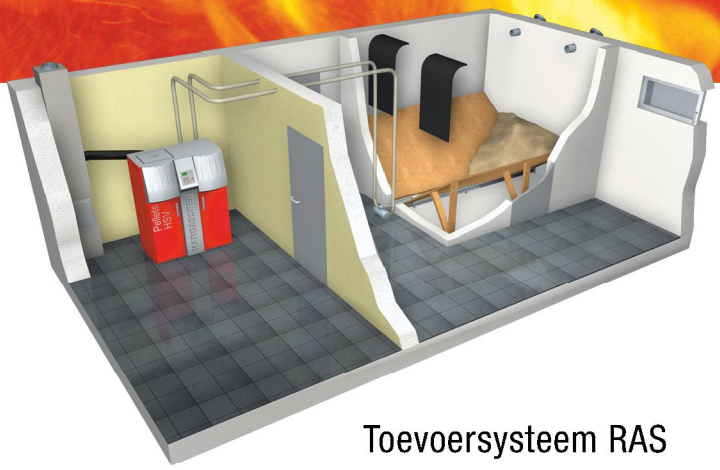


HKR met touchscreen

De Lambda-Hatronic in één oogopslag:

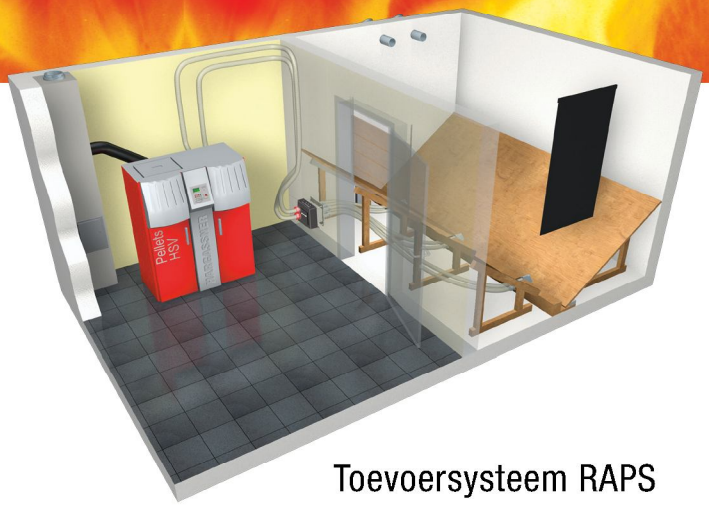
- Lagetemperatuurketel 38-80°C bij HSV 9-22 ✔ energiebesparend
- Modulerend ketelvermogen ✔ energiebesparend
- Verwarmingskringregeling ✔ verhoogt het wooncomfort
  - 2 afzonderlijk, klimaatgestuurde, mengergeregelde verwarmingskringen
  - Uitbreidingsmogelijkheid met meerdere verwarmingskringmodules of verwarmingskringregelaar (BUS-systeem)
  - Gespreide pompinschakelregeling
  - Efficiënt restwarmtegebruik
  - Uitbreidingsmogelijkheid met externe verwarmingskringen
  - Vloerverwarmingsprogramma
- Boilerregeling
  - Uitbreidingsmogelijkheid met meerdere boilers (BUS-systeem)
  - Intelligente regeling van de SWW-voorrang
  - Regeling van een minimale SWW-temperatuur gegarandeerd
  - Programmeerbare anti-legionellafunctie
- Meerdere terugloopverhogingssystemen
- Aansturing meerdere overdrachtspompen voor meerdere huizen
- Groot grafisch display

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

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.



Bijkomend is er nog de mogelijkheid de pellets in een verwarmingscontainer op te slaan.

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 m^3
kW x 0,40 = vereiste pellets in ton

Voorbeeld: een eengezinswoning met een warmteverlies van 15 kW heeft een opslagruimte van 13,50 m^3 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.

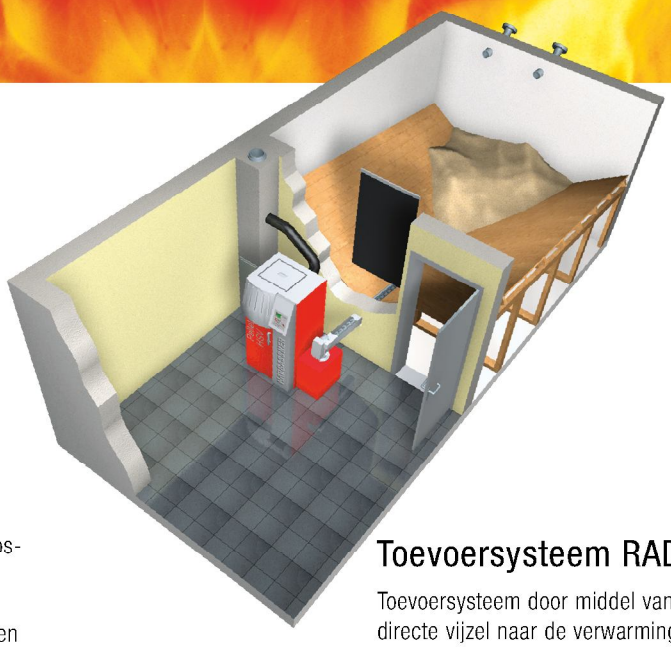


Details op de volgende pagina's



Toevoersysteem GWTS

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

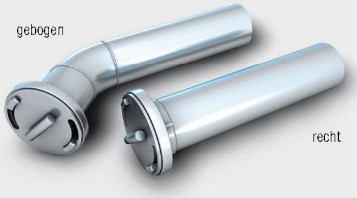
Toevoersysteem door middel van een directe vijzel naar de verwarmingsketel. Enkel aanbevolen bij optimale opslagruimteverhoudingen.

Belangrijke toebehoren voor de pelletsopslagruimte



Inblaaskoppen

Via deze koppen gebeurt het vullen van de opslagruimte; de retourlucht wordt door de retourluchtkoppen afgezogen
✔ stofvrij inblazen.



Stootmatten

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

Deurbeschermingsset

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


Deurgeleiders, platen, etc.

Hellende vloer

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


Dragende grondconstructie


Hardboard als afdekking


Aanzuigflexibel


Bevestigingsbeugels voor aanzuigflexibel


Ondersteuningsschelp


Koppelstukken voor aanzuigflexibel


Bochten voor aanzuigflexibel


Brandmoffen


Verlengstukken voor inblaaskoppen


Bochten voor inblaaskoppen


Bevestigingsbeugels voor inblaaskoppen

Toevoersysteem RAS



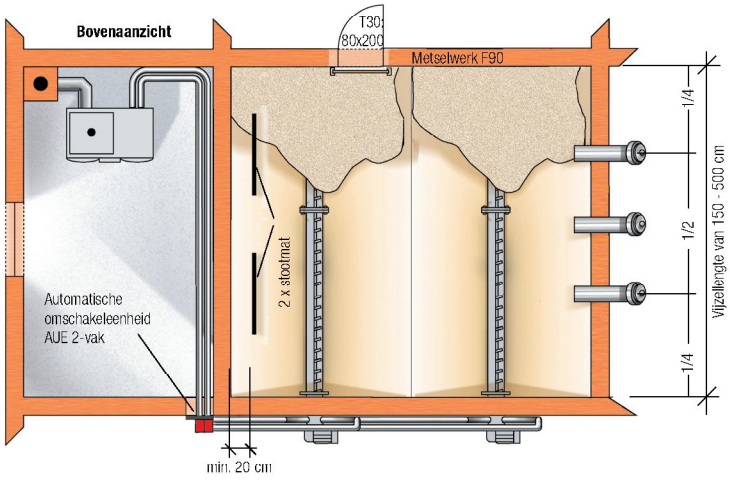
Pelletsinstallatie met toevoervijzel en zuigsysteem RAS

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.

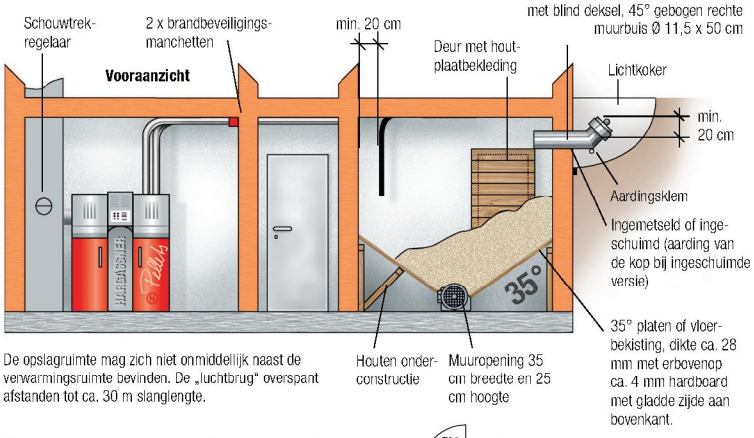
NIEUW

Twee toevoervijzels met een automatische 2-vak-omschakeleenheid

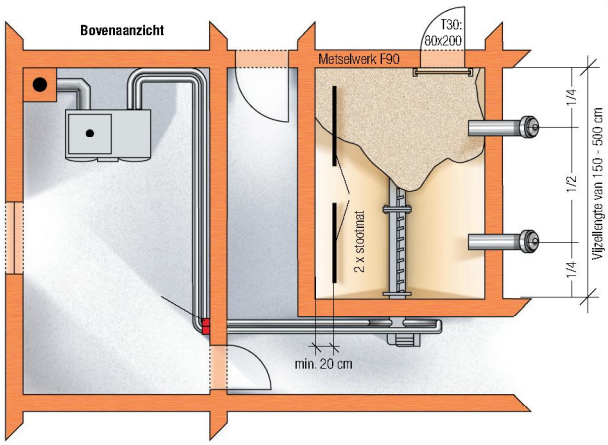
Bij grotere of vierkante opslagruimtes kunnen 2 toevoervijzels gebruikt worden. De omschakeling van een enkele vijzel gebeurt via de automatische omschakeleenheid AUE. Het resultaat is een optimale benutting van de ruimte en dus een grotere opslagcapaciteit met een overeenkomende reikwijdte.



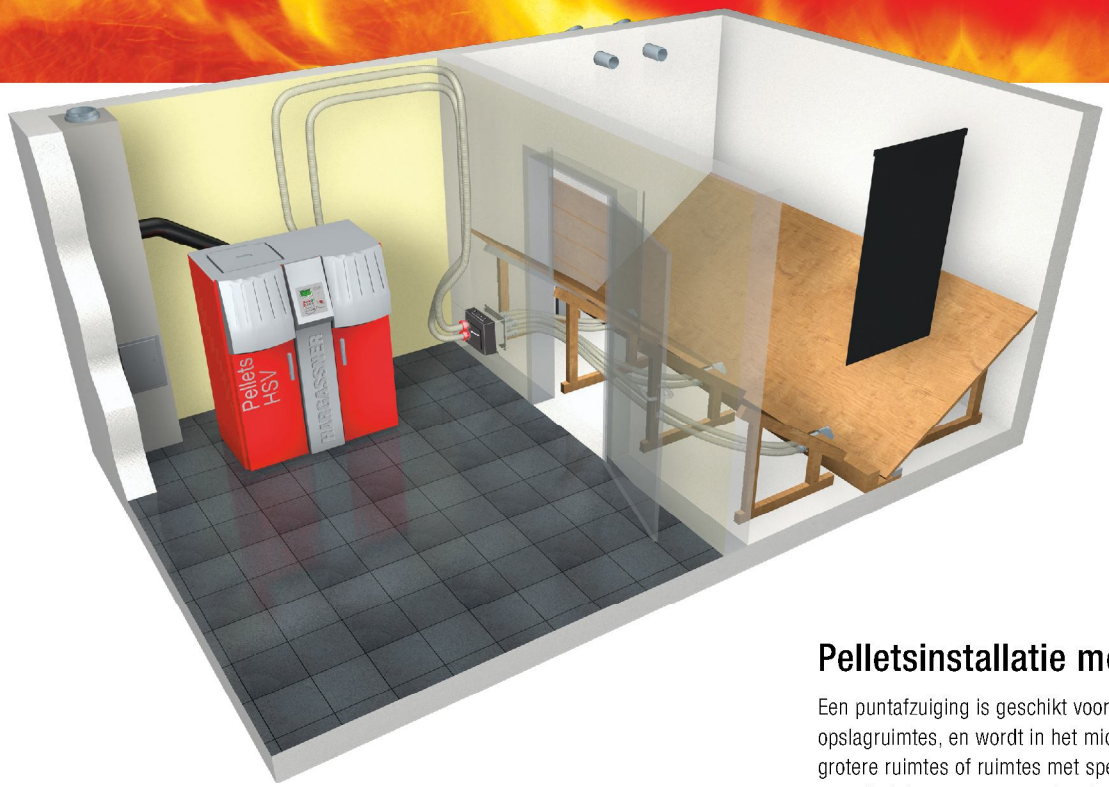
2 x gebogen inblaaskoppen:
tankwagenkoppeling storzsysteem A met blind deksel, 45° gebogen rechte muurbuis Ø 11,5 x 50 cm



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



Toevoersysteem RAPS





RAPS
puntafzuiging

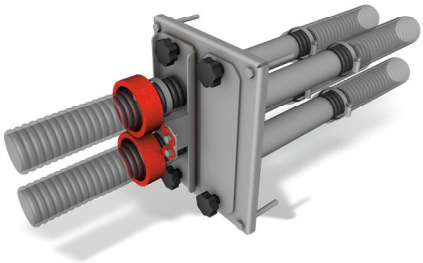
Pelletsinstallatie met puntafzuiging RAPS

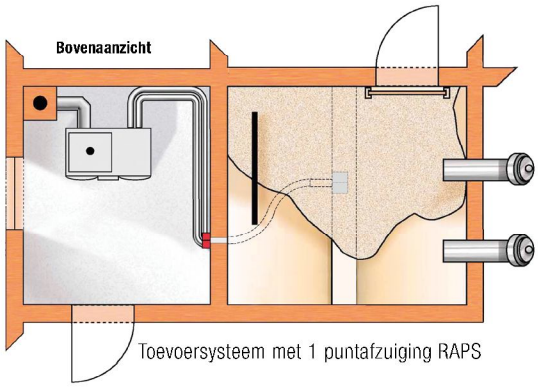
Een puntafzuiging is geschikt voor kleine en bij voorkeur kwadratische opslagruimtes, en wordt in het midden van de opslagruimte geplaatst. Bij grotere ruimtes of ruimtes met speciale afmetingen is het mogelijk meerdere puntafzuigingen met manuele of automatische omschakeleenheid te plaatsen. De opslagruimte wordt aan minstens twee zijden van een 35° hellende houten bodem voorzien. Deze garandeert een vlot pelletstransport en verzekert een volledige lediging van de opslagruimte.



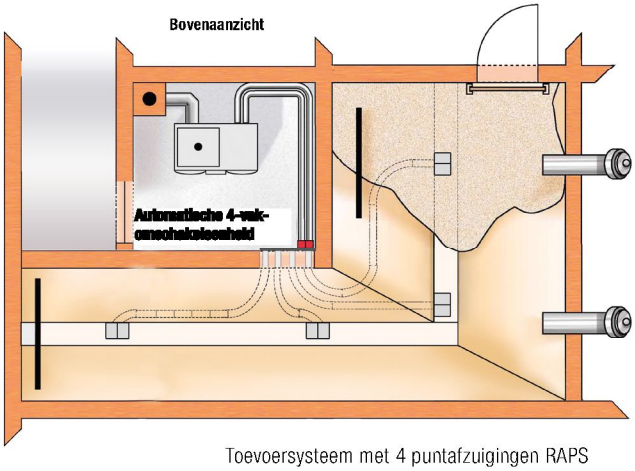
Automatische
omschakeleenheid voor twee, drie of
vier puntafzuigingen RAPS

Manuele omschakeleenheid voor twee of
drie puntafzuigingen RAPS

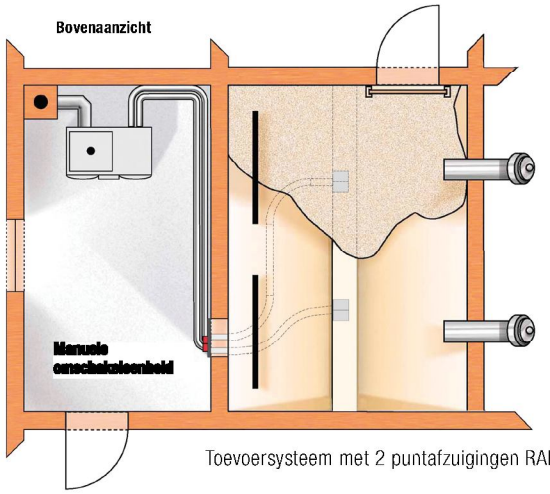




Toevoersysteem met 1 puntafzuiging RAPS



Toevoersysteem met 4 puntafzuigingen RAPS



Toevoersysteem met 2 puntafzuigingen RAPS

Toevoersysteem GWTS





Geweven tank (GWTS)

NIEUW

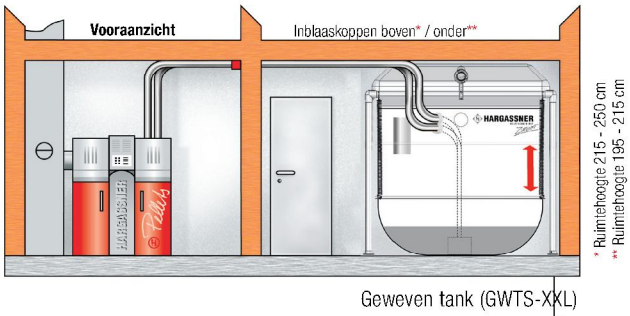


Geweven tank (GWTS XXL)

Maximaal volume
tot 8 Ton!
Minimaal bodemoppervlak
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.

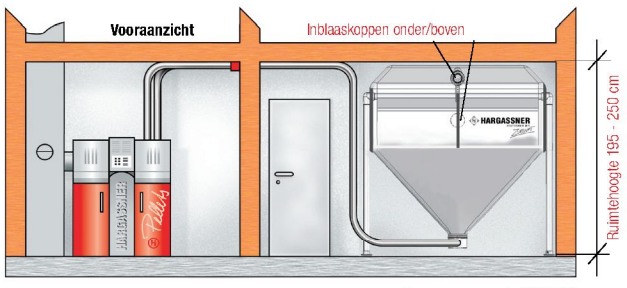


Geweven tank (GWTS-XXL)

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**
NIEUW 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**

Pelletsinstallatie met een geweven tank GWTS

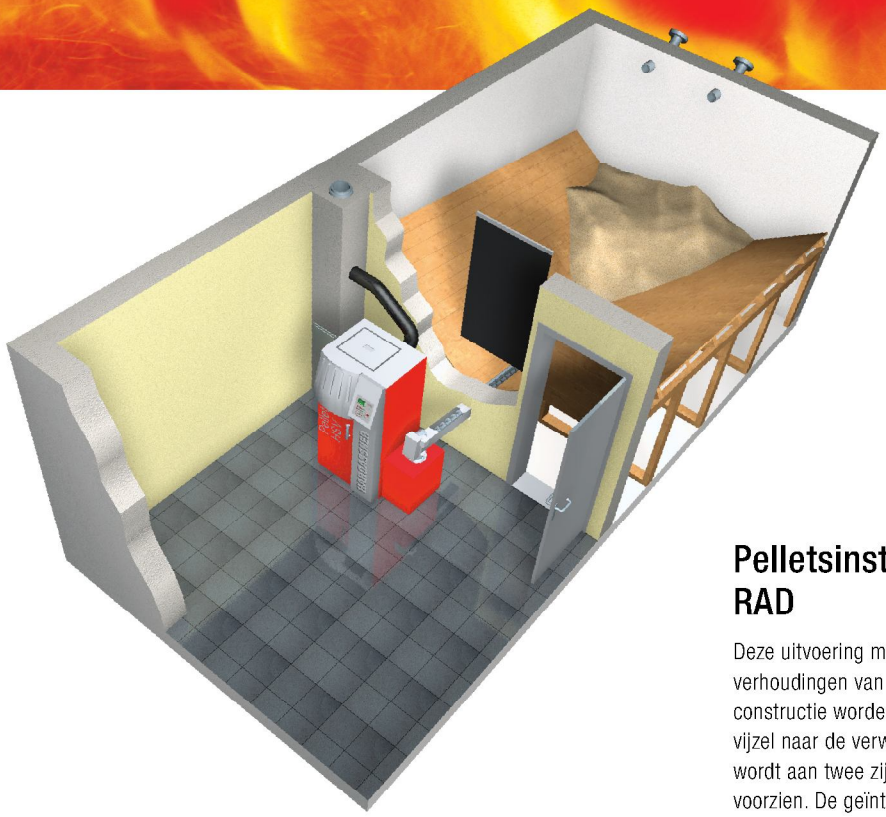
Deze geweven tank is een kant-en-klare oplossing voor uw opslagruimte. Hij kan zowel in de verwarmingsruimte (naargelang bouwvoorschriften) als een aanpalende ruimte alsook in een nevenbouw opgesteld worden. Bij opstelling buiten moet gezorgd worden voor een stabiele ondergrond en een afscherming tegen 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)

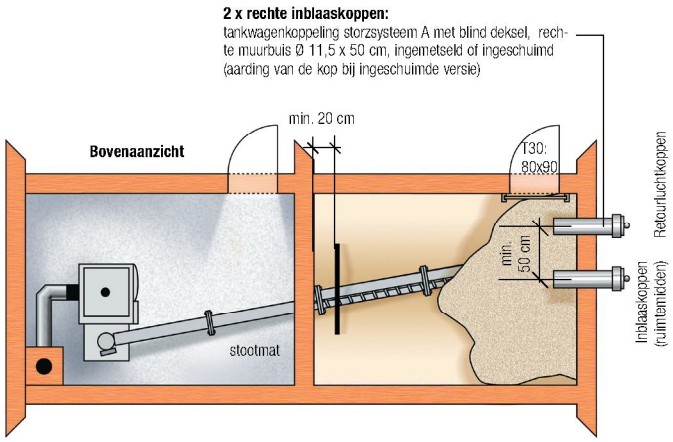
Type	Volgewicht	Breedte	Diepte	Hoogte
GWTS 200 x 200	2,7 - 3,6 t	208 cm	208 cm	**195** - 250 cm
GWTS 200 x 250	3,3 - 4,3 t	208 cm	258 cm	**195** - 250 cm
GWTS 250 x 250	4,0 - 5,3 t	258 cm	258 cm	**195** - 250 cm
GWTS 250 x 250 XL	**6,1 t**	258 cm	258 cm	**270 cm**

Toevoersysteem RAD

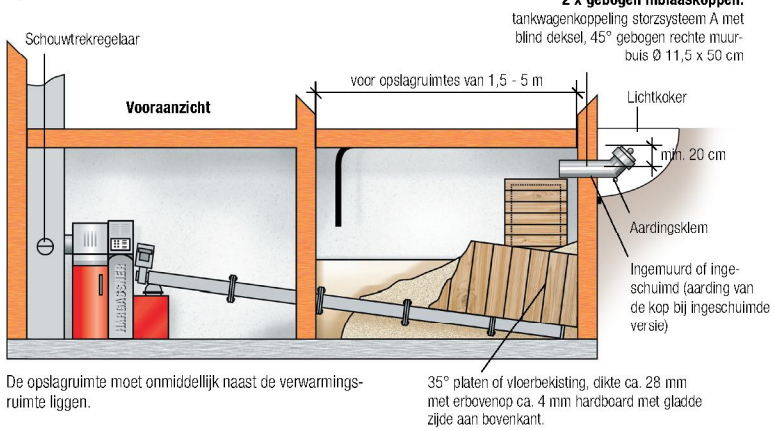


Pelletsinstallatie met directe vijzel RAD

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.







Hargassner verwarmingscontainer

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

Integreermogelijkheden:

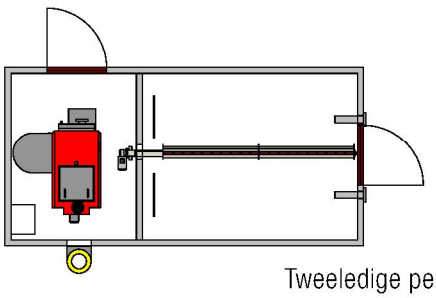


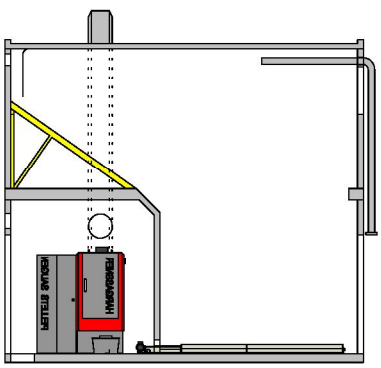
Enkelvoudige pelletscontainer met dakstoel naast woonhuis.



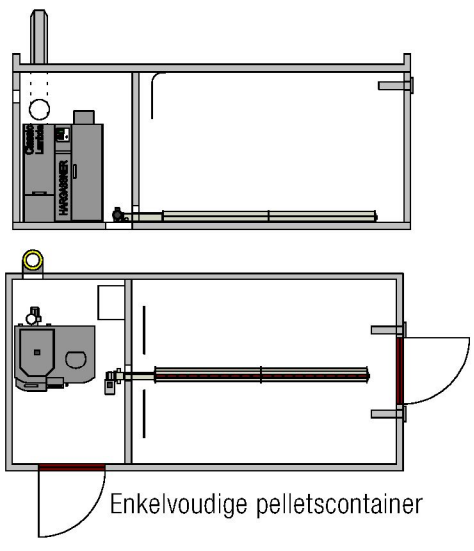
Enkelvoudige pelletscontainer met houten bekleding en groene dakbekleding

Containervarianten:





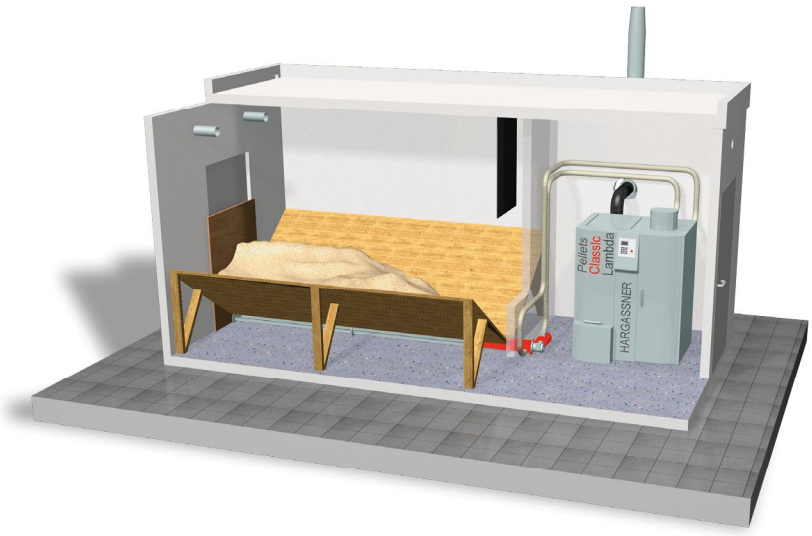
Tweeledige pelletscontainer



Enkelvoudige pelletscontainer



Tweeledige verwarmingscontainer



Doorsnede pelletscontainer



Enkelvoudige pelletscontainer met houten bekleding geïntegreerd in de lokalen van een sportclub.



Twee enkellagige pelletscontainers voor verwarmings- en pelletopslagruimte van een bedrijf.

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

Speciale afmetingen 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.

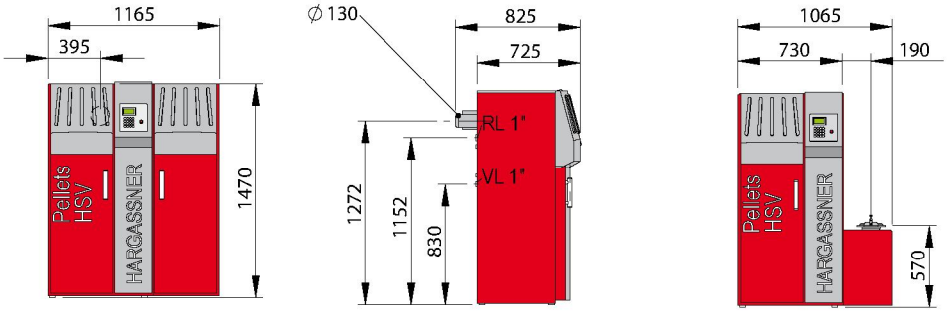
Toebehoren

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

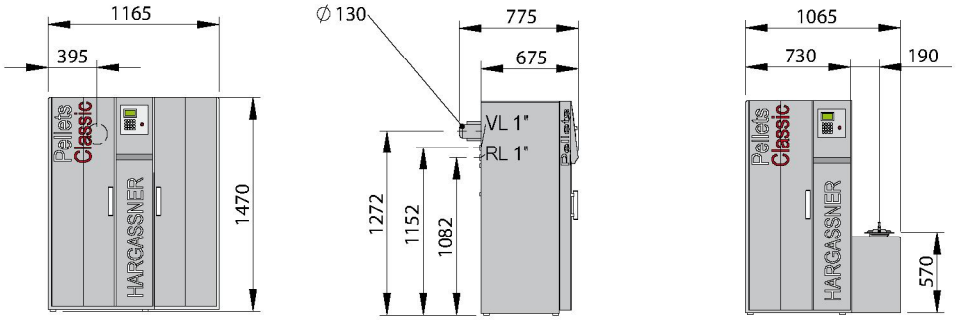
Technische details voor de verwarmingsketel zie pagina 26-27.

Afmetingen en technische gegevens

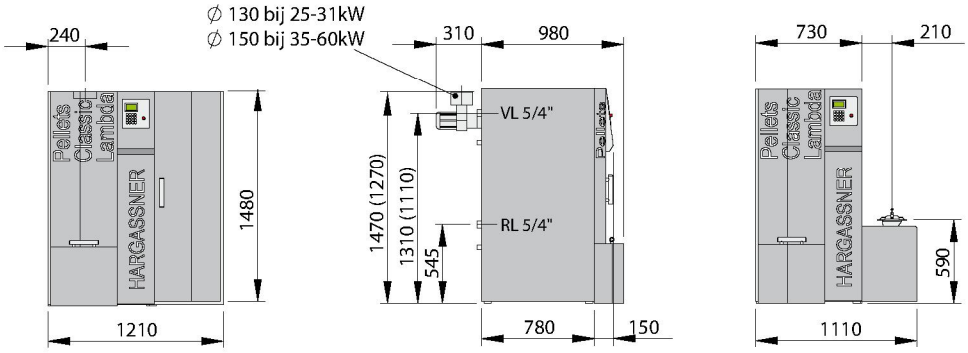
HSV 9 - 22 kW



CLASSIC 9 - 22 kW

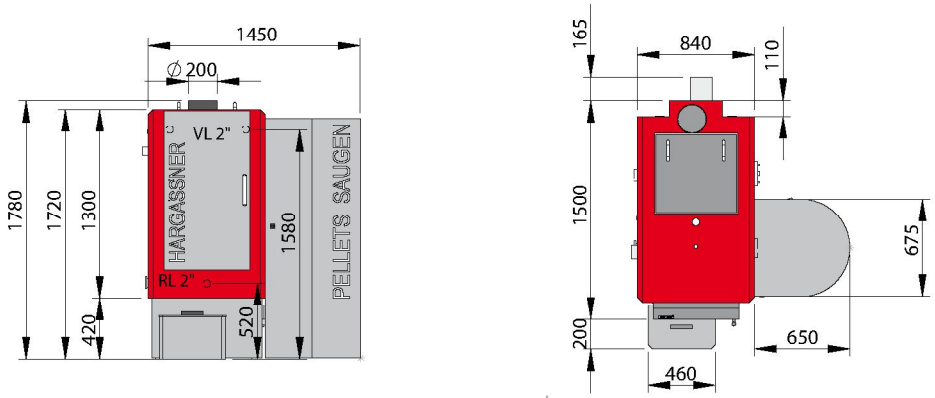


CLASSIC LAMBDA 25 - 60 kW

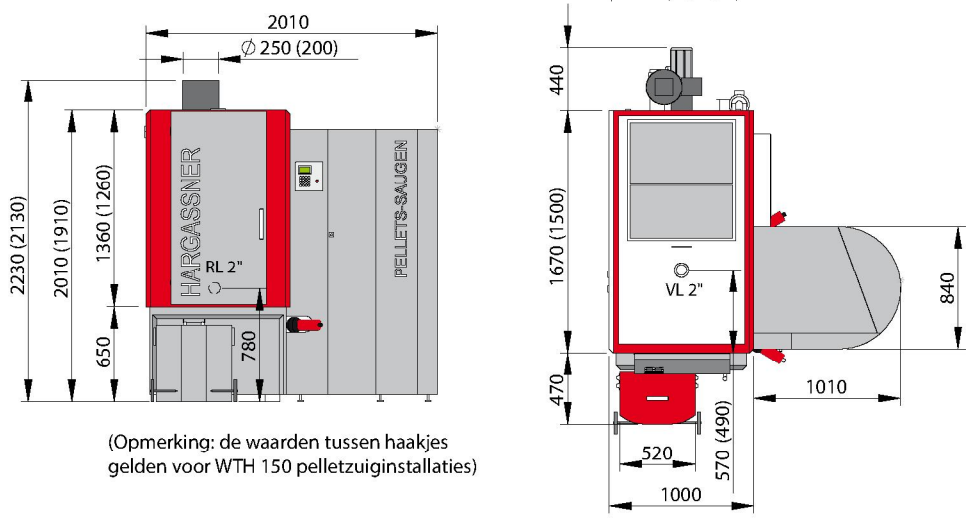


(Opmerking: de waarden tussen haakjes gelden voor type Classic-Lambda 25-35)

HSV WTH 70 - 110 kW



WTH 150 - 200 kW



(Opmerking: de waarden tussen haakjes gelden voor WTH 150 pelletzuiginstallaties)

Hydraulische installatie zie verwarmingsschema's (prijslijst)

Technische gegevens:		Pelletsinstallatie met zuigsysteem HSV 9 - 22				
	Eenheid	HSV 9	HSV 12	HSV 14	HSV 15	HSV 22
Vermogensbereik	kW	2,8-9,5	3,5-12	4-14,9	4,5-16,8	6,5-22
Rendement vollast / deellast	%	94,2 / 92,4	93,8 / 91,9	92,8 / 90,9	96,3 / 93,7	94 / 93,4
Nominaal vermogen	kW	10,1	12,8	15,7	17,4	22,9
Schouwbuisdiameter	mm	130	130	130	130	130
Waterinhoud	liter	38	38	38	38	38
Max. werkingstemperatuur	°C	95	95	95	95	95
Keteltemperatuurbereik	°C	38-75	38-75	38-75	38-75	38-75
Terugloopverhoging noodzakelijk	°C	volg. verwarmingsschema	volg. verwarmingsschema	volg. verwarmingsschema	volg. verwarmingsschema	volg. verwarmingsschema
Max. werkingsdruk	bar	3	3	3	3	3
Waterzijdige weerstand ΔT 10 / 20 [K]	mbar	4,1 / 1,3	6,2 / 2,2	8,1 / 4,1	8,3 / 4,2	17,1 / 6,2
Vertrek / retour	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	825	825	825	825	825
Transportmaat Breedte	B mm	1165 / 730	1165 / 730	1165 / 730	1165 / 730	1165 / 730
Totaal / gedemonteerd Diepte	D mm	825 / 670	825 / 670	825 / 670	825 / 670	825 / 670
Elektr. aansluiting	-	230 V AC, 50 Hz, 16 A beveiliging				

Technische gegevens:		Pelletsinstallatie met zuigsysteem Classic 9 - 22				
	Eenheid	Classic 9	Classic 12	Classic 14	Classic 15	Classic 22
Vermogensbereik	kW	2,8-9,5	3,5-12	4-14,9	4,5-16,8	6,5-22
Rendement vollast / deellast	%	94,2 / 92,4	93,6 / 90,4	93,1 / 91,9	92,7 / 92,4	91,9 / 94,6
Nominaal vermogen	kW	10,2	12,8	16,0	18,1	23,9
Schouwbuisdiameter	mm	130	130	130	130	130
Waterinhoud	liter	38	38	38	38	38
Max. werkingstemperatuur	°C	95	95	95	95	95
Ketelremperatuurbereik	°C	72-75	72-75	72-75	72-75	72-75
Terugloopverhoging	°C	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd	Geïntegreerd
Max. werkingsdruk	bar	3	3	3	3	3
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
Vertrek / retour	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	775	775	775	775
Transportmaat Breedte	B mm	1165 / 730	1165 / 730	1165 / 730	1165 / 730	1165 / 730
Totaal / gedemonteerd Diepte	D mm	775 / 670	775 / 670	775 / 670	775 / 670	775 / 670
Elektr. aansluiting	-	230 V AC, 50 Hz, 16 A beveiliging				

Technische gegevens:		Pelletsinstallatie 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
Schouwbuisdiameter	mm	130	130	150	150	150	150
Waterinhoud	liter	100	100	100	124	124	124
Max. werkingstemperatuur	°C	95	95	95	95	95	95
Keteltemperatuurbereik	°C	69-75	69-75	69-75	69-85	69-85	69-85
Terugloopverhoging noodzakelijk	°C	58	58	58	58	58	58
Max. werkingsdruk	bar	3	3	3	3	3	3
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
Vertrek / retour	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
Elektr. aansluiting	-	230 V AC, 50 Hz, 16 A beveiliging					

Technische gegevens:		Pelletsinstallatie met zuigsysteem HSV WTH 70 - 200					
	Eenheid	WTH HSV 70S	WTH HSV 80S	WTH HSV 100S	WTH HSV 110S	WTH 150	WTH 200
Vermogensbereik	kW	21-70	25-85	30-100	32-109	44-149	59-199
Rendement vollast / deellast	%	93,6 / 91,3	93,6 / 91,6	93,6 / 92,0	93,6 / 92,2	93,4 / 93,1	93,1 / 95,4
Nominaal vermogen	kW	76	93,3	107,2	116,5	160,2	213,7
Schouwbuisdiameter	mm	200	200	200	200	200	250
Waterinhoud	liter	185	190	190	190	410	505
Max. werkingstemperatuur	°C	95	95	95	95	95	95
Keteltemperatuurbereik	°C	69-75	69-75	69-75	69-75	75-80	75-80
Terugloopverhoging noodzakelijk	°C	58	58	58	58	58	58
Max. werkingsdruk	bar	3	3	3	3	3	3
Waterzijdige weerstand ΔT 10 / 20 [K]	mbar	15 / 5	17,5 / 5,5	24 / 6,8	24 / 6,8	51,3 / 13,7	38,5 / 14,5
Vertrek / retour	duim	2"	2"	2"	2"	2"	2"
Thermische beveiligingsklep aansluiting	duim	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
voeler	duim	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Gewicht	kg	1115	1135	1135	1135	2050	2250
Ketelhoogte	H mm	1720	1720	1720	1720	1910	2010
Ketelbreedte	B mm	1450	1450	1450	1450	2010	2010
Keteldiepte	D mm	1500	1500	1500	1500	1500	1670
Transportmaat Breedte	B mm	840	840	840	840	888	888
Gedemonteerd Diepte	D mm	1420	1420	1420	1420	1470	1640
Min. ruimtehoogte	Hr mm	1750	1750	1750	1750	2500	2600
Elektr. aansluiting	-	400 V AC, 50 Hz, 13 A beveiliging					

Internationaal succesvol!

De producten van Hargassner waren reeds goed voor het binnenhalen van diverse prijzen en certificaten.
De doorslaggevende factoren voor het internationale succes zijn, naast het pionierswerk op vlak van verwarmen op biomassa, de vele technologische verworvenheden rond het branden op houtsnippers en pellets.

De ‚Energy Genie 2007' award op de Energy Saving Beurs in Wels (Oostenrijk).

1ste prijs op de internationale innovatiecompetitie voor „houtenergie" in Frankrijk in 2000, 2007, 2008, 2009 en 2010.

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

Hargassner centrum voor biomassaverwarmingstechnologie

Hargassner biedt zijn klanten en belanghebbenden een productiebasis van meer dan 22.000 m², inclusief ruime afdeling voor onderzoek en ontwikkeling en een trainingscentrum voor service- en installatiepersoneel van over de hele wereld. De recentste productietechnologieën en gekwalificeerde medewerkers vormen de basis van onze hogekwaliteitsproducten.
Test u zelf!



HARGASSNER
VERWARMINGSTECHNIEK MET TOEKOMST

05/11/35 / Onder voorbehoud van drukfouten en technische wijzigingen

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

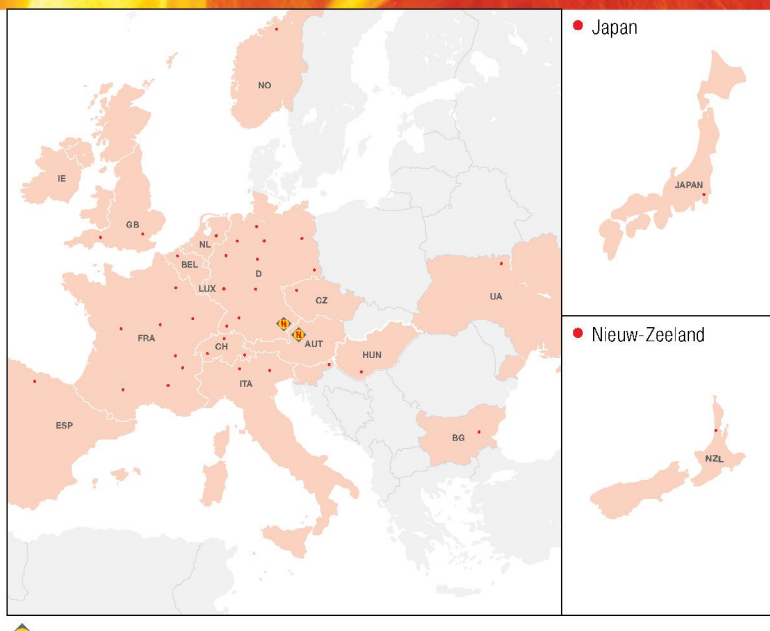
www.hargassner.at

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

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

www.estufa.nl



Uw handelaar



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