

# Verwarmen met houtsnippers & -pellets



***firematic***  
20 - 60 kW



***firematic***  
80 - 301 kW



# Vakbekwaamheid is ons succes ...

## HERZ FEITEN:

- 22 Bedrijven
- Hoofdvesting in Oostenrijk
- Onderzoek & ontwikkeling in Oostenrijk
- Oostenrijkse eigenaar
- 2.400 Mitarbeiter in meer dan 85 landen
- 24 Produktielocaties



### HERZ Armaturen GmbH – De onderneming

Herz is opgericht in het jaar 1896 en is al sinds 118 jaar aanwezig in de markt, die zijn weerga niet kent. HERZ Armaturen GmbH is, met 9 locaties binnen Oostenrijk, 15 locaties in Europa en meer dan 2.400 medewerkers in binnen- en buitenland, één van de toonaangevende internationale fabrikanten van producten voor de gehele verwarmings- en installatie industrie

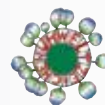


### HERZ Energietechnik GmbH

Die HERZ Energietechnik heeft ruim 230 medewerkers in de productie en in de distributie aan het werk. In de fabrieken in Pinkafeld/Burgenland en Sebersdorf/Steiermark zijn een geavanceerde productielijn en het onderzoeks- en ontwikkelingscentrum gevestigd. Hierdoor kunnen samenwerkingen met ontwikkelings- en onderwijsinstellingen geïntensiveerd worden. Door de jaren heen heeft Herz zich gespecialiseerd op het gebied van duurzame energiesystemen. Focus licht hier bij moderne, kosteneffectieve, milieuvriendelijke verwarmingssystemen met een maximum aan comfort en die vriendelijk zijn in gebruik.

### HERZ voor het milieu

Alle HERZ installaties voldoen aan de emissievoorschriften. Talrijke milieu keuringszegels zijn daar het bewijs van.



### HERZ kwaliteit

De HERZ ontwerpers hebben voortdurend contact met erkende onderzoeksinstituten om de zeer hoge normen continu te verbeteren.



# Comfortabel verwarmen...



Installatie is in linker  
en rechter uitvoering  
verkrijgbaar!



## Tientallen jaren ervaring

- Eigen ontwikkelings- en testcentrum
- Oostenrijkse kwaliteit met distributie in heel de wereld
- Uitgebreide service
- ISO 9001 certificering
- FMEA goedgekeurde ketelproductie

## Kostenbesparend en comfortabel verwarmen met houtsnippers & houtpellets

Schone verbranding door lambdasonde sturing,  
ook bij verschillende brandstofkwaliteiten.

Door de hoogwaardige systeemcomponenten  
heeft de ketel een geluidsarme werking.

Door de lage emissiewaarden wordt het milieu  
gespaard!

## De grote voordelen van de HERZ firematic:

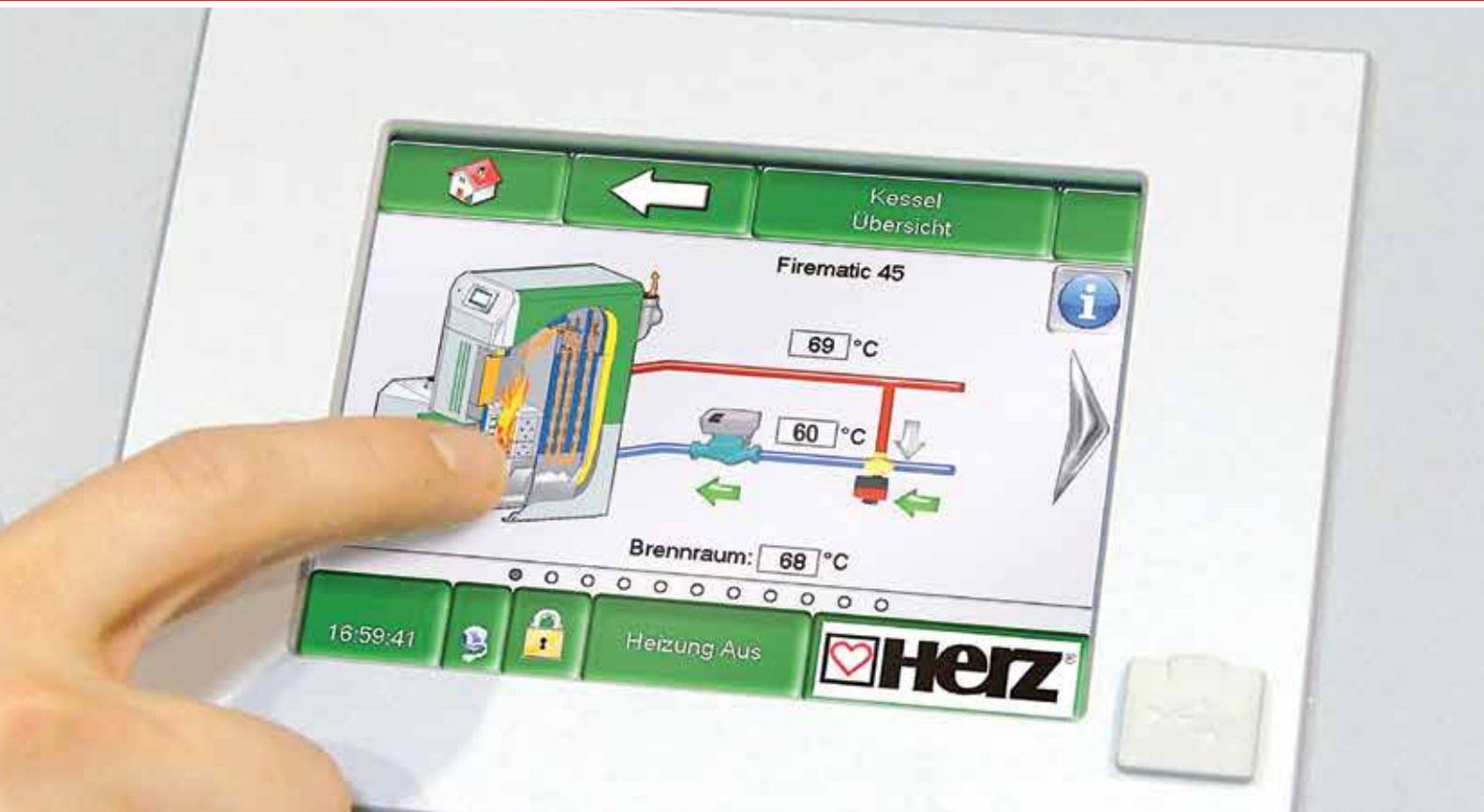
- Energiebesparende aandrijftechniek
- Eenvoudige bediening
- Optimale bedrijfszekerheid
- Door zijn compacte afmeting neemt het weinig ruimte in beslag
- Hoogwaardige materialen

Automatische reiniging ...

- ... van de brandkamer
- ... van de warmtewisselaar

Automatische verwijdering van de  
verbrandings- en vlieggas naar de  
ascontainers aan de voorkant.

Eenvoudig, modern en comfortabel met de ...



Met de gebruiksvriendelijke Touch-regeling kunnen naast de ketelbesturing ook verschillende verwarmingscircuits, een boiler, buffer en solar aangestuurd worden.

**T-CONTROL**

Centrale aansturing voor:

- Buffermanagement
- Retourtemperatuur aansturing (pomp en mengventiel)
- Warm water bereiding
- Gestuurde verwarmingscircuits (pomp en mengventiel)
- Solarcircuit regeling
- Vorstbeveiliging

Door de comfortabele menunavigatie en de eenvoudige beeldschermopbouw met schematische 3D-weergave is de T-CONTROL uiterst gebruiksvriendelijk.

De modulaire werking van de T-CONTROL biedt uitbereidingsmogelijkheden tot 55 modules. De centrale regeleenheid kan de processen van de verbranding (lambdasonde regeling), buffermanagement, retourtemperatuur, verwarmingscircuits, warm water bereiding, solar, enz. optimaal op elkaar afstemmen en kan op elk moment uitgebreid en/of veranderd worden.

# ... Centrale aansturing T-CONTROL



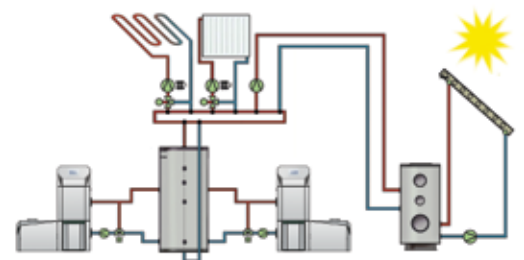
**T-CONTROL**

## Externe toegang tot de besturing via VNC-Viewer

Als extra biedt de T-CONTROL de mogelijkheid van visualisering en het onderhoud afstand mogelijk via Smartphone, PC of Tablet-PC. De bediening is dezelfde als de Touch-regeling direct bij ketel. Processen en parameters kunnen te allen tijde overal gelezen en veranderd worden.

## Verdere voordelen van de T-CONTROL:

- weinig stroom verbruik door standbymodus
- ontvangen van status- en storingsmeldingen via e-Mail
- data transfer en software-updates via USB-Stick
- mogelijkheid voor Modbus-communicatie
- overzichtelijke weergave van de functies van de verschillende componenten (ketelpomp, boilerpomp, circulatiepompen, mengventiel, shift ventiel, servomotoren enz.)



## Cascade schakeling

Met de HERZ T-CONTROL kunnen tot wel 8 ketels cascade geschakeld worden, om een hoger vermogen te bereiken. Een bijzonder voordeel van een cascadeschakeling is het efficiënte gebruik van de ketels bij lagere warmteafname (bijvoorbeeld bij seizoenswisselingen).

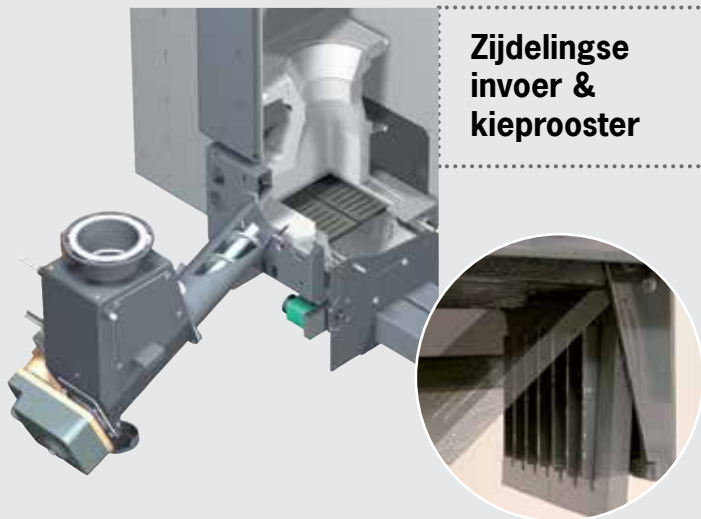
# Voordelen en details ...



## T-Control - Gebruiksvriendelijke en moderne aansturing met Touch-Display

### Seriematige centrale aansturing voor:

- Buffermanagement
- Retourtemperatuur aansturing (pomp en mengventiel)
- Warm water bereiding
- Besturing verwarmingscircuits (pomp en mengventiel)
- Vorstbeveiliging
- Eenvoudige beeldschermopbouw en comfortabele menunavigatie.
- Uitbereidingsmogelijkheden tot 55 modules (meer verwarmingscircuits, solarcircuit, 2de buffer, ect.)



## Zijdelingse invoer & kieprooster

- Zijdelingse invoer van houtsnippers of houtpellets in de brandkamer
- Volledige reiniging van het rooster door automatisch kiepen in een matrijs.
- Door een schoon verbrandingsrooster wordt een optimale luchttoevoer gegarandeerd.
- Geen fysieke inspanningen nodig.

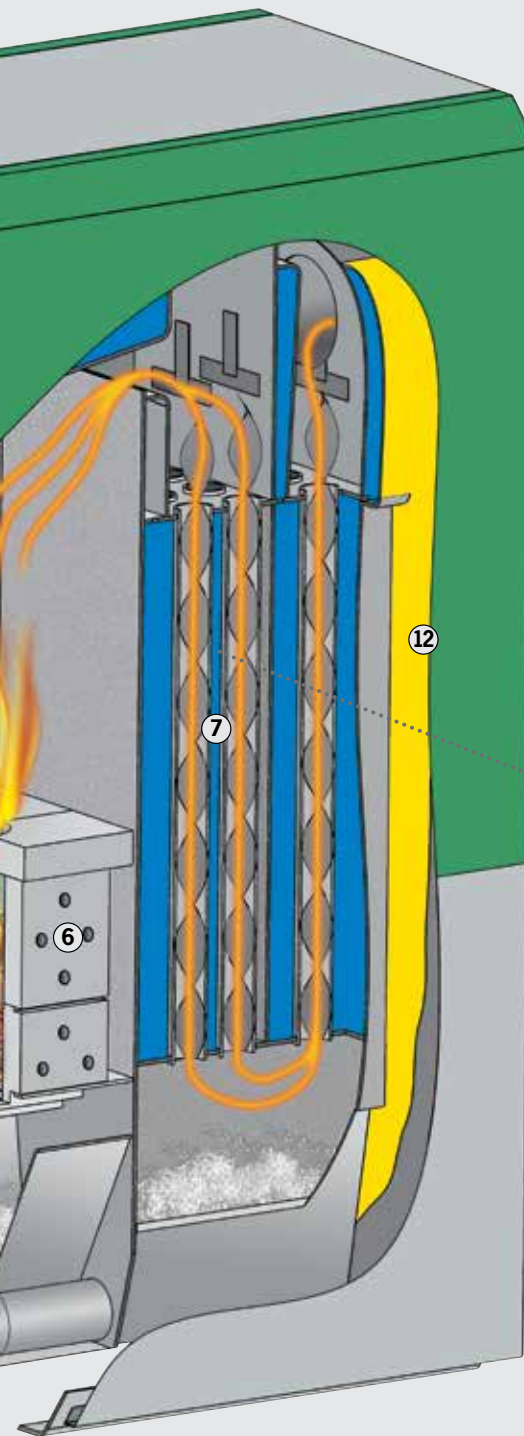


## Automatische asafvoer

- Door de twee asvizels wordt de verbrandings- en vlieggas automatisch in de frontzijdige ascontainer getransporteerd.
- De afneembare ascontainer(s) met wieltjes kunnen eenvoudig en comfortabel geleegd worden.



- 1. Tussenreservoir**  
met infrarood niveausensoren (geen mechanische besturing, dus ongevoelig voor storing)
- 2. RSE** (terugbrandbeveiliging)  
**SLE** (automatische blusbeveiliging)
- 3. Aansturing T-CONTROL**  
centrale aansturing



## Energiebesparende verbranding door de lambdasonde



- Door de ingebouwde lambdasonde, die permanent de rookgassen bewaakt, worden perfecte verbrandingswaarden en emissiewaarden bereikt.
- De lambdasonde stuurt zowel de primaire en secundaire luchttoevoer als ook de brandstofhoeveelheid, waardoor altijd een schone verbranding bereikt wordt bereikt, ook in deellastbedrijf.
- Dit resulteert in minder brandstofverbruik en de laagst mogelijke emissiewaarden, ook bij verschillende brandstofkwaliteiten.

## Automatische reiniging van de warmtewisselaar



- De warmtewisselaar wordt automatisch door de geïntegreerde turbulatoren (die van boven naar beneden bewegen), ook tijdens "in bedrijf", gereinigd schoon gehouden.
- Een gereinigde warmtewisselaar zorgt voor een constant hoog rendement en een laag brandstofverbruik.
- De vlieg en verbrandingsas wordt middels een vijzel naar de ascontainer aan de voorkant getransporteerd.

**4. Automatische ontsteking**  
d.m.v. hete lucht

**5. Automatisch kieprooster**  
voor volledige roosterreiniging

**6. Gedeelde 2 - Zonen brandkamer**

**7. Warmtewisselaar**  
met turbulatoren en automatische reiniging

**8. Lambda sturing**  
voor het monitoren van de verbranding en rookgassen

**9. Rookgasventilator**  
frequentie gestuurd voor een hoge bedrijfszekerheid

**10. Asvijzels**  
voor de verbrandings- en vliegas automatisch

**11. Frontzijdige ascontainer**

**12. Efficiënte warmte isolatie**  
ter voorkoming van warmteverlies

# Voordelen en details ...



## T-Control - Gebruiksvriendelijke en moderne aansturing met Touch-Display

### Seriematige centrale aansturing voor:

- Buffermanagement
- Retourtemperatuur aansturing (pomp en mengventiel)
- Warm water bereiding
- Besturing verwarmingscircuits (pomp en mengventiel)
- Vorstbeveiliging
- Eenvoudige beeldschermopbouw en comfortabele menunavigatie.
- Uitbereidingsmogelijkheden tot 55 modules (meer verwarmingscircuits, solarcircuit, 2de buffer, ect.)



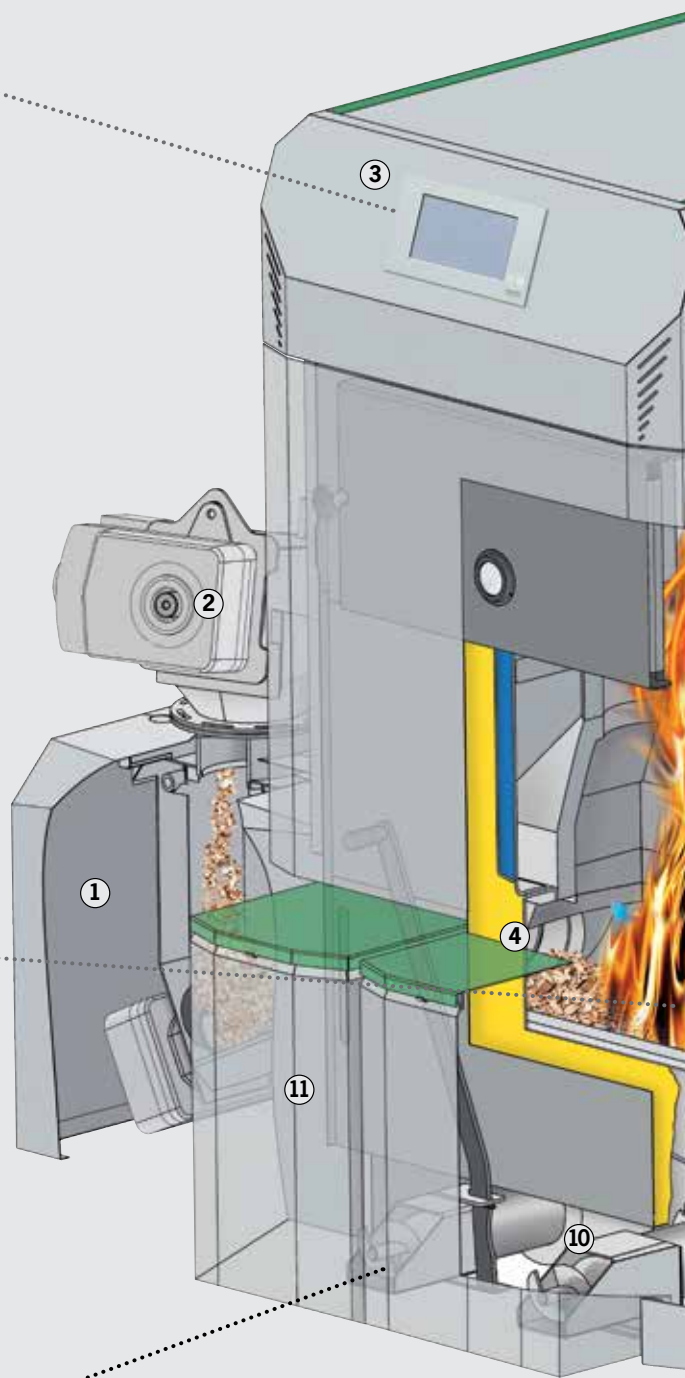
## Zijdelingse toevoer & beweegbare bodem

- Zijdelingse toevoer van houtsnippers of -pellets in de brandkamer (eenvoudige invoervijzel bij de firematic 20-101, dubbele invoervijzel bij de firematic 130-301).
- Door de beweegbare bodem worden de trapsgewijze elementen automatisch gereinigd. Deze elementen zijn gemaakt van hoogwaardig gietijzer. Door een schoon verbrandingsrooster wordt een optimale luchttoevoer gegarandeerd.
- Automatische reiniging van de brandkamer door wegklappend rooster (kieprooster). De daaronder liggende vijzel transporteert de as naar het asreservoir.
- Geen fysieke inspanningen nodig.



## Automatische asafvoer

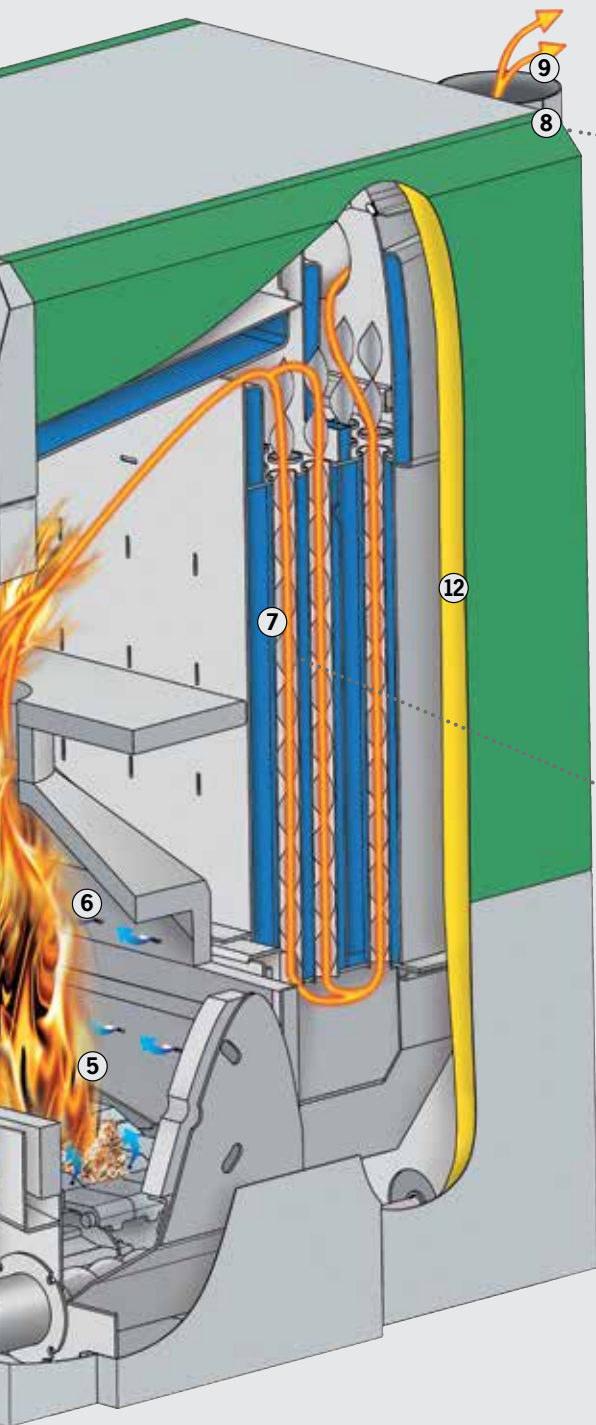
- Door de twee asvijzels wordt de verbrandings- en vlieggas automatisch in de frontzijdige ascontainer getransporteerd.
- De afneembare ascontainer(s) met wieltjes kunnen eenvoudig en comfortabel gelegd worden.



- 1. Tussenreservoir**  
met infrarood niveausensoren (geen mechanische besturing, dus ongevoelig voor storing)
- 2. RSE (terugbrandbeveiliging)**  
**SLE (automatische blusbeveiliging)**
- 3. T-CONTROL**  
centrale aansturing



# ...de HERZ firematic 80-301



## Energiebesparende verbranding door de lambdasonde



- Door de ingebouwde lambdasonde, die permanent de rookgassen bewaakt, worden perfecte verbrandingswaarden en emissiewaarden bereikt.
- De lambdasonde stuurt zowel de primaire en secundaire luchttoevoer als ook de brandstofhoeveelheid, waardoor altijd een schone verbranding bereikt wordt bereikt, ook in deellastbedrijf.
- Dit resulteert in minder brandstofverbruik en de laagst mogelijke emissiewaarden, ook bij verschillende brandstofkwaliteiten.

## Automatische reiniging van de warmtewisselaar



- De warmtewisselaar wordt automatisch door de geïntegreerde turbulatoren (die van boven naar beneden bewegen), ook tijdens "in bedrijf", gereinigd schoon gehouden.
- Een gereinigde warmtewisselaar zorgt voor een constant hoog rendement en een laag brandstofverbruik.
- De vlieg- en verbrandingsgas wordt middels een vijzel naar de ascontainer aan de voorkant getransporteerd.

**4. Automatische ontsteking**  
d.m.v. hete lucht

**5. Automatische reiniging**  
van beweegbare bodem

**6. Gedeelde 2 - Zonen**  
**brandkamer**

**7. Warmtewisselaar**  
met turbulatoren en  
automatische reiniging

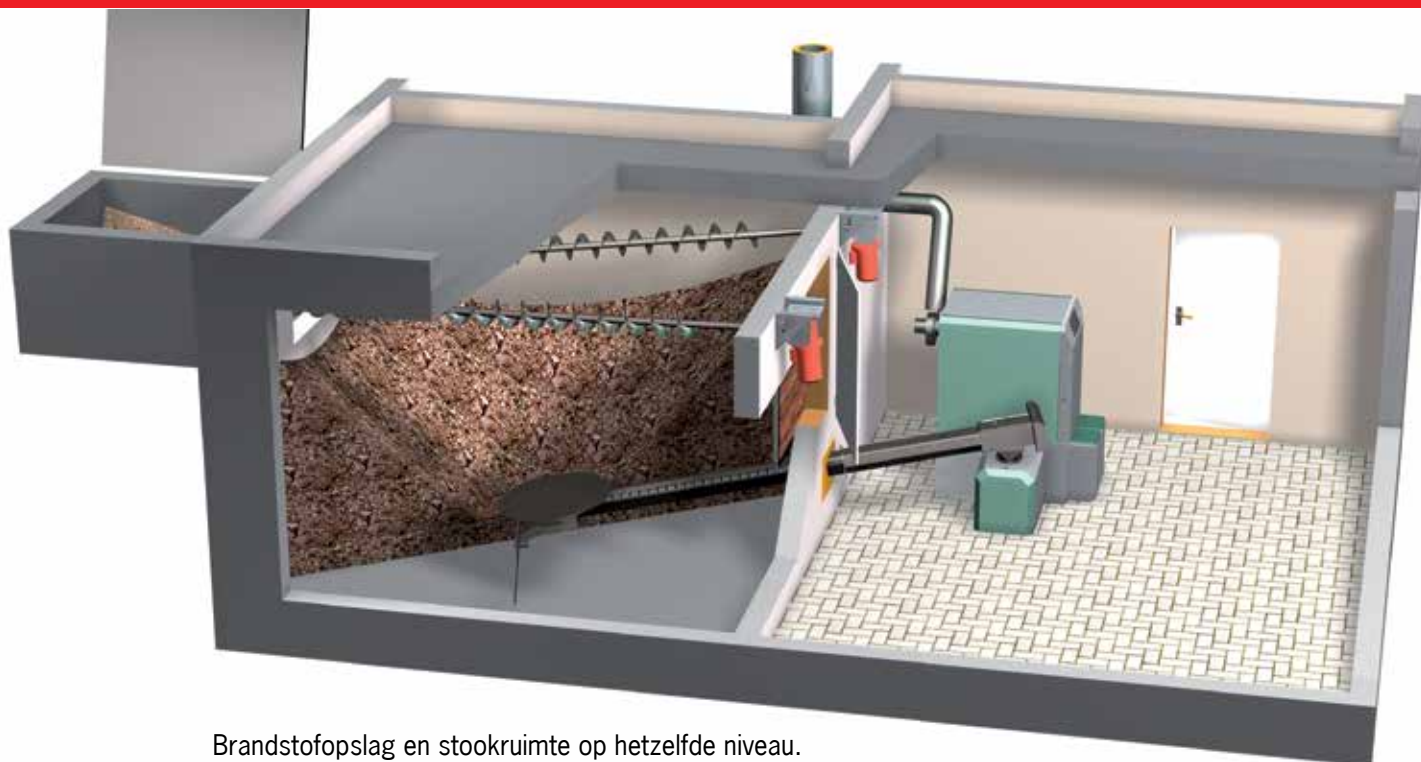
**8. Lambda sturing**  
voor het monitoren van de  
verbranding en rookgassen

**9. Rookgasventilator**  
frequentie gestuurd voor een  
hoge bedrijfszekerheid

**10. Asvijzels**  
voor de verbrandings- en  
vlieggas automatisch

**11. 2 ascontainers aan**  
**de voorzijde**

**12. Efficiënte warmte-isolatie**  
ter voorkoming van  
warmteverlies



Brandstofopslag en stookruimte op hetzelfde niveau.  
Brandstoftoevoer d.m.v. schuine uitvoer door roerwerk met  
veerarmen en 2 transportvijzels.

## De HERZ draaischijf- en aandrijftechniek

Robuust roerwerk met een zware tandwieloverbrenging en drukontlasting voor een betrouwbare werking. Bunkerinrichting tot 6m diameter verkrijgbaar, tot 5m diameter (bij firematic 20-60) ook met 230 V aandrijving mogelijk.

Andere systemen voor pelletvijzels uit silo of uitvoer d.m.v. een walkingfloor of een dwars-transportvijzel zijn mogelijk.



Brandstoftoevoer d.m.v. horizontaal roerwerk met veerarmen en  
transportvijzel voor een optimaal gebruik van de voorraadbunker



Brandstofopslag en stookruimte op verschillend niveau. Horizontaal  
brandstoftoevoer door roerwerk met veerarmen en valschacht.

## Met het verticale vulsysteem van HERZ kunt u de voorraadbunker optimaal vullen.

De houtsnippers worden door een verticale vijzel naar de voorraadbunker van de installatie getransporteerd en door een horizontale vijzel in de voorraadbunker verdeelt. De bunker wordt zo optimaal gebruikt.

- Aanvoervijzel (met trog) tot 6 meter
- Modulaire uitbreiding van de aanvoervijzel (met trog) van 0,6 en 1,2 meter elementen mogelijk
- De vijzel heeft een opklapbare, gegalvaniseerde afdekklep
- Corrosie bestendig door geegalvaniseerde onderdelen voor een lange levensduur ook bij buitenopstelling
- Alle motoren zijn geschikt voor een buitenopstelling
- Verticale hoogte tot 10 meter
- Optimale houtsnipperverdeling door gebruik te maken van een opslagruimte-vulvijzel (tot 12 meter lengte mogelijk)



**Uitvoer: < 60 m<sup>3</sup>/h**  
**Bij dubbele systemen: < 120 m<sup>3</sup>/h**



GESCHIKT VOOR:

### Houtpellets conform

- EN ISO 17225-2: Eigenschapsklasse A1, A2
- EN 14961-2: Eigenschapsklasse A1, A2
- ENplus, ÖNORM M7135, DINplus of Swisspellet

### Houtsnippers M40

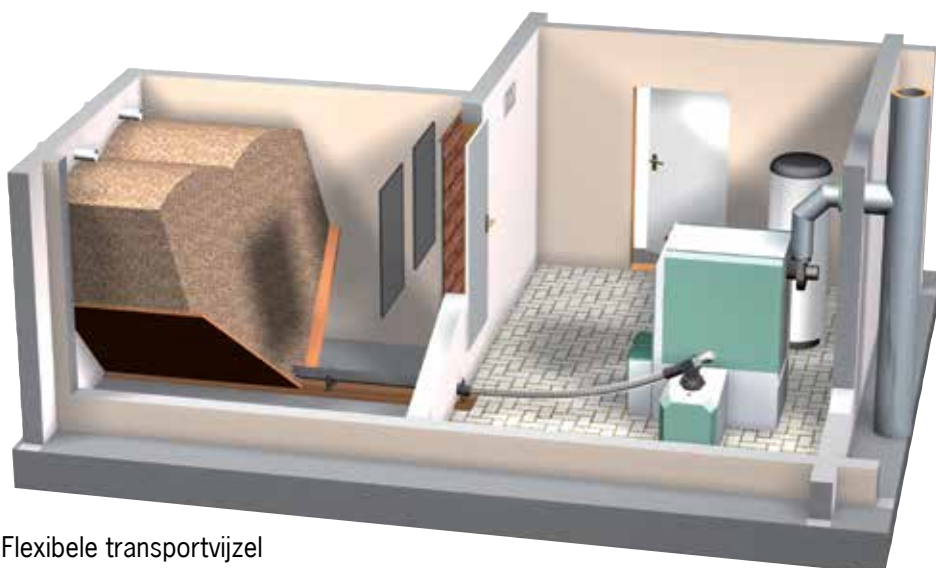
(vocht max. 40%) conform

- EN ISO 17225-4: Eigenschapsklasse A1, A2, B1 en grootte P16S, P31S
- EN 14961-4: Eigenschapsklasse A1, A2, B1 en grootte P16B, P31,5 of P45A
- ÖNORM M7133: G30-G50

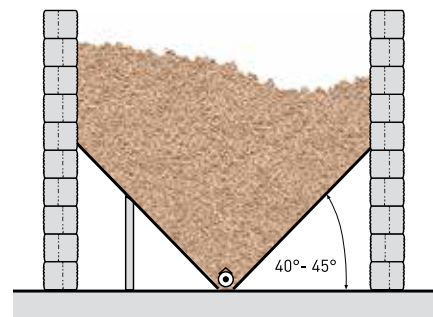


# Uitvoersystemen ...

Aanvoermogelijkheden voor pellets  
middels een flexibele vijzel (tot 201 kW)

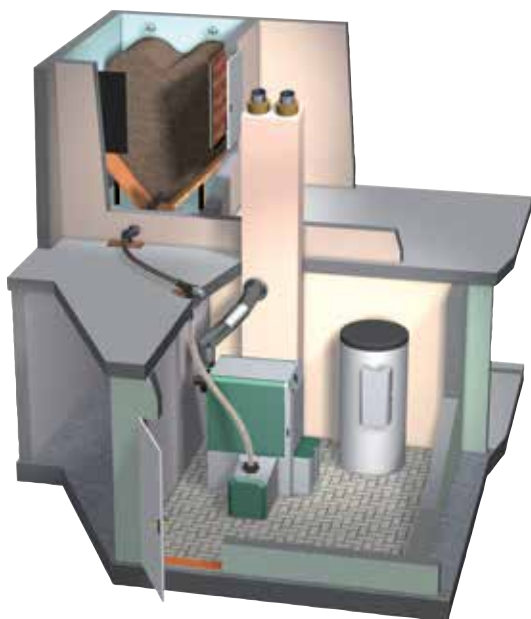


Flexibele transportvijzel

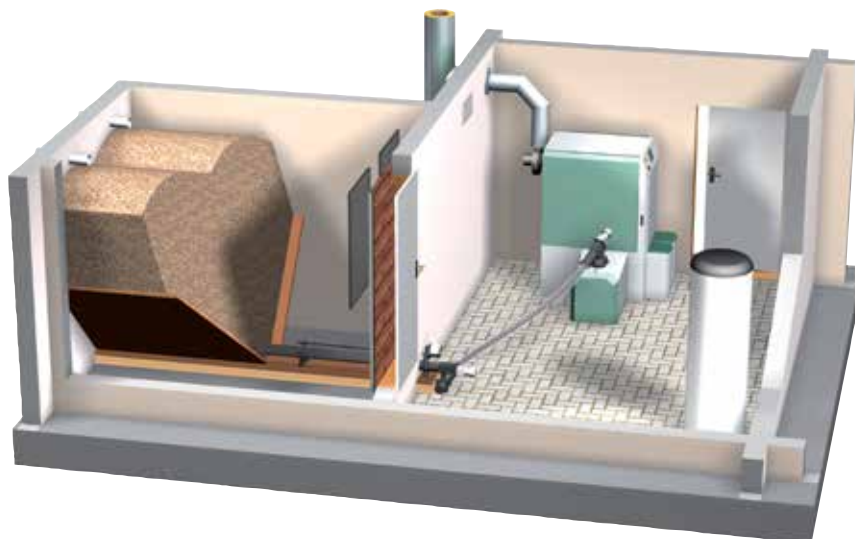


Schuine wand 40° - 45° in de  
pelletopslagruimte met een glad  
oppervlak

Wanneer u alleen houtpellets gebruikt is de flexibele vijzel een kostenbesparende oplossing. Om een voorraadruimte volledig te ledigen, worden gladde schuine wanden gebruikt. Bij deze variant is het gebruik van houtsnippers niet mogelijk.



Flexibele transportvijzel met valschaft

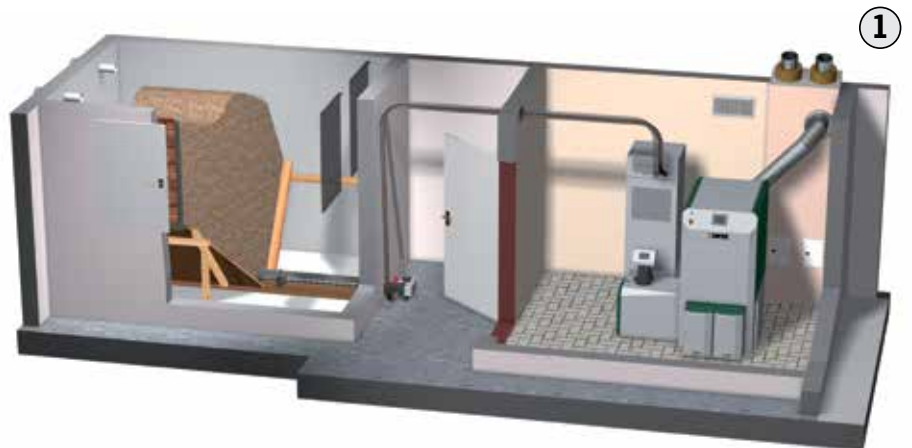


Flexibele transportvijzel met overgave systeem

Uitvoerinstallatie met draaischijf – de zinvolle variatie bij houtsnippers & -pellets.

Wilt u zowel houtsnippers als -pellets gebruiken, moet de variant met een draaischijf en veerarmen toegepast worden. Het is ook mogelijk een draaischijf met roerarmen te gebruiken, wanneer alleen houtpellets gebruikt worden. Het voordeel hiervan is dat de brandstofopslag efficiënt benut wordt en de mogelijkheid om ook houtsnippers te gebruiken.

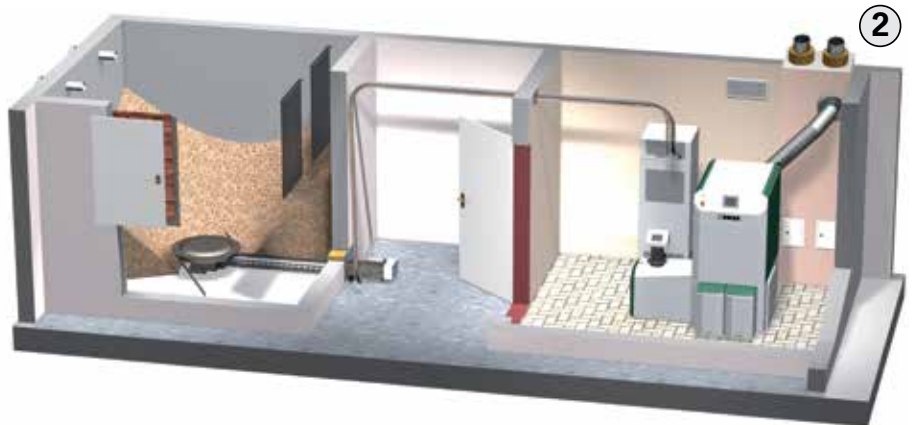




Modulaire pelletvijzel in voorraadbunker (met schuine, gladde wanden) en vacuümsysteem.

## Aanvoermogelijkheden voor pellets middels een vacuümsysteem (tot 201 kW)

Wanneer er bij een firematic gekozen wordt om alleen houtpellets te gebruiken en de voorraadbunker op een grotere afstand van de ketel geplaatst moet worden, kan een vacuümsysteem een optimale oplossing bieden. Pellets kunnen tot een afstand van max. 25 meter en tot max. 5 meter hoogteverschil aangezogen worden.



Draaischijf met veerarmen in de voorraadbunker met een vacuümsysteem en opslagreservoir. Op deze wijze is de benutting van de opslagruimte optimaal.

### Drie mogelijke bunkeroplossingen:

- 1 Transportvijzel in de voorraadbunker (voor optimale benutting van de bunker moeten er schuine wanden geplaatst worden) of
- 2 Een draaischijf met veerarmen in de bunker voor optimaal gebruik van bunker (geen schuine wanden nodig).
- 3 4-Punts vacuümsysteem  
De regeling van de 4 aanzuigsondes zijn individueel instelbaar.

LET OP: Bij een dubbel vacuümsysteem (bij firematic 130-201 kW) zijn 2 uitvoerinstallaties nodig (bijv.. 2 draaischijven, 2 vijzels, 2 4-Punts vacuümsystemen)



4-punts vacuümsysteem - Het systeem kan eenvoudig in iedere ruimte geïnstalleerd worden, door ruimtebesparend ontwerp en bied een universele oplossing.

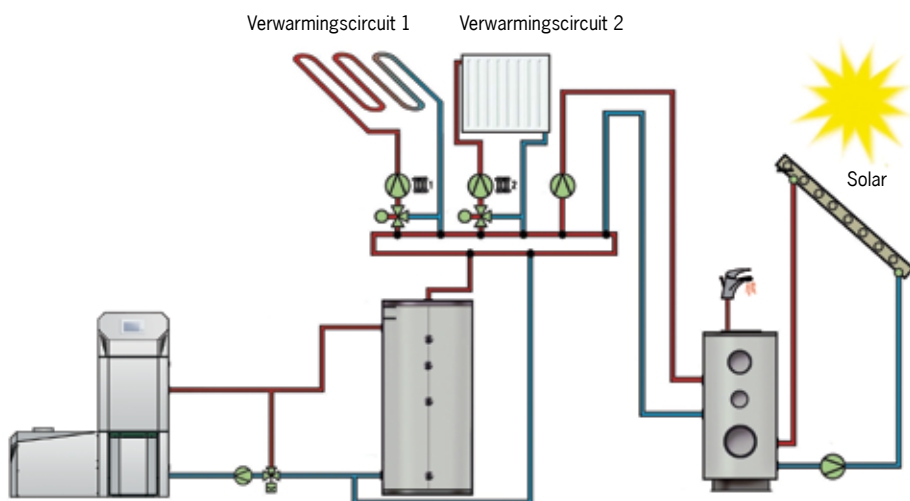
# Een assortiment voor alle toepassingen...

## De HERZ T-CONTROL:

De besturing is geschikt voor verschillende toepassingen. De twee meest voorkomende worden hiernaast toegelicht.

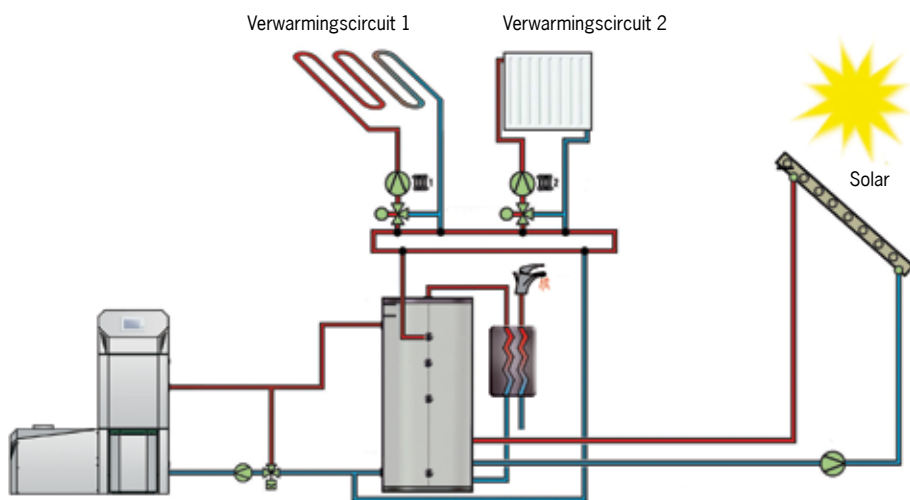
De inbouw van een buffer verhoogt de efficiëntie van de verwarmingsinstallatie. Een buffer is niet altijd vereist, maar, aan te bevelen voor elk biomassa verwarmingssysteem!

De besturing van de verschil-temperatuur onder en boven in de buffer en weersafhankelijke regeling maken energiebesparend en milieuvriendelijk verwarmen mogelijk. Het energieverbruik wordt daardoor aanzienlijk verbeterd.



### Warm water-opslag met behulp van zonnecollectoren en buffer:

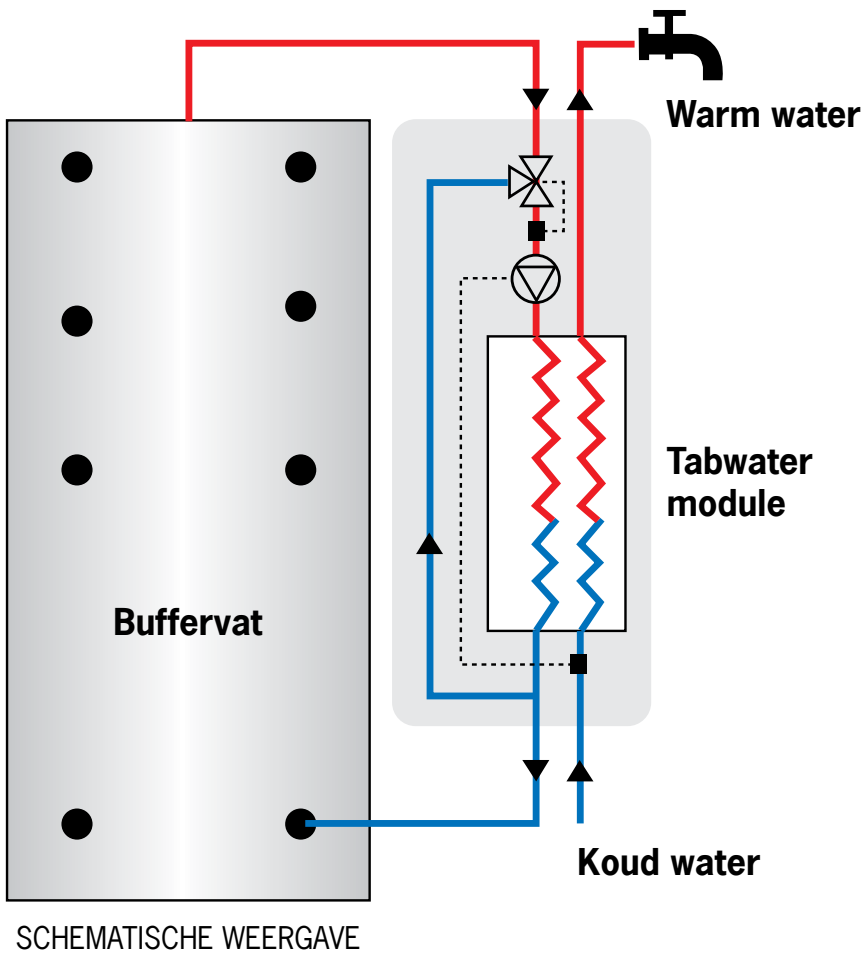
Bij deze variant wordt alleen het warme water door de zonnepanelen verwarmt. Wanneer er onvoldoende zonne-energie voorhanden is, wordt de warmte uit het buffervat gebruikt om zo de warm water bereiding te waarborgen. De verschillende warmtecircuits (bijv. vloerverwarming en radiatoren) worden van warmte uit de buffer voorzien.



### Ondersteuning van het verwarmingscircuit met zonnecollectoren en hygiënische bereiding van warm water:

Bij deze variant verwarmen de zonnecollectoren het buffervat. Hierdoor wordt zonne-energie ook voor verwarmingsdoeleinden gebruikt. De warm water module verwarmd het water constant met energie uit de buffer. De verschillende warmtecircuits worden ook hier van warmte uit de buffer voorzien.

# De HERZ tapwater module & buffervat



## De HERZ tapwater module

bereidt warm tapwater dat werkt in de continue stroom modus. d.w.z. het doorstromende tapwater wordt, door de warmte in het buffervat m.b.v. een warmtewisselaar, op de gewenste temperatuur gebracht.

De tapwater module kenmerkt zich door zijn compacte, geringe footprint, lage weerstand, weinig waterinhoud, eenvoudig toegankelijke en overzichtelijke aansluitingen.

## De voordelen:

- Warm water – hygiënisch & fris
- Eenvoudige montage
- Ruimtebesparend ontwerp

## De logische aanvulling op uw houtsnipper of -pellet installatie: HERZ-Buffervat

Bij het gebruik van een buffervat wordt de energieopwekking over een langere periode verdeelt, waardoor de installatie minder vaak opstart en de efficiëntie van de modulerende ketel toeneemt.

Het buffervat zorgt voor gelijkmatige afgifte aan de warmtecircuits (bijv. vloerverwarming en radiatoren) en garandeert zo de optimale bedrijfsomstandigheden.

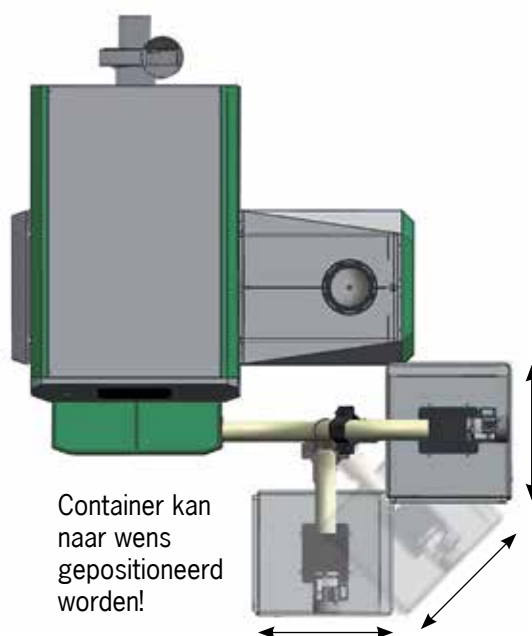
# As verwijdering in een externe container - 240 Liter



Voor nog meer comfort is er de mogelijkheid van een automatische asafvoer met een ascontainer die een volume van 240 liter heeft

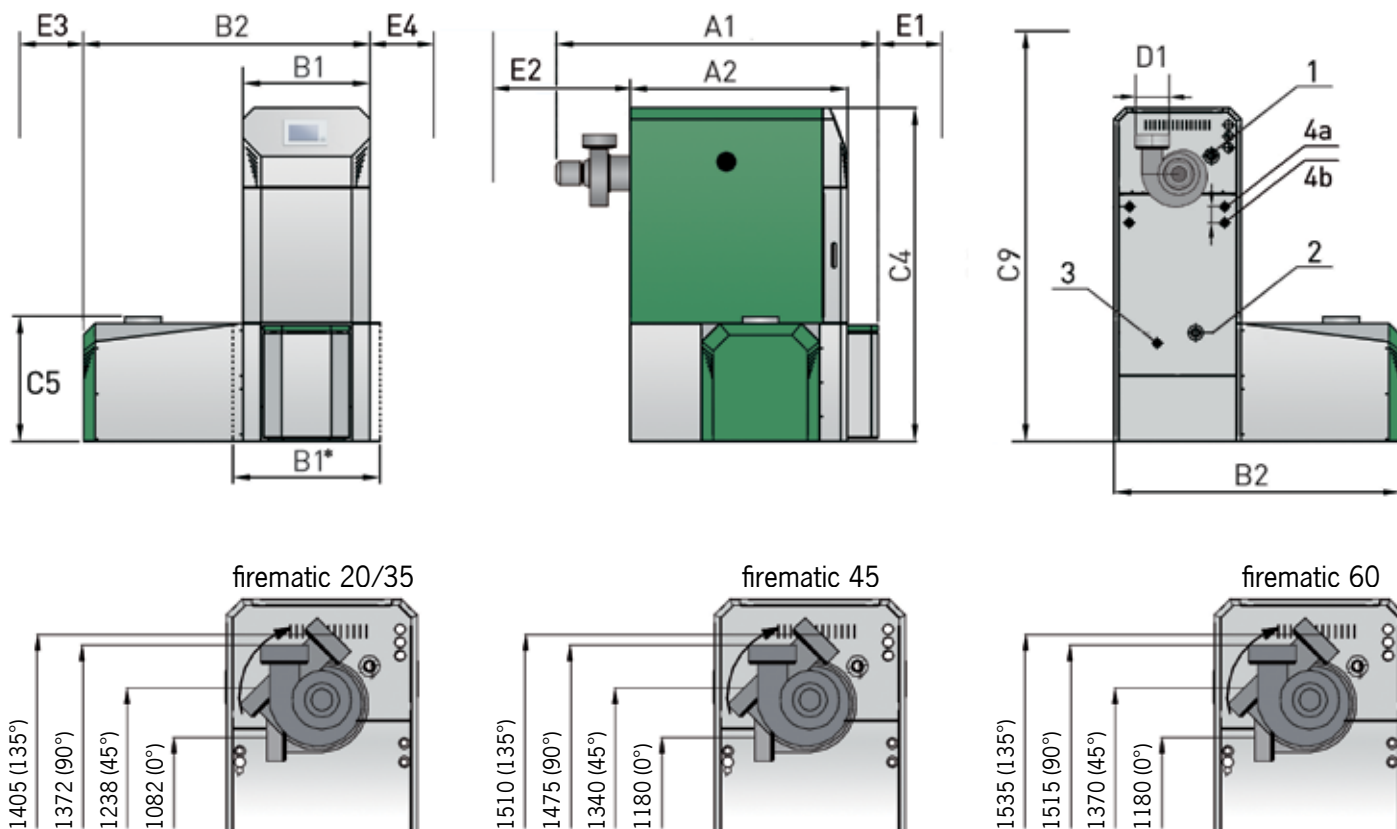
Door gebruik van een flexibele vizel wordt de verbrandings- en vlieggas automatisch afgevoerd naar een ascontainer met een volume van 240ltr.

Door de grote inhoud van de ascontainer heeft u een langere reinigingsinterval, dit bespaart u tijd en geeft meer comfort.





# Afmetingen en technische gegevens van de firematic 20-60



## firematic 20-60

Technische gegevens		20	35	45	60
Vermogensbereik met houtsnippers (kW)		6,0-20	6,0-35	12,1-45	12,1 - 60
Vermogensbereik met houtpellets (kW)		-	10,2-40	13,9-48	13,9-70
Afmetingen (mm)					
A1	Totale lengte	1389	1389	1495	1495
A2	Lengte bekleding	960	960	1070	1070
B1	Breedte	600	600	710	710
B1*	Beedte bij demonteren van bouwdelen	-	-	-	-
B1*	Beedte zonder demontage van de bekleding	621	621	731	731
B2	Breedte - met invoer	1300	1300	1410	1410
C4	Hoogte	1490	1490	1590	1590
C5	Overgave - bovenkant	646	646	646	646
C9	Minimale hoogte ruimte	2100	2100	2300	2300
D1	Rookkanaal - diameter	150	150	150	180
E1	Min. afstand voorkant	600	600	700	700
E2	Min. afstand achterkant	500	500	530	530
E3	Min. afstand links	300	300	300	300
E4	Min. afstand rechts	300	300	300	300
Technische gegevens					
Ketelgewicht	kg	517	517	620	620
Verbrandingsrendement $\eta_f$	%	>94	>93	>96	>96
Toelaatbare bedrijfsdruk	bar	3,0	3,0	3,0	3,0
max. Bedrijfstemperatuur:	°C	95	95	95	95
Waterinhoud	ltr.	80	80	116	116
Rookgasdebiet - vollast: Houtsnippers (-pellets)	kg/s	0,014 (-)	0,023 (0,027)	0,026 (0,024)	0,035 (0,036)
Rookgasdebiet - deellast: Houtsnippers (-pellets)	kg/s	0,004 (-)	0,004 (0,009)	0,008 (0,009)	0,008 (0,009)

firematic 20-35:

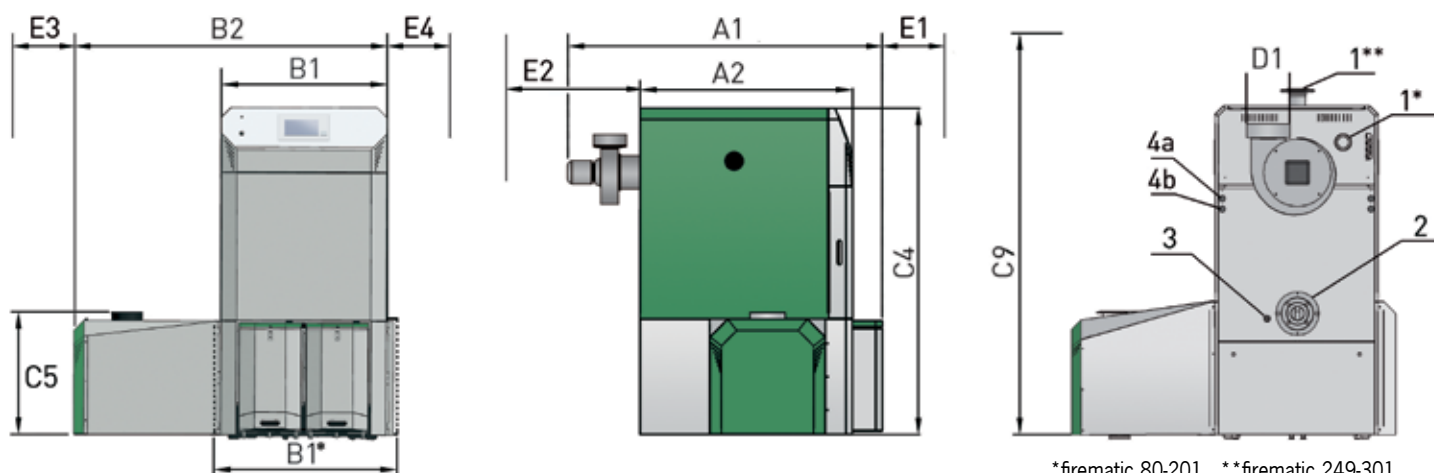
- 1... Aanvoer 1" IG 2... Retour 1" IG
- 3... Vul/aftap aansluiting 1/2" IG
- 4a... Warmtewisselaar ingang 1/2"IG
- 4b Warmtewisselaar uitgang 1/2" IG

IG...binnendraads

firematic 45-60:

- 1... Aanvoer 6/4" IG 2... Retour 6/4" IG
- 3... Vul/aftap aansluiting 1/2" IG
- 4a... Warmtewisselaar ingang 1/2"IG
- 4b Warmtewisselaar uitgang 1/2" IG

# Afmetingen en technische gegevens van de firematic 80-301



\*firematic 80-201 \*\*firematic 249-301

## firematic 80-151

Technische gegevens		80	100	101	130	149	151
Vermogensbereik met houtsnippers (kW)		23,2-80	23,2-99	23,2-101	36,7-130	36,7-149	36,7-151
Vermogensbereik met houtpellets (kW)		23,2-80	23,2-99	23,2-101	35,9-130	35,9-149	35,9-151
Afmetingen (mm)							
A1	Totale lengte	1709	1709	1709	2071	2071	2071
A2	Lengte bekleding	1178	1178	1178	1494	1494	1494
B1	Breedte	846	846	846	980	980	980
B1*	Beedte bij demonteren van bouwdeelen	800	800	800	950	950	950
B1*	Beedte zonder demontage van de bekleding	907	907	907	1024	1024	1024
B2	Breedte - met invoer	1636	1636	1636	1888	1888	1888
C4	Hoogte	1690	1690	1690	1818	1818	1818
C5	Overgave - bovenkant	646	646	646	765	765	765
C9	Minimale hoogte ruimte	2300	2300	2300	2400	2400	2400
D1	Rookkanaal - diameter	180	180	180	200	200	200
E1	Min. afstand voorkant	800	800	800	750	750	750
E2	Min. afstand achterkant	450	450	450	600	600	600
E3	Min. afstand links	300	300	300	300	300	300
E4	Min. afstand rechts	700	700	700	700	700	700

Technische gegevens							
Ketelgewicht	kg	1032	1032	1032	1370	1370	1370
Verbrandingsrendement $\eta_f$	%	>94	>94	>94	>94	>95	>95
Toelaatbare bedrijfsdruk	bar	3,0	3,0	3,0	5,0	5,0	5,0
max. Bedrijfstemperatuur:	°C	95	95	95	95	95	95
Waterinhoud	ltr.	179	179	179	254	254	254
Rookgasdebiet - vollast	kg/s	0,046	0,057	0,057	0,076	0,089	0,089
Houtsnippers (-pellets)		(0,046)	(0,059)	(0,059)	(0,079)	(0,087)	(0,087)
Rookgasdebiet - deellast	kg/s	0,015	0,015	0,015	0,023	0,023	0,023
Houtsnippers (-pellets)		(0,016)	(0,016)	(0,016)	(0,022)	(0,022)	(0,022)

### GESCHIKTE BRANDSTOFFEN



### Houtsnippers M40 (vocht max. 40%)

firematic 20-60:

- EN ISO 17225-4: Eigenschapsklasse A1, A2, B1 en grootte P16S, P31S
- EN 14961-4: Eigenschapsklasse A1, A2, B1 en grootte P16B, P31,5 of P45A
- ÖNORM M7133: G30-G50

firematic 80-301:

- EN ISO 17225-4: Eigenschapsklasse A1, A2, B1 en grootte P16S, P31S
- EN 14961-4: Eigenschapsklasse A1, A2, B1 en grootte P16B, P31,5 of P45A
- ÖNORM M7133: G30-G50

### Houtpellets

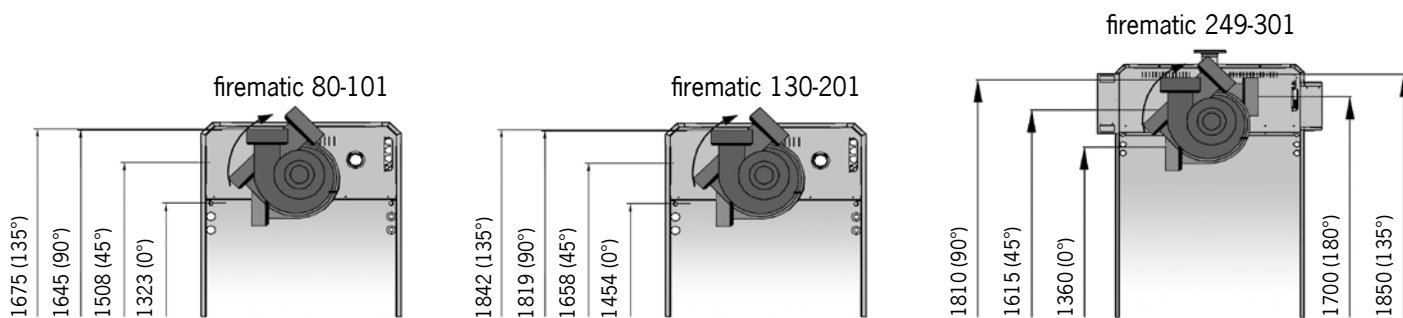
firematic 20-60:

- EN ISO 17225-2: Eigenschapsklasse A1, A2
- EN 14961-2: Eigenschapsklasse A1, A2
- ENplus, ÖNORM M7135, DINplus of Swisspellet

firematic 80-301:

- EN ISO 17225-2: Eigenschapsklasse A1, A2
- EN 14961-2: Eigenschapsklasse A1, A2
- ENplus, ÖNORM M7135, DINplus of Swisspellet

# Afmetingen en technische gegevens van de firematic 80-301



## firematic 180-301

	180	199	201	249	251	299	301
	36,7-180 35,9-183	36,7-199 35,9-199	36,7-201 35,9-201	69,6-249 76,8-256	69,6-251 76,8-256	69,6-299 76,8-299	69,6-301 76,8-301
<b>Afmetingen (mm)</b>							
A1	2071	2071	2071	2672	2672	2672	2672
A2	1494	1494	1494	1906	1906	1906	1906
B1	980	980	980	1116	1116	1116	1116
B1*	950	950	950	1065	1065	1065	1065
B1*	1024	1024	1024	1230	1230	1230	1230
B2	1888	1888	1888	2096	2096	2096	2096
C4	1818	1818	1818	1911	1911	1911	1911
C5	765	765	765	765	765	765	765
C9	2400	2400	2400	2600	2600	2600	2600
D1	200	200	200	250	250	250	250
E1	750	750	750	750	750	750	750
E2	600	600	600	800	800	800	800
E3	300	300	300	300	300	300	300
E4	700	700	700	700	700	700	700
<b>Technische gegevens</b>							
kg	1370	1370	1370	2264	2264	2264	2264
%	>94	>93	>93	>94	>94	>93	>93
bar	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
°C	95	95	95	95	95	95	95
ltr.	254	254	254	436	436	436	436
kg/s	0,110 (0,105)	0,119 (0,114)	0,119 (0,114)	0,145 (0,165)	0,145 (0,165)	0,177 (0,193)	0,177 (0,193)
kg/s	0,023 (0,022)	0,023 (0,022)	0,023 (0,022)	0,045 (0,05)	0,045 (0,05)	0,045 (0,05)	0,045 (0,05)

### firematic 80-101:

- 1... Aanvoer 2" IG 2... Retour 2" IG
- 3... Vul/aftap aansluiting 3/4" IG
- 4a... Warmtewisselaar ingang 1/2" IG
- 4b... Warmtewisselaar uitgang 1/2" IG

IG...binnendraads

### firematic 130-201:

- 1... Aanvoer 2" IG 2... Retour 2" IG
- 3... Vul/aftap aansluiting 3/4" IG
- 4a... Warmtewisselaar ingang 1/2" IG
- 4b... Warmtewisselaar uitgang 1/2" IG

### firematic 249-301:

- 1... Aanvoer DN80, PN 6 2... Retour DN80, PN 6
- 3... Vul/aftap aansluiting 3/4" IG
- 4a... Warmtewisselaar ingang 1/2" IG
- 4b... Warmtewisselaar uitgang 1/2" IG

IG...binnendraads

# HERZ Klantgericht...



- Advies in het planningsstadium
- Planning van de energiecentrale en de brandstofopslag
- Planning van de brandstoftoevoer naar wens van de klant en lokale omstandigheden
- Planning van de installatie naar wens van de klant
- Uitgebreide service
- HERZ scholing:
  - voor de exploitant
  - voor planners, technische bureaus
  - voor installateurs, monteurs
  - en bijscholing voor servicemonteurs

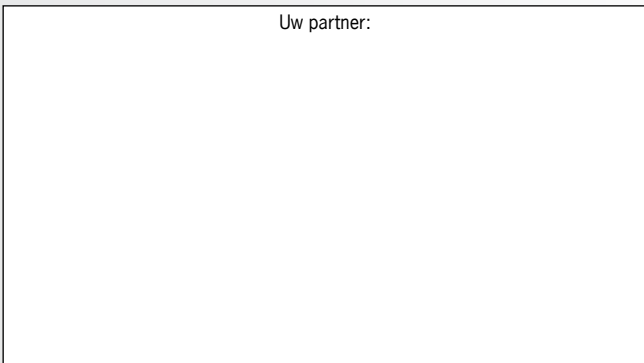
## BUSINESS PARTNERS IN:

BELGIË  
 BULGARIJE  
 DENEMARKEN  
 DUITSLAND  
 ESTLAND  
 FINLAND  
 FRANKRIJK  
 GRIEKENLAND  
 ENGELAND  
 IERLAND  
 ITALIË  
 JAPAN  
 CANADA  
 KROATIË  
 LETLAND  
 LITAUEN  
 LUXEMBURG  
 NEDERLAND  
 NOORWEGEN  
 OOSTENRIJK  
 POLEN  
 PORTUGAL  
 ROEMENIË  
 RUSLAND  
 ZWEDEN  
 ZWITSERLAND  
 SERBIË  
 SLOWAKIJE  
 SLOVENIË  
 SPANJE  
 ZUID AFRIKA  
 TJECHISCHE REPUBLIEK  
 UKRAÏNE  
 HONGARIJE



Technische aanpassingen en druk- en zelffouten voorbehouden! Informatie over onze producten is geen gegarandeerd gegeven. Beschreven uitvoeringsvarianten zijn systeemafhankelijk en als optie verkrijgbaar. Bij een conflict tussen documenten met betrekking tot de omvang van de levering gelden de gegevens van de meest actuele aanbieder. Alle foto's gelden als symbolische voorstellingen en dienen enkel ter illustratie van onze producten.

Uw partner:



HERZ Energietechnik GmbH  
 Herzstraße 1, 7423 Pinkafeld  
 Österreich/Austria  
 Tel.: +43 (0) 3357 / 42 840-0  
 Fax: +43 (0) 3357 / 42 840-190  
 Mail: office-energie@herz.eu  
 Internet: www.herz.eu

**HEATPLUS**  
 ENERGIESYSTEMEN VAN MORGEN

Heatplus BV  
 Oude Dalfserweg 6, 8141PL Heino  
 Nederland/The Netherlands  
 Tel.: +31(0) 572 / 390762  
 Fax: +31 (0) 572/ 394064  
 Mail: info@heatplus.nl  
 Internet: www.heatplus.nl  
 of www.herz.eu

Alle Herz installaties voldoen aan de emissievoorschriften.

