



HERZ ECO-Seriija

Ogrevanje s poleni ali peleti



firestar

Lambda **18-40**



pelletstar

10-60

Strokovnost je naš uspeh ...

HERZ DEJSTVA:

- 50 Podjetij
- Matično podjetje v Avstriji /
- Raziskave & razvoj v Avstriji
- Avstrijsko lastništvo
- 3.000 zaposlenih v preko 100 državah
- 30 lokacij proizvodnje



HERZ Armaturen GmbH – Podjetje

Ustanovljeno leta 1896. HERZ je neprekinjeno prisoten na tržišču že več kot 120 let. S svojimi 6 obrati v matični Avstriji, dodatnimi 24 obrati v Evropi in več kot 3.000 sodelavci doma in v tujini, je podjetje HERZ Armaturen GmbH edini avstrijski in eden izmed najpomembnejših mednarodnih izdelovalcev proizvodov v celotni panogi ogrevalne instalacijske tehnike.

HERZ Energietechnik GmbH

HERZ Energietechnik GmbH zaposluje več kot 200 sodelavcev v proizvodnji in prodaji. V svojih obratih v Pinkafeldu na Gradiščanskem in Sebersdorfu na avstrijskem Štajerskem razpolaga z najsodobnejšo proizvodnjo in lastnim raziskovalnim inštitutom za nove, inovativne proizvode. Slednje podjetju HERZ omogoča intenzivnejše sodelovanje z raziskovalnimi in izobraževalnimi ustanovami. V teh letih se je HERZ uveljavil kot specialist za sisteme obnovljivih virov energije. Podjetje HERZ posveča največ pozornosti modernim, cenovno učinkovitim in okolju prijaznim ogrevalnim sistemom z najvišjim nivojem udobja in enostavno uporabo.



BINDER Energietechnik GmbH - Bärnbach

Že več kot 30 let se na lokaciji Bärnbach v zahodni Štajerski izdelujejo biomasne zgorevalne naprave za industrijo in obrt. Na lokaciji se na 6 hektarih industrijskih površin in na 6.200 m² proizvodnih hal letno proizvede več kot 200 velikih in industrijskih naprav do 20.000 kW. Za zanesljiv servis in vzdrževanje skrbi servisna skupina na glavnem sedežu v Bärnbachu / Avstrija. Ta skrbi za podporo 13 servisnih in prodajnih podružnic v 11 državah po svetu.

HERZ za okolje

HERZ kotli na biomaso zadoščajo najstrožjim okoljskim zahtevam emisijskih predpisov. O tem pričajo številni pečati o kakovosti izdelkov.

HERZ kakovost

Konstruktorji HERZ so v stalnem stiku s priznanimi raziskovalnimi ustanovami, da bi še izboljšali svoje izdelke, ki že zdaj zadoščajo zelo visokim standardom.



ECO-Serija

HERZ firestar 18 / 20 / 30 / 40 kW Lambda



Udobno ogrevanje z lesom

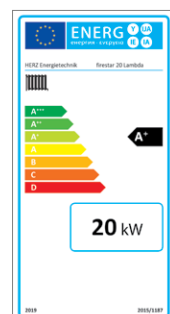
Enostavno, hitro in udobno vžiganje brez drobnih trsk.

Izredno tiho delovanje kotla ponazarja kakovost sestavnih delov naprave.

Velik nalagalni prostor za polmeterska polena zagotavlja dolgo trajanje – do 8 ur gorenja pri polni obremenitvi (odvisno od tipa).

Glavne prednosti HERZ firestar Lambda:

- Energijsko učinkovito izgorevanje v kotlu zaradi uporabe patentirane dvo-vrtinčne izgorevalne komore iz termične keramike
- Pol-samodejno čiščenje toplotnega izmenjevalnika
- Konstanten visok izkoristek
- Enostavno odstranjevanje izgorevalnega pepela ter letečega pepela s sprednje strani - ni bočnih odprtih za čiščenje
- Na podlagi optimalnega zgorevanja manj pepela



Razred energijske učinkovitosti

Biomasn timer **A+**

Biomasn timer z integriranim sistemskim regulatorjem **A+**

firestar
Lambda **18-40**

Inovativna tehnika ogrevanja z najnaravnejšim gorivom!
Polena & Lesni briketi



Ogrevanje s polmetrskimi poleni!

Prednosti in detalji ECO-Serije



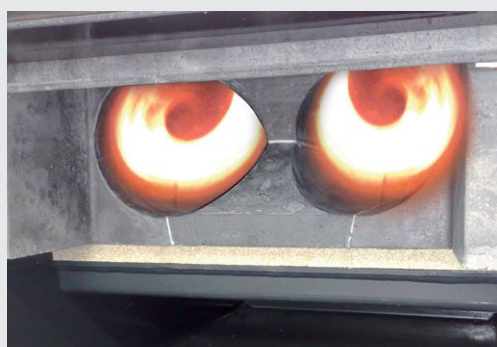
Krmiljenje Lambda

- Krmiljenje izgorevanja (regulacija Lambda sonde)
- Upravljanje hranilnika toplote
- Upravljanje dviga temperature povratka (črpalka in mešalni ventil)



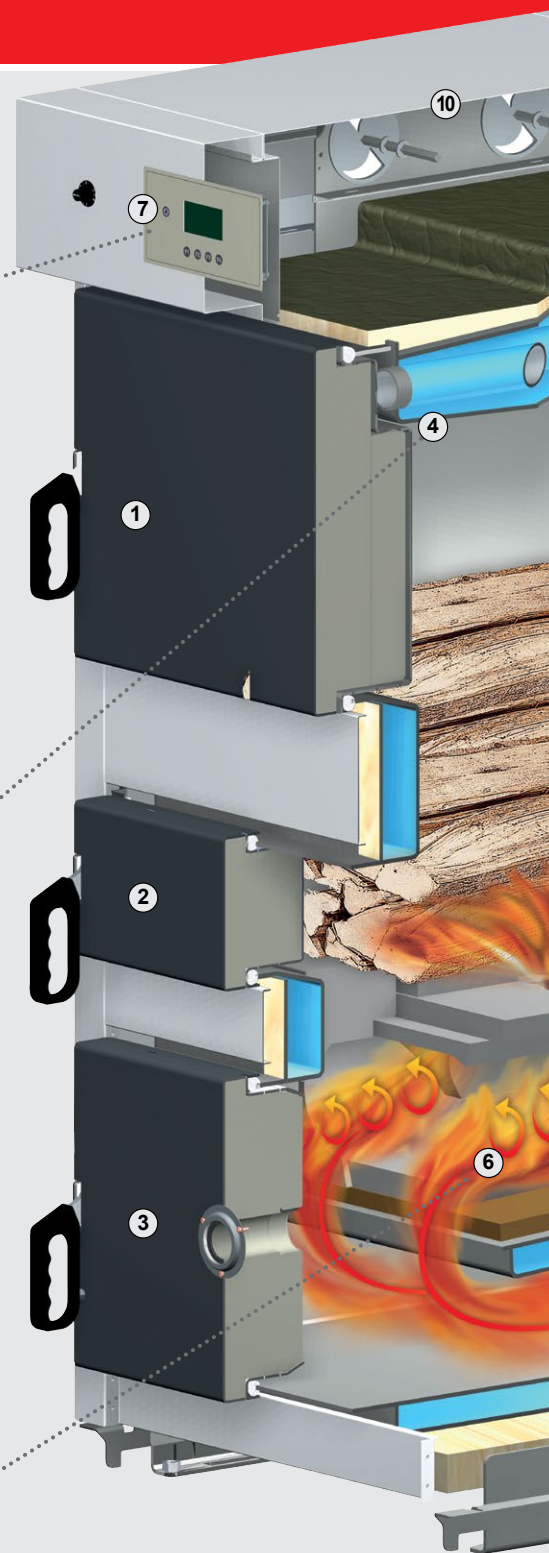
Odvod dimnih plinov pri odprtih polnilnih vratih

- Za preprečevanje uhajanja dimnih plinov pri odpiranju polnilnih vrat, ventilator posesa dimne pline skozi kanal za odvod dimnih plinov.
- S tem se prepreči uhajanje dimnih plinov v kotlovnico ter zagotovi udobno nalaganje polen.

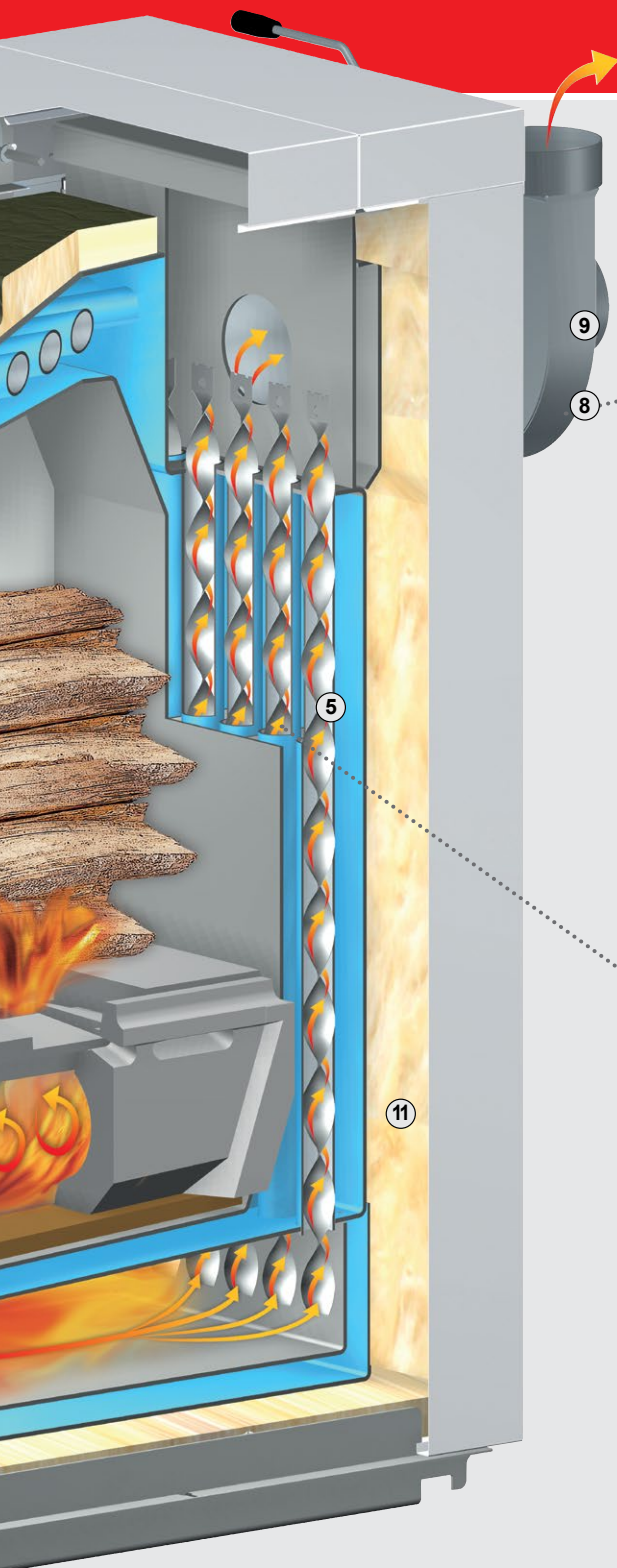


Najvišji izkoristki s patentirano dvo-vrtinčno izgorevalno komoro

- Z revolucionarno dvo-vrtinčno zgorevalno komoro se poveča volumen za optimalno mešanje lesnega plina in kisika iz dovedenega zraka.
- Plamen se razdeli v 2 komori in s tem zagotavlja izredno učinkovito izgorevanje.
- Zgorevalna komora je narejena iz ognjeodpornega tempranega betona (SiC) ➔ brez kovinskih delov ➔ brez obrabe ➔ kar pomeni VZDRŽLJIVOST



- 1. Polnilna vrata**
enostavno nalaganje z polmetrskimi poleni
- 2. Velika prižigalna vrata**
hitro in enostavno prižiganje brez trsk na podlagi inovativne tehnike
- 3. Čistilna vrata**
enostavno odstranjevanje zgorevalnega in letečega pepela s sprednje strani



Ekonomično izgorevanje z lambda sondo



- Z vgrajeno lambda sondo, ki nenehno nadzira vrednosti dimnih plinov in se odziva na različno kvaliteto goriva, se vedno dosega odlične vrednosti zgorevanja in najnižje vrednosti emisij.
- Lambda sonda uravnava dovajanje primarnega in sekundarnega zraka in tako vedno dosega najčistejše izgorevanje, tudi pri delni obremenitvi.
- V odvisnosti od trenutno potrebne moči inteligentno krmiljenje uravnava optimalno višino temperature dimnih plinov.
- Rezultat je nižja poraba goriva in najnižje vrednosti emisij tudi pri različnih kakovostih goriva.

Pol-samodejno čiščenje toplotnega izmenjevalnika



Enostavno, pol-samodejno čiščenje toplotnega izmenjevalnika

Enakomerno visok izkoristek zaradi očiščenih površin toplotnega izmenjevalnika poskrbi za nizko porabo goriva. Zgorevalni in leteči pepel lahko preprosto očistimo s sprednje strani.

4. Sesalni kanal dimnih plinov

5. Cevni toplotni izmenjevalnik s turbulatorji in z polavtomatskim čiščenjem

6. Dvojna vrtnična zgorevalna komora.

7. Centralna regulacijska enota

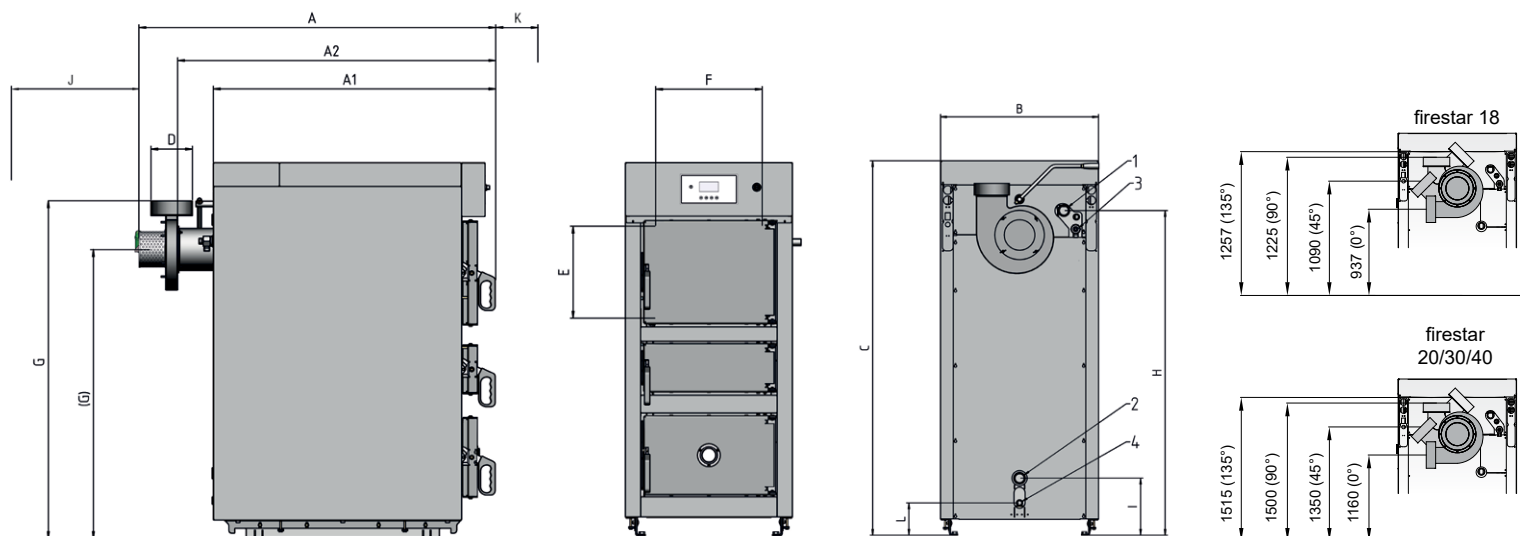
8. Krmiljenje z lambda sondo samodejni nadzor dimnih plinov in procesa zgorevanja

9. Sesalni ventilator z regulacijo vrtljajev in nadzorom za najvišjo varnost pri obratovanju

10. Lopute primarnega in sekundarnega zraka ločeno proporcionalno reguliran dovod zraka

11. Učinkovita toplotna izolacija za najmanjše toplotne izgube

Serijska - ECO - Dimenzije & tehnični podatki firestar Lambda



| Linija-ECO - Tehnični podatki firestar Lambda | | 18 | 20 | 30 | 40 |
|--|--|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Območje zmogljivosti (kW) | | 7,6 - 18,0 | 9,0 - 22,0 | 9,0 - 30,0 | 9,0 - 40,0 |
| Velikost polnilnega jaška (litri) | | 125 | 185 | 185 | 185 |
| Dimenzije (mm) | | | | | |
| A | Skupna dolžina | 1305 | 1340 | 1340 | 1340 |
| A1 | Dolžina - telo kotla | 1035 | 1020 | 1020 | 1020 |
| A2 | Dolžina do konca dimnega priključka na kotlu | 1165 | 1155 | 1155 | 1155 |
| B | Širina - telo kotla | 610 | 670 | 670 | 670 |
| C | Višina - telo kotla* | 1364 | 1595 | 1595 | 1595 |
| D | Premjer dimne cevi | 150 | 150 | 150 | 150 |
| E | Višina vrat polnilnega jaška | 345 | 390 | 390 | 390 |
| F | Širina vrat polnilnega jaška | 400 | 460 | 460 | 460 |
| G | Zgornji rob dimne cevi | 1225 | 1498 | 1498 | 1498 |
| (G) | Sredina dimne cevi | 1049 | 1278 | 1278 | 1278 |
| H | Priključek vtoka - višina | 1148 | 1382 | 1382 | 1382 |
| I | Priključek povratka - višina | 237 | 242 | 242 | 242 |
| J | Minimalen odmik - zadaj | 600 | 600 | 600 | 600 |
| K | Minimalen odmik - spredaj | 553 | 600 | 600 | 600 |
| L | Višina priključka za polnjenje/praznjenje | 138 | 138 | 138 | 138 |
| Tehnični podatki | | | | | |
| Teža kotla | kg | 461 | 564 | 564 | 564 |
| Izkoristek η_f | % | >93 | >93 | >91 | >91 |
| min./maks. dovoljeni vlek dimnika | mbar | 0,05/0,20 | 0,05/0,20 | 0,05/0,20 | 0,05/0,20 |
| dopustni obratovalni nadtlak | bar | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| Maks. dop. vtočna temperatura | °C | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Količina vode v kotlu | lit. | 85 | 108 | 108 | 108 |
| Elektr. priključek (V,HZ,A) / Priključna moč (kW) | | 230,50,10/0,1 | 230,50,10/0,1 | 230,50,10/0,1 | 230,50,10/0,1 |
| Vrednosti pri polni obremenitvi | | | | | |
| Temperatura dimnih plinov | °C | ~160 | ~170 | ~180 | ~190 |
| Masni tok dimnih plinov | kg/s | 0,011 | 0,013 | 0,019 | 0,025 |
| CO ₂ vsebnost | Prostornina % | 15,53 | 15,4 | 15,4 | 15,6 |
| Vrednost pri delni obremenitvi | | | | | |
| Temperatura dimnih plinov | °C | ~100 | ~100 | ~100 | ~100 |
| Masni tok dimnih plinov | kg/s | 0,005 | 0,0064 | 0,0064 | 0,0064 |
| CO ₂ vsebnost | Prostornina % | 13,9 | 13,54 | 13,54 | 13,54 |
| Razred energijske učinkovitosti | | | | | |
| Biomasn timer | | A+ | A+ | A+ | A+ |
| Biomasn timer z integriranim sistemskim regulatorjem | | A+ | A+ | A+ | A+ |

Odpiranje vrat je serijsko z DESNE proti LEVI (možno je naročiti nasprotno odpiranje vrat)!

firestar Lambda 18

firestar Lambda 20-40

1...predtok 1" notranji navoj

1...predtok 5/4" notranji navoj

2...povratek 1" notranji navoj

2...povratek 5/4" notranji navoj

3...varnostni toplotni izmenjevalnik 1/2" zunanji navoj

4...priključek za polnjenje/praznjenje 1/2" notranji navoj

*pri višini prostora pod 2,20 m je firestar 20/30/40 oz. 2,00m pri firestar 18 potrebna izvedba z deljenimi turbulatorji!

ECO-Serija

HERZ pelletstar 10/20/30/45/60 kW



Desetletne izkušnje

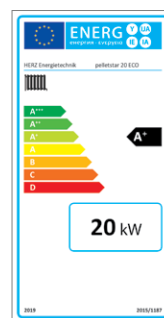
- Lasten razvoj in testiranje
- Avstrijska kvaliteta z prodajo po celem svetu
- Servis na celotnem področju
- ISO 9001 certificiranje
- FMEA preverjena proizvodnja kotlov

Glavne prednosti HERZ pelletstar:

- Višji izkoristek
- Avtomatsko ogrevalno obratovanje
- samodejno čiščenje toplotnega izmenjevalnika
- Samodejno čiščenje kuriščne rešetke in s tem povezanim največjim nivojem udobja
- Brezstopenjska regulacija
- Optimalna zanesljivost obratovanja
- Učinkovita toplotna izolacija
- Majhni gabariti in s tem posebaj majhne zahteve po prostoru
- Avtomatski dovod peletov z različnimi sistemi iznosa peletov

Lesni peleti, ki ustrezajo

- EN ISO 17225-2: kakovostni razred A1
- ENplus, ÖNORM M7135, DINplus oder Swisspellet



Razred energijske učinkovitosti

Biomasní kotel A+

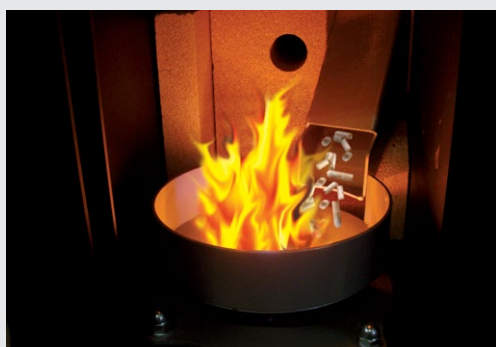
Biomasní kotel z integriranim sistemskim regulatorjem A+

Prednosti in detalji ECO-Serije



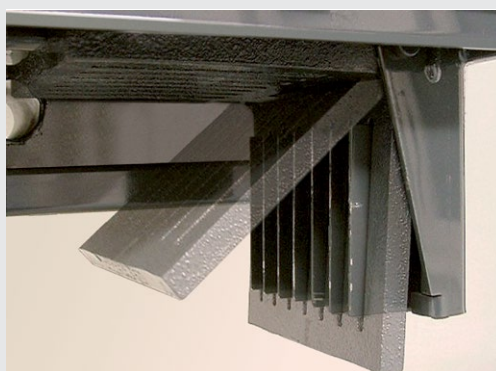
Krmiljenje Lambda

- Krmiljenje izgorevanja (regulacija Lambda sonde)
- Upravljanje hranilnika toplote
- Upravljanje dviga temperature povratka (črpalka in mešalni ventil)



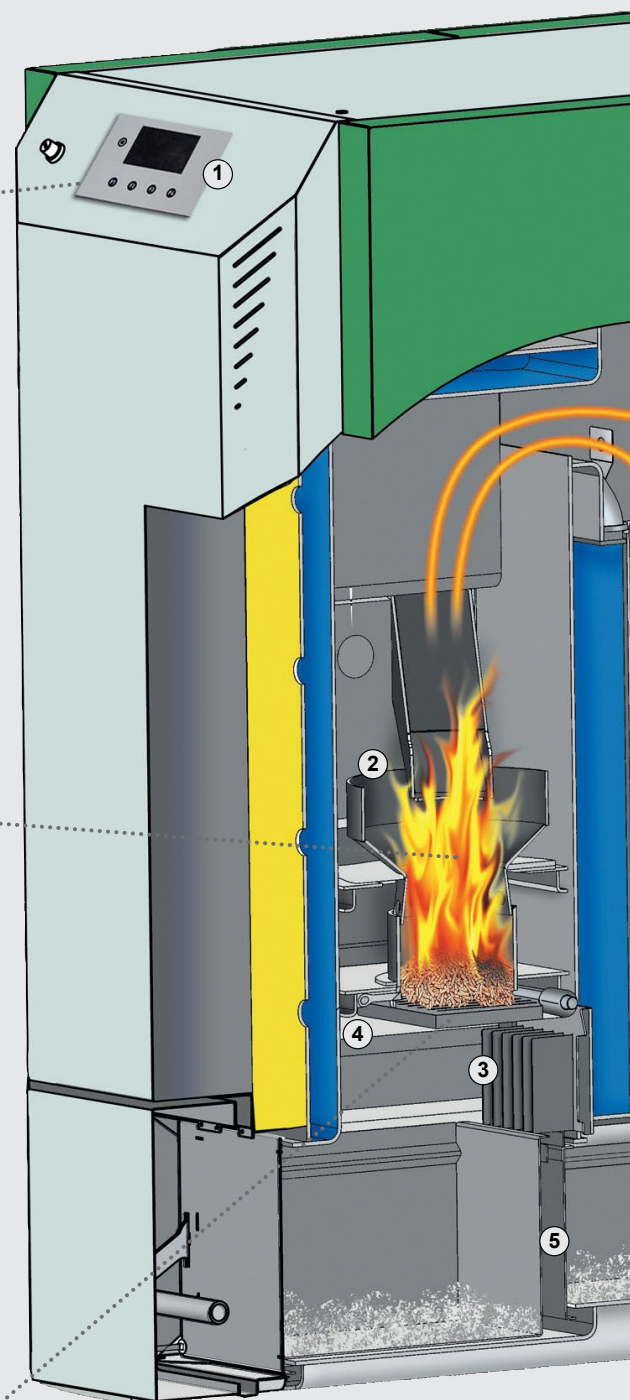
**Nerjavno jeklo
obstoje pri visokih
temperaturah-
izgorevalna komora**

- Izdelana iz jekla, odpornega na visoke temperature, zaradi česar ima podaljšano življenjsko dobo

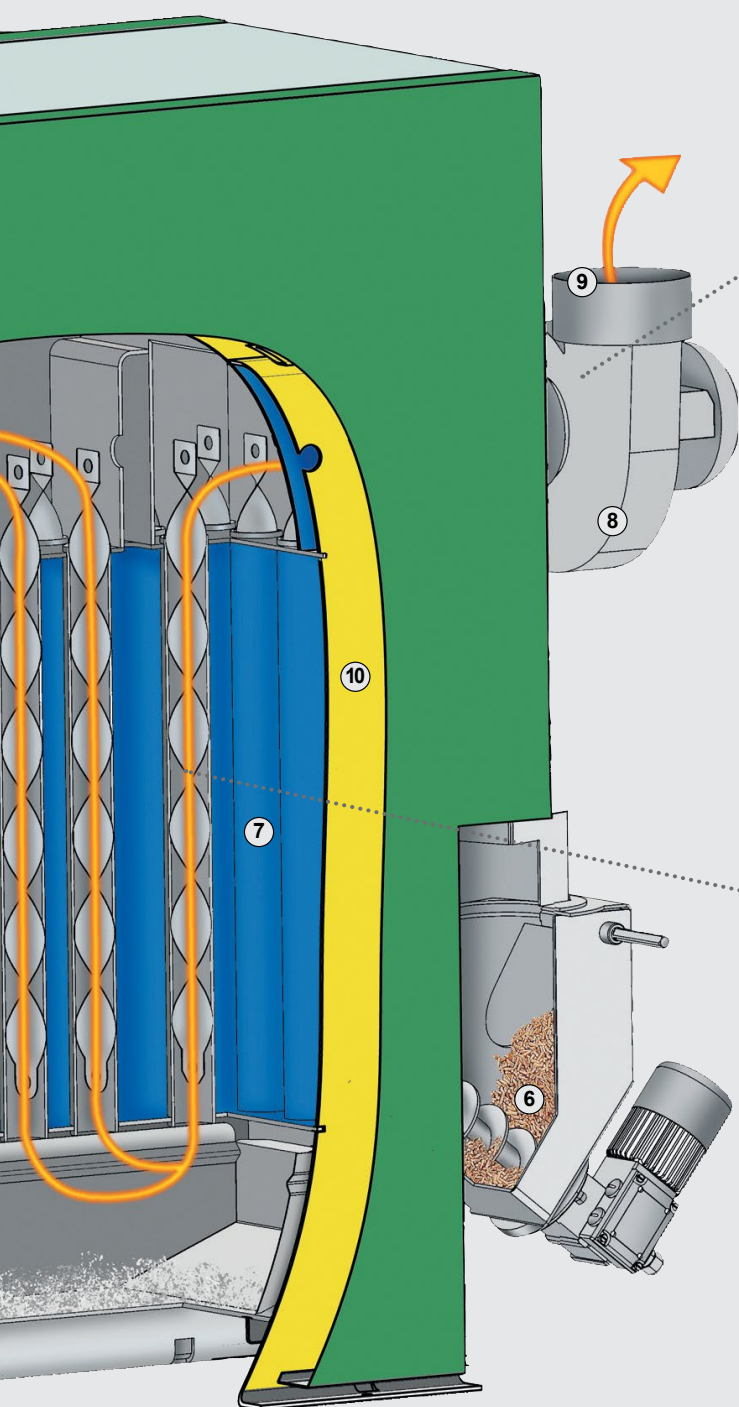


**Samodejno čiščenje
s sistemom prekucne
rešetke**

- Popolno čiščenje rešetke s samodejnim zvrčanjem v matrici. Ročno čiščenje ni potrebno.
- Čista zgorevalna rešetka zagotavlja optimalen dovod zraka.
- Pepel, ki nastaja v zgorevalni komori, pade v predal za pepel, ki leži pod komoro. Kotel HERZ pelletstar zahteva praznjenje pepela v odvisnosti od kvalitete pelet tudi samo na nekaj tednov.



1. Krmiljenje Lambda
2. Izgorevalna komora iz nerjavnega jekla odpornega na visoke temperature
3. Samodejna prekucna rešetka za popolno čiščenje



Ekonomično izgorevanje z lambda sondo



- Z vgrajeno lambda sondo, ki nenehno nadzira vrednosti dimnih plinov, se vedno dosega odlične vrednosti izgorevanja in najnižje vrednosti emisij.
- Lambda sonda uravnava dovajanje zraka in tako vedno dosega najčistejše izgorevanje, tudi pri delni obremenitvi.
- Rezultat je nižja poraba goriva in najnižje vrednosti emisij tudi pri različnih kakovostih goriva.

Samodejno čiščenje toplotnega izmenjevalnika



- Čiščenje površin toplotnega izmenjevalnika poteka samodejno preko vgrajenih turbulatorjev tudi med obratovanjem in tako čiste površine brez dodatnega ročnega dela.
- Enakomerno visok izkoristek zaradi očiščenih površin toplotnega izmenjevalnika poskrbi za nizko porabo goriva.
- Integrirana izvlečena predala za pepel omogočata enostavno odstranjevanje pepela.

4. Samodejni vžig
z puhalom vročega zraka

**5. Zalogovnika za zgorevalni
in leteči pepel**
dostopna s sprednje strani,
enostavno rokovanje

**6. Certificirana naprava za
zaščito proti povratnemu
ognju (RSE)**

**7. Cevni toplotni
izmenjevalnik**
z turbulatorji in samodejnim
čiščenjem

**8. Krmiljenje z lambda
sondo**
samodejni nadzor
dimnih plinov in procesa
zgorevanja

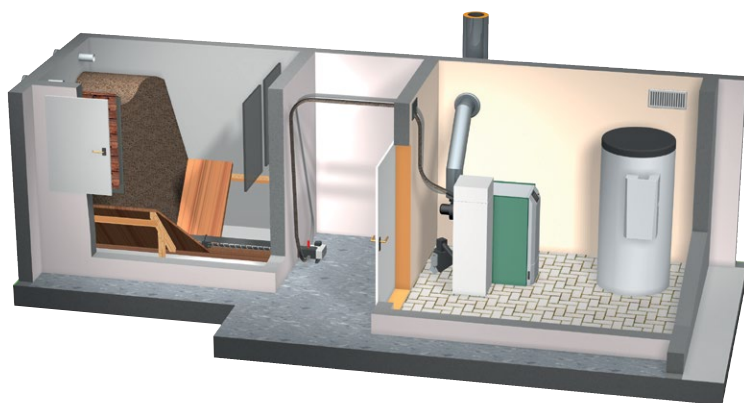
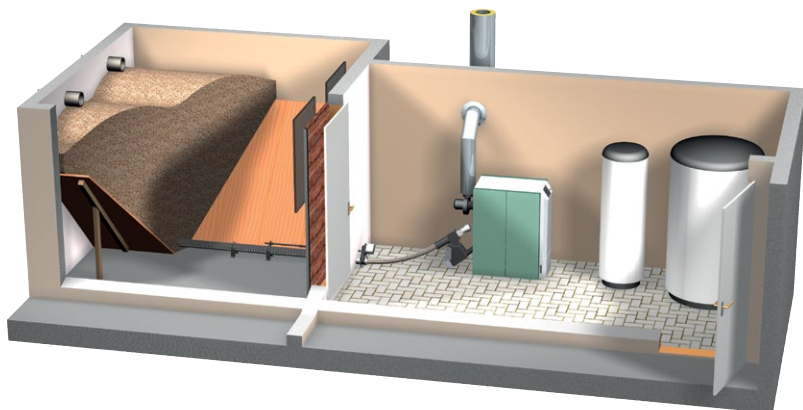
9. Sesalni ventilator
z regulacijo vrtljajev in
nadzorom za najvišjo varnost
pri obratovanju

**10. Učinkovita toplotna
izolacija**
za najmanjše toplotne izgube

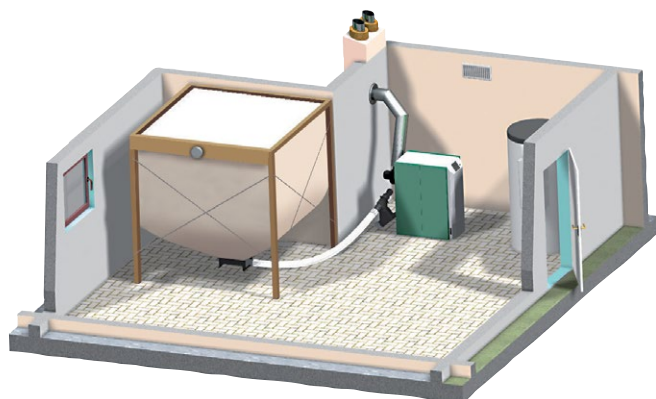
Dodajalni sistemi ...

Za vsak prostor in prostorske razmere nudi HERZ številne možnosti shranjevanja peletov in dovajanja goriva v kotel z različnimi sistemi dodajanja. Strankam ponujamo velik obseg različnih variant dodajanja pelet s podajanjem preko fleksibilnega in sesalnega sistema, do podajanja iz platnenega zalogovnika ali tedenskih zalgovnikov za ročno polnjenje.

Dovajanje s pomočjo **fleksibilnega dodajalnega polža** je najpreprostejši in najvarčnejši sistem z optimalno izpraznitvijo skladiščnega prostora. S tem načinom podajanja lahko na primer brez težav rešujemo situacije, kjer je skladišče pelet postavljeno etažo višje.



Dovajanje s pomočjo modularnega dodajalnega polža v kombinaciji z odsesovanjem: **dovajanje z odsesovanjem** HERZ je posebej primerno za večjo razdaljo med skladiščem pelet in kotlom



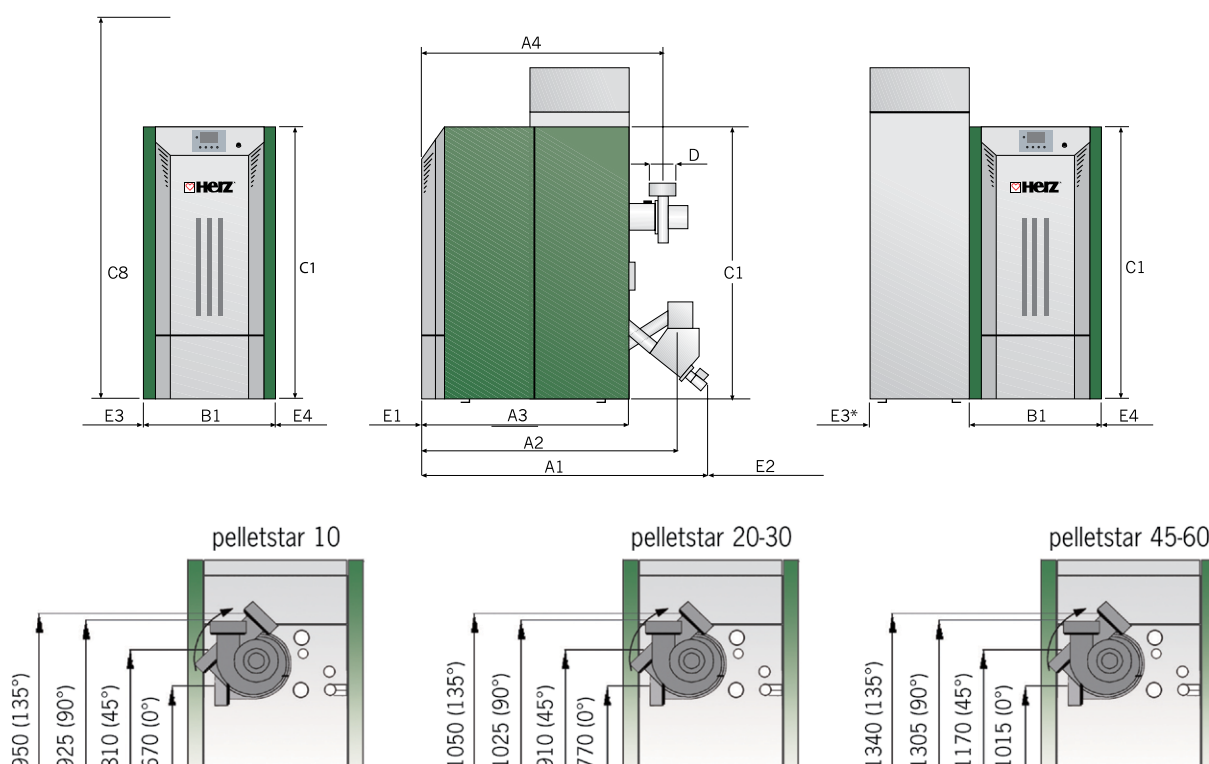
Dovajanje s pomočjo **fleksibilnega dodajalnega polža iz platnenega zalogovnika**. Platneni zalgovnik je lahko nameščen neposredno v kurilnici in omogoča optimalno rešitev na minimalnem prostoru.



Zalogovnik za ročno polnjenje peletov
Če se želimo samodejnemu dovajanju iz skladiščnega prostora izogniti, obstaja možnost ročnega polnjenja zalgovnika.

Razpoložljive velikosti zalgovnikov:
165 Liter / 195 Liter / 400 Liter / 480 Liter

Seriya-ECO - Dimenzije & tehnični podatki pelletstar



| Linija-ECO - Tehnični podatki pelletsar | | 10 | 20 | 30 | 45 | 60 |
|---|---|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| Območje zmogljivosti (kW) | | 3,5 - 12,0 | 6,1 - 20,0 | 6,1 - 30,0 | 13,0 - 45,0 | 13,0 - 60,0 |
| Dimenzije (mm) | | | | | | |
| A1 | Skupna dolžina | 1400 | 1400 | 1400 | 1620 | 1620 |
| A2 | Dolžina kotla z razdaljo sredine priklapa RSE | 1235 | 1235 | 1235 | 1455 | 1455 |
| A3 | Skupna dolžina - telo kotla | 900 | 980 | 980 | 1140 | 1140 |
| A4 | Skupna dolžina z razdaljo sredine priklapa dimne cevi | 1065 | 1140 | 1140 | 1290 | 1290 |
| B1 | Širina - telo kotla | 590 | 590 | 590 | 750 | 750 |
| C1 | Skupna višina | 1130 | 1230 | 1230 | 1480 | 1480 |
| C8 | Minimalna višina prostora | 1500 | 1600 | 1600 | 2100 | 2100 |
| D | Premer dimne cevi | 130 | 130 | 130 | 150 | 150 |
| E1 | Minimalen odmik - spredaj | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 |
| E2 | Minimalen odmik - zadaj | 500 | 500 | 500 | 600 | 600 |
| E3 | Minimalen odmik - levo (brez zalagovnika) | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 |
| E3* | Minimalen odmik - levo (z zalagovnikom) | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| E4 | Minimalen odmik - desno | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |

| Tehnični podatki | | | | | | |
|--|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Teža kotla | kg | 261 | 310 | 310 | 518 | 518 |
| Kurilno tehničen izkoristek η_f | % | >93 | >94 | >93 | >95 | >95 |
| Dopustni obratovalni nadtlak | bar | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| Maks. dop. vtočna temperatura | °C | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| Količina vode v kotlu | lit. | 55 | 78 | 78 | 178 | 178 |
| Masni tok dimnih plinov pri polni moči | kg/s | 0,0085 | 0,0130 | 0,019 | 0,026 | 0,035 |
| Masni tok dimnih plinov pri delni moči | kg/s | 0,0031 | 0,0050 | 0,0050 | 0,0094 | 0,0094 |

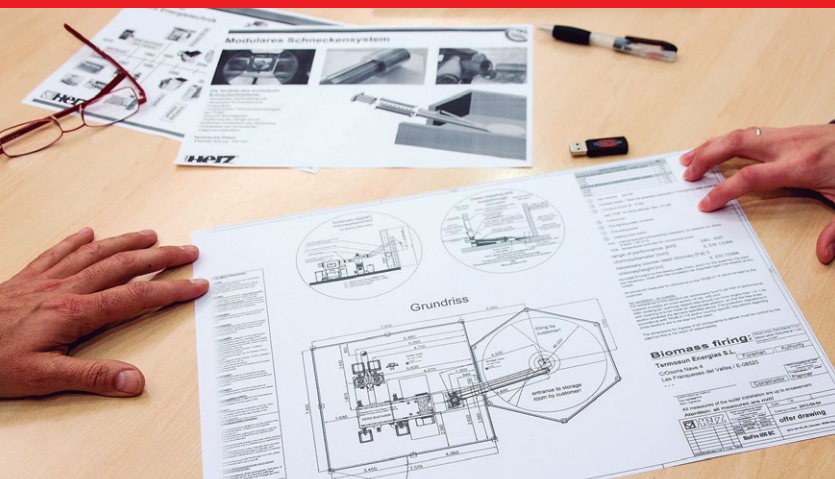
| Razred energijske učinkovitosti | | | | | | |
|--|--|----|----|----|----|----|
| Biomasn timer | | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ |
| Biomasn timer z integriranim sistemskim regulatorjem | | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ |

pelletstar 10/20/30:
pelletstar 45/60:

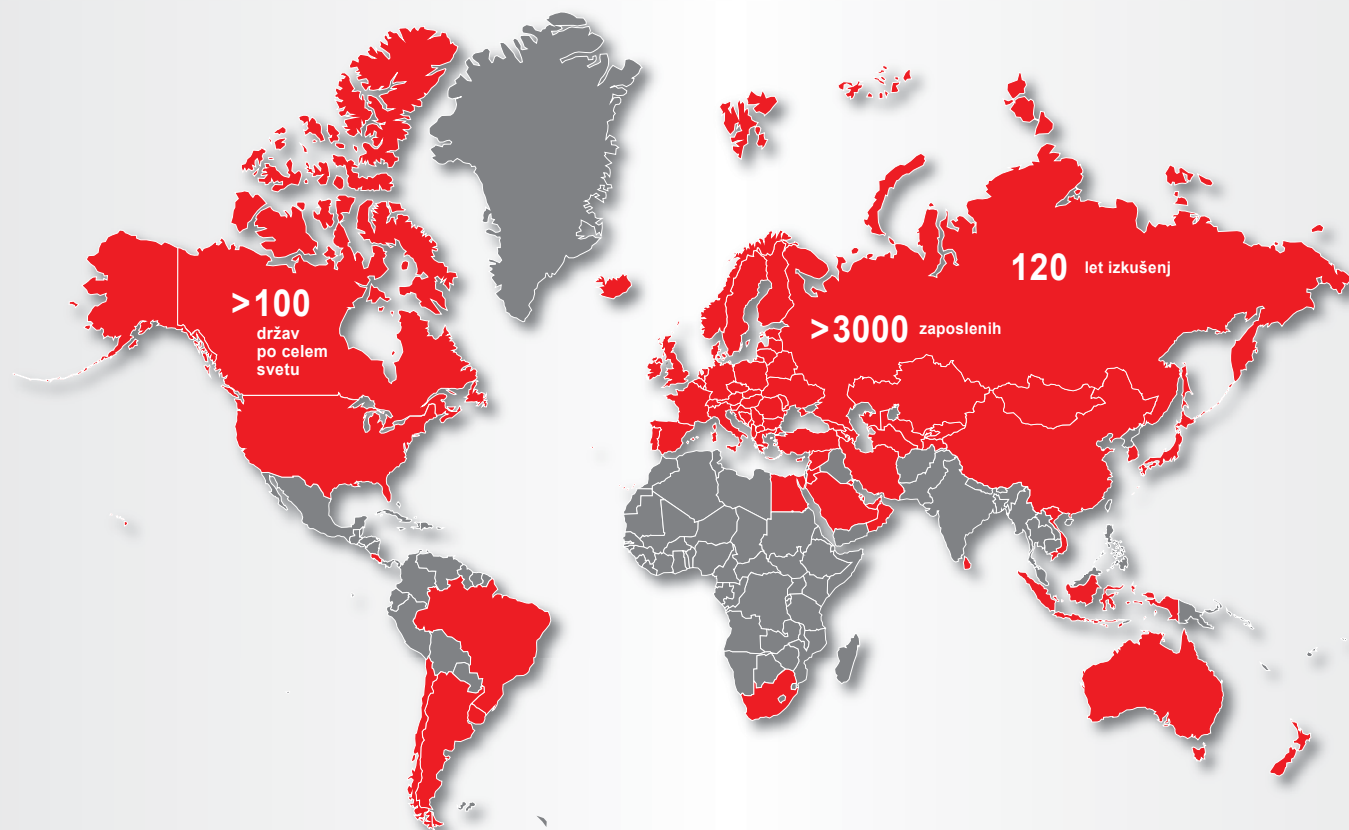
priključek vtok 1"
priključek vtok 6/4"

priključek povratek 1"
priključek povratek 6/4"

HERZ usmerjen h kupcem...



- Svetovanje v načrtovanju
- Načrtovanje naprave & in dovod goriva po želji stranke in zmožnostih lokacije
- Servis na celotnem področju
- HERZ izobraževanja:
 - za uporabnika naprave
 - za načrtovalce, tehnične pisarne
 - za inštalaterje, monterje
 - za stalno izobraževanja osebja za vzdrževanje



Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb ter napak v besedilu in tisku! Informacije o naših proizvodih ne odsevajo zagotovljenega stanja proizvodov. Navedene različice opreme so odvisne od sistema in le opcijsko dobavljive. V primeru neskladnosti med dokumenti glede obsega dobave veljajo navedbe v aktualni ponudbi. Vse slike je treba razumeti kot simbolične prikaze in služijo zgolj za ilustracijo naših proizvodov.

Vaš partner:



HERZ Energietechnik GmbH
Herzstraße 1, 7423 Pinkafeld
AVSTRIJA
Tel.: +43(0)3357/42840-0
Fax: +43(0)3357/42840-190
mail: office-energie@herz.eu
Internet: www.herz.eu

Herz d.o.o.
Grmaška cesta 3, 1275 Šmartno pri Litiji
Slovenija
Tel.: +386 1 8962 165
Fax: +386 1 8962 140
mail: biomasa@herz.si
Internet: www.herz.eu



HERZ kotli na
biomaso zadoščajo
najstrožjim okoljskim
zahtevam emisijskih
predpisov.

