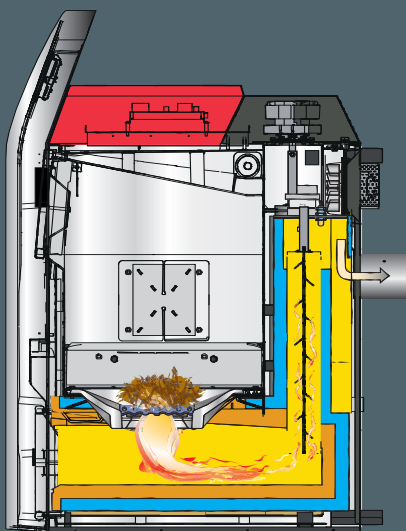


Kotel na sekance thermiⁿator II touch



● Tehnologija uplinjevanja

Potrebujemo le 230 V
in 232 Watov na uro!



SOLARFOCUS zagotavlja neodvisnost

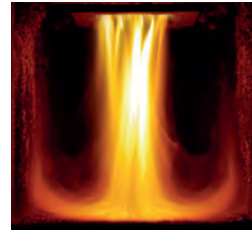
Udobno –



ko gorivo raste pred hišnimi vrati!

therminator II touch – Idealen za sekance in polena

- Izkoristek pri sekancih do: **93,3%**
- Izkoristek pri polenih do: **94,4%**
- Intuitiven 7 palični zaslon na dotik
- Nizka poraba el. energije (232W pri polnem zagonu)
- Potrebuje samo 230V priključek
- Razred moči od 30, 40, 49 in 60kW



Uporaba

- ✓ Več stanovanjske hiše
- ✓ Kmetije
- ✓ Hoteli, industrije in poslovna poslopja

30 let izkušenj pri razvoju peči na lesne sekance in polena – ponujamo Vam odličen in preizkušen izdelek!



Lesni sekanci

- ✓ iz domačega okolja
- ✓ za domače okolje
- ✓ neodvisno za generacije



SOLARFOCUS oblikuje prihodnost z izdelki, ki služijo ljudem in pomagajo k ohranjanju okolja! Sekanci so stranski proizvod pri sečnji gozdov in lesnopredelovalni industriji. Zato so ugodna alternativa fosilnim gorivom.



Biomasa – Energija iz "shranjene sončne energije"

Za razliko od fosilnih goriv, je les za kurjavo kot vir energije skoraj brez žvepla in je nevtralen tudi pri ogljikovem dioksidu

Ogrevanje kot del naravnega ciklusa

Ogljikov dioksid, ki se sprošča pri gorenju, se uporablja pri nastajanju nove biomase. Zato z uporabo lesa kot vira energije pomembno prispevamo k ekološkemu in gospodarskemu krogotoku.

Les - Energija iz našega okolja

Kmetijstvo kot ustvarjanje energije. Vsako leto s trajnostnim pristopom v gozdu zagotovimo za tretjino večji prirastek lesa, kot pa je posek lesa.



NJIHOVE PREDNOSTI

- neodvisnost od uvoza
- sigurnost tudi v krizi
- podpira lokalne vrednote

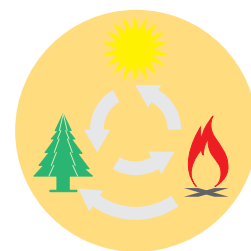
Lesni sekanci

Za sekance niso primerne le vse vrste drobnega lesa, ampak tudi netretirani lesni odpadki in ostanki pri lesno-predelovalni industriji. Da bi bil izkoristek čim večji, je pomembno, da je vsebnost vode v sekancih čim nižja.

Kurilna vrednost lesnih sekancev

Kurilna vrednost: W 30 po ÖNORM M 7133

1 kg sekancev ima kurilno vrednost	3,3 - 4,2 kWh
Masa 1 m ³ sekancev	ca. 170 - 280 kg
Vlažnost	največ 30 %



Optimalna vlažnost je med 17 % in 25 %

Pozor: Pri višji vlažnosti se drastično znižuje kurilna vrednost sekancev, saj se del energije neporabljena uide skozi dimnik.

✓ Tehnologija in princip izgorevanja pri thermi^{nator} II touch

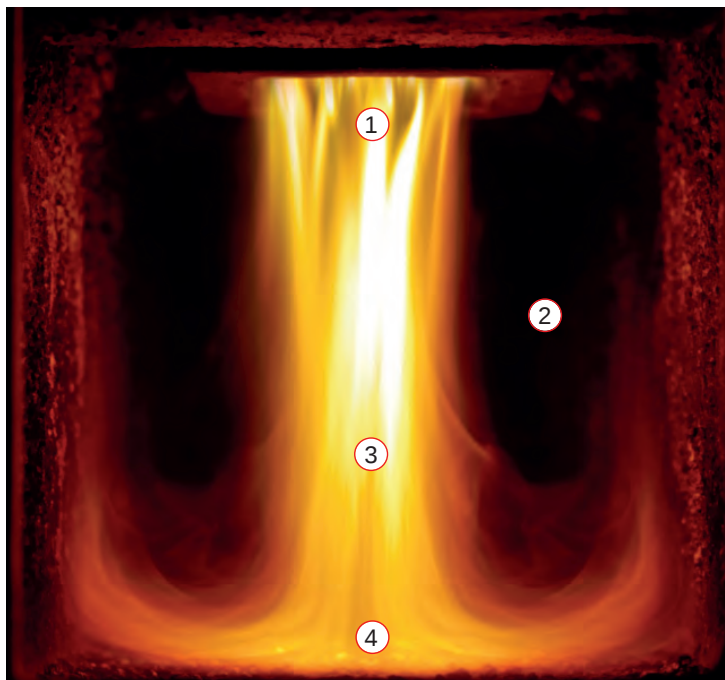
Merjenje izgorevanja za kurjenje različnih trdih goriv z neprimerljivo kakovostjo izgorevanja. Edinstvena tehnologija **thermi^{nator} II touch** ponuja samodejno ali ročno možnost upravljanja kotla. Tudi pri delni obremenitvi, vrednosti emisij pri **thermi^{nator} II touch** veliko pod mejnimi vrednostmi.

✓ Pretok zraka

Lamda sonda nadzoruje vpihavanje sekundarnega zraka in omogoča največji izkoristek tudi če kurimo različne vrste sekancev.

✓ Navpična tehnologija zgorevanja

Edinstvena tehnologija navpičnega zgorevanja. Gorišče se ne spreminja. V patentiranem, lijakastem kurišču iz kromove in jeklene litine, se iz goriva izloča plin metan (proces uplinjevanja lesa) in ventilator vleka z uravnavanim številom vrtljajev goreči plin metan (1) nadzorovano vleče skozi jekleno rešetko. V zgorevalnem prostoru (2) se ustvarjajo temperature tudi do 1200 °C (3). Tako je zagotovljeno popolno izkoriščenje goriva. Zadnji ostanki gorečih delov v pepelu (4) prav tako izgorijo.



Tehnologija uplinjanja lesa

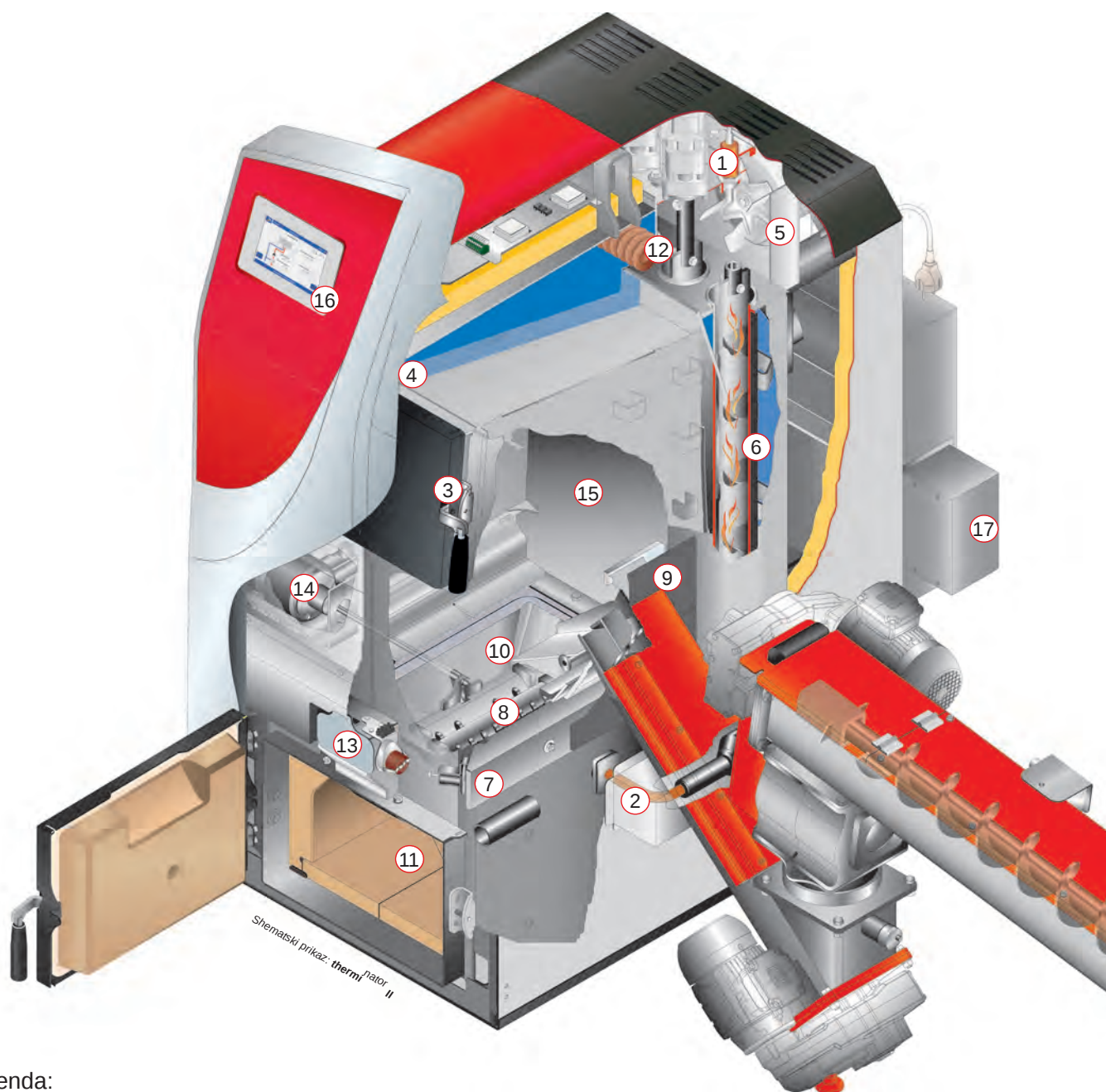
NJIHOVE PREDNOSTI

- Zmogljivost in izgorevanje je popolnoma optimirano samodejno regulirano.
- Tehnologija navpičnega zgorevanja zagotavlja optimalno zkoriščenje goriva; brez "tabornega ognja", brez gibljivih delov v izgorevalnem prostoru, brez zooglenelih ostankov v pepelu.
- Kompaktna izdelava za varčnost prostora
- Preizkušeno za obe izvedbi delovanja (sekanci + polena)
- 30 let izkušenj s tehniko lamda sonde

Primerno tudi za polena!

Izkoristek pri sekancih do: **93,3 %**

Izkoristek pri polenih do: **94,4 %**



Legenda:

- | | |
|--|--|
| 1. Lambda sonda | 11. Velik prostor za pepel |
| 2. Avtomatski vžig z ventilatorjem vročega zraka | 12. Varnostna baterija |
| 3. Vratca za nalaganje polen | 13. Regulacija sekundarnega zraka z nastavitvenim motorjem |
| 4. Varnostni omejevalnik temperature (STB) | 14. Avtomatska regulacija za čiščenje iz nerjavečega jekla |
| 5. Sesalni ventilator vleka | 15. Polnilni prostor iz legiranega jekla |
| 6. Samodejno čiščenje toplotnega izmenjevalnika | 16. Regulacija na dotik - eco manager-touch |
| 7. Regulacija primarnega zraka | 17. Vtikač za zagon |
| 8. Zgorevalna rešetka iz legiranega jekla | |
| 9. Prirobnica za avtomatsko nalaganje (možnost z leve ali desne) | |
| 10. Lijakasta rešetka iz visokokakovostnega kromovega jekla | |

Ogrevanje je lahko tudi zabavno – Uplinjevanje lesa za največjo učinkovitost

30 let izkušenj pri razvoju kotlov za uplinjanje lesa – ponujamo vam odličen preizkušen izdelek.

Sekanci + Polena

- Edinstven dizajn **thermiⁿator II** omogoča izgorevanje sekancev in polen v istem kurišču
- Uplinjalna peč brez dodatnih stroškov

Popolna tehnologija zgorevanja

- Odlično izgorevanje z dvojno komoro v kombinaciji z lambda sondo in elektronskim krmiljenim sesalnim ventilatorjem.
- Najvišja učinkovitost ob ugodnih stroških in najmanjših izpustih emisij v okolje.

Prostor za pepel

- Velik prostor za pepel iz visokokakovostnih stiskanih šamotnih plošč.
- Daljši intervali med praznjenjem pepela.
Uporabnost in trajnost visokotemperaturne zgorevalne komore s posameznimi nameščenimi šamotnimi ploščami.

Upravljanje kotla

- Pregledna regulacija na dotik **eco^{manager-touch}**.
- Sodobna oblika in preprost nadzor ter upravljanje vašega kotla za kurjavo.

Čiščenje toplotne izmenjevalnika

- Povrtala ob določenih intervalih čistijo stene toplotnega izmenjevalnika. Namreč zvišanje temperature dimnih plinov pomeni zmanjšanje izkoristka pri kurjavi. Zato očiščen toplotni izmenjevalnik prihrani gorivo.
- AVTOMATIKA se imenuje AVTOMATIKA!
Vedno odličen izkoristek prihrani stroške za energijo. Ročno čiščenje ni potrebno, kakor ni potrebno vzdrževanje.

Avtomatski vžig

- Kotel se lahko prižiga popolnoma samo, na avtomatski vžig.
- To pomeni: Avtomatski vžig ni namenjen le kurjenju s peleti, ampak tudi kurjenju s poleni.
Napolnimo kurišče s poleni, ob točno določeni uri kotel sam prižge les s pomočjo ventilatorja na vroči zrak.

Čiščenje stresalne rešetke

- Poseben motor je pritrjen ob strani peči nasproti avtomatskega vžiga
- Popolnoma avtomatsko čiščenje rešetke

Energetsko varčno delovanje

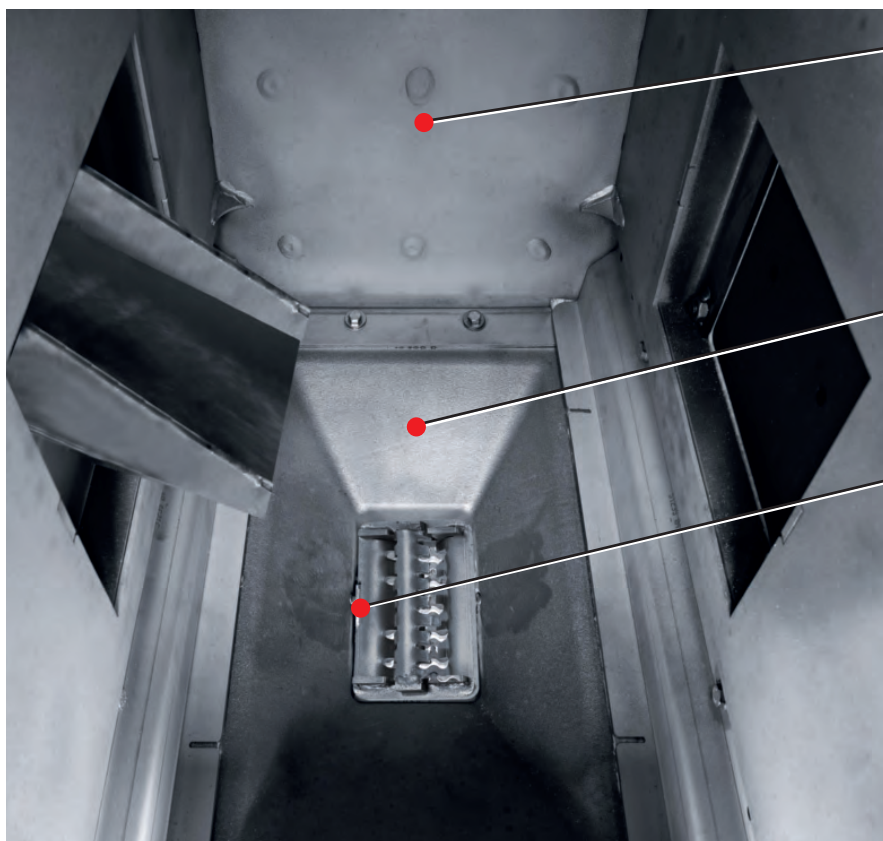
- Zahvaljoč visoko učinkovitim prenosom in motorjem je potreben samo 230V priklop
- Inteligenten jašek in podajalna tehnika zagotavljata zelo nizko porabo: samo 232W pri polni obremenitvi



Legenda:

1. Progresivne listnate vzmeti
2. Ojačano gonilo
3. Odprt zajemalni kanal
4. Vijak transporter-polžasto gonilo
5. Zaprt transportni kanal
6. Menjalnik/motor za polžasto gonilo
7. Vrtljivi podajalnik
8. Kroglasti kompenzator
9. Senzor
10. Menjalnik/motor za podajanje sekancev
11. Podajalnik sekancev

Prostori polnilni prostor iz nerjavečega jekla



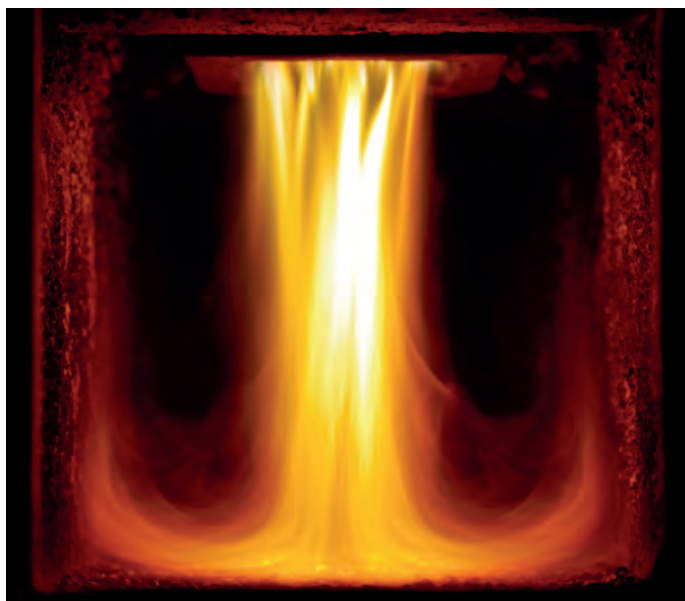
Polnilni prostor iz nerjavečega jekla
je namenjen za 50 cm polena. 10 letna garancija za polnilni prostor.

Loputa za avtomatsko doziranje
Enostaven preklop na pelete.
Opcijska možnost levo ali desno

Rešetka gorišča.
Niso potrebne glinene plošče v polnilnem prostoru.

Tehnologija uplinjanja

Popolno izgorevanje pri 1.200 °C



Lambda senzor

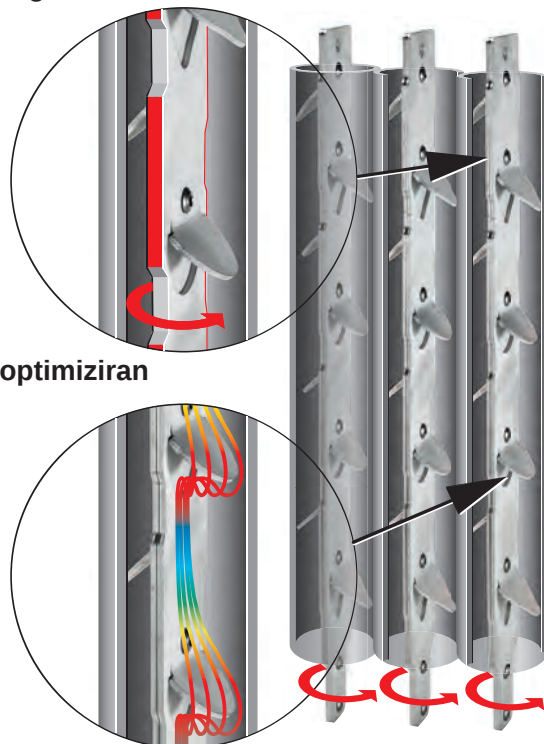
Izkušnje z lambda tehnologijo od leta 1981. Zagotavlja varčevanje z energijo s prilagojenim izgorevanjem goriva.



Čiščenje izmenjevalcev toplote

Turbulatorji z vodili za optimiziran pretok avtomatično čistijo izmenjevalce toplote in zagotavljajo nižje temperature izpustnih plinov.

rotirajoči strgalni rob



vodila za optimiziran pretok



Avtomatski vžig (2)

Kotel se lahko prižiga popolnoma samo, na avtomatski vžig, točno ob določeni uri s pomočjo ventilatorja na vroči zrak. Predpogoj: regulacija ogrevala.



Sesalni ventilator vleka (5)

Hitrost vleka pri sesalnem ventilatorju se nadzorovano prilagaja željenemu delovanju. Toplotna moč kotla se lahko zmanjša tudi na le tretjino delovne moči. SOLARFOCUS to omogoča z učinkovitim zunanjim ventilatorjem z majhno porabo električne energije. Ventilator je izdelan v celoti iz kakovostnega jekla in vedno vsesava zgorevalni zrak, ki je potreben za raznovrstno delovanje. Krmiljenje izvaja integriran mikroprocesor, s pomočjo vrednosti, ki jih izmeri lambda sonda.



Velik prostor za pepel (11)

Pri oblikovanju **thermi^{nator} II** kotlov je bilo veliko pozornosti namenjenemu oblikovanju velikega prostora za pepel, za čim daljše intervale med praznjenjem pepela. Visokotemperaturne šamotne plošče so v zgorevalno komoro vstavljene posamično in ločeno.



Varnostna baterija (12)

Naloga varnostne baterije je, da v povezavi s toplotnim varnostnim ventilom pri izpadu električnega toka prepreči pregrevanje.



Regulacija sekundarnega zraka z nastavitvenim motorjem (13)

Skozi loputo za vnos sekundarnega zraka, je zrak usmerjen v konico plamena. Tako lahko različna goriva biomase z izvrstnimi emisijskimi vrednostmi (še posebej pri moduliranih delovalnih razmerah) pri izgorevanju. Količino zraka določa lambda sonda.



Avtomatsko čiščenje rešetke iz visokokakovostnega jekla (14)

Poteka ob strani kotla preko prirobnice vžiga. Stresalni motor oddaja v intervalih vibracije na zgorevalno rešetko iz visokokakovostnega jekla (okrog 50 tresljajev na sekundo) in čiščenje je tako popolnoma avtomatizirano. Povezava poteka preko krmiljenja kotla.



Prostor za pepel (17)

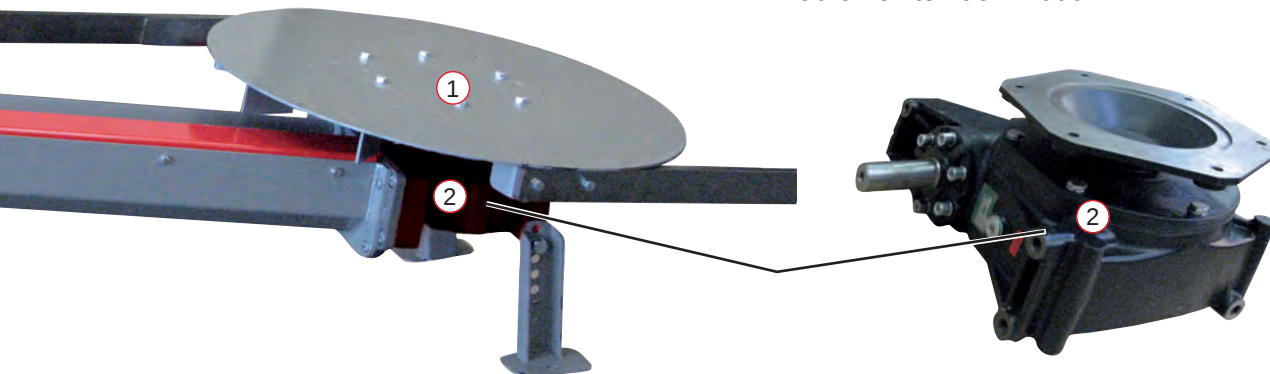
Prostor za pepel je posebej razvit za zmanjšanje saj v ceveh in dimniku. Posledično pri kurjenju se nastajajoči pepel loči od plinov in se zbere v prostoru za pepel. V okviru čiščenja kotla, lahko pepel očistimo s pomočjo zunanjega polža.

Mešalo (1)

Mešalo z jeklenimi vzmetmi skrbi, da sekanci padejo v odprt kanal, kjer se nahaja transportni polž. Pri tem pomagajo progresivna rezila, ki učinkovito praznijo zalogovnik, kjer so sekanci. Posebno izdelan menjalnik, s prenosom moči, omogoča nemoteno delovanje tudi pri obremenitvah s sekanci do 27.000 Nm. Odlična, robustna in neprepustna izdelava za nemotno delovanje sistema. Premer mešala je lahko od 2 do 4 metre s polmetrskimi koraki in prilagoditvijo prostoru

Menjalnik za težke prenose (2)

obremenitev do 27.000 Nm!



Polžasti transporter/Pogonska enota (3)

Pogonska enota je sestavljena iz zobnika (480 Nm) in pogonskega motorja (230 V), ki poganja polžast transporter, neposredno s pomočjo menjalnika za težke prenose, ki je povezan z mešalom.

Valjčne verige (4)

Pogonska enota s pomočjo valjčne verige preko vrtilnega zobnika odvzema sekance iz prostora, če jih odvzamemo neposredno. Pri odvzemu preko odtočne cevi pa se vrtilni zobnik poganja preko lastne pogonske enote.

Vrtilni zobnik (5)

je eden najpomembnejših varnostnih elementov pri kotlu. 4-predelni sistem ločuje in shranjuje sekance pred zgore valno komoro. Tako je v vsaki situaciji zagotovljena 100 % požarna varnost.

Kotna izravnavna (6)

omogočena je enostavno prilagajanje transportnega polža. Zglob je popolnoma izdelan iz kovine z kotom nagiba od +/- 21 stopinj in z vrtljivim razponom celo do 360 stopinj.

- za premagovanje višinske razlike
- za premagovanje daljših transportnih poti
- največ 6 m dolžine
- največ 21 stopinjski kot.

Protiprašni senzor (7)

skrbi za nadzorovan odvzem sekancev.

Avtomatska naprava za gašenje požara (8)

Avtomatska naprava za gašenje požara je v nekaterih državah zakonsko predpisana

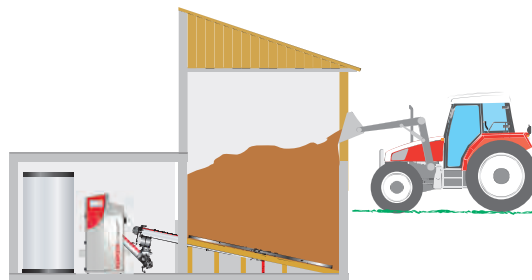




Neposredno do zalogovnika

Polnjenje zalgovnega prostora z:

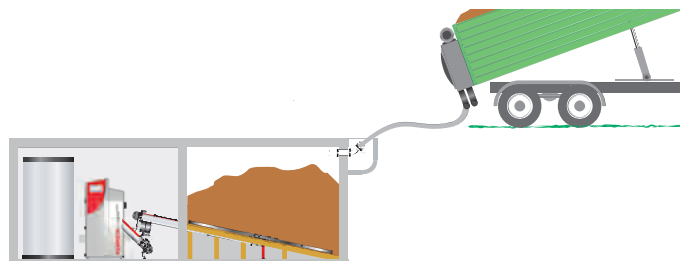
- ✓ nakladalcem
- ✓ tovarnjakom
- ✓ traktorjem



Neposredno do zalogovnika

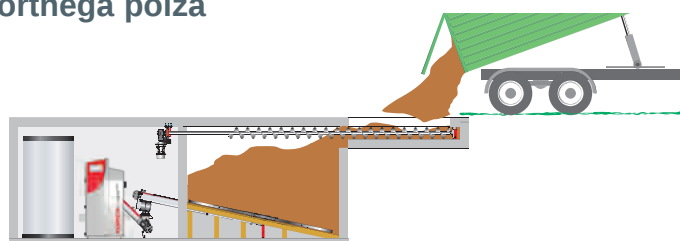
Polnjenje z zračno sesalno črpalko

- ✓ udobno
- ✓ brez dodatne gradnje
- ✓ skoraj popolno polnjenje zalgovnika



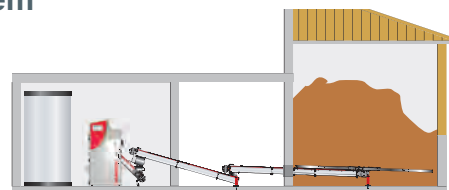
Neposredno do zalogovnika s pomočjo transportnega polža

- ✓ za težko dostopne kletne zalgovnike



Zalogovnik z dvigajočim se transportnim polžem

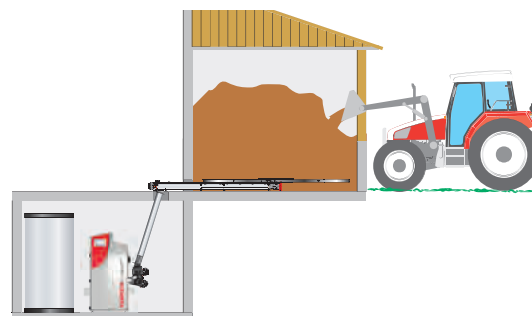
- ✓ Za premostitev daljših razdalj
Maksimalno. 12 m, maks. 21 ° kot



Neposredno do zalogovnika

Polnjenje zalgovnega prostora z:

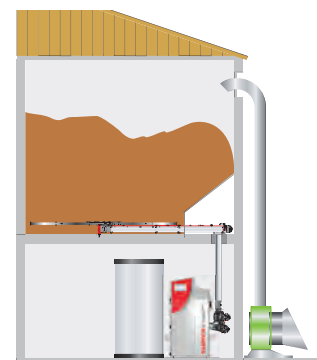
- ✓ nakladalcem
- ✓ tovarnjakom
- ✓ traktorjem



Navpični odvzem iz zalgovnika

Polnjenje s puhalnikom

- ✓ ko je zalgovnik nad kotlovnico



Vse pod nadzorom z zaslonom na dotik **eco**manager-touch



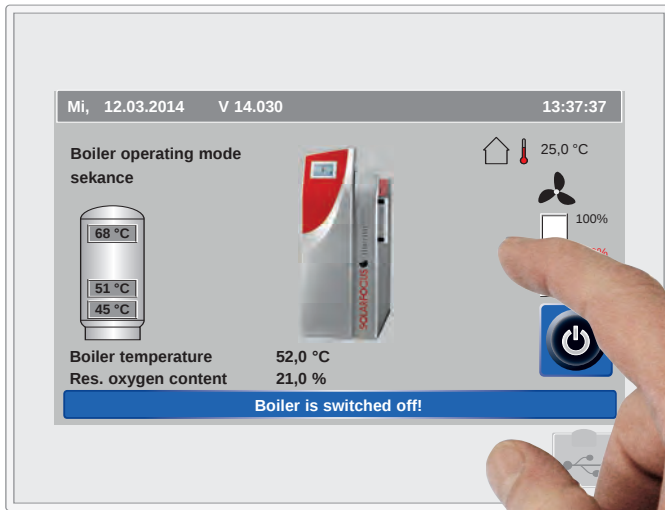


eco^{manager-touch}

Misli skupaj z vami z merjenjem in kontrolo

Za vaše dnevno udobje, je dana regulacija še posebno pomembna. Določa, kdaj in kako bo toplo pri vas. Spreminjajoče se zunanje temperature se upoštevajo natančno tako kot vaše dnevne bivalne navade.

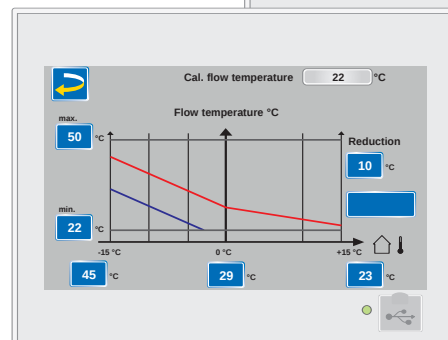
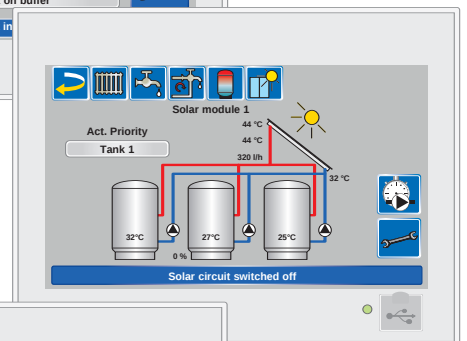
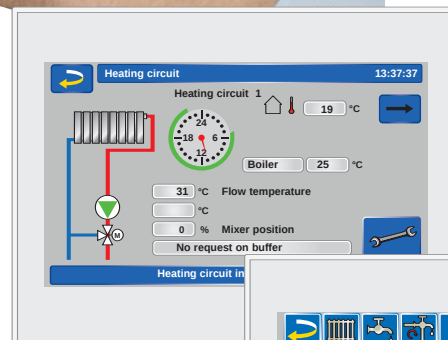
Regulacija na dotik **eco^{manager-touch}** je zelo enostavna za upravljanje. Omogoča posamezne nastavitve in skrbi za optimalno usklajeno ogrevalni sistem.



Bistvo vašega novega ogrevalnega sistema: inteligentni nadzor **eco^{manager-touch}**

Ko gre za vaše vsakdanje udobje je krmilnik zelo pomemben. Določite kdaj, kje in koliko toplo.

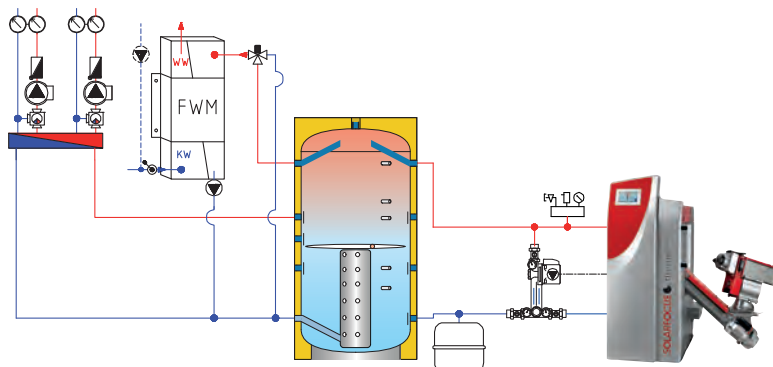
- 7 inčni VGA barvni grafični zaslon na dotik z enostavnim upravljanjem in logičnimi meniji. Zmogljiv mikroprocesor. Električno varčen v mirujočem stanju (poraba samo 5 vatov)
- Vremensko vodena regulacija ogrevalnega kroga, z moduli možnost razširitve vse do 8 ogrevalnih krogov
- Regulacija za hranilnik toplote oz. zalogovnik za shranjevanje toplote, z možnostjo modula za skupno do 4 regulacij (opcija)
- Modul za svežo vodo z ali brez obtočne črpalke nastavljuje preko razširitvenega modula (opcija)
- Celo do 2x3 ali 4x2 nastavljivi solarni krogi (opcijsko) - primerno tudi za frekvenčne črpalke
- Možnost nadzora na pametnih telefonih, računalnikih in tabličnih računalnikih. Ethernet (LAN omrežje) vmesnik za oddaljen dostop do kotla (opcija).



Možnost nadzora na pametnih telefonih, računalnikih in tabličnih računalnikih. **Brez dodatnih stroškov!**

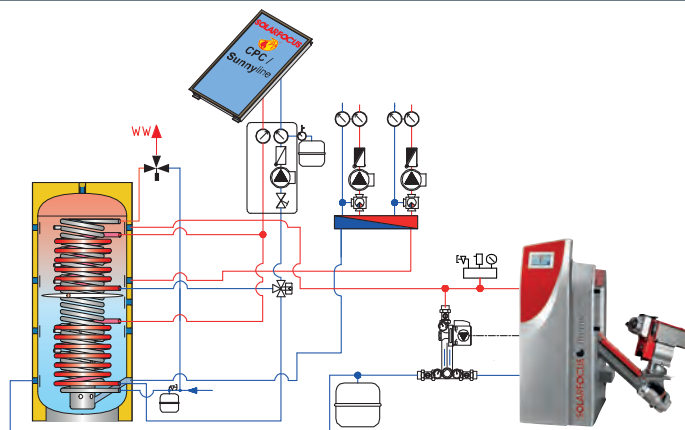
thermiⁿator II touch

z zalogovnikom za shranjevanje toplote
in modulom za pitno vodo



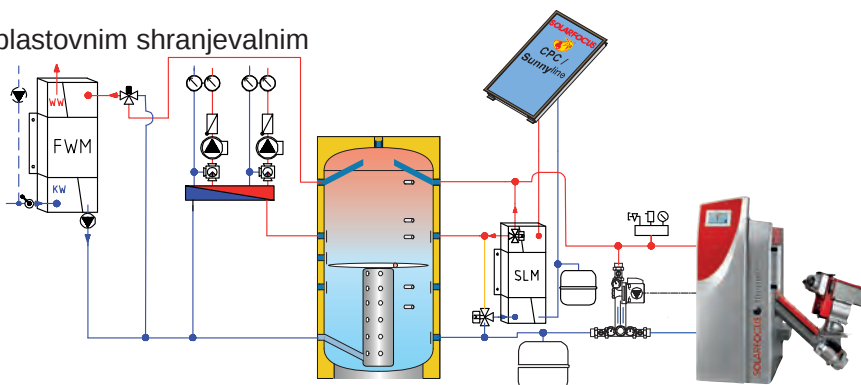
thermiⁿator II touch

z HYKO-bojlerjem
in Solarno tehniko



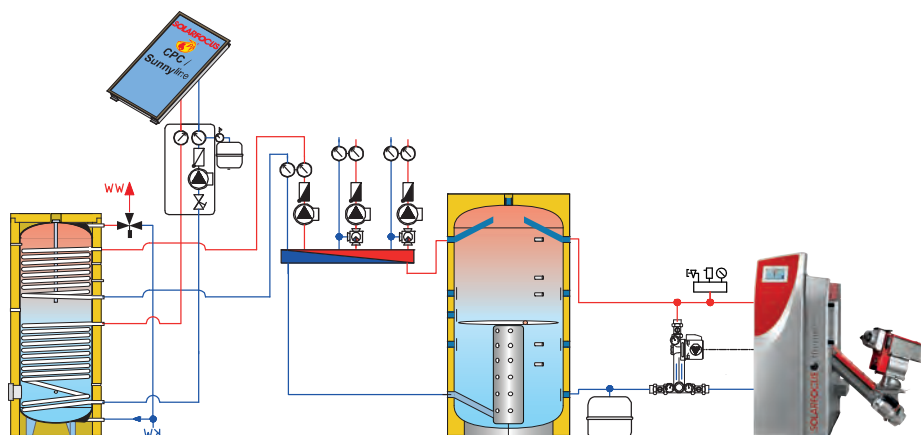
thermiⁿator II touch

z zalogovnikom za shranjevanje toplote, s plastovnim shranjevalnim
modulom, z modulom za pitno vodo in
solarno tehniko



thermiⁿator II touch

z zalogovnikom za shranjevanje
toplote, z zalogovnikom za pitno
vodo in solarno tehniko



Zalogovnik za shranjevanje toplote

- SOLARFOCUS vedno priporoča vgradnjo zalogovnika za shranjevanje toplote
- Izboljšano prilagajanje na zahtevane moči ogrevanja
- Kotel na ta način deluje vedno v optimalnem območju delovanja
- Zmanjšano število zagonov kotla
- Daljša življenjska doba samega kotla
- Odlično kombiniranje s solarno tehniko



INOVACIJE – GOSPODARSTVO – KAKOVOST

SOLARFOCUS oblikuje prihodnost z izdelki, ki služijo ljudem in pomagajo ohraniti okolja!

SOLARFOCUS se ukvarja z razvojem, gradnjo in prodajo izdelkov v povezavi s sončno energijo in izdelki v povezavi z okoljem s poudarkom na:

Solarne naprave,
Ogrevanje z biomaso,
Tehnologija shranjevanja,
Tehnologija sveže vode.

SOLARFOCUS je vedno korak naprej: vseskozi potekajo raziskave, razvoj in sodelovanje s priznanimi raziskovalnimi inštituti in partnerji, za dinamičen poslovni razvoj podjetja. Naši proizvodi so v Evropi dobavljivi izključno preko uradnih trgovcev.

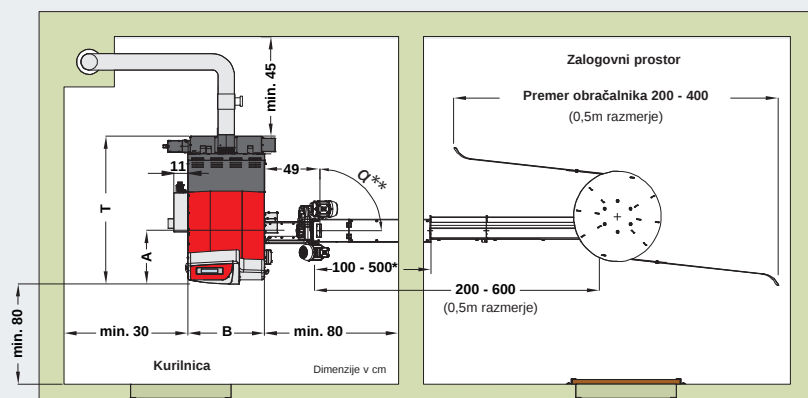
Naše partnerje vseskozi usposabljam, jim pripravljamo številne seminarje in jih tako usposabljam za svetovanje izvajanje storitev in profesionalno montažo sistemov.

PREJETE NAGRADE:

- Nagrada "Mladi podjetnik"
- Nagrada za inovativnost 1995
- Zlati Pegaz (Pagasus)
- Nominacija za državno nagrado za inovativnost
- Izbor najboljših podjetji severne Avstrije za odlično poslovno idejo
- Nagrada severne Avstrije za varovanje okolja
- Nagrada za inovativnost "Energie-Genie" 2003
- Nagrada Hišna tehnologija 2004
- Nagrada za inovativnost "Energie-Genie" 2011
- Italijanska nagrada za inovativnost za tehnologijo izkoristljivosti energije 2012
- Poljska nagrada za inovacije „Złoty Medal” 2012 in 2013



okolje je naša filozofija.



thermi'nator II touch

		30	40	49	60
Moč	[kW]	30	40	49	59
Globina z ventilatorjem (T)	[cm]	117	130	151	151
Skupna globina	[cm]	126	136	158	158
Širina brez vžiga (B)	[cm]	62	67	83	83
Vmesni vstavek za sekance (A)	[cm]	47	47	59	52
Višina z nastavljivimi nogami***	[cm]	155	166	167	167
Minimalna višina prostora****	[cm]	168	186	186	186
Višina sredine dimne cevi	[cm]	13	15	20	20
Center višine dimne cevi***	[cm]	78	88	90	90
Masa	[kg]	564	687	817	817
Volumen vode	[l]	90	126	188	188
Polnilni prostor	[l]	145	186	290	290
Največja dolžina polen	[cm]	56	56	66	66
Vratca za nalaganje polen	[cm]	34 x 24	39 x 24	54 x 24	54 x 24
Termična zaščita	["]	AG 1/2"	AG 1/2"	AG 1/2"	AG 1/2"
Odprtina za temperaturni senzor	["]	IG 1/2"	IG 1/2"	IG 1/2"	IG 1/2"
Praznjenje	["]	AG 1/2"	AG 1/2"	AG 1/2"	AG 1/2"
Povratak	["]	AG 5/4"	AG 5/4"	AG 6/4"	AG 6/4"
Odvod	["]	AG 5/4"	AG 5/4"	AG 6/4"	AG 6/4"
Priporočena prostornina hranilnika	[l]	1.500	2.000	2.500	3.000

* Nastavljive noge pri maksimalni globini navoja

*** Avtomatski vžig (opcijsko) tudi pri namestitvi z desne strani

** Dostop do zadnje strani peči za vzdrževalna dela mora biti zagotovljen (min 45 cm)

**** Minimalna višina kurilnice mora biti zagotovljena

Vse iz ene roke



Preizkušena vrhunska tehnologija



**solarno
polena
sekanci
peleti**



SOLARFOCUS Solarne naprave – Ogrevanje z biomaso – Tehnologija shranjevanja – Tehnologija sveže vode

Vaš zastopnik

Certifikat EN ISO 9001

SOLARFOCUS
zagotavlja neodvisnost

Sončne elektrarne Peči na biomaso

SOLARFOCUS GmbH Werkstrasse 1 A-4451 St. Ulrich/Steier

e-mail: office@solarfocus.eu

Tel.: +43 (0) 7252 / 50 002 - 0

web: www.solarfocus.eu

Tel.: +43 (0) 7252 / 50 002 - 10