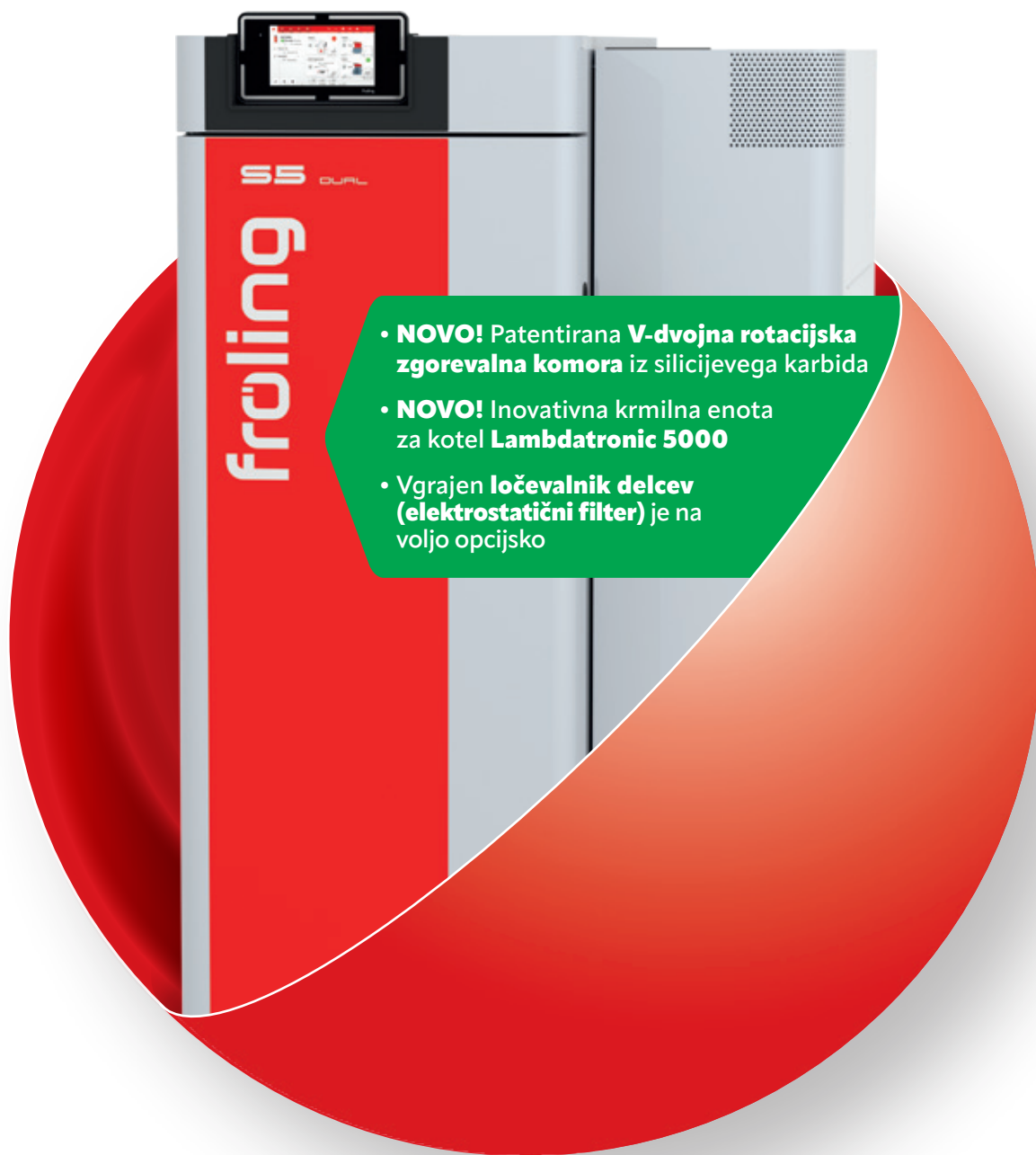


NOVO!

SS DUAL

KOTEL NA POLENA IN PELETE 22–48 kW



- **NOVO!** Patentirana **V-dvojna rotacijska zgorevalna komora** iz silicijevega karbida
- **NOVO!** Inovativna krmilna enota za kotel **Lambdatronic 5000**
- Vgrajen **ločevalnik delcev (elektrostatični filter)** je na voljo opcijsko

A⁺

OGREVAJTE BOLJE

INOVATIVNO IN
UDOBNO

froling 



EKOLOŠKO ČISTO IN GOSPODARNO OGREVANJE



Lesni peleti so izdelani naravnega lesa. Velike količine stranskih produktov lesne industrije, kot so žagovina in oblanci, se neobdelani stisnejo in peletirajo. Zaradi visoke energijske gostote ter enostavne dostave in skladiščenja so peleti optimalno kurivo za popolnoma samodejne ogrevalne naprave. Dostava peletov poteka s cisternami, iz katerih se skladiščni prostor neposredno napolni.

Les je domače in okolju prijazno kurivo, ki se v velikih količinah obnavlja, zgoreva CO₂-nevtravno ter zagotavlja neodvisnost od mednarodnih kriznih žarišč. Poleg tega uporaba lokalnega lesa zagotavlja številna delovna mesta. Zato je les z ekonomskega in okoljskega vidika optimalno kurivo.

Fröling se že več kot šestdeset let ukvarja z učinkovito rabo lesa kot energenta. Danes ime Fröling pomeni sodobno tehnologijo ogrevanja na biomaso. Naši kotli za polena, sekance in pelete se uspešno uporabljajo po vsej Evropi. Vsi izdelki se proizvajajo v lastnih tovarnah v Avstriji in Nemčiji. Naša gosta servisna mreža zagotavlja hitro servisno podporo.

ZAGOTOVLJENA KAKOVOST IN VARNOST IZ AVSTRIJE

- Mednarodni pionir na področju tehnologije in oblikovanja
- Izpopolnjeno popolnoma samodejno delovanje
- Odlična okoljska ustreznost
- Okolju prijazna energijska učinkovitost
- Obnovljiv in CO₂-nevtralen energent za ogrevanje
- Primerno za vse tipe hiš
- Več udobja in večja varnost

Dva sistema v odlični kombinaciji

Kotel na polena in pelete S5 Dual, ki združuje dva popolna sistema v dveh ločenih zgorevalnih komorah, izpolnjuje vse zahteve za kurjenje na polena in pelete. Visoka učinkovitost in izjemno udobje – kotel S5 Dual odlikujejo nizke emisije in nizki stroški energije.

Novi sistem za krmiljenje LTC 5000 s 7-palčnim steklenim zaslonom na dotik ponuja še več možnosti upravljanja kotla. Vrtljiv priključek dimovodne cevi omogoča fleksibilno prilagoditev različnim situacijam pri vgradnji in znatno olajša vgradnjo. Opcijsko vgrajen ločevalnik delcev zagotavlja še nižje emisije in izpolnjuje najvišje zahteve glede prijaznosti do okolja.

Zaradi preverjenih lastnosti, kot so učinkovito odsesavanje dimnih plinov, reguliran ventilator z nastavljivim številom vrtljajev, dolgi intervali polnjenja ter nizka poraba električne energije, je S5 Dual rešitev, ki je tako varčna kot udobna. Tudi pri prenosu v kotlovnico ima der S5 Dual pomembne prednosti: Zaradi kompaktne zasnove je namestitev preprosta, tudi če je prostor omejen.

Peletno enoto je mogoče kadarkoli naknadno vgraditi

Fröling ponuja prilagodljivo rešitev za vse, ki želijo v prihodnosti kuriti tudi na pelete: Kotel S5 Turbo ima standardno prirobnico za pelete, kar pomeni, da je mogoče kadarkoli naknadno vgraditi peletno enoto. Ta je dobavljena popolnoma izolirana in pripravljena za priključitev.



TEHNOLOGIJA UPLINJANJA LESA – DELOVANJE NA POLENA



NOVO!

Ventilator prisilnega vleka z uravnavanjem vrtljajev

Vrtljiv priključek dimovodne cevi v vodoravni ali navpični izvedbi

NOVO!

Vgrajen ločevalnik delcev (elektrostatični filter) – na voljo opcijsko

Odvajanje dimnih plinov preprečuje uha-
janje pri ponov-
nem polnjenju

Ročni/samodejni mehanizem WOS (sistem za optimizacijo učinkovitosti) za optimalno čiščenje cevi toplotnega izmenjevalnika

Viseče obloge za zaščito notranje stene kotla in z zagotovljenim nadzorovanim zdrsom polen

Velik prostor za polnjenje, ki sprejme polmetrska polena (do 56 cm)

Visokokakovostna izolacija za nizke toplotne izgube

Avtomatski vžig s posebnimi kanali za zrak

NOVO!

Patentirana V-dvojna rotacijska zgorevalna komora iz silicijevega karbida za še večjo učinkovitost

Velike odprtine za vzdrževanje za priročno čiščenje s sprednje strani

NOVO!

Krmilna enota Lambdatronic 5000 s 7-palčnim steklenim zaslonom na dotik za še preprostejše upravljanje

Velikoprostorninski zalogovnik za pelete, ki se polni prek zunanjega sesalnega modula

Krmilne komponente peletne enote (predhodno ožičene) za priročno povezavo s kotlom na polena

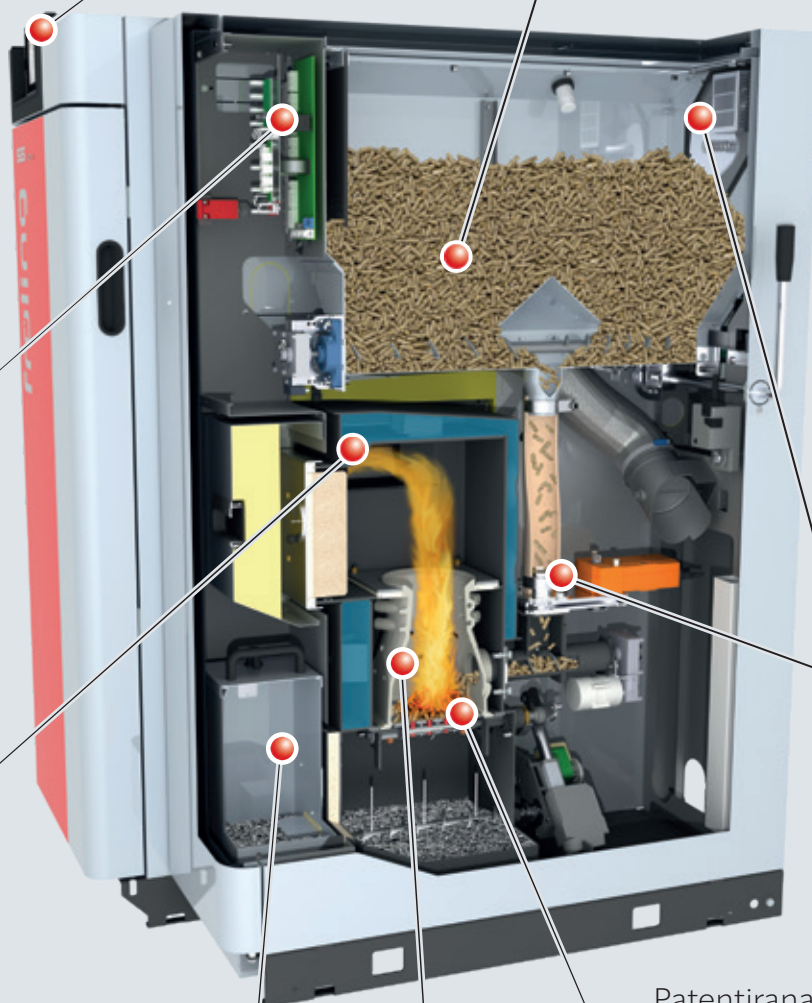
Vodno hlajena prirobnica za pelete v polnilni komori kotla na polena

Sistem dvojnih drsnih loput za kar največjo varnost pred povratnim vžigom

Praktična in priročna posoda za pepel za preprosto praznjenje brez prahu in dolge intervale praznjenja

Patentirana lamelna prekucna rešetka za optimalno čiščenje rešetke

Visokotemperaturna zgorevalna komora iz litega jekla s tangencialnimi šobami za sekundarni zrak



NOVO!

Vgrajen ločevalnik delcev (elektrostatični filter), ki ga je mogoče kadarkoli tudi naknadno vgraditi

Vgrajen ločevalnik delcev (elektrostatični filter) na voljo opcijsko

Opcijsko dobavljiv ločevalnik delcev (elektrostatični filter) je mogoče kadarkoli naknadno vgraditi. Tako je mogoče že zelo nizke emisije finih delcev še dodatno zmanjšati na skoraj nemerljivo raven. Čiščenje poteka popolnoma samodejno.

- Prednosti:**
- Možna naknadna vgradnja na mestu vgradnje
 - Hitra montaža
 - Kombinirano čiščenje površin ločevalnika s sistemom za optimizacijo izkoristka (WOS)
 - Čiščenje elektrode z udarno napravo
 - Izpolnjuje pogoje za subvencije v Nemčiji (upravičenost do dodatka za zmanjšanje emisij)

Velik prostor za polnjenje, ki sprejme polmetrsko polena

Novi kotel S5 Dual omogoča kurjenje polen vseh velikosti in dolžine do 56 cm. Priročno polnjenje od spredaj, zaradi velike polnilne komore pa tudi dolgi intervali med polnjenji. Eno polnjenje kotla pogosto zadostuje za ves dan. Viseče obloge (vroče obloge) je mogoče preprosto odstraniti za čiščenje, poleg tega pa ščitijo notranje stene kotla in zagotavljajo dolgo življenjsko dobo.

- Prednosti:**
- Preprosto polnjenje
 - Dolgotrajno gorenje
 - Dolga življenjska doba

NOVO!

Patentirana V-dvojna rotacijska zgorevalna komora

Družba Fröling je še dodatno razvila preizkušeno geometrijo zgorevalne komore v obliki črke V in postavlja nove standarde z optimiziranim vodenjem ogrevalnih plinov. Izjemno dolgo območje izgorevanja zagotavlja minimalne emisije. S tem kotlom na polena pomembno prispevate k ohranjanju čistega zraka. Robustna zasnova in uporaba silicijevega karbida kot materiala za visokotemperaturno zgorevalno komoro omogočata še daljšo življenjsko dobo.

- Prednosti:**
- Zelo dolgo območje izgorevanja
 - Zmanjšanje emisij
 - Večja učinkovitost



POPOLNA ENOTA

Prirobnica za pelete z vodnim hlajenjem in padajočo razporeditvijo

Zaradi poševne postavitve prirobnice za pelete nečistoče iz polnilne komore ne morejo pristati na zgorevalni rešetki peletne enote.

Prednosti:

- Varno delovanje

- Peletno enoto je mogoče kadarkoli naknadno vgraditi

Senzor podtlaka

Senzor stalno spremlja podtlak, ki se pojavlja v kotlu, in tako zagotavlja varno delovanje. Poleg tega kotel prilagaja zgorevanje podtlaku in ga tako ohranja na konstantni ravni.

Recirkulacija izpušnih plinov AGR (serijsko vgrajena)

Pri recirkulaciji izpušnih plinov (AGR) se del izpušnih plinov zmeša z zgorevalnim zrakom in ponovno dovede v zgorevalno območje. AGR omogoča optimizacijo zgorevanja in zmogljivosti ter zmanjšuje emisije NOx in prahu. Zaradi nižjih temperatur zgorevanja so deli, ki so izpostavljeni ognju, dodatno zaščiteni.

Prednosti:

- Idealni pogoji zgorevanja

- Inteligentno krmiljenje količine zraka
- Zmanjšane emisije izpušnih plinov



Samodejni vžig in popolnoma avtomatizirano nadaljnje delovanje

Vžig polen se lahko izvede samodejno s peletnim gorilnikom.

Dve ločeni zgorevalni komori omogočata prilagodljivo preklapljanje med poleni in peleti. Če polena zgorejo in se jih v določenem času (0–24 ur) ne doda, se ob potrebi po toploti samodejno nadaljuje ogrevanje s peleti.

Če odprete vrata polnilne komore in dodate polena, se delovanje na pelete prekine in S5 Dual samodejno preklopi nazaj na delovanje na polena. Vžig polen se lahko izvede iz preostale žerjavice, ročno ali popolnoma samodejno s peletnim gorilnikom.

Prednosti:

- Brez potrebe po predelavi

- Samodejno preklapljanje med poleni in peleti

BREZ KOMPROMISOV PRI UDOBNEM ODSTRANJEVANJU PEPELA

Pri samodejnem odstranjevanju pepela se pepel transportira v zunanji zbirnik pepela. Zaradi premišljenega zaklepnega mehanizma je mogoče zbirnik pepela hitro in enostavno odstraniti.

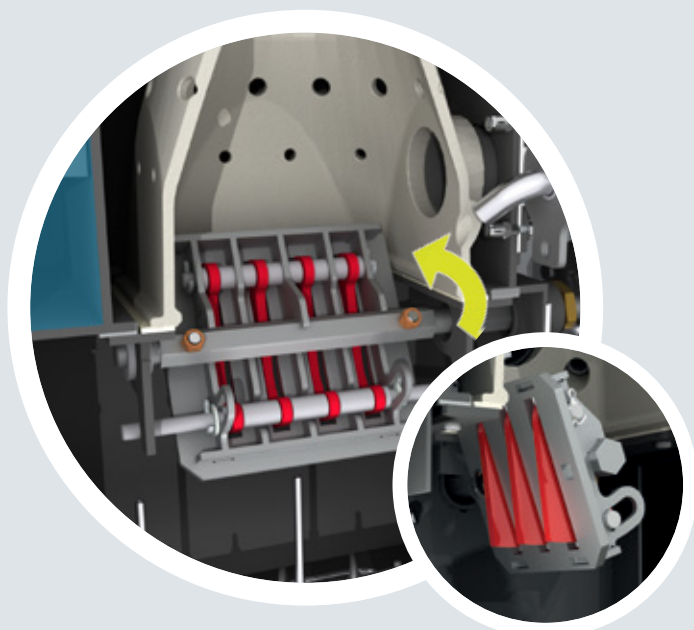
Optimalno zgorevanje v fazi ogrevanja

Patentirana lamelna prekucna rešetka s svojo posebno konstrukcijsko zasnovo zagotavlja temeljito čiščenje. To pomeni, da so zračne razmere vedno enake, kar zagotavlja najboljše možno zgorevanje.



Popolno čiščenje v fazi čiščenja

Z naklonom 110° se pepel popolnoma odstrani s prekucne rešetke in se s pomočjo polža za pepel transportira v velikoprostorninski zbirnik pepela.



Udobno odstranjevanje pepela

Udobje ne sme poznati kompromisov. Nastali pepel se samodejno s pomočjo polža za pepel transportira v zaprt zbirnik pepela. Čas praznjenja je prikazan na zaslonu.

- Prednosti:
- Dolgi intervali praznjenja
 - Priročno praznjenje



ZA ŠE VEČJO VARNOST

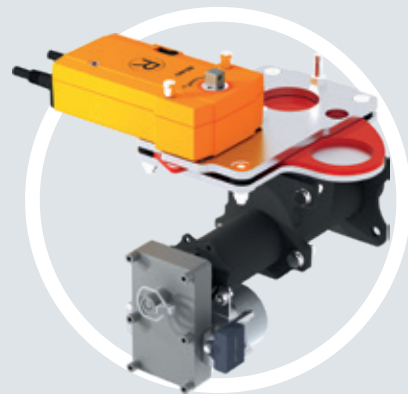
Sistem z dvojnim zapornim zasunom

Zaporni loputi proti zalogovniku in proti gorilniku tvorita dvojni zaporni sistem ter zagotavljata kar največjo varnost delovanja.

- Prednosti:
- Največja varnost delovanja
 - Največja varnost pred povratnim vžigom

Zaporni zasun proti zalogovniku za pelete

Ko se kurivo iz zalogovnika za pelete transportira v vmesni zalogovnik, se zapora loputa proti zalogovniku odpre. Zaporna loputa proti gorilniku se hkrati zapre.



Zaporna loputa proti gorilniku

Med ogrevanjem je ta loputa odprta, zaporna loputa proti zalogovniku za pelete pa je hkrati zaprta. V primeru izpada električne energije ali motnje se loputa samodejno zapre in tako zagotavlja kar največjo varnost.

Protismerni transportni polž

Protismerni transportni polž z deflektorsko ploščo, nameščeno nad njim, zagotavlja enakomerno odmerjanje peletov.

Velikoprostorninski zalogovnik za pelete

Zalogovnik za pelete zmanjšuje pogostost dovajanja peletov. Zalogovnik za pelete se polni popolnoma samodejno preko zunanje sesalne turbine.

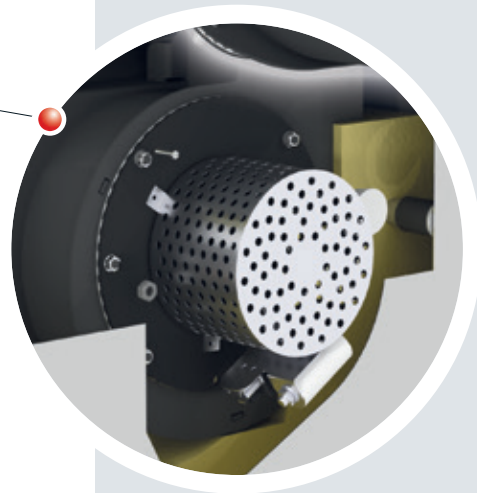
- Prednosti:
- Preprosto polnjenje
 - Učinkovito delovanje

INTELIGENTNE PODROBNOSTI

Ventilator prisilnega vleka z uravnavanjem vrtljajev

Zanesljivost kotla S5 Dual je dodatno optimizirana zaradi serijsko vgrajenega ventilatorja prisilnega vleka. To pomeni, da lahko kotel brez težav zaženete tudi, ko je dimnik hladen. Poleg tega regulacija vrtljajev ventilatorja prisilnega vleka stabilizira zgorevanje skozi celotno trajanje zgorevanja in prilagaja moč potrebam.

- Prednosti:
- Največje udobje pri obratovanju
 - Zagon kotla brez truda
 - Trajna stabilizacija zgorevanja



Mehanizem WOS serijsko

Pri udobju ne sme biti kompromisov. Sistem za optimizacijo učinkovitosti (WOS), ki je serijsko vgrajen v kotel S5 Turbo, je sestavljen iz posebnih turbulatorjev, nameščenih v ceveh toplotnega izmenjevalnika. Vzvodni mehanizem omogoča preprosto čiščenje ogrevalnih površin od zunaj. To zagotavlja čiste ogrevalne površine ter s tem višji izkoristek in manjšo porabo kuriva. Po želji se lahko WOS poganja samodejno (pri vgrajenem ločeva je to serijsko samodejno).

- Prednosti:
- Še večja učinkovitost
 - Priročno čiščenje od zunaj
 - Prihranek kuriva



NOVO! Po želji s samodejnim mehanizmom WOS

Posebno odsesavanje dimnih plinov

Poseben sistem za odvajanje dimnih plinov preprečuje njihovo uhajanje tudi med polnjenjem v vseh fazah zgorevanja.

- Prednosti:
- Pri ponovnem polnjenju ni uhajanja dimnih plinov
 - Čiste razmere v kotlovnici





Edinstvena funkcija samodejnega predgrevanja (z ročnim vžigom)

To je edinstveno! Zaradi posebne usmeritve primarnega zraka se pri kotlu S5 Turbo, v nasprotju z običajnimi uplinjevalniki lesa, vrata za prižiganje lahko zapre takoj po prižigu.

- Prednosti:
- Napolnite, prižgite, zaprite vrata, ogrevajte
 - Brez dima v kotlovnici



Samodejen vžig za peletne gorilnike

Tih in energijsko varčen žarilni vžigalnik zagotavlja varen in varčen vžig kuriva. Ker deluje brez dodatnega ventilatorja, je žarilni vžigalnik praktično neslišen.

- Prednosti:
- Zanesljiv in tih vžig
 - Nizka poraba energije
 - Ni potrebe po ločenem ventilatorju



Vodno hlajen peletni gorilnik s samodejno prekucno rešetko

Gorilnik za pelete z vodnim hlajenjem je popolnoma prilagojen zahtevam kuriva in omogoča izjemno visoko stopnjo učinkovitosti. Prekucna rešetka zagotavlja samodejno čiščenje peletnega gorilnika. Nastali pepel se s polžem za pepel samodejno transportira v zaprt zbirnik pepela.

- Prednosti:
- Visoka stopnja učinkovitosti in izkoristka
 - Dolga življenjska doba
 - Samodejno odstranjevanje pepela

PRIMERI VGRADNJE V PRAKSI

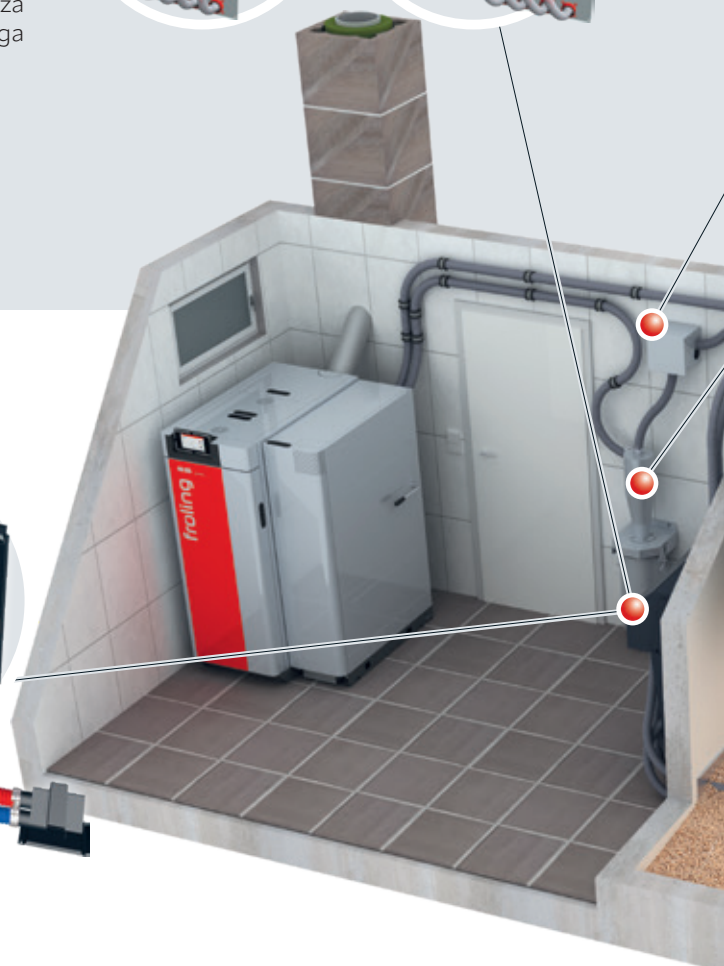
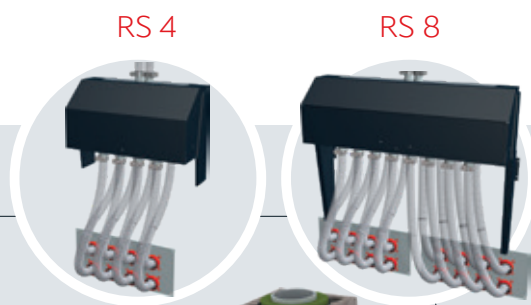
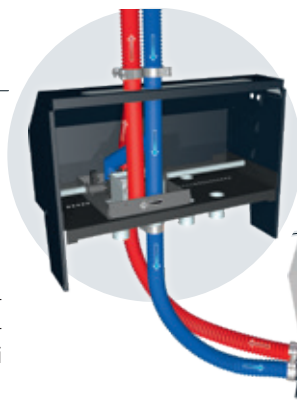
Sesalni sistem za pelete RS 4 / RS 8

Sesalni sistem za pelete RS 4 / RS 8 omogoča več prostora v zalogovniku za pelete. Prilagodljiva in od lokacije neodvisna montaža odsesovalnih sond omogoča optimalen izkoristek razpoložljivega prostora.

- Prednosti:**
- Preprosta montaža
 - Nagnjeno dno v bunkerju ni nujno potrebno
 - Samodejno preklapljanje med sondami
 - Samodejno povratno izpiranje
 - Sistem, ki ne potrebuje vzdrževanja

Samodejna izbira sond

Izbira sond za 4 oziroma 8 odsesovalnih sond poteka samodejno v vnaprej določenih ciklih, krmljenje pa izvaja kotel na pelete. Če pride do nepričakovane motnje na odsesovalni sondi, se s popolnoma samodejno spremembo smeri zračnega toka oziroma s povratnim izpiranjem (glejte sliko) ponovno vzpostavi delovanje.



4-kratni sistem sesalnih sond – ročni

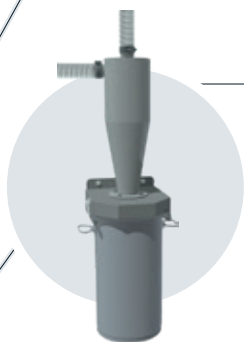
Izvedba kot zgoraj, vendar s to razliko, da preklapljanje med sesalnimi sondami poteka ročno.





Zunanji sesalni modul (vključen v obseg dobave)

Samodejno dovajanje kuriva iz zalogovnika za pelete v vmesni zalogovnik poteka preko zunanjega sesalnega modula. Zvočno izoliran sesalni modul je vgrajen v povratni zračni vod na poljubno izbranem mestu.



Odsesovalnik prahu za pelete PST (opcijsko)

Odsesovalnik prahu za pelete PST je vgrajen v povratni zračni vod sesalnega sistema za pelete na poljubno izbranem mestu. Zaradi ciklonske zasnovave se prašni delci ločijo iz povratnega zraka in odložijo v notranjosti. S tem se močno zmanjša onesnaženje zalogovnika. Zbirnik je mogoče enostavno odstraniti in ga priročno transportirati do mesta praznjenja. Sistem je mogoče kadarkoli naknadno vgraditi in ne zahteva vzdrževanja.



Polnilni priključek za pelete

Peleti se dostavijo s cisterno in se skozi polnilni priključek vpihajo v zalogovnik za pelete. Drugi priključek je namenjen nadzorovanemu in brezprašnemu odvodu izstopajočega zraka.



Piramida za optimizacijo zalogovnika

Za zmanjšanje preostale količine v zalogovniku je mogoče med sondami namestiti piramido.

Pellets-Variosilo



Pellets-Variosilo zagotavlja optimalno razmerje med potrebno talno površino in prostornino zalogovnika. Z uporabo dvžnih vzmeti je mogoče pri polnjenju izkoristiti celotno talno površino kot prostornino zalogovnika. Pri praznjenju silosne vreče se tkanina na straneh dvigne, tako da nastane naklon proti mestu odvzema in je mogoče pelete v celoti posesati.

Zaboj za pelete (3,3–12,5 t)



Zaboj za pelete se na mestu vgradnje sestavi iz predhodno izdelanih jeklenih plošč (brez vrtanja, rezanja ali varjenja) in tako omogoča hitro in enostavno montažo. Zaradi samonosilne konstrukcije niso potrebna vrtalna ali zidarska dela na obstoječih stenah. Ker so posamezni deli privijačeni z notranje strani, je mogoče zaboj brez težav postaviti v kot, nišo ali nizek prostor. Za praznjenje je mogoče izbirati med odsesavanjem s sesalnimi sondami ali polžnim transportnim sistemom. Primerno tudi za vlažne zalogovnike.

Sesalni sistem s polžem (individualno prilagodljiv)



Sesalni polžni sistem Fröling je idealna rešitev za pravokotne prostore s čelnim odjemom. Zaradi nizkega in vodoravnega položaja polža za praznjenje se prostornina prostora optimalno izkoristi, hkrati pa je zagotovljena skoraj popolna izpraznitev zalogovnika. Kombinacija s sesalnim sistemom Fröling omogoča tudi prilagodljivo postavitev kotla.

Zalogovnik za pelete Cube 330 (330 kg) Cube 500S (500 kg)

Cube 330/500S je cenovno ugodna rešitev za manjše potrebe po kurivu. Stabilno ohišje iz kartona (Cube 330) ali pocinkane jeklene pločevine (Cube 500S) omogoča čisto polnjenje peletov in prihranek prostora v zalogovniku. Pri ročnem polnjenju (npr. peleti v vrečah) je mogoče shraniti skupno 330 kg oziroma 500 kg peletov. S pomočjo sesalne sonde, ki je že vključena v obseg dobave, se peleti transportirajo do kotla.



Pellet-Maulwurf® (individualno prilagodljiv)

Ta sistem za praznjenje peletov se odlikuje po enostavni montaži in optimalni izrabi prostornine zalogovnika. Pellet-Maulwurf® pelete odsesava od zgoraj in tako zagotavlja optimalen transport kuriva do kotla. Pri tem se sistem samodejno premika do vsakega kotička zalogovnika in zagotavlja skoraj popolno izpraznitev. Pellet-Maulwurf® je bil razvit za kvadratne prostore (do 240 x 240 cm) z višino prostora od 1,7 do 3,0 m.



Pellet-Maulwurf E3® (do 40 t)

Pellet-Maulwurf E3® oskrbuje kotle na pelete z letno potrebo po več tonah peletov. Tipične velikosti zalogovnikov znašajo do 40 ton peletov oziroma 60 m³ prostornine. Zaradi različnih geometrij – od okroglih prek kvadratnih do pravokotnih – je Pellet-Maulwurf E3® zelo prilagodljiv.



**Več informacij v prospektu
»Sistemi za praznjenje pelet«
družbe Fröling**

INDIVIDUALNO KRMILJENJE OGREVALNEGA SISTEMA



Krmilna enota Lambdatronic 5000

Z novo krmilno enoto za kotel Lambdatronic 5000 in sodobnim **7-palčnim steklenim zaslonom na dotik** Fröling stopa v prihodnost. Nova zasnova ne navdušuje le z intuitivnim upravljanjem, temveč tudi s številnimi novimi funkcijami. V pregledu ploščic lahko poljubno izberete najpomembnejše komponente ter prilagodite informativna in opozorilna sporočila. Krmilna enota vas na primer obvesti, kdaj je treba izprazniti posodo za pepel. Tako sta upravljanje in delovanje sistema še preprostejša in preglednejša. Inteligentno krmiljenje omogoča skoraj neomejeno vključitev ogrevalnih krogov ter zalogovnikov in hranilnikov sanitarne tople vode.

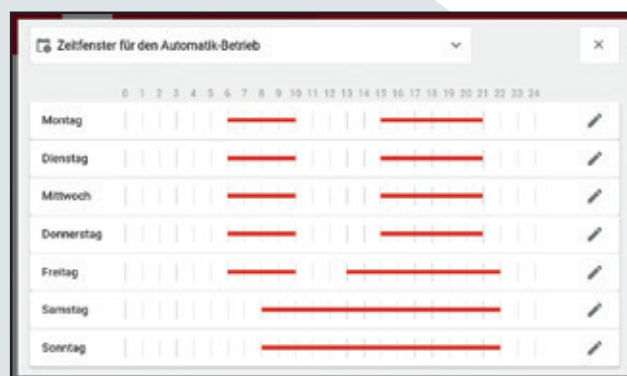
- Prednosti:**
- Natančno krmiljenje zgorevanja z lambda regulacijo in lambda sondo
 - Praktično neomejena integracija ogrevalnih krogov, hranilnikov tople vode in zalogovnikov
 - LED-obroba za prikaz stanja z zaznavanjem prisotnosti
 - Lahko se vključi v omrežje WLAN
 - Prilagajanje vsebine prikaza in velikosti pisave
 - Voden čarovniki za preprosto konfiguracijo/zagon
 - Možna simulacija vrednosti
 - Preprosto in intuitivno upravljanje
 - Različne rešitve Smart Home (npr. Loxone, Modbus TCP); daljinsko upravljanje iz bivalnega prostora (sobna upravljalna enota) ali prek interneta (froeling-connect.com)



PREPROSTO IN INTUITIVNO UPRAVLJANJE



Pregled nameščenih sistemov v prikazu ploščic



Krmiljenje časov ogrevanja za individualno določanje ogrevalnih intervalov



VSE V PREGLEDU S STORITVIJO FRÖLING CONNECT

Z aplikacijo Fröling „Connect“ lahko svoj kotel Fröling preverite kadarkoli in od koderkoli ter ga upravljate prek spleta. Prek interneta lahko preprosto in priročno pregledujete ali spreminjate najpomembnejše vrednosti stanj in nastavitve. Nastavite lahko tudi, o katerih stanjih želite biti obveščeni prek potisnih obvestil ali po e-pošti (npr. ko je treba izprazniti zbirnik pepela ali ob motnjah).

Po vzpostavitvi internetne povezave in aktivaciji kotla je mogoče do sistema z napravo, ki podpira internet (mobilni telefon, tablični računalnik, osebni računalnik itd.), dostopati 24 ur na dan od koderkoli. Aplikacija je na voljo v trgovinah Android Play Store in iOS App Store.

NOVO! Namizna različica
s še več možnostmi



- Preprosto in intuitivno upravljanje kotla
- Vrednosti stanja lahko priključite in spremenite v nekaj sekundah
- Prilagojeno poimenovanje ogrevalnih krogov
- O spremembah stanja se uporabnika neposredno obvešča (npr. po e-pošti ali s potisnimi obvestili)
- Dodatna strojna oprema ni potrebna (npr. internetni prehod)

SMART HOME

Uživajte v inteligentnem, udobnem in varnem bivanju z možnostmi povezljivosti Smart Home podjetja Fröling.



Možna integracija sistema Loxone



Modbus

Sistem je mogoče prek vmesnika Fröling Modbus vključiti v sistem za upravljanje stavb.



IZRAČUN KOLIČINE NALAGANJA POLEN

Učinkovito ogrevanje z inteligentnim izračunom količine nalaganja družbe Fröling. Na 7-palčnem zaslonu na dotik je vedno vidno trenutno stanje sistema in zaslon se lahko uporablja za preprosto nastavitev tipa in prostornine zalogovnika.

Nadzorni sistem kotla izračuna manjkajočo energijo, pri čemer upošteva trenutno stanje zalogovnika. Ko odprete vrata kotla, se na zaslonu prikaže zahtevana količina kuriva v kilogramih za polnjenje zalogovnika.

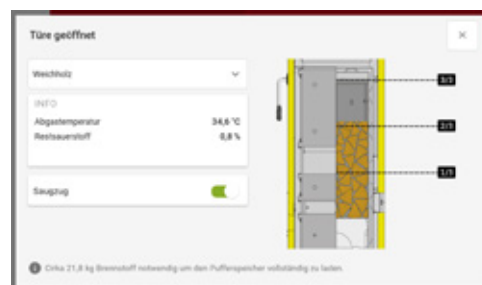
Vrste lesa

Različne vrste lesa se pri enaki vsebnosti vode razlikujejo predvsem po teži. Obstajajo lažje (mehak les) in težje (trdi les) vrste lesa. Glede na težo imajo vse vrste lesa z enako vsebnostjo vode skoraj enako kalorično vrednost.

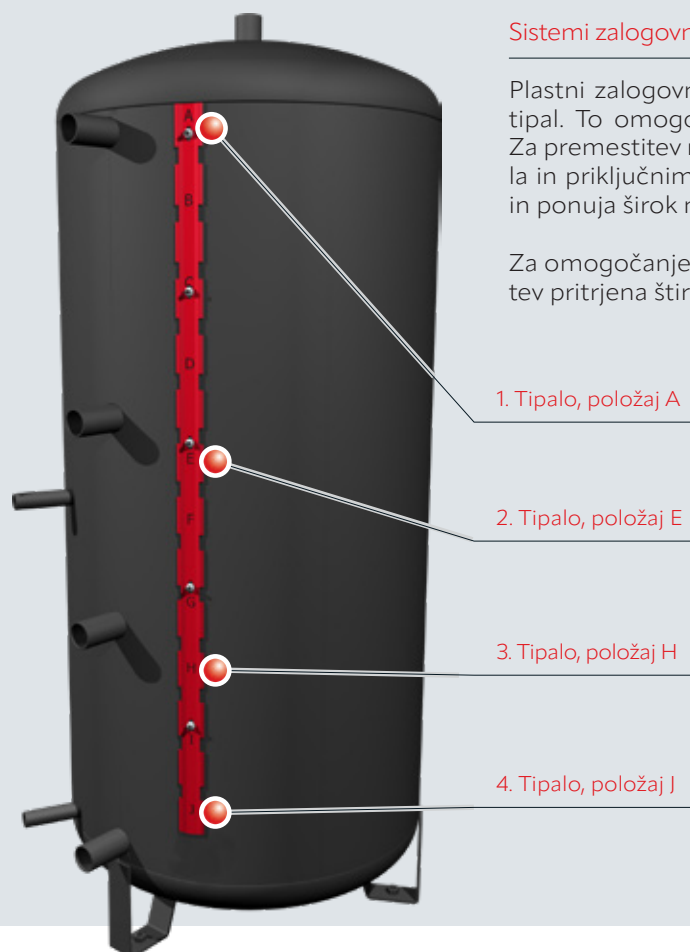
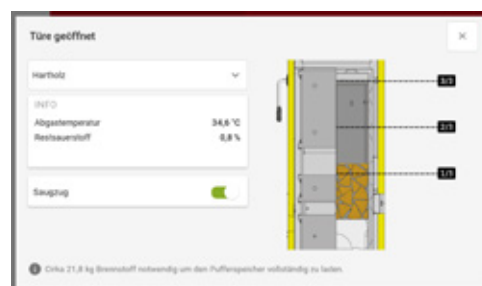
Za doseganje enake kurilne vrednosti potrebujemo več mehkega lesa kot trdega. Za stranke, ki imajo le omejene skladiščne zmogljivosti, je za ogrevanje še posebej primeren trdi les.

Primeri mehkega lesa: smreka, jelka, bor, macesen, topol, vrba
Primeri trdega lesa: hrast, navadna bukev, jesen, javor, breza, čremsa

Prikaz za mehki les



Prikaz za trdi les



Sistemi zalogovnikov Fröling z letvijo za tipala

Plastni zalogovniki Fröling imajo priključno letev za optimalno namestitvev tipal. To omogoča, da je mogoče na poljubne višine namestiti več tipal. Za premestitev ni treba izprazniti zalogovnika. Z označevanjem letve za tipala in priključnimi diagrami Fröling je pozicioniranje tipal izjemno preprosto in ponuja širok nabor možnosti.

Za omogočanje natančnega izračuna količine nalaganja so na priključno letev pritrjena štiri tipala (položaji A, E, H, J).



Za optimalno delovanje sistema je ključnega pomena pravilna namestitvev tipal na priključni letvi!

NOVO!

DODATNA OPREMA ZA ŠE VEČ UDOBJA



Sobna upravljalna enota RBG 5000

Nova sobna upravljalna enota RBG 5000 zagotavlja še večje udobje. Ogrevalni sistem lahko udobno upravljate iz dnevne sobe, preprosto preberete vse pomembne vrednosti in sporočila o stanju ter izvedete vse nastavitve izvedete z enim samim dotikom zaslona. Napravo RBG 5000 je mogoče preprosto povezati prek omrežja LAN/PoE ali WLAN.



Sobni krmilnik (digitalni)

S sobnim krmilnikom dimenzij le 8 × 8 cm je mogoče na zelo preprost način prikazovati ter nastavljati oziroma izbirati najpomembnejše načine delovanja in temperature dodeljenega ogrevalnega kroga. S stalnim primerjanjem med nastavljenjo in dejansko temperaturo v prostoru sobni krmilnik zagotavlja želeno temperaturo udobja ter prilagaja temperaturo dvižnega voda ogrevalnega kroga.



Sobno tipalo (analogno)

Sobno tipalo meri temperaturo v prostoru in jo posreduje kotlu. To zagotavlja optimalno usklajeno delovanje kotla. Temperatura je lahko prikazana tudi na zaslonu kotla, na sobni upravljalni enoti ali v sistemu froeling-connect (aplikacija oziroma spletni vmesnik).



Modul ogrevalnega kroga

S stenskim ohišjem in kontaktnim tipalom kot krmiljenjem ogrevalnega kroga za do dva mešalna ogrevalna kroga.



Hidravlična enota

S stenskim ohišjem in dvema potopnima tipaloma za krmiljenje ene ali dveh črpalk ter preklopnim ventilom z do šestimi tipali.



Solarni komplet WMZ

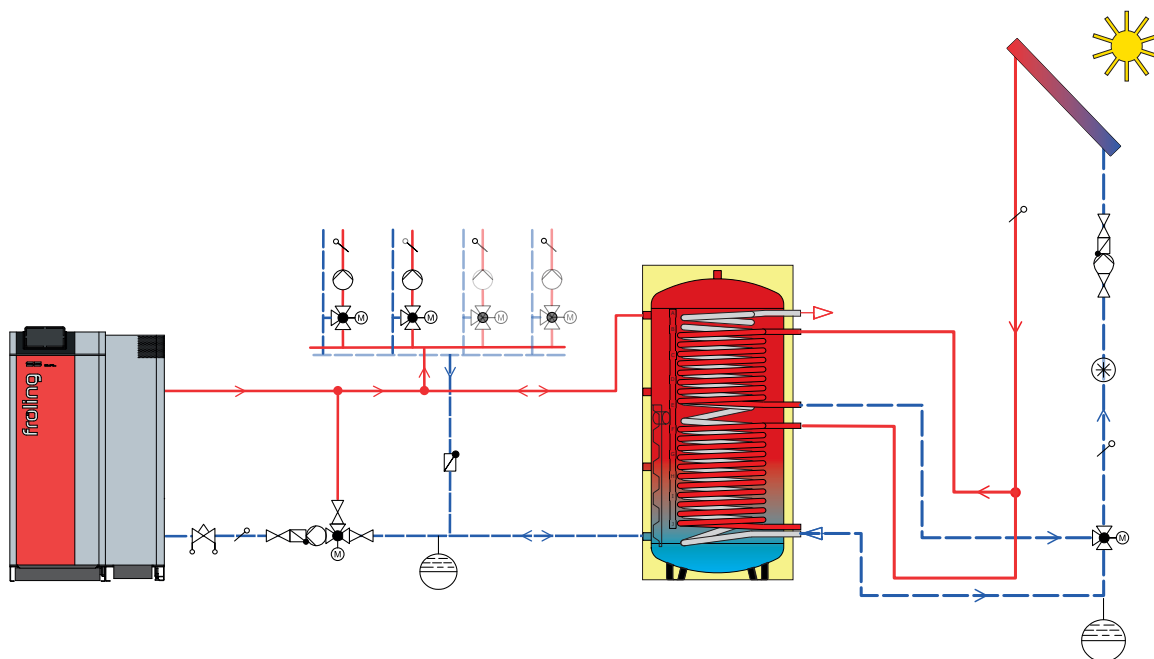
Komplet za merjenje toplote, sestavljen iz oddajnika impulzov količine ETW-S 2,5, tipala kolektorja in dveh naležnih tipal za zaje-manje temperature predteka in povratnegateka.

SISTEMSKA TEHNOLOGIJA ZA OPTIMALNO RABO ENERGIJE

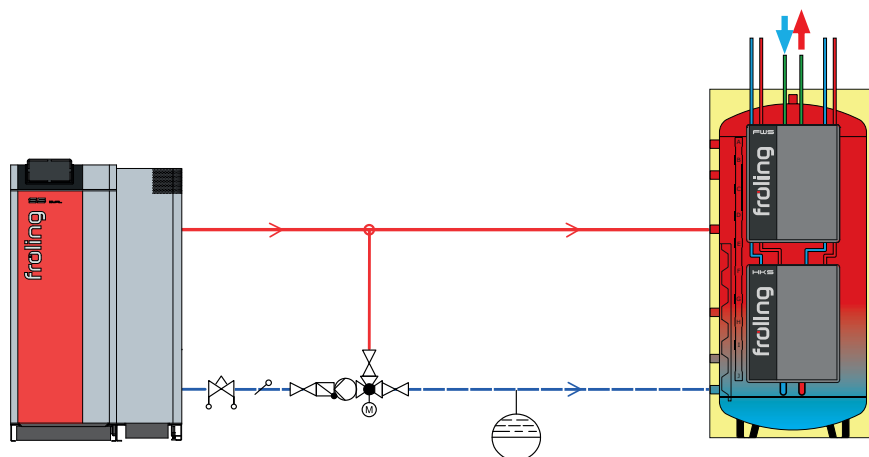
Sistemska tehnologija Fröling omogoča učinkovito upravljanje energije. V sistem upravljanja toplote je mogoče vključiti poljubno število akumulacijskih hranilnikov, hranilnikov sanitarne tople vode in ogrevalnih krogov. Prav tako omogoča vključitev drugih virov energije, kot so solarni sistemi.

- Prednosti:
- Celovite rešitve za vse potrebe
 - Popolnoma usklajeni sestavni deli
 - Vključitev sončne energije

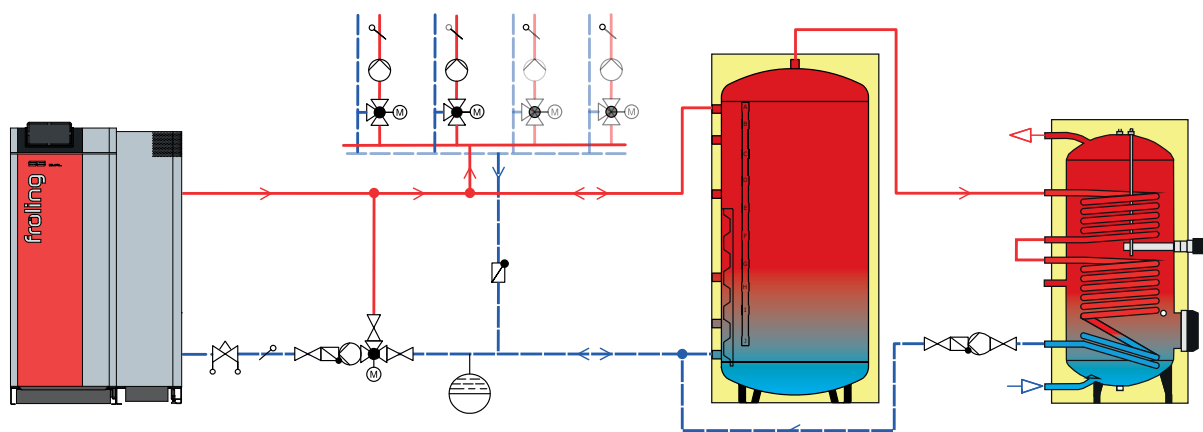
S5 Dual s higienskim solarnim plastnim zalogovnikom H3 in solarno integracijo



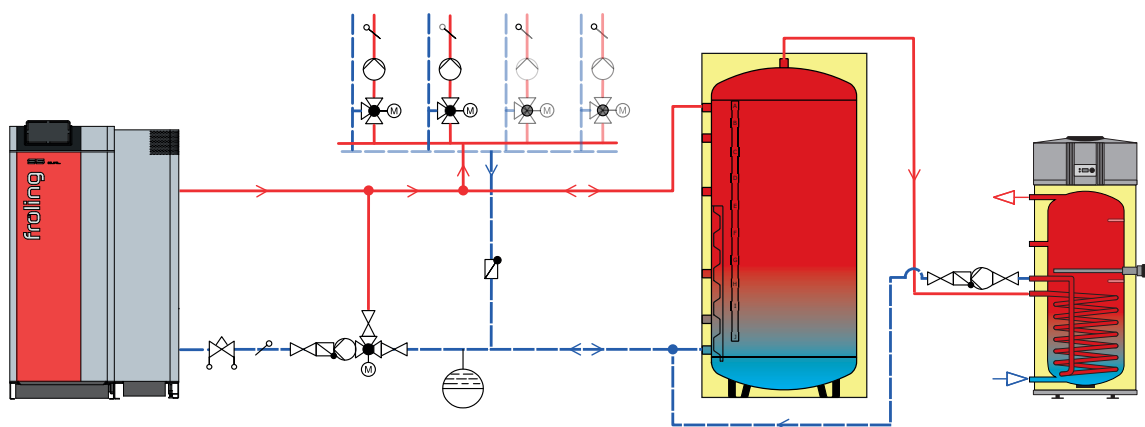
S5 Dual z modularnim slojnim hranilnikom HS, postajo za pripravo sanitarne tople vode FWS in postajo ogrevalnega kroga HKS



S5 Dual s plastnim zalogovnikom in grelnikom za toplo vodo

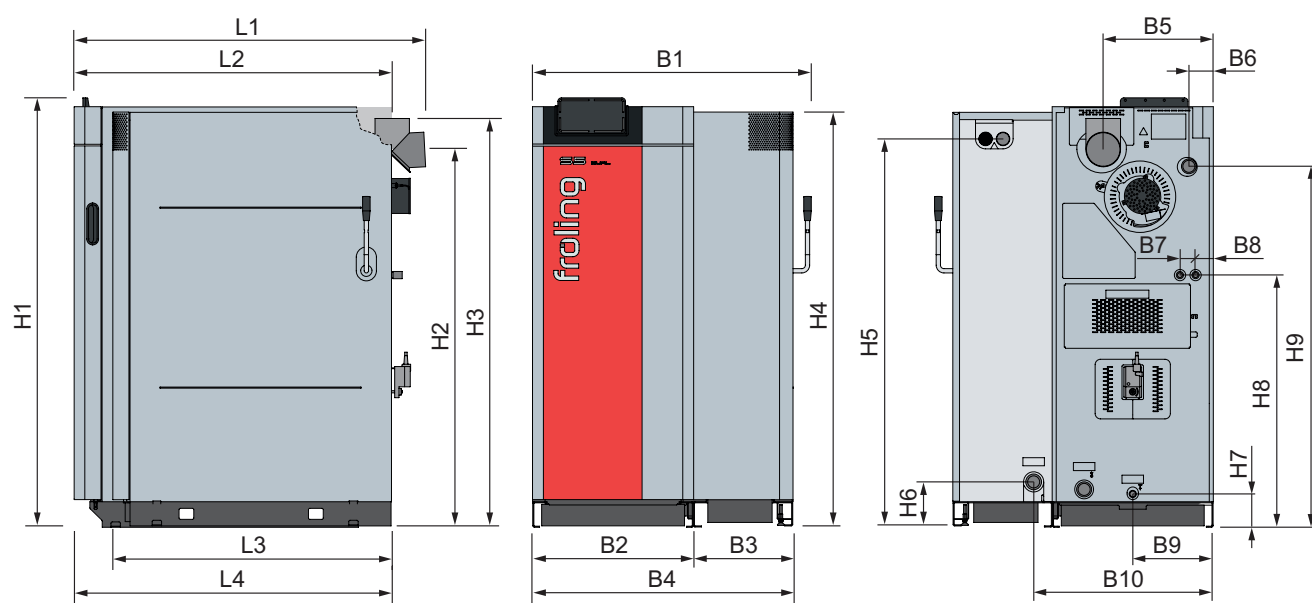


S5 Dual s plastnim zalogovnikom in toplotno črpalko za sanitarno vodo



V konfiguratorju shem (partnerskem območju) je mogoče realizirati še številne dodatne možnosti hidravlične vezave!

MERE IN TEHNIČNI PODATKI

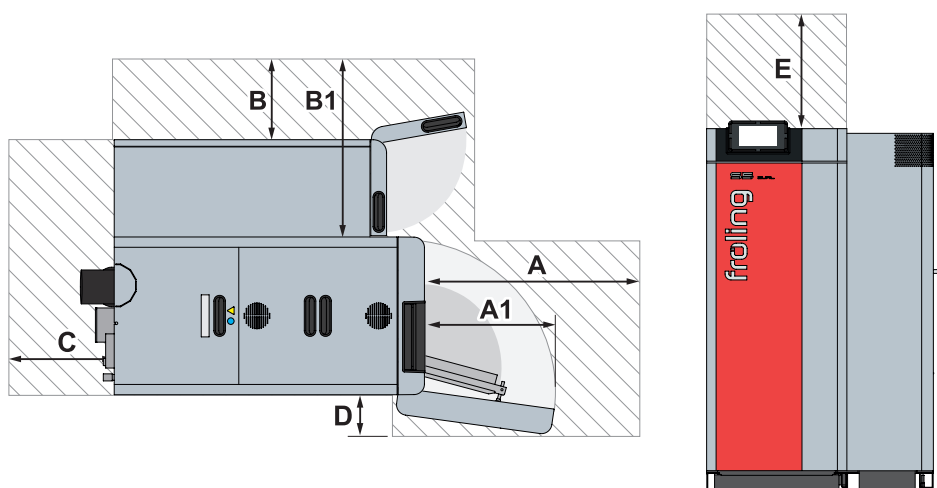


Mere v mm – S5 Dual	22	30	34	40	48
L1 Dolžina kotla (zadnji priključek cevi za dimne pline)	1305	1305	1335	1335	1335
L2 Razdalja med zgornjim priključkom cevi za dimne pline in sprednjim delom kotla	1185	1185	1215	1215	1215
L3 Dolžina peletne enote	1040	1040	1040	1040	1040
L4 Dolžina kotla na polena	1180	1180	1210	1210	1210
B1 Skupna širina z ročico WOS	1040	1040	1140	1140	1140
B2 Širina kotla na polena	600	600	700	700	700
B3 Širina peletne enote	370	370	370	370	370
B4 Širina kotla	970	970	1070	1070	1070
B5 Razdalja priključka dimne cevi od stranice kotla	410	410	510	510	510
B6 Razdalja priključka predteka do stranice kotla	90	90	145	145	145
B7 Razdalja med priključkoma za varnostni toplotni izmenjevalnik	60	60	75	75	75
B8 Razdalja priključka za varnostni toplotni izmenjevalnik od stranice kotla	65	65	125	125	125
B9 Razdalja priključka za praznjenje od stranice kotla	30	30	350	350	350
B10 Razdalja priključka povratka v kotel od stranice kotla	670	670	770	770	770
H1 Višina kotla	1600	1600	1650	1650	1650
H2 Višina priključka cevi za dimne pline zadaj	1405	1405	1455	1455	1455
H3 Višina priključka cevi za dimne pline zgoraj	1520	1520	1570	1570	1570
H4 Višina peletne enote	1545	1545	1545	1545	1545
H5 Višina priključkov za gibko cev	940	940	990	990	990
H6 Višina priključka povratka	170	170	170	170	170
H7 Višina priključka za praznjenje	125	125	125	125	125
H8 Višina priključka varnostnega toplotnega izmenjevalnika	1345	1345	1395	1395	1395
H8 Višina priključka predteka	940	940	990	990	990
Premer izpušne dimne cevi	129	129	149	149	149

Tehnični podatki – S5 Dual		22	30	34	40	48
Nazivna toplotna moč – obratovanje na polena/pelete	[kW]	22/22	30/30	34/34	40/40	48/40
Območje toplotne moči – peletni način	[kW]	6,6–22	9–30	10,2–34	12–40	12–40
Energijska nalepka ¹		A ⁺	A ⁺	A ⁺	A ⁺	A ⁺
Teža – kotel na polena/peletna enota	[kg]	635/200	640/200	765/200	770/200	775/200
Prostornina vode – kotel na polena / kotel na pelete	[l]	115/19	115/19	175/19	175/19	175/19
Prostornina prostora za polnjenje	[l]	145	145	200	200	200
Prostornina zalogovnika za pelete	[l]	95	95	95	95	95

¹ Kombinirana energijska nalepka (kotel + krmilna enota)

OBMOČJA ZA UPRAVLJANJE IN VZDRŽEVANJE



Priporočene razdalje v mm – S5 Turbo		22	30	34	40	48
A	Razdalja izoliranih vrat od stene	800	800	800	800	800
A1	Razpon nihanja vrat	550	550	650	650	650
B	Stran kotla z ročico mehanizma WOS proti steni	300 ¹	300 ¹	300 ¹	300 ¹	300 ¹
B1	Kotel na polena proti steni	670	670	670	670	670
C	Razdalja hrbtne strani od stene	400	400	400	400	400
D	Razdalja stranice kotla od stene	150	150	150	150	150
E	Prostor za vzdrževanje nad kotlom	500 ²	500 ²	500 ²	500 ²	500 ²

¹ Desni prostor za vzdrževanje se lahko v izjemnih primerih zmanjša na 100 mm, če je zagotovljen dostop do zadnjega dela kotla. V tem primeru se lahko vzdrževanje kotla izvaja samo od zadaj. Prostor za vzdrževanje na zadnji strani (C) se poveča na 500 mm.

² Prostor za vzdrževanje za odstranitev vzmeti WOS navzgor

Zahteve za okoljsko primerno zasnovo v skladu z Uredbo (EU) 2015/1189, Priloga II, točka 1., je izpolnjena.



Kotel na pelete

PE1 Pellet	7–35 kW	P5 Pellet	12–105 kW
PE1c Pellet	16–22 kW	PT4e	100–350 kW



Kotel na polena

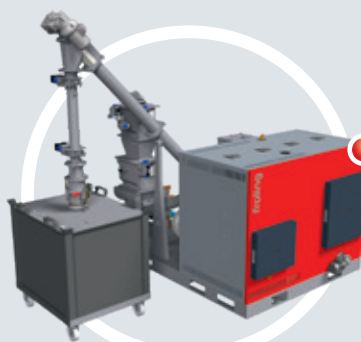
Kombinirani kotel

S2 Turbo	15–20 kW	S2 Dual compact	15–20 kW
S3v Turbo	22–45 kW	S5 Dual	22–48 kW
S5 Turbo	22–48 kW		



Kotli na lesne sekance / velike naprave

T4e	20–350 kW	TMe	350–550 kW
Turbomat	150–550 kW	LMe	800–1200 kW
Lambdamat	650–1500 kW		



Toplota in elektrika iz lesa

Sistem za proizvodnjo energije iz lesne biomase CHP	46–56 kW (električna moč)
	95–115 kW (toplotna moč)

Vaš partner Fröling

Fröling Heizkessel- und Behälterbau Ges.m.b.H.

A-4710 Grieskirchen, Industriestr. 12

AT: Tel.št: +43 (0) 7248 606-0

Št.faksa: +43 (0) 7248 606-600

DE: Tel.št: +49 (0) 89 927 926-0

Št.faksa: +49 (0) 89 927 926-219

E-pošta: info@froeling.com

Internet: www.froeling.com

