

SB TURBO

STUKHOUTKETELS



NU OOK MET
LAMBDA-SONDE
EN SERVOMOTOREN



A+

BETER VERWARMEN

INNOVATIEF EN
COMFORTABEL

froling 



ECOLOGISCH
SCHOON,
VERWARMEN,
ECOLOGISCH
FINANCIËEL
AANTREKKELIJK



Hout is een in eigen land voorhanden, milieuvriendelijke brandstof die in grote hoeveelheden aangroeit, CO₂-neutraal verbrandt en onafhankelijk maakt van internationale crisishaarden. Bovendien worden door het gebruik

van hout uit eigen land talrijke arbeidsplaatsen veiliggesteld. Daarom is hout zowel uit economisch als ecologisch oogpunt de optimale brandstof. Er bestaan verschillende kwaliteitsklassen, die afhankelijk zijn van het gebruikte hout.

Froling houdt zich al meer dan vijftig jaar bezig met het efficiënte gebruik van hout als energiedrager. De naam Froling staat nu dan ook borg voor moderne verwarmingstechniek met biomassa. Onze op stukhout, houtsnippers en pellets gestookte ketels worden over heel Europa met succes gebruikt. Al onze producten worden in eigen productievestigingen in Oostenrijk en Duitsland vervaardigd. Ons dichte servicenetwerk waarborgt snelle assistentie.

GEGARANDEERDE
KWALITEIT EN
VEILIGHEID
UIT OOSTENRIJK

- Internationale voorloper in techniek en design
- Uitgekiende volautomatische werking
- Uitstekende milieuvriendelijkheid
- Ecologisch schone energie-efficiëntie
- Vernieuwbare, CO₂-neutrale brandstof
- Ideaal voor alle types woningen
- Meer comfort en veiligheid
- Tot wel 10 jaar Froling- garantie, ook op slijtageonderdelen volgens de garantievoorwaarden

Hoogwaardige keteltechnologie voor een middenklasseprijs

De stukhoutketel S3 Turbo concentreert zich op het wezenlijke. Hij heeft veel kenmerken die gewoonlijk alleen in stukhoutketels van topklasse te vinden zijn.

- Gepatenteerde, cilindervormige hogetemperatuur-turbulatorverbrandingskamer voor uitstekende verbrandingswaarden.
- Eigen opstookdeuren voor comfortabel opstoken.
- Smeulgasafzuiging voor rookvrij toevoegen van hout.
- Zuigtrekventilator met toerentalregeling voor vermogensregeling en volledige bedrijfszekerheid.



STUKHOUTKETELS S3 TURBO

Zuigtrekventilator met toerentalregeling

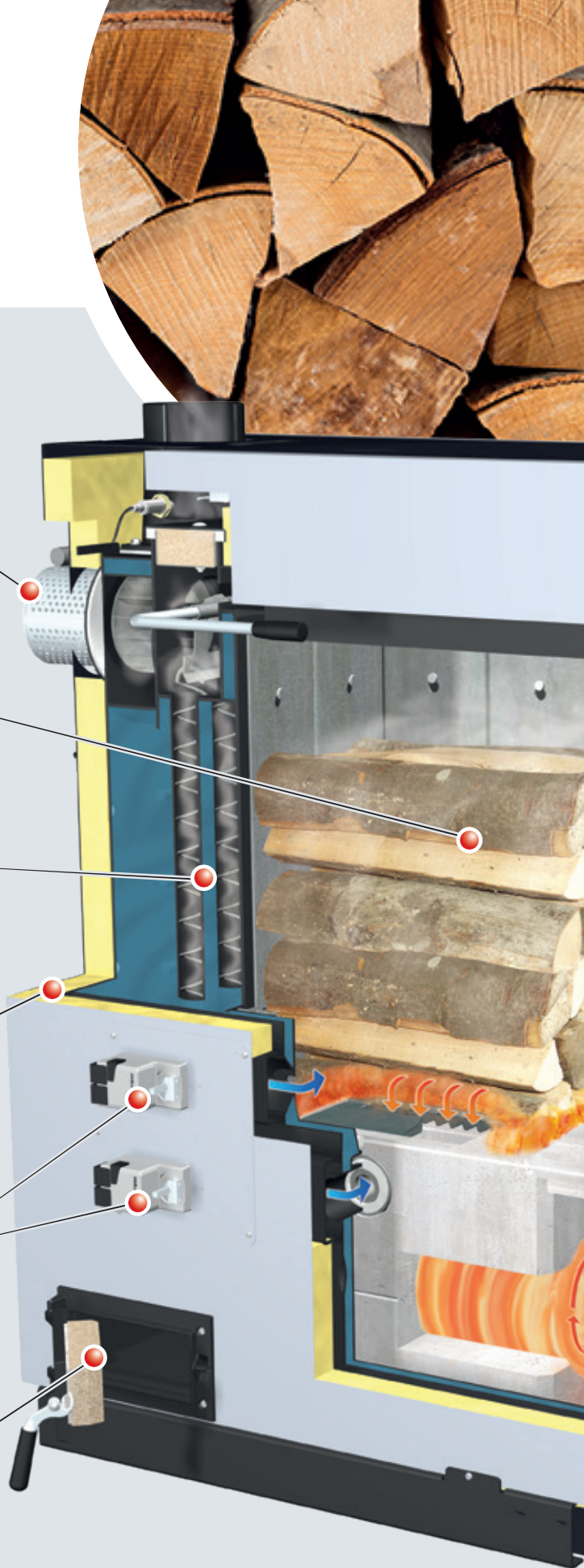
Grote vulruimte
voor blokken hout van een halve meter
(tot 56 cm)

WOS-techniek
rendementoptimalisatiesysteem

Hoogwaardige warmte-isolatie.
voor lage warmteverliezen

Handbediende regelaar voor primaire
en secundaire lucht
(optioneel met S-Tronic Lambda en
servomotoren)

Royale onderhoudsopeningen
voor gemakkelijke reiniging



MODERNSTE TECHNOLOGIE

Besturing S-Tronic PLUS en S-Tronic Lambda

Smeulgasafzuiging voorkomt dat er rookgas naar buiten komt tijdens het bijvullen

Inhangpanelen ter bescherming van de binnenwand van de ketel en gegarandeerd omlaag glijden van het houtblok

Eigen opstookdeuren voor comfortabel opstoken

Gepatenteerde hogetemperatuur-turbulatorverbrandingskamer zorgt voor geringe emissies

EEN PERFECTE EENHEID

Speciale smeulgasafzuiging

De speciale smeulgasafzuiging zorgt ook bij het bijvullen dat er nagenoeg geen rookgas naar buiten komt. En dat in iedere verbrandingsfase.

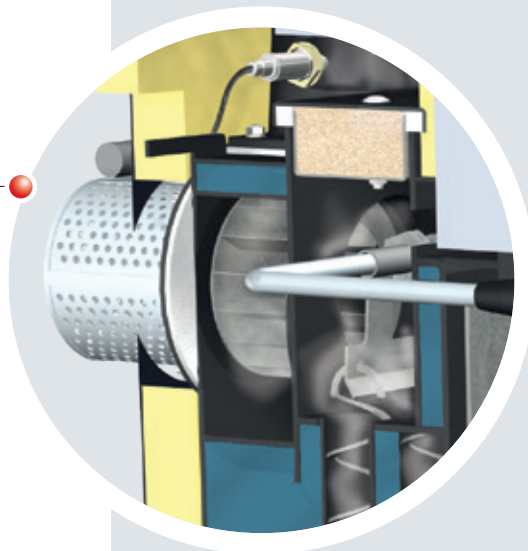
- Voordelen:
- Minder rookgasontwikkeling bij het bijvullen
 - Schone toestand in de verwarmingsruimte



Zuigtrekventilator met toerentalregeling en lambdabesturing met lambdasonde

De betrouwbaarheid van de S3 Turbo wordt verder nog geoptimaliseerd door de standaard ingebouwde zuigtrekventilator. Hiermee kan de ketel ook probleemloos worden opgestart als de schoorsteen koud is. Bovendien stabiliseert de toerentalregeling van de zuigtrekventilator de verbranding over de totale brandduur en past hij de prestaties aan de vraag aan. Bovendien werkt de zuigtrekventilator heel stil en stroombesparend.

- Voordelen:
- Maximaal gebruikskomfort
 - Permanente stabilisatie van de verbranding



Standaard WOS-techniek

Comfort mag geen compromissen kennen. Het bij de S3 Turbo standaard geïntegreerde WOS (rendementoptimalisatiesysteem) bestaat uit speciale turbulatoren die in de warmtewisselingsbuizen zijn geplaatst. Het hendelmechanisme maakt gemakkelijke, eenvoudige reiniging van de verwarmingsvlakken van buitenaf mogelijk. Schone verwarmingsvlakken zorgen voor hogere rendementen en daardoor voor brandstofbesparing.

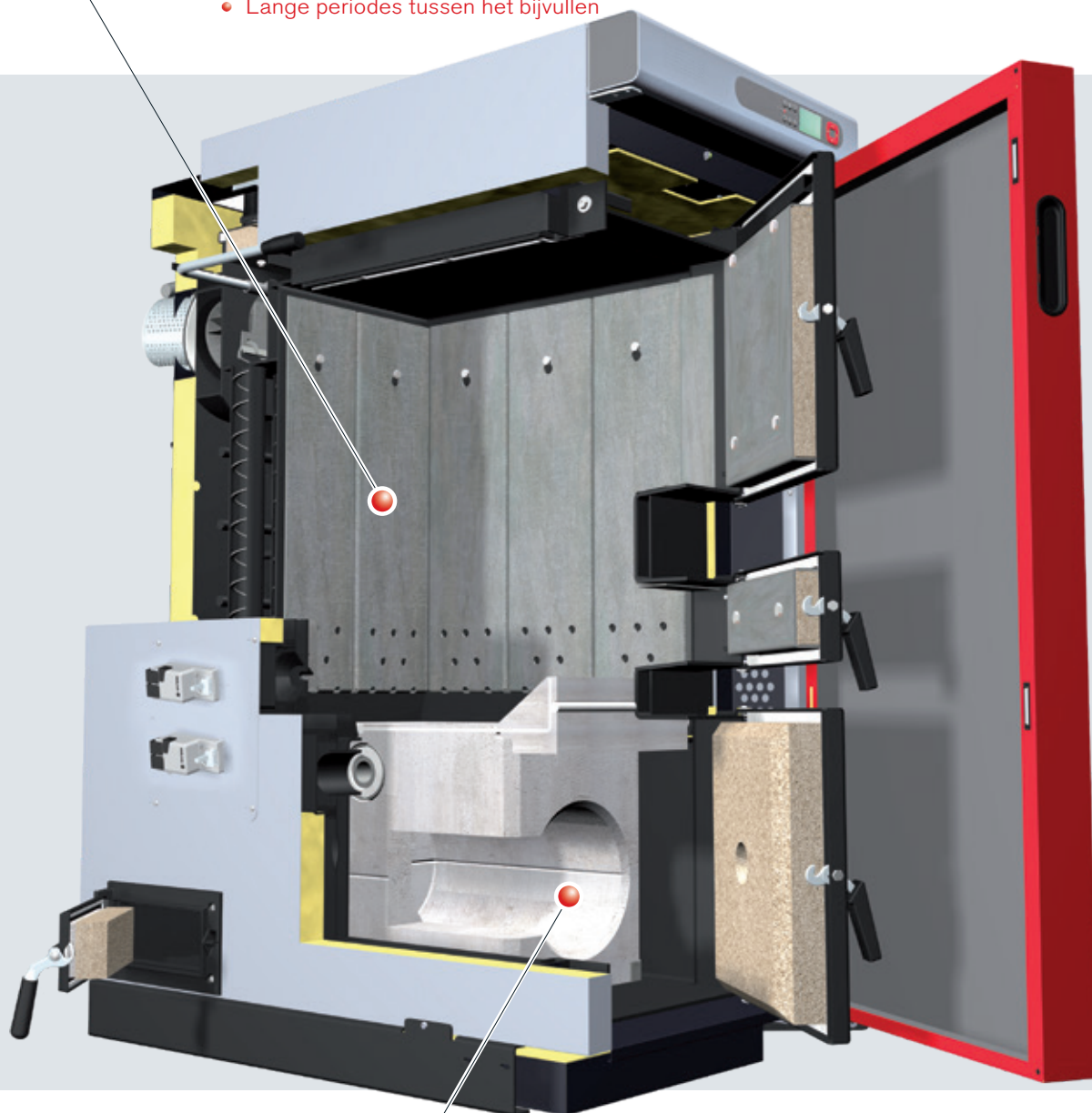
- Voordelen:
- Nog hoger rendement
 - Comfortabele reiniging van buitenaf
 - Besparing van brandstof



Grote vulruimte voor blokken hout van een halve meter (maximaal 56 cm) met hete bekleding

De S3 Turbo maakt het al vanaf een vermogen van 20 kW mogelijk om stukhout te verbranden met een lengte van tot 56 cm. De installatie is gemakkelijk te voeden vanaf de voorkant en vanwege de grote vulruimte zijn lange periodes tussen het bijvullen mogelijk. Vaak is één ketelvulling genoeg voor de hele dag. De inhangpanelen (hete bekleding) kunnen gemakkelijk worden weggehaald om te worden schoongemaakt, bovendien beschermen ze de binnenwand van de ketel en waarborgen een lange levensduur.

- Voordelen:
- Gemakkelijk te vullen
 - Lange brandduur
 - Lange periodes tussen het bijvullen



Nieuwe vorm van de verbrandingskamer

Froeling heeft de beproefde cilindervormige geometrie van de verbrandingskamer verder ontwikkeld, en stelt nieuwe maatstaven met de geoptimaliseerde geleiding van de stookgassen. De buitengewoon lange uitbrandzone zorgt voor zeer lage emissies. Zo levert u met deze stukhoutketel een aanzienlijke bijdrage tot het schoonhouden van de lucht. De stevige constructie en het gebruik van chamotte als materiaal voor de hogetemperatuur-verbrandingskamer maken een nog langere levensduur mogelijk.

- Voordelen:
- Zeer lange uitbrandzone
 - Lagere emissies
 - Wezenlijke bijdrage aan de milieubescherming

EENVOUDIGE & INTUÏTIEVE BEDIENING



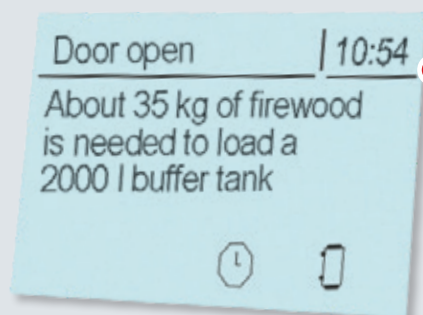
Besturing S-Tronic PLUS

- Toerentalregeling en functiebewaking van de zuigtrekventilator voor vermogensaanpassing
- Geïntegreerd buffertankbeheer
- Grafisch display met bedieningstoetsen voor de instelling
- Aansturing van 2 gemengde verwarmingscircuits
- Geïntegreerd boilerbeheer



Besturing S-Tronic Lambda

- Toerentalregeling en functiebewaking van de zuigtrekventilator voor vermogensaanpassing
- Lambdabesturing met lambdasonde
- Regeling van de primaire en secundaire lucht via 2 servomotoren
- Geïntegreerd buffertankbeheer
- Grafisch display met bedieningstoetsen voor de instelling
- Aansturing van 2 gemengde verwarmingscircuits
- Geïntegreerd boilerbeheer



Berekening bijvulhoeveelheid stookhout

De geïntegreerde berekening van de bijvulhoeveelheid kan door een eenvoudige parametrisering van het type en het volume van de buffertank worden gebruikt. Rekening houdend met de laadtoestand van de buffer van dat moment berekent de ketelbesturing de ontbrekende energie. Bij het openen van de ketel deur wordt op het display de benodigde hoeveelheid brandstof in kilogram weergegeven voor het volledig laden van de buffertank.

TOEBEHOREN VOOR NOG MEER COMFORT



Ruimtevoeler FRA

Met de slechts 8x8 cm grotere ruimtevoeler FRA kunnen de belangrijkste bedrijfswijzen van het toegewezen verwarmingscircuit uiterst eenvoudig ingesteld en geselecteerd worden. De FRA kan met of zonder ruimtethermostaat worden aangesloten. Dankzij het instelwiel is een verandering van de kamertemperatuur van tot $\pm 3^{\circ}\text{C}$ mogelijk.

Kamerbedieningsapparaat RBG 3200

Een nog groter comfort bereikt u met het kamerbedieningsapparaat RBG 3200 en de nieuwe RBG 3200 Touch. De verwarmingsnavigatie gebeurt comfortabel vanuit de woonkamer. Alle belangrijke waarden en toestandmeldingen kunnen heel eenvoudig worden afgelezen en alle instellingen kunnen met een druk op de knop worden uitgevoerd.



Kamerbedieningsapparaat RBG 3200 Touch

De RBG 3200 Touch overtuigt door de touchpad-interface. Door de gestructureerde menuopbouw kan het kamerbedieningsapparaat heel gemakkelijk en intuïtief worden bediend. Het circa 17x10 cm grote bedieningsapparaat met kleurendisplay geeft de belangrijkste functies in één oogopslag weer en stelt de achtergrondverlichting automatisch in naargelang de lichtomstandigheden. Het kamerbedieningsapparaat wordt via een busleiding met de ketelbesturing verbonden.



Verwarmingcircuitmodule

Met wandbehuizing en een contactvoeler als verwarmingcircuitbesturing voor maximaal twee verwarmingcircuits met mengers.



Hydraulische module

Met wandbehuizing en twee dompelvoelers voor aansturing van een of twee pompen en een omschakelventiel met maximaal zes voelers.

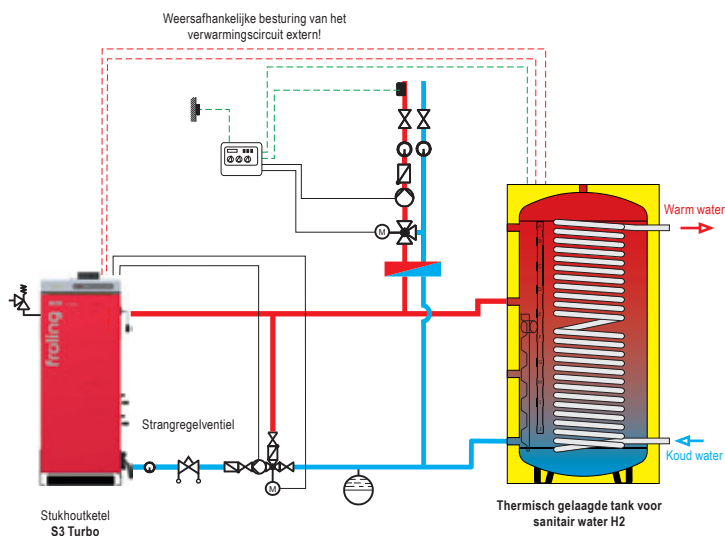


Solarpakket WMZ

Set voor warmtehoeveelheidsmeting, bestaande uit een volume-impulsgever ETW-S 2,5, een collectorvoeler en twee contactvoelers voor registratie van voor- en terugloop-temperaturen.

De besturingen S-Tronic PLUS en S-Tronic Lambda maken efficiënt energiemangement mogelijk. Maximaal 4 buffertanks, 8 warmwatertanks en 18 verwarmingscircuits kunnen in het warmtemangement worden opgenomen. Eveneens profiteert u van mogelijkheden om andere vormen van energiewinning te combineren, bijvoorbeeld solarsystemen.

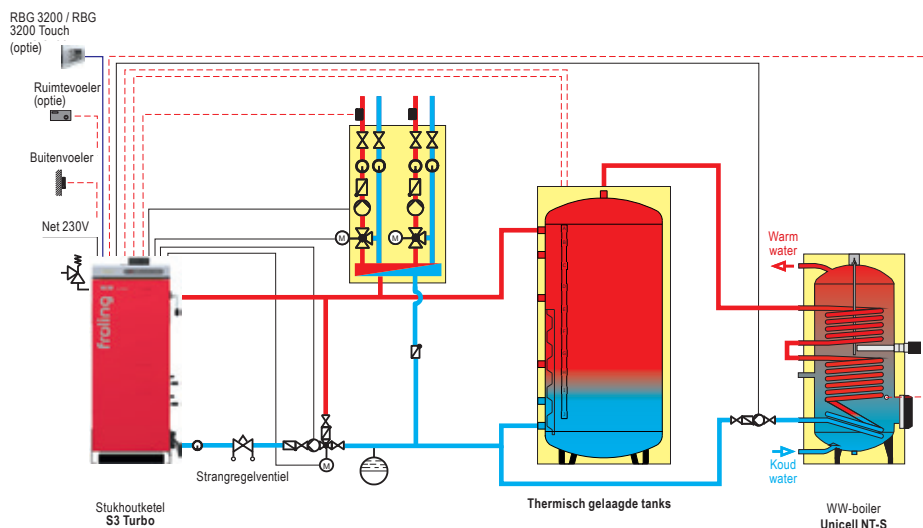
S3 Turbo met S-Tronic PLUS of S-Tronic Lambda en thermisch gelaagde tank voor sanitair water H2



Opmerking

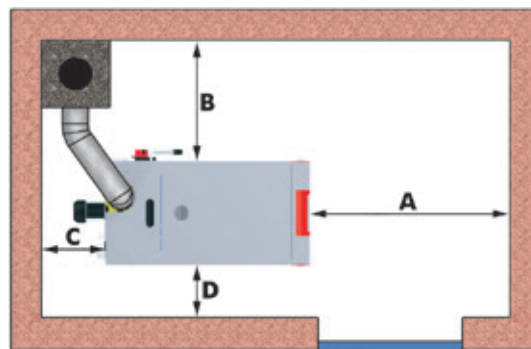
De nationale resp. regionale voorschriften inzake het gebruik van een weersafhankelijke besturing moeten in acht worden genomen!

S3 Turbo met S-Tronic PLUS of S-Tronic Lambda, gelaagde buffertank en Unicell



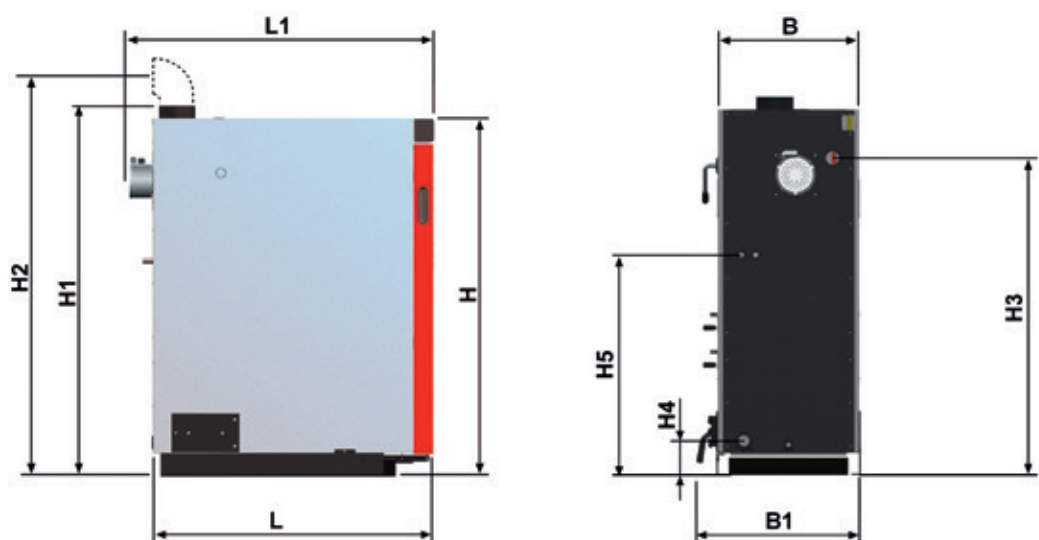
RUIMTE VOOR BEDIENING EN ONDERHOUD

Minimumafstanden - S3 Turbo [mm]	20-45
A Afstand - voorkant tot muur	800
B Afstand - zijkant ketel tot muur	800 (200) ¹
C Afstand - achterkant tot muur	500
D Afstand - zijkant ketel tot muur	200 (800) ¹



¹ De ketel moet aan de kant met de WOS-hendel (B of D) een afstand van 800 mm tot de muur hebben, om ervoor te zorgen dat de aansluiting van het apparaat zonder problemen te bereiken is en onderhoudswerkzaamheden (bv. op de zuigtrek) gemakkelijk kunnen worden uitgevoerd

AFMETINGEN EN TECHNISCHE GEGEVENS



Afmetingen - S3 Turbo [mm]	20	30	40	45
L Ketellengte	1160	1160	1250	1250
L1 Totale lengte incl. zuigtrekventilator	1260	1260	1350	1350
B Ketelbreedte	570	570	670	670
B1 Totale breedte incl. reinigingsdeur aan de zijkant	680	680	780	780
H Ketelhoogte	1470	1470	1570	1570
H1 Totale hoogte incl. afvoerkanaal verbrandingsgassen	1530	1530	1630	1630
H2 Aansluithoogte verbrandingsgaskanaal	1635	1635	1735	1735
H3 Aansluiting voorloop	1280	1280	1380	1380
H4 Aansluiting terugloop	140	140	140	140
H5 Aansluiting veiligheidswarmtewisselaar	890	890	970	970
Diameter verbrandingsgaskanaal	149	149	149	149

Technische gegevens - S3 Turbo	20	30	40	45
Nominaal thermisch vermogen [kW]	20	30	40	45
Energielabel*	A ⁺	A ⁺	A ⁺	A ⁺
Inhoud vulruimte [l]	140	140	210	210
Vuldeur (breedte / hoogte) [mm]	330 / 370	330 / 370	330 / 370	330 / 370
Waterinhoud [l]	120	120	190	190
Gewicht van de ketel [kg]	525	535	610	620

* Energielabel (ketel + besturing)

Voldaan wordt aan de Ecodesign-vereisten conform Verordening (EU) 2015/1189, Bijlage II, punt 1.



Pelletketels

PE1 Pellet	7 - 35 kW
PE1c Pellet	16 - 22 kW
P4 Pellet	48 - 105 kW



Stukhoutketels

S1 Turbo	15 - 20 kW
S3 Turbo	20 - 45 kW
S4 Turbo	22 - 60 kW

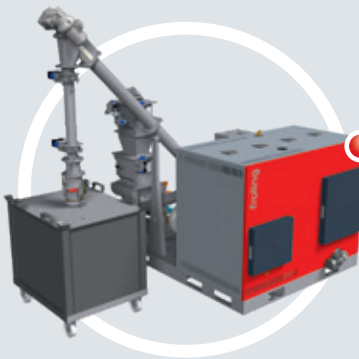
Combiketels

SP Dual compact	15 - 20 kW
SP Dual	15 - 40 kW



Houtsnipperketels / Grote systemen

T4e	20 - 350 kW	TI	350 kW
Turbomat	150 - 550 kW	Lambdamat	750 - 1500 kW



Warmte en stroom uit hout

Elektriciteitsproductiesysteem op hout CHP 45 - 500 kWel

Uw Froling-partner

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

A-4710 Grieskirchen, Industriestr. 12

Oostenrijk: Tel +43 (0) 7248 606-0

Fax +43 (0) 7248 606-600

Duitsland: Tel +49 (0) 89 927 926-0

Fax +49 (0) 89 927 926-219

E-mail: info@froeling.com

Internet: www.froeling.com

