

NEU!

S2 TURBO

SCHEITHOLZKESSEL 15 - 20 kW



A⁺

BESSER HEIZEN

INNOVATIV UND
KOMFORTABEL

froling 



ÖKOLOGISCH
SAUBER HEIZEN,
WIRTSCHAFTLICH
ATTRAKTIV



Holz ist ein heimischer und umweltfreundlicher Brennstoff, der in großen Mengen nachwächst, CO₂-neutral verbrennt und von internationalen Krisenherden unabhängig macht. Darüber hinaus werden durch die Nutzung von heimischem Holz zahlreiche Arbeitsplätze gesichert. Daher ist Holz sowohl aus ökonomischer als auch aus ökologischer Sicht der optimale Brennstoff. Je nach verwendetem Holz ergeben sich verschiedene Qualitätsklassen.

Fröling beschäftigt sich seit über sechzig Jahren mit der effizienten Nutzung des Energieträgers Holz. Heute steht der Name Fröling für moderne Biomasseheiztechnik. Unsere Scheitholz-, Hackgut- und Pelletskessel sind europaweit erfolgreich im Einsatz. Sämtliche Produkte werden in den firmeneigenen Werken in Österreich und Deutschland gefertigt. Unser dichtes Service-Netzwerk bürgt für eine rasche Betreuung.

GARANTIERTE QUALITÄT UND SICHERHEIT AUS ÖSTERREICH

- Internationaler Vorreiter in Technik und Design
- Ausgeklügelte vollautomatische Funktion
- Ausgezeichnete Umweltverträglichkeit
- Ökologisch saubere Energieeffizienz
- Erneuerbares und CO₂-neutrales Heizmaterial
- Ideal für alle Haustypen
- Mehr Komfort und Sicherheit

Effizienz und Komfort der neuesten Generation

Der Scheitholzkessel S2 Turbo vereint neueste Technik mit den Stärken bewährter Systeme und bietet so zuverlässige Wärme auf höchstem Niveau. Das neue Regelungssystem LTC 5000 mit 7"-Glas-Touchdisplay bietet noch mehr Möglichkeiten bei der Steuerung des Kessels. Der drehbare Rauchrohranschluss ermöglicht eine flexible Anpassung an unterschiedliche Einbausituationen und vereinfacht die Installation deutlich. Optional sorgt ein integrierter Partikelabscheider für noch geringere Emissionen und erfüllt höchste Anforderungen an Umweltfreundlichkeit. Bewährte Merkmale wie die effiziente Schwelgasabsaugung, das drehzahlgeregelte Saugzuggebläse, hohe Wirkungsgrade, lange Nachlegeintervalle sowie der geringe Stromverbrauch machen den S2 Turbo zu einer ebenso wirtschaftlichen wie praxistauglichen Lösung. So komfortabel kann Heizen mit Scheitholz sein!

Pelletseinheit jederzeit nachrüstbar

Für all jene, die in Zukunft auch Pellets verfeuern wollen, bietet Fröling die flexible Lösung: Der S2 Turbo verfügt serienmäßig über einen Pelletsflansch, wodurch die Pelletseinheit jederzeit nachgerüstet werden kann. Diese wird komplett aufisoliert und steckerfertig geliefert.

Vorteile:

- Pelletseinheit jederzeit nachrüstbar (Pelletsflansch serienmäßig)
- Scheitholz und Pellets perfekt kombiniert



SCHEITHOLZKESSEL S2 TURBO

NEU!

Drehbarer Rauchrohranschluss in waagrecht oder senkrechter Ausführung

Drehzahlgeregeltes Saugzuggebläse

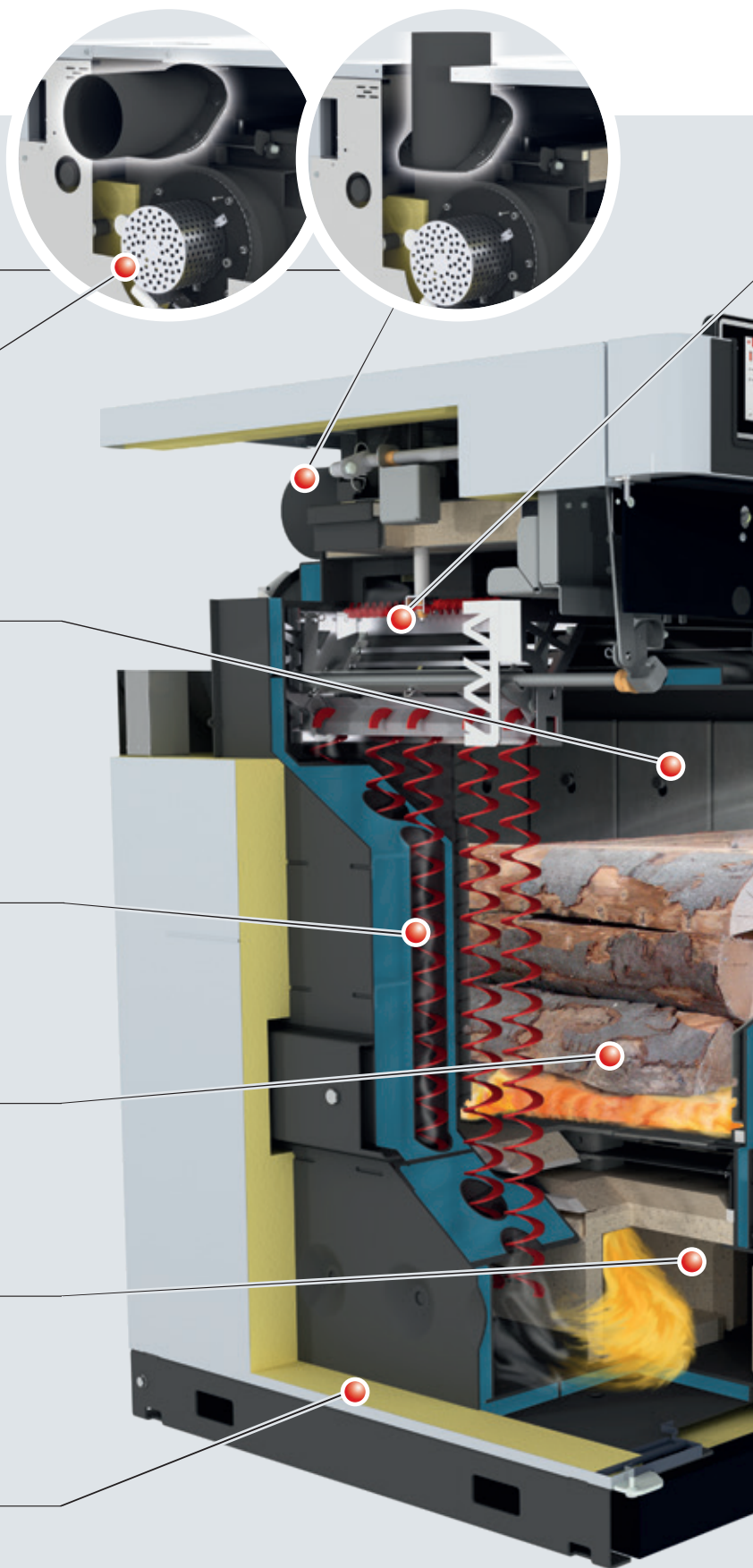
Einhängeschürzen zum Schutz der Kesselinnenwand und garantiertem Nachrutschen der Holzscheite

Manuelle/automatische WOS-Technik
(Wirkungsgrad-Optimierungs-System)
für eine optimale Reinigung der Wärmetauscherrohre

Großer Füllraum
für Halbmeter-Scheite (bis zu 56 cm)

Hochtemperatur-Schamottbrennkammer
(Einzelteile leicht austauschbar)

Hochwertige Isolierung für geringe Abstrahlverluste



MODERNSTE TECHNOLOGIE

NEU!

Integrierter **Partikelabscheider (Elektrofilter)** optional verfügbar

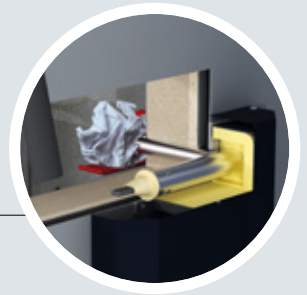
NEU!

Regelung Lambdatronic 5000 mit 7" Glas-Touchdisplay für noch einfachere Bedienung

Schwelgasabsaugung verhindert Rauchgasaustritt beim Nachlegen

NEU!

Automatische Zündung mit geräuschlosem Keramikzünder (optional)



Spezielle Anheizautomatik durch geregelte Anheizluftführung

Stellmotor zur automatischen Regelung von Anheiz-, Primär- und Sekundärluft

Luftgekühlte **Füllraum- und Reinigungstür** für geringste Abstrahlverluste

Große Reinigungstür für bequeme Entaschung und Reinigung von vorne

INTELLIGENTES DESIGN BIS INS DETAIL

Integrierter Partikelabscheider (Elektrofilter) optional verfügbar

Der optional erhältliche Partikelabscheider (Elektrofilter) kann jederzeit nachgerüstet werden. Somit können die bereits sehr geringen Feinstaubemissionen des Kessels auf ein beinahe nicht mehr messbares Niveau gesenkt werden. Die Abreinigung erfolgt vollautomatisch.

- Vorteile:
- Nachrüstung vor Ort möglich
 - Rasche Montage
 - Kombinierte Abreinigung der Abscheideflächen mit Wärmetauscher-Optimierungs-System (WOS)
 - Abreinigung der Elektrode mittels Schlageinrichtung
 - Erfüllt die Förderrichtlinien in Deutschland (Anspruch auf den Emissionsminderungszuschlag)

Einzigartige Anheizautomatik

Das ist einzigartig! Aufgrund einer speziellen Primärluftführung kann beim S2 Turbo die Anheiztür im Gegensatz zu herkömmlichen Holzvergasern unmittelbar nach dem Anzünden geschlossen werden.

- Vorteile:
- Befüllen, anzünden, Türe schließen, heizen
 - Keine Rauchentwicklung im Heizraum

Automatische Zündung

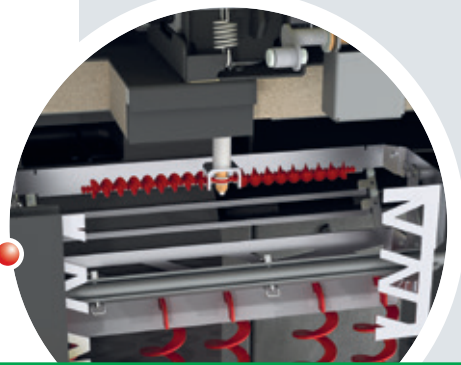
Wer es noch bequemer haben möchte, entscheidet sich für die optional erhältliche automatische Zündvorrichtung mit geräuschlosem Keramikzünder. So komfortabel kann das Heizen mit Holzscheiten sein!

- Vorteile:
- Kein manuelles Anzünden nötig
 - Keine Rauchentwicklung im Heizraum

Spezial-Schwelgasabsaugung

Mit der integrierten Schwelgaskanalklappe wird das Anheizen jetzt noch einfacher. Die Klappe wird vor dem Anzünden manuell geschlossen und sorgt so für einen besseren Zug beim Anheizvorgang. Durch das Schließen der Füllraumbtür wird die Schwelgaskanalklappe automatisch geöffnet. Die Schwelgasabsaugung wird so wieder freigegeben und verhindert beim Nachlegen Rauchgasaustritt.

- Vorteile:
- Einfaches Anheizen
 - Kein Rauchgasaustritt beim Nachlegen
 - Saubere Verhältnisse im Heizraum



NEU! Integrierter Partikelabscheider (Elektrofilter) jederzeit nachrüstbar



NEU! Optional mit autom. Zündung

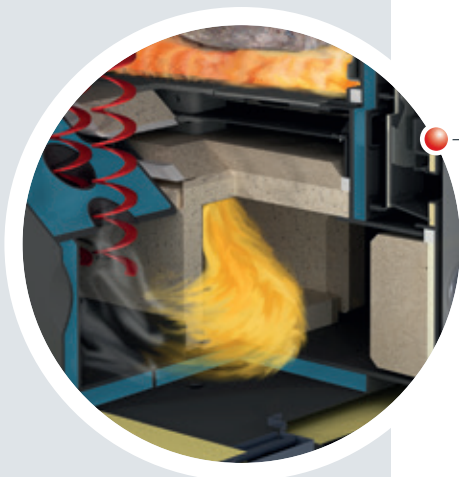




Luftgekühlte Füllraum und Reinigungstüre

Durch das neue Luftführungs-Konzept wird die Verbrennungsluft über die Füllraum- und Brennkammer-türe angesaugt. Diese Luftkühlung sorgt für niedrige Temperaturen an den Bedienelementen des Kessels und gewährleistet so maximalen Bedienkomfort. Darüber hinaus wird durch die geringen Abstrahlverluste ein besonders hoher Wirkungsgrad erzielt.

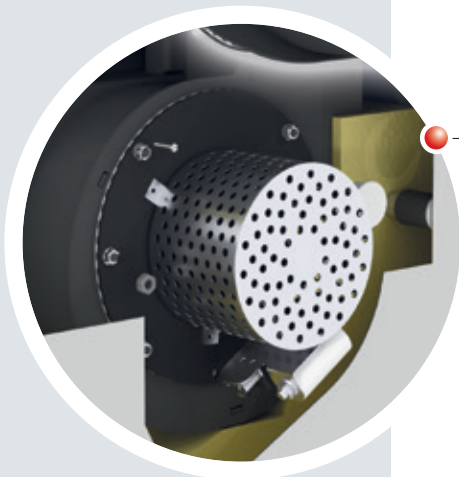
- Vorteile:**
- Maximaler Bedienkomfort
 - Geringe Abstrahlverluste
 - Hoher Wirkungsgrad



Hochtemperatur-Schamottbrennkammer

Die heiße Verbrennungszone in der Brennkammer sorgt für niedrige Emissionen. Durch die neue Geometrie der Brennkammer wird eine besonders einfache Reinigung ermöglicht. Darüber hinaus garantiert die neue Brennkammer-Bauweise mit einfach austauschbaren Schamottsteinen eine hohe Wartungsfreundlichkeit.

- Vorteile:**
- Geringe Emissionen
 - Einfache Reinigung
 - Lange Lebensdauer



Drehzahlgeregeltes Saugzuggebläse

Die Zuverlässigkeit des S2 Turbo wird zusätzlich durch das serienmäßig integrierte Saugzuggebläse optimiert. Damit kann der Kessel auch bei kaltem Kamin problemlos gestartet werden. Darüber hinaus stabilisiert die Drehzahlregelung des Saugzuggebläses die Verbrennung über die gesamte Brenndauer und passt die Leistung an die Erfordernisse an.

- Vorteile:**
- Maximaler Betriebskomfort
 - Einwandfreier Kesselstart
 - Permanente Stabilisierung der Verbrennung



Serienmäßige WOS-Technik

Komfort darf keine Kompromisse kennen. Das beim S2 Turbo serienmäßig integrierte WOS (Wirkungsgrad-Optimierungssystem) besteht aus speziellen Wirblatoren, die in den Wärmetauscherrohren eingesetzt sind. Der Hebelmechanismus erlaubt eine bequeme Reinigung der Heizflächen von außen. Dies führt zu sauberen Heizflächen und so zu höheren Wirkungsgraden und einem geringeren Brennstoffverbrauch. Optional kann das WOS automatisch angetrieben werden (serienmäßig automatisch bei integriertem Partikelabscheider).

- Vorteile:**
- Noch höherer Wirkungsgrad
 - Komfortable Reinigung von außen
 - Brennstoffersparnis

NEU! Optional mit autom. WOS-Technik

INDIVIDUELLE STEUERUNG DES HEIZSYSTEMS



Regelung Lambdatronic 5000

Mit der neuen Kesselregelung Lambdatronic 5000 und dem modernen **7" Glas-Touchdisplay** geht Fröling in die Zukunft. Das neue Design überzeugt nicht nur durch eine intuitive Bedienung sondern auch mit zahlreichen neuen Features. Die wichtigsten Komponenten können in der Kachelübersicht frei gewählt werden und Info- und Fehlermeldungen können benutzerdefiniert bestimmt werden. So werden die Bedienung und das Betreiben der Anlage noch einfacher und verständlicher. Das intelligente Regelungsmanagement ermöglicht die nahezu unlimitierte Einbindung von Heizkreisen, Warmwasser- und Pufferspeichern.

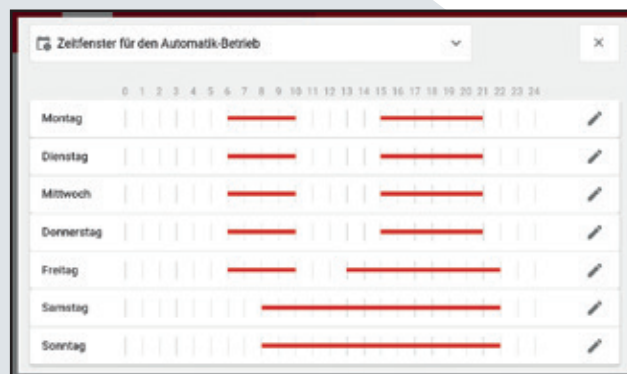
- Vorteile:
- Exakte Verbrennungsregelung durch Lambdaregelung mittels Lambdasonde
 - Anschluss von Heizkreisen, Warmwasserbereitern und Pufferspeicher-Managementsystemen
 - Einbindung der Solaranlage möglich
 - LED-Umrahmung für die Zustandsanzeige mit aufleuchtender Anwesenheitserkennung
 - Einfache, intuitive Bedienung
 - Mittels Fernupdate immer auf dem neuesten Stand
 - Diverse SmartHome-Lösungen (z.B. Loxone, Modbus TCP) Fernbedienung vom Wohnraum (Raumbediengerät) oder via Internet (froeling-connect.com)



EINFACHE & INTUITIVE **BEDIENUNG**



Übersicht der installierten Anlagen in Kacheldarstellung



Heizzeiten-Regelung zur individuellen Bestimmung der Heizzeiten



JEDERZEIT ALLES IM ÜBERBLICK MIT FRÖLING CONNECT

Mit der Fröling-App „Connect“ können Sie online Ihren Fröling Heizkessel jederzeit von überall überprüfen und steuern. Die wichtigsten Zustandswerte und Einstellungen können einfach und komfortabel via Internet abgelesen oder geändert werden. Zudem können Sie einstellen, über welche Zustandsmeldungen Sie via Push-Nachricht oder E-Mail informiert werden möchten (z.B. bei Störungen).

Nach Herstellung der Internetverbindung und Freischaltung des Heizkessels kann mit einem internetfähigen Gerät (Handy, Tablet, PC,...) rund um die Uhr von überall auf das System zugegriffen werden. Die App ist im Android Play Store und iOS App Store verfügbar.

NEU! Desktopversion
mit noch mehr Möglichkeiten.



- Einfache und intuitive Bedienung des Heizkessels
- Zustandswerte sekundenschnell abruf- und veränderbar
- Individuelle Benennung der Heizkreise
- Statusveränderungen werden direkt an den User übermittelt (z.B. per E-Mail oder Push-Nachricht)
- Keine zusätzliche Hardware notwendig (z.B. Internet-Gateway)

SMART HOME

Genießen Sie intelligentes, komfortables und sicheres Wohnen mit den Optionen der Smart-Home-Anbindungsmöglichkeiten von Fröling.



Integration von Loxone möglich



Modbus

Über die Fröling Modbus-Schnittstelle kann die Anlage in ein Gebäude-Management-System eingebaut werden.



NACHLEGEMENGEN- BERECHNUNG SCHEITHOLZ

Effizientes heizen mit der intelligenten Nachlegemengenberechnung von Fröling. Über das 7" Touch-Display ist der aktuelle Status der Anlage jederzeit ersichtlich und kann durch einfache Parametrierung des Pufferspeichertyps sowie des Pufferspeichervolumens genutzt werden.

Unter Berücksichtigung des aktuellen Pufferladezustands errechnet die Kesselregelung die fehlende Energie. Beim Öffnen der Kesseltür wird am Display die erforderliche Brennstoffmenge in Kilogramm zum Durchladen des Pufferspeichers angezeigt.

Holzarten

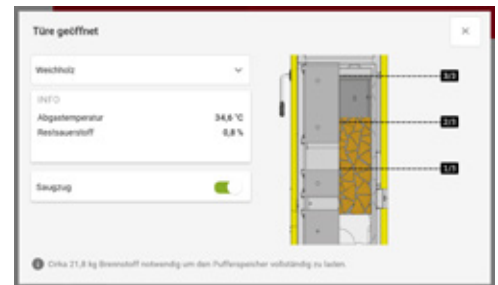
Bei gleichem Wassergehalt unterscheiden sich verschiedene Holzarten vor allem nach dem Gewicht. Hier gibt es leichtere (Weichholz) und schwerere (Hartholz) Holzarten. Bezogen auf das Gewicht weisen alle Holzarten bei gleichem Wassergehalt einen nahezu identen Heizwert auf.

Um den selben Heizwert zu erreichen wird mehr Weichholz als Hartholz benötigt. Für Kunden, die nur über geringe Lagerkapazitäten verfügen, bietet sich daher Hartholz besonders gut zum Heizen an.

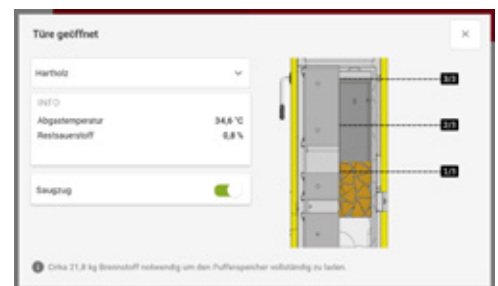
Weichholzbeispiele: Fichte, Tanne, Kiefer, Lärche, Pappel, Weide

Hartholzbeispiele: Eiche, Rotbuche, Esche, Ahorn, Birke, Traubeneiche

Anzeige für Weichholz



Anzeige für Hartholz



Fröling Speichersysteme mit Fühlerleiste

Die Fröling Schichtspeicher haben für die optimale Anordnung der Fühler eine Klemmleiste. Diese ermöglicht, dass mehrere Fühler in beliebigen Höhen gesetzt und versetzt werden können, ohne dass der Speicher entleert werden muss. Durch Beschriftung der Fühlerleiste und darauf abgestimmte Fröling Anschlussschemen ist die Positionierung der Fühler denkbar einfach und bietet vielseitige Möglichkeiten.

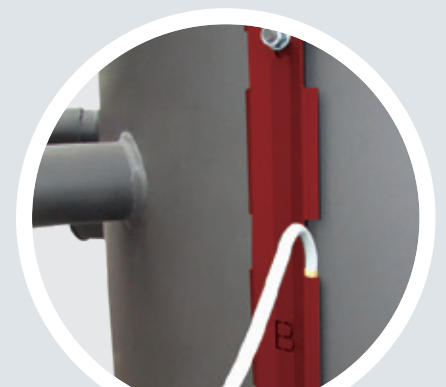
Um eine exakte Nachlegemengenberechnung zu ermöglichen werden insgesamt 4 Fühler (Positionen A, D, G, I) an der Klemmleiste angebracht.

1. Fühler, Position A

2. Fühler, Position D

3. Fühler, Position G

4. Fühler, Position I



Die richtige Positionierung der Fühler an der Klemmleiste ist entscheidend für den optimalen Betrieb der Anlage!

PERFEKT KOMBINIERT

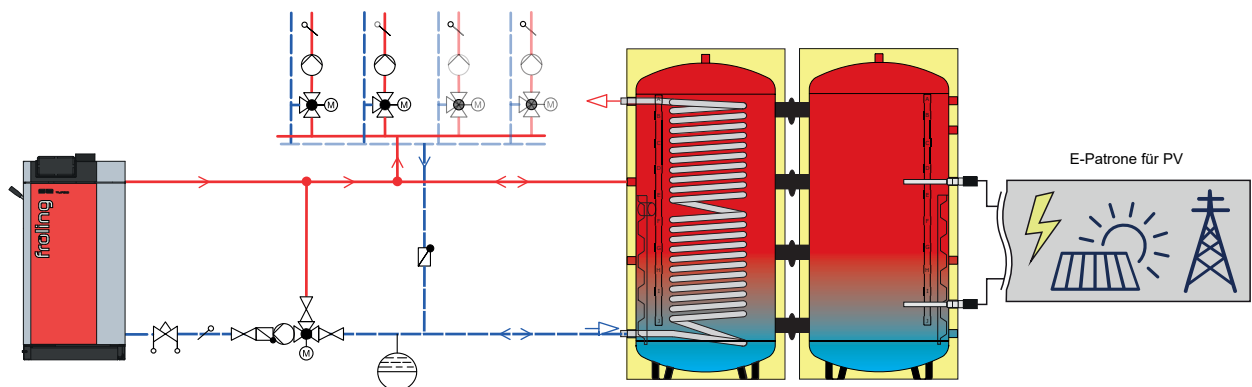
Beachten Sie auch unser Prospekt
„Speichersysteme“

SYSTEMTECHNIK FÜR OPTIMALEN ENERGIEEINSATZ

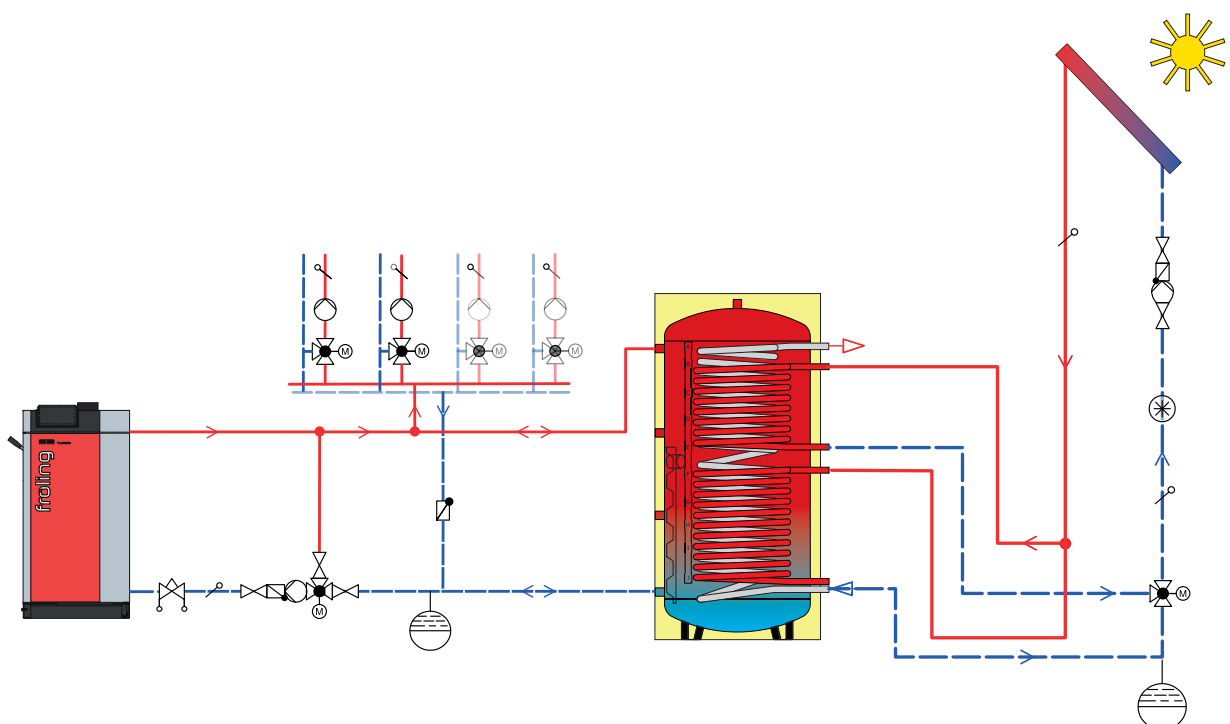
Die Fröling Systemtechnik ermöglicht ein effizientes Energiemanagement. Beliebige Pufferspeicher, Warmwasserspeicher und Heizkreise können in das Wärmemanagement mit einfließen. Ebenso profitieren Sie von Einbindungsmöglichkeiten anderer Energiegewinnungsformen, wie etwa Solaranlagen.

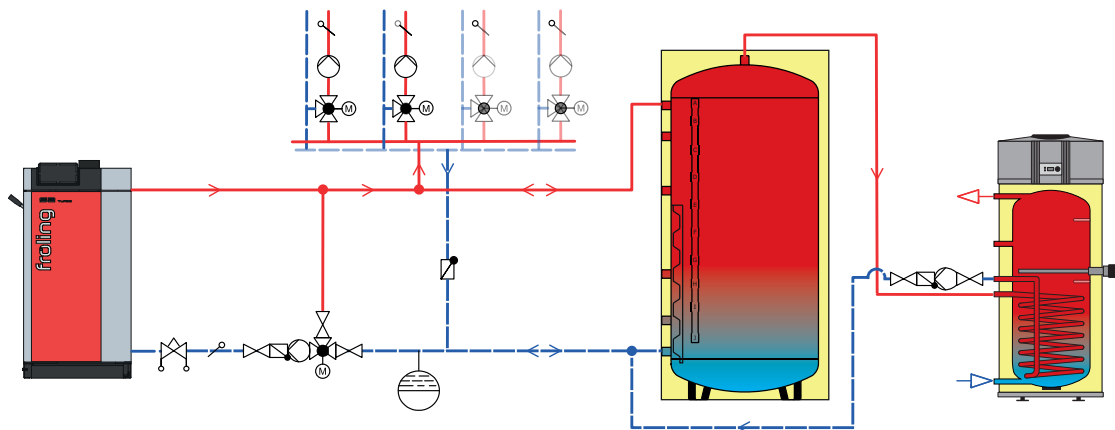
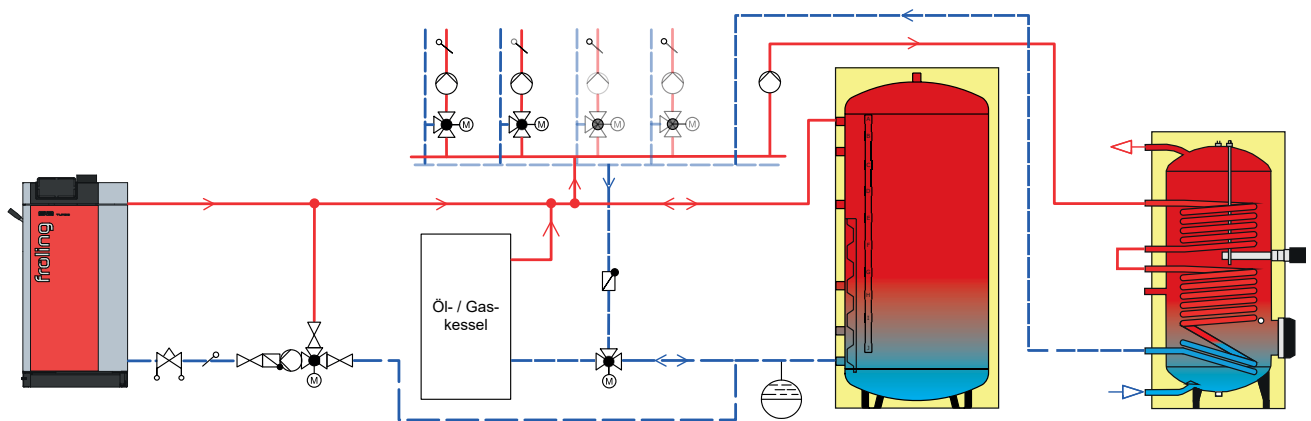
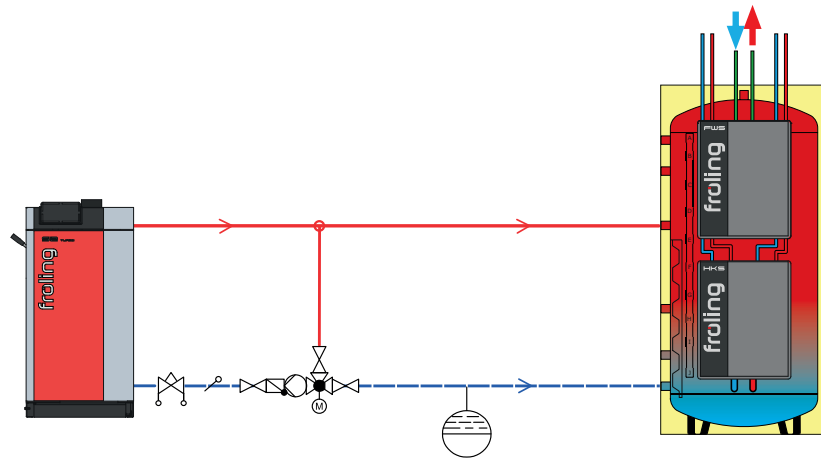
- Vorteile:
- Komplettlösungen für jeden Bedarf
 - Optimal aufeinander abgestimmte Komponenten
 - Einbindung von Solarenergie

S2 Turbo mit Hygiene-Schichtspeicher H2 und Elektroheizpatrone zweifach (kommunizierend)



S2 Turbo mit Hygiene-Solarschichtspeicher H3 und Solareinbindung





ZUBEHÖR FÜR NOCH MEHR KOMFORT



Raumbediengerät RBG 5000

Noch mehr Komfort erreichen Sie mit dem neuen Raumbediengerät RBG 5000. Die Heizungsnavigation erfolgt bequem aus dem Wohnzimmer, alle wichtigen Werte und Zustandsmeldungen können auf einfachste Weise abgelesen und sämtliche Einstellungen mit einer Berührung auf das Display vorgenommen werden. Das RBG 5000 kann komfortabel über LAN/PoE oder WLAN eingebunden werden.

Raumregler (digital)

Mit dem nur 8x8 cm großen Raumregler können die wichtigsten Betriebsarten und Temperaturen des zugewiesenen Heizkreises auf einfachste Weise angezeigt und eingestellt bzw. ausgewählt werden. Durch den permanenten Abgleich zwischen Soll- und Ist-Temperatur im Raum sorgt der Raumregler für die gewünschte Wohlfühltemperatur und Anpassung der Heizkreis-Vorlauftemperatur.



Raumfühler (analog)

Der Raumfühler misst die Raumtemperatur und gibt diese an den Heizkessel weiter. Dies sorgt für einen perfekt abgestimmten Betrieb des Heizkessels. Die Temperatur kann außerdem am Kesseldisplay, am Raumbediengerät oder in froeling-connect (App bzw. Weboberfläche) angezeigt werden.



Heizkreismodul

Mit Wandgehäuse und Anlegefühler als Heizkreisregelung für bis zu zwei Mischerheizkreise.



Hydraulikmodul

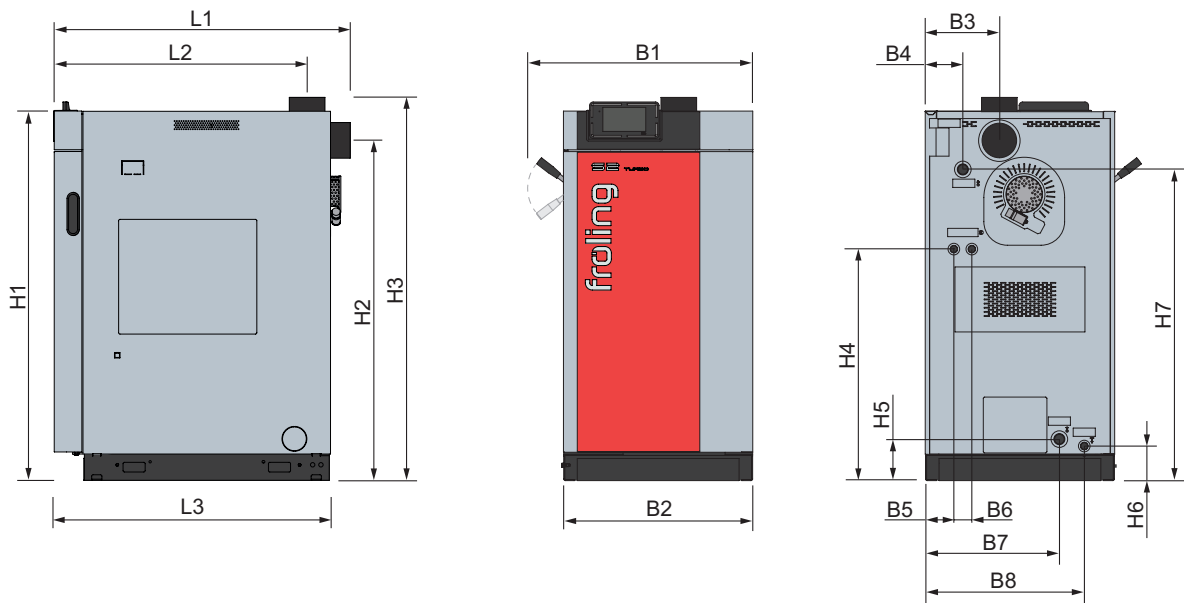
Mit Wandgehäuse und zwei Tauchfühlern zur Ansteuerung von einer oder zwei Pumpen sowie ein Umschaltventil mit bis zu sechs Fühlern.



Solarpaket WMZ

Set zur Wärmemengenzählung, bestehend aus einem Volumimpulsgeber ETW-S 2,5 einem Kollektorfühler und zwei Anlegefühler für Vor- und Rücklauftemperaturerfassung.

ABMESSUNGEN & TECHNISCHE DATEN

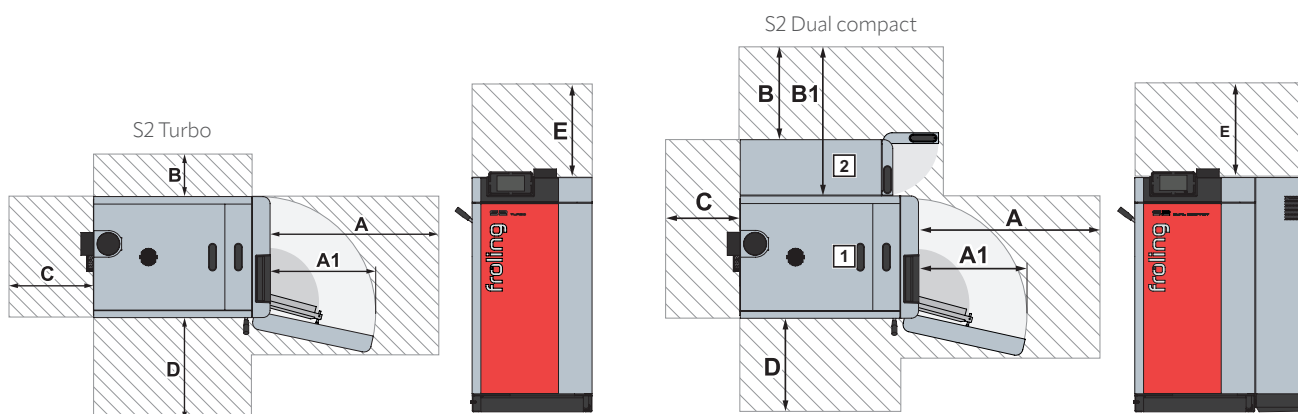


Abmessungen in mm - S2 Turbo	15	20
L1 Länge Kessel (Anschluss Abgasrohr hinten)	1070	1070
L2 Abstand Anschluss Abgasrohr oben zu Vorderseite Kessel	915	915
L3 Länge Kessel	1000	1000
B1 Gesamtbreite Kessel inkl. WOS-Hebel	830	830
B2 Breite Kessel	685	685
B3 Abstand Anschluss Abgasrohr zu Kesselseite	270	270
B4 Abstand Anschluss Vorlauf zu Kesselseite	135	135
B5 Abstand Anschluss Sicherheitswärmetauscher zu Kesselseite	105	105
B6 Abstand Anschlüsse Sicherheitswärmetauscher	65	65
B7 Abstand Anschluss Rücklauf zu Kesselseite	485	485
B8 Abstand Anschluss Entleerung zu Kesselseite	575	575
H1 Höhe Kessel	1335	1335
H2 Höhe Anschluss Abgasrohr hinten	1230	1230
H3 Höhe Anschluss Abgasrohr oben	1385	1385
H4 Höhe Anschluss Sicherheitswärmetauscher	840	840
H5 Höhe Anschluss Rücklauf	150	150
H6 Höhe Anschluss Entleerung	125	125
H7 Höhe Anschluss Vorlauf	1125	1125
Abgasrohrdurchmesser	129	129

Technische Daten - S2 Turbo		15	20
Nennwärmeleistung	[kW]	15	20
Energielabel*		A ⁺	A ⁺
Elektrischer Anschluss	[V/Hz/A]	230V / 50Hz / abgesichert C16A	
Elektrische Leistung	[W]	41	42
Gewicht des Kessels inkl. Isolierung und Regelung	[kg]	490	500
Abmessungen Fülltür (Breite / Höhe)	[mm]	350 / 360	
Füllrauminhalt	[l]	80	

* Verbundlabel (Kessel + Regelung)

BEDIENUNGS- UND WARTUNGSBEREICHE



Mindestabstände in mm - S2 Turbo		15	20
A	Abstand Vorderseite zur Wand	800	800
A1	Türschwenkbereich	550	550
B	Abstand Kesselseite zur Wand	200	200
C	Abstand Rückseite zur Wand	400	400
D	Abstand Kesselseite zur Wand	500 (200 ¹)	500 (200 ¹)
E	Wartungsbereich über dem Kessel	500 ²	500 ²

Mindestabstände in mm - S2 Dual compact		15	20
A	Abstand Vorderseite zur Wand	800	800
A1	Türschwenkbereich	550	550
B	Abstand Kesselseite mit Pelletseinheit zur Wand	500	500
B1	Abstand Kesselseite ohne Pelletseinheit zur Wand	815	815
C	Abstand Rückseite zur Wand	400	400
D	Abstand Kesselseite zur Wand	500 (200 ¹)	500 (200 ¹)
E	Wartungsbereich über dem Kessel	500 ²	500 ²

¹ Wartungen am Wärmetauscher des Kessels nur von vorne möglich

² Wartungsbereich zum Ausbau der WOS-Federn nach oben



Pelletsessel

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



Scheitholzesessel

S2 Turbo	15 - 20 kW
S3 Turbo	20 - 45 kW
S4 Turbo	22 - 60 kW

Kombikesessel

S2 Dual compact	15 - 20 kW
SP Dual	22 - 40 kW



Hackgutessel / Großanlagen

T4e	20 - 350 kW	TMe	350 - 550 kW
Turbomat	150 - 550 kW	Lambdamat	650 - 1500 kW



Wärme und Strom aus Holz

Holzverstromungsanlage CHP	46 - 56 kW (elektrische Leistung)
	95 - 115 kW (thermische Leistung)

Ihr Fröling-Partner

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

A-4710 Grieskirchen, Industriestr. 12

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

Fax +43 (0) 7248 606-600

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

Fax +49 (0) 89 927 926-219

E-Mail: info@froeling.com

Internet: www.froeling.com

