

Produktprogramm

7 - 1500 kW



BESSER HEIZEN

INNOVATIV UND
KOMFORTABEL

froling 



Garantierte Qualität und Sicherheit aus Österreich

Seit knapp 60 Jahren ist Fröling die Qualitätsmarke für Heizen mit Holz und Biomasse. Heute steht der Name Fröling über die Grenzen Europas hinaus für hocheffiziente Heiztechnik vom Einfamilienhaus bis hin zur industriellen Anwendung im hohen Anforderungsbereich. Mit der Erfahrung aus über 200.000 in Betrieb befindlichen Anlagen im Leistungsbereich von 7 – 1500 kW, durch zahlreiche bahnbrechende Innovationen und permanente Weiterentwicklung bieten wir ein einzigartiges Produktprogramm.



International



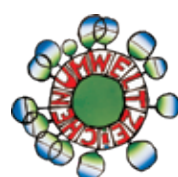
USA



Irland



International



Österreich



Frankreich



Österreich

DER GROSSE NAME FÜR HEIZEN MIT HOLZ UND BIOMASSE

- Biomassekessel zur Verfeuerung unterschiedlichster Brennstoffe im Leistungsbereich zwischen 7 und 1500 kW
- Flexible Lagerraum-Austragsysteme für unterschiedlichste Anforderungen
- Flächendeckender, werkseigener Kundendienst mit über 150 Technikern. 365 Tage - 24 h erreichbar.
- Ökologisch saubere Energieeffizienz
- Silo- und Bunkerbefüllsysteme
- Abgasreinigung
- Innovative Speichersysteme bis 50 m³
- Steuerungen und Visualisierungen

ZAHLEN, DATEN, FAKTEN

- Werke: Grieskirchen (AUT), Stritzing (AUT), Marzahna (GER)
- Verkaufs-/ Schulungs-/ Kompetenzzentren: Grieskirchen (AUT), München (GER), Straßburg (FRA), Bozen (ITA)
- Mitarbeiter: 650
- Exportquote: > 80 Prozent
- Märkte:
Hauptmarkt Europa (Deutschland, Österreich, Italien, Schweiz, Frankreich, Großbritannien, Irland, Slowenien, Slowakei, Polen, Belgien, Niederlande, Luxemburg, Spanien, Norwegen, Dänemark, Schweden, Tschechien, Ungarn, Russland, Rumänien, Kroatien, Serbien, Bosnien-Herzegowina), USA, weitere Vertriebspartner weltweit



INDIVIDUELLE STEUERUNG DES HEIZSYSTEMS

Lambdatronic 3200

Mit der Kesselregelung Lambdatronic 3200 und dem neuen 7" Touch-Display geht Fröling in die Zukunft. Das intelligente Regelungsmanagement ermöglicht die Einbindung von bis zu 18 Heizkreisen, 4 Pufferspeichern und 8 Warmwasserspeichern. Die Bedieneinheit garantiert eine übersichtliche Darstellung der Betriebszustände. Der optimal strukturierte Menüaufbau sorgt für eine einfache Bedienung. Die wichtigsten Funktionen sind bequem über Symbole auf dem großen Farbdisplay wählbar.

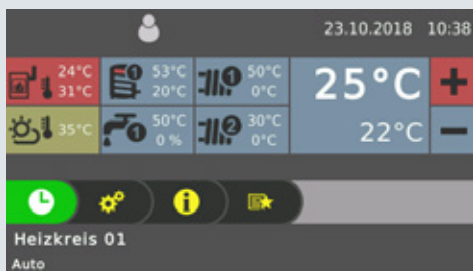


Vorteile:

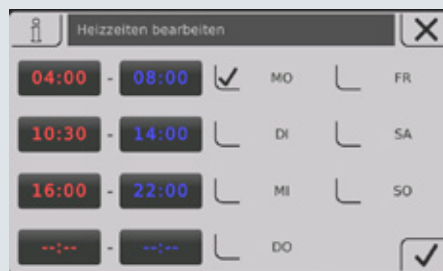
- Exakte Verbrennungsregelung durch Lambdaregelung mittels Lambdasonde
- Anschluss für bis zu 18 Heizkreise, 8 Warmwasserbereiter und 4 Pufferspeicher-Managementsysteme
- Einbindung der Solaranlage möglich
- LED-Umrahmung für die Zustandsanzeige mit aufleuchtender Anwesenheitserkennung
- Einfache, intuitive Bedienung
- Versch. SmartHome-Möglichkeiten (z.B. Loxone)
- Fernbedienung vom Wohnraum (Raumbediengerät RBG 3200 und RGB 3200 Touch) oder via Internet (froeling-connect.com)

EINFACHE & INTUITIVE **BEDIENUNG**

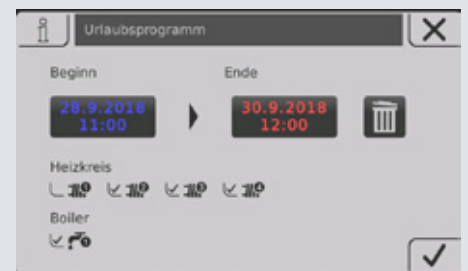
Der übersichtliche und selbsterklärende Menüaufbau garantiert eine intuitive Bedienung. Die wichtigsten Funktionen sind bequem über Symbole auf dem Farbdisplay wählbar und mit nur einem Tastendruck aktiviert (z.B. Kaminkehrfunktion, Urlaubsprogramm,...). Beim Urlaubsprogramm legen Sie nur die Zeit Ihrer Abwesenheit fest und um den Rest kümmert sich die Regelung – sei es die Änderung auf den Absenkbetrieb oder auch das Aufheizen des Warmwasserspeichers, zur Verhinderung von Legionellenbildung.



Allgemeine Übersicht des Heizkreises
(Startbildschirm)



Ansicht der Heizzeiten
(individuell einstellbar)



Übersicht des neuen Urlaubmodus



JEDERZEIT ALLES IM ÜBERBLICK MIT DER FRÖLING-APP

Mit der Fröling App 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 SMS oder eMail informiert werden möchten (z.B. wann die Aschebox zu entleeren ist oder bei Störungen).

NEU! Desktopversion
mit noch mehr
Möglichkeiten.

Ein Fröling-Heizkessel (Software Kernmodul ab Version V50.04 B05.16) mit Kessel-Touchdisplay (ab Version V60.01 B01.34), ein (Breitband-) Internetanschluss und ein Tablet / Smartphone mit iOS- oder Android Betriebssystem sind Voraussetzung. Nach Herstellung der Internetverbindung und Freischaltung des Heizkessels kann dann 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.

- 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 eMail oder Push-Benachrichtigungen)
- Keine zusätzliche Hardware notwendig (z.B. Internet-Gateway)



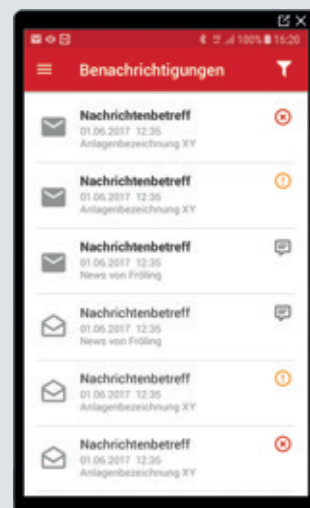
Kompakte Übersicht mit den wichtigsten Informationen. Individuelle Benennung der Heizkreise möglich



Liste aller angemeldeten Heizkessel



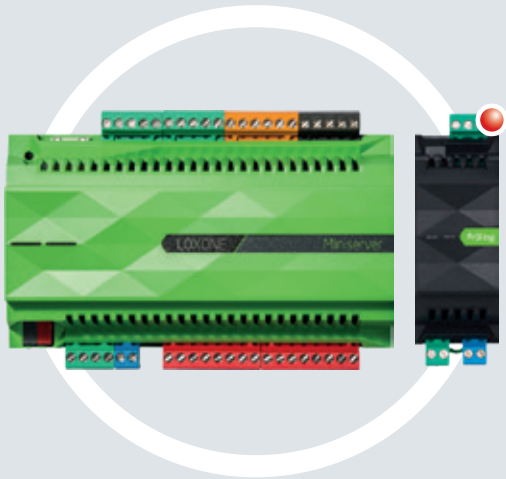
Individuelle und einfache Anpassung der Heizzeiten



Benachrichtigungen (Aschebox leeren, usw...) werden **direkt an den User übermittelt** (z.B. per eMail oder Push-Meldungen)

Modbus

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



Loxone

Kombinieren Sie Ihre Fröling Heizung mit dem Loxone Miniserver sowie der neuen Fröling Extension und realisieren Sie damit individuelle Heizkesselsteuerung auf Basis der Einzelraumregelung des Loxone Smart Home.

Vorteile:

- Einfache Bedienung und Einsicht des Heizkreises über den Loxone Miniserver
- Sofortige Benachrichtigung über Zustandsveränderungen und individuelle Betriebsmodi für jede Situation (Anwesenheits-, Urlaubs-, Sparmodus,...)

KASKADENSTEUERUNG (OPTIONAL)

Insbesondere bei größeren Objekten schwankt der Wärmebedarf beträchtlich. Hier bietet Fröling mit Kaskade die nötige Flexibilität. Bei dieser intelligenten Lösung können bis zu vier Heizkessel (P4 Pellet, T4e, Turbomat oder Lambdamat) betriebssicher zusammengeschaltet und eine Gesamtleistung von bis zu 3000 kW erreicht werden.

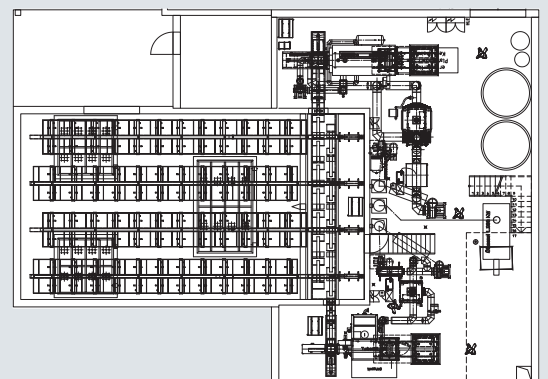
Vorteile:

- Besonders breites Leistungsspektrum
- Sicherheit einer Mehrkesselinstallation
- Flexibel einstellbare Auslastung der Kessel

Im **** **Superior Hotel Gradonna Mountain Resort** in Kals am Großglockner sorgt eine Fröling Kaskaden-Anlage für wohlige Wärme aus Holz. Vorgabe war ein Lösung die in der Lage ist unterschiedlichste Brennstoffqualitäten (von trocken bis nass, von klein bis groß) möglichst effizient und betriebssicher zu verarbeiten. Zur bestmöglichen Abgasreinigung wurden Gewebefilter und zur Steigerung der Energieeffizienz eine Kondensationsanlage integriert.

TECHNIK VON FRÖLING:

- Lambdamat 1.000 kW und Turbomat 500 kW
- Hydraulische Beschickung ohne Schnecken
- Gewebefilter
- Kondensationswärmetauscher

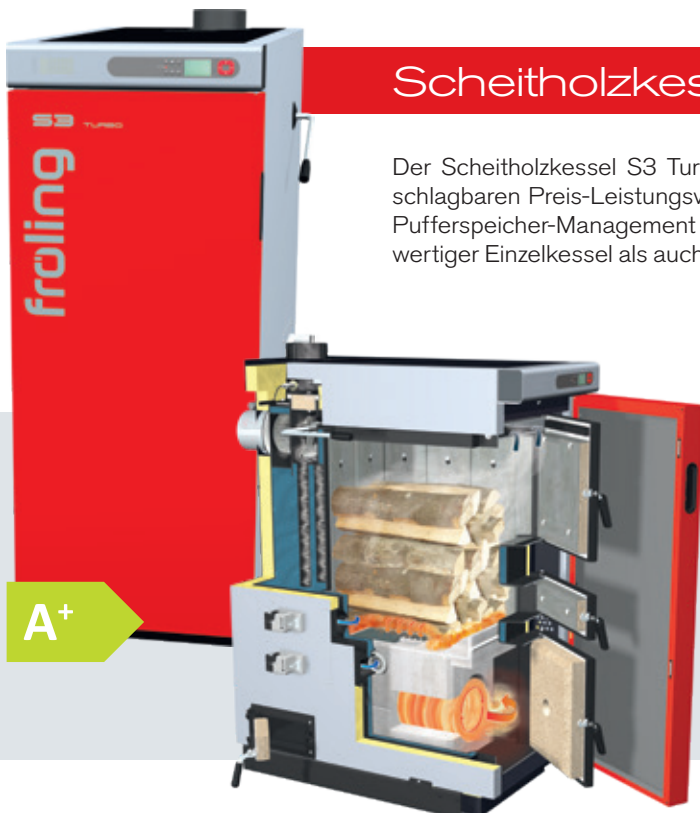
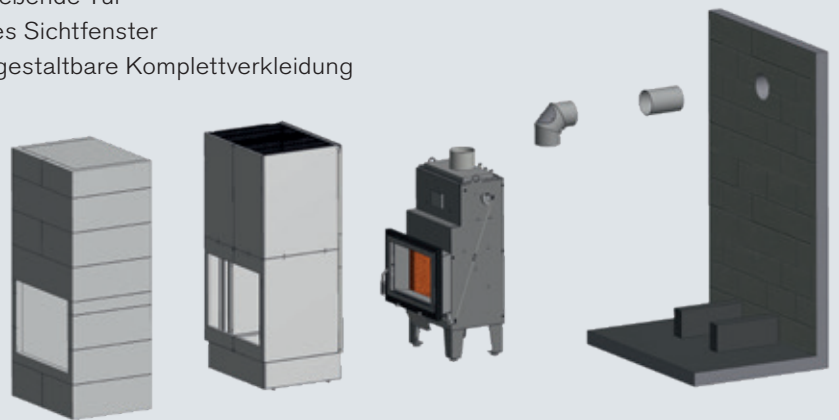


Wasserführender Scheitholz Kaminofen FKE AQUA 8 - 17 kW



Der FKE aqua sorgt für angenehme Wärme im Wohnraum und erzeugt durch die sichtbare Flamme ein traumhaftes Ambiente. Mit Hilfe einer vorgefertigten Verkleidung kann der Kamineinsatz nach Kundenwunsch beliebig gestaltet werden. Ca. 80 % der gewonnen Heizenergie werden dem Pufferspeicher zugeführt und so in weiterer Folge dem Heizsystem. Die Anbindung einer Solaranlage ist über einen Solarschichtspeicher ebenfalls möglich. Alle wasserseitigen Anschlüsse sowie die externe Verbrennungsluft sind nach unten angeordnet und leicht zugänglich. Wirkungsgrade von über 84% werden erreicht.

- Einfach auf 17 kW erweiterbar
- Selbstschließende Tür
- Großzügiges Sichtfenster
- Individuell gestaltbare Komplettverkleidung



Scheitholzessel S3 TURBO 20 - 45 kW

Der Scheitholzessel S3 Turbo konzentriert sich auf das Wesentliche und punktet mit einem unschlagbaren Preis-Leistungsverhältnis. Der S3 Turbo ist bereits serienmäßig mit einem intelligenten Pufferspeicher-Management ausgestattet und eignet sich sowohl als einfacher und technisch hochwertiger Einzelkessel als auch als Zusatzkessel zu einer bestehenden Pellets-, Öl-, oder Gasfeuerung.

- Großer Füllraum für Halbmeter-Scheite
- WOS-Technik
- Regelung S-Tronic Plus / S-Tronic Lambda
- Patentierte Hochtemperatur-Wirbelbrennkammer
- Spezial-Schwelgasabsaugung
- Optional mit Breitbandsonde

JETZT AUCH MIT LAMBDASONDE
UND STELLMOTOREN



S1 TURBO 15 - 20 kW

Dieser Scheitholzessel vereint alle Merkmale einer modernen Biomassefeuerung. Das drehzahlgeregelte Saugzuggebläse sorgt für eine konstant hochwertige Verbrennung und die Schwelgasabsaugung vermeidet auch beim Nachlegen jeglichen Rauchgasaustritt. Durch das neue Luftführungs-Konzept wird beim S1 Turbo Anheiz-, Primär-, und Sekundärluft mit nur einem Stellantrieb automatisch geregelt. Die Füllraumtür kann schon kurz nach dem Anzünden geschlossen werden.

- Einfache und intuitive Bedienung mittels 7" Farb-Touch-Display
- Regelung Lambdatronic S 3200
- Wärmetauscher-Formrohre mit Wirbulatoren
- Einzigartiges Luftführungs-konzept mit geregelter Anheizluft-Zufuhr
- Hochtemperatur-Schamottbrennkammer

- OPTIONAL MIT PELLETSFLANSCH
- PELLETSEINHEIT EINFACH NACHRÜSTBAR



S4 TURBO 22 - 60 kW

Befüllen, anzünden, Türe schließen, heizen. Der S4 Turbo von Fröling bietet mit dem großen Füllraum und der neuen Anheizautomatik ein einzigartiges Komfort-Paket! Das drehzahlgeregelte, leise Saugzuggebläse sorgt für eine hochwertige Verbrennung, die Spezial-Schwelgasabsaugung vermeidet auch beim Nachlegen jeglichen Rauchgasaustritt und durch das serienmäßige WOS wird ein vorbildlicher Wirkungsgrad erreicht.

- Einfache und intuitive Bedienung mittels 7" Farb-Touch-Display
- Regelung Lambdatronic S 3200
- Großer Füllraum für Halbmeter-Scheite
- Optional mit automatischer Zündung
- Optional mit Pelletsflansch für SP Dual (für S4 Turbo 22 - 40 kW)

- OPTIONAL MIT PELLETSFLANSCH
- OPTIONAL MIT AUTOM. ZÜNDUNG



SP DUAL COMPACT 15 - 20 kW

Auf kleinstem Raum (Platzbedarf nur 1,2 m²) vereint der SP Dual compact modernste Scheitholztechnik mit dem Komfort einer Pelletsanlage. Hohe Wirkungsgrade und hoher Komfort, niedrige Emissionen und Energiekosten zeichnen den SP Dual compact aus. Darüber hinaus hat der SP Dual compact nur einen Wärmetauscher, eine Rücklaufanhebung, eine Steuerung und ein Abgasrohr, welche für beide Betriebsarten verwendet werden können.

A⁺



- Einfache und intuitive Bedienung mittels 7" Farb-Touch-Display
- Automatischer Wechsel der Brennstoffe Scheitholz und Pellets
- Vollautomatischer Pelletsbrenner
- Automatische Regelung von Primär- und Sekundärluft
- Automatische Zündung auch bei Scheitholz-Betrieb

NEU! OPTIONAL MIT AUTOM. WOS-TECHNIK

SP DUAL 22 - 40 kW

Der SP Dual kombiniert zwei perfekte Systeme in einem – in zwei getrennten Brennkammern erfüllt er alle Anforderungen an die Brennstoffe Scheitholz und Pellets. Die Zündung des Scheitholzes kann automatisch mittels Pelletsbrenner zu jedem beliebigen Zeitpunkt erfolgen. Ist das Scheitholz abgebrannt, wird automatisch mit Pellets weitergeheizt. Für noch mehr Komfort sorgt die optional erhältliche automatische Wärmetauscherreinigung. Die Wirbulatorien in den Wärmetauscherrohren werden vollautomatisch bewegt und garantieren hohe Wirkungsgrade sowie einen besonders sparsamen Betrieb.

A⁺



- Automatischer Wechsel der Brennstoffe Scheitholz und Pellets
- Vollautomatischer Pelletsbrenner
- Automatische Regelung von Primär- und Sekundärluft
- Automatische Zündung auch bei Scheitholz-Betrieb

NEU! OPTIONAL MIT AUTOM. WOS-TECHNIK



NEU! PE1c PELLET 16 - 22 kW



Der neu entwickelte Pellets-Brennwertkessel PE1c Pellet ist serienmäßig mit innovativer Brennwerttechnik ausgestattet. Auf kleinstem Raum sorgt diese neue Technologie für noch höhere Wirkungsgrade und einen sparsamen, äußerst leisen Betrieb. Darüber hinaus punktet der neue PE1c Pellet mit hohem Komfort, niedrigen Emissionen und geringem Stromverbrauch.

A++

mit Brennwert
und Regelung



- Integrierte Brennwerttechnik
- Edelstahl-Brennwertwärmetauscher mit automatischer Reinigung (Spülung)
- Einfache und intuitive Bedienung mittels 7" Farb-Touch-Display
- Energieeffizient und stromsparend
- Raumlufunabhängiger Betrieb

**NEU! OPTIONAL INTEGRIERBARER
PARTIKELABSCHIEDER (ELEKTROFILTER)**



P4 PELLET 48 - 105 kW

Mit der vollautomatischen Funktionsweise, bietet der Fröling P4 Pellet perfekten Komfort. Der P4 Pellet kann mit seinem breiten Leistungsspektrum sowohl in Niedrigenergie-Häusern als auch in Objekten mit größerem Wärmebedarf eingesetzt werden. Das intelligente Regelungsmanagement Lambdatronic P 3200 übernimmt sämtliche Kontrollfunktionen und sorgt für eine optimale Verbrennung.

A++

mit Brennwert
und Regelung



- Einfache und intuitive Bedienung mittels 7" Farb-Touch-Display
- Mehrschaliger Wärmetauscher in 3-Zug-Bauweise
- Geringer Reinigungsaufwand
- Hohe Energie-Effizienz
- Drehzahlgeregeltes, leises Saugzuggebläse und Lambdaregelung
- Raumlufunabhängiger Betrieb
- Umfangreiches Sicherheitskonzept

Brennwerttechnik optional für P4 Pellet 48 - 60 kW!



A++
mit Brennwert
und Regelung



PE1 PELLET 7 - 35 kW

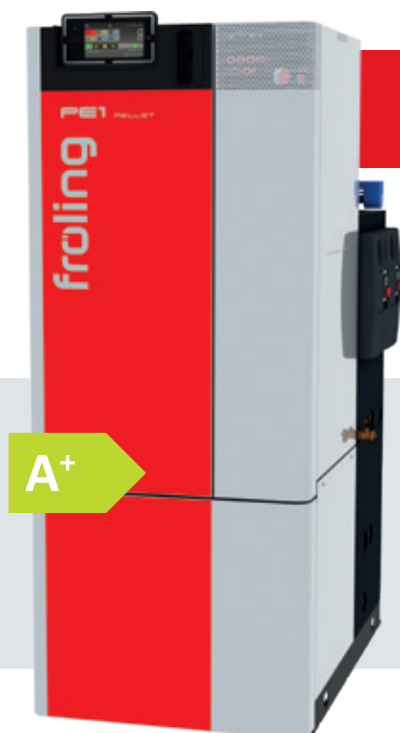
Mit einer Grundfläche von nur 0,38 m² (60 x 64 cm) setzt der Pelletskessel PE1 Pellet neue Maßstäbe. Leiser Betrieb und hoher Komfort, niedrige Emissionen und der äußerst geringe Stromverbrauch zeichnen den neuen PE1 Pellet aus. Dank der hohen Energieeffizienz eignet sich der PE1 Pellet besonders für Niedrigenergie- und Passivhäuser.



- Einfache und intuitive Bedienung mittels 7" Farb-Touch-Display
- Regelung Lambdatronic P 3200
- Drehzahlgeregeltes, leises Saugzuggebläse
- WOS-Technik für maximale Wirkungsgrade
- Stromsparender Antrieb für doppeltes Sicherheitssystem

Brennwerttechnik optional für PE1 Pellet 15 - 35 kW!

**OPTIONAL ALS PE1 PELLET UNIT MIT
BOILEREINHEIT UND HYDRAULIKEINHEIT**



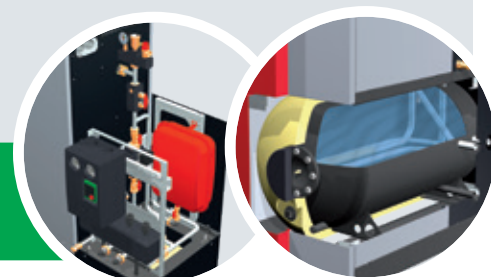
A+

OPTIONALER BOILER- UND HYDRAULIKBLOCK 7 - 20 kW

Der PE1 Pellet (7-20 kW) ist optional als PE1 Pellet Unit mit Boilerblock zur Warmwasserbereitung und Hydraulikblock (mit Heizkreispumpen, Heizkreismischer und Boilerladung) erhältlich. Mit den beiden Modulen, ist der PE1 Pellet Unit die kompakte Gesamtlösung für den Heizraum.

- Einfache und intuitive Bedienung mittels 7" Farb-Touch-Display
- Optimale Warmwasserbereitung
- Bestmögliche Heizkreisregelung
- Intelligente Komplettlösung

**OPTIONAL MIT BOILEREINHEIT
UND HYDRAULIKEINHEIT**





NEU! PT4e 120 - 250 kW

Robust, komfortabel, sicher und vielseitig: Der neue Pelletskessel PT4e überzeugt durch Perfektion in allen Bereichen. Der durchdachte Einsatz von stromsparenden Antrieben sorgt für einen extrem niedrigen Stromverbrauch. Mit der langlebigen Hochtemperatur-Siliziumkarbid-Brennkammer erzielt der PT4e hohe Wirkungsgrade bei geringsten Emissionen. Zudem kann der PT4e optional mit einem elektrostatischen Partikelabscheider ausgestattet werden. Dank der modularen Bauweise ist der Fröling PT4e besonders einfach einzubringen und zu installieren. Bereits im Auslieferungszustand ist der gesamte Kessel fertig zusammengebaut, elektrisch verkabelt und getestet.

- Großvolumiger Aschebehälter für lange Entleerintervalle
- Wärmetauscher mit automatischer Reinigung (WOS) aller Züge und unterem Antrieb
- 7" Touch-Display mit LED Statusbeleuchtung
- Spezielle Kipprost-Technologie mit 110° Kipprost-Neigung

NEU! OPTIONAL INTEGRIERBARER PARTIKELABSCHIEDER (ELEKTROFILTER)

INNOVATIVE BRENNWERT-TECHNIK (OPTIONAL)

Die Fröling Pelletskessel sind optional mit innovativer Brennwerttechnik erhältlich. Mit dem Brennwert-Wärmetauscher aus hochwertigem Edelstahl wird wertvolle Energie aus der Abgasluft, die normalerweise ungenutzt durch den Kamin entweicht, voll ausgeschöpft und dem Heizsystem zugeführt. So erreichen Sie einen hohen Kesselwirkungsgrad. Die Reinigung erfolgt automatisch über ein Wasser-Spülsystem.

Vorteile:

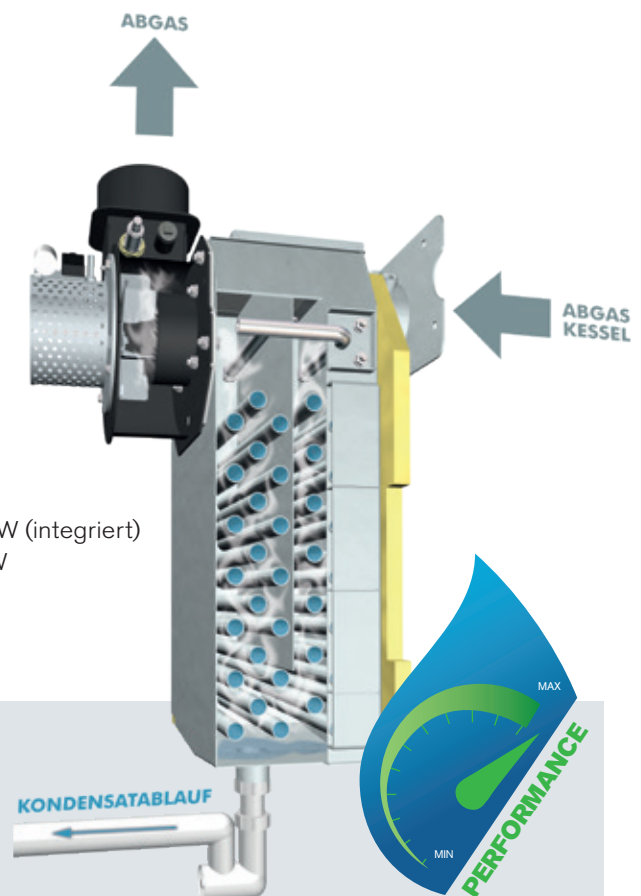
- Weniger Brennstoffkosten
- Filterung des Rauchgases
- Reduzierte Emissionen
- Automatische Reinigung
- Brennwertmodul auch jederzeit nachrüstbar

Verfügbar für:

- Pelletskessel
PE1c Pellet 16 - 22 kW (integriert)
PE1 Pellet 15 - 35 kW
P4 Pellet 48 - 60 kW

Voraussetzungen für den optimalen Einsatz:

- Möglichst niedrige Rücklauftemperatur (z.B. Fußboden- oder Wandheizung)
- Feuchte-unempfindliches und rußbrandbeständiges Abgassystem
- Kanalanschluss für Kondensatableitung und Ableitung des Spülwassers



PELLETS-AUSTRAGUNGSSYSTEME

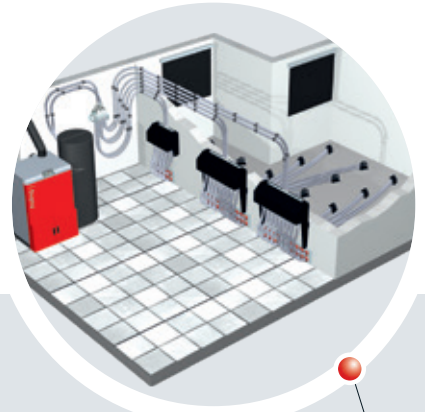


4-fach Saugsonden-
system manuell



Autom. mit Rückspülung

Pellets-Saugsystem
RS 4 / RS 8



Pellets-Saugsystem
3-fach RS 4 / RS 8



1-2-3 Saug-
schneckensystem



In 8 Größen verfügbar

Sacksiloaustragung



Saugschnecken-
system



Pellet-Maulwurf®



Cube 330 / 500 S



Pelletsbox



T4e 20 - 350 kW



Der Hackgutkessel T4e überzeugt durch Perfektion in allen Bereichen. Der durchdachte Einsatz von stromsparenden Antrieben sorgt für einen extrem niedrigen Stromverbrauch. Mit der Siliziumkarbid-Brennkammer erzielt der T4e hohe Wirkungsgrade bei geringsten Emissionen. Die Reinigung aller Wärmetauscherrohre (schon ab dem 1. Zug) erhöht den Komfort, führt zu sauberen Heizflächen und dadurch zu einer Brennstoffersparnis. Zudem kann der T4e optional mit einem elektrostatischen Partikelabscheider ausgestattet werden.

A⁺



- Autom. Wärmetauscher-Reinigung (schon ab dem 1. Zug)
- Integrierter Partikelabscheider (Elektrofilter) jederzeit nachrüstbar
- Einfache und intuitive Bedienung mittels 7" Farb-Touch-Display
- Zweiteiliger Verbrennungsrost bestehend aus einer fixen Aufschubzone und autom. Kipprost
- Lambda-Regelung mit Breitbandsonde für optimale Verbrennung
- Autom. Selbstdiagnose vor jedem Start

NEU! INTEGRIERTER PARTIKELABSCHIEDER (ELEKTROFILTER) JEDERZEIT NACHRÜSTBAR

TI 350 kW

Der TI vereint in besonderer Qualität die Vorteile einer Kombination aus Kompakt- und Industrieklasse. Durch die Ausführung der Brennkammer aus hochhitzebeständigem Feuerfest-Schamott kommt es zu einer besonders schnellen Anpassung an unterschiedliche Leistungsanforderungen. Die schnelle Regelbarkeit beweist vor allem bei Brennstoffen im Qualitätsbereich zwischen trocken und mittelfeucht ihre Vorteile.

- Stehender 3-Zug-Rohrwärmetauscher
- Ascherechen zum autom. Abtransport der Asche unter dem Rost
- Autom. Wärmetauscherabreinigung inkl. Wirkungsgradverbesserung (WOS)
- Autom. Entaschung des Wärmetauschers in 2 x 25 Liter Aschebehälter
- Definierte Luftabsaugung aus der Kesselisolierung zur Minimierung der Abstrahlverluste
- Autom. Heizflächenreinigung



TURBOMAT 150 - 550 kW

Das Herzstück dieser besonders innovativen Kesseltechnik ist der Vorschubrost. Dadurch ergibt sich ein besonders großer Einsatzbereich an unterschiedlichen Brennstoffqualitäten zwischen trocken (Späne, Pellets) und nass (50%). Der patentierte, stehende Rohrwärmetauscher beinhaltet gleichzeitig die Funktion der Abgasentstaubung. Das Ergebnis ist außergewöhnlich in Funktion und Komfort.

- Vorschubrost und Primärluftzonentrennung
- Mehrschalig aufgebaute Hochtemperatur-Schamottbrennkammer
- Stehender, patentierter 4-Zug-Wärmetauscher (Betriebsdruck bis 6 bar) mit integrierter Zyklon-Staubabscheidung und automatischer Reinigung
- Beschickung mittels Schnecke P45A (ehem. G 50) bzw. hydraulisch P63 (ehem. G 100)
- Abgasrezirkulation zur Verbrennungsoptimierung
- Vollautomatische Entaschung



LAMBDAMAT 750 - 1500 kW

Der Lambdamat von Fröling ist ein einzigartiges Heizsystem zur vollautomatischen Verfeuerung von Hackgut, Spänen und Pellets. Ein besonderes Merkmal ist dabei nicht nur die innovative Verbrennungstechnik sondern auch der hohe Komfort und die hohe Betriebssicherheit. Die Kesselgrößen sind für Brennstoffe mit bis zu über 50 % Wassergehalt erhältlich.

- Vorschubrost und Primärluftzonentrennung
- Mehrschalig aufgebaute Hochtemperatur-Schamottbrennkammer
- 3-Zug-Wärmetauscher mit automatischer Reinigung
- Beschickung mittels Schnecke P45A (ehem. G 50) bzw. hydraulisch P63 (ehem. G 100)
- Abgasrezirkulation zur Verbrennungsoptimierung
- Vollautomatische Entaschung

FLEXIBLE AUSTRAG- UND FÖRDERSYSTEME

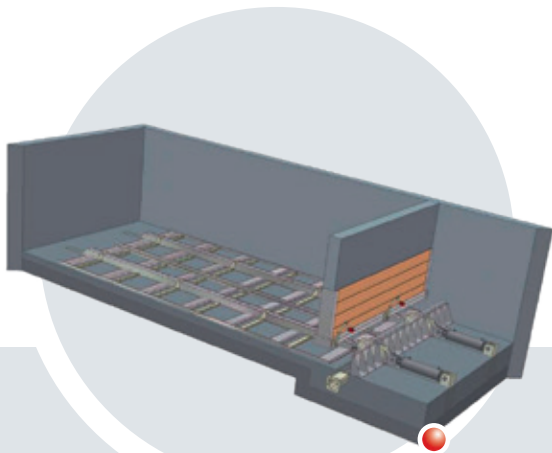
Ob bei kleineren oder bei größeren Anlagen: Wir liefern robuste Systeme auf höchstem technischen Stand für jeden Bedarfsfall.



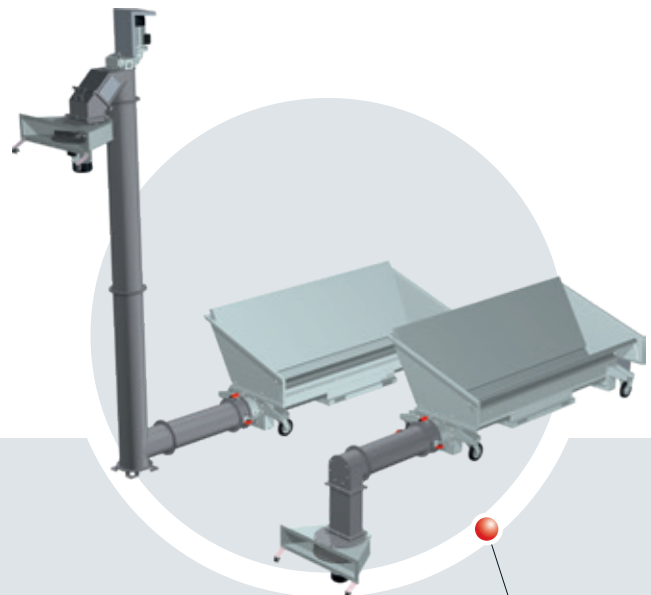
Federblattrührwerk



Schrägschneckenaustragung



Schubstangenaustragung



Bunkerbefüllsysteme
Waagrecht & Senkrecht

Für Details kontaktieren Sie bitte
unsere Verkaufsingenieure.



ENERGIEBOX

Heizcontainer gewährleisten durch die Auslagerung des Heiz- und Lagerraums eine Platzersparnis. Insbesondere bei der Sanierung eines Gebäudes erleichtert bzw. ermöglicht dies die Installation einer Biomasseheizung. Die Fröling Energiebox in den Ausführungen Modul bzw. Individual ist die ideale Containerlösung für Heizen mit Hackschnitzel, Pellets und Spänen.

Erhältlich mit: P4 Pellet, PE1 Pellet, T4e, Turbomat und Lambdamat.

- Auslagerung des Heiz- und Lagerraums
- Perfekt abgestimmte Komponenten
- Montagefertig
- Klar definierte Installationsschritte
- Flexible Komplettlösungen
- Intelligente Systembauweise



MKW OBERFLÄCHEN & DRAHT GMBH

Kessel: Turbomat 320 kW und 500 kW
 Austragung: Federblattrührwerk und Gelenksarmaustragung
 Brennstoff: Hackgut und Pellets

LEBENSMITTELMARKT SPAR

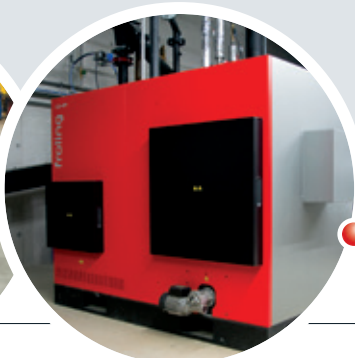
Kessel: Turbomatic 100 kW
 Austragung: Federblattrührwerk
 Brennstoff: Hackgut

WÄRME AUS STROM UND HOLZ HOLZVERSTROMUNGSANLAGE CHP



Der Fröling Festbettvergaser CHP ist mit einer Leistung von 46 / 50 / 56 kW elektrisch bzw. 115 kW thermisch erhältlich. Der CHP lässt auch in der Ausführung keine Wünsche offen. Nach belieben können die Komponenten individuell geplant und eingebaut werden oder sind in einem Container betriebsfertig verbaut und installiert (Holzvergasanlage inkl. Sicherheitstechnik, Abgasleitung und automatischer Gasfackel). Eindeutig definierte Schnittstellen und die intelligente Systembauweise machen den CHP zu einer einzigartigen „plug and play“ Lösung.

- Kompakte und wartungsfreundliche Bauweise der Anlage
- Vollautomatischer Betrieb
- Österreichisches Qualitätsprodukt
- Alles aus einer Hand - Gesamtsystemanbieter: Heizkessel, Holzgasanlage, Raumaustragungen inkl. Fördertechnik
- Vorhandenes TÜV Konzept für Behörden (Emissionen, Maschinsicherheit, Schall, Explosionsschutz, Verfahrenstechnik, ...)
- Container-Anlage betriebsbereit und schlüsselfertig, d.h. exakt planbare Kosten bis zur Inbetriebnahme



Deutschland - Ossehotel

ÖSTERREICH - Fernwärme Jennersdorf

NEUHEITEN

SPEICHERSYSTEME



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. Die Speichersysteme eignen sich ebenso hervorragend zur Kombination mit anderen Energiesystemen.

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



Höhenverstellbare Füße



Solarstation

Die ideale Ergänzung der Fröling Speichersysteme mit Solareinbindung zur optimalen Ausnutzung der Sonnenenergie. Die Hocheffizienzpumpe bildet mit Entlüfter und Sicherheitsgruppe eine komplette und vormontierte Einheit für den Solarkreislauf.



Schichtlademodul

Mit dem Schichtlademodul (optional mit elektronischer Regelung) erreichen Sie maximale Effizienz mit Ihrer Solaranlage. Je nach Solar-Wassertemperatur schaltet das Modul automatisch zwischen der oberen und unteren Pufferhälfte um. Bei hohem Temperaturniveau wird im oberen Teil des Puffers geschichtet und bei niedrigerem Niveau im unteren Teil.

Die Armaturenbaugruppe besteht aus zwei Hocheffizienzpumpen, einem Wärmetauscher und einem Dreizeige-Umschaltventil. Der Solarkreislauf ist über eine integrierte Sicherheitsgruppe gegen Überdruck geschützt. Die Armaturen des Wärmeübertragungssystems sind fertig auf einer Trägerplatte montiert und auf Dichtheit geprüft. Die Baugruppe ist vollständig isoliert.

EFFIZIENTE SYSTEME FÜR JEDEN BEDARF

Fröling bietet mit dem umfassenden Speicherprogramm die ideale Lösung für nahezu jeden Bedarfsfall. Die Fröling Schichtspeicher ermöglichen ein intelligentes Wärmemanagement und eine optimale Heizungsunterstützung. Wird eine Solaranlage in das System eingebunden, bieten der Fröling Solarschichtspeicher, der Hygiene-Solarschichtspeicher H3 und der Modul-Solarschichtspeicher FW die idealen Einbindungsmöglichkeiten.

Der Warmwasserspeicher Unicell NT-S sorgt für eine effiziente Brauchwasserbereitung und ermöglicht die Nutzung von Solarenergie zur Warmwasserbereitung. Darüber hinaus bietet Fröling mit den Hygiene-Schichtspeichern mit integriertem Brauchwasserregister und den Modul-Schichtspeichern mit Frischwassermodul kompakte Gesamtlösungen für den Heizraum.

	Schichtspeicher	Solarschichtspeicher	Hygiene-Schichtspeicher H2	Hygiene-Solarschichtspeicher H3	Modul-Schichtspeicher FW	Modul-Solarschichtspeicher FW	Warmwasserbereiter Unicell NT-S	BWP - Brauchwasserwärmepumpe
Speichern überschüssiger Wärme	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Exakte Temperaturschichtung für hohe Energieausbeute und geringe Betriebskosten	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Beste Wärmedämmung durch FCKW freie Rundum-Isolierung	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Kommunizierende Speichererweiterung bei engen Platzverhältnissen	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Kombination mit anderen Wärmeerzeugern	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Einbindung von Solarenergie		✓		✓		✓	✓	✓
Mit Photovoltaik-Anlage erweiterbar								✓
Brauchwasserbereitung			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Warmwasser- und Schichtspeicher in einem Produkt			✓	✓	✓	✓		
Warmwasser-, Schicht- und Solarspeicher in einem Produkt				✓		✓		



SCHICHTSPEICHER / SOLARSCHICHTSPEICHER

Die Raffinesse steckt im Detail! Mit den Schichtspeichern und Solarschichtspeichern bietet Fröling ein Wärmemanagementkonzept, das insbesondere durch optimale Energieeinbringung bzw. Energieentnahme überzeugt. Mit dem Fröling Solarschichtspeicher realisieren Sie zusätzlich eine einfache Einbindung von Solarenergie.

- Fühlerleiste für flexible Positionierung der Fühler
- Höhenverstellbare Füße (optional)
- Bis zu 20% mehr Energieausbeute durch hochwertige Isolierung (Neopor und Vlies)
- Mit Wärmeerzeugern verschiedenster Art optimal kombinierbar
- Hohe Energieausbeute durch exakte Temperaturschichtung im Speicher
- Kommunizierende Speichererweiterung möglich
- Regelung Lambdatronic für modernes Energiemanagement
- Geringe Betriebskosten
- Einfache Solareinbindung (bei Solarschichtspeicher)



HYGIENE-SCHICHTSPEICHER H2 / HYGIENE-SOLARSCHICHTSPEICHER H3

Beim Fröling H2 und H3 erhalten Sie Schichtspeicher und Warmwasserspeicher in einem Produkt. Durch die hohe Effizienz der Wärmetauscherfläche liefern diese Speicher im Durchflussprinzip jederzeit ausreichend warmes Frischwasser mit außergewöhnlicher Qualität. Garantiert legionellenfrei! Beim Hygiene-Solarschichtspeicher H3 ist zusätzlich eine Einbindung von Solarenergie möglich. Zwei Hochleistungs-Solarregister garantieren eine effiziente Solareinbindung.

- Fühlerleiste für flexible Positionierung der Fühler
- Höhenverstellbare Füße (optional)
- Bis zu 20% mehr Energieausbeute durch hochwertige Isolierung (Neopor und Vlies)
- Exakte Temperaturschichtung für hohe Energieausbeute und geringe Betriebskosten
- Hygienische Warmwasserbereitung im Durchflussprinzip
- Optimierte Temperaturschichtung und hohe Leistungsfähigkeit
- Kommunizierende Speichererweiterung bei engen Platzverhältnissen
- Effiziente Solareinbindung über zwei Hochleistungs-Solarregister (bei Hygiene-Solarschichtspeicher H3)



MODUL-SCHICHTSPEICHER FW / MODUL-SOLARSCHICHTSPEICHER FW

Mit dem Schichtspeicher FW und dem Solarschichtspeicher FW bietet Fröling die kompakte Gesamtlösung für den Heizraum. Der Schichtspeicher ist in den Größen 850, 1000 und 1500 und wahlweise mit bzw. ohne Solarregister erhältlich. Durch die Kombinationsmöglichkeiten mit dem kompletten Fröling Speicherprogramm können optimale Lösungen für nahezu jeden Einsatzbereich gefunden werden. Das Hochleistungs-Solarregister sorgt bei großem Energieangebot der Solaranlage für eine komplette Ladung des gesamten Speichervolumens.

- Fühlerleiste für flexible Positionierung der Fühler
- Höhenverstellbare Füße (optional)
- Bis zu 20% mehr Energieausbeute durch hochwertige Isolierung (Neopor und Vlies)
- Höhere Schüttleistung durch speziell entwickeltes Temperaturleitsystem TLS
- Weniger Primärenergiebedarf für Speicheraufladung aufgrund TLS
- Geringere Speichervolumen und Solarkollektorflächen notwendig
- Geringer Platzbedarf
- Einfache Montage
- Geringer Installationsaufwand durch vorgefertigte Verrohrung im Inneren
- Mit komplettem Fröling-Speicherprogramm kombinierbar



WARMWASSERSPEICHER UNICELL NT-S

Nicht nur bei der Heizung, sondern auch bei der Warmwasserbereitung kann sehr viel Energie gespart werden. Hier geht Fröling mit dem Unicell neue Wege. Die Vakuum-Emaillierung und die Magnesium-Schutzanode schützen vor Korrosion und gewährleisten eine hohe Temperaturbeständigkeit sowie eine lange Lebensdauer. Ob als optimaler Warmwasserbereiter für jeden Heizkessel oder als effizienter Solarspeicher - der Fröling Unicell ist universell einsetzbar und garantiert eine effiziente und hygienische Warmwasserbereitung.

- Hochwertige Isolierung mit Außenmantel
- Große Wärmetauscherflächen zur optimalen Nutzung der Solarenergie
- Großzügiger Reinigungsflansch zur vollständigen Entleerung des Wassers und einfachen Reinigung



BWP - 300 PV BRAUCHWASSERWÄRMEPUMPE

Die Brauchwasserwärmepumpe BWP erwärmt das Brauchwasser einfach und effizient und bietet zudem verschiedene flexible Möglichkeiten – unabhängig oder kombiniert mit anderen Wärmequellen. Durch die kompakte, intelligente Bauweise ist die BWP einfach einzubringen und auch bei geringen Platzverhältnissen die optimale Lösung. Die hochwertige Isolierung sorgt für minimale Wärmeverluste. Die Signalanode bietet zusätzlichen Korrosionsschutz und sorgt so für eine lange Lebensdauer der Anlage.

- Weitere Energiekosteneinsparung in Verbindung mit einer Photovoltaik-Anlage
- Einfache Bedienung und Montage (wird steckerfertig geliefert)
- Energiesparender Betrieb, hohe Leistungszahl (COP 3,61 nach EN 255-3 bei 7°C Lufttemperatur)
- Zeitliche Steuerung des Wärmepumpenbetriebs
- Hochwertige Isolierung und optimale Wärmedämmung
- Vacuumemaillierte Ausführung mit Signalanode
- Raum- oder Außenluft als Wärmequelle nutzbar
- Elektronische Temperaturregelung
- Elektrozusatz-Heizstab serienmäßig integriert
- Automatischer Legionellenschutz
- Mit anderen Energiequellen kombinierbar (Heizkessel, Solar)
- Vereisungsschutz



FRISCHWASSERSTATION FWS 40 L/MIN - 100 L/MIN

Die Frischwasserstation FWS erwärmt das Trinkwasser einfach und elektronisch präzise geregelt im Durchlauferhitzerverfahren (DVGW, Arbeitsblatt W551) mittels Plattenwärmetauscher aus hochwertigem Edelstahl und bietet somit eine hygienische und komfortable Lösung der Trinkwarmwasserbereitung. Hierdurch besteht auch keine Gefahr der Legionellenbildung.

- Keine Trinkwasserbevorratung: dauerhaft frisches warmes Wasser in Trinkwasserqualität
- Schutz vor Legionellen
- Leistungsvermögen: 40 bis 100 Liter pro Minute (bei Bedarf kaskadierbar)
- Durch niedrige Vorlauftemperatur hocheffizient im Betrieb mit Wärmepumpen
- Energie & Kosten sparen: Hervorragender Anlagenwirkungsgrad durch tiefste Rücklauftemperaturen, besonders empfehlenswert bei Fröling Heizsystemen mit Brennwerttechnik



Visé - Wärmenetz Weidingen

Kessel: 2 x Turbomat 320 kW
 Austragung: Schubboden
 Brennstoff: Hackschnitzel



Esneux - Libois (B)

Kessel: PE1 Pellet 20 kW
 Austragung: Sacksilo
 Brennstoff: Pellets



Urspelt - Centre Parc Naturel Botrange (B)

Kessel: T4 150 kW
 Austragung: GA 30°
 Brennstoff: Holzspäne



Basbellain - Reul Frères

Kessel: Turbomat 320 kW
 Austragung: Schrägschnecke
 Brennstoff: Schreinereiabfälle



Brouwand - Ecole fondamentale & Maison Relais Grevels (L)

Kessel: 2 x PT4e 140 kW
 Austragung: Pelletsaugschnecke
 Brennstoff: Pellets



Pelletsessel

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



Scheitholzesessel

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

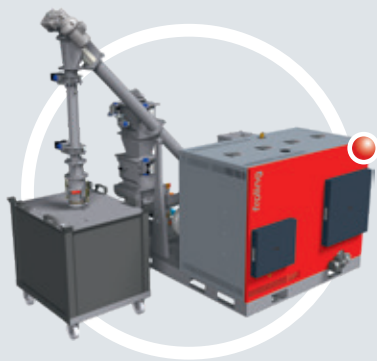
Kombikesessel

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



Hackgutessel / Großanlagen

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



Wärme und Strom aus Holz

Holzverstromungsanlage CHP	45 - 500 kWel
----------------------------	---------------

Ihr Fröling-Partner



T.S.D. SA

18, Z.I. in den Allern, L-9911 Troisvierges

Tél. : +352 - 44 13 92

Fax: +352 - 26 95 72 74

E-mail: info@tsd.lu

Internet: www.tsd.lu

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