fröling

SP Dual compact

Scheitholz- und Pelletskessel

EINZIGARTIG. INNOVATIV.
Brennwerttechnik für Kombikessel



SP Dual compact



A++
mit Brennwert und Regelung

PLUS X AWARD®
ausgezeichnet als:
BESTES PRODUKT
2016/2017

Ausgezeichnet mit dem Umweltzeichen!

Heizen mit Scheitholz und Pellets



Fröling beschäftigt sich seit über fünfzig 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.

Die Brennstoffe Scheitholz (bis 56 cm) und Pellets



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.

Holzpellets bestehen aus naturbelassenem Holz. Die in der holzverarbeitenden Industrie als Nebenprodukt in großen Mengen anfallenden Hobel- und Sägespäne werden unbehandelt verdichtet und pelletiert. Durch die hohe Energiedichte und die einfache Liefer- und Lagermöglichkeit erweisen sich Pellets als der optimale Brennstoff für vollautomatische Heizanlagen. Die Lieferung der Pellets erfolgt mittels Tankwagen, von dem aus der Lagerraum direkt befüllt wird.



SP Dual compact

Zwei Systeme perfekt kombiniert - Der neue Kombikessel SP Dual compact

Der Scheitholz- und Pelletskessel SP Dual compact kombiniert zwei perfekte Systeme - in zwei getrennten Brennräumen erfüllt er alle Anforderungen an die Brennstoffe Scheitholz und Pellets. 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.



Pelletseinheit jederzeit nachrüstbar

Für all jene, die im Moment nur Scheitholz verfeuern wollen, bietet Fröling die flexible Lösung für die Zukunft: Beim S1 Turbo F mit Pelletsflansch kann die Pelletseinheit später jederzeit nachgerüstet werden.

Der SP Dual compact bietet bereits bei der Einbringung in Ihren Heizraum wichtige Vorteile. Durch die Kompaktheit wird die Montage auch in engen Heizräumen zum Kinderspiel. Der Pelletsbrenner des SP Dual compact wird komplett aufisoliert und steckerfertig verdrahtet ausgeliefert. Dank der Bauweise mit nur einem Abgasrohr ist das Nachrüsten der Pelletseinheit besonders einfach möglich.

Holzvergasertechnologie-Scheitholzbetrieb

MARKTNEUHEIT!
ABGASROHR MIT
Ø 130 mm



1. Drehzahlgeregeltes und geräuscharmes Saugzuggebläse für maximalen Betriebskomfort.
2. Serienmäßige WOS-Technik (Wirkungsgrad-Optimierungs-System) für hohe Wirkungsgrade und komfortable Reinigung von außen. Optional mit automatischer WOS-Technik erhältlich.
3. Großer Füllraum für Halbmeter-Scheite (bis zu 56 cm) ermöglicht lange Nachlegeintervalle.
4. Hochwertige Isolierung für geringe Abstrahlverluste.
5. Schwelgasabsaugung verhindert Rauchgasaustritt beim Nachlegen.
6. Einhängeschürzen zum Schutz der Kesselinnenwand und für eine lange Lebensdauer.
7. Luftgekühlte Füllraum- und Reinigungstür für geringste Abstrahlverluste.
8. Spezielle Anheizautomatik durch geregelte Anheizluftführung.
9. Stellmotor zur automatischen Regelung von Anheiz-, Primär- und Sekundärluft.
10. Hochtemperatur-Schamottbrennkammer (Einzelteile leicht austauschbar).
11. Große Reinigungstür für bequeme Entaschung und Reinigung von vorne.

Pelletsbetrieb-SP Dual compact



12 Neues Kesselbediengerät mit 7" Touch-Display für leichte und intuitive Bedienung.

13 Doppeltes Schiebersystem für maximale Rückbrandsicherheit.

14 Großzügig dimensionierter Pelletsbehälter mit Stokerschnecke und externem Saugmodul.

15 Wassergekühlter Pelletsflansch in fallender Anordnung für einen sicheren Betrieb.

16 Hochwertiger wassergekühlter Pelletsbrenner mit Schieberost zur automatischen Entaschung und Reinigung.

17 Praktische Komfort-Aschelade für einfache und staubfreie Entleerung und lange Entleerintervalle.

18 Hochwertige Isolierung für geringe Abstrahlverluste.

Eine perfekte Einheit

1 Merkmal: **Großer Füllraum für Halbmeter-Scheite (bis zu 56 cm) mit heißer Auskleidung**

Ihre Vorteile:
- Bequeme Befüllung
- Lange Brenndauer
- Lange Lebensdauer

Mit 15 oder 20 kW erlaubt der SP Dual compact das Verfeuern von Scheitholz mit einer Länge von bis zu 56 cm. Trotz seiner kompakten Bauweise verfügt der SP Dual compact über lange Nachlegeintervalle und ist bereits für Pufferspeichergrößen ab 825 l geeignet. Die Einhängeschürzen (heiße Auskleidung) sind zu Reinigungszwecken leicht entnehmbar, schützen die Kesselinnenwände und gewährleisten eine lange Lebensdauer.

2 Merkmal: **Wassergekühlter Pelletsflansch in fallender Anordnung**

Ihre Vorteile:
- Sicherer Betrieb
- Pelletseinheit jederzeit nachrüstbar

Durch die fallende Anordnung des Pelletsflansches können keine Verunreinigungen aus dem Füllraum auf den Verbrennungsrost der Pelletseinheit gelangen.

3 Merkmal: **Hochtemperatur-Schamottbrennkammer**

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

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.





4 Merkmal: Automatische Zündung und Betriebsfortführung

Ihre Vorteile:
- Kein Umrüsten erforderlich
- Automatischer Wechsel zwischen Scheitholz und Pellets

Die Zündung des Scheitholzes kann automatisch mittels Pelletsbrenner erfolgen.

Durch zwei getrennte Brennräume wird ein flexibler Wechsel zwischen den Brennstoffen Scheitholz und Pellets ermöglicht. Wenn das Scheitholz abgebrannt ist und nicht innerhalb der von Ihnen festgelegten Zeit (0-24 h) nachgelegt wird, wird bei Wärmebedarf automatisch mit Pellets weitergeheizt.

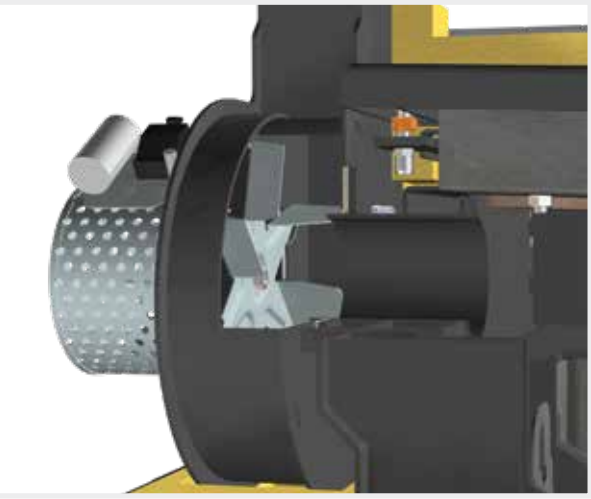
Wenn Sie die Füllraumtüre öffnen und Scheitholz nachlegen, wird der Pelletsbetrieb unterbrochen und der SP Dual compact stellt automatisch wieder auf Scheitholzbetrieb um. Die Zündung des Scheitholzes kann durch die Restglut, manuell oder vollautomatisch mittels Pelletsbrenner erfolgen.

5 Merkmal: Umfangreiches Sicherheitskonzept

Ihre Vorteile:
- Höchstmögliche Betriebssicherheit
- Maximale Zuverlässigkeit

Das Fallrohr ergibt in Verbindung mit dem geprüften Absperrschieber-Brenner (5a) und dem Absperrschieber-Lagerraum (5b) ein doppeltes Schiebersystem und gewährleistet so maximale Rückbrandsicherheit.

Überzeugend im Detail



Merkmal: **Drehzahlgeregeltes Saugzuggebläse**

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

Die Zuverlässigkeit des SP Dual compact 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.

Merkmal: **Einzigartige Luftführung**

Ihre Vorteile:
- Geregelte Anheizluft-Zufuhr
- Optimale Verbrennungsbedingungen

Das ist einzigartig! Sowohl Primär- und Sekundärluft als auch die Anheizluft werden beim neuen SP Dual compact mit nur einem Stellmotor automatisch geregelt. So wird in jeder Phase des Heizens - vom Anheizen bis zum Ausbrand - die exakte Luftmenge zugeführt und optimale Verbrennungsbedingungen geschaffen. Darüber hinaus kann durch die geregelte Anheizluft-Zufuhr die Tür schon kurze Zeit nach dem Anzünden geschlossen werden. So einfach kann Heizen mit Scheitholz sein!





Merkmal: **Spezial-Schwelgasabsaugung**

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

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 Füllraumtür wird die Schwelgaskanalklappe automatisch geöffnet. Die Schwelgasabsaugung wird so wieder freigegeben und verhindert beim Nachlegen Rauchgasaustritt.

NEU! OPTIONAL MIT AUTOM. WOS-TECHNIK



Merkmal: **Serienmäßige WOS-Technik**

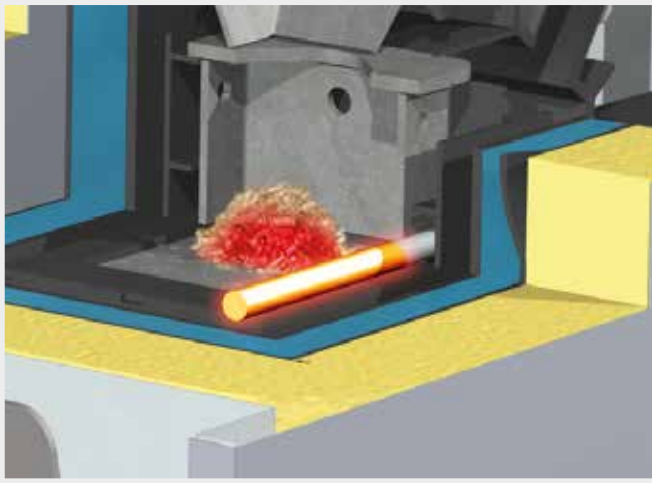
Ihre Vorteile:
- Noch höherer Wirkungsgrad
- Komfortable Reinigung von außen
- Brennstoffersparnis

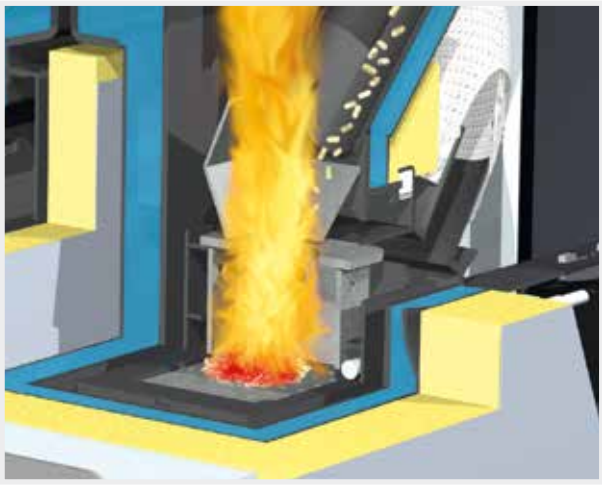
Komfort darf keine Kompromisse kennen. Das beim SP Dual compact serienmäßig integrierte WOS (Wirkungsgrad-Optimierungs-System) besteht aus speziellen Wirbulatoren, die in den Wärmetauscherrohren eingesetzt sind. Der Hebelmechanismus erlaubt eine bequeme Reinigung der Heizflächen von außen. Saubere Heizflächen bewirken höhere Wirkungsgrade und somit eine Brennstoffersparnis.

Merkmal: **Automatische Zündung**

Ihre Vorteile:
- Leiser Betrieb
- Geringer Stromverbrauch

Der neu entwickelte Glühzünder eignet sich besonders für kleine Kesselleistungen. Da er ohne zusätzliches Gebläse betrieben wird, ist der Glühzünder kaum vernehmbar.





Merkmal: **Wassergekühlter Pelletsbrenner mit automatischem Schieberost**

Ihre Vorteile:
- Hoher Wirkungsgrad
- Lange Lebensdauer
- Automatische Entaschung

Der wassergekühlte Pelletsbrenner ist perfekt auf die Brennstoffanforderungen abgestimmt und ermöglicht besonders hohe Wirkungsgrade. Der Schieberost sorgt für eine automatische Reinigung und Entaschung in eine große Aschelade und gewährleistet so einen komfortablen und wartungsfreien Betrieb.

Einzigartig: Brennwerttechnik für Kombikessel

Wirkungsgrade bis zu 102,8%





Die Fröling SP Dual compact - Kesselserie ist weltweit die Einzige mit **innovativer Brennwerttechnik** (optional). Die verborgene Energie aus dem Rauchgas, welche bei konventionellen Lösungen durch den Kamin ungenützt entweicht, wird durch einen an der Rückseite des Kessels positionierten Zusatzwärmetauscher genutzt und dem Heizsystem zugeführt. Die Fröling SP Dual compact - Kesselserie erreicht somit einen **Kesselwirkungsgrad bis zu 102,8 Prozent (Hu)**.
Bereits 1996 hat Fröling für eine Brennwertanwendung im Biomassebereich den Innovationspreis der Energiesparmesse Wels erhalten und gilt damit als Wegbereiter dieser Technik. Der Wämetauscher ist aus hochwertigem Edelstahl ausgeführt. Die Reinigung erfolgt über ein Wasser-Spülsystem. Das Modul ist als Option auch nachrüstbar.

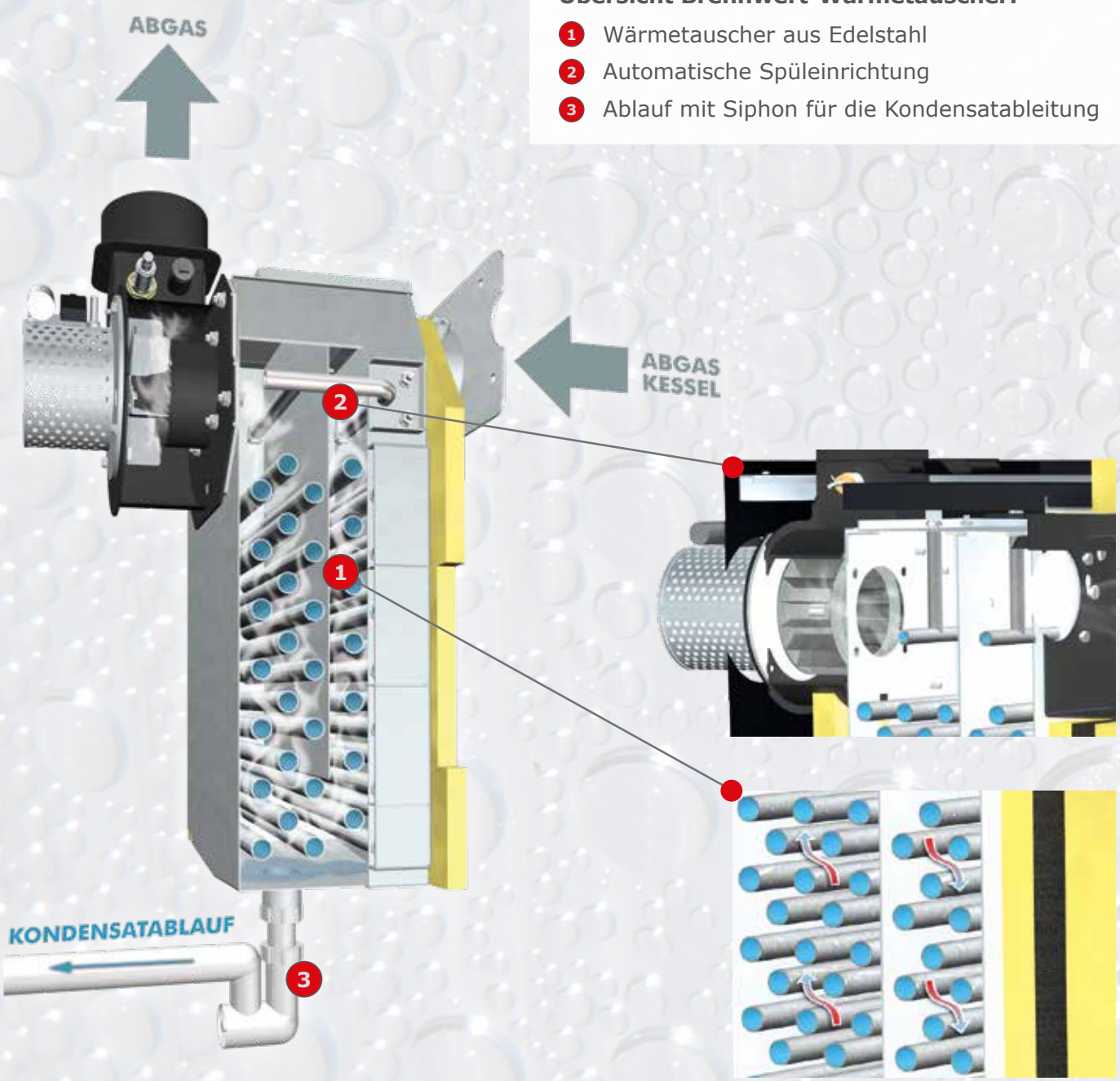
Vorteile

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

SP Dual compact

Übersicht Brennwert-Wärmetauscher:

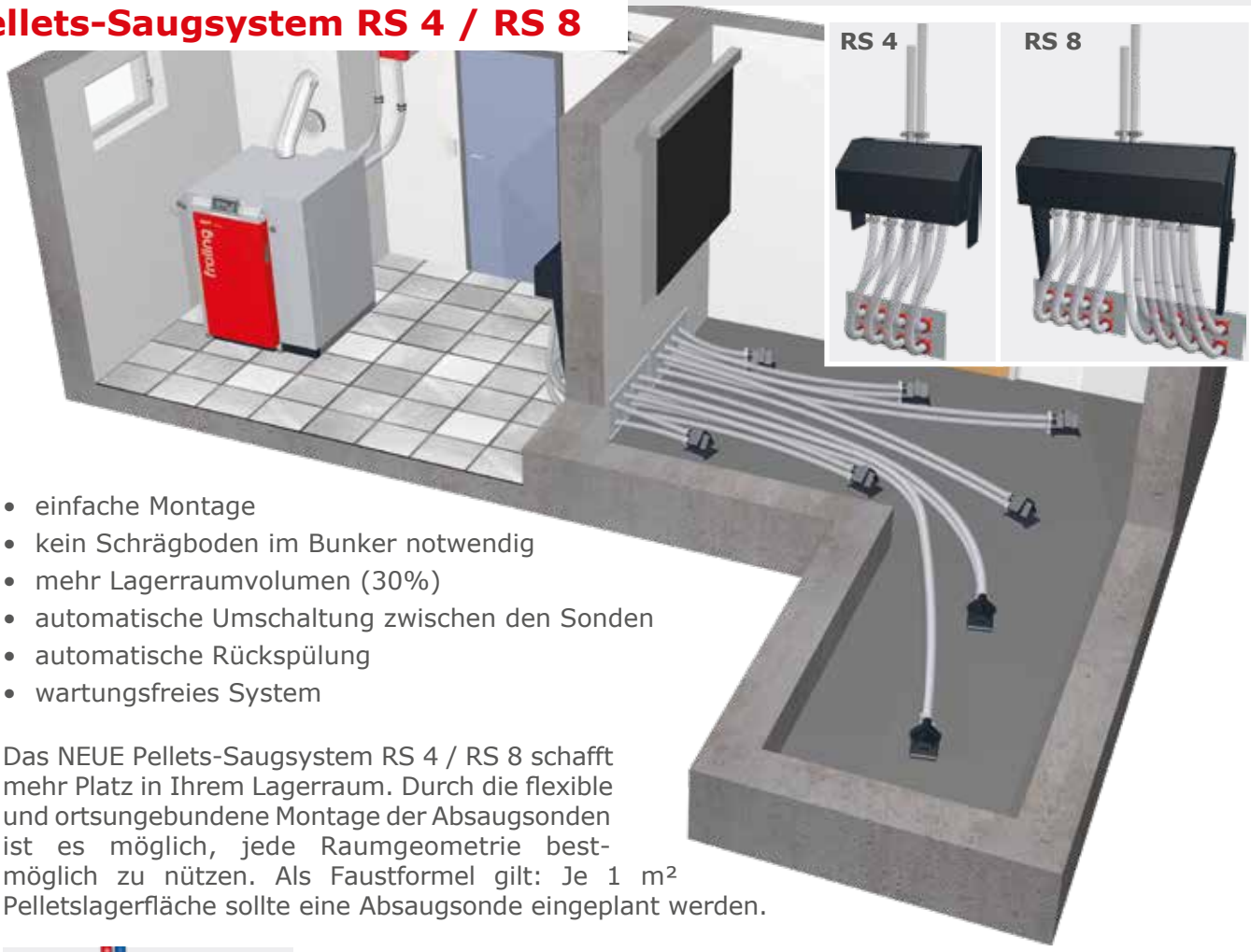
1. Wärmetauscher aus Edelstahl
2. Automatische Spüleinrichtung
3. Ablauf mit Siphon für die Kondensatableitung



Voraussetzungen für den optimalen Einsatz der Brennwerttechnik:

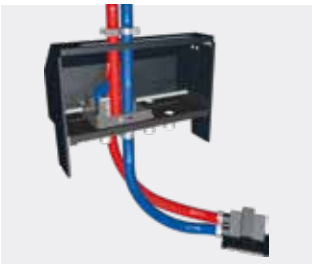
- Möglichst niedrige Rücklauftemperatur (z.B. Fußboden- oder Wandheizung)
- Feuchte-unempfindliches und rußbrandbeständiges Abgassystem
- Kanalanschluss für Kondensatableitung und Ableitung des Spülwassers

Pellets-Saugsystem RS 4 / RS 8



- einfache Montage
- kein Schrägboden im Bunker notwendig
- mehr Lagerraumvolumen (30%)
- automatische Umschaltung zwischen den Sonden
- automatische Rückspülung
- wartungsfreies System

Das NEUE Pellets-Saugsystem RS 4 / RS 8 schafft mehr Platz in Ihrem Lagerraum. Durch die flexible und ortsungebundene Montage der Absaugsonden ist es möglich, jede Raumgeometrie bestmöglich zu nützen. Als Faustformel gilt: Je 1 m² Pelletslagerfläche sollte eine Absaugsonde eingeplant werden.

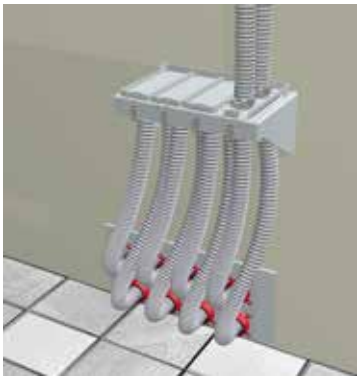


Die Sondenwahl für 4 bzw. 8 Absaugsonden erfolgt automatisch in festgelegten Zyklen, die Steuerung erfolgt durch den Pelletskessel. Sollte es dennoch zu einer unerwarteten Störung an der Absaugsonde kommen, so wird durch eine **vollautomatische Umkehr der Luftführung (Rückspülung)** diese wieder behoben.

Abbildung Vollautomatische Rückspülung

4-fach Saugsondensystem manuell





Ausführung wie oben jedoch mit dem Unterschied der händischen/manuellen Umschaltung zwischen den Saugsonden.

Sacksilo



Die Sacksilosysteme bieten eine flexible und einfache Möglichkeit der Pelletslagerung. Erhältlich in 9 verschiedenen Stellflächen (von 1,5m x 1,25m bis zu 2,9m x 2,9m) mit einem Fassungsvermögen je nach Schüttdichte zwischen 1,6 und 7,4 Tonnen.

Die Verwendung eines Sacksilos bringt mehrere Vorteile mit sich: einfache Montage, staubdicht und falls erforderlich, ist auch eine Außenaufstellung mit dem notwendigen Schutz vor Regen und UV-Licht möglich.

Saugschneckensystem



Das Fröling Schneckensaugsystem ist die ideale Lösung für rechteckige Räume mit stirnseitiger Entnahme. Durch die tiefe und waagrechte Position der Austragschnecke wird das Raumvolumen optimal genutzt und eine vollständige Entleerung des Lagerraumes ist gewährleistet.
Die Kombination mit dem Saugsystem von Fröling ermöglicht darüber hinaus eine flexible Aufstellung des Kessels.

Mehr Informationen in unserem Prospekt „Austragungssysteme für Pellets“



Pellets-Vorratsbehälter Cube 330

Der Cube 330 ist die optimale und kostengünstige Lösung für geringe Brennstoffbedarfe. Manuell befüllt (z.B. Pellets in Säcken) können insgesamt 330 kg Pellets gelagert werden. Mittels Saugsonde, welche im Lieferumfang bereits enthalten ist, werden die Pellets zum Heizkessel transportiert.



Pellet-Maulwurf®

Dieses Austragsystem für Pellets besticht durch einfache Montage und optimale Ausnutzung des Lagervolumens. Der Pellet-Maulwurf® saugt die Pellets von oben ab und sorgt so für eine optimale Brennstoffförderung zum Kessel. Dabei bewegt sich der Maulwurf automatisch bis in jede Ecke des Lagerraums und gewährleistet eine bestmögliche Entleerung.



Externes Saugmodul

Die automatische Brennstoffförderung vom Lagerraum in den Pelletsbehälter wird über ein externes Saugmodul realisiert. Das Saugmodul wird in die Rückluftleitung an einer frei wählbaren Position eingebaut.



Pellets-Befüllstutzen

Die Pellets werden mittels Tankwagen angeliefert und durch den Befüllstutzen in den Lagerraum eingeblasen. Der zweite Stutzen dient zur kontrollierten und staubfreien Abfuhr der entweichenden Luft.

Komfort mit System

Regelung Lambdatronic S 3200



Mit der Kesselregelung Lambdatronic S 3200 und Touchdisplay geht Fröling in die Zukunft. Das intelligente Regelungsmanagement ermöglicht die Einbindung von bis zu 18 Heizkreisen, bis zu 4 Pufferspeichern und bis zu 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 Farbdisplay wählbar.

Regelung Lambdatronic S 3200

Ihre Vorteile:

- Exakte Verbrennungsregelung durch Lambdaregelung mittels Breitbandsonde
- Große, übersichtliche Bedieneinheit

NEU! 7" Touch-Display

Ihre Vorteile:

- Individuelle Einrichtung des eigenen Heizsystems
- Noch komfortablere Bedienung des Kessels durch größeres Touchdisplay

NEU! Softwarevereinfachung für den Heizkessel



Abb. 1 Allgemeine Übersicht des Heizkreises (Startbildschirm)



Abb. 2 Ansicht der Kaminkehrerfunktion



Abb. 3 Übersicht des neuen Urlaubmodus

Nachlegemengenberechnung Scheitholz

Zu viel Scheitholz kann dazu führen, dass das Brennmaterial trotz durchgeladenem Puffer noch nicht vollständig abgebrannt ist. Die integrierte Nachlegemengenberechnung kann durch einfache Parametrierung des Pufferspeichertyps sowie des Pufferspeichervolumens genutzt werden. Unter Berücksichtigung des aktuellen Pufferladezustand errechnet die Kesselregelung die fehlende Energie. Beim Öffnen der Kesseltür wird am Display die erforderliche Brennstoffmenge in Kilogramm zum Durchladen des Pufferspeichers angezeigt.





Online-Steuerung
froeling-connect.com

Mit der neuen Online-Steuerung froeling-connect.com können die Fröling Heizkessel mit Kessel- Touchdisplay rund um die Uhr von überall überprüft und gesteuert werden. Die wichtigsten Zustandswerte und Einstellungen können einfach und komfortabel via Internet (PC, Smartphone, Tablet PC, …) abgelesen oder geändert werden. Zudem können Sie als Kunde einstellen, über welche Zustandsmeldungen Sie via SMS oder E-Mail informiert werden möchte. Mit dem neuen froeling-connect.com können Heizungseigentümer zusätzliche Benutzer für den eigenen Kessel freischalten – somit kann zum Beispiel der Installateur, Nachbar, … ebenfalls auf den Kessel zugreifen und das Heizumfeld überwachen, zum Beispiel während des Urlaubs.



Kunde
Installateur
Kundendienst

Individuelle
Zugriffsrechte



Plattform
unabhängig

Online Bedienung
der Heizanlage



Systemvoraussetzungen:

- Fröling Heizkessel (Kernmodul Softwareversion V54.04, B05.09) mit Kessel-Touchdisplay (Softwareversion V60.01, B01.20)
- Breitband-Internetanschluss
- Internetverbindung des Fröling-Heizkessels via Netzwerk
- Internetfähiges Endgerät (Smartphone/Tablet PC/Laptop/PC) mit Webbrowser

Zubehör für noch mehr Komfort



Raumfühler FRA

Mit dem nur 8x8 cm großen Raumfühler FRA können die wichtigsten Betriebsarten des zugewiesenen Heizkreises auf einfachste Art und Weise eingestellt bzw. ausgewählt werden. Der FRA kann sowohl mit, als auch ohne Raumeinfluss angeschlossen werden. Das Einstellrad ermöglicht eine Änderung der Raumtemperatur bis ± 3°C.



Raumbediengerät RBG 3200 Touch

Das RBG 3200 Touch überzeugt duch die neue Touchpad-Oberfläche. Durch den strukturierten Menüaufbau lässt sich das Raumbediengerät besonders einfach und intuitiv bedienen. Das cirka 17x10 cm große Bediengerät mit Farbdisplay zeigt die wichtigsten Funktionen auf einen Blick und stellt automatisch in Abhängigkeit der Lichtverhältnisse die Hintergrundbeleuchtung ein. Die Anbindung der Raumbediengeräte erfolgt mittels Busleitung an die Kesselregelung.

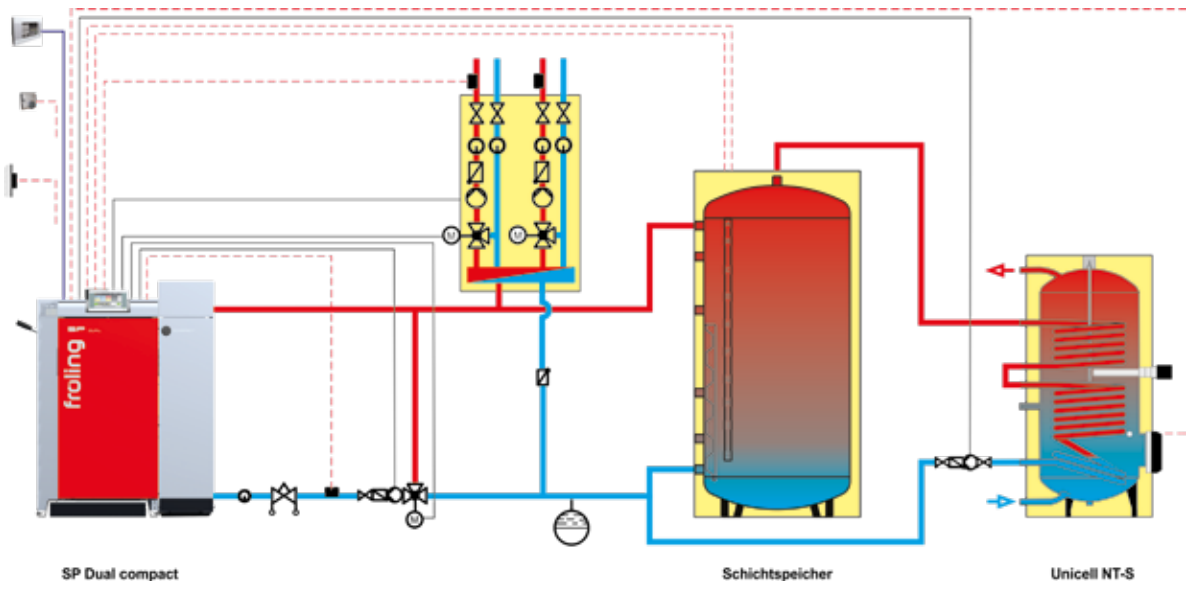
SP Dual compact

Merkmal: **Systemtechnik für optimalen Energieeinsatz**

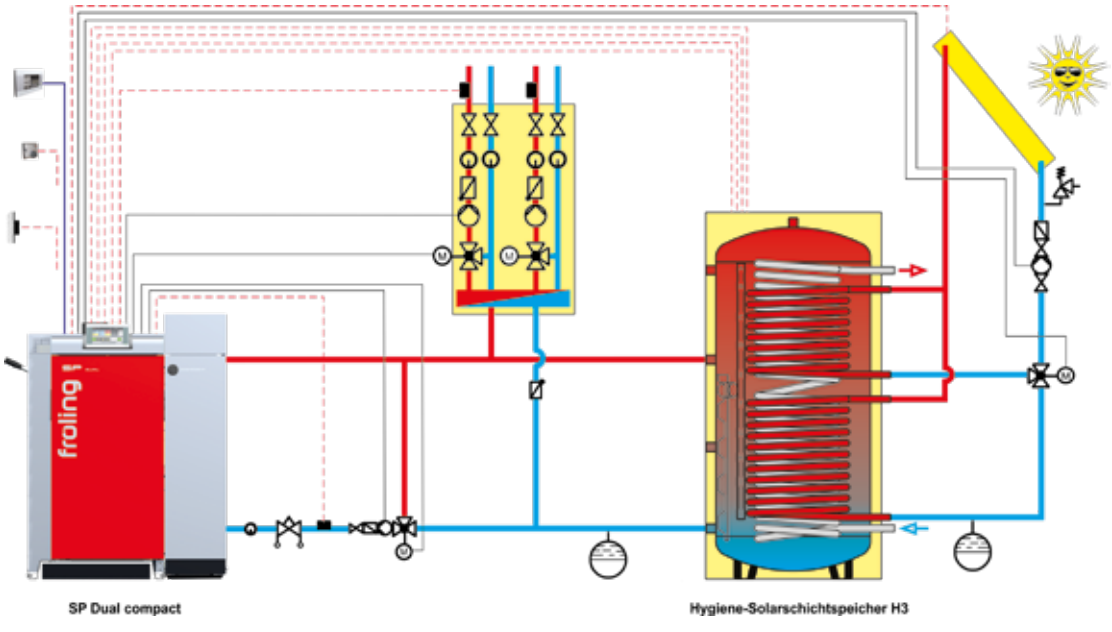
Ihre Vorteile:
- Komplettlösungen für jeden Bedarf
- Optimal aufeinander abgestimmte Komponenten
- Einbindung von Solarenergie

Die Fröling Systemtechnik ermöglicht ein effizientes Energiemanagement. Bis zu 4 Pufferspeicher, bis zu 8 Warmwasserspeicher und bis zu 18 Heizkreise können in das Wärmemanagement mit einfließen. Ebenso profitieren Sie von Einbindungsmöglichkeiten anderer Energiegewinnungsformen, wie etwa Solaranlagen.

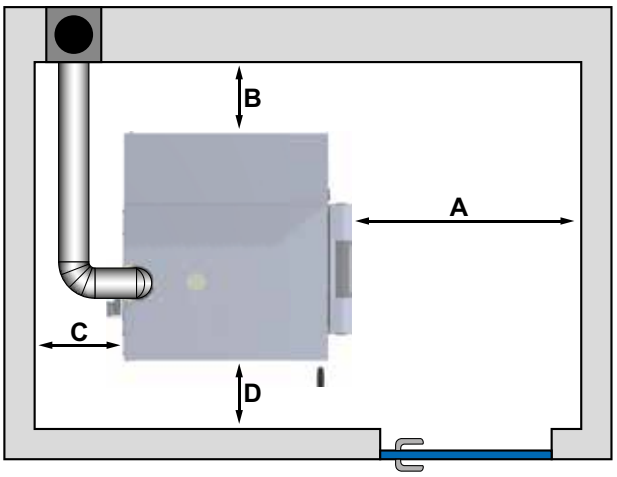
SP Dual mit Schichtspeicher und Unicell



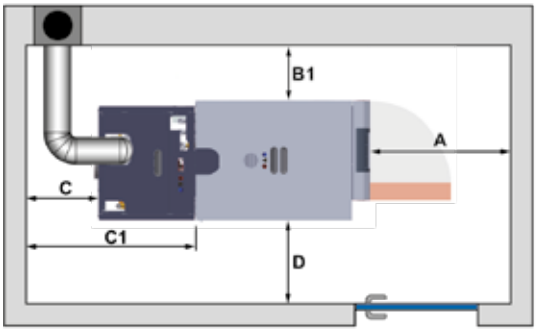
SP Dual mit H3 und Solar

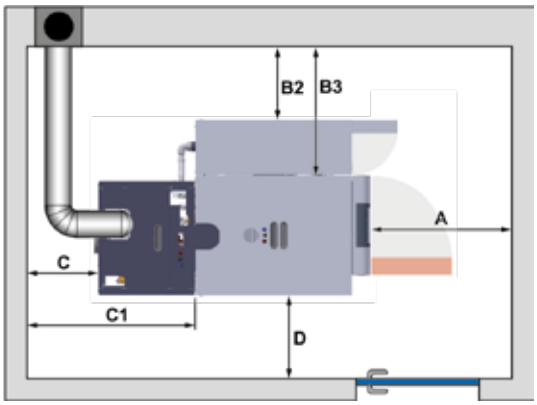


Mindestabstände im Heizraum



Mindestabstände SP Dual compact			
A	Abstand - Isoliertür zur Wand	[mm]	800
B	Abstand - Kesselseite mit Pelletseinheit zur Wand	[mm]	500
C	Abstand - Rückseite zur Wand	[mm]	400
D	Abstand - Kesselseite mit WOS-Hebel zur Wand	[mm]	200

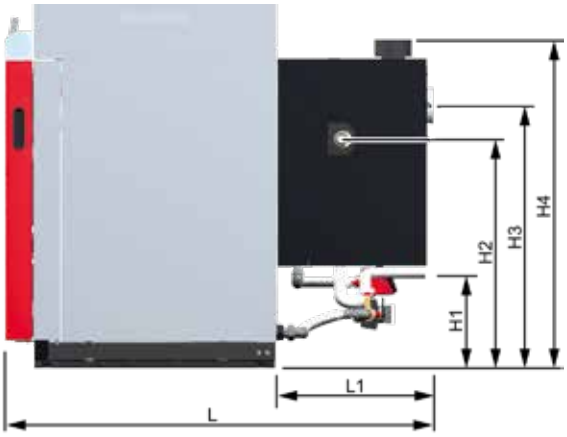




Mindestabstände - SP Dual compact mit Brennwerttechnik			
A	Abstand Isoliertür zur Wand	[mm]	800
B1	Abstand Kesselseite zur Wand – S1 Turbo	[mm]	200
B2	Abstand Kesselseite zur Wand – SP Dual compact	[mm]	500
B3	Abstand Kesselseite zur Wand – S1 Turbo, wenn Pelletseinheit nachgerüstet wird	[mm]	815
C	Platzbedarf inkl. Wartungsbereich Saugzuggebläse mit Brennwert-Wärmetauscher	[mm]	250
C1	Platzbedarf zum Nachrüsten eines Brennwert-Wärmetauschers	[mm]	800
D	Abstand Kesselseite zur Wand	[mm]	500 (200*)

* Wartungen am Wärmetauscher des Kessels nur von vorne möglich.

SP Dual compact

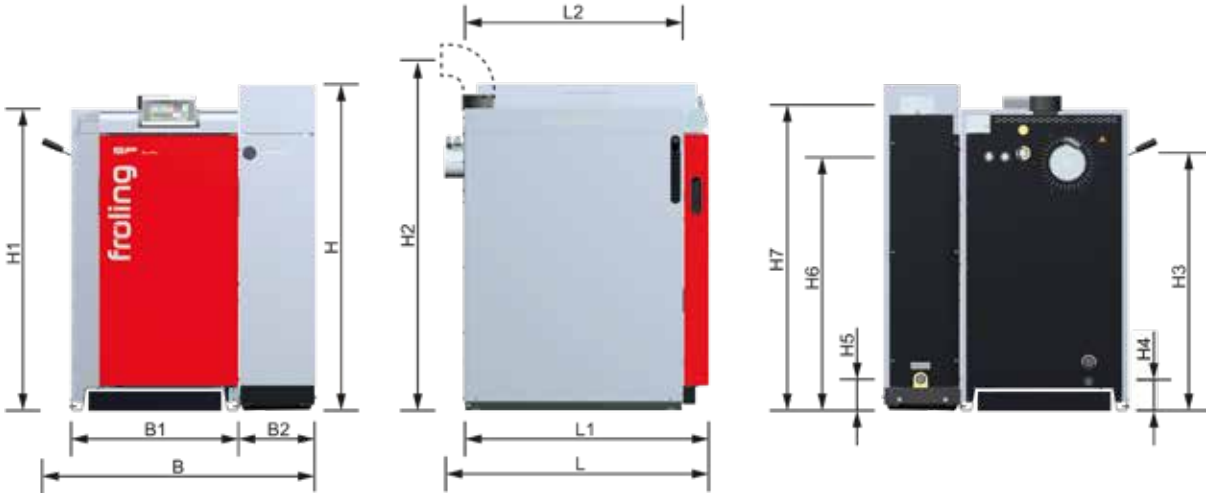




Abmessungen - SP Dual compact mit Brennwerttechnik		
L Länge Kessel + Brennwert-Wärmetauscher	[mm]	1575
L1 Länge Brennwert-Wärmetauscher	[mm]	575
B1 Abstand Kesselrücklauf – Kesselseite bei S1 Turbo	[mm]	200
B2 Abstand Kondensatablauf - Kesselseite	[mm]	305
B3 Breite Brennwert-Wärmetauscher	[mm]	650
B4 Abstand Kesselrücklauf – Kesselseite bei SP Dual compact	[mm]	850
H1 Höhe Anschluss Kondensatablauf	[mm]	245 - 350
H2 Höhe Anschluss Rücklauf	[mm]	840
H3 Höhe Anschluss Saugzuggebläse	[mm]	965
H4 Höhe Anschluss Abgasrohr	[mm]	1205
DI Abgasanschluss	[mm]	132
Abgasrohrdurchmesser	[mm]	130

Technische Daten - SP Dual compact mit Brennwerttechnik		15	20
Nennwärmeleistung - Scheitholzbetrieb / Pelletsbetrieb*	[kW]	16,5 kW / 4,8 – 16,5 kW	21,4 kW / 4,8 – 21,4 kW
Kesselwirkungsgrad	[%]	101,9	102,8
Energielabel**		A++	A++
Elektrische Leistung	[W]	58	55
Staub Nennlast/Teillast	[mg/MJ] [mg/m³]	7 / 12	10 / 12
Füllrauminhalt	[l]	80	
Fülltür (Breite / Höhe)	[mm]	350 / 360	
Wasserinhalt - Scheitholzkessel / Pelletseinheit	[l]	90 / 15	
Gewicht des Brennwertwärmetauschers	[kg]	120	
Fassungsvermögen Pelletsbehälter (automatisch beschickt)	[kg]	40	

* Auf förderfähigen Pufferinhalt achten! Bitte beachten Sie die BAFA-Richtlinien bzgl. benötigten Pufferspeichern (Förderfähigkeit).
** Verbundlabel (Kessel + Regelung + Brennwert)



Abmessungen - SP Dual compact			15	20
L	Gesamtlänge inkl. Saugzuggebläse	[mm]	1080	1080
L1	Länge Scheitholzkessel	[mm]	1000	1000
L2	Länge Pelletseinheit	[mm]	895	895
B	Gesamtbreite SP Dual compact inkl. WOS-Hebel	[mm]	1105	1105
B1	Breite Scheitholzkessel	[mm]	685	685
B2	Breite Pelletseinheit	[mm]	315	315
H	Gesamthöhe SP Dual compact	[mm]	1335	1335
H1	Höhe Scheitholzkessel	[mm]	1235	1235
H2	Höhe Anschluss Abgasrohr	[mm]	1450	1450
H3	Höhe Anschluss Vorlauf	[mm]	1055	1055
H4	Höhe Anschluss Entleerung	[mm]	125	125
H5	Höhe Anschluss Rücklauf	[mm]	130	130
H6	Höhe Anschluss Sicherheitswärmetauscher	[mm]	1040	1040
H7	Höhe Anschluss Saugsystem	[mm]	1253	1253
	Abgasrohrdurchmesser	[mm]	130	130

Technische Daten - SP Dual compact			15	20
Nennwärmeleistung - Scheitholzbetrieb / Pelletsbetrieb		[kW]	15/15	20/20
Wärmeleistungsbereich - Pelletsbetrieb		[kW]	4,4-15	4,4-20
Energielabel*			A+	A+
Gewicht - Scheitholzkessel / Pelletseinheit		[kg]	455/190	465/190
Wasserinhalt - Scheitholzkessel / Pelletseinheit		[l]	90/15	90/15
Fülltürabmessungen - Scheitholzkessel (Breite / Höhe)		[mm]	350/360	350/360
Füllrauminhalt - Scheitholzkessel		[l]	80	80
Fassungsvermögen Pelletsbehälter (automatisch beschickt)		[l]	40	40
Staub	Nennlast/Teillast	[mg/MJ] [mg/m³]	5,8 / 8,7 9,0 / 2,0	9,9 / 8,7 15,4 / 13,5

* Verbundlabel (Kessel + Regelung)

Ihr Fröling-Partner:

P0950317 - Alle Abbildungen sind Symboldarstellungen! Technische Änderungen sowie Druck- und Satzfehler vorbehalten! Quellen für externes Bildmaterial: www.propellets.at

Heizkessel- und Behälterbau GesmbH
A-4710 Grieskirchen, Industriestr. 12
AT: Tel +43 (0) 7248 606 • 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