

# FireLine

Die Holzpellettheizung für den Keller



[www.pro-solar.de](http://www.pro-solar.de)

pro solar

# FireLine

## Vorteile auf einen Blick

- Vollautomatischer Heizkessel für Holzpellets, 15 kW bzw. 26 kW Nennleistung
- Feuerungstechnischer Wirkungsgrad: bis 95 %
- Beste Energieausnutzung durch selbstregelnde Leistungsanpassung, dadurch niedrige Abgastemperaturen und hoher feuerungstechnischer Wirkungsgrad
- Vollautomatische Brennstoffversorgung durch Pelletdosierschnecke
- Großer integrierter Pelletbehälter mit 232 Liter Inhalt ermöglicht lange, unterbrechungsfreie Betriebszeiten
- Automatische, leise und energiesparende Zündung mit Heizelementen
- Stufenlos geregeltes Saugzuggebläse und exakt dosierte Brennstoff- und Luftmengen für modulierenden Betrieb garantieren eine optimale Anpassung an den momentanen Wärmebedarf
- Digitale Regelung mit menügeführter Volltextanzeige und automatischer Funktionsüberwachung
- Automatische Heizflächenreinigung für dauerhaft hohen Wirkungsgrad und Brennerschalenentäschung für lange Reinigungsintervalle
- Für die Einbringung ist der Kessel teilbar
- Förderbetrag für den FireLine durch BAFA: 7,5 bis 25,9 kW: 1.088 Euro (Stand Juni 2006)



Vollautomatischer Heizkessel für Holzpellets



Taktend geregelte Dosierschnecke



Vakuumsystem liefert Pellet-Nachschub automatisch



Brennerschale aus hochhitzebeständigem Edelstahl



Digitaler Gesamtregler für Pellet- und Solarheizsystem

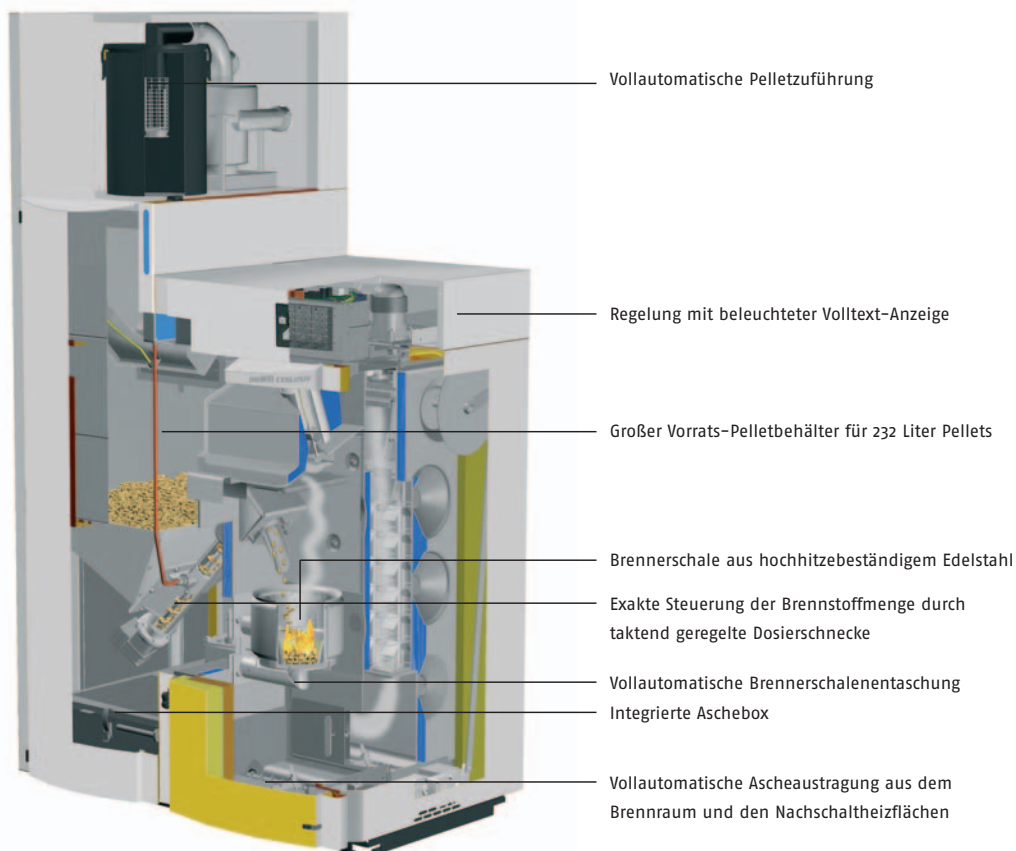
# FireLine

## Pelletlagerung und Pelletfördertechnik

Für die Errichtung eines Pelletlagers bieten sich in der Regel mehrere Möglichkeiten an. Im Altbau kann oftmals auf ein ehemaliges Heizöllager oder einen sonstigen ungenutzten Kellerraum zurückgegriffen werden. Im Neubau reicht es – bei geringerem Wärmebedarf – in der Regel aus, einen Teil des Heizraums als Pelletlager abzutrennen. Bei der Planung ist darauf zu achten, dass aufgrund des Schrägbodens und des oberen Luftraums grundsätzlich nur 2/3 des Raumvolumens als Lagerraum nutzbar sind. Alternativ zur Errichtung eines individuellen Pelletlagers kann man auch auf Sacksilos in unterschiedlichen Größen zurückgreifen. Diese Sacksilos können sowohl im Gebäude als auch im geschützten Außenbereich aufgestellt werden. Eine weitere Pelletlagervariante stellen Erdtanks aus Kunststoff oder Betonformteilen dar.

### Förderinformationen

Der Holzpelletkessel FireLine ist im Sinne der ersten BimSchV als automatisch beschickter Heizkessel zur Verfeuerung naturbelassener Biomasse (Holzpellets) eingestuft. Bei Nennleistung liegt der Kesselwirkungsgrad bei bis zu 95 %. Der FireLine erfüllt die Richtwerte, die für die Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien, nach den Richtlinien der BAFA, in ihrer aktuellen Fassung vom Juni 2006 gefordert sind. Der zu erwartende Zuschuss für den Einbau eines Holzpelletkessels FireLine liegt derzeit (Stand Juni 2006) bei 1.088 Euro.



# FireLine

## Technische Daten

### Technische Daten für Berechnung der Abgasanlage nach EN 13384-1

Pelletkessel FireLine	Formelzeichen	Einheit	FireLine 15 kW	FireLine 26 kW
Nennwärmeleistung	$Q$	kW	15	25,9
Kesselwirkungsgrad Nennlast	$\eta_W$	%	90,5	90,3
Volumenkonzentration an CO <sub>2</sub>	$\sigma$ (CO <sub>2</sub> )	%	13,3	14,8
Abgasmassenstrom	$\dot{m}$	kg/s	0,0092	0,0146
Abgastemperatur	$T_W$	°C	136	154
notwendiger Förderdruck	$P_W$	Pa	5 (0)*	5 (0)*
Abgasanschlussdurchmesser		mm	130	130

\* In Grenzfällen kann der Förderdruck 0 gerechnet werden.

### Technische Daten – Allgemein

Pelletkessel FireLine		Einheit	FireLine 15 kW	FireLine 26 kW
Kesselklasse nach EN 303-5			3	3
Nennwärmeleistungsbereich		kW	4,3 – 15	7,5 – 25,9
Feuerungstechnischer Wirkungsgrad	Nennlast	%	92,1	91,4
	Teillast	%	90,5	91,1
Strahlungsverluste		kW	0,25	0,28
Abgastemperatur	Nennlast	°C	136/82 <sup>1)</sup>	154/85 <sup>1)</sup>
	Teillast	°C	146/89 <sup>2)</sup>	164/92 <sup>2)</sup>
Kesselwasserinhalt		l	59	53
wasserseitiger Widerstand	$\Delta T = 20$ °K	mbar	2,9	7
	$\Delta T = 10$ °K	mbar	11,2	26,7
Pelletvorratsbehälter		l	232	232
		kg	150,8	150,8
Nettogewicht	Exklusiv	kg	333	344
Abmessungen B x T x H	Exklusiv	mm	1028 x 733 x 1889	1028 x 733 x 1889
Einbringmaße (Achtung: getrennte Einbringung möglich)		mm	1200 x 790 x 1610	1200 x 790 x 1610
<b>elektrische Leistungsaufnahme Pelletkessel:</b>				
maximale Stromaufnahme		A	5,8	5,8
maximal beim Zünden		W	860	860
mittlere Leistung beim Zünden (mit Vorspülen, ohne Flammenstabilisierung)		W	591	607
Heizbetrieb	Nennlast	W	88,5	107,3
	Teillast	W	53,1	47,7
Schlumberbetrieb		W	6,3	6,3
<b>elektrische Leistungsaufnahme Pelletzuführung:</b>				
automatische Pelletszuführung		W	1580	1580
maximale Stromaufnahme Pelletzuführung		A	7,4	7,4

<sup>1)</sup> gemessen nach der Normmessstrecke

<sup>2)</sup> gemessen im Abgasstutzen

# FireLine

Effektiv und komfortabel

## Was sind Pellets?

Als Rohstoff für Holzpellets werden zu 100 % naturbelassene Holzreste verarbeitet. Dieser Rohstoff fällt in Form von Hobel- oder Sägespänen quasi als



Abfallprodukt in der Holzverarbeitenden Industrie in großen Mengen an. Ohne Zugabe von Bindemitteln werden die feinkörnigen Holzreste unter hohem Druck verdichtet und pelletiert, d. h. in zylindrische Form

gepresst. Der Rohstoff wird trocken gelagert und transportiert. Absolut trockene Lagerung ist auch beim Anlagenbetreiber notwendig. Nur so lässt sich eine einwandfreie und effektive Verbrennung gewährleisten.

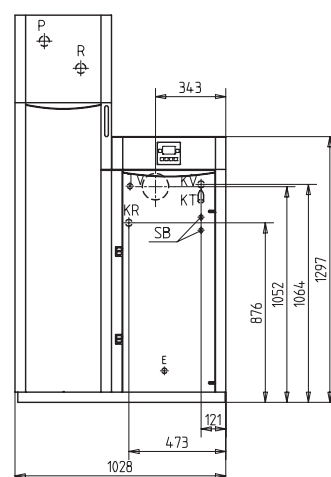
## Anforderungen an den Brennstoff

Die zur Verbrennung im FireLine verwendeten Holzpellets müssen den Anforderungen der DIN 51731 bzw. ÖNORM 7135 entsprechen. Zur Verbrennung im FireLine sind Pellets mit einem Durchmesser von 6 mm, einer Länge von 10 bis 30 mm (20 bis 45 mm) mit einer Restfeuchte von maximal 7 bis 12 % zu verwenden.

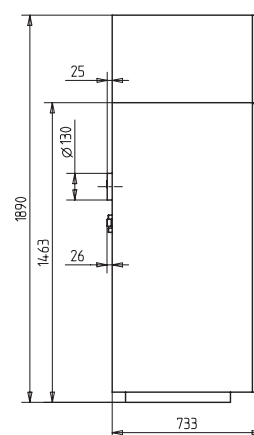
## Lieferformen

Zurzeit werden Holzpellets in Säcken von 15 bis 30 kg, in Großkartonagen bis 1000 kg auf Paletten und in loser Form angeboten. In loser Form werden die Pellets per Silopumpwagen transportiert und über ein Schlauchsystem in den Vorratsraum eingeblasen. Eine schonende Behandlung der Pellets garantiert einen geringen Staubanteil, die störungsfreie Zuführung des Brennstoffs und eine konstante Wärmeleistung des Heizkessels.

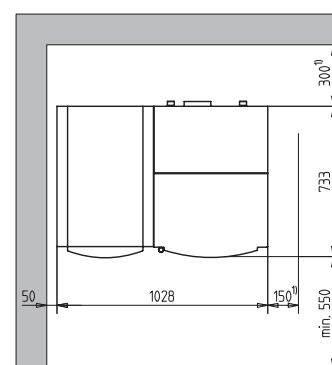
Vorderansicht



Seitenansicht

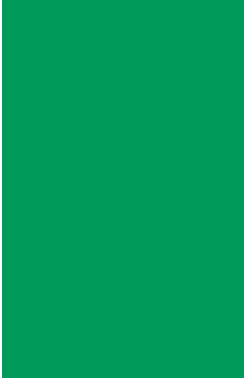


Draufsicht



KV	Kesselvorlauf	R1" (Außengewinde)
KR	Kesselrücklauf	R1" (Außengewinde)
TV	Thermventilfühler	Rp1/2" (Innengewinde)
SB	Sicherheitsbatterie	R1/2" (Außengewinde)
E	Kesselfüll- und Entleerhahn	
P	Pelletszuführung	∅ 50
R	Rückluft	∅ 50
KT	Kessel-Temperaturfühler	

1) Der Mindestabstand kann nach Rücksprache um max. 50 mm verringert werden.



Ihr pro solar-Fachhändler:

---



pro solar Energietechnik GmbH  
Kreuzäcker 12  
D-88214 Ravensburg  
Telefon +49 751 3610-0  
Telefon +49 751 3610-10  
info@pro-solar.de  
www.pro-solar.de