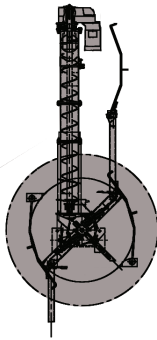


# Die Lieferung erfolgt auf Wunsch komplett mit Austragungs- Lager- und Regelsystem

Für Hackgut und Späne ja nach Bedarf



z.B. FERRO Sacksilo von 1,9t bis 6,3t

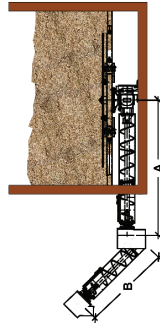


Für Pellet und Körner

Bsp. mit gerader Schnecke

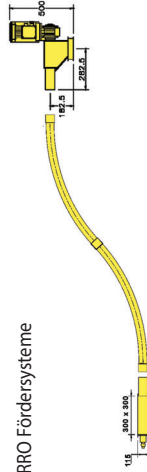


Bsp. mit Gelenkschnecke



z.B. FERRO Modultechsilo von 2,2t bis 9,6t

FERRO Fördersysteme

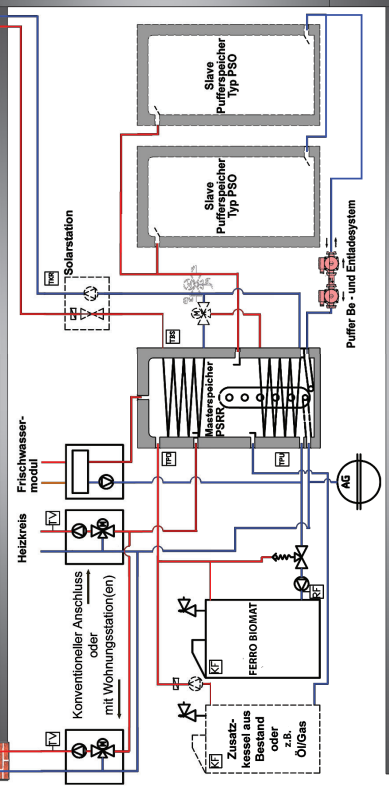


Wohnungstation mit integrierter Trinkwasserbereitung über Frischwassermodul mit Wärmemengenzähler

## Hydraulikschaltbild

Thermische Solar Kollektoren  
alternativ Photovoltaik

Die kluge Alternative für den Ersatz von Gasthermen, mit Solarnutzung und kostengünstiger Pelletheizung



Ihr FERRO-Vertriebspartner:

Hierlichen Dank für Ihr Interesse an unseren Produkten! Alle Preisangaben gelten ohne die evtl. anfallenden Mehrwertsteuer. Die Verantwortung über das erfolgreiche Heizungsbauprojekt. Bei Bedarf vermitteln wir Ihnen gerne einen kompetenten Ansprechpartner in Ihrer Nähe.

Als Systementwerfer bieten wir ein umfangreiches Liefer- und Leistungsprogramm zur Erweiterung und Ergänzung Ihrer Anlage. Einen Überblick finden Sie im Internet unter [www.ferro-energy.eu](http://www.ferro-energy.eu)

Sollten Sie noch Fragen haben oder eine Beratung wünschen, steht unser Vertriebspartner oder unser Verkauf gerne für Sie zur Verfügung!

# FERRO BIOMAT

## Biomasse-Dreizugkessel

für Holzpellet, Späne, Sägemehl, Schalen, Hackgut bis 20% Feuchte

Serie FBU 30 - 100kW - BAFA - förderfähig bis zu 45% vom Bruttoppreis (Material/Montage) für den Betreiber.

Serie FBU 130 - 500kW - KfW - förderfähig, bitte explizit bei KfW anfragen.



Zur kostengünstigen, umweltschonenden, vollautomatischen Wärmeversorgung von größeren Gebäuden, Nahwärmenetzen, Industriebetrieben und Gewächshäusern mit nachwachsenden Rohstoffen aus der Region. Deshalb sicher! Brennstoffkosten 25-35% günstiger als Öl/Gas - Tendenz steigend.

Ihr Beitrag zum Umweltschutz, weil CO<sub>2</sub> neutral.

# FERRO BIOMAT

## FERRO ENERGY

FERRO ENERGY GmbH  
Flugplatzstraße 10  
91186 Gauchsdorf  
Tel. 09122/9866-0  
Fax: 09122/9866-33

[info@ferro-energy.eu](mailto:info@ferro-energy.eu)  
[www.ferro-energy.eu](http://www.ferro-energy.eu)

WINALIA

# FERRO BIOMAT mit Retortenbrenner für Holzpellets, Späne, Sägemehl, Schalen, Hackgut bis 20 % Feuchte Serie FBU 30 - 100kW und FBU 130-500 kW

Der Kessel zündet automatisch und moduliert in einem Leistungsbereich von 30 bis 100% der eingestellten Nennleistung. Bei geringerem Wärmebedarf schaltet der Kessel ab und startet nach Energieanforderung erneut vollautomatisch.

Die Kesseminaltemperatur ist über eine im Lieferumfang enthaltene Rücklaufferturanhebung auf min. 60°C begrenzt. Der Kessel ist hochwirksam isoliert und Stahlblech verkleidet, pulverbeschichtet. Die Anlieferung des funktionsgeprüften Heizkessels und des Fallschachts erfolgt in getrennten Einheiten, einwegverpackt. Die Kesselkomponenten sind steckerfertig auf einen gemeinsamen Elektrovorteiler vorverdrahtet und verkabelt.

Die Wärmezeuger erfüllen die Anforderungen nach der 2. BImSchV und sind förderfähig nach BAFA.

Der Kessel zündet automatisch und moduliert in einem Leistungsbereich von 30 bis 100% der eingestellten Nennleistung. Bei geringerem Wärmebedarf von Wohn- und Kommunalgebäuden bis hin zu sogenannten Mikro-netzen (Versorgung von mehreren Einzelgebäuden).

Biomasse – Brennstoffe, wie Holzpellet, Hackgut P45; M20, Sägemehl, Kerne und Schalen können verfeuert werden. Der Heizbetrieb von 30 bis 100% der Nennleistung wird modulierend dem tatsächlichen Wärmebedarf angepasst/ geregelt. Bei geringerem Leistungsbedarf schaltet der Wärmezeuger auf „Gluterhaltung“ um und erzeugt dabei ca. 5 % Wärme, bezogen auf jeweilige Nennleistung, die abgeführt werden muss.

Ein Doppel-Stokersystem mit Fallschacht reguliert die Brennstoffzufuhr automatisch von einem Tagesbehälter in den Brennraum. Die automatische Entaschung mit A-Schamotte, Schnecke, Motor und Getriebe zählt zum Lieferumfang.

Das Dreizug-Kesselsystem ist aus Stahlblech gefertigt. Der Brennerherd besteht aus Guss und einer Schamotteausmauerung. Die Verbrennungsluft primär- und sekundärseitig wird über eine Lambdasondenregelung optimiert. Die Schaltschrankanlage, die elektr. Ansteuerung, Vorverdrahtung und Funktion ist im Werk einzeln geprüft.

Die komplette Verkabelung und Verdrahtung zählen zum Lieferumfang. Der Kesselherd, der wasserführende Wärmezeuger, das Stokersystem, das

Heizkessel aus Stahlblech mit Grundrahmen, feuerbeaufschlagte Teile und Nachschaltheizrohrstärkung (6mm). Gussretortenbrenner mit schamottierter Brennkammer, Stokersystem mit Schnecke, Antriebsmotor, Fallschacht mit Niveauregulierung, Zellschleuse Version S und R mit Silo 450l, Primär- und Sekundärluftgebläse, Drehzahl geregelt. Anschlussflansche für automatische Entaschung, links- oder rechtsseitig wählbar. Rauchgasanschlussstutzen hinten nach oben. Großdimensionierte Feuerräume und Reinigungsstüren, isoliert mit Reibeverschluss, Endschalter, Brennraumtür mit Schauloch. Schaltfeld für vollautomatischen modulierenden Kesselbetrieb, Steuerung über Mikroprozessor mit Sensortechnik, mehrsprachig wählbar, mit Display, Ansteuerung der Brennstoffzufuhr, Zellschleuse, Stokersystem; drehzahlgeregelte Verbrennungsluftgebläse, der automatische Entaschung (Optional), der elektrischen Heißluftzündung. Lambdaonde für die Verbrennungsoptimierung und Betriebsüberwachung, Hot-Stokefunktion und Rückbrandsicherung über ein Thermovernittel mit Wasseranschluss sind eingebaut.

Für Hackgut und weitere Biomasse ist ein Abgaskondensationsystem empfohlen (Energieeinsparung ~15%); für Geräte über 300kW erforderlich.

Förderfähig nach KfW bei Betrieb mit Holzpellet nach EN plus A1.

Silo und Elektroschaltschrank, die Kesselverkleidung werden – einwegverpackt – getrennt geliefert und sind vor Ort zu komplettieren. Dadurch wird die Einbringung erleichtert.

Wärmezeuger bis 300 kW sind nach EN 303.5 Klasse 5 geprüft und zugelassen. Ab 400kW Nennleistung dient eine Druckkörperprüfung mit CE-Bescheinigung; vor Ort ist eine feuerungstechnische Einzelprüfung erforderlich.

Die maximal zulässige Vorlauftemperatur beträgt 98° C, der Betriebsdruck 3 bar.

Die maximale zulässige Vorlauftemperatur beträgt 98° C, der Betriebsdruck 3 bar.

Für Hackgut und weitere Biomasse ist ein Abgaskondensationsystem empfohlen (Energieeinsparung ~15%); für Geräte über 300kW erforderlich.

Förderfähig nach KfW bei Betrieb mit Holzpellet nach EN plus A1.

Die maximale zulässige Vorlauftemperatur beträgt 98° C, der Betriebsdruck 3 bar.

Für Hackgut und weitere Biomasse ist ein Abgaskondensationsystem empfohlen (Energieeinsparung ~15%); für Geräte über 300kW erforderlich.

Förderfähig nach KfW bei Betrieb mit Holzpellet nach EN plus A1.

Die maximale zulässige Vorlauftemperatur beträgt 98° C, der Betriebsdruck 3 bar.

Für Hackgut und weitere Biomasse ist ein Abgaskondensationsystem empfohlen (Energieeinsparung ~15%); für Geräte über 300kW erforderlich.

Förderfähig nach KfW bei Betrieb mit Holzpellet nach EN plus A1.

Die maximale zulässige Vorlauftemperatur beträgt 98° C, der Betriebsdruck 3 bar.

Für Hackgut und weitere Biomasse ist ein Abgaskondensationsystem empfohlen (Energieeinsparung ~15%); für Geräte über 300kW erforderlich.

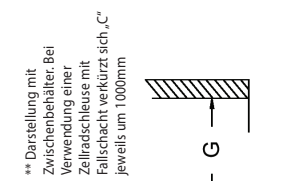
Förderfähig nach KfW bei Betrieb mit Holzpellet nach EN plus A1.

Typ	FBU130	FBU180	FBU230	FBU300	FBU400	FBU500
Nennleistung [kW]	40-130	55-180	70-230	90-300	120-400	150-500
Abgemessener Strom [kg/h]	385	545	680	885	1185	1480
Staubgehalt [%]	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Wirkungsgrad [%]	>90	>90	>90	>90	>90	>90
Spannungsversorgung [V]	230/400	230/400	230/400	230/400	230/400	230/400
Leistungsaufnahme [kW]	1,4	1,4	1,4	2,8	2,8	2,8
Rauchgasanschluss [mm]	230	230	230	290	290	290
VR/RL-Anschl. [DN]	65	65	65	80	80	100
Wassermhalt [l]	450	580	740	1015	1250	1485
Gewicht [kg]	1400	1600	1800	2500	2850	3200
Silo-Inhalt [l]	560	560	560	560	560	560
Bestell-Nr.	04650130	04650180	04650230	04650300	04650400	04650500
Preis	49.980,00	55.400,00	59.928,00	73.573,00	79.794,00	87.100,00

\*Leistung bei Brennstoff Holzpellet; für andere Brennstoffe ist eine Abgasreinigung aus dem FERRO-Lieferprogramm empfohlen/erforderlich.

**Die stehenden Vorteile**

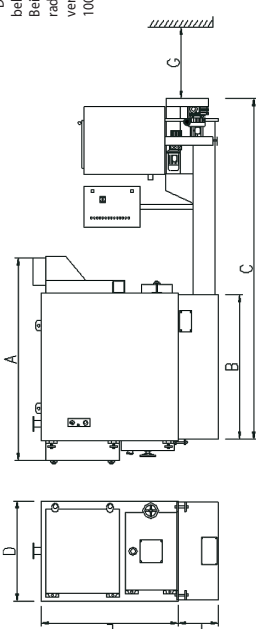
- Der robuste Metallkessel verkörpert viele Vorteile
- Zwei Versionen
  - mit Zwischensilo und Rührwerk (FBU-R)
  - mit Fallschacht und Zellschleuse (Vers. Z stehen je nach Brennstoff zur Auswahl)
- Neu geprüft nach EN 303-5 (Klasse S) Förderfähig nach BAFA, bei Betrieb mit Holzpellet nach EN plus A1.



\*\* Darstellung mit Zwischenbehälter. Bei Verwendung einer Zellschleuse mit Fallschacht verkürzt sich „C“ jeweils um 1000mm

Für eine detaillierte Beratung stehen wir gerne zur Verfügung.  
Tel. 09122/9866-0

\* Darstellung mit Zwischenbehälter. Bei Verwendung einer Zellschleuse mit Fallschacht verkürzt sich „C“ jeweils um 1000mm



\*Leistung bei Brennstoff Holzpellet; für andere Brennstoffe ist eine Abgasreinigung aus dem FERRO-Lieferprogramm empfohlen/erforderlich.

\*Leistung bei Brennstoff Holzpellet; nach EN plus A1.  
\*\*Z = mit Zellschleuse und Schachtsilo, ohne Rührwerk  
\*\*\*R = mit Silo 450 Liter für Feinmauschmelz, Schalen und Späne mit Rührwerk

