



Pelletheizungen 40–135 kW

Technik & Planung 2024



KWB Easyfire Typ EF3

Pelletheizung 40 – 60 kW mit integrierter Brennwerttechnik
Ausführungen: Saugfördersystem



Online-Ready

KWB Brennsystem:

- Unterschubbrenner aus Guss mit gewölbtem, trichterförmigen und selbstreinigendem Brennteller
 - Fixer Abgasrezirkulation
 - vollautomatische Zündung mittels Keramikzündelement und Thermoelement
 - automatische Ascheaustragung in einen Aschebehälter
 - Rückbrandschutzeinrichtung: Zellenradschleuse mit 7 Transportkammern.
 - Breitband-Lambdasonde für exakte Restsauerstoffmessung
- Geeignet für die Verbrennung von Holzpellets Ø 6 mm gemäß ISO 17225-2 Klasse A1.

KWB Wärmetauscher mit integrierter Brennwerttechnik:

- Zweizügiger stehender Rohrbündelwärmetauscher aus hochwertigem Edelstahl mit vollautomatischer Wärmetauscher-Reinigung (zweiter Zug mit zusätzlichem Wasser-Spülsystem)
- Saugzuggebläse

Vorratsbehälter inklusive Saugturbine, Brennstoffzufuhr ausschließlich von links.

KWB Comfort 4 Regelung bestehend aus:

- Bediengerät Exclusive
- Puffermanagement
- Erweiterbar mit Heizkreisregelung extern (Wärmemanagement-Modul)



Die neue Generation Pelletheizung

Pelletheizung mit integrierter Brennwerttechnik

Der KWB Easyfire 3 ist die neueste Entwicklung von KWB und der erste Pelletkessel mit integrierter Brennwerttechnik. Diese sorgt für maximale Effizienz. Das neu gedachte Brennsystem ermöglicht eine revolutionär saubere Verbrennung und steht für kompromisslosen Komfort, denn die Reinigung erfolgt vollautomatisch. Damit ist der KWB Easyfire 3 wahrlich der Technologieträger der nächsten Generation.

Revolutionär sauber

Das Unterschub- und Nachverbrennungssystem wurde beim KWB Easyfire 3 komplett neu gedacht und entwickelt. Der gewölbte, trichterförmige und selbstreinigende Brennteller sorgt für eine noch sauberere Verbrennung und revolutionär geringen Feinstaubausstoß ($\leq 2,0$ mg). Auch während den Reinigungszyklen ist der kontinuierliche Betrieb möglich, weshalb die Start-/Stops des Kessels minimiert werden.

Besonders komfortabel im Betrieb

Die Brennstoffbeschickung erfolgt vollautomatisch mittels Saugförderung. Durch das innovative Z-Profil in der Zellenradschleuse können die Pellets auch während des Betriebs ungestört angesaugt werden. Da sich der Pelletkessel während des Betriebs zu 100 % selbst reinigt, ist ein 24/7-Betrieb möglich und es kommt zu keinem Reinigungsaufwand zwischen den Service-Intervallen.

Kompakte Bauweise

Der KWB Easyfire 3 kann direkt an die Wand bzw. in die Ecke gestellt werden, passt in einen Heizraum ab 2,9 m² und benötigt eine Stellfläche von nur 1 m². Durch den modularen Aufbau lässt sich die Pelletheizung auch in enge Räumlichkeiten bequem einbringen.

Vorteile KWB Easyfire Typ EF3:

- ✓ Besonders effizient durch integrierte Brennwerttechnik
- ✓ Noch sauberere Verbrennung durch neu entwickeltem Unterschub- und Nachverbrennungssystem
- ✓ 24/7-Betrieb dank 100 %-iger Selbstreinigung möglich



KWB Pelletfire^{Plus} Typ MF2

Pelletheizung 45–135 kW

Ausführungen: Schnecken- und Saugfördersystem



Online-Ready

KWB Brennsystem:

- Raupenbrenner mit hochlegierten und selbstreinigenden Rostelementen aus Guss
- vollautomatische Zündung mittels Keramikzündelement
- 2 Verbrennungsluftgebläse
- Rückbrandschutteinrichtung: Zellenradschleuse mit 7 Transportkammern
- Stokerschnecke mit Edelstahlwindungen inkl. Antriebseinheit und automatische Entschung inkl. Ascheverdringung in einen angebauten Rostaschebehälter mit Füllstandsüberwachung

Geeignet für die Verbrennung von Holzpellets Ø 6 mm bzw. Ø 8 mm bei ausgewählten Fördersystemen gemäß ISO 17225-2 Klasse A1.

KWB Wärmetauscher: stehender Rohrbündelwärmetauscher mit vollautomatischer Wärmetauscher-Reinigung bestehend aus Schneckenwirbulatoren

Brennstoffzufuhr: bei der Bestellung linke oder rechte Brennstoffzufuhr auswählbar. Bei Saugförderung Vorratsbehälter mit Saugturbine mit linker oder rechter Brennstoffzufuhr auswählbar.

Unter anderem optional als Mehrwertposition erhältlich:

Brennstofferkennung Plus, Zusatzkühlung für Klemmenkasten, externe Ascheaustragung 120 l oder 240 l, erhöhte Kessel-/Vorlaufsollltemperatur (bis 95°C einstellbar), Abgasrezirkulation (ab 95 kW serienmäßig im Typ MF2 R enthalten, im Grundlastbetrieb > 1.500 Volllaststunden/a für alle Anlagen erforderlich), 4. und 5. Pufferfühler, Vollentschung in Komfortausführung

Planungshinweis: Umgebungsbedingungen für Betrieb: Temperatur -10 bis +40°C, Rel. Luftfeuchte 5% bis 95%, nicht kondensierend; Schallschutzunterlagen für Kesselfüße standardmäßig enthalten

KWB Comfort 4 Regelung bestehend aus:

- Bediengerät Exclusive inkl. Puffer und Brauchwassermanagement, erweiterbar mit Heizkreisregelung intern oder extern



A⁺

mit Regelung

CLEAN 2.0
EFFICIENCY

KWB Staubfilter E^{Plus} mit automatischer Abreinigung

Merkmale des Staubfilters E^{Plus}:

- Der Staubfilter arbeitet nach dem elektrostatischen Abscheideprinzip
- Die vollautomatische Abreinigung der Elektroden erfolgt mechanisch in trockener Betriebsweise
- Der abgereinigte Filterstaub wird in einer großzügigen Aschelade (Inhalt 26 l) gesammelt, welche komfortabel und sauber von vorne entleert werden kann.

Einbau:

- Die Filteranlage kann entweder direkt platzsparend am Kessel oder im Nahebereich frei im Heizraum (Stand-Alone) aufgestellt und in die Abgasleitung zwischen Kessel und Kamin installiert werden.
- Standardmäßig ist der Staubfilter E^{Plus} saugseitig zwischen Kessel und Saugzuggebläse einzubauen
- Nur in Kombination mit Abgasrezirkulation am Kessel ist ein druckseitiger Einbau nach Saugzuggebläse zulässig, wenn die Abgasleitung überdruckdicht (min. 10 Pa) ausgeführt und ausreichender Kaminzug sichergestellt wird.
- Die Abgasleitung zwischen Filter und Kessel ist möglichst kurz (max. 4 m lang) und strömungsgünstig (max. 8 Pa Druckverlust) zu verlegen und bauseits so zu isolieren, dass darin kein Kondensat anfällt

Regelung:

- Das Hochspannungsmodul regelt die Ionisation mit bis zu 30 kV um maximale Abscheideeffizienz zu gewährleisten.
- Die KWB-Comfort-Regelung arbeitet mit der Filterelektronik zusammen, sodass die Abreinigung des Filters impulsgesteuert im Zuge der Wärmetauscherreinigung des Kessel erfolgt. Damit werden Betriebsunterbrechungen und Wiedereintrag von abgetrenntem Staub minimiert.

Abscheidegrad:

Der Partikelabscheider erzielt eine Abscheidewirkung bis zu 90% bei bestimmungsgemäßen Betrieb und Unterhalt laut Betriebs- und Wartungsanleitung. Die Einhaltung der Staubgrenzwerte in Deutschland nach der 1. BImSchV Stufe 2 und der Luftreinhalteverordnung der Schweiz (LRV) setzt voraus, dass

- ausschließlich Holzpellets nach EN ISO 17225-2 Klasse A1 und A2 zum Einsatz kommen.
- der Rohgasstaubgehalt im Abgas nach Kessel infolge aerosolfähiger Ascheanteile max. 100 mg/Nm³ bei 13% O₂ (trocken) beträgt.

Modell E



KWB Teilbar-Tragbar-System

Die KWB Pelletfire^{Plus} Pelletheizung lässt sich in mehrere Module zerlegen, damit die Heizung so einfach wie möglich in beinahe jeden Heizraum transportiert und auch in engen Räumlichkeiten montiert werden kann.



Individuelle Lösungen

KWB Fördersysteme



KWB Pelletrührwerk Plus mit Knickschnecke



KWB Pellet Big Bag mit Knickschnecke



Förderschnecke mit Knickschnecke



KWB Pelletrührwerk Plus mit Saugförderung



KWB Pellet Big Bag mit Saugförderung



Förderschnecke mit Saugförderung



KWB Entnahmesonden mit Saugförderung (bis 65kW)

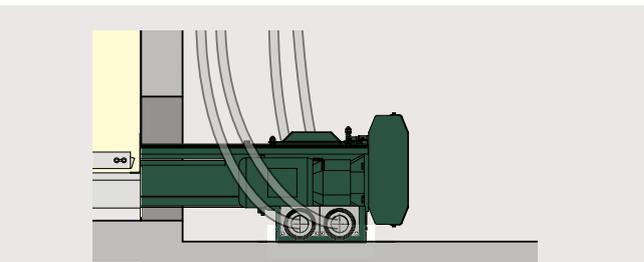


8-Punkt-Entnahmesonden mit Saugförderung

Lösungen für große Heizräume (KWB Fördersystem M)



KWB Rührwerk M mit Steigschnecke (für Lagerflächen bis 30 m²)



KWB Rührwerk M mit Doppel-Saugförderung (für Lagerflächen bis 30 m²)

Symbolgrafiken

Pellet
40-135kW





Technik & Planung

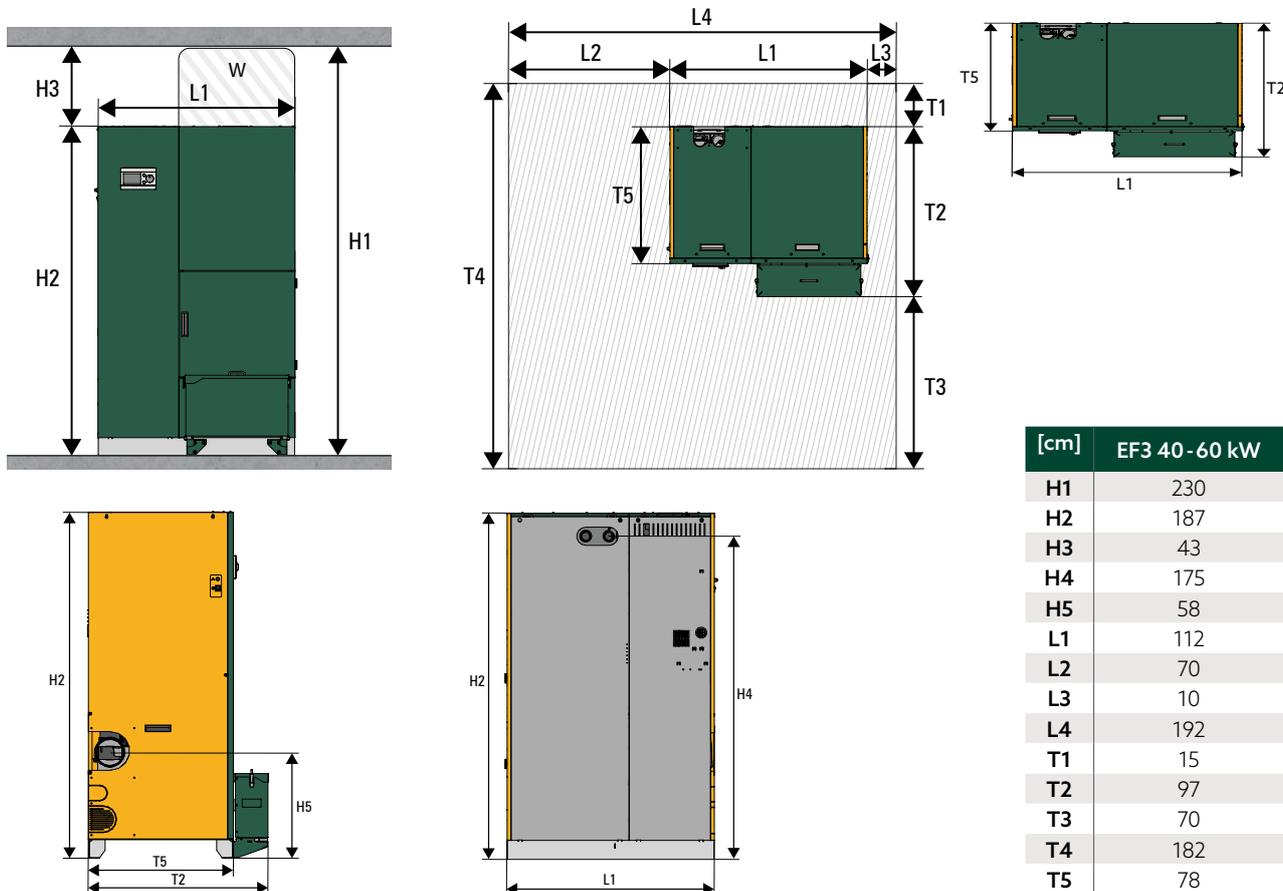
Pelletheizungen
40–135 kW



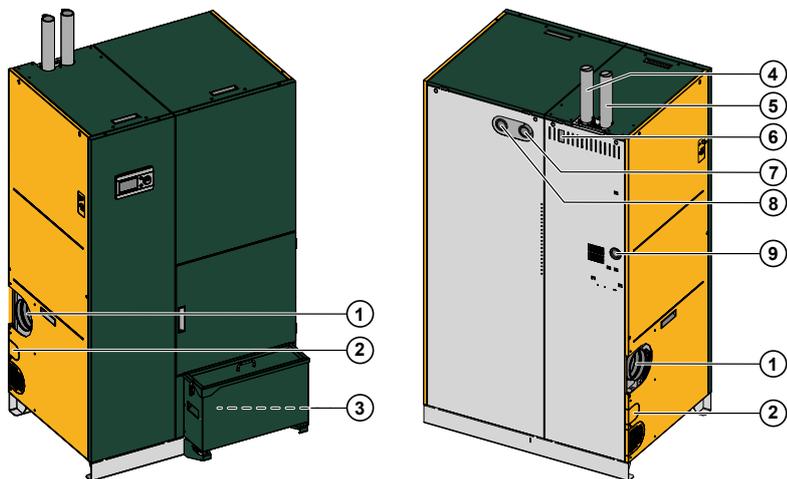
KWB Easyfire 3

Einbaumaße

Pellet
40-135kW



Anschlussmaße



	EF 3 40-60 kW
1	Abgas Anschluss (Ø 150 mm)
2	Kondensat Anschluss (Ø 50 mm)
3	Befüllung und Entleerung
4	Saugschlauch Pellet
5	Rückluftschlauch Pellet
6	Durchführung Wascheinrichtung
7	Vorlauf 1 1/2"
8	Rücklauf 1 1/2"
9	Durchführung Stromversorgung

Alle Maße in cm

KWB Easyfire 3

Technische Daten

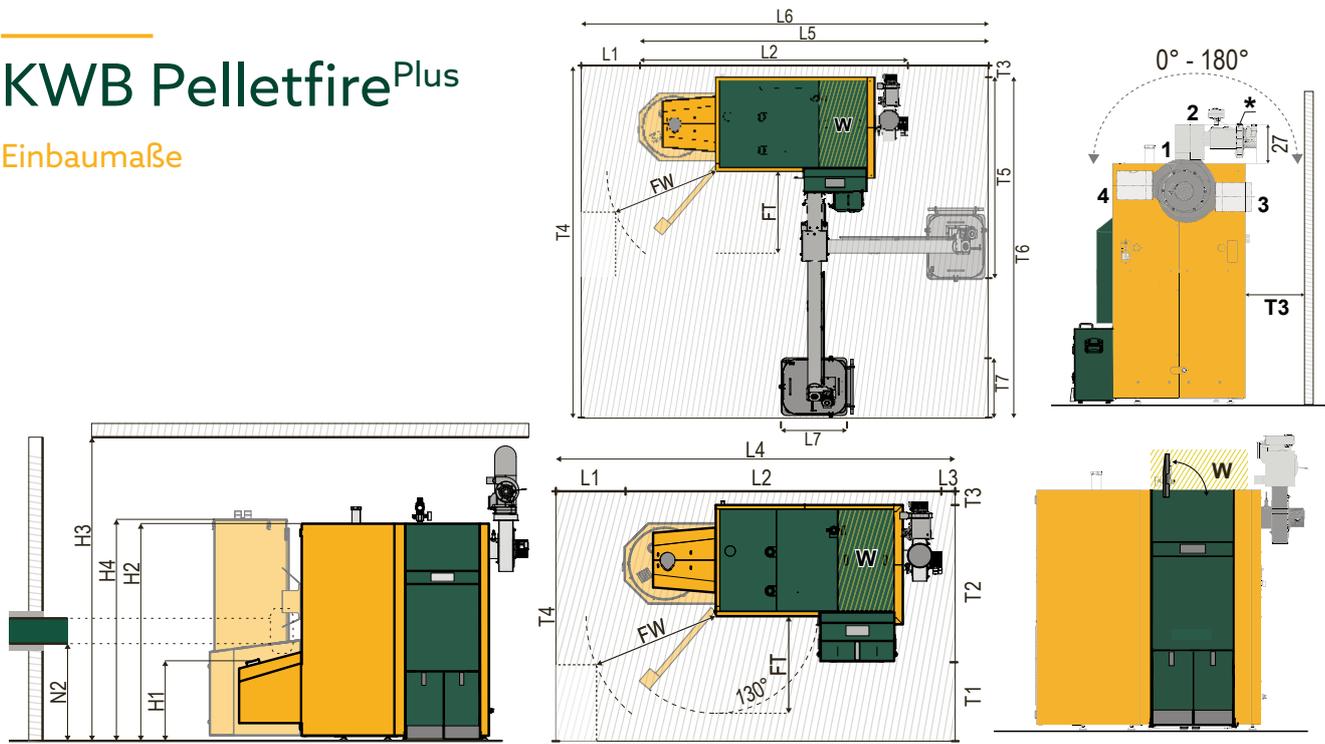
EF3 GS	Einheit	40	50	60
Nennleistung	kW	40,0	50,0	60,0
Teillast	kW	12,0	15,0	18,0
Kesselwirkungsgrad bei Nennleistung	%	104,3	104,2	104,0
Kesselwirkungsgrad bei Teillast	%	105,2	104,4	103,5
Brennstoffwärmeleistung bei Nennleistung	kW	38,4	48,0	57,7
Brennstoffwärmeleistung bei Teillast	kW	11,4	14,4	17,4
Kesselklasse gemäß EN 303-5:2012	-		5	
EU Energielabel	-		A++	
Wasserseite				
Wasserinhalt	l		141	
Wasseranschluss Durchmesser Vor-/Rücklauf (Innengewinde)	Zoll		6/4"	
Wasseranschluss Kessel-Füllung und -Entleerung (Innengewinde)	Zoll		1/2"	
Wasserseitiger Widerstand bei 10 K	mbar	14,0	22,8	31,5
Wasserseitiger Widerstand bei 20 K	mbar	2,7	3,9	5,2
Betriebstemperatur	°C		80	
Maximale zulässige Temperatur	°C		110	
Maximaler Betriebsdruck	bar		3,5	
Volumenstrom bei Spreizung 10 K	m³/h	3,50	4,38	5,25
Volumenstrom bei Spreizung 15 K	m³/h	2,33	2,92	3,50
Volumenstrom bei Spreizung 20 K	m³/h	1,75	2,19	2,63
Nutzbares Mindestvolumen Pufferspeicher	l	800	800	1000
Abgasseite (für Kaminberechnung)				
Temperatur im Feuerraum	°C		900-1100	
Zugbedarf Nennleistung/Teillast	mbar		0,00	
Verfügbare Förderdruck des Saugzuggebläses bei Nennlast (Überdruckbetrieb)	mbar		0,10	
Maximaler Förderdruck	mbar		0,30	
Maximal zulässiger Ansaugwiderstand	mbar		0,20	
Saugzug vorhanden	-		✓	
Abgastemperatur Nennleistung (Abhängig von der Heizungsrücklaufstemperatur)	°C	50	50	55
Abgastemperatur Teillast (Abhängig von der Heizungsrücklaufstemperatur)	°C	40	40	45
Abgasmassenstrom Nennleistung	kg/s	0,019	0,024	0,029
Abgasmassenstrom Teillast	kg/s	0,007	0,009	0,010
Abgasvolumen Nennleistung	Nm³/h	52,9	66,1	79,4
Abgasvolumen Teillast	Nm³/h	19,1	23,9	28,7
Abgasanschluss: Anschlusshöhe kesselseitig	mm		590	
Abgasanschluss: Durchmesser	mm		150	
Steigung des Abgasrohrs	°		3	
Kamindurchmesser (Richtwerte)	mm		150	
Kaminausführung: Feuchteunempfindlich	-		✓	
Brennstoff: Pellets aus reinem Holz nach ISO 17225-2				
Heizwert	MJ/kg		16,5	
Dichte	kg/m³		≥ 600	
Wassergehalt	Gew. %		≤ 10	
Ascheanteil	Gew. %		≤ 0,7	
Länge	mm		3,15-40	
Durchmesser	mm		6±1	
Staubanteil vor Verladung	Gew. %		≤ 1	
Rohstoff: Reines Holz, Rindenanteil <15 %	-		-	
Asche				
Aschebehältervolumen	l		28	
Aschebehälter gefüllt	kg		35	
Ascheaustragung	-		✓	
Elektrische Anlage				
Elektroanschluss	-		230V, 1~ 50Hz, C13 A	
Anschlussleistung	W		2100	
Saugförderung Typ EF3 GS				
Maximale Sauglänge	m		25	
Maximale Saughöhe	m		5	
Inhalt Vorratsbehälter	l		105	
Gewichte				
Kesselgewicht	kg		629	
Emissionen laut Prüfbericht				
Prüfbericht-Nr.	-		O-B-00938-23/ O-B-00940-23	

mg/Nm³ ... Milligramm pro Normkubikmeter (1 Nm³ unter 1.013 Hektopascal bei 0 °C)

KWB Pelletfire^{Plus}

Einbaumaße

Pellet
40 - 135kW



Heizraum von 3 m² bis 5 m²

[cm]		45-65kW		70-95kW		100-135kW	
		S	GS	S	GS	Modell R S	Modell R GS
H1	Anbindung Kessel-Fördersystem: obere Abwurfkante	62	-	62	-	62	-
H2	Höhe KWB Pelletfire ^{Plus}	159	159	167	167	167	167
H3	Mindest-Raumhöhe	198	198	200	200	206	206
	Mindest-Raumhöhe - Abgasrohr über Wärmetauscher	(empf. 210)	(empf. 210)	(empf. 215)	(empf. 215)	(empf. 215)	(empf. 215)
H4	Anschlusshöhe Saugbehälter	219	219	231	231	233	233
N2	Unterkante Förderkanal M	(Ø 150)	(Ø 150)	(Ø 180)	(Ø 180)	(Ø 200)	(Ø 200)
H4	Anschlusshöhe Saugbehälter	-	177	-	177	-	177
N2	Höhenunterschied Heizraum zu Lagerraum	78	-	78	-	78	-
L1	Freiraum	73	-	73	-	73	-
L2	Freiraum	42	18	47	23	47	23
L3	Länge der Heizung	200	224	221	245	233	257
L4	Freiraum	7	7	7	7	7	7
L5	Mindest-Raumlänge	>250	>250	>276	>276	>288	>288
L6	Länge der Heizung mit ext. Ascheaustragung (90° Platzierung)	285	309	306	330	318	342
L7	Mindest-Raumlänge für Heizung mit externer Ascheaustragung (90° Platzierung)	327	327	353	353	365	365
L7	Länge Aschetonne 240I/120I	65/56	65/56	65/56	65/56	65/56	65/56
T1	Freiraum	53	53	53	53	53	53
T2	Tiefe der Heizung	112	112	122	122	122	122
T3	Einbauvariante 1 (Abgasrohr nach oben ohne Abgasrezirkulation)	ohne Abgasrezirkulation Mindestabstand zur Wand 11 cm senkrecht nach oben mit Mindestabstand zur Wand 14 cm waagrecht nach hinten mit Mindestabstand zur Wand 40 cm waagrecht nach vorne					
	Einbauvariante 2 (Abgasrohr nach oben mit Abgasrezirkulation)						
	Einbauvariante 3 (Abgasrohr nach hinten)						
	Einbauvariante 4 (Abgasrohr nach vorne)						
T4	Mindest-Raumtiefe (Heizung mit externer Ascheaustragung) gerade Platzierung, Typ MF2 60-80kW	336	336	336	336	336	336
T4	Mindest-Raumtiefe (Heizung ohne externer Ascheaustragung) gerade Platzierung	176	176	186	186	186	186
T5	Tiefe der Heizung mit externer Ascheaustragung (90° Platzierung), Typ MF2 60-80kW	190	190	190	190	190	190
T6	Tiefe der Heizung mit externer Ascheaustragung (gerade Platzierung)	325	325	325	325	325	325
T7	Tiefe Aschetonne 240I/120I	58/48	58/48	58/48	58/48	58/48	58/48
FW	Freiraum Wartung	65	65	70	70	70	70
FT	Freiraum Tür	63	63	75	75	80	80
W	Wartungsbereich	25	25	36	36	25	25

S ... KWB Pelletfire^{Plus} Typ MF2 S GS ... KWB Pelletfire^{Plus} Typ MF2 GS

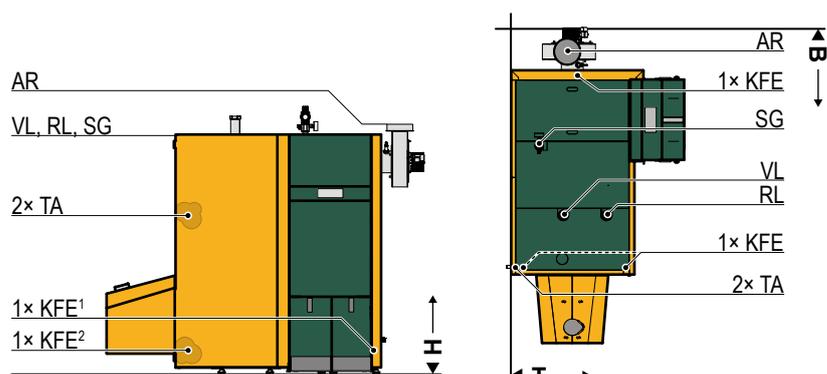
Maße für Kesseleinbringung

KWB Pelletfire ^{Plus}	Anlieferungszustand	zerlegter Zustand Brennkammer	zerlegter Zustand Wärmetauscher
Typ MF2 S/GS 45-65 kW	154x66x168	96x66x120	72x66x168
Typ MF2 S/GS 70-135 kW	185x80x180	115x77x130	86x80x180



KWB Pelletfire^{Plus}

Anschlussmaße



Pellet
40 – 135 kW

Legende	Anschlussmaße MF2	45 – 65 kW	70 – 95 kW	100 – 135 kW		
AR	Abgasrohr	Ø 15 B: 14	Ø 18 B: 17	Ø 20 B: 17		
	Abgasrohr nach oben	H: 166 T: 37	H: 175 T: 39	H: 175 T: 39		
	Abgasrohr nach oben mit Bogen	H: 184	H: 192	H: 192		
	Abgasrohr nach oben mit Bogen über Wärmetauscher	H: 196	H: 206	H: 215		
	Abgasrohr 90° hinten (bei Brennstoffzufuhr links)	H: 140 T: 11	H: 144 T: 16	H: 144 T: 16		
	Abgasrohr 90° vorne (bei Brennstoffzufuhr links)	H: 140 T: 64	H: 152 T: 69	H: 152 T: 69		
	Abgasrohr 90° hinten (bei Brennstoffzufuhr rechts)	H: 140 T: 11	H: 152 T: 16	H: 152 T: 16		
	Abgasrohr 90° vorne (bei Brennstoffzufuhr rechts)	H: 140 T: 64	H: 144 T: 69	H: 144 T: 69		
VL	Vorlauf	Ø 32, G 5/4" H: 166 B: 121 T: 32	Ø 50, G 2" H: 131 B: 44 T: 36	Ø 50, G 2" H: 143 B: 44 T: 36		
		RL	Rücklauf	Ø 32, G 5/4" H: 166 B: 121 T: 57	Ø 50, G 2" H: 180 B: 131 T: 66	Ø 50, G 2" H: 180 B: 143 T: 66
				SG	Sicherheitsgruppe	Ø R 1" H: 163 B: 78 T: 20
TA	Thermische Ablaufsicherung – Zulauf	Ø R 1/2" H: 97 B: 145 T: 0	Ø R 1/2" H: 116 B: 166 T: 0			Ø R 1/2" H: 116 B: 179 T: 0
		TA	Thermische Ablaufsicherung – Ablauf			Ø R 1/2" H: 93 B: 145 T: 0
				KFE ¹	Anschlusshöhe Kesselfüllung u. -entleerung	Ø Rp 3/4" H: 23 B: 23 T: 37
KFE ²	Anschlusshöhe Kesselfüllung u. -entleerung					Ø Rp 3/4" H: 22 B: 117 T: 66

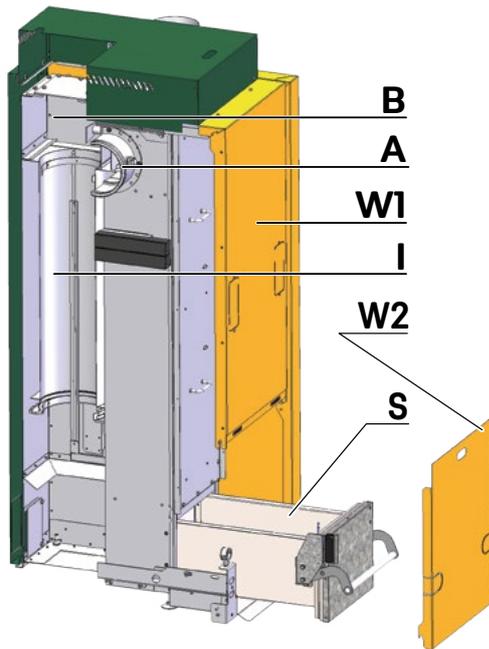
H ... Höhe T ... Tiefe B ... Breite



KWB Pelletfire^{Plus}

Integrierter KWB Staubfilter E^{Plus} mit automatischer Abreinigung

Diese Staubfilter arbeiten nach dem Prinzip der elektrostatischen Partikelabscheidung und scheiden den im Abgas enthaltenen Feinstaub (PM 2,5 bis PM 10) mit bis zu 90 % Effizienz ab. Somit wird der Ausstoß von Schadstoffen in die Umwelt bei Brennstoffen mit erhöhtem Anteil an aerosolbildenden Elementen auf ein Minimum reduziert.



Legende

B	Werksmässige Einbauvorbereitung für eine Bypassklappe
A	Abgasanschluss
W1	Wartungstür
I	Ionisierungsrohr
W2	Wartungsdeckel
S	Staubschublade

KWB Staubfilter E^{Plus} – Technische Daten

KWB Staubfilter E ^{Plus} mit automatischer Reinigung	Einheit	Typ 1-200 20-65 kW	Typ 1-1-200 60-95 kW	Typ 1-1-200 100-135 kW
Verfügbare Förderdruck ¹	Pa		8	
Auslegungs-Volumenstrom ²	Bm ³ /h	185	384	384
Filteranschluss Durchmesser	mm	150	150	150
Abgasanschluss-Durchmesser Saugzug	mm	150	180	200
Gewicht inkl. Steuerung	kg	138 - 152	168 - 203	191 - 203
Gewicht Bypassklappe	kg	-	-	-
Gewicht automatische Ascheaustragung	kg	-	-	-
Aschebehältervolumen	l	-	-	-
Spannungsversorgung 3-polig 230 VAC / Absicherung 13A Typ B	-		50 Hz	
Elektrische Anschlussleistung (max. mit Ascheaustragung)	W	115	115	115
Druckverlust	PA		5-25	
Umgebungs-Temperatur	°C		≤ 40	
Schalldruckpegel	dB(A)		≤ 70	

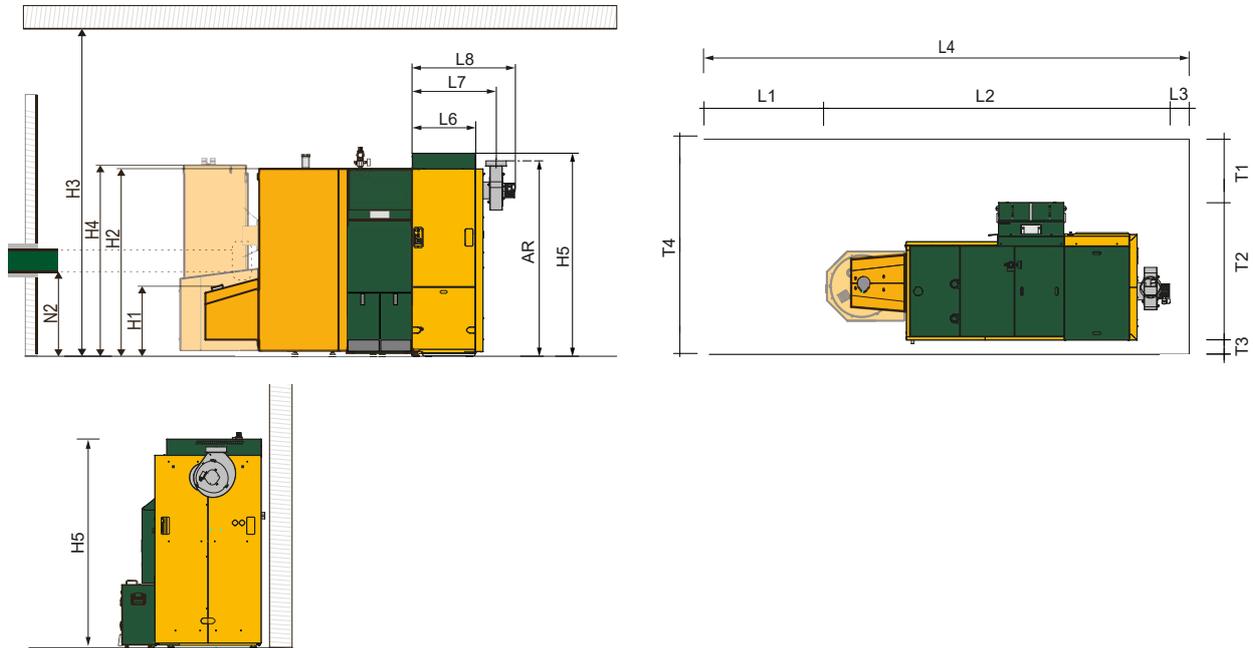
¹) Verfügbare Förderdruck für die Bemessung der Verbindungsleitungen zwischen Kessel und Staubfilter

²) Die Einheit "Bm³/h" steht für Betriebskubikmeter pro Stunde



KWB Pelletfire^{Plus}

Integrierter KWB Staubfilter E^{Plus} mit automatischer Abreinigung



Pellet
40 – 135 kW

[cm]		Direktanbau					
		MF2 45 – 65 kW		MF2 70 – 95 kW		MF2 100 – 135 kW	
		S	GS	S	GS	Modell R S	Modell R GS
H1	Anbindung Kessel-Fördersystem: obere Abwurfkante	62	-	62	-	62	-
H2	Höhe KWB Pelletfire ^{Plus}	159	159	167	167	167	167
H3*	Mindest-Raumhöhe	198 (empf. 210)	198 (empf. 210)	200 (empf. 215)	200 (empf. 215)	206 (empf. 215)	206 (empf. 215)
	Mindest-Raumhöhe - Abgasrohr über Wärmetauscher	219 (Ø 150)	219 (Ø 150)	231 (Ø 180)	231 (Ø 180)	233 (Ø 200)	233 (Ø 200)
H4	Anschlusshöhe Saugbehälter	-	177	-	177	-	177
H5	Höhe Staubfilter	173	173	182	182	182	182
H6	Höhe Mitte Anschluss Staubfilter	-	-	-	-	-	-
N2	Unterkante Förderkanal M	78	-	78	-	78	-
L1	Freiraum	42	18	47	23	47	23
L2	Länge der Heizung	245	269	275	299	287	311
L3	Freiraum	8	8	8	8	8	8
L4	Mindest-Raumlänge	> 295	> 293	> 330	> 330	> 342	> 342
L5	Abgasrohlänge	-	-	-	-	-	-
L6	Länge Staubfilter mit Verkleidung	53	53	63	63	75	75
L7	Länge Staubfilter bis Mitte Abgasanschluss	63	63	75	75	86	86
L8	Länge Staubfilter inkl. Abgasanschluss	76	76	92	92	103	103
T1	Freiraum	53	53	53	53	53	53
T2	Tiefe der Heizung	112	112	122	122	122	122
T3	Einbauvariante 1 (Abgasrohr nach oben ohne Abgasrezirkulation)	ohne Abgasrezirkulation Mindestabstand zur Wand 11 cm senkrecht nach oben mit Mindestabstand zur Wand 14 cm waagrecht nach hinten mit Mindestabstand zur Wand 40 cm waagrecht nach vorne					
	Einbauvariante 2 (Abgasrohr nach oben mit Abgasrezirkulation)						
	Einbauvariante 3 (Abgasrohr nach hinten)						
	Einbauvariante 4 (Abgasrohr nach vorne)						
T4	Mindest-Raumtiefe (Heizung mit externer Ascheaustragung) gerade Platzierung, Typ MF2 60–80 kW	336	336	336	336	336	336
	Mindest-Raumtiefe (Heizung ohne externer Ascheaustragung) gerade Platzierung	176	176	186	186	186	186
T5**	Tiefe der Heizung mit externer Ascheaustragung (90° Platzierung), Typ MF2 60–80 kW	190	190	190	190	190	190
T6**	Tiefe der Heizung mit externer Ascheaustragung (gerade Platzierung)	325	325	325	325	325	325
W	Wartungsbereich	25	25	36	36	25	25
I	Isolierung	-	-	-	-	-	-

S ... KWB Pelletfire^{Plus} Typ MF2 S GS ... KWB Pelletfire^{Plus} Typ MF2 GS

* Einbauvarianten Abgas-Rezirkulation - siehe T&P Heizungssysteme

** Abbildung siehe Seite D|16



KWB Pelletfire^{Plus} bis 75 kW ohne Rezirkulationsbetrieb

Technische Daten

MF2 S / MF2 GS	Einheit	40	45 ¹⁾	50 ¹⁾	55 ¹⁾	65 ¹⁾	70 ¹⁾	75 ¹⁾
Nennleistung	kW	45,0	49,5	55,0	65,0	69,5	75,0	
Teillast	kW	13,5	14,9	16,5	19,5	20,9	22,5	
Kesselwirkungsgrad bei Nennleistung	%	95,0	94,8	94,7	94,4	94,3	94,1	
Kesselwirkungsgrad bei Teillast	%	93,7	93,7	93,9	94,2	94,3	94,5	
Brennstoffwärmeleistung bei Nennleistung	kW	47,4	52,2	58,1	68,9	73,7	79,7	
Brennstoffwärmeleistung bei Teillast	kW	14,4	15,9	17,6	20,7	22,2	23,8	
Kesselklasse gemäß EN 303-5:2012	-				5			
EU Energielabel	-				A+			
Wasserseite								
Wasserinhalt	l	155	135	135	135	165	165	
Wasseranschluss Durchmesser Vor-/Rücklauf (Innengewinde) ohne Rücklauf-Temperaturerhebung	Zoll	5/4	5/4	5/4	5/4	2	2	
Wasseranschluss Durchmesser Vor-/Rücklauf (Innengewinde) mit Rücklauf-Temperaturerhebung	Zoll	5/4	5/4	5/4	5/4	6/4	6/4	
Wasseranschluss Kessel-Füllung und -Entleerung (Innengewinde)	Zoll	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	
Thermische Ablaufsicherung: Wasseranschluss (Außengewinde)	Zoll				1/2			
Thermische Ablaufsicherung: Druck	bar				2-4			
Thermische Ablaufsicherung: benötigte Kaltwassertemperatur	°C				< 20			
Wasserseitiger Widerstand bei 10 K	mbar	195,4	242,1	293,7	412,0	76,7	88,3	
Wasserseitiger Widerstand bei 20 K	mbar	47,2	58,7	71,4	100,6	18,6	21,5	
Kesseleintrittstemperatur	°C				55-70			
Betriebstemperatur	°C				90			
Betriebstemperatur (Optional)	°C				95			
Maximale zulässige Temperatur	°C				110			
Maximaler Betriebsdruck	bar				3,5			
Abgasseite (für Kaminberechnung)								
Temperatur im Feuerraum	°C				900-1100			
Druck im Feuerraum	mbar				-0,5...-5			
Förderdruck Nennleistung	mbar				0,05			
Förderdruck Teillast	mbar				0,03			
Saugzug vorhanden: Ja	-				✓			
Abgastemperatur Nennleistung	°C				140			
Abgastemperatur Teillast	°C				100			
Abgasmassenstrom Nennleistung	kg/h	109,5	120,4	133,8	158,1	169,1	182,4	
Abgasmassenstrom Teillast	kg/h	39,6	43,6	48,4	57,2	61,2	66,0	
Abgasvolumen Nennleistung	Nm ³ /h	84,4	92,9	103,2	121,9	130,4	140,7	
Abgasvolumen Teillast	Nm ³ /h	30,6	33,7	37,4	44,2	47,3	51,0	
Steigung des Abgasrohrs	°				≥ 3			
Abgasanschluss: Höhe	mm	>1395	>1395	>1395	>1395	>1445	>1445	
Abgasanschluss: Durchmesser	mm	150	150	150	150	180	180	
Kamindurchmesser (Richtwerte)	mm	180	180	180	180	200	200	
Kaminausführung: feuchteunempfindlich	-				✓			
Elektrische Anlage								
Anschluss: CEE 5-polig 400 V _{AC} 3-polig 230 V _{AC}	-				50 Hz 13 A			
Anschlussleistung MF2 S inkl. Fördersystem	W	829	829	829	829	887	887	
Anschlussleistung MF2 GS inkl. Fördersystem	W	2529	2529	2529	2529	2587	2587	
Asche								
Aschebehältervolumen	l				32			
Gewicht Aschebehälter gefüllt	kg				36			
Ascheaustragung	-				✓			
Volumen Rostasche-Container (optional)	l				120			
Gewicht Rostasche-Container gefüllt	kg				~140			
Volumen Rostasche-Container (optional)	l				240			
Gewicht Rostasche-Container gefüllt	kg				~265			
Gewichte								
Wärmetauscher inkl. Ein- & Anbauten	kg	300	340	340	340	360	360	
Brennkammer inkl. Ein- & Anbauten	kg	265	265	265	265	320	320	
Kesselgewicht MF2 S	kg	822	862	862	862	1002	1002	
Kesselgewicht MF2 GS	kg	877	917	917	917	1057	1057	
Schallemissionen nach EN 15036-1³⁾								
Normalbetriebsgeräusch bei Nennlast	dB(A)				< 70			
Saugförderung Typ MF2 GS								
Maximale Sauglänge	m				25			
Maximale Saughöhe	m				5			
Inhalt Vorratsbehälter bei Typ MF2 GS	l				135			

¹⁾ Zeichnungsprüfung

²⁾ Typisierungsvariante

³⁾ Normalbetriebsgeräusch bei Nennlast: Leq(A) in 1 m Abstand nach (ISO 11202:2010). Weitere Schallreduzierung nur bauseits möglich

⁴⁾ Abhängig vom Fördersystem



KWB Pelletfire^{Plus} mit Rezirkulationsbetrieb

Technische Daten

MF2 R S/GS MF2 ER S/GS	Einheit	45 ¹	50 ¹	55 ¹	65 ¹	70 ¹	75 ¹	95 ¹	100 ²	108 ¹	115 ¹	135	
Nennleistung	kW	45	49,5	55	65	69,5	75	95	99/100/101	108	115	135	
Teillast	kW	13,5	14,9	16,5	19,5	20,9	22,5	28,5	30,0	32,4	34,5	40,5	
Kesselwirkungsgrad bei Nennleistung	%	96,4	96,3	96,2	96,1	96,0	95,9	95,8	95,8	95,7	95,7	95,7	
Kesselwirkungsgrad bei Teillast	%	94,9	94,9	95,0	95,2	95,2	95,3	95,6	95,7	95,8	95,9	96,2	
Brennstoffwärmeleistung bei Nennleistung	kW	46,7	51,4	57,2	67,6	72,4	78,2	99,2	104,4	112,9	120,2	141,1	
Brennstoffwärmeleistung bei Teillast	kW	14,2	15,6	17,4	20,5	21,9	23,6	29,8	31,3	33,8	36,0	42,1	
Kesselklasse gemäß EN 303-5:2012	-	5											
EU Energielabel	-	A+											
Wasserseite													
Wasserinhalt	l	155	135	135	135	165	165	165	195	195	195	195	
Wasseranschluss Durchmesser Vor-/Rücklauf (Innengewinde) ohne Rücklauf-Temperaturerhebung	Zoll	5/4	5/4	5/4	5/4	2	2	2	2	2	2	2	
Wasseranschluss Durchmesser Vor-/Rücklauf (Innengewinde) mit Rücklauf-Temperaturerhebung	Zoll	5/4	5/4	5/4	5/4	6/4	6/4	6/4	2	2	2	2	
Wasseranschluss Kessel-Füllung und -Entleerung (Innengewinde)	Zoll	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	
Thermische Ablaufsicherung: Wasseranschluss (Außengewinde)	Zoll							1/2					
Thermische Ablaufsicherung: Druck	bar							2-4					
Thermische Ablaufsicherung: benötigte Kaltwassertemperatur	°C	< 20											
Wasserseitiger Widerstand bei 10 K	mbar	195,4	242,1	293,7	412,0	76,7	88,3	142,5	158,0	174,4	209,6	286,6	
Wasserseitiger Widerstand bei 20 K	mbar	47,2	58,7	71,4	100,6	18,6	21,5	34,8	38,7	42,7	51,4	71,3	
Kesseleintrittstemperatur	°C	55-70											
Betriebstemperatur	°C	90											
Betriebstemperatur (Optional)	°C	95											
Maximale zulässige Temperatur	°C	110											
Maximaler Betriebsdruck	bar	3,5											
Abgasseite (für Kaminberechnung)													
Temperatur im Feuerraum	°C	900-1100											
Druck im Feuerraum	mbar	-0,5...-5											
Förderdruck Nennleistung	mbar	0,05											
Förderdruck Teillast	mbar	0,03											
Saugzug vorhanden: Ja	-	✓											
Abgastemperatur Nennleistung	°C	140											
Abgastemperatur Teillast	°C	100											
Abgasmassenstrom Nennleistung	kg/h	109,5	120,4	133,8	158,1	169,1	182,4	231,1	243,2	255,4	279,7	328,4	
Abgasmassenstrom Teillast	kg/h	39,6	43,6	48,4	57,2	61,2	66,0	83,6	88,0	92,4	101,2	118,8	
Abgasvolumen Nennleistung	Nm ³ /h	84,4	92,9	103,2	121,9	130,4	140,7	178,2	187,6	197,0	215,7	253,3	
Abgasvolumen Teillast	Nm ³ /h	30,6	33,7	37,4	44,2	47,3	51,0	64,6	68,0	71,4	78,2	91,8	
Steigung des Abgasrohrs	°	≥ 3											
Abgasanschluss: Höhe	mm	>1395	>1395	>1395	>1395	>1445	>1445	>1445	>1445	>1445	>1445	>1445	
Abgasanschluss: Durchmesser	mm	150	150	150	150	180	180	180	200	200	200	200	
Kamindurchmesser (Richtwerte)	mm	180	180	180	180	200	200	200	220	220	220	220	
Kaminausführung: feuchteunempfindlich	-	✓											
Elektrische Anlage													
Anschluss: CEE 5-polig 400 V _{AC} 3-polig 230 V _{AC}	-							50 Hz					
								13 A					
Anschlussleistung MF2 S inkl. Fördersystem	W	829	829	829	829	887	887	887	887	887	887	887	
Anschlussleistung MF2 GS inkl. Fördersystem	W	2529	2529	2529	2529	2587	2587	2587	2587	2587	2587	2587	
Anschlussleistung Staubfilter	W	115											
Asche													
Aschebehältervolumen	l	32											
Gewicht Aschebehälter gefüllt	kg	36											
Ascheaustragung	-	✓											
Volumen Rostasche-Container (optional)	l	120											
Gewicht Rostasche-Container gefüllt	kg	~140											
Volumen Rostasche-Container (optional)	l	240											
Gewicht Rostasche-Container gefüllt	kg	~265											
Gewichte													
Wärmetauscher inkl. Ein- & Anbauten	kg	300	340	340	340	360	360	360	450	450	450	450	
Brennkammer inkl. Ein- & Anbauten	kg	265	265	265	265	320	320	320	320	320	320	320	
Brenner	kg	116	116	116	116	160	160	160	160	160	160	160	
Stoker	kg	30											
Kesselgewicht MF2 S	kg	822	862	862	862	1002	1002	1002	1102	1102	1102	1102	
Kesselgewicht MF2 GS	kg	877	917	917	917	1057	1057	1057	1157	1157	1157	1157	
Gewicht Staubfilter (Stand Alone)	kg	138 (152)	138 (152)	138 (152)	168 (203)	168 (203)	168 (203)	168 (203)	191 (203)	191 (203)	191 (203)	191 (203)	
Schallemissionen nach EN 15036-1³													
Normalbetriebsgeräusch bei Nennlast	dB(A)	< 70											
Saugförderung Typ MF2 GS													
Maximale Sauglänge	m	25											
Maximale Saughöhe	m	5											
Inhalt Vorratsbehälter bei Typ MF2 GS	l	135											

¹ Zeichnungsprüfung

² Typisierungsvariante

³ Normalbetriebsgeräusch bei Nennlast: Leq(A) in 1 m Abstand nach (ISO 11202:2010). Weitere Schallreduzierung nur bauseits möglich

⁴ Abhängig vom Fördersystem

mg/Nm³ ... Milligramm pro Normquubikmeter (Nm³... unter 1013 Hektopascal bei 0 °C)



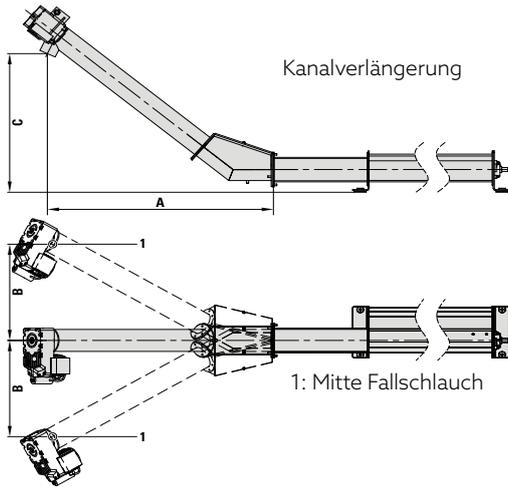
KWB Förderschnecke mit Knickschnecke

Kompatibel mit
KWB Pelletfire^{Plus} Typ MF2 S 45-135 kW

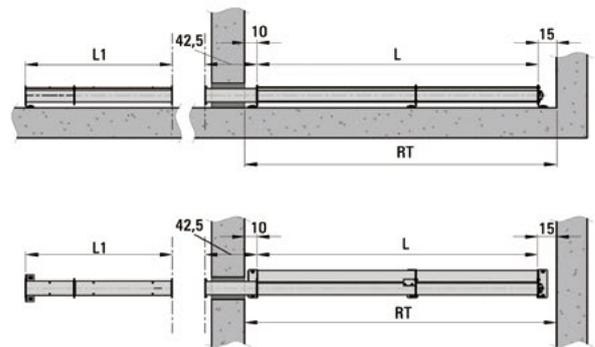
- ✓ Extrem leise im Betrieb
- ✓ Minimalster Stromverbrauch
- ✓ Wartungsfrei
- ✓ Auch als Fall-Lösung realisierbar.



Steigschnecke

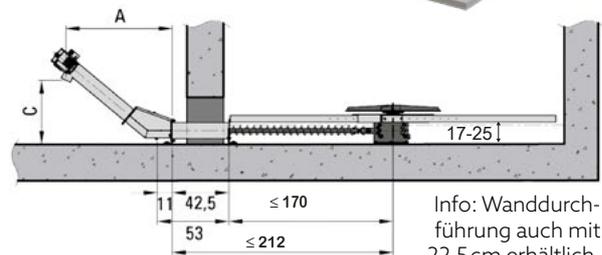
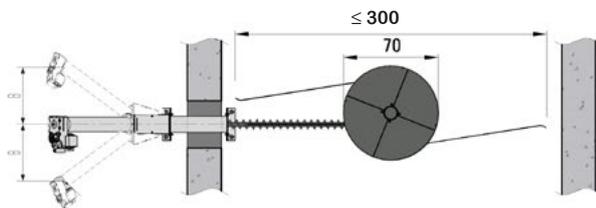


Förderschnecke



KWB Pelletrührwerk Plus und Knickschnecke

- ✓ Bestmögliche Lagerräumenutzung
- ✓ Extrem leise im Betrieb
- ✓ Kein Schrägboden erforderlich
- ✓ Auch als Fall-Lösung realisierbar.



Knickschnecke mit Achsabweichung B in Abhängigkeit der Lagerraumabsenkung

Lagerraumabsenkung	Steigschnecke 3	Steigschnecke 4
		A=101,0cm C=67,9cm
0cm	B=0-47cm	B=44-64cm
5cm	B=0-42cm	B=35-60cm
10cm	B=0-34cm	B=22-55cm
15cm	B=0-24cm	B=0-50cm
20cm	B=0cm	B=0-43cm
25cm	B=0cm	B=0-33cm
30cm	-	B=0-19cm
35cm	-	B=0cm

Förderschnecke L	Raumtiefe RT mind.
130cm	155cm
180cm	205cm
230cm	255cm
260cm	285cm
280cm	305cm
310cm	335cm
360cm	385cm
460cm	485cm
490cm	515cm
540cm	565cm

Kanalverlängerung L1
40cm
80cm
120cm
160cm
200cm
240cm

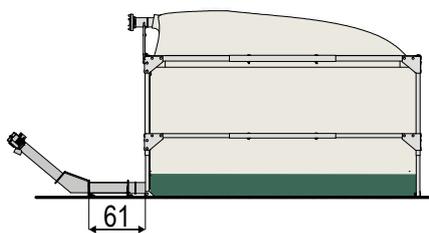
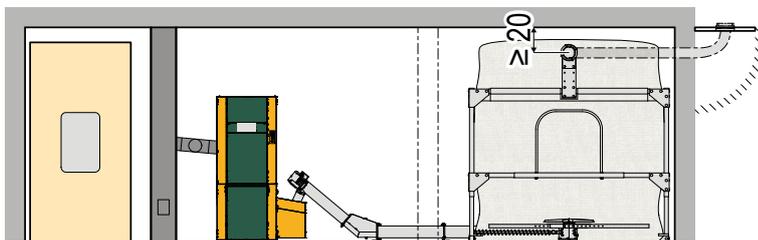


KWB Pellet Big Bag und Knickschnecke

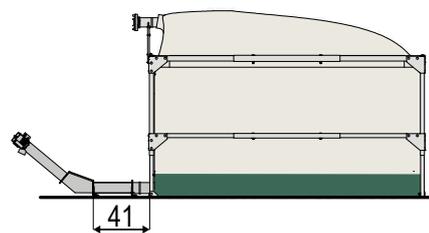
- ✓ Sehr hoher Raumausnutzungsgrad
- ✓ Keine spezielle Lagerraum-Adaptierung erforderlich
- ✓ Für niedrige Räume geeignet
- ✓ Auch als Fall-Lösung realisierbar.



Kompatibel mit
KWB Pelletfire^{Plus} Typ MF2 S 45-135 kW



Standardvariante
(Wanddurchführung 42,5 cm)



kürzere Variante
(Wanddurchführung 22,5 cm)

KWB Pellet Big Bag – Technische Daten

Länge x Breite	Größe:	[m]	KWB Pelletfire ^{Plus}		
			2020	2525	3030
			2,0x2,0m	2,5x2,5m	3,0x3,0m
Füllmenge* (max.):	Einblasstutzen unten	[t]	< 3,9t	< 6,5t	< 9,3t
Füllmenge* (max.):	Einblasstutzen oben	[t]	< 4,1t	< 6,9t	< 10,5t
Füllhöhe **	FH:	[cm]	162 cm oder 177 cm oder 192 cm		
Raumhöhe (mind.)	RH:	[cm]	Füllhöhe + ≥ 20 cm		
Füllöffnungen	Anzahl	Stk.	1 Stk.	2 Stk.	2 Stk.
Füll-Distanz	FD:	[cm]	-	100 cm	140 cm

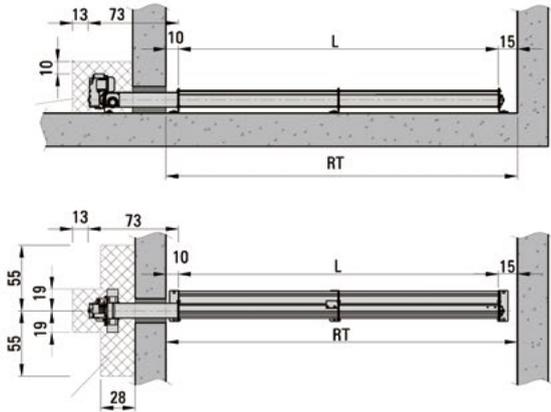
* Das Fassungsvermögen ist abhängig von: Fülltechnik, Pelleteigenschaften, Platzangebot, Behältergröße und Höhe der Einblasstutzen!

** Die Füllhöhe ist abhängig von der Position der Einblasstutzen. Abhängig von den örtlich geltenden Brandschutzbestimmungen kann bei Einhaltung eines gewissen Mindestabstandes zur Heizung der Big Bag direkt im Heizraum aufgestellt werden. Bei entsprechendem Schutz vor Witterungseinflüssen, kann der Big Bag im Freien aufgestellt werden. Örtliche Brandschutzbestimmungen sind unbedingt zu beachten. Der Big Bag benötigt keine Absaugung – die Luft entweicht über das Gewebe und muss über eine Abluftöffnung (mind. 400 cm²) ins Freie entweichen können. Bauliche Eigenschaften des Aufstellplatzes: trocken, waagrecht, glatt, sauber, tragfähig – mind. 1.500 kg/m²



KWB Förderschnecke mit Saugförderung

- ✓ Extrem leise im Betrieb
- ✓ Minimalster Stromverbrauch
- ✓ Wartungsfrei
- ✓ Sauglängen von bis zu 25 Meter möglich



Info: Kopfstück auch mit 53cm erhältlich.



Kompatibel mit

KWB Pelletfire^{Plus} Typ MF2 S 45-135 kW

KWB Easyfire Typ EF3 GS 40-60 kW

Planungshinweis für KWB Pelletfire^{Plus}: Ab einer Leistung von 65 kW oder bei Grundlastbetrieb ist der verstärkte Pelletförderschlauch mit Bogenradius R500 (Longlife-Ausführung) vorzusehen.

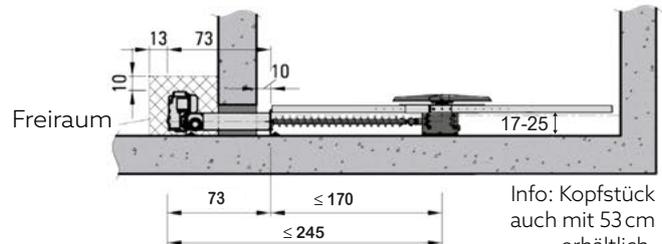
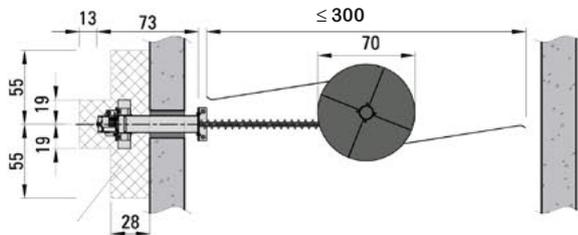


Information

Infos zur Schlauchführung finden Sie im Modul „J“.

KWB Pelletrührwerk Plus und Saugförderung

- ✓ Pellets bis bis 8 mm verwendbar
- ✓ Bestmögliche Lagerraumausnutzung
- ✓ Sauglängen von bis zu 25 Meter möglich
- ✓ Kein Schrägboden erforderlich



Info: Kopfstück auch mit 53 cm erhältlich.



Brennstoff Schütthöhen

Im Pelletbetrieb ist eine max. Schütthöhe von 3 m zulässig. Bitte beachten Sie bei der Gestaltung des Pelletlagers die Norm DIN EN ISO 20023.

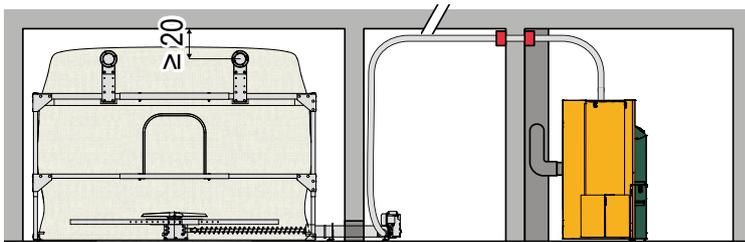


KWB Pellet Big Bag und Saugförderung

- ✓ Pellets bis 8 mm verwendbar
- ✓ Sehr hoher Raumausnutzungsgrad
- ✓ Aufstellung auch im Freien möglich (witterungsgeschützt)
- ✓ In 3 verschiedenen Größen erhältlich

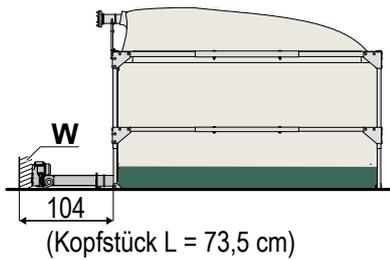


Kompatibel mit
KWB Pelletfire^{Plus} Typ MF2 GS 45-135 kW
KWB Easyfire Typ EF3 GS 40-60 kW

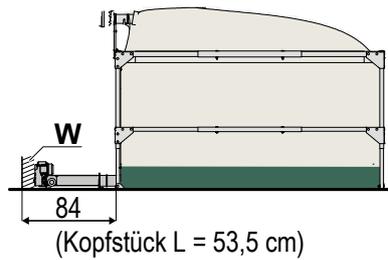


Information
 Infos zur Schlauchführung finden Sie im Modul „J“.

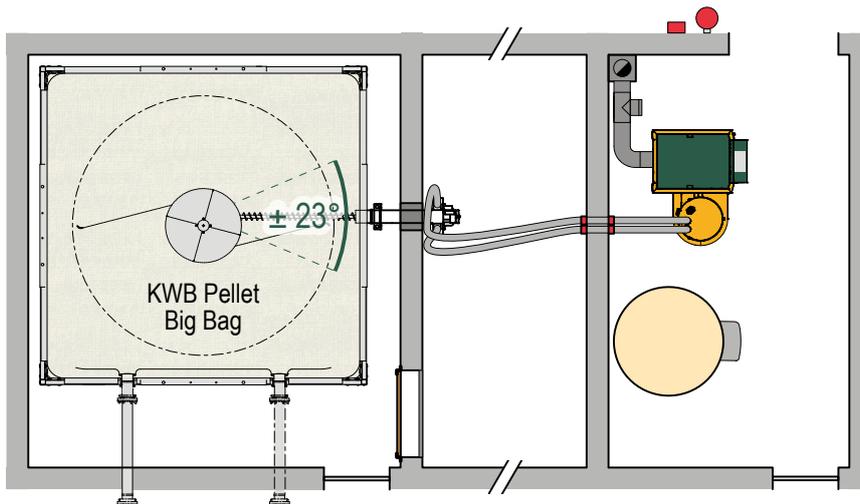
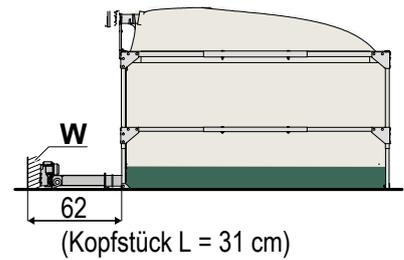
Standardvariante



mittlere Variante



kürzere Variante



Brennstoff Schütthöhen

Die integrierten Einblasstutzen sind höhenverstellbar, je nach Raumhöhe kann die Schütthöhe und das Lagervolumen variieren. Bitte beachten Sie bei der Gestaltung des Pelletlagers die Norm DIN EN ISO 20023.



KWB Entnahmesonde(n) mit Saugförderung

3-Punkt-Entnahmesonde

- ✓ Flexibel einsetzbar und sehr einfach bei geringem Planungsaufwand zu montieren
- ✓ Keine bewegenden Pelletsaugleitungen im Heiz- und Lagerraum – somit geringer Platzbedarf
- ✓ Zuverlässige Pelletförderung aufgrund spezieller Sondengeometrie



Information

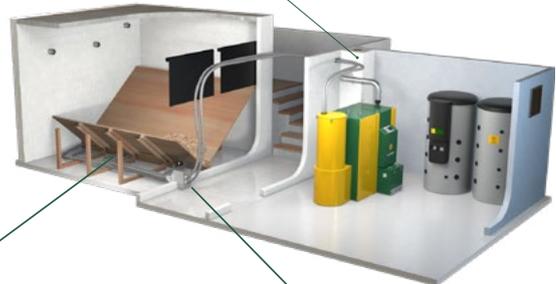
Infos zur Schlauchführung finden Sie im Modul „J“.

Kompatibel mit

KWB Pelletfire^{Plus} Typ MF2 GS 45-135 kW

KWB Easyfire Typ EF3 GS 40-60 kW

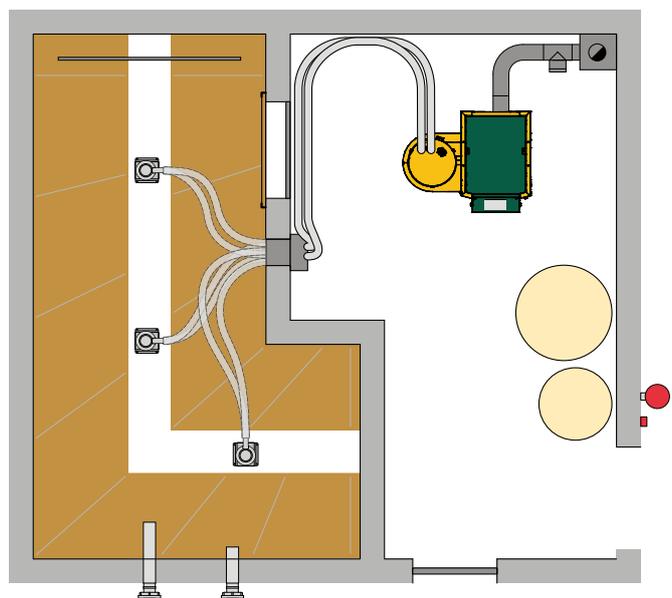
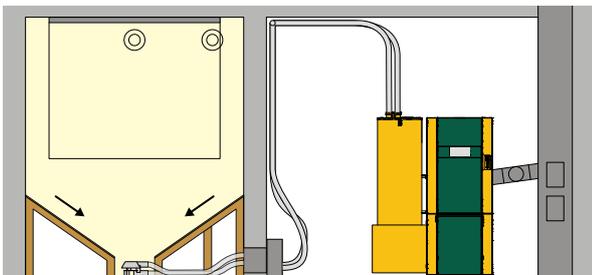
Planungshinweis für KWB Pelletfire^{Plus}: Ab einer Leistung von 65kW oder bei Grundlastbetrieb ist der verstärkte Pelletförderschlauch mit Bogenradius R500 (Longlife-Ausführung) vorzusehen.



KWB Entnahmesonden: optimale Sicherheit durch 3 separate Entnahmestellen im Lagerraum



KWB Umschalteneinheit: automatische Umschaltung bei 3 Entnahmesonden



Brennstoff Schütthöhen

Bei Verwendung der Entnahmesonden ist eine Brennstoff-Schütthöhe von max. 3m zulässig. Ein Schrägboden ist dringend zu empfehlen. Bitte beachten Sie bei der Gestaltung des Pelletlagers die Norm DIN EN ISO 20023.



KWB Entnahmesonde(n) mit Saugförderung

8-Punkt-Entnahmesonde

- ✓ Flexibel einsetzbar und sehr einfach bei geringem Planungsaufwand zu montieren
- ✓ Zuverlässige Pelletförderung aufgrund spezieller Sondengeometrie



Information

Infos zur Schlauchführung finden Sie im Modul „J“.

KWB Entnahmesonden: optimale Sicherheit durch 8 separate Entnahmestellen im Lagerraum



Kompatibel mit

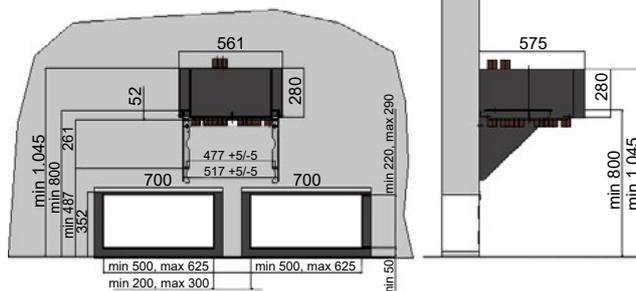
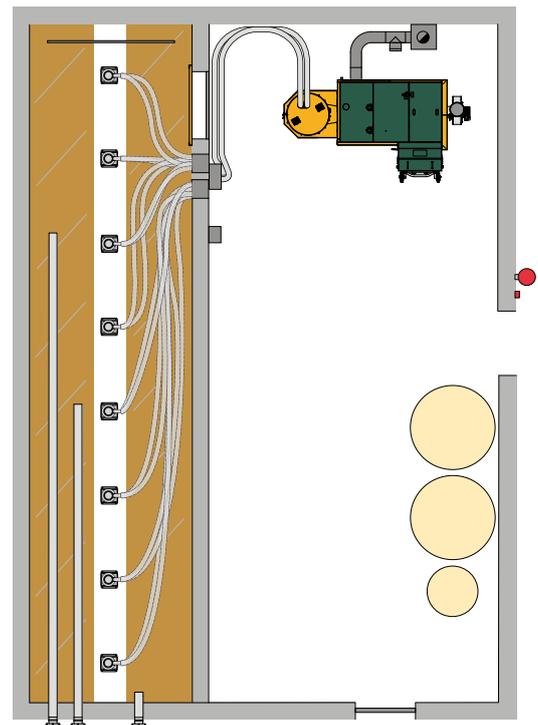
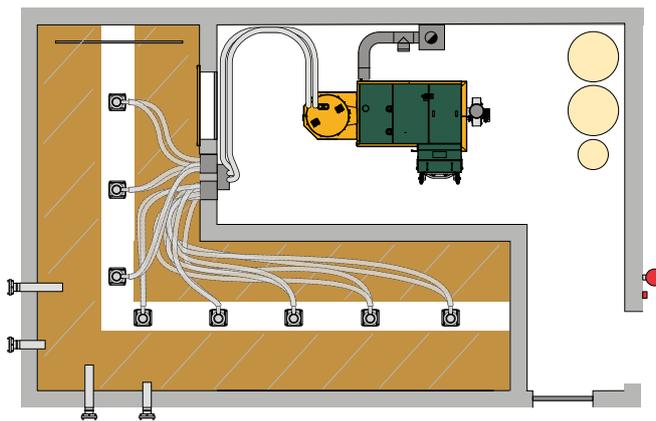
KWB Pelletfire^{Plus} Typ MF2 GS 45-135 kW

KWB Easyfire Typ EF3 GS 40-60 kW

Planungshinweis für KWB Pelletfire^{Plus}: Ab einer Leistung von 65 kW oder bei Grundlastbetrieb ist der verstärkte Pelletförderschlauch mit Bogenradius R 500 (Longlife-Ausführung) vorzusehen.



KWB Umschalteneinheit: automatische Umschaltung bei 8 Entnahmesonden

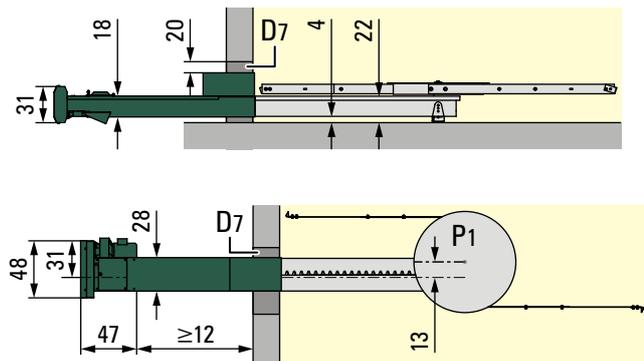


Fördersystem M – für Große Lager

Bodenrührwerk

Das Bodenrührwerk ist je nach Anforderung in zwei verschiedenen Ausführungen erhältlich: Als Federkernrührwerk (Rührwerkdurchmesser von 2,5 bis 4,0 m) und als Flachstahlarmrührwerk (von 4,0 bis 5,5 m Rührwerkdurchmesser).

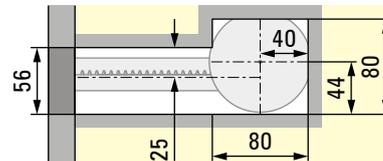
Standardkanal



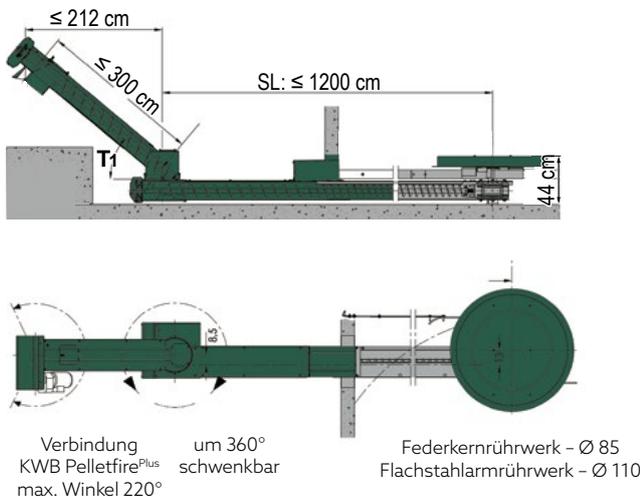
Kompatibel mit

- KWB Multifire Typ MF2 20-120 kW
- KWB Pelletfire^{Plus} Typ MF2 S 45-135 kW
- KWB Powerfire Typ TDS 150-300 kW

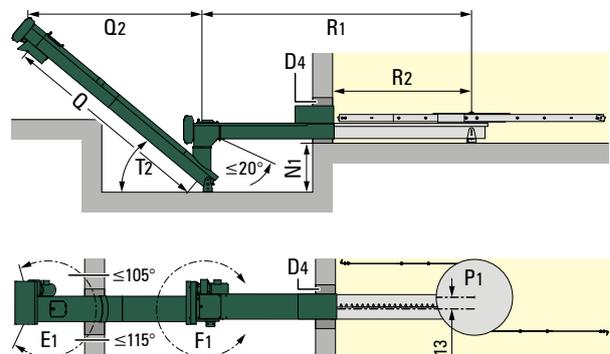
Aussparungen für den Boden (wenn das Fördersystem im Boden eingelassen wird.)



Steigschnecke mit Übergabe nach oben



Steigschnecke mit Übergabe nach unten



Saugförderung nur mit Federkernrührwerken kombinieren!

Legende

D4	Mauerdurchbruch 60×60 cm: Nach Montage verschließen; Kanal schallentkoppeln (Ø2cm Schallisolierung)
N1	Höhenunterschied: 0°-25°: ≥ 45cm 26°-35°: ≥ 50cm 36°-45°: ≥ 60cm
SL	Schneckenlänge Förderkanal maximal 12 m (waagrecht einbauen!)
T1	Winkel bei Pellets 35°-45°
T2	Winkel bei Pellets: 0°-40° (45° mit Kanaleinsatz)

P1	Durchmesser der Rührwerk-Deckscheibe: Federkernrührwerk: Ø 85 cm, Flachstahlarmrührwerk: Ø 110 cm. Durchmesser des Rührwerks: Federkernrührwerk: Ø 2,5 m, 3,0 m, 3,5 m, 4,0 m (4,5 m nur bei Pellets), Flachstahlarmrührwerk: Ø 4,0 m, 4,5 m, 5,0 m, 5,5 m
E1	Schwenkbereich Steigschnecke; max. Winkel zum KWB Pelletfire ^{Plus} 220°
F1	Frei drehbar
Q	Schneckenlänge (vom Anschlusspunkt Kopfstück Fallschacht bis Brandschutzklappe): Bis 15°: ≤ 12 m; 15°-40°(45° mit Kanaleinsatz): ≤ 6 m
Q2	45°: ≤ 4,39 m, 15°: ≤ 11,60 m
R1	Schneckenlänge: Bis 15°: ≤ 12 m; 15°-20°: ≤ 6 m
R2	Schneckenlänge offen



Fördersystem M – für Große Lager

Verfügbar für:

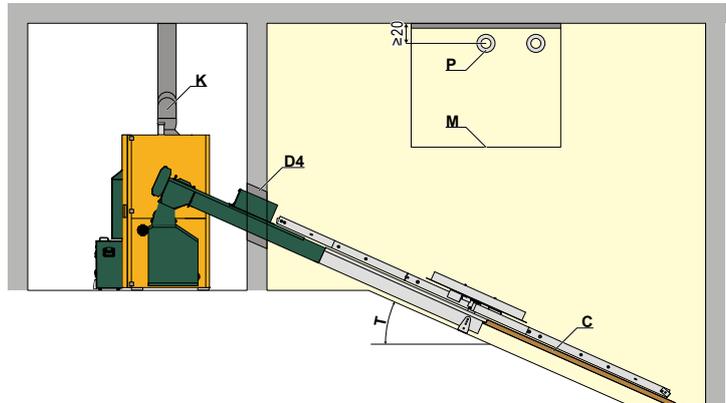
- ✓ Federkern-Rührwerk
- ✓ Flachstahlarm-Rührwerk
- ✓ Förderschnecke M

Kompatibel mit

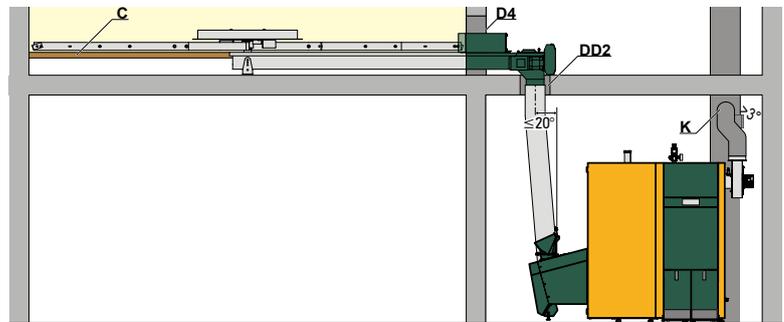
- KWB Easyfire Typ EF2 8-38 kW
- KWB Easyfire Typ EF3 40-60 kW
- KWB Pelletfire^{Plus} Typ MF2 GS 45-135 kW

Saugförderung nur mit Federkernrührwerken kombinieren!

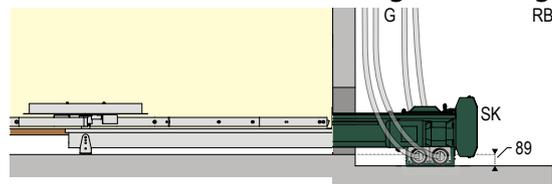
Mit Standardkanal



Mit Fallschlauch



Mit Saugförderung



Legende

C	Blindboden optional - Förderkanal kann in den Boden eingelassen werden. (Hinterlüftung empfohlen)		
D4	Mauerdurchbruch 60 × 60 cm; nach Montage verschließen; Kanal Schallentkoppeln (min. 2 cm Schallsisolierung)		
DD2	Deckendurchbruch 30 × 30 cm nach Montage verschließen; Kanal Schallentkoppeln (> 2 cm Schallsisolierung)		
G	Schlauchführung <ul style="list-style-type: none"> • maximale Gesamtförderlänge: 25 m • maximale Förderhöhe ohne Stufe: 3 m • maximale Gesamtförderhöhe mit Stufe: 5 m – spätestens nach 3 m Höhendifferenz Stufe einbauen • pro Stufe Schläuche mind. 1 m waagrecht führen • alle Förderschlauch-Biegungsradien mind. 40 cm 		
M	Prallschutzmatte		
P	Belüftete Befüllstutzen (Einblas- & Absaugstutzen) Den Einblasstutzen in der Raummitte und den Absaugstutzen ≥ 50 cm seitlich des Einblasstutzen Richtung Lagerraumtür platzieren. Der Absaugstutzen sollte innen möglichst kurz mit der Wand abschließen (Erdungsschelle muss noch montierbar sein!). Beide Stutzen sollen von Seitenmauern ≥ 50 cm und von der Decke ≥ 20 cm entfernt angebracht werden.		
RB	Planungshinweis für KWB Pelletfire ^{Plus} : Ab einer Leistung von 65 kW oder bei Grundlastbetrieb ist der verstärkte Pelletförderschlauch mit Bogenradius R500 (Longlife-Ausführung) vorzusehen.		
SK	Saugkopf		

Brennstoff Schütthöhen
Für den Einsatz des Federkern- und Stahlarmrührwerks gilt: maximale Schütthöhe im Pelletbetrieb 3 m. Größere Schütthöhen sind objektspezifisch zu klären. Bitte beachten Sie bei der Gestaltung des Pelletlagers die Norm DIN EN ISO 20023.

* Planungshinweis für KWB Pelletfire^{Plus}: Ab einer Leistung von 65 kW ist für sämtliche Richtungsänderungen in Pellet-Förderschläuchen (außer beim Rückluftschlauch) der Einsatz von Stahlrohrbögen vorzusehen.



Notizen

A large grid of small dots for taking notes, covering the majority of the page area.

Pellet
40 - 135kW

