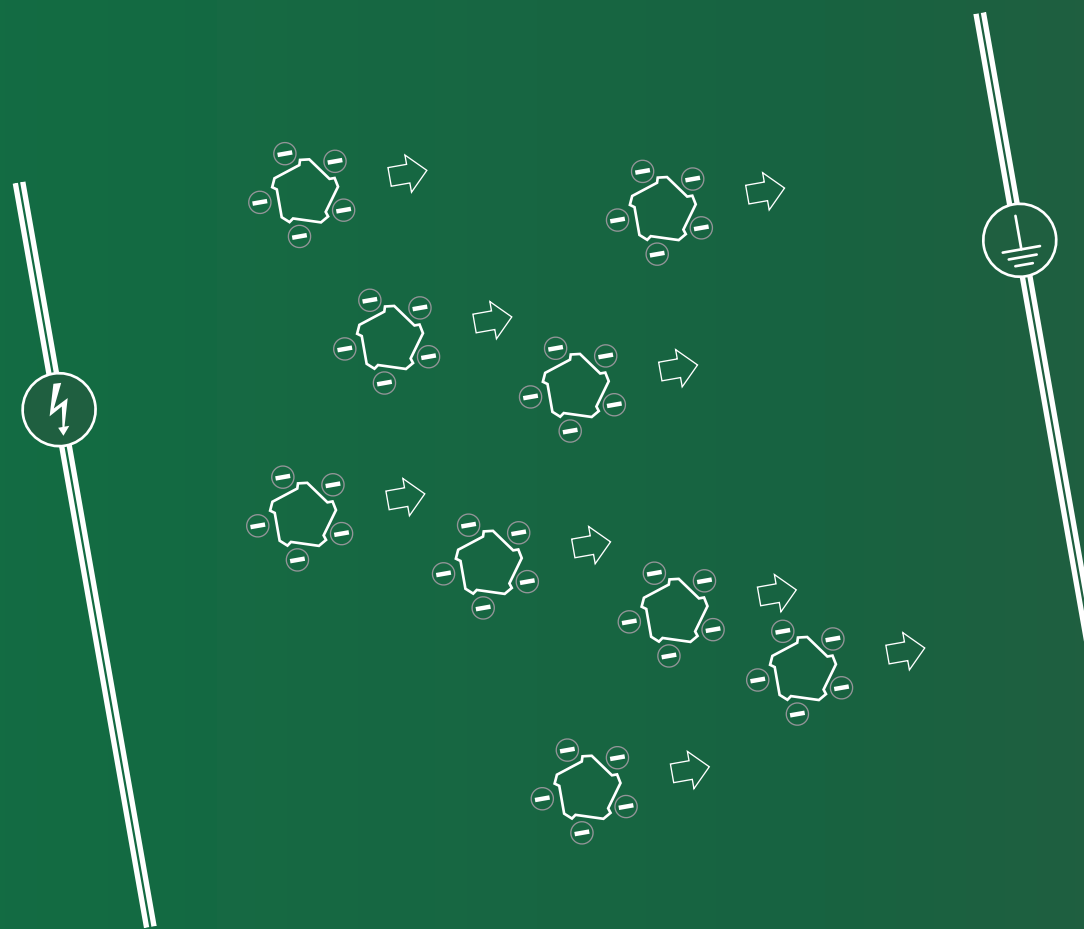




Technik und Planung

KWB STAUBFILTER

*Wir geben  
Energie  
fürs Leben!*



# KWB Staubfilter

für Hackgut- und Pelletheizungen

# Inhalt

---

## Ihr Nutzen

4 Einbau- und Anschlussmaße

Seite 3

---

## Staubfilter mit automatischer Abreinigung

### KWB Staubfilter E<sup>Plus</sup>

4 Schnittbild  
5 Produktinformationen  
6 Einbaubeispiele

Seiten  
4–7

---

## Staubfilter ohne automatische Abreinigung

### KWB Staubfilter E

8 Produktinformationen  
9 Einbaubeispiele

Seiten  
8–9

---

## Einbaumaße

### KWB Staubfilter

10 KWB Multifire mit Staubfilter  
12 KWB Pelletfire<sup>Plus</sup> mit Staubfilter

Seiten  
10–13

---

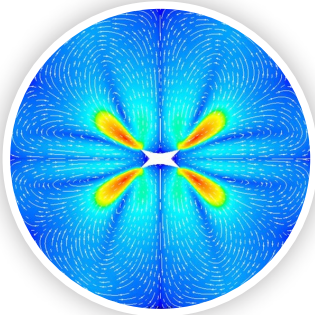
## Technische Daten

14 Technische Datentabellen  
15 Betriebsvolumenströme Auslegung

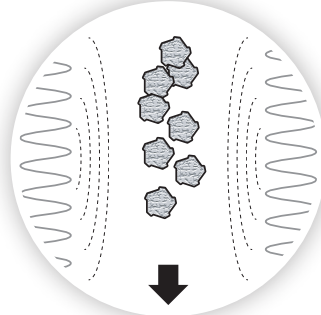
Seiten  
14–15

---

# Ihr Nutzen

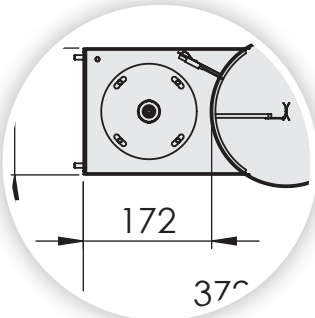


**Hoher Abscheidegrad**  
von bis zu 80%

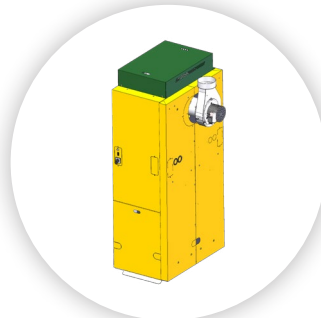


**Automatische Reinigung**

- Synchron mit der Wärmetauscherreinigung oder
- ohne Unterbrechung des Kesselbetriebs (mit Bypassklappe)



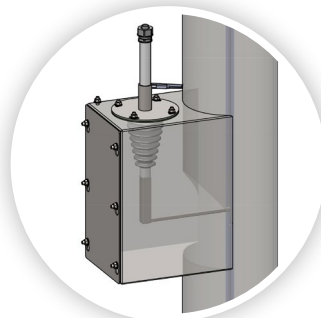
**Flexible Aufstellungsmöglichkeiten**  
Nachrüstung jederzeit möglich durch Direktanbau oder Stand Alone-Variante



**Geringer Platzbedarf**  
durch direkte Anbaumöglichkeit (für KWB Multifire und KWB Pelletfire<sup>plus</sup>)



**Geringer Zug- und Druckverlust**  
durch elektrostatische Abscheidung

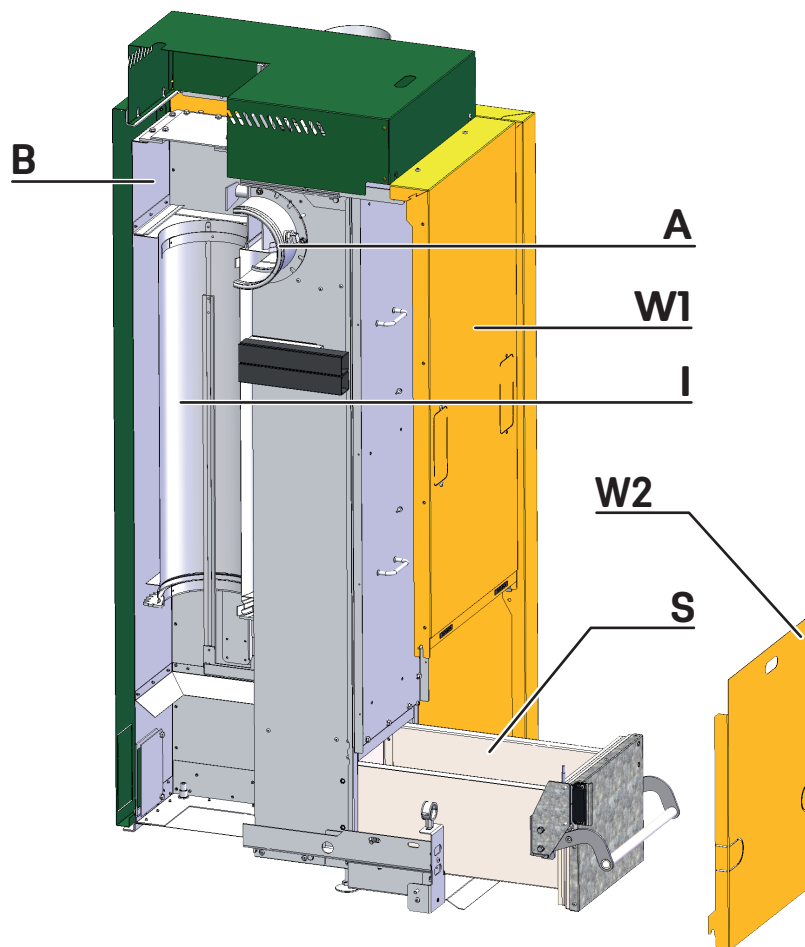


**Geringe Betriebskosten**  
durch minimalen Stromverbrauch

# KWB Staubfilter E<sup>Plus</sup>

## *Staubfilter 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 80% 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>B</b>	Werksmässige Einbauvorbereitung für eine Bypassklappe
<b>A</b>	Abgasanschluss
<b>W1</b>	Wartungstür
<b>I</b>	Ionisierungsrohr
<b>W2</b>	Wartungsdeckel
<b>S</b>	Staubschublade



# KWB Staubfilter E<sup>Plus</sup>

## Staubfilter mit automatischer Abreinigung

### Produktinformation

#### Merkmale des Feinstaubfilters:

- Der Feinstaubfilter arbeitet nach dem elektrostatischen Abscheideprinzip
- Die vollautomatische Abreinigung der Elektroden erfolgt mechanisch in trockener Betriebsweise
- Der abgereinigte Filterstaub wird in einer großzügigen Aschelade gesammelt die komfortabel und sauber von vorne bedient wird
- Werksmässige Einbauvorbereitung für eine Bypassklappe

#### 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 Feinstaubfilter 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. 4m lang) und strömungsgünstig (max. 8 Pa Druckverlust) zu verlegen und bauseits so zu isolieren, dass darin kein Kondensat anfällt

#### Regelung:

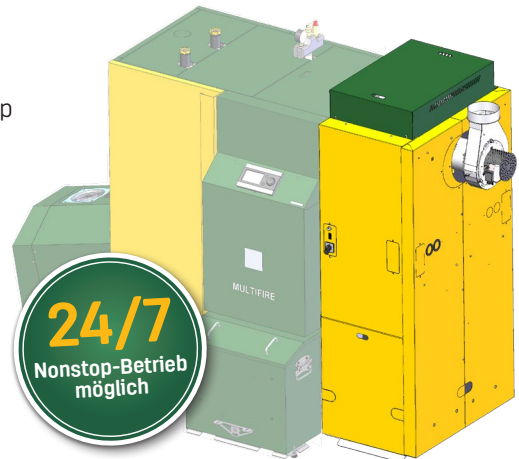
- Das Hochspannungsmodul regelt die Ionisation mit bis zu 30kV um maximale Abscheideeffizienz zu gewährleisten.
- Die KWB-Comfort-Regelung arbeitet mit der Filterelektronik zusammen, sodass die Abreinigung des Filters impuls-gesteuert im Zuge der Wärmetauscherreinigung des Kessel erfolgt. Damit werden Betriebsunterbrechungen und Wiedereintrag von abgeschiedenem Staub minimiert.
- Mit Ausrüstung der optionalen Bypassklappe erfolgt die Abreinigung Nonstop ohne Unterbrechung des Kesselbetriebs (verfügbar ab 2019)

#### Abscheidegrad:

Der Partikelabscheider erzielt eine Abscheidewirkung von 70 % bis 80 % 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

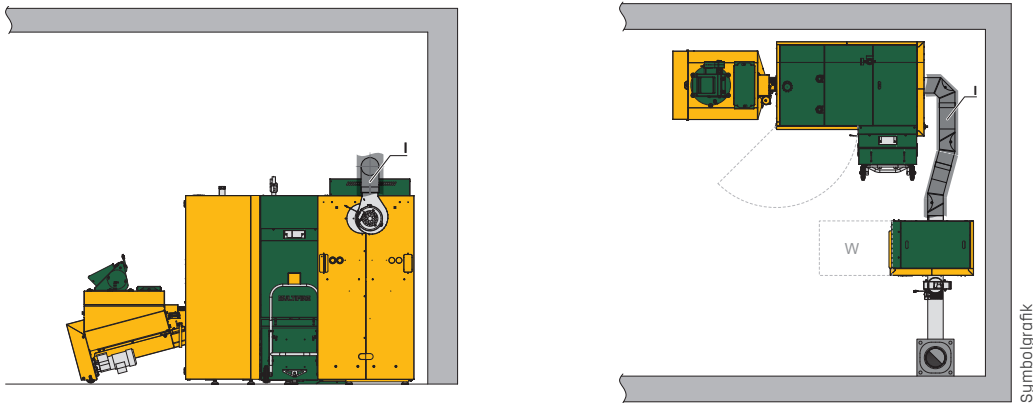
- ausschließlich Holzhackgut nach EN ISO 17225-4 der Brennstoffklassen A1, A2 und B1, P16S, P31S mit Wassergehalt von max. 35 % (M35) oder Holzpellets nach EN ISO 17225-2 Klasse A1 und A2 zum Einsatz kommen
- der Rohgasstaubgehalt im Abgas nach Kessel infolge aerosolfähiger Ascheanteile max. 100mg/Nm<sup>3</sup> bei 13 % O<sub>2</sub> (trocken) beträgt



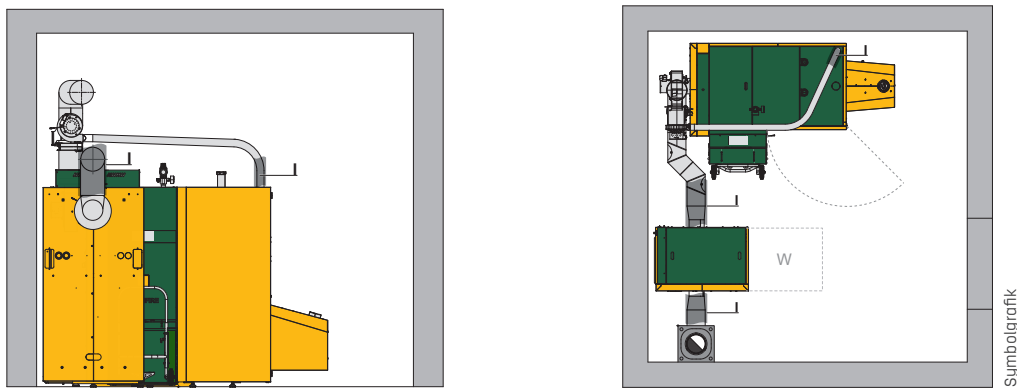
# Einbaubeispiele KWB Staubfilter E<sup>Plus</sup>

## *Feinstaubfilter mit automatischer Abreinigung*

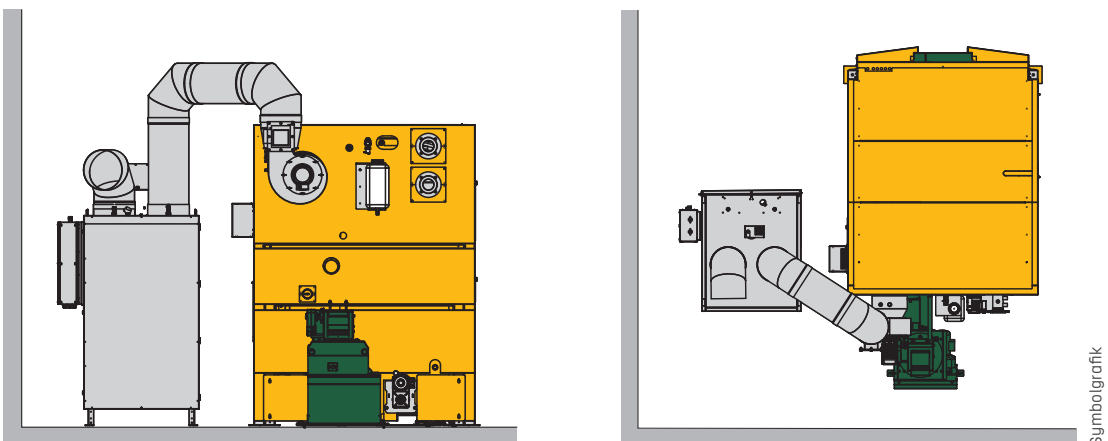
KWB Multifire mit Staubfilter, Stand-Alone mit saugseitigem Betrieb, mit automatischer Reinigung



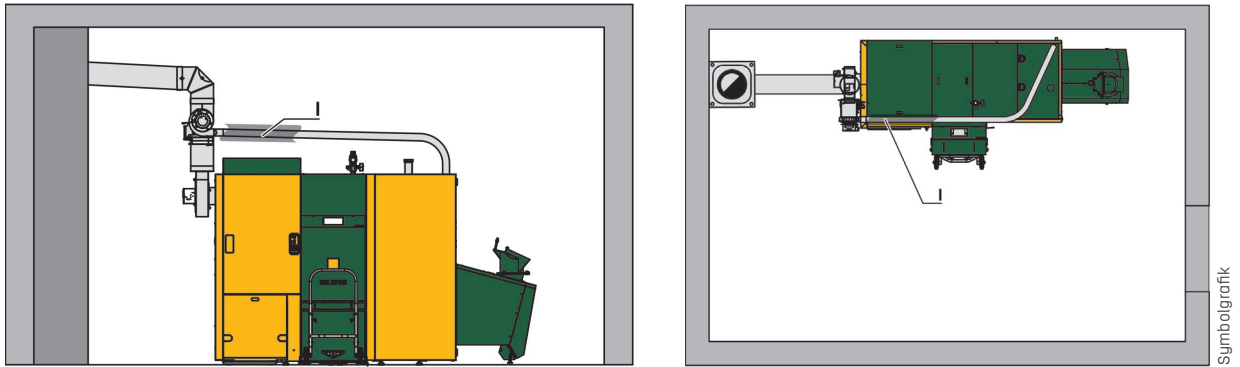
KWB Pelletfire<sup>Plus</sup> mit Staubfilter, Stand-Alone mit druckseitigem Betrieb (erforderlich bei Abgaszirkulation), mit automatischer Reinigung



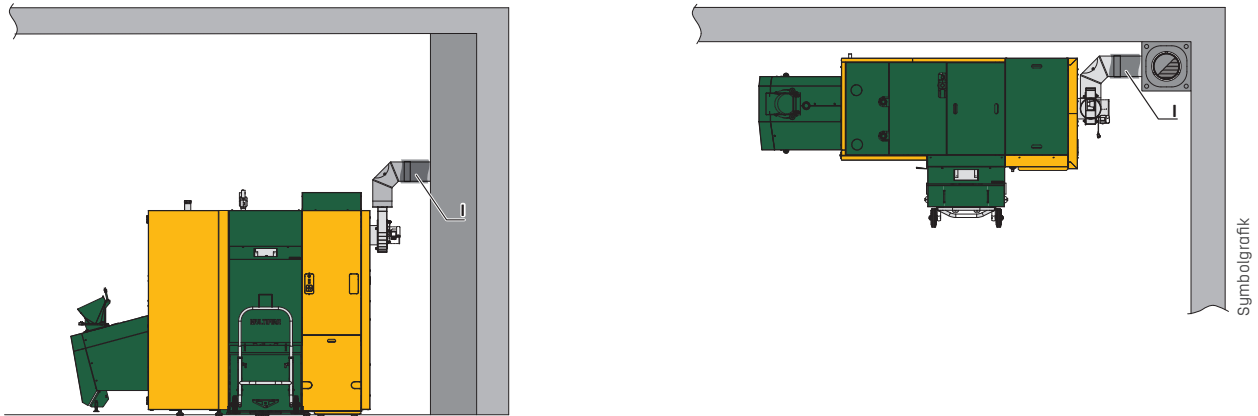
KWB Powerfire mit Staubfilter



KWB Multifire mit Staubfilter, Direktanbau und Abgasrezirkulation, mit automatischer Reinigung



KWB Multifire mit Staubfilter, Direkteinbau, mit automatischer Reinigung



### Legende

I	Isolierung
W	Freiraum Wartung

# KWB Staubfilter E

## *Staubfilter ohne automatische Abreinigung*

### Produktinformation

#### **Merkmale des Feinstaubfilters:**

- Der Feinstaubfilter arbeitet vollautomatisch nach dem elektrostatischen Abscheideprinzip
- Die Reinigung der Elektroden ist einfach, jedoch manuell durch den Anwender nötig sobald das Aschehaltevermögen erschöpft ist sowie im Zuge der Entleerung der Kesselasche bzw. durch den Kaminfeger bei den Kehrterminen

#### **Einbau:**

Die Filtereinheit mit Baulänge 0,5m wird im Heizraum in einem geraden Leitungsstück in die Abgasleitung zwischen Kessel und Kamin eingebaut.

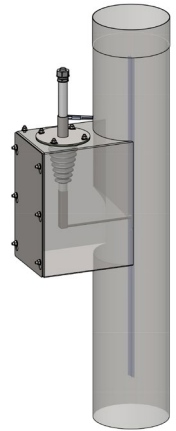
- Bevorzugte Einbaulage 90° (vertikal) für maximale Laufzeit bis Unterhaltsbedarf nötig wird
- Einbaulage 45° bis <90° möglich mit steigendem Unterhaltsbedarf bei abnehmender Laufzeit
- Einbaulage < 45° bis 0° (waagrecht) bedingt hohen Unterhaltsbedarf bei niedrigster Laufzeit (nicht empfohlen!)
- Die Größe der Filtereinheit hat mind. dem Anschlussdurchmesser des Kessels zu entsprechen. Der Einsatz größerer Filtereinheiten darüber hinaus steigert das Aschehaltevermögen
- Unterhalb der Einmündung ist das Leitungsende als Aschefang auszuführen.
- Vor bzw. unterhalb der Filtereinheit ist eine Reinigungsöffnung zur einfachen Entfernung des abgereinigten Filterstaubes vorzusehen
- Die Abgasleitung zwischen Filter und Kessel ist möglichst kurz und strömungsgünstig zu verlegen, überdruckdicht (min. 10 Pa) auszuführen und so zu isolieren, dass kein Kondensat ausfällt

#### **Regelung:**

- Der Feinstaubfilter besitzt eine eigene Steuerungselektronik, bestehend aus dem Regler samt Hochspannungsmodul, welches die Ionisation mit bis zu 30kV regelt um maximale Abscheideeffizienz zu gewährleisten.
- Die Regelung ist für die Wandmontage mit 2,5m Verbindungskabel zur Filtereinheit ausgeführt.

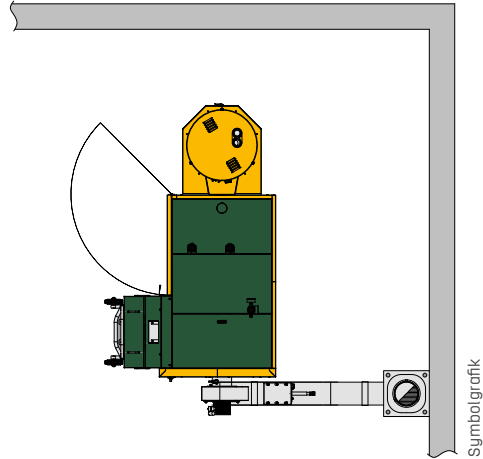
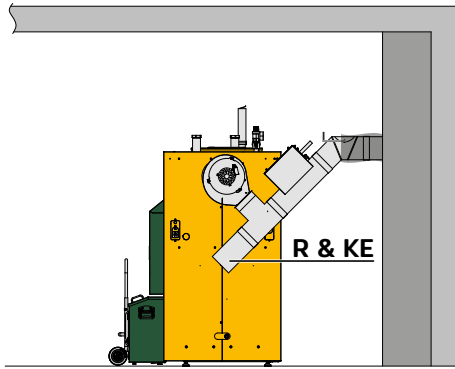
#### **Abscheidegrad:**

Der Partikelabscheider erzielt eine Abscheidewirkung von bis zu 80% bei bestimmungsgemäßen Betrieb und Unterhalt laut Betriebs- und Wartungsanleitung.

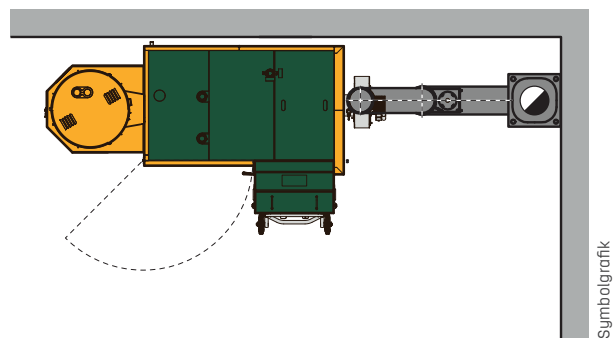
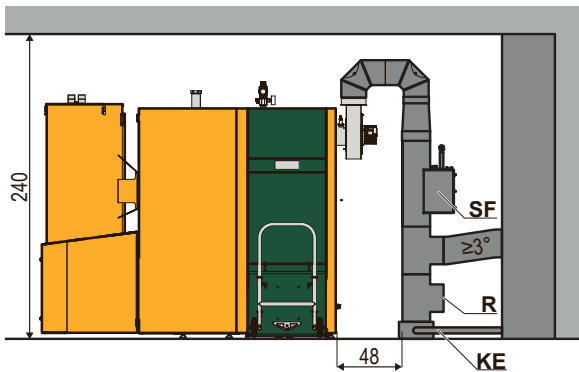


# Einbaubeispiele KWB Staubfilter E

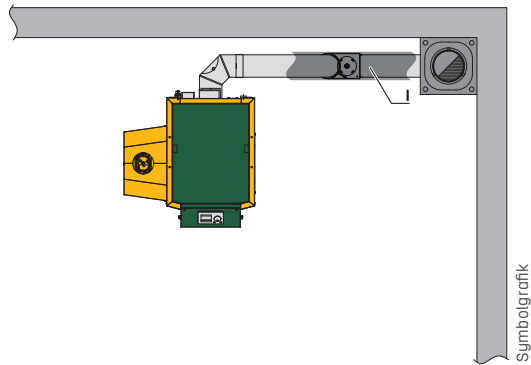
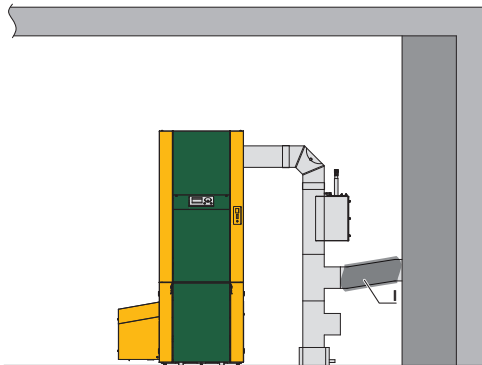
KWB Pelletfire<sup>Plus</sup> oder KWB Easyfire mit Staubfilter, Einbau 45°, ohne automatische Reinigung



KWB Pelletfire<sup>Plus</sup> mit Staubfilter, ohne automatische Reinigung



KWB Easyfire mit Staubfilter, ohne automatische Reinigung



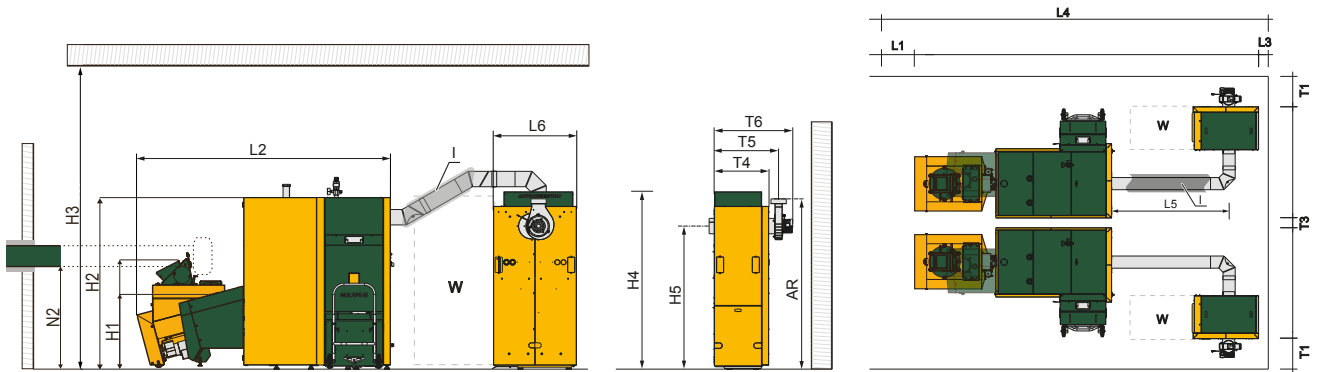
## Legende

<b>KE</b>	Kamin-Entleerung	<b>W</b>	Freiraum Wartung
<b>SF</b>	Der Kasten des Staubfilters muss mindestens 3° aus der Waagerechten gedreht sein	<b>R</b>	Reinigungsdeckel
		<b>I</b>	Isolierung

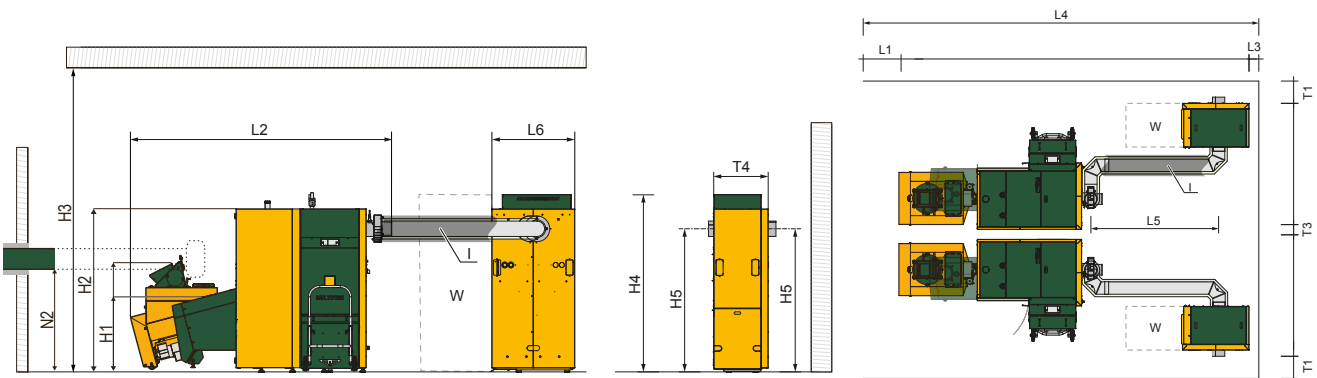
# Einbaumaße

## KWB Multifire mit Staubfilter

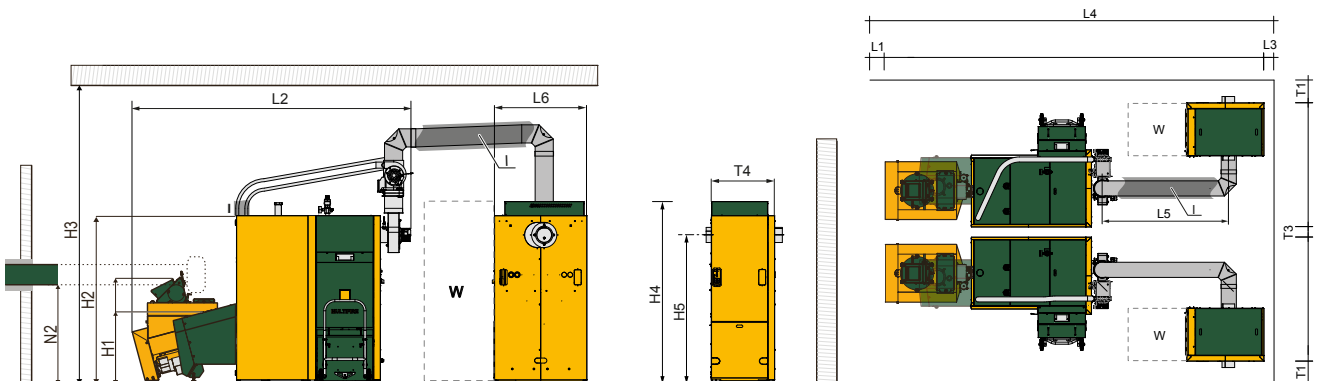
KWB Multifire MF2 mit Staubfilter,  
Stand-Alone mit saugseitigem Betrieb



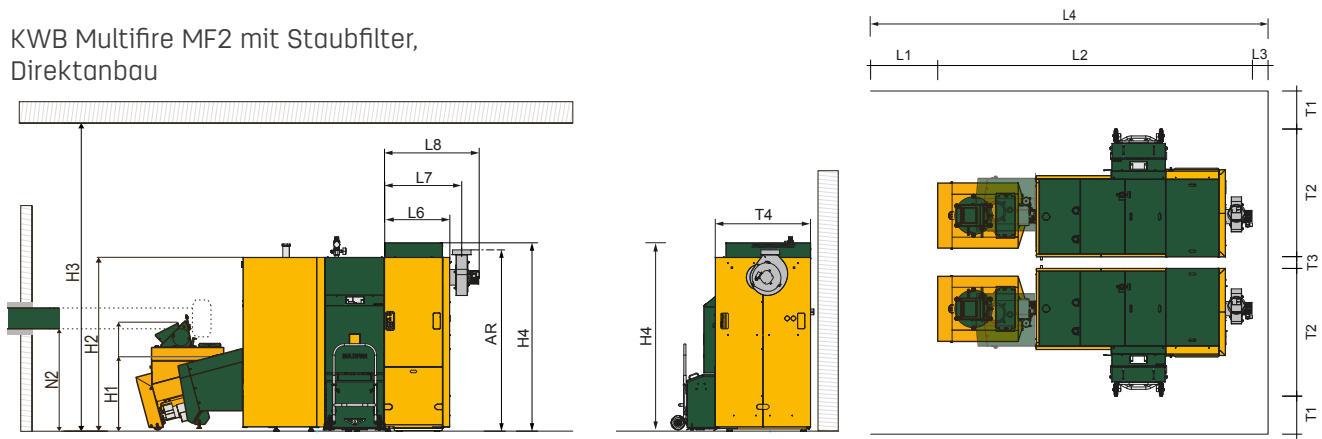
KWB Multifire MF2 mit E-Filter,  
Stand-Alone mit druckseitigem Betrieb



KWB Multifire MF2 mit Staubfilter,  
Stand-Alone mit druckseitigem Betrieb und Abgasrezirkulation



KWB Multifire MF2 mit Staubfilter, Direktanbau

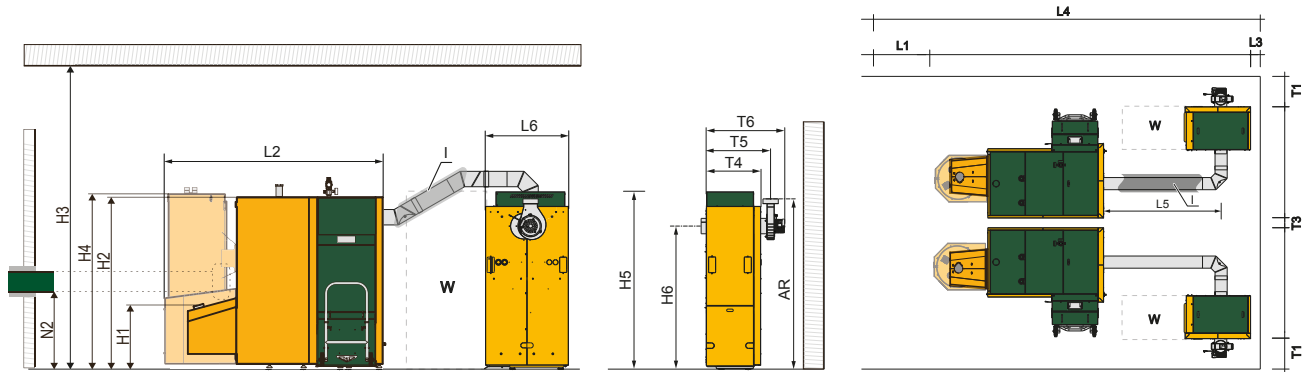


		Direktanbau						Stand-Alone	
		MF2 20–50kW		MF2 60–80 kW		MF2 100–120 kW		20–65 kW	60–120 kW
[cm]		D	ZI	D	ZI	D	ZI		
H1	Anbindung Kessel-Fördersystem: obere Abwurfkante Zellenradschleuse P16S	92	–	92	–	92	–	–	–
	Anbindung Kessel-Fördersystem: obere Abwurfkante Zellenradschleuse P31S	–	–	103	–	103	–	–	–
	Anbindung Kessel-Fördersystem: obere Abwurfkante Brandschutzklappe ZI	–	102	–	102	–	102	–	–
	Anbindung Kessel-Fördersystem: obere Abwurfkante Zellenradschleuse ZI	–	134	–	134	–	134	–	–
H2	Höhe KWB Multifire	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 (∅ 150)	219 (∅ 150)	231 (∅ 180)	231 (∅ 180)	233 (∅ 200)	233 (∅ 200)	–	–
	Mindest-Raumhöhe-Abgas Rezirkulation mit Einbauvariante (1) senkrecht nach oben	225 (∅ 150)	225 (∅ 150)	234 (∅ 180)	234 (∅ 180)	235 (∅ 200)	235 (∅ 200)	–	–
H4	Höhe Staubfilter	173	173	182	182	182	182	173	182
H5	Höhe Mitte Anschluss Staubfilter	–	–	–	–	–	–	140	148
N2	Unterkante Förderkanal M P16S/P31S	88/98	97/–	88/98	97/–	88/98	97/–	–	–
L1	Freiraum P16S/P31S	30/–	22/–	34/25	21	34/25	21	–	–
L2	Länge der Heizung P16S/P31S	258/–	298/–	290/299	328/–	301/310	340/–	–	–
L3	Freiraum	7	7	7	7	7	7	–	–
L4	Mindest-Raumlänge P16S/P31S	>295	>327	>331	>356	>342	>368	–	–
L5	Abgasrohrlänge	–	–	–	–	–	–	<400 cm Leitungslänge	
L6	Länge Staubfilter mit Verkleidung	53	53	63	63	75	75	82	92
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	40	40	40	40	40	40	–	–
T2	Tiefe der Heizung	124	124	135	135	135	135	–	–
T3	Freiraum	7	7	7	7	7	7	7	7
T4	Tiefe Staubfilter mit Verkleidung	81	81	92	92	92	92	53	63
T5	Tiefe Staubfilter bis Mitte Abgasanschluss	–	–	–	–	–	–	63	75
T6	Tiefe Staubfilter inkl. Abgasanschluss	–	–	–	–	–	–	76	91
AR	Abgasrohr	∅ 15, B: 72	∅ 15, B: 72	∅ 18, B: 85	∅ 18, B: 85	∅ 20, B: 85	∅ 20, B: 85	–	–
	Abgasrohr nach oben	H: 166, T: 37	H: 166, T: 37	H: 175, T: 39	H: 175, T: 39	H: 175, T: 39	H: 175, T: 39	–	–
	Abgasrohr nach oben mit Bogen	H: 184	H: 184	H: 192	H: 192	H: 192	H: 192	–	–
	Abgasrohr nach oben mit Bogen über Wärmetauscher	H: 196	H: 196	H: 206	H: 206	H: 215	H: 215	–	–
	Abgasrohr 90° hinten (bei Brennstoffzufuhr links)	H: 140, T: 11	H: 140, T: 11	H: 144, T: 16	H: 144, T: 16	H: 144, T: 16	H: 144, T: 16	–	–
	Abgasrohr 90° vorne (bei Brennstoffzufuhr links)	H: 140, T: 64	H: 140, T: 64	H: 152, T: 69	H: 152, T: 69	H: 152, T: 69	H: 152, T: 69	–	–
	Abgasrohr 90° hinten (bei Brennstoffzufuhr rechts)	H: 140, T: 11	H: 140, T: 11	H: 152, T: 16	H: 152, T: 16	H: 152, T: 16	H: 152, T: 16	–	–
Abgasrohr 90° vorne (bei Brennstoffzufuhr rechts)	H: 140, T: 64	H: 140, T: 64	H: 144, T: 69	H: 144, T: 69	H: 144, T: 69	H: 144, T: 69	–	–	
W	Wartungsbereich	25	25	36	36	25	25	–	–
I	Isolierung	–	–	–	–	–	–	–	–

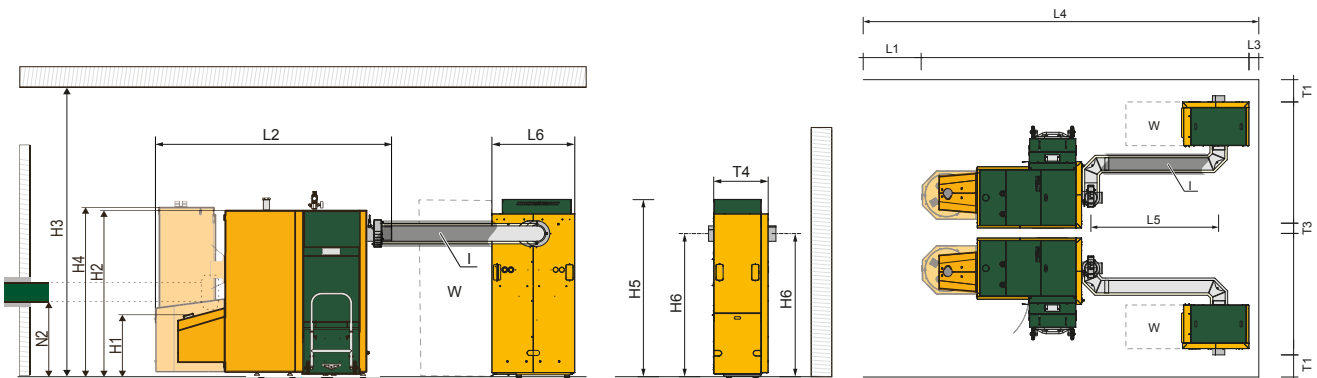
# Einbaumaße

## KWB Pelletfire<sup>Plus</sup> mit Staubfilter

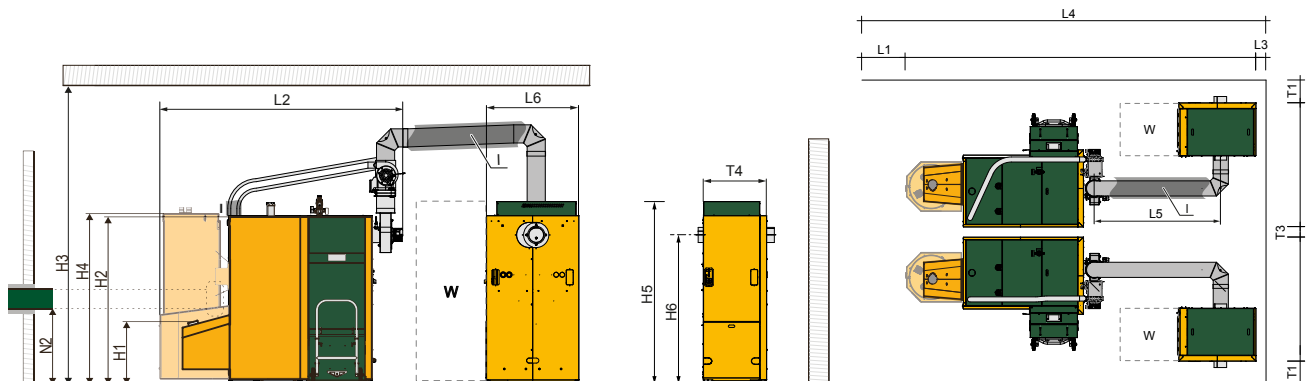
KWB Pelletfire<sup>Plus</sup> MF2 mit Staubfilter,  
Stand-Alone mit saugseitigem Betrieb



KWB Pelletfire<sup>Plus</sup> MF2 mit E-Filter,  
Stand-Alone mit druckseitigem Betrieb

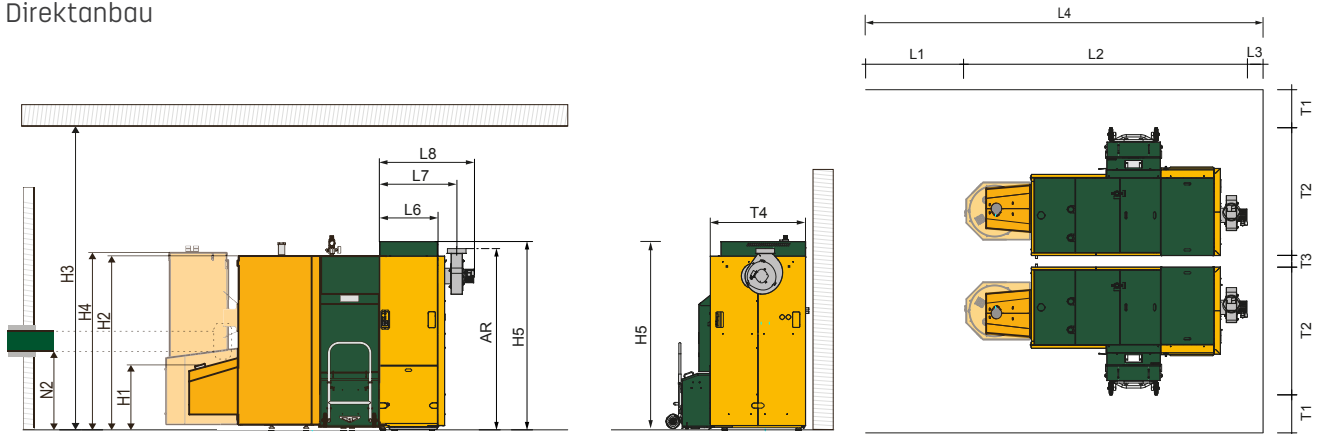


KWB Pelletfire<sup>Plus</sup> MF2 mit Staubfilter,  
Stand-Alone mit druckseitigem Betrieb und Abgaszirkulation





KWB Pelletfire<sup>Plus</sup> MF2 mit Staubfilter,  
Direktanbau



		Direktanbau						Stand-Alone	
		MF2 45–65kW		MF2 70–95kW		MF2 100–135kW		45–65kW	70–135kW
[cm]		S	GS	S	GS	Modell R S	Modell R GS		
H1	Anbindung Kessel-Fördersystem: obere Abwurfkante	62	–	62	–	62	–	–	–
H2	Höhe KWB Pelletfire <sup>Plus</sup>	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	173	182
H6	Höhe Mitte Anschluss Staubfilter	–	–	–	–	–	–	140	148
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	Abgasrohrlänge	–	–	–	–	–	–	<400 cm Leitungslänge	
L6	Länge Staubfilter mit Verkleidung	53	53	63	63	75	75	82	92
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	40	40	40	40	40	40	–	–
T2	Tiefe der Heizung	124	124	135	135	135	135	–	–
T3	Freiraum	12	12	12	12	12	12	12	12
T4	Tiefe Staubfilter mit Verkleidung	81	81	92	92	92	92	53	63
T5	Tiefe Staubfilter bis Mitte Abgasanschluss	–	–	–	–	–	–	63	75
T6	Tiefe Staubfilter inkl. Abgasanschluss	–	–	–	–	–	–	76	91
W	Wartungsbereich	25	25	36	36	25	25	–	–
I	Isolierung	–	–	–	–	–	–	–	–

S ... KWB Pelletfire<sup>Plus</sup> Typ MF2 S    GS ... KWB Pelletfire<sup>Plus</sup> Typ MF2 GS

\* Einbauvarianten Abgas-Rezirkulation - siehe T&P Heizungssysteme  
Alle Maße in cm

# Technische Daten

für die KWB Staubfilter

## KWB Staubfilter E<sup>Plus</sup> mit automatischer Reinigung

	Einheit	Typ 1-200 20–65 kW	Typ 1-200 60–95 kW	Typ 1-1-200 100–135 kW	Typ 2-2-200	Typ 2-2-300
Verfügbare Förderdruck <sup>1</sup>	Pa	8				
Auslegungs-Volumenstrom <sup>2</sup>	Bm <sup>3</sup> /h	185	384	384	480	600–900
Filteranschluss Durchmesser	mm	150	150	150	250	304
Abgasanschluss-Durchmesser Saugzug	mm	150	180	200	250	300
Gesamtgewicht	kg	138–152	168–203	191–203	175	220–310
Spannungsversorgung	–	230 V <sub>AC</sub> , 50 Hz, 3-polig L/N/PE, Absicherung 13 A Typ B				
Elektrische Anschlussleistung	W	115	115	115	120	140–180
Elektr. Anschlussleistung autom. Ascheaustragung <sup>3</sup>	W	50				
Druckverlust	Pa	5–25				
Umgebungs-Temperatur	°C	≤ 40				
Schalldruckpegel	dB(A)	≤ 70				

<sup>1</sup> ... Verfügbare Förderdruck für die Bemessung der Verbindungsleitungen zwischen Kessel und Staubfilter

<sup>2</sup> ... Die Einheit „Bm<sup>3</sup>/h“ steht für „Betriebskubikmeter pro Stunde“

<sup>3</sup> ... optional, ohne Begleitheizung

## KWB Staubfilter E

	Einheit	Typ 130	Typ 150	Typ 180	Typ 200
Verfügbare Förderdruck <sup>1</sup>	Pa	8			
Auslegungs-Volumenstrom <sup>2</sup>	Bm <sup>3</sup> /h	100	120	185	215
Filteranschluss Durchmesser	mm	130	150	180	200
Gesamtgewicht	kg	7	7	9	10
Spannungsversorgung	–	230 V <sub>AC</sub> , 50 Hz, 3-polig L/N/PE, Absicherung 13 A Typ B			
Elektrische Anschlussleistung	W	30	30	30	30
Druckverlust	Pa	5–25	5–25	5–25	5–25
Umgebungs-Temperatur	°C	≤ 40			
Schalldruckpegel	dB(A)	≤ 70			
Baulänge/Abscheiderohr	m	0,5	0,5	95	95

<sup>1</sup> ... Verfügbare Förderdruck für die Bemessung der Verbindungsleitungen zwischen Kessel und Staubfilter

<sup>2</sup> ... Die Einheit „Bm<sup>3</sup>/h“ steht für „Betriebskubikmeter pro Stunde“

**Hinweis Kaminberechnung für Nenn- & Teillast:** Es müssen alle Verbindungsleitungen ab dem Saugzuggebläse bis hin zum Kamin (inklusive des eigenen Strömungswiderstandes des Kamins) berücksichtigt werden. Der Druckverlust des Staubfilters (25 Pa) kann bei der Kaminberechnung vernachlässigt werden, da dieser vom Saugzuggebläse übernommen wird.

# Welcher Filter zu welcher Anlage

## Auslegung Betriebsvolumenströme

### KWB Easyfire mit Staubfilter E

Typ EF2 S/GS/V	Niedrige Abscheideanforderungen
EF2 8 kW	Typ 130
EF2 12 kW	Typ 130
EF2 15 kW	Typ 130
EF2 22 kW	Typ 130
EF2 25 kW	Typ 150
EF2 30 kW	Typ 150
EF2 35 kW	Typ 150

### KWB Pelletfire<sup>Plus</sup> mit Staubfilter E oder E<sup>Plus</sup>

Typ MF2 S/GS	Pellets (M8) Bm <sup>3</sup> /h	Niedrige Abscheideanforderungen	Normale Abscheideanforderungen <sup>1</sup>
PF+ 45 kW	128	Typ 150	Typ 1-200
PF+ 49,5 kW	141	Typ 150	Typ 1-200
PF+ 55 kW	156	Typ 150	Typ 1-200
PF+ 65 kW	185	Typ 150	Typ 1-200
PF+ 70 kW	198	Typ 180	Typ 1-1-200
PF+ 75 kW	213	Typ 180	Typ 1-1-200
PF+ 95 kW	270	Typ 180	Typ 1-1-200
PF+ 99 kW	281	Typ 200	Typ 1-1-200
PF+ 101 kW	287	Typ 200	Typ 1-1-200
PF+ 108 kW	307	Typ 200	Typ 1-1-200
PF+ 115 kW	327	Typ 200	Typ 1-1-200
PF+ 135 kW	384	Typ 200	Typ 1-1-200

### KWB Classicfire mit Staubfilter E

Typ CF2	Niedrige Abscheideanforderungen
CF2 18 kW	Typ 150
CF2 28 kW	Typ 150
CF2 32 kW	Typ 150
CF2 38 kW	Typ 150

### KWB Multifire mit Staubfilter E<sup>Plus</sup>

Typ MF2 D/ZI	Pellets (M8) Bm <sup>3</sup> /h	Hackgut (M30) Bm <sup>3</sup> /h	Normale Abscheideanforderungen <sup>1</sup>
MF2 20 kW	57	62	Typ 1-200
MF2 30 kW	85	93	Typ 1-200
MF2 32,5 kW	92	101	Typ 1-200
MF2 40 kW	114	125	Typ 1-200
MF2 45 kW	128	140	Typ 1-200
MF2 49,5 kW / 50 kW	141	154	Typ 1-200
MF2 60 kW	171	187	Typ 1-1-200
MF2 65 kW	185	202	Typ 1-1-200
MF2 70 kW	198	216	Typ 1-1-200
MF2 80 kW	227	249	Typ 1-1-200
MF2 99 kW	281	308	Typ 1-1-200
MF2 101 kW	287	314	Typ 1-1-200
MF2 108 kW	307	336	Typ 1-1-200
MF2 120 kW	341	374	Typ 1-1-200

### KWB Powerfire mit Staubfilter E<sup>Plus</sup>

Typ TDS	Pellets (M8) Bm <sup>3</sup> /h	Hackgut (M30) Bm <sup>3</sup> /h	Normale Abscheideanforderungen <sup>1</sup>	Hohe Abscheideanforderungen <sup>2</sup>
TDS 150 kW	421	476	Typ 2-2-200	Typ 2-2-200
TDS 240 kW	717	811	Typ 2-2-300	Typ 2-2-300
TDS 300 kW	878	994	Typ 2-2-300	Typ 2-2-300

<sup>1</sup> ... bis 100 mg/Nm<sup>3</sup> (13% O<sub>2</sub>) Rohstaubgehalt    <sup>2</sup> ... bis 150 mg/Nm<sup>3</sup> (13% O<sub>2</sub>) Rohstaubgehalt

# IHR WERKSKUNDENDIENST-NUTZEN



**Gesetzliche  
Gewährleistung**



**8 Jahre Garantie auf  
Wärmetauscher**



**15 Jahre Ersatzteil-  
liefergarantie**

## ZUSATZPAKETE\*



**Wartungsvereinbarung**

- ✓ 3 Jahre Garantie
- ✓ Wir erinnern Sie jährlich
- ✓ Kostenersparnis gegenüber Einzelwartung



**Garantiepass**

- ✓ 6 Jahre Materialgarantie
- ✓ Auf alle Ersatzteile
- ✓ Auf alle Verschleißteile



**Das Sorglos-Paket**

- ✓ 10 Jahre Vollgarantie
- ✓ Kalkulierbare Fixkosten
- ✓ Alles inklusive

\* Abhängig von regionaler Vertretung. Fragen Sie Ihren KWB Ansprechpartner.

# KONTAKTIEREN SIE UNS



*Ihr KWB Partner steht Ihnen für Anfragen und sonstige Anliegen gerne zu Verfügung. Sollten Sie sich direkt mit KWB in Verbindung setzen wollen, finden Sie hier Ihren Kontakt vor Ort. Wir freuen uns über Ihre Kontaktaufnahme!*



<b>Österreich</b>	+43 3115 6116-0	<a href="http://www.kwb.at">www.kwb.at</a>	<a href="mailto:office@kwb.at">office@kwb.at</a>
<b>Deutschland</b>	+49 90 78 96 82-0	<a href="http://www.kwbheizung.de">www.kwbheizung.de</a>	<a href="mailto:office@kwbheizung.de">office@kwbheizung.de</a>
<b>Italien</b>	+39 0471 05 33 33	<a href="http://www.kwb.it">www.kwb.it</a>	<a href="mailto:info@kwb.it">info@kwb.it</a>
<b>Schweiz</b>		<a href="http://www.kwb-swiss.ch">www.kwb-swiss.ch</a>	
<b>Belgien &amp; Luxemburg</b>	+32 80 57198-7	<a href="http://www.kwb-belgium.be">www.kwb-belgium.be</a>	<a href="mailto:info@oekotech.be">info@oekotech.be</a>