



*Vi giver
energi
for livet!*

Produktinformation

KWB MULTIFIRE

Træflis- pilleanlæg



KWB MULTIFIRE

Træflis- og pilleanlæg 20–120 kW

Robust multitalent til det økonomiske opvarmning

clean⁺ EFFICIENCY
Verbrennungstechnologie

Derfor biomasse!

Fire gode grunde, der taler for anvendelsen af biomasse som vedvarende energikilde:



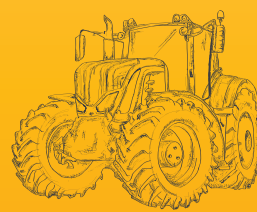
**Besparelse på
varmeudgifter**



**Forsynings-
sikkerhed**



**Beskyttelse
af klimaet**



**Regional
værdiskabelse**

Værdifuldt partnerskab



Erwin Stubenschrott
Ledelsen i KWB

Mere end 2.000 installatører og over 70.000 kunder har vist os deres tillid, ved at de har valgt et KWB-partnerskab. Denne "værdifulde kerne" er også en fast bestanddel af vores virksomhedsfilosofi og danner grundlaget for vores forretningsforbindelser. Desuden er respekt, tillid samt en høj grad af ansvarsbevidsthed over for både miljø og fremtidige generationer vigtige aspekter hos KWB. Det står jeg som person inde for!

„Vi får den komplette service – det giver sikkerhed!”

Familie Weinberger fra Heiligenkreuz/Waasen



„Jeg stoler på KWB, for kvalitet er vigtigt!”

*Armin Kugler,
Europamester i sport træfælding*



Det unikke gør forskellen

KWB MELLEMBEHOLDER

Denne investition betaler sig: Et holdbart varmeanlæg, som sparer energi og brændselsomkostninger. Kort og godt, et produkt som takket være gennemførte detaljer gør den store forskel. Mit mellembeholder: 10 års fuld garanti på transportsystemet!



Mellembeholder

Lav strømforbrug, ingen permanent brændselstransport

KWB Multifire Typ ZI råder over en stor mellembeholder, som bliver fyldt automatisk med brændsel fra lagerrummet. Dette betyder: Transportsystemet starter sjældnere og brændsel bliver kun transporteret ved behov, når mellembeholderen er tom.. 100% stabilitet er også mulig ved manuel påfyldning af mellembeholderen. .



Dine fordele:

- + Sparet energiomkostning
- + Skånet anlægget
- + Stabil drift, vor allem nachts

Enkel betjening

KWB COMFORT 3

2 knapper, et drejehjul og et overskueligt grafikdisplay udgør brugerfladen på KWB Comfort 3. Den intuitive menustyring giver mulighed for en enkel varmeregulering.

Med den logisk opbyggede menustyring kan parametre til kedlen, varmekredse og beholdere konfigureres meget enkelt. Der kan fås to betjeningsenheder som tilkøb til boligen – i den digitale og analoge variant.



Reguleringsplatformens komponenter:



Kedelbetjeningsenhed/digital fjernbetjeningsenhed

Giver mulighed for betjening og regulering fra en eller flere varmekredse med rumføler samt konfiguration og overvågning af varmekreds-, brugsvand-, beholder- og bufferbeholdermanagement direkte på kedlen eller fra boligen.



Analog fjernbetjeningsenhed

Enkel betjening til en varmekreds med rumføler, der består af drejehjul til justering af den ønskede rumtemperatur med +/- 5°C og 4-dobbelt indstillingskontakt til valg af varmeprogrammet: Automatisk funktion, sænkings-, frostsikrings- eller dagsfunktion.



Varmekreds-udvidelsesmodul

Giver mulighed for styring af maks. 2 varmekredse, en brugsvandsbeholder og en bufferbeholder (med 2 følere) per modul. Betjening og overvågning vha. kedelbetjeningsenheden eller valgfrit vha. digitale fjernbetjeningsenheder.



KWB Comfort Solar

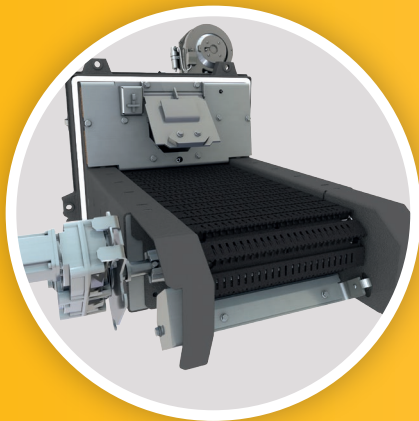
Solvarmeregulatoren sørger for optimeret lagring af solenergi i beholdersystemet og imponerer med sin selvforklarende og enkle brugerhjælp. Fyrkonstruktøren har adgang til en nyttig idrifttagningsassistent.

Robust multitalent

Den store ydeevne fra 20 til 120 kW kombineret med høj brændselsfleksibilitet gør det muligt for indsatsen af KWB Multifire træflis - og pilleanlæg i større huse og evt produktionshaller - endda i mini varme forsyningsanlæg.



Læs mere om forbrændingsteknologien på www.youtube.com/biomasseheizungen



Maksimal fleksibilitet

Bæltebrænderen muliggør brugen af brændsel i forskelle udførelser og kvalitet



Sikker drift

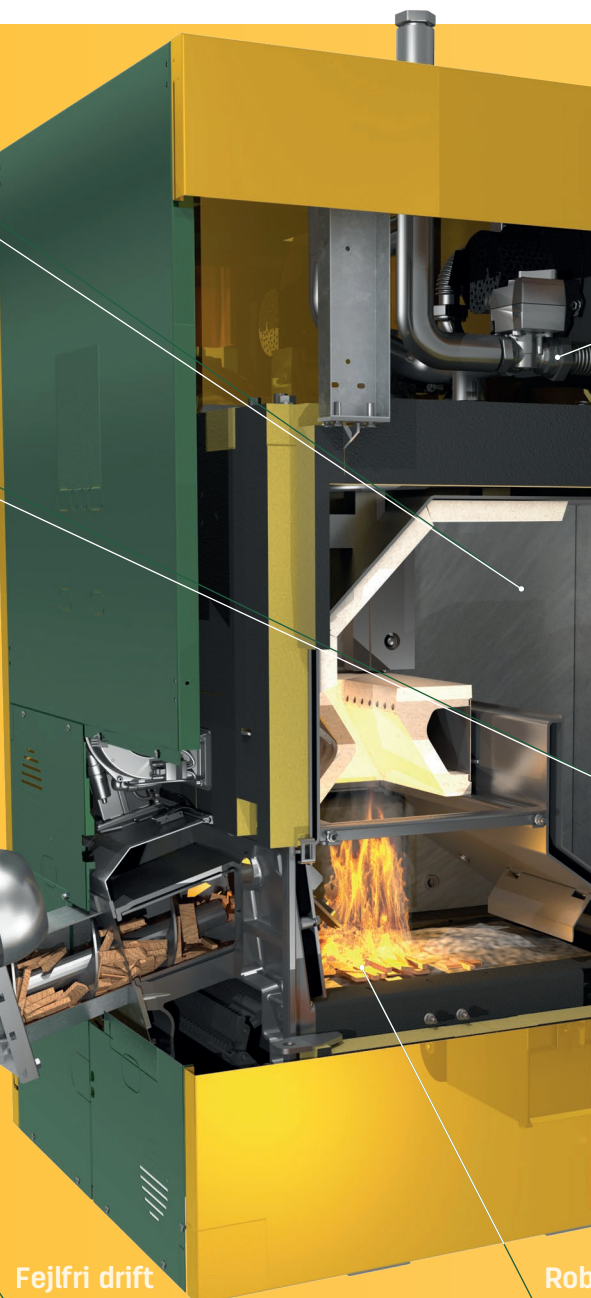
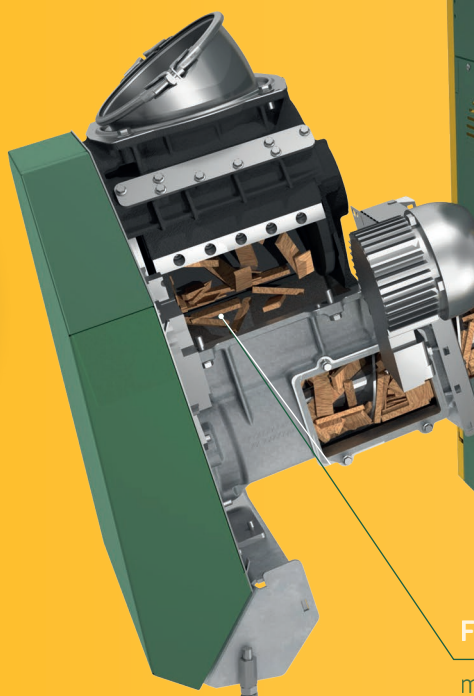
Den robuste enkammer cellehjulssluse sørger for maksimal driftssikkerhed.

Lave emissioner

vha optimale røggasføring og høje forbrændingstemperaturer i det optimerede Siliziumkarbid-brændkammer

Ingen rengøringsindsats

100 % selvrensning af anlægget imellem serviceintervallerne – med valgbare flyveaskesnegle



Fejlfri drift

med hjælp af enkammer cellehjulssluse med hærdede udskiftbare skæreflader, stor fyldkammer og stor tætningsflade

Rob

Bælt
ret o
støb



Forkonfektioneret returløbsforhøjelse

ved hjælp af integrerede returløbstemperatur forhøjelse – som optimeres hydraulisk og tilpasses anlægget

Enkel betjening

med KWB Comfort 3 som har to knaps betjening og en drejhjul med overskueligt grafisk display

Bekvem aske tømning

med mobil askebeholder med integreret indholdsovervågning

Renere forbrænding

Høj effektive turbulatorer sørger for lave røggastemperaturer og en høj virkningsgrad på op til 95%.

Lav brændselsforbrug

Nærmest emissionsfri forbrænding gennem speciel geometri og materialer i brændkammeret.

Robust brændsystem

brænder med højleget og selvrensende riste af jernsliste

Optimeret til hvert behov

KWB LAGER- OG TRANSPORTSYSTEMER

KWB kan tilpasses næsten et hvert fyrrum, dette ved hjælp af det fleksible og mangfoldige transportsystem.

Anlæg i tilbygning/udhus



KWB Multifire med omrører og transportsnegl: direkte lager opfyldning

Anlæg i kælder med direkte opfyldning



KWB Multifire med omrører og transportsnegl: direkte lager opfyldning

Brændselsforbrug og størrelse af lager til træflis

Ydelse i bygning [kW]	Forbrug pr år** [m³/a]	Lager størrelse til årsforbrug[m³]**
20	50	74
30	75	111
40	100	148
50	125	185
60	150	222
80	200	296
100	250	370
120	300	444

** Bei Verwendung von Hackgut mit 25% Wassergehalt und Körnung P16S nach ISO 17225-4. Faktor Verbrauch pro Jahr: 2,5m³ pro kW Heizlast, Faktor Lagerraumgröße für Jahresbedarf: 3,7m³ pro kW Heizlast

Anlæg i et separat fyrrum



KWB Multifire dobbelanlæg med omrører og 2 transportsnegle: direkte lager opfyldning

Anlæg i et beboelseshus med kælder



KWB Multifire med omrører og transportsnegl: Lager opfyldning med transportsnegl

Stabil og „sejlivet“

KWB OMRØRER

KWB transportsystemet ved hjælp af omrører (omrørerdiameter: 2,5 til 5,5m) og transportsnegl på massiv, dobbelt lag drejetallerken bliver lavet meget kundespecifikt og tilpasset den givne placering. Lagerrum kan være kvadratiske, rektangulære eller runde, på samme højde som anlægget, eller over og under anlægget.



Bred brændsels vifte

Træflis som er egnet til dette transportsystem, er såvel flis i klasse A1, A2 og B1 med korning P16S (G30), P31S (G50) iht ISO 17225-4 som til transport af træpiller i kvaliteten A1 og A2 iht ISO 17225-2. Sidnatur: Vi tilbyder KWB Multifire Typ D. til teknisk tørret og siet træflis.

✓ **Integreret murgennembrudskasse**

erstatte en ekstra service indgang.

✓ **Fuldstændig udnyttelse af lagerrummets volumen**

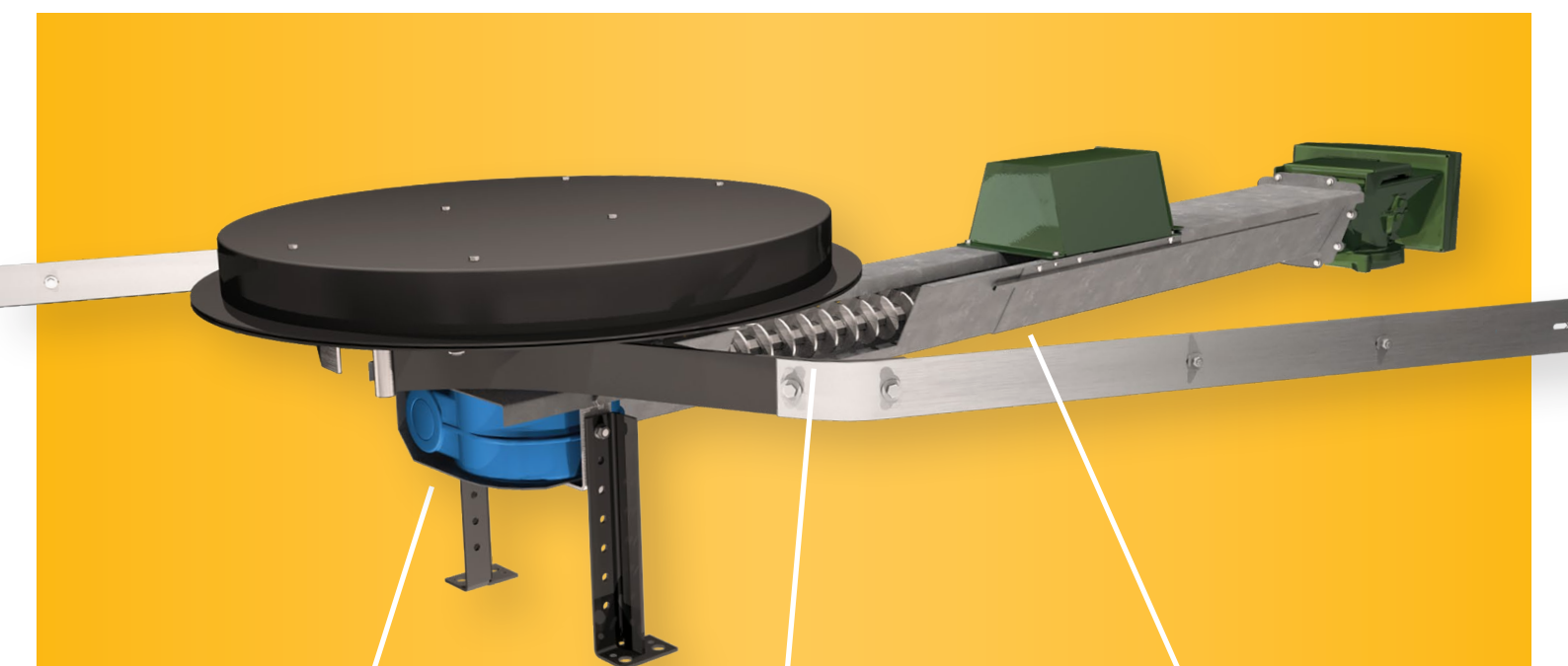
via den vandrette kanaludførelse med separat stigesnegl. Transportsneglen tilpasses rummets muligheder.

✓ **Optimal tømning af brændselsrummet**

ved hjælp af ensartet tryk fra omrører fladjersnarm over hele diameteren. .

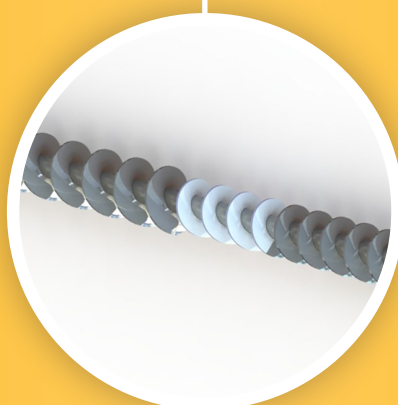
✓ **Lav strømforbrug**

med reduktion af gnidningsmodstand ved sneglen og de høj effektive gearmotorer.



Ingen service arbejde

I lagerrummet pga tung last gearmotor



Høj driftssikkerhed

ved gennemført snegl med stigende vindinger og nirostavindinger



Lang holdbarhed

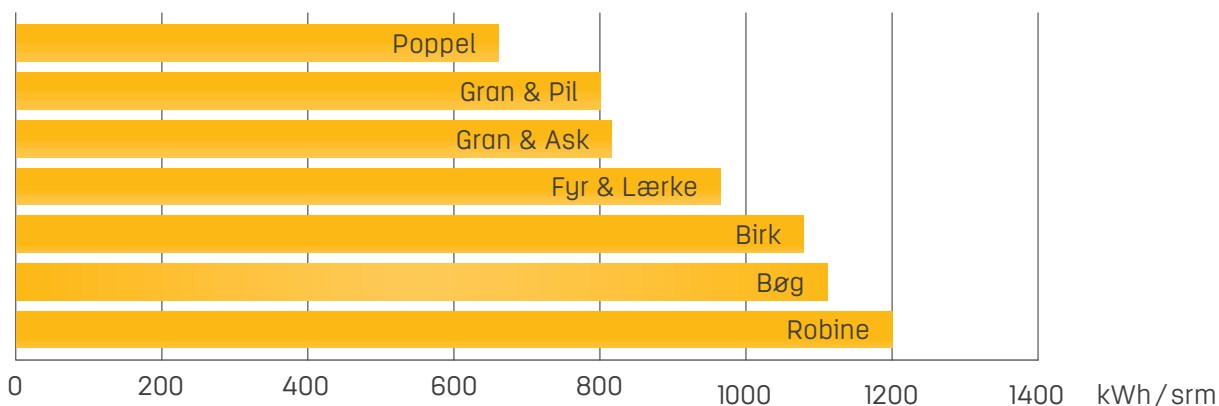
med optimeret kanal med separat transportsnegl

Maximal fleksibilitet

MED FORSKELLIGE BRÆNDSELS KVALITETER

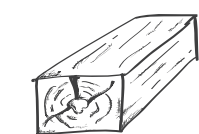
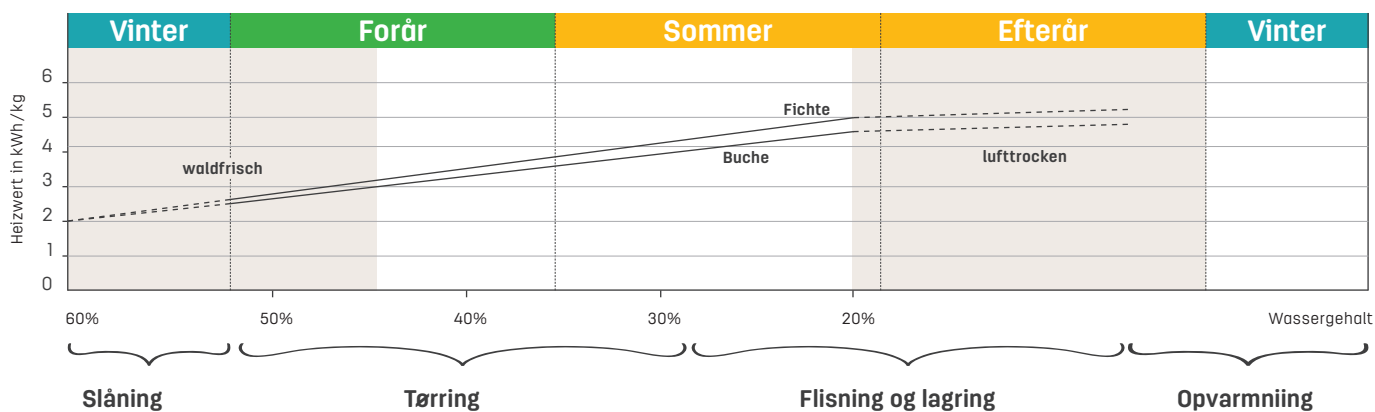
Med KWB bæltebrænderen kan der bruges træflis i varierende kvaliteter*.

Varmeværdi af træsorter efter volumen (w=20)

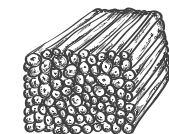


Jo højere forholdet af kWh til bulkpladsmeter er (srm), jo lavere er lagerrumsbehovet til det ønskede brændsel. 1 srm svarer til 0,4 fastmeter (fm). Vandindholdet (w) er indholdet af vand i træet, målt i frisk tilstand.

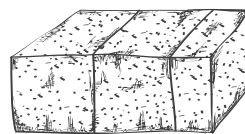
Dobbelt energiindhold ved optimal tørring



1 fastmeter (fm=1m³)
fast træmasse



1,4 rummeter (rm)
Styk træ



2,5 bulk plads meter (srm)
Træflis

1 fm birketræ (w=20%)

≈ 292 Liter Heizöl

1 fm fyrtræ (w=20%)

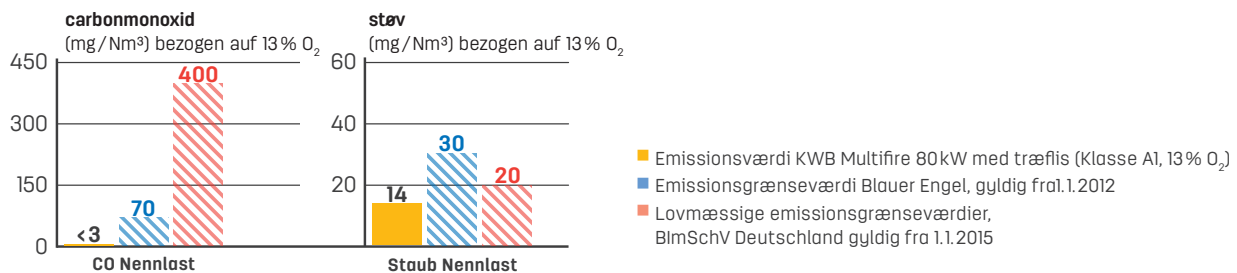
≈ 210 Liter Heizöl

Ren forbrændning

clean⁺ EFFICIENCY – TEKNOLOGI

Labelt cleanEfficiency kendetegner anlæg fra KWB, som tilstræber lave emissionsværdier, høj effektivitet og god økonomi, og som er blevet optimeret til et perfekt samspil mellem konstruktions- og styringselementer.

Emissionsværdier ved nominel last



*Den lovmæssige støvemissionsgrænseværdi i Tyskland iht 1.BImSchV Stufe 2, og den nationale støvemissionsgrænseværdi i Schweiz LRV bliver overholdt ved anvendelse af træflis i kvalitetsklassen A1 efter EN ISO 17225-4 uden yderligere foranstaltninger.

Overholdelse af 1.BImSchV Stufe 2 i Tyskland, ved brug af træflis i kvalitetsklasser A2 og B1 dette gælder også overholdelse af de kantonale foreskrifter i Schweiz, ske ved yderligere foranstaltninger. dette kan monteres af KWB ved afgivelse af ordre hertil. .



Hurtig opvarming og højere effektivitet

Der anbefales at benytte KWB Buffersystem. Derved arbejder anlægget ikke kun renere og mere effektivt, derudover er der mulighed for hurtigere opvarming hvis der opstår et merbehov.

Enkel buffer dimension: 30 Liter Buffervolumen/kW nominel kedel ydelse

Tekniske data

MF2 D / MF2 ZI	Enhed	20	30 ¹	30 ²	40	45 ¹	50 ¹	60 ¹	65 ¹	70 ¹	80	100 ²	108 ¹	120
Nominel ydelse	kW	20	30	32,5	40	45	49,5	60	65	69,5	80	99 101	108	120
Dellast	kW	6,0	9,0	9,8	12,0	13,5	15,0	18,0	19,5	20,9	24,0	30,0	32,4	36,0
Kedelvirkningsgrad ved nominel ydelse (Træflis)	%	93,0	93,6	93,8	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2	94,2	94,3	94,3	94,4
Kedelvirkningsgrad ved dellast (Træflis)	%	90,2	91,6	92,0	93,0	93,1	93,2	93,5	93,6	93,7	94,0	94,4	94,6	94,8
Kedelklasse iht. DS/EN 303-5:2012	–	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Røggassiden (til skorstensberegning)														
Røggastilslutning: Tilslutningshøjde	mm	>1395	>1395	>1395	>1395	>1395	>1395	>1445	>1445	>1445	>1445	>1445	>1445	>1445
Røggastilslutning: Diameter	mm	150	150	150	150	150	150	180	180	180	180	200	200	200
Aske														
Askebeholdervolumen	l	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Elektrisk system														
Tilslutning: CEE 5-polet 400 V _{AC}	–	50 Hz 13 A	50 Hz 13 A	50 Hz 13 A	50 Hz 13 A	50 Hz 13 A	50 Hz 13 A	50 Hz 13 A	50 Hz 13 A	50 Hz 13 A	50 Hz 13 A	50 Hz 13 A	50 Hz 13 A	50 Hz 13 A
Vægt														
Kedelvægt MF2 D (P16S/P31S)	kg	920	920	920	980	981	982	1100	1100	1100	1100	1200	1200	1200

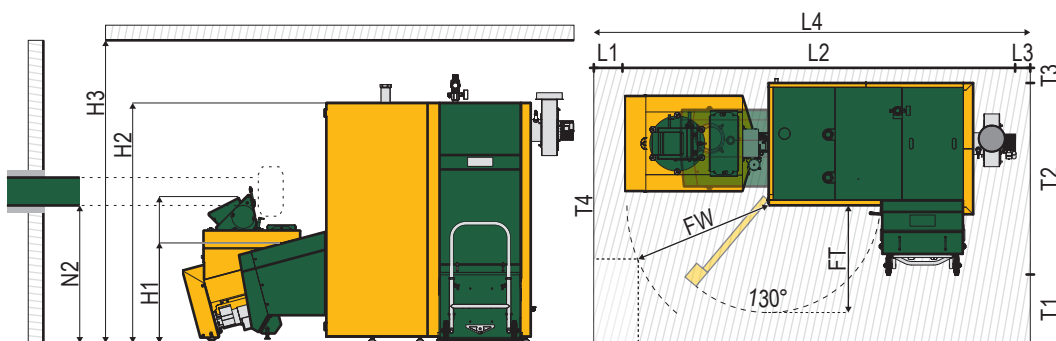
1 ... teknisk kontrol

2 ... Typevarianter

Signatur: Detaljerede tekniske data findes på KWB Multifire produktsider på vores hjemmeside.

Lille pladsbehov

KWB Multifire Træflis og træpilleanlæg kan placeres direkte mod væggen.
Dobbelkedelanlæg kan opstilles bagside mod bagside.



Fyrurum fra 4 m² bis 6 m²

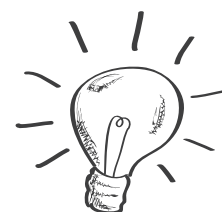
Lagerurum fra 50 m³ (20 kW) til 300 m³ (120 kW) uden skrågulv

[cm]		MF2 20–50 kW		MF2 60–80 kW		MF2 100–120 kW	
		D	ZI	D	ZI	D	ZI
H1	Tilpasning kedel transportsystem: øverste afkastkant cellehjulsluse P16S	92	–	92	–	92	–
	Tilpasning kedel transportsystem: øverste afkastkant cellehjulsluse P31S	–	–	103	–	103	–
	Tilpasning kedel transportsystem: øverste afkastkant brandspjæld ZI	–	102	–	102	–	102
H2	Højde KWB Multifire	159	159	167	167	167	167
H3	Mindste mål rumhøjde	198 (empf. 210)	198 (empf. 210)	200 (empf. 215)	200 (empf. 215)	206 (empf. 215)	206 (empf. 215)
	Mindste mål rumhøjde Røgrør over varmeveksler	219 (Ø 150)	219 (Ø 150)	231 (Ø 180)	231 (Ø 180)	233 (Ø 200)	233 (Ø 200)
UK	Nederste kant transportkanal I M P16S / P31S	88 / 98	97 / –	88 / 98	97 / –	88 / 98	97 / –
L1	Frirum P16S / P31S	30 / –	22 / –	34 / 25	21	34 / 25	21
L2	Længde på anlægget P16S / P31S	212 / –	252 / –	234 / 243	247 / –	246 / 255	286 / –
L3	Frirum	7	7	7	7	7	7
L4	Mindset rumlængde P16S / P31S	> 254	> 284	> 276 / > 275	> 306	> 288 / > 287	> 318
T1	Frirum	40	40	40	40	40	40
T2	Dybde på anlægget	124	124	135	135	135	135
T3	Frirum	7	7	7	7	7	7
T4	Mindste rumdybde	> 171	> 171	> 182	> 182	> 182	> 182
FW	Frirum service	65	65	70	70	70	70
FT	Frirum dør	63	63	76	76	76	76

D ... KWB Multifire Typ MF2 D ZI ... KWB Multifire Typ MF2 ZI

Mål af kedel delene

KWB Multifire	Største komponent i leveringen	Største komponent i adskilt tilstand	Varmeveksler i adskilt tilstand
Typ MF2 D / ZI 20–50 kW	154×66×166	96×66×120	86×65×166
Typ MF2 D / ZI 60–120 kW	185×80×177	115×77×128	103×80×17



Alle mål i cm længde x bredde x højde | Afstandsmål er mindstemål
Oplysninger om de hydrauliske anfordringer finde i dokumentet teknik og planlægning



Enkel tænkt, enkelt udført

ADSKILLELIGT OG BÆRBART KWB-SYSTEM

Alle KWB-anlæg kan skilles ad i flere moduler, så vores produkter kan transporteres til næsten alle fyrrum og monteres i næsten alle snævre rum så enkelt som muligt. Vi kalder det det unikke **adskillelige og bærbare KWB-system**.



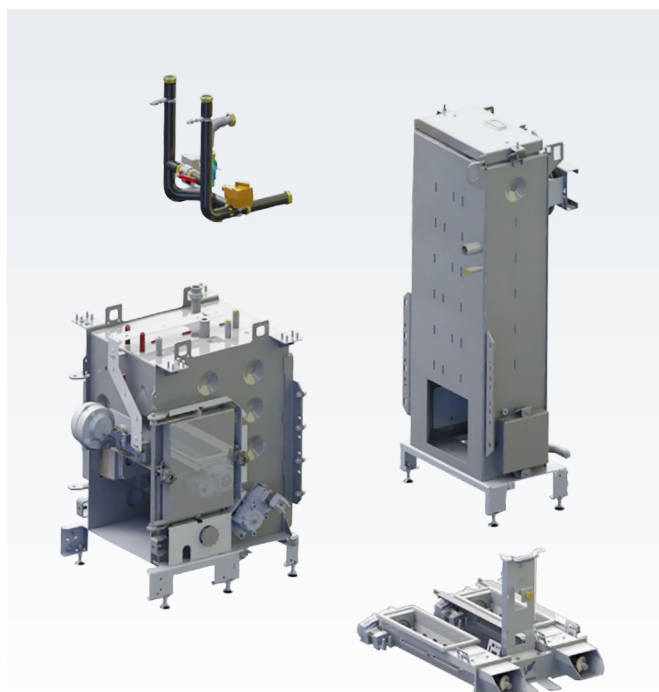
Du behøver ikke at afsætte så meget tid, fordi din håndværker ikke skal bruge så meget tid til transporten ind i fyrrummet.



Nemmere opstillingskoordinering, fordi din håndværker ikke behøver kostbar monteringshjælp.



Du beskytter dine rum, fordi de enkelte dele vejer mindre, hvilket således reducerer risikoen for ridser på dit interiør.



KWB Multifire – Kedel, delbar i 4 dele



KWB-partner

VI KAN KONTAKTES LOKALT

Din KWB-partner står klar til at besvare dine forespørgsler og servicere dig ved andre henvendelser. Ønsker du at kommunikere direkte med KWB, finder du din lokale kontakt her. Vi glæder os til at høre fra dig!



Danmark

+45 40 56 51 38



www.lwbioenergi.dk



info@lwbioenergi.dk



Interessent

For-, efternavn*

Vej/nr.*

Postnr./sted/land*

Tlf./mobil* E-mail

Afsender(din adresse)

For-, efternavn*

Vej/nr.*

Postnr./sted/land*

Tlf./mobil* E-mail

* Obligatorisk felt

Porto zahlt
KWB gerne!

ANTWORTSENDUNG

KWB Die Biomasseheizung
Industriestrasse 235
8321 St. Margarethen/Raab
AUSTRIA

Dine oplysninger videresendes ikke til tredjemand, men kan blive brugt til interne informationsformål til dig.

ANBEFAL OS TIL ANDRE!

↖
Ifølge den nyeste kunderundersøgelse anbefaler **97%** af alle KWB-kunder produkterne fra KWB til andre - det er den største anerkendelse, vi kan få.

**PI Multifire MF2 2016 DA
Index 0**

Stand: November 2016, Forbehold for ændringer, tryk og stavevej.



* 2 1 - 2 0 0 1 6 1 4 *