TUOTETIEDOT

KWB PELLETFIRE^{PLUS}

Pellettilämmitysjärjestelmä

KWB
PELLETFIRE^{PLUS}

PELLETTILÄMMITYSJÄRJESTELMÄ
45–135 kW

TEOLLISUUS-
LAATUA

LUOTETTAVAA
JA TALOUDELLISTA
LÄMMITYSTÄ

ENSILUOKKAISTA LAATUA
"VALMISTETTU ITÄVALLASSA"

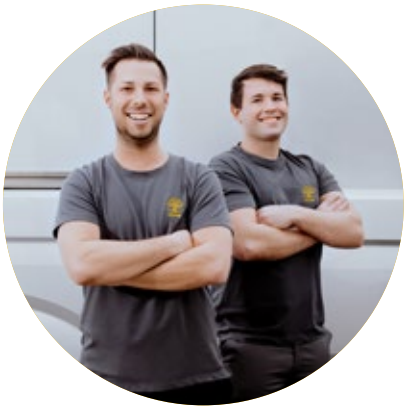
Itävaltalainen KWB valmistaa pelletti-, hake- ja pilkelämmitysjärjestelmiä tehoalueella 2,4–300 kW. Alamme pioneerina olemme mullistaneet puulämmityksen. Asiantuntijuuteemme luottaa yli 90 000 asiakasta ympäri maailmaa, mukaan lukien omakotitaloasujia, taloyhtiöitä, maatalousyrittäjiä, kiertomatkanjärjestäjiä, kauppiaita ja yleishyödyllisiä yrityksiä.

KWB on täydellinen yhden lähteen ratkaisu. Itävallassa valmistetut korkealaatuiset tuotteemme ovat luotettavia käytössä. Olemme apunasi päätöksentekovaiheesta lähtien ja luotettavan kumppaniverkostomme kanssa huolehdimme räätälöidyn ratkaisusi asennuksesta. Tehtaamme palveluorganisaatio ja paikalliset edustajamme ovat myös valmiita auttamaan milloin tahansa.

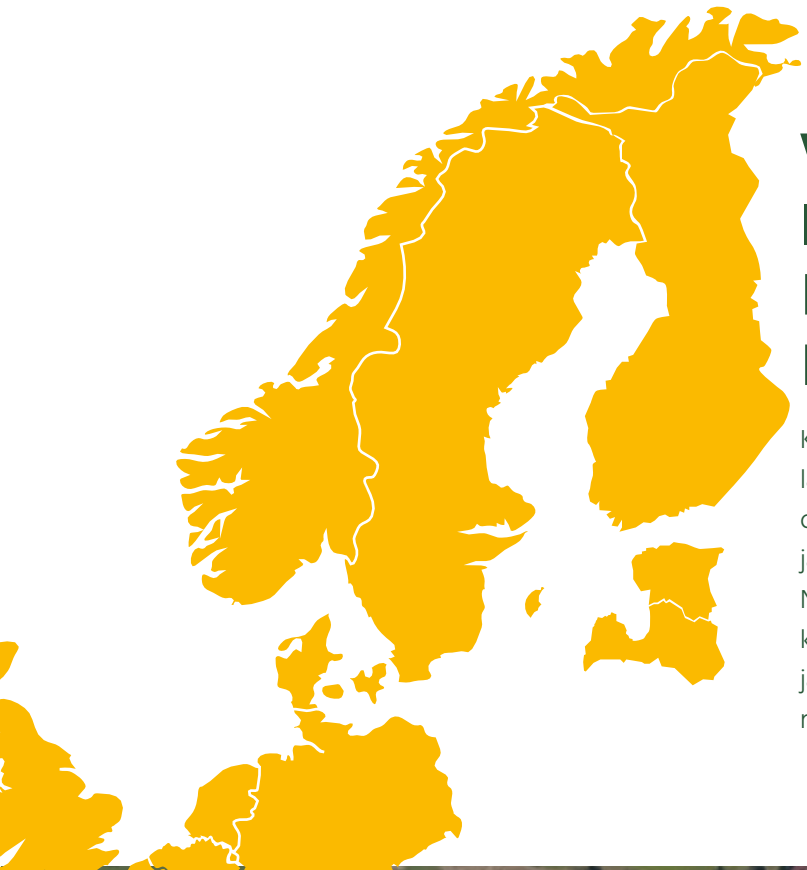
Meiltä saat energiaa elämään!

ENSILUOKKAISTA LAATUA "VALMISTETTU ITÄVALLASSA"

YLI 90 000 TYYTYVÄISTÄ ASIAKASTA



USEASTI PALKITTU PALVELUORGANISAATIO



VALMISTETTU ITÄVALLASSA!
KOTONA MISSÄ PÄIN MAAILMAA TAHANSA!

KWB edustaa paikallista ja ympäristöystävällistä puulämmitystä. Yrityksen pääkonttori on Itävallassa Steiermarkin osavaltiossa St. Margarethen an der Raabin kunnassa, ja tytäryritykset toimivat Saksassa, Italiassa ja Ranskassa. Näiden lisäksi toimintaamme tukee luotettavien jakelukumppaniemme verkosto yli 16 maassa Kanadasta Chileen ja Japaniin. Yhdessä levitämme KWB:n filosofiaa kaikkialle maailmaan.

KWB PELLETFIRE^{PLUS}

LUOTETTAVAA JA TALOUDELLISTA LÄMMITYSTÄ

- ✓ **Turvallista ja taloudellista lämpöä kiertoarinapolttimella**
- ✓ **Määräaikaishuoltojen välillä huoltovapaa**
- ✓ **Helppokäyttöinen**

KWB Pelletfire^{Plus} -pellettikattila sopii ihanteellisesti niin toimitilojen ja asuinrakennusten keskuslämmitykseen kuin kaupalliseen lämpölaitoskäyttöön. Ratkaisu soveltuu optimaalisesti myös kaskadijärjestelmiin, jolloin kattilat asennetaan tilan säästämiseksi ”seläkkäin”. Sopivia kohteita ovat lisäksi useita asuntoja käsittävät asuintalot ja hotellit, kun vaadittu lämpöteho on 45–135 kW. Kattila on käytön aikana itsepuhdistuva, ja säätäminen on helppoa.

A+ ohjauksella varustettuna

VANKKA TELA-ARINAPOLTIN

Arinan tukevat valuosat ja itsepuhdistuva rakenne antavat mahdollisuuden käyttää erilaatuisia polttoaineita. Entistäkin joustavampaa lämmitystä, joko hakkeella tai pelleteillä.

Ei puhdistuskustannuksia

Kattila on määräaikaishuoltojen välillä täysin itsepuhdistuva.

Pienet päästöt

Savukaasujen optimaalinen reititys ja piikarbidivuoratun* tulipesän korkea polttolämpötila pitävät päästöt kurissa.

Varmatoimisuutta

Sulkusyötin 7-kammioisella roottorilla ja täyttöasteen seurannalla.

* Keraamia vastaava materiaali, soveltuu korkeille lämpötiloille.

Helppo asentaa

Täysin integroidun paluuvirran tehostimen ansiosta optimaalinen vesikierto.

Helppo ja joustava asennus

KWB Comfort 4 Control -ohjauksessa on vakiona toimivaksi todettu kierto-säädin ja kosketusnäyttö sekä kauko-ohjausmahdollisuus.

Varma poltinratkaisu

Tela-arinapolttimen etuja ovat vankat valuosat ja itsepuhdistuva rakenne.

Helppo tuhkan poisto

Tuhka kertyy kätevään kaksiosaiseen keruusäiliöön, jossa on integroitu täyttymisvaroitin.

SAVUKAASUJEN KIERRÄTYS

Savukaasujen kierto-optio takaa erinomaisen hyötysuhteen, pienet päästöt ja suojaa kestävästi kattilaa kuivia poltto-aineita käytettäessä (vakiona 95–135 kW:n järjestelmissä).

PUHDASTA SUODATINTEKNOLOGIAA

Hiukkassuodattimella (lisävaruste) saadaan puhtain savukaasu kaikilla polttoaineilla – saatavissa myös ohitusventtiili jatkuvatoimiseen käyttöön.

ISO TUHKASÄILIÖ

Isotehoisiin kattiloihin saa myös isomman 240 litraisen tuhkasäiliön.

KWB
-MODULAARI-
JÄRJESTELMÄ

SELKEÄ RAKENNE JA KÄYTTÖTARKOITUS

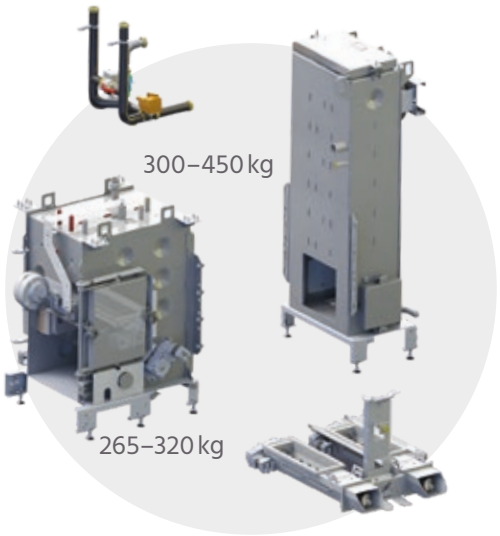
KWB:N MODULAARINEN JA HELPOSTI LIIKUTELTAVA JÄRJESTELMÄ

Kaikki KWB-lämmityslaitteet ovat purettavissa erillisiin moduuleihin, joten asennuspaikalle on hyvin vähän vaatimuksia. Asennus onnistuu yleensä ahtaaseenkin tilaan. Kutsumme ratkaisuamme **helposti liikuteltavaksi KWB-modulaarijärjestelmäksi.**

Aikaa säästyy,
koska laitteiden siirto kattilahuoneeseen onnistuu nopeammin.

Rahaa säästyy, koska ei tarvita kalliita erikoistyökaluja ja työskentely käy nopeasti.

Tilasi pysyvät kunnossa.
Yksittäisten moduulien pienempi paino vähentää pintojen naarmuuntumisen ja kolhiintumisen riskiä.



HELPPOKÄYTTÖINEN

HELPPO JA JOUSTAVA OHJAUS

KWB Comfort 4 -ohjausjärjestelmä tarjoaa kaksi ohjausvaihtoehtoa intuitiivisen säätönupin ja värikosketusnäytön muodossa. Järjestelmän kautta saat tietoja

- ✓ **tuhkalaatikon täyttöasteesta**
- ✓ **varastohuoneen täyttöasteesta**
- ✓ **huoltovälistä**

Lisäksi **KWB Comfort Online** -alusta voidaan yhdistää aurinko-keräinjärjestelmään, jota varten siinä on valmiiksi yhteys.

ETÄHALLINTA

TURVALLISTA KAUKO-OHJATTUA LÄMMITYSTÄ

KWB Comfort Online -verkkoalustan avulla järjestelmän käyttömukavuutta voidaan lisätä entisestään. Alustan avulla kattila voidaan sytyttää ja sen toimintaa ohjata ja ylläpitää älypuhelimella, tabletilla tai tietokoneella. Voit tarkistaa lämmitysjärjestelmäsi tilan, säätää ajastettua lämmitystä ja lämpötilaa sekä vastaanottaa viestejä ja tilailmoituksia tekstiviestitse ja sähköpostitse. Lomalta palatessasi voit kytkeä kattilan lämmityksen päälle kotimatkalla. Voit halutessasi myös myöntää ulkopuolisille henkilöille, kuten asentajalle tai KWB:n asiakas-palvelulle, väliaikaisen pääsyn järjestelmääsi.

LÄMMITYSVERKOSTOT

TÄYDELLINEN PUSKURIN JA KASKADIN HALLINTA

Lämmitysjärjestelmä on täydellisesti liitettävissä lämmitysverkostoon. Ohjainmoduulien kautta siirtokohteiden halutut arvot on helppo siirtää keskuspääohjaimeen väyläjärjestelmän kautta, jolloin erillistä kytkentäkaappia ei tarvita. Koko järjestelmää voidaan valvoa ja säätää etänä KWB **Comfort Online** -alustan kautta.

Toimintavarmuuden takaamiseksi lämmitysverkostot koostuvat usein useista kattiloista. Tämä kaskadi voi koostua useista KWB:n biomassalämmitysjärjestelmistä, mutta siihen voidaan lisäksi liittää muita kattiloilta. KWB:n **uusi tehoa säätävä** kattiloiden vaihehallinta-järjestelmä mahdollistaa enintään kahdeksan KWB-biomassalämmitysjärjestelmän sekä ulkoisen huippu-kuormituskattilan toiminta-aikaoptimoidun hallinnan. Järjestelmän aktivointi perustuu jatkuvaan modulointiin, jolloin koko järjestelmä käy tehokkaammin ja tuottaa vähemmän päästöjä.

Järjestelmään on lisäksi saatavilla eri vuodenajoille optimoidut toimintatilat, ja sen kattilat voidaan liittää rakennuksen ohjausjärjestelmään ModBus-rajapinnan kautta.

* Kaikkien lämmitysjärjestelmävalmistajien kattilat

LUOTETTAVAA TEKNIIKKAA

Ruuvikuljettimen yksiosainen, kummastakin päästä laakeroitu putkiakseli on varma ratkaisu.

KAIKKI TILA HYÖDYKSI

Varaston koko tilavuus hyödyksi – pohjapurkain poistaa tilaa hukkaavien lattiakallistusten tarpeen.

JOUSTAVAA TILANKÄYTTÖÄ

Polttoainevarasto voidaan sijoittaa jopa 25 metrin etäisyydelle itse kattilasta.

PELLETTILÄMPÖÄ

PELLETIT – TIIVISTÄ ENERGIAA

Pellettilämmitys on kustannustehokas ja ilmastoystävällinen ratkaisu. Pelletit valmistetaan sahanpurusta ja hylätystä ainespuusta – eli kotimaisen puunjalostusteollisuuden jätteistä. Koska kyse on uusiutuvasta bioenergiasta, pellettikattilan omistaja voi olla tyytyväinen myös CO_2-neutraaliin lämpöön. Lisäksi **KWB Pelletfire^{Plus}** säästää selvää rahaa. KWB-tela-arinapoltin muuttaa polttoaineen erittäin tehokkaasti lämmöksi. Tuhkan sekaan ei jää palamatonta materiaalia, eikä polttoainetta mene hukkaan. Kattila seuraa automaattisesti kulloistakin tehontarvetta. Jos kulutusta ei ole, lämpöä ei tuoteta turhaan.

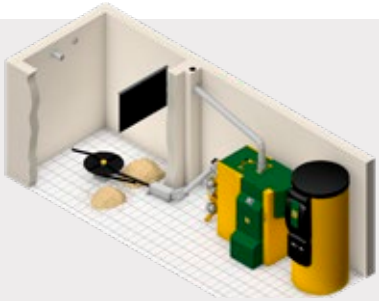
270 kW
ERITTÄIN PIENI TILANTARVE

KWB PELLETFIRE^{PLUS} KAKSOISKATTILA-RATKAISUNA

KWB Pelletfire^{Plus} on ihanteellinen vaihtoehto myös kahden kattilan ratkaisuihin, jolloin kattilat voi asentaa tilan säästämiseksi ”seläkkäin”. KWB-pellettijärjestelmässä on automaattinen polttoaineensyöttö. KWB-jousipurkain on kätevä ja luotettava pohjapurkainoptio, joka sopeutuu joustavasti monenlaisiin kohteisiin.

RÄÄTÄLÖITÄVÄT RATKAISUT

KWB-KULJETINJÄRJESTELMÄT



KWB-JOUSIPURKAIN JA RUUVIKULJETIN

POHJARUUVI JA RUUVIKULJETIN

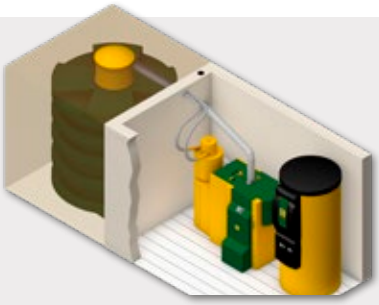
KWB BIG BAG JA RUUVIKULJETIN

KWB-JOUSIPURKAIN JA IMUKULJETIN

RUUVIKULJETIN JA IMUKULJETIN

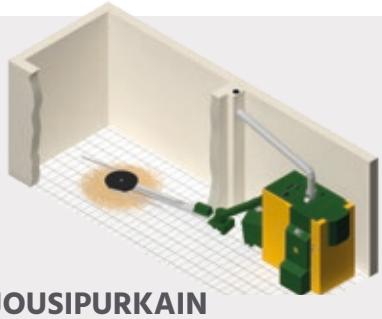
KWB BIG BAG JA IMUKULJETIN

KWB-IMUPÄÄT TASOVAHDILLA JA IMUKULJETIN (65 kW:iin ASTI)

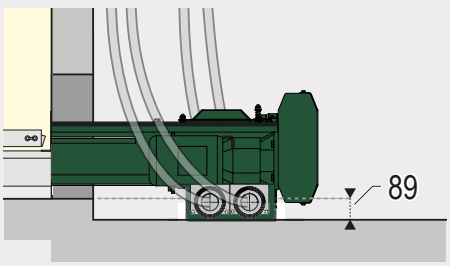


IMUKULJETIN JA MAANALAINEN SÄILIÖ

RATKAISUT SUURIIN KATTILAHUONEISIIN (KWB-KULJETINJÄRJESTELMÄ M)



KWB-JOUSIPURKAIN JA NOUSEVA RUUVIKULJETIN
(ENINTÄÄN 30 m²:N KOKOISILLE VARASTOTILOILLE)



KWB-JOUSIPURKAIN JA TUPLAIMUKULJE-TIN (ENINTÄÄN 30 m²:N KOKOISILLE VARASTOTILOILLE)

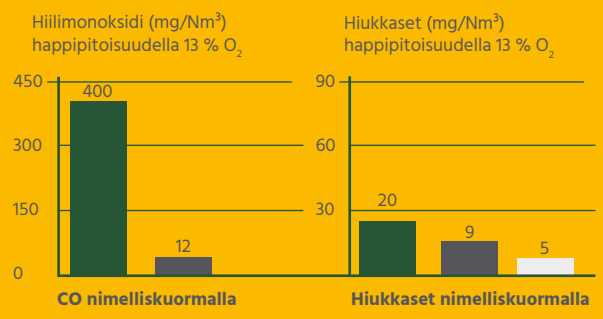
Symbolit

PUHDASTA PALAMISTA

TEHOKASTA TEKNOLOGIAA PUHTAASTI

CleanEfficiency-merkintä osoittaa vähäpäästöisyyttä, korkeaa hyötysuhdetta ja pientä polttoaineen-kulutusta sekä rakenteellisten ratkaisujen ja säätö-komponenttien täydellistä yhteentoimivuutta.

PÄÄSTÖARVOT NIMELLISKUORMALLA



- Saksan lakisääteiset päästörajat, BImSchV Germany, 1.1.2015 alkaen
- KWB Pelletfire^{Plus} R/ER 65 kW, pellettipolton päästöarvot (13 % O_2)
- KWB Pelletfire^{Plus} R/ER 65 kW, pellettipolton päästöarvot (13 % O_2) E^{Plus} -hiukkassuodattimella

Polttoaineenkulutus

KWB Pelletfire^{Plus} -järjestelmä kuluttaa tuotettua kilowattia kohti noin 350 kg polttoainetta.*

* Vuotuinen käyttö 1 500 tuntia täydellä kuormalla

Lämpöä nopeasti ja tehokkaammin

Suosittelemme KWB-varaajajärjestelmän käyttöä. Varaaja-järjestelmällä polttimen käyttö on puhtaampaa ja tehok-kaampaa, ja lämpöä on aina heti käytettävissä tarpeen mukaan.

Suositeltu varaajan tilavuus:

Optimaalinen: Puskurin tilavuus = 1,5 litraa x kW x 400 / K

Minimi: Puskurin tilavuus = 1,0 litraa x kW x 400 / K

kW: kattilan nimellisteho kilowatteina, K: puskurivaraajan syöttö- ja poistoveden lämpötilaero (tMax – tMin) kelvineinä [K]

Varaajan tilavuuden määrityksessä tulee myös ottaa huomioon paikalliset vaati-mukset ja ohjeistukset.

KATTILAN KULJETUS- JA ASENNUSMITAT

KWB Pelletfire^{Plus}	45–75 kW	70–135 kW
Valmiiksi koottuna	1540 x 660 x 1680	1850 x 800 x 1800
Polttokammio purettuna	960 x 660 x 1.200	1150 x 770 x 1300
Lämmönvaihdin purettuna	720 x 660 x 1680	860 x 800 x 1800

Mitat, mm | p x l x k

TEKNISET TIEDOT

MF2 R S/GS | MF2 ER S/GS | 27.07.2020	Yksikkö	45 [1]	50 [1]	55 [1]	65 [1]	70 [1]	75 [1]	95 [1]	100 [2]	108 [1]	115 [1]	125 [1]	135
Nimellisteho	kW	45	49,5	55	65	69,5	75	95	99/101	108	115	125	135
Osakuorma	kW	13,5	14,9	16,5	19,5	20,9	22,5	28,5	30,0	32,4	34,5	37,5	40,5
Kattilan hyötysuhde nimellisteholla	%	94,4	94,5	94,6	94,9	95,0	95,1	95,0	94,9	94,7	94,6	94,5	94,3
Kattilan hyötysuhde osakuormalla	%	93,3	93,8	93,8	94,3	94,5	94,8	94,7	94,6	94,5	94,4	94,2	94,0
Kattilan EN 303-5:2012 -päästöluokka	–	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Energiamerkintä	–	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Savukaasupuoli (savupiipun mitoitukseen)													
Savukaasuputken liitoskorkeus	mm	>1395	>1395	>1395	>1395	>1445	>1445	>1445	>1445	>1445	>1445	>1445	>1445
Savukaasuputken halkaisija	mm	150	150	150	150	180	180	180	200	200	200	200	200
Tuhka													
Tuhkasäiliön tilavuus	l	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Sähköjärjestelmä													
Liitin: CEE, viisinapainen 400 VAC | kolmenapainen 230 VAC	–	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
Kytketty teho MF2 S	W	829	829	829	829	887	887	887	887	887	887	887	887
Kytketty teho MF2 ZI	W	2529	2529	2529	2529	2587	2587	2587	2587	2587	2587	2587	2587
Pienhiukkassuodattimen verkkoon kytketty kuorma	W	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115
Paino													
Lämmönvaihdinmoduuli, koottuna	kg	300	340	340	340	360	360	360	450	450	450	450	450
Tulipesämoduuli, koottuna	kg	265	265	265	265	320	320	320	320	320	320	320	320
Kattilan paino, MF2 S	kg	822	862	862	862	1002	1002	1002	1102	1102	1102	1102	1102
Kattilan paino, MF2 GS	kg	877	917	917	917	1057	1057	1057	1157	1157	1157	1157	1157
Hiukkassuodattimen paino (erillinen)	kg	138 (152)	138 (152)	138 (152)	168 (203)	168 (203)	168 (203)	168 (203)	191 (203)	191 (203)	191 (203)	191 (203)	191 (203)

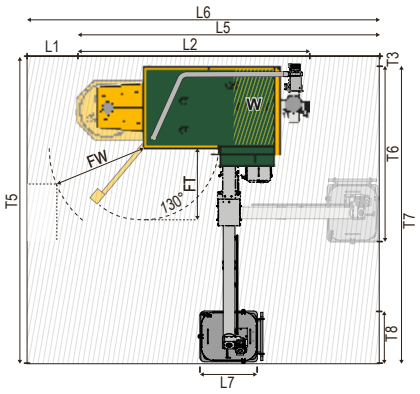
[1] Piirustusten tarkistus
[2] Tyyppihyväksytyt variantit

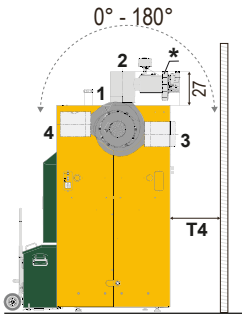
S = poistoruuvi GS = imupoisto R = kierto

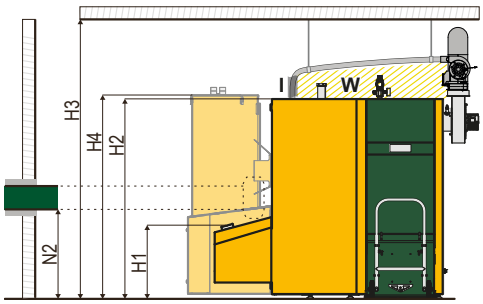
Tuotetiedot ja tarkemmat tekniset tiedot ladattavissa skannaamalla oheisen QR-koodin tai verkko-sivujemme tuotesivuilta.

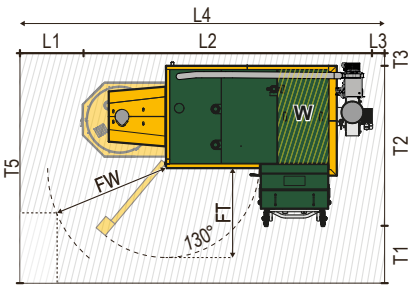
VÄHÄINEN TILANTARVE

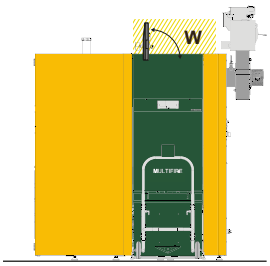
KWB Pelletfire^{Plus} -pellettikattila on sijoitettavissa tilaa säästävästi kattilahuoneen nurkkaan. Jos käytössä on kaksi kattilaa, ne voidaan asentaa ”seläkkäin” toisiaan vasten.











Tilantarve kattilahuoneessa 5 m², KWB Pelletfire^{Plus} 135 kW; 13 m² kun käytössä on 2 x KWB Pelletfire^{Plus} 135 kW

Merkintöjen selitykset		45–65 kW		70–95 kW		100–135 kW	
		S	GS	S	GS	Malli R S	Malli R GS
H1	Kuljettimen liittyminen kattilaan: ylhäältä pudottava syötin	62	-	62	-	62	-
H2	Korkeus KWB Pelletfire^{Plus}	159	159	167	167	167	167
H3	Huoneen vähimmäiskorkeus	198 (suositus 210	198 (suositus 210	200 (suositus 215)	200 (suositus 215)	206 (suositus 215)	206 (suositus 215)
	Huoneen vähimmäiskorkeus – hormiputki on lämmönvaihtimen yläpuolella	219 (Ø 150)	219 (Ø 150)	231 (Ø 180)	231 (Ø 180)	233 (Ø 2000)	233 (Ø 200)
H4	Imusäiliön liittimen korkeus	-	177	-	177	-	177
N2	Kuljetinkanavan alareuna M	78	-	78	-	78	-
	Kattilahuoneen ja varaston korkeusero	73	-	73	-	73	-
L1	Vapaa tila	42	18	47	23	47	23
L2	Kattilan pituus	200*	224	221	245	233	257
L3	Vapaa tila	7	7	7	7	7	7
L4	Huoneen vähimmäispituus	>250	>250	>276	>276	>288	>288
L5	Kattilan pituus ulkoisella tuhkanpoistolla (kulma-asennus 90°)	285	309	306	330	318	342
L6	Huoneen vähimmäispituus ulkoisella tuhkanpoistolla (kulma-asennus 90°)	327	327	353	353	365	365
L7	Tuhkasäiliön (240 l) pituus	65	65	65	65	65	65
T1	Vapaa tila	40	40	40	40	40	40
T2	Kattilan syvyys	124	124	135	135	135	135
T3	Vapaa tila	11	11	11	11	11	11
T4	Asennusvaihtoehto 1 Asennusvaihtoehto 2 Asennusvaihtoehto 3 Asennusvaihtoehto 4	Ilman savukaasunkierrätystä, vähimmäisetäisyys seinästä 11 cm Pystysuoraan ylös, vähimmäisetäisyys seinästä 14 cm Vaakasuoraan taakse, vähimmäisetäisyys seinästä 40 cm Vaakasuoraan eteen					
T5	Huoneen vähimmäissyvyys (ulkoisella tuhkanpoistolla, suora asennus), malli MF2 60–80 kW	336	336	336	336	336	336
T6	Kattilan syvyys ulkoisella tuhkanpoistolla (kulma-asennus 90°), malli MF2 60–80 kW	190	190	190	190	190	190
T7	Kattilan syvyys ulkoisella tuhkanpoistolla (suora asennus)	325	325	325	325	325	325
T8	Tuhkasäiliön (240 l) syvyys	58	58	58	58	58	58
FW	Vapaa tila huoltoa varten	65	65	70	70	70	70
FT	Luukun vaatima tila	63	63	75	75	80	80
W	Huoltotila	25	25	36	36	25	25

S = poistoruuvi GS = imupoisto R = kierto

* Puhallinta voi kääntää 45°:n säätövälein.

Kaikki mitat senttimetreinä l Pituus x Leveys x Korkeus l Mitat ovat vähimmäisarvoja!
Lisätietoja vesikierron vaatimuksista voi ladata osoitteessa verkkosivuiltamme.

ALGOL TECHNICS

Maahantuonti ja myynti:
Algol Technics Oy
Karapellontie 6, 02610 Espoo | p. 09 50991
www.algoltechnics.fi/kwb

21-2002336

Tuotetiedot KWB Pelletfire Plus 20 FI
Index 0 | 2020-10

Oikeus muutoksiin pidätetään, emme ota vastuuta kirjoitus- tai painovirheistä.

OTA YHTEYTTÄ

SKOTLANTI	+44 1330 826 504	info@originalheating.com
POHJOIS-ENGLANTI	+44 1524 784 323	care@sustaburn.co.uk
KESKI-ENGLANTI & WALES	+44 1162 604 050	info@ashwellbiomass.com
ETELÄ-ENGLANTI	+44 1271 372 888	info@optimumheating.co.uk
IRLANNIN TASAVALTA JA POHJOIS-IRLANTI	+44 2871 353 108	info@originalheating.com
NORJA	+47 69 22 70 60	post@hr-maskin.no
RUOTSI	+46 498 201 750	info@gotfire.se
SUOMI	+358 9 50991	info.technics.fi@algol.fi
VIRO	+372 50 96 234	mati@heatpower.ee
JAPANI	+81 3 4405 8088	info@wbenergy.co.jp

KWB GmbH, Industriestrasse 235, 8321 St. Margarethen/Raab, Itävalta | **WWW.KWB.NET**