



Informations produit

KWB POWERFIRE

Chaudières à plaquettes et granulés

*L'énergie
pour
la vie!*



Qualité
industrielle

KWB Powerfire

La chaudière à plaquettes et granulés 130 – 300 kW

*La force tranquille pour un chauffage
en toute sécurité*

clean⁺ EFFICIENCY
Technologie de combustion

Partenariat précieux

Nous sommes des producteurs de qualité de solutions de chauffage, et pour ce faire, nous utilisons de l'énergie issue de sources renouvelables. Plus de 2 000 installateurs et 70 000 clients et clientes nous ont déjà fait confiance en portant leur choix sur un partenariat avec KWB.

Ce « bien précieux » est aussi fermement ancré dans notre philosophie d'entreprise et constitue la base de nos relations commerciales. De plus, l'estime, la fiabilité et un sens marqué des responsabilités à l'égard de notre environnement et des générations futures jouent un rôle extrêmement important chez KWB.

L'énergie pour la vie !



Qualité premium
« Made in Austria »



Présence
internationale



**Plusieurs fois récompensé
Meilleur Service Après-Ventes**



**Plus de 70 000 clientes
et clients satisfaits**



Un ensemble unique qui fait la différence

Un chauffage en toute sécurité

Un investissement rentable : une chaudière à très haut rendement pour une maîtrise des coûts. L'alimentation en combustible se fait au moyen d'un réservoir d'alimentation avec clapet coupe-feu ou d'un réservoir d'alimentation avec écluse rotative.

Consommation électrique réduite :

La KWB Powerfire – type TDS est dotée d'un réservoir rempli automatiquement de plaquettes issues du local de stockage. Ceci signifie que le système d'extraction démarre moins souvent et que les plaquettes ne sont transportées que lorsque le réservoir intermédiaire est vide. Vous réduisez ainsi les niveaux sonores et la consommation électrique.



Option : combinaison avec une écluse rotative mono-chambre.



Flexibilité maximale :

L'écluse rotative mono-chambre garantit une alimentation optimale quelque soit le combustible. L'écluse rotative offre une profondeur d'alimentation de 25 cm et s'adapte au mieux aux plaquettes G50/P31S

Un chauffage rentable

Chaufferie Kallmünz : la note d'excellence grâce à KWB Powerfire

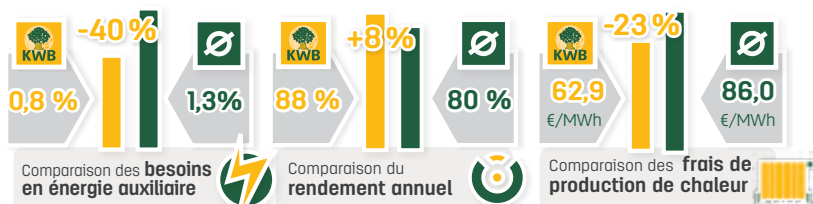
La chaufferie Kallmünz, où fonctionne une KWB Powerfire (300kW), fait partie des chaufferies biomasse les plus rentables d'Allemagne. Selon C.A.R.M.E.N. e. V., elle est même la plus rentable de sa taille dans toute la Bavière.

La chaufferie biomasse alimente en chaleur une maison de retraite, une maison d'habitat encadré, une maison pour enfants, un centre de classes vertes, une cuisine industrielle et une blanchisserie. Selon Max Schmalzbauer, l'exploitant, l'efficacité et la sécurité de fonctionnement de l'installation sont dues au fait que le contrat

de maintenance à long terme garantit l'entretien permanent par le service clientèle KWB. Schmalzbauer souligne particulièrement le rendement de l'installation : « les chiffres parlent d'eux-mêmes : 0,8% d'énergie auxiliaire, 4 800 heures à pleine charge et seulement 62,90€/MWh de frais de production de chaleur ! ».



Rentabilité de la chaufferie biomasse comparée à la moyenne bavaroise



(détails de la comparaison sur www.carmen-ev.de)

La force tranquille

Compte tenu de ses capacités exceptionnelles, la **KWB Powerfire** est idéale pour l'approvisionnement en énergie de petits réseaux de chaleur, de petites et moyennes entreprises ainsi que d'immeubles d'habitation et de bâtiments tertiaires. La chaudière KWB Powerfire accepte une grande variété de bois énergie.



Combustion parfaite

Système de combustion à assiettes tournantes avec alimentation en air primaire auto-modulable. Régulation complète de la combustion. Chambre de gazéification cyclonique.



Profondeur d'alimentation importante

Avec écluse rotative optionnelle pour plaquettes G50/P3IS

Sonde lambda à large bande

Mesure exacte de l'oxygène, rendement élevé

Chambre de combustion cyclone

Système novateur, meilleur écoulement des fluides, grande efficacité du système d'évacuation des cendres volantes et très faibles émissions polluantes



Système de combustion à grille tournante

Grande robustesse, stabilité du lit de combustible, conditions de gazéification optimales, système auto-nettoyant



Décendrage de l'échangeur thermique Confort

intervalles de décendrage plus longs grâce au bac à cendres volantes (uniquement 240/300 kW)

Commande KWB Comfort 3

Commande à deux boutons associée à une molette de défilement et un affichage graphique clair



Échangeur thermique tubulaire vertical hautes performances

Veille à un nettoyage optimal de l'échangeur thermique, des températures de fumées faibles et un rendement élevé constant.



Dispositif de décendrage

Surveillance du niveau de remplissage intégrée ; possibilité de décendrage optionnel dans un conteneur (240l)

Recirculation des fumées

Pour un rendement optimal, de faibles émissions polluantes, une protection durable de l'installation avec des combustibles secs ($w < 20\%$).

Fiabilité et durabilité

Dessilleur KWB

Le système d'alimentation KWB est composé d'un dessilleur (diamètre compris entre 2,5 m et 5,5 m) et d'une vis d'alimentation (vis sans fin à arbre creux, montée sur un double roulement à billes). Le dispositif d'alimentation est fabriqué sur mesure afin de répondre aux exigences de l'installation. Ces systèmes d'alimentation conviennent également pour de grands stockages de granulés (> 40 T). Le système fonctionne alors de manière silencieuse, car aucun transport par aspiration n'est nécessaire, même pour les grandes distances (jusqu'à 12 m).



Flexibilité en matière de combustible

Ce système d'extraction convient aux plaquettes des qualités A1, A2 et B1 ayant une granularité maximale P16S (G30), P31S (G50) selon ISO 17225-4 ainsi qu'au transport de granulés de qualité A1 et A2 selon ISO 17225-2.

- ✓ **Boîtier intégré de traversée de mur** remplace l'ouverture de contrôle.
- ✓ **Exploitation maximale du volume du local de stockage** en utilisant une conduite horizontale et une vis montante séparée.
- ✓ **Le changement de combustible** est possible sans transformation mécanique de la chaudière et du système d'alimentation.
- ✓ **Vidage optimal du local de stockage du combustible** par pression régulière sur tout le diamètre de l'extracteur rotatif à lames articulées.
- ✓ **Consommation électrique réduite** par l'utilisation d'un moto-réducteur haute performance et d'une vis soudée en continue



Motoréducteur pour charges lourdes

Motoréducteur KWB pour charges lourdes à double joint robuste et fiable.

Haute fiabilité

Vis sans fin à pas progressif en inox.

Conduite avec vis de transport

Forme optimisée de conduite – pas de «flottement» de la vis sans fin.

Utilisation simple

KWB Comfort 3 régulation à microprocesseur



La commande **KWB Comfort 3** est un **système modulaire** qui permet d'utiliser et de régler votre chaudière à biomasse KWB.

Tous les paramétrages s'effectuent au moyen d'une commande à deux boutons combinée à une molette de défilement sur un affichage graphique clair et innovant. Les menus sont organisés de façon logique et intuitive afin d'en faciliter l'utilisation. La configuration des différents paramètres (chaudière, circuit de chauffage, chauffe-eau, ballon tampon) est très simple. La commande ajuste automatiquement et en continu la puissance de la chaudière. Outre la régulation de la combustion, vous disposez également de vastes possibilités de réglage adaptées à la gestion thermique de différents types de bâtiments, de la maison individuelle aux réseaux de chauffage de proximité.

Conçue de façon modulaire, la commande KWB Comfort 3 peut être spécialement configurée afin de pouvoir gérer jusqu'à 32 circuits de chauffage, 16 ballons tampons et 16 chauffe-eau.

KWB Comfort Online

La plateforme en ligne KWB Comfort Online permet aussi l'utilisation à distance ! Peu importe l'appareil ou le système d'exploitation, vous êtes en mesure d'accéder à la commande de votre chauffage à tout moment et partout. L'installation d'une carte réseau vous permettra d'accéder à cette fonction. Pour plus d'informations RDV sur www.comfort-online.com.



KWB Comfort SMS

A l'aide de votre téléphone portable, vous pouvez interroger votre chauffage sur ses divers états de fonctionnement et le commander activement (par ex. mode vacances, mode soirée).

Outre l'allumage et l'extinction du chauffage, vous pouvez également interroger ses divers états de fonctionnement ou paramétrer les circuits de chauffage, le chauffe-eau ou le ballon tampon. Les messages d'erreur sont automatiquement renvoyés sur le téléphone. L'utilisateur envoie ses instructions par texto. Leur exécution est ensuite confirmée par SMS. Le module de commande KWB Comfort 3 envoie des modèles de SMS au téléphone portable, ce qui facilite considérablement la formulation des instructions et requêtes.

KWB Comfort InterCom

*KWB Comfort InterCom est une interface destinée à l'échange de données entre le module de commande **KWB Comfort** et les systèmes externes.*

L'échange de données s'effectue par connexion série, connexion réseau ou à l'aide d'un modem analogique. Tous les paramètres d'état de la chaudière ainsi que les alarmes peuvent être lus à distance. En outre, il est possible de modifier certains paramètres à partir de la régulation externe.

Plus de confort dans l'exploitation

avec des cendriers plus volumineux (240/300kW)

Avec le cendrier confort de l'échangeur thermique, les opérations de décendrage des cendres volantes sont espacées toutes les 4 semaines et réalisées en même temps que le décendrage des cendres de combustion.

Le décendrage de l'échangeur thermique de la KWB Powerfire est un concept entièrement nouveau qui permet de traiter de manière optimale les combustibles à forte production de cendres. L'investissement en temps pour le décendrage est minime et la manipulation est extrêmement confortable. Dans sa version de base, le cendrier est équipé de roulettes et de poignées de transport. Le modèle confort gère le décendrage automatique des cendres volantes sur tout le parcours des fumées, il peut s'installer indifféremment à gauche ou à droite. Un autre atout est l'intervalle de décendrage particulièrement long des deux modèles.



Plus de confort

Des intervalles de décendrage deux fois plus longs avec le modèle confort.



Coûts maîtrisés

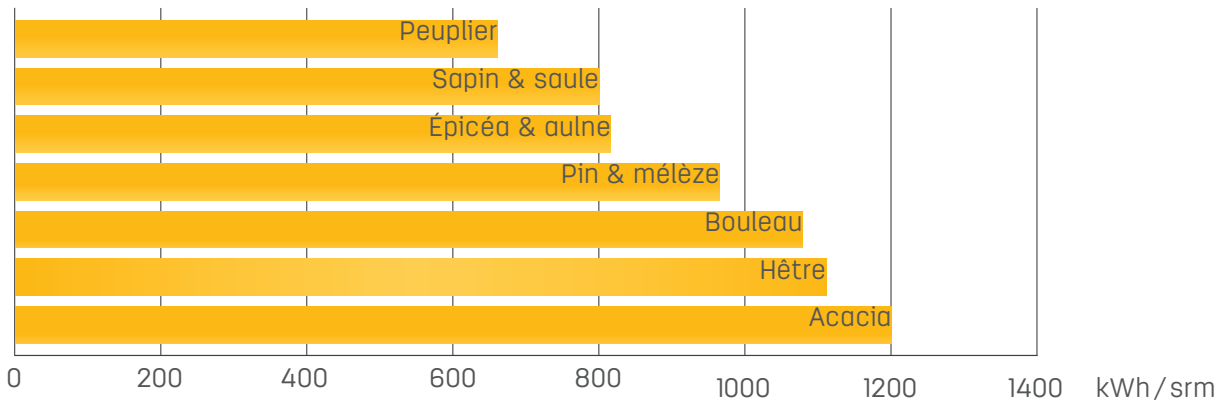
Moins d'entretiens

Haute flexibilité

Sur diverses qualités de combustible

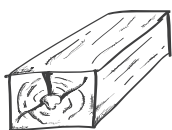
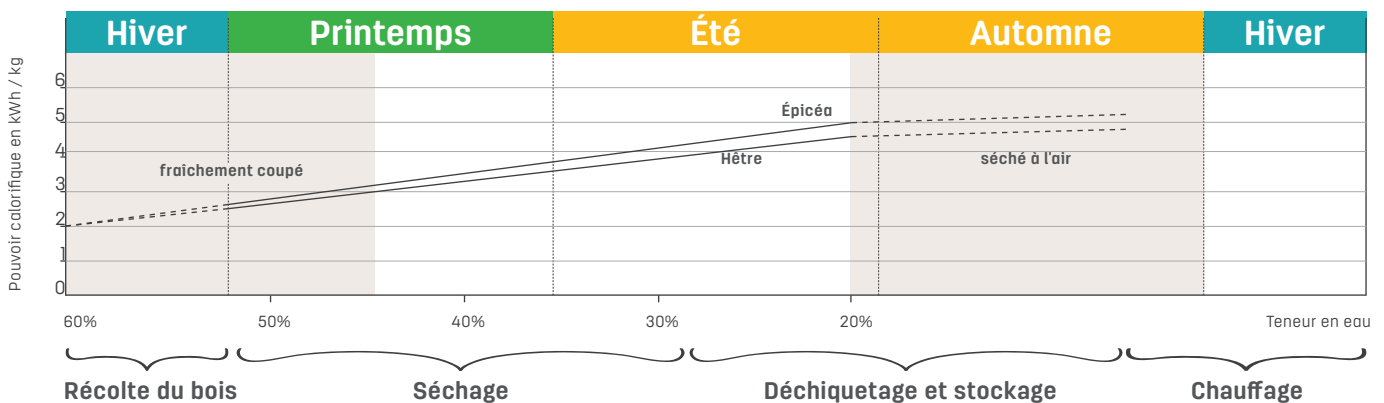
La chaudière KWB Powerfire accepte une grande variété de bois énergie.

Pouvoir calorifique des variétés de bois en fonction du volume (teneur en eau de 20%)

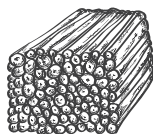


Plus le rapport kWh/mètre cube apparent (map) est important, plus le besoin en local de stockage de combustible est faible. 1 map équivaut à 0,4 mètre cube réel (1 m³ solide). La teneur en eau correspond à la proportion d'eau contenue dans le bois et exprimée en % de la masse verte.

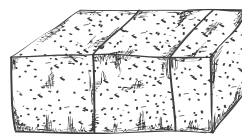
Double pouvoir énergétique grâce à un séchage optimal



1 mètre cube réel
(= 1 m³ solide)
masse solide de bois



1,4 stère (st)
Bûches



2,5 mètres cubes apparents
(map)
Plaquettes

1 m³ réel de hêtre (pour une teneur en eau de 20%) ≈ 292 litres de fioul

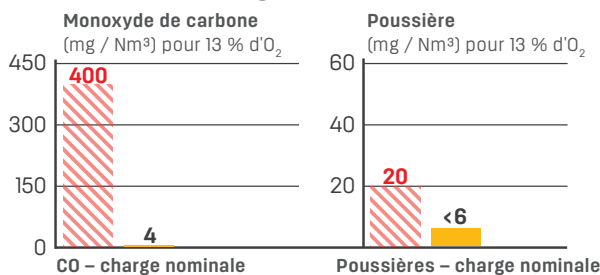
1 m³ réel d'épicéa (pour une teneur en eau de 20%) ≈ 210 litres de fioul

Combustion propre

clean⁺ EFFICIENCY – Technologie

Le label cleanEfficiency caractérise des émissions extrêmement faibles, une performance optimale ainsi qu'un fonctionnement économique et une parfaite cohérence des éléments de construction et de régulation. Il est également possible d'utiliser la technologie de filtre cyclone et électrique, pour plus d'informations, voir Technique et planification des chaudières à biomasse.

Émissions à charge nominale



- Émissions de la KWB Powerfire 150 kW avec des plaquettes (classe A, 13% d'O₂ avec collecteur de particules)
- Limites d'émissions polluantes prescrites par la loi, décret allemand sur la protection contre les émissions (BImSchV) en vigueur depuis le 1.1.2015



Chaleur rapide et performance accrue

L'utilisation d'un système à accumulation de KWB est recommandée.

Vous obtenez ainsi une installation plus performante (disponibilité plus rapide de la chaleur) et une chaudière plus propre.

Dimensionnement simple du ballon Optimal : volume de ballon tampon = 1,5 litre x kW x 400 / K

Minimum : volume de ballon tampon = 1 litre x kW x 400 / K

kW = puissance nominale de la chaudière en kilowatts K = Écart de température entre le début/la fin de charge du ballon (t_{Max} - t_{Min}) en Kelvin [K]

Caractéristiques techniques

TDS - 09.05.2018	Unité	TDS 130		TDS 150		TDS 200 ⁷		TDS 240		TDS 300	
		Granulés	Plaquettes	Granulés	Plaquettes	Granulés	Plaquettes	Granulés	Plaquettes	Granulés	Plaquettes
Puissance nominale	kW	130	130	150	150	199	199	245	245	300	300
Charge partielle	kW	39,0	39,0	45,0	45,0	59,7	59,7	73,5	73,5	73,5	73,5
Rendement de la chaudière à puissance nominale	%	91,9	91,0	93,2	92,5	93,7	93,9	93,8	92,7	94,4	92,9
Rendement de la chaudière à charge partielle	%	91,6	90,6	92,1	92,4	91,6	91,8	93,4	91,8	93,4	91,8
Puissance thermique à puissance nominale	kW	141	143	161	162	212	212	261	264	318	323
Puissance thermique à charge partielle	kW	43	43	49	49	65	65	79	80	79	80
Classe de chaudière conformément à EN 303-5:2012	-	5	3	5	5	4	4	5	5	5	5
Côté fumées (pour le calcul de la configuration de la cheminée)											
Hauteur branchement tube fumée (côté chaudière)	mm	1.615	1.615	1.615	1.615	-	-	-	-	-	-
Hauteur branchement tube fumée: Variante haut	mm	-	-	-	-	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970
Hauteur branchement tube fumée: Variante droite (tube fumée milieu, 0-90° pivotement) ⁸	mm	-	-	-	-	1.380	1.380	1.380	1.380	1.380	1.380
Diamètre du conduit de fumées	mm	250	250	250	250	300	300	300	300	300	300
Cendres											
Volume du cendrier – cendres volantes	l	23	23	23	23	20+44	20+44	20+44	20+44	20+44	20+44
Volume du cendrier – cendres de la grille	l	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
Volume du cendrier – version confort (en option)	l	-	-	-	-	66+125	66+125	66+125	66+125	66+125	66+125
Volume conteneur à cendres (en option)	l	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
Installation électrique											
Raccordement électrique: 5 broches	-	400 V _{AC} 50 Hz 16 A	400 V _{AC} 50 Hz 16 A	400 V _{AC} 50 Hz 16 A	400 V _{AC} 50 Hz 16 A	400 V _{AC} 50 Hz 16 A	400 V _{AC} 50 Hz 16 A	400 V _{AC} 50 Hz 16 A	400 V _{AC} 50 Hz 16 A	400 V _{AC} 50 Hz 16 A	400 V _{AC} 50 Hz 16 A
Poids											
Echangeur thermique avec grille de nettoyage	kg	725	725	725	725	900	900	900	900	900	900
Carter brûleur avec chamotte	kg	796	796	796	796	866	866	866	866	866	866
Tube à flammes avec chamotte	kg	-	-	-	-	965	965	965	965	965	965
Conduite d'alimentation	kg	113	113	113	113	137	137	137	137	137	137
Poids total (à vide)	kg	1.634	1.634	1.634	1.634	2.868	2.868	2.868	2.868	2.868	2.868

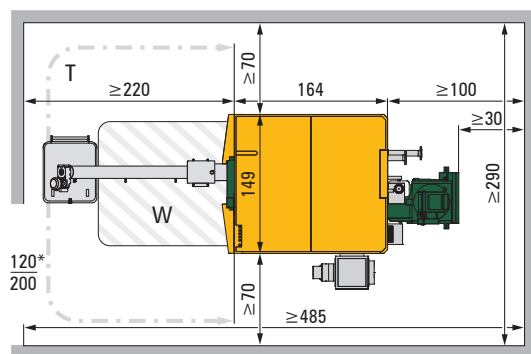
7 ... Disponible uniquement au Royaume-Uni (UK)

8 ... Valeurs uniquement valables pour les versions standards. Ne convient pas pour les versions avec écluses rotatives, séparateurs de particules ou E-Filtres.

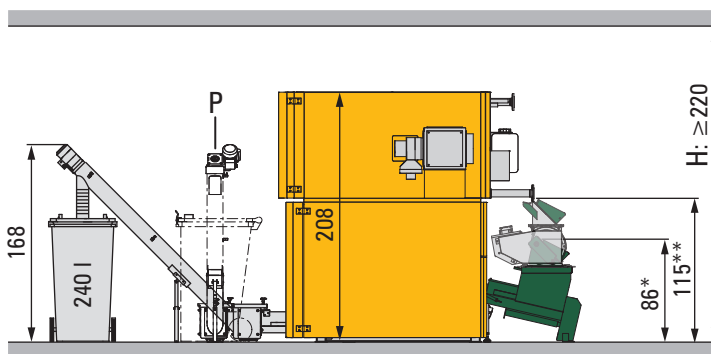
Cotes d'installation

La chaudière à plaquettes et à granulés KWB Powerfire trouve déjà sa place dans les locaux d'une faible hauteur de 2,4m. La maintenance de la chaudière peut être effectuée par le bas.

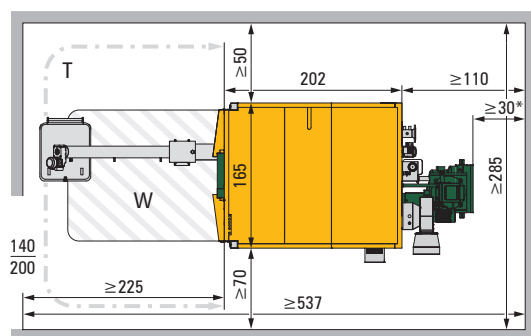
TDS 130 / 150 kW



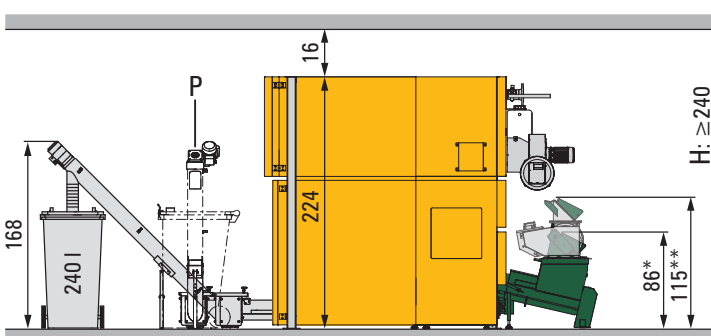
Chaudière 130/150 kW : de 10,7m² à 18 m²



TDS 240 / 300 kW



Chaudière 240/300 kW : de 12,2m² à 21,3m²



* Clapet coupe-feu **sas à roues à godets

[cm]		TDS 130 / 150 kW	TDS 240 / 300 kW
T	Lorsque l'espace de maintenance (W) est sécurisé par une porte (avec bac à cendres standard)	≥ 105	≥ 116
T	Décendrage externe droit dans un bac de 240 l	≥ 220	≥ 225
P	Décendrage externe 90 ° dans un bac de 240 l	≥ 170	≥ 170
H	Hauteur de plafond : si elle est inférieure à 280 cm, le client/la cliente devra mettre à disposition un dispositif de levage adéquat (chariot élévateur électrique, chargeur frontal sur roues ...).	> 220	> 240

Dimensions minimales de l'espace TDS 130 / 150 kW

	Position du bac à cendre			
	A gauche	A droite	Devant	Interne
Largeur de l'espace (B)	340	320	290	290
Longueur de l'espace (L)	435	435	485	435
Hauteur de l'espace (H)	220	220	220	220

Dimensions minimales de l'espace TDS 240 / 300 kW

	Position du bac à cendre			
	A gauche	A droite	Devant	Interne
Largeur de l'espace (B)	360	285	285	285
Longueur de l'espace (L)	487	537	507	428
Hauteur de l'espace (H)	240	240	240	240

Toutes les cotes en cm | Longueur x largeur x hauteur | Les écarts indiqués sont les écarts minimaux. Vous trouverez des informations sur les exigences hydrauliques dans le document Technique & Planification.



Conception simple, construction simple

KWB Système démontable – transportable

Toutes les chaudières KWB sont démontables en plusieurs modules, de telle manière qu'elles puissent être transportées et assemblées de la manière la plus simple possible et en toute sécurité. C'est ce que nous appelons le système modulaire portable KWB unique en son genre.



Moins de temps à planifier,
parce que vous gagnez du
temps lors de la manutention



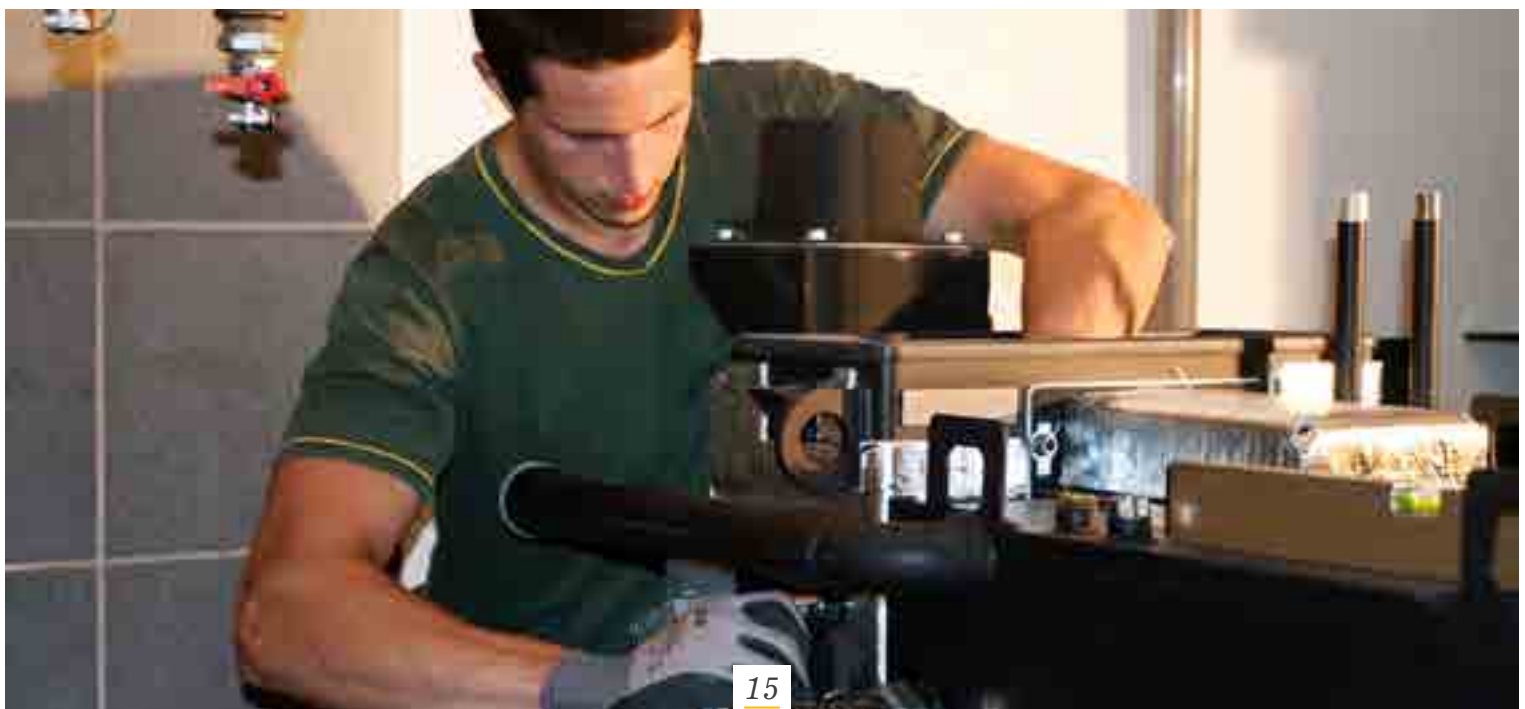
**Coordination chantier
plus simple,**
parce que vous n'avez pas besoin
d'outil de manutention spécifique.



Vous protégez votre chaufferie,
parce que le poids des différents
modules est plus faible et ainsi
vous réduisez le risque de rayures
et de bosses.



KWB Powerfire – chaudière démontable en 3 parties (130/150 kW), en 4 parties à partir de 240 kW.



Partenaire KWB

CONTACTEZ-NOUS !



France	+33 3 89 21 69 65	www.kwb-france.fr	contact@kwb-france.fr
Suisse	+ 41 24 430 16 16	www.kwb-swiss.ch	info@energie-service.ch
Belgique & Luxembourg	+32 80 571 98-7	www.kwb-belgium.be	info@oekotech.be
Canada	+1 450 6 411 344	www.kwb-canada.ca	info@esys-energie.com

SYSTÈME MODULAIRE PORTABLE KWB



Toutes les installations de KWB peuvent être démontées en plusieurs modules, afin de permettre de transporter nos produits aussi facilement que possible dans quasiment toutes les chaufferies et même dans des pièces étroites.

PI Powerfire TDS 2018 FR | Index 0 | 2018-08
Sous réserve de modifications et d'erreurs
d'impression.

