

Feuille technique

Références et prix : voir tarif



VITOLIGNO 300-C type VL3C

Chaudière à granulés de bois

Vitoligno 300-C, type VL3C

La Vitoligno 300-C (de 18 à 48 kW) est une chaudière à granulés de bois entièrement automatique. La chaudière transforme les granulés de bois en chaleur avec un rendement pouvant atteindre 95,1 %. La chaudière à granulés de bois se distingue par son vaste domaine d'application qui va de la maison à faible consommation d'énergie aux bâtiments ayant des besoins calorifiques élevés. La chaudière est contrôlée et homologuée selon la norme EN 303-5 (chaudières pour combustibles solides) et appartient à la classe de chaudières 5. La certification CE a été effectuée conformément à la directive européenne Machines, avec un contrôle qualité permanent.

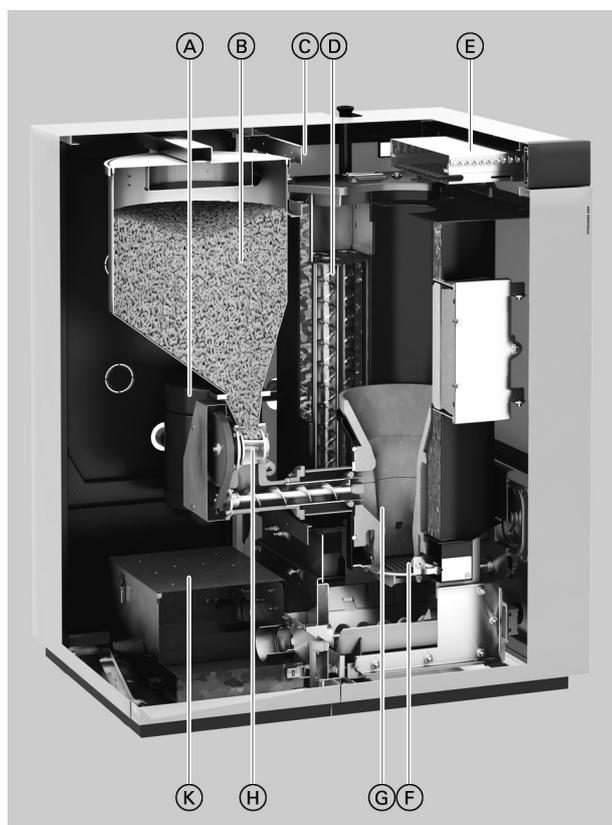
La modulation de 1:3 est synonyme de faible consommation et de combustion propre en charge partielle. L'allumeur céramique consomme peu de courant et une technique de combustion innovante maintient les poussières à des valeurs réduites grâce à la double régulation de la combustion avec sonde lambda et à la sonde de température de fumées.

La Vitoligno 300-C (de 18 à 48 kW) peut être utilisée avec des systèmes d'alimentation variés, de manière à couvrir pratiquement chaque application avec une grande souplesse. Les granulés de bois sont amenés à la chaudière soit par une vis sans fin flexible, soit par un système par aspiration. Par sa compacité, elle peut être installée dans des locaux de faible hauteur. La version avec alimentation en granulés de bois par un système par aspiration est fournie avec une trémie à granulés de bois intégrant une turbine d'aspiration, dont le volume correspond à une journée de remplissage.

Le fonctionnement de la chaudière à granulés de bois est pratique et automatisé grâce à l'allumeur, au nettoyage de l'échangeur de chaleur, à la grille à lamelles rotative autonettoyante et à la compression automatique des cendres. Le cendrier mobile ne nécessite qu'un ou deux vidages par an. Grâce au bac à cendres fermé, l'enlèvement des cendres est propre et facile.

L'utilisation de la chaudière est simple grâce à la régulation numérique en fonction de la température extérieure Ecotronic. L'Ecotronic intégrée commande jusqu'à quatre circuits de chauffage avec vanne mélangeuse. L'Ecotronic régule les chaudières avec alimentation en granulés de bois, les circuits de chauffage et la température ECS. L'écran graphique à bonne lisibilité, avec affichage en texte clair sur plusieurs lignes, autorise une utilisation intuitive et facilite le réglage de tous les paramètres importants. En association avec une installation solaire, les données solaires actuelles sont affichées directement sur l'écran.

L'extension de régulation Vitotrol 350-C permet de commander la chaudière à granulés de bois également depuis une pièce d'habitation. L'écran tactile couleur de 5 pouces au format 16:9 rend l'utilisation particulièrement simple. Le Vitotrol 350-C sert à commander la chaudière à distance avec toutes les possibilités de réglage nécessaires ; toutes les informations importantes à propos de la chaudière et du réservoir tampon d'eau primaire sont affichées. Le Vitotrol 350-C peut être utilisé comme commande à distance à partir d'une pièce ou comme régulateur de cascade. Jusqu'à quatre chaudières (Vitoligno 300-C et Vitoligno 300-H) peuvent être couplées en cascade. Une chaudière fioul/gaz peut être activée en complément par le biais de la chaudière maître. Les principaux circuits régulateurs de la cascade peuvent être affichés et commandés. L'état de charge du réservoir tampon d'eau primaire est affiché. Le Vitotrol 350-C peut être étendu à 20 circuits régulateurs supplémentaires (circuits de chauffage, production d'ECS ou conduites de chaleur) moyennant des modules régulateurs.



- (A) Turbine d'aspiration intégrée
- (B) Trémie à granulés de bois (version pour système par aspiration uniquement)
- (C) Extracteur de fumées à asservissement de vitesse en continu pour fonctionnement modulant
- (D) Nettoyage automatique de l'échangeur de chaleur
- (E) Régulation Ecotronic avec commande par menus
- (F) Grille à lamelles rotative en acier inoxydable autonettoyante
- (G) Chambre de combustion en céramique résistant aux températures élevées
- (H) Ecluse à roue cellulaire pour une protection à 100 % contre le retour de flamme
- (K) Evacuation des cendres automatique par chariot

- Chaudière compacte à granulés de bois, entièrement automatique.
- Rendement : jusqu'à 95,1 %.
- Très faibles émissions de poussières grâce à la technologie de combustion innovante.

- Décendrage automatique de la chambre de combustion par une grille à lamelles en acier inoxydable garantissant une fiabilité élevée et des nettoyages moins fréquents.
- L'évacuation automatique des cendres compacte les cendres dans le bac à cendres qui doit être vidé une à deux fois par an seulement.

Vitoligno 300-C, type VL3C (suite)

- Fiabilité élevée grâce à l'écluse à roue cellulaire assurant une sécurité à 100 % contre le retour de flamme.
- Faible consommation de courant grâce à l'allumage automatique avec élément de chauffe en céramique.
- Régulation Ecotronic avec affichage en texte clair à menu déroulant et surveillance automatique du fonctionnement, ainsi que régulation de charge réservoir tampon et fonction solaire.
- Nombreux accessoires pour l'alimentation en granulés de bois et leur stockage.
- Compatible Internet avec un Vitoconnect (accessoire) pour une utilisation et une maintenance avec les applications Viessmann.

Caractéristiques techniques

Plage de puissance nominale	kW	6 à 18	8 à 24	11 à 32	13 à 40	16 à 48
Température de départ						
– admissible*1	°C	100	100	100	100	100
– maximum*2	°C	85	85	85	85	85
– minimum	°C	60	60	60	60	60
Température minimale de retour						
– en fonctionnement avec réservoir tampon d'eau primaire	°C	55	55	55	55	55
Pression de service admissible						
Chaudière	bars	3	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Marquage CE conformément à la directive Machines						
Classe de chaudière selon EN 303-5						
		5	5	5	5	5
Dimensions						
Longueur totale h	mm	1127	1127	1224	1224	1224
Largeur totale b (chaudière)	mm	665	665	765	765	765
Largeur totale d (chaudière avec trémie à granulés de bois)	mm	1175	1175	1332	1332	1332
Largeur totale c (chaudière avec unité de raccordement vis sans fin flexible)	mm	1142	1142	1244	1244	1244
Hauteur a (chaudière)	mm	1367	1367	1538	1538	1538
Hauteur totale m (chaudière avec raccord de sécurité)	mm	1390	1390	1560	1560	1560
Cotes de mise en place						
– avec protections pour le transport (L x P x H)	mm	825 x 1220 x 1734		900 x 1300 x 1872		
– sans protections pour le transport (L x P x H)	mm	690 x 1127 x 1405		793 x 1224 x 1543		
– sans protections pour le transport (L x P x H) et extracteur de fumées démonté	mm	690 x 840 x 1405		793 x 925 x 1543		
Hauteur minimale de la pièce	mm	1800		2000		
Poids total						
– Chaudière avec isolation et trémie à granulés de bois	kg	510	510	650	650	650
– Chaudière avec isolation et unité de raccordement vis sans fin flexible	kg	492	492	615	615	615
Poids de mise en place						
– Chaudière sans protections pour le transport et sans trémie à granulés de bois ou unité de raccordement vis sans fin flexible	kg	384	384	527	527	527
Capacité trémie à granulés de bois						
	l	62	62	101	101	101
	kg	40	40	65	65	65
Volume bac à cendres						
	l	40	40	40	40	40
Puissance électrique absorbée						
– Puissance absorbée à la puissance nominale (100 %)*3	W	45	55	62	70	77
– Puissance absorbée en charge partielle (30 %)*3	W	28	28	33	38	43
– Puissance absorbée maximale allumage	W	480	480	480	480	480
– Puissance absorbée maximale turbine d'aspiration sur l'allure la plus basse	W	1000	1000	1000	1000	1000
– Puissance absorbée maximale turbine d'aspiration sur l'allure la plus élevée	W	1800	1800	1800	1800	1800
– Puissance absorbée maximale en veille	W	6	6	6	6	6
Capacité eau de chaudière						
	l	100	100	180	180	180
Raccords chaudière (filetage extérieur)						
Départ et retour chaudière ainsi que raccord de sécurité (soupape de sécurité)	G	1½	1½	1½	1½	1½
Retour sécurité et vidange	R	¾	¾	¾	¾	¾
Fumées*4						
Température moyenne (brute)*5						
– à la puissance supérieure	°C	125	125	130	130	135
– en charge partielle (33 % de la puissance supérieure)	°C	80	80	80	80	80
Débit massique						
– à la puissance supérieure	kg/h	39,6	50,4	68,4	86,4	104,4
– en charge partielle (33 % de la puissance supérieure)	kg/h	14,4	21,6	28,8	32,4	43,2
Teneur en CO ₂ des fumées						
– à la puissance supérieure	%	13	13	13	13	13
– en charge partielle (33 % de la puissance supérieure)	%	11	11	11	11	11
Buse de fumées (intérieur)						
	Ø mm	130	130	150	150	150

*1 Température d'arrêt du limiteur de température de sécurité.

*2 Température réglable sur la régulation.

*3 Valeurs sans rehaussement de la température de retour régulé externe.

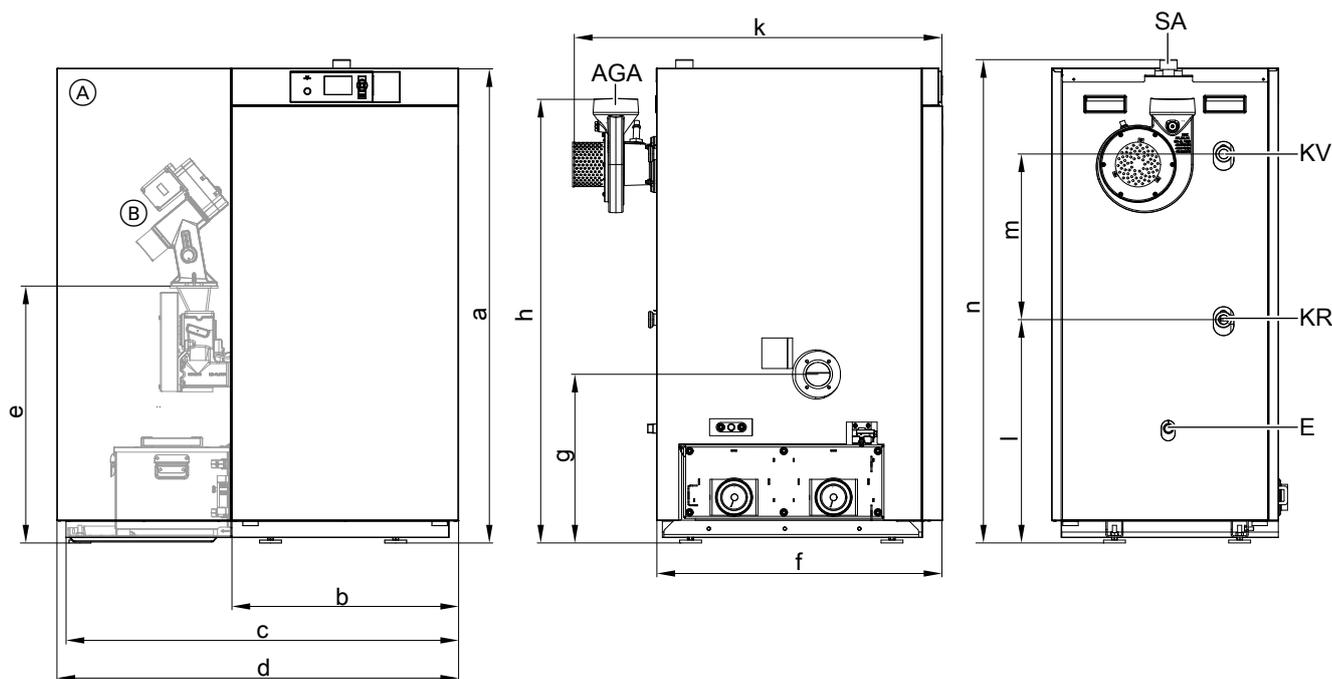
*4 Valeurs de calcul pour le dimensionnement du conduit d'évacuation des fumées selon EN 13384.

*5 Température de fumées brute moyenne mesurée selon l'EN 304 pour une température d'air de combustion de 20°C.



Caractéristiques techniques (suite)

Plage de puissance nominale	kW	6 à 18	8 à 24	11 à 32	13 à 40	16 à 48
Tirage nécessaire (à pleine charge)	Pa	5	5	5	5	5
	mbar	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Tirage maximal admissible*6	Pa	15	15	15	15	15
	mbar	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Rendement						
– à pleine charge	%	94,7	94,8	94,9	95,0	95,1
– en charge partielle	%	94,5	94,5	93,7	92,8	92,0
Classe d'efficacité énergétique		A+	A+	A+	A+	A+



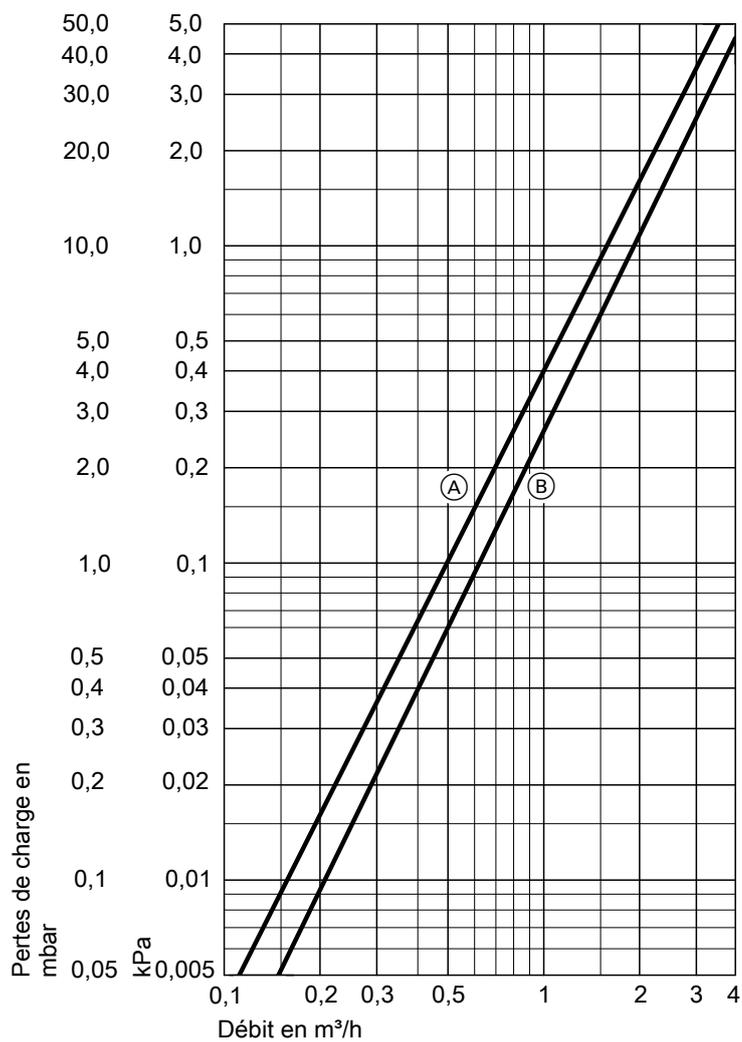
- (A) Version avec trémie à granulés de bois (en cas d'alimentation en granulés de bois avec un système par aspiration)
 (B) Version avec unité de raccordement (en cas d'alimentation en granulés de bois avec une vis sans fin flexible)
 AGA Buse de fumées
 E Vidange R $\frac{3}{4}$ et vase d'expansion à membrane
 KR Retour chaudière G1 $\frac{1}{2}$
 KV Départ chaudière G1 $\frac{1}{2}$
 SA Raccord de sécurité (soupape de sécurité) G1 $\frac{1}{2}$

Plage de puissance nominale	kW	6 à 18 8 à 24	11 à 32 13 à 40 16 à 48
a	mm	1367	1539
b	mm	665	765
c (largeur totale en cas d'alimentation en granulés de bois avec une vis sans fin flexible)	mm	1142	1244
d (largeur totale pour une alimentation en granulés avec un système par aspiration)	mm	1175	1332
e	mm	757	747
f	mm	835	920
g	mm	497	487
h	mm	1310	1478
k	mm	1127	1224
l	mm	658	792
m	mm	488	488
n (hauteur avec raccord de sécurité)	mm	1390	1560

Hauteurs : pour une hauteur des pieds de calage de 30 mm

Caractéristiques techniques (suite)

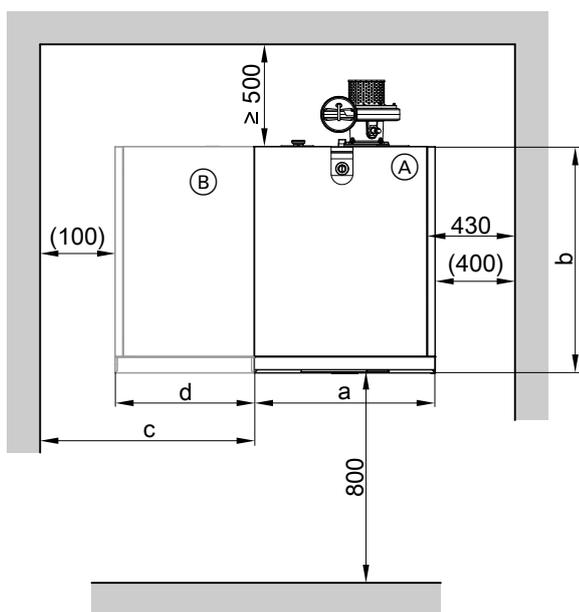
Pertes de charge côté primaire



- Ⓐ de 18 à 24 kW
- Ⓑ de 32 à 48 kW

Caractéristiques techniques (suite)

Dégagements minimaux en cas d'alimentation en granulés de bois avec un système par aspiration



- (A) Chaudière
(B) Trémie à granulés de bois

Dégagements minimaux

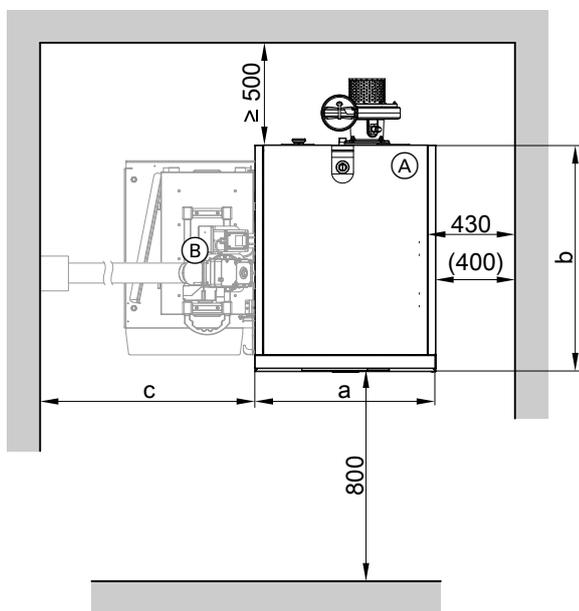
Plage de puissance nominale	kW	6 à 18	11 à 32
		8 à 24	13 à 40 16 à 48
a	mm	665	765
b	mm	835	920
c	mm	610/850 ^{*7}	670/900 ^{*7}
d	mm	510	570
Hauteur minimale de la pièce	mm	1800	2000

Cotes entre parenthèses : chaudière avec jaquette

Remarque

Les dégagements muraux indiqués sont indispensables pour la réalisation des travaux de montage et d'entretien.

Dégagements minimaux en cas d'alimentation en granulés de bois avec une vis sans fin flexible



- (A) Chaudière
(B) Unité de raccordement pour l'alimentation en granulés de bois avec la vis sans fin flexible (pivote de 90° vers l'avant ou l'arrière)

Dégagements minimaux

Plage de puissance nominale	kW	6 à 18	11 à 32
		8 à 24	13 à 40 16 à 48
a	mm	665	765
b	mm	835	920
c	mm	1500/510 ^{*8}	1700/570 ^{*8}
Hauteur minimale de la pièce	mm	1800	2000

Cote entre parenthèses : chaudière avec jaquette

Remarque

Les dégagements muraux indiqués sont indispensables pour la réalisation des travaux de montage et d'entretien.

^{*7} Dégagement recommandé pour faciliter les travaux de montage et de maintenance.

^{*8} Cote c lorsque la vis sans fin flexible est tirée vers l'arrière parallèlement à la chaudière.

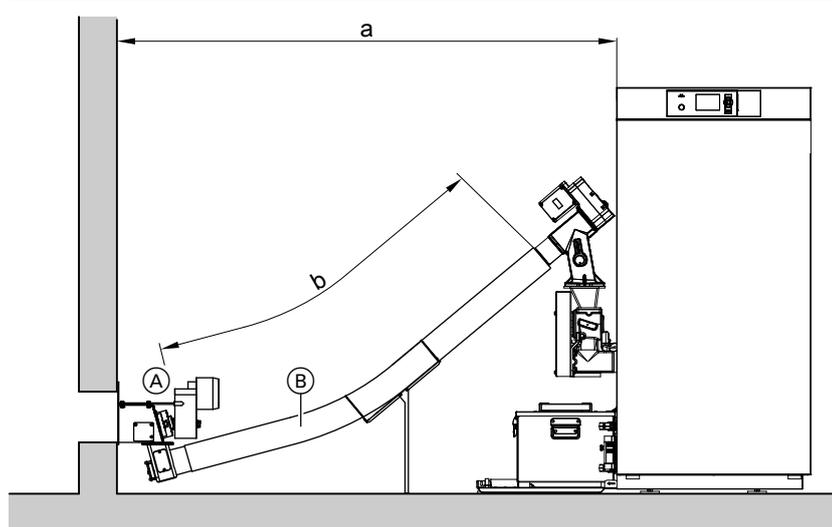
Caractéristiques techniques (suite)

Dégagements minimaux pour le positionnement de la vis sans fin flexible par rapport à la réserve de granulés de bois

Le dispositif d'alimentation de la chaudière à vis sans fin flexible peut être raccordé soit au dispositif d'extraction avec système à vis sans fin, soit à un silo à granulés de bois.

L'unité d'inversion sur le silo à granulés de bois ou sur le dispositif d'extraction, de même que l'unité d'entraînement de la vis sans fin flexible sur la chaudière, peuvent être montées en différentes positions.

Autres indications concernant les possibilités d'installation :

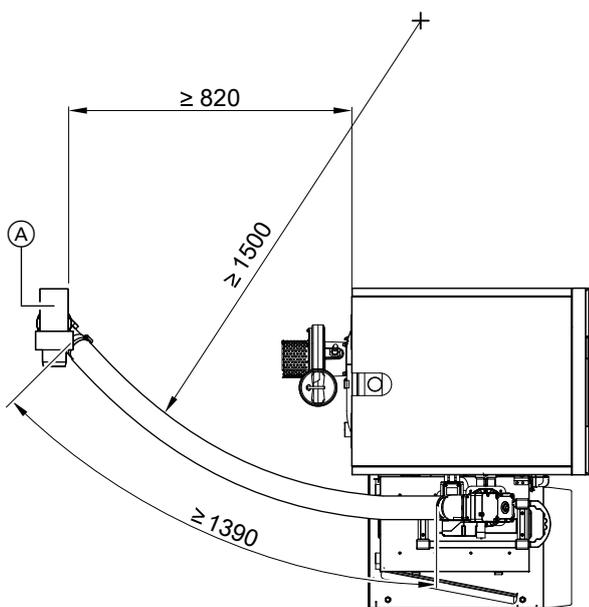


Réserve de granulés de bois à côté de la chaudière

- Ⓐ Dispositif d'extraction des granulés de bois ou manchon sur le silo à granulés de bois
- Ⓑ Flexible avec vis sans fin

Plage de puissance nominale	kW	6 à 18	11 à 32
		8 à 24	13 à 40
Cote a	mm	1500 minimum	1700 minimum
Cote b (longueur du flexible)	mm	1390 minimum	

Caractéristiques techniques (suite)

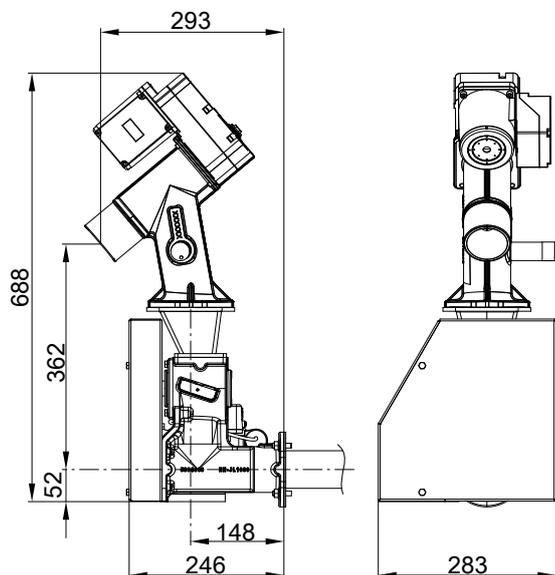


Réserve de granulés de bois derrière la chaudière

- (A) Dispositif d'extraction des granulés de bois ou manchon sur le silo à granulés de bois

Remarque

Tenir compte du rayon de courbure minimal de la vis sans fin flexible.



Unité de raccordement vis d'alimentation avec unité d'entraînement vis sans fin flexible (peut pivoter de 90°)

Sous réserves de modifications techniques !

Viessmann France S.A.S.
57380 Faulquemont
Tél. 03 87 29 17 00
www.viessmann.fr

5684470