

SYSTEME AUTOMATISE

POUR LE CHARGEMENT DES GRANULES



Un système complet et universel



- Automatisation élevée
- Adaptable sur chaudières à granulés et autres combustibles broyés secs
- Mise en oeuvre aisée et rapide
- Acheminement "doux" du combustible
- Installation jusqu'à 20 m de la chaudière
- Utilisable aussi comme aspirateur domestique, pour les cendres du générateur de chaleur, local adjacent...

Unical propose un système complet et universel, adaptable sur les installations existantes, pour l'alimentation des chaudières biomasse en granulés de bois comme source énergétique. Le système complètement *automatisé assure l'alimentation continue et graduelle* en combustible sans intervention de l'utilisateur.

Le système permet le stockage du combustible *jusqu'à 20 m de distance de la chaudière*.

Suivant l'implantation de l'alimentation, le système peut être également utilisé pour aspirer les cendres de la chaudière.

3 composants pour l'installation de base :

- UNE CENTRALE D'ASPIRATION
- UN TABLEAU DE COMMANDE
- UN RESERVOIR DE DOSAGE

La mise en oeuvre de ces éléments est aisée et rapide.

COMPOSANTS DE BASE

CENTRALE D'ASPIRATION

- AUTOMATIQUE
- PUISSANTE
- ACHEMINE LE COMBUSTIBLE DE LA TREMIE DE STOCKAGE AU RESERVOIR DE DOSAGE

TABLEAU DE COMMANDE

- PROGRAMMATION AUTOMATIQUE DU SYSTEME
- GESTION SIMPLE ET INTUITIVE
- GESTION DU TEMPS DE CHARGE PAR BOUTON ROTATIF

RESERVOIR DE DOSAGE

- INNOVANT ET UNIVERSEL
- ADAPTABLE SUR CHAUDIERES ET POELES A GRANULES UNICAL
- EN PLASTIQUE AUTO-EXTINGUIBLE
- SUPPORT TELESCOPIQUE POUR UNE FIXATION MURALE



CENTRALE D'ASPIRATION



TABLEAU DE COMMANDE

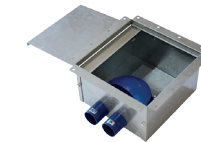


RESERVOIR DE DOSAGE

COMPOSANTS D'INSTALLATION

TREMIE DE STOCKAGE

dimensions : 99 x 99 x 114 cm
capacité en granulés : 430 kg



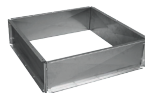
CAISSON D'ASPIRATION STATIQUE



CAISSON D'ASPIRATION MOTORISEE
A VIS SANS FIN



CAPTEUR DE NIVEAU



hauteur 20 cm

+ 130 kg

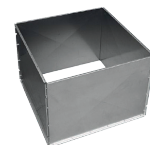


MODULES D'EXTENSION DE STOCKAGE

hauteur 30 cm

capacités en granulés

+ 195 kg



hauteur 60 cm

+ 390 kg

ACCESSOIRES DE NETTOYAGE



VANNE D'ARRET



TUBE FLEXIBLE ANTISTATIQUE

Ø 50 mm - longueur 25 m



PRISE D'ASPIRATION

Ø 32 mm



ASPIRATEUR INOX

Avantages du système

■ Economie

- L'acquisition d'un stockage de combustible permet d'obtenir un meilleur prix d'achat du combustible.
- Gain de temps et suppression des manipulations de sacs de combustible.

■ Trémie de stockage adaptable

- Dans peu d'espace possibilité de stockage **jusqu'à 1300 kg** de combustible.
- Modularité verticale par ajout d'entretoise.
- Dimensions réduite de la base : 99 x 99 cm.
- La mise en place d'un capteur de niveau relié au tableau de commande permet d'avoir une alerte de stockage minimum pour lancer le réapprovisionnement.

■ Simplicité d'utilisation

Le système effectue un contrôle de l'alimentation de la chaudière automatique et continu. Au premier allumage, par le bouton rotatif sur le tableau de commande, il est facile de calibrer et visualiser par la transparence du doseur la quantité de combustible nécessaire pour chaque cycle. Une programmation horaire diurne et nocturne sur 24 h complète le dispositif.

■ Facilité et rapidité d'installation

Avec les éléments de base et les accessoires complémentaires, il est très facile de composer une installation d'alimentation adaptée à chaque besoin.

■ Fiabilité et sécurité

- Le système pouvant être dissocié de la chaufferie, améliore la sécurité par élimination du stockage de combustible à proximité de la chaudière.
- Les turbines du système sont montées sur des coussinets sphériques.
- La transparence du fond de la centrale d'aspiration permet une visualisation constante du fonctionnement. Il est en plus facilement démontable grâce à sa fixation par attaches rapides.
- Le filtre lavable permet une efficacité optimale d'utilisation.

■ Universel

L'adaptabilité du système sur les générateurs à granulés de bois existants est universelle. Il faut néanmoins faire une vérification technique par rapport au matériel déjà en place.

■ Utilisations complémentaires

Il est possible d'utiliser le système en aspiration domestique par exemple pour récupérer les cendres de la chaudière, nettoyer le local technique...

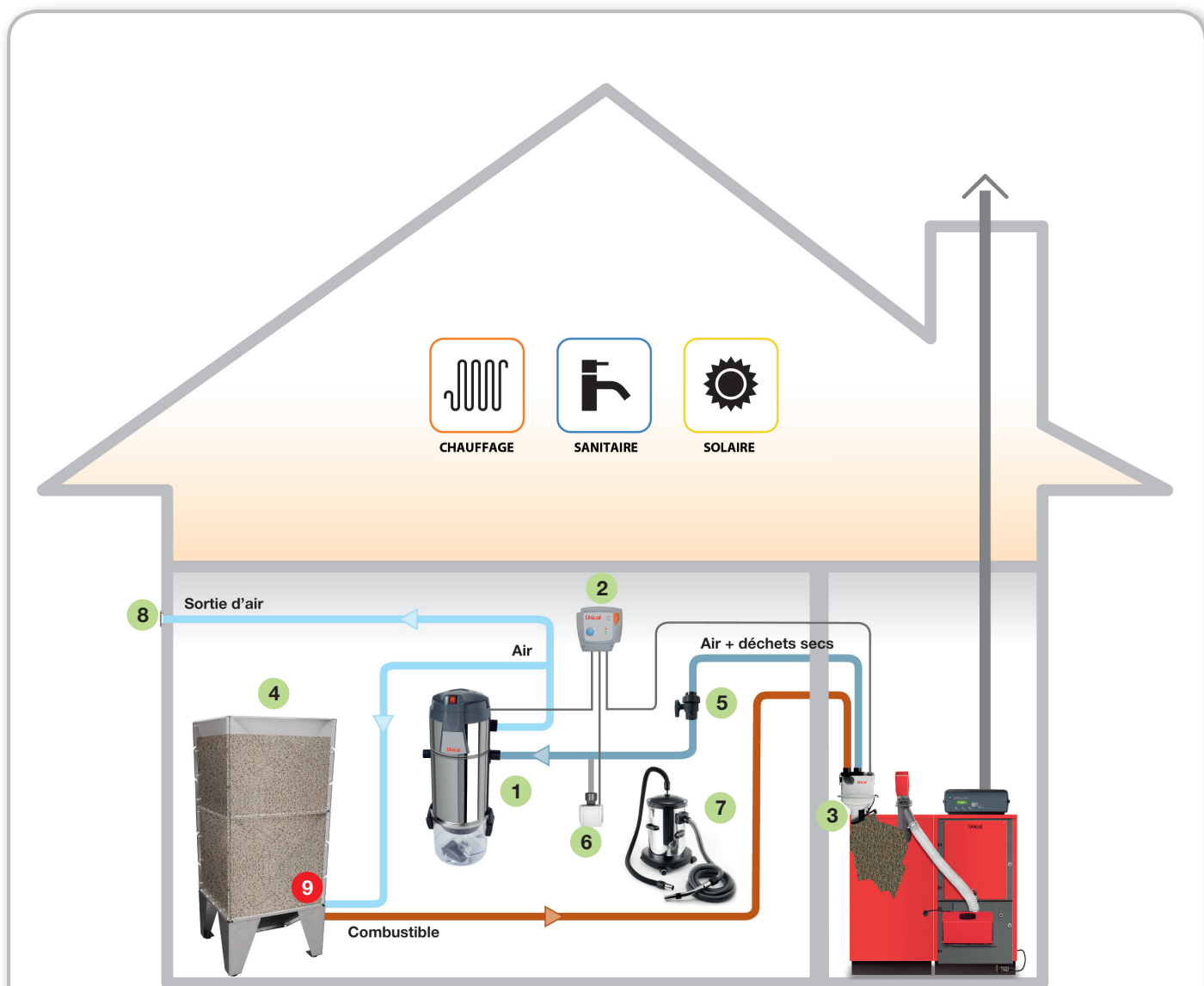
■ Acheminement "doux"

Le transport pneumatique du système respecte l'intégrité du combustible jusqu'à sa destination finale. Ainsi le combustible en gardant ses propriétés sera complètement efficace en phase de combustion.



DISTANCES D'INSTALLATION

Pour un bon fonctionnement, il est important de respecter les distances maximales d'installation, d'éviter les coudes sur les conduits de transport et de suivre les notices de mise en oeuvre du système.



Exemple d'installation

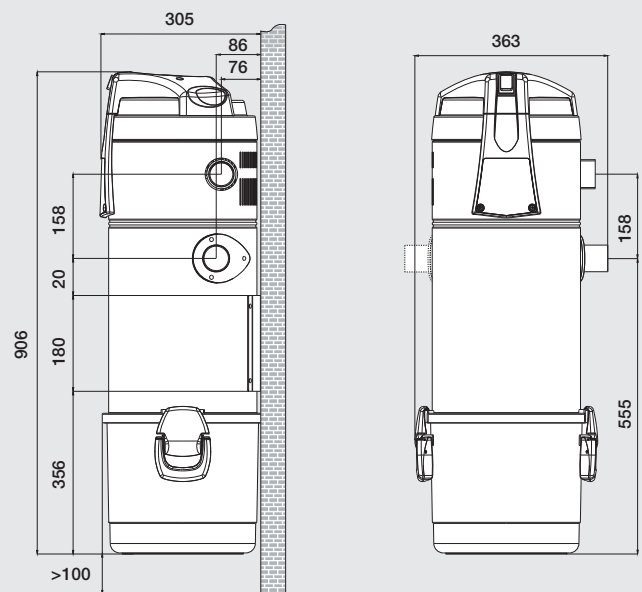
- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Centrale d'aspiration 2 Tableau de commande 3 Doseur de combustible 4 Trémie de stockage du combustible 5 Vanne d'arrêt en amont de la centrale d'aspiration 6 Prise d'aspiration pour la récupération des cendres et de la poussière du local | <ul style="list-style-type: none"> 7 Aspirateur inox
Accessoires de nettoyage 8 Grille d'entrée d'air <p>Aspiration :</p> <ul style="list-style-type: none"> 9 Orifice d'aspiration pour un prélèvement du combustible en partie basse de la trémie de stockage |
|---|---|

Centrale d'aspiration



- Centrale d'aspiration pour le transport de combustible solide
- Corps en acier inox et stockage des poussières en matière plastique transparente
- Puissance d'aspiration importante. Equipée d'un moteur turbine à by-pass tangential monophasé, piloté par une platine électronique de contrôle.
- Filtre en polyester à cartouche, de classe M, à grande surface filtrante, lavable à l'eau
- Tubes d'aspiration positionnés sur les côtés droit et gauche
- Protection : IP 20
- Plaque de fixation murale

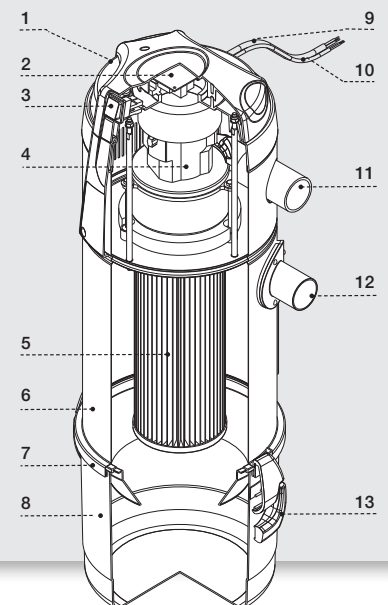
DIMENSIONS



DONNEES TECHNIQUES

Centrale d'aspiration		
ENTREE DES POUSSIÈRES	Ø mm	50
SORTIE D'AIR	Ø mm	50
PROTECTION	IP	20
ALIMENTATION	V ac	230
FREQUENCE	Hz	50/60
PUISSANCE MOTEUR	kW	1,35
INTENSITE ABSORBEE	A	5,6
DEBIT MAXIMUM D'AIR	m³/h	216
SURFACE FILTRANTE	cm²	6700
CAPACITE RESIDUS SECS	l	18
CLASSE DU FILTRE	B/A	M
SORTIE D'AIR	si	
POIDS	kg	10,5
NIVEAU SONORE	dB(A)	<70

- 1 - Couvercle absorbant
- 2 - Platine électronique
- 3 - Bouton de mise en marche
- 4 - Groupe moteur
- 5 - Cartouche filtrante
- 6 - Corps de la centrale
- 7 - Support de stockage des produits secs
- 8 - Cuve de stockage transparente des produits secs
- 9 - Signalisation mise en service
- 10 - Câble alimentation électrique
- 11 - Orifice soufflant
- 12 - Orifice aspirant réversible droite et gauche
- 13 - Dispositif de fermeture de la cuve de stockage des produits secs



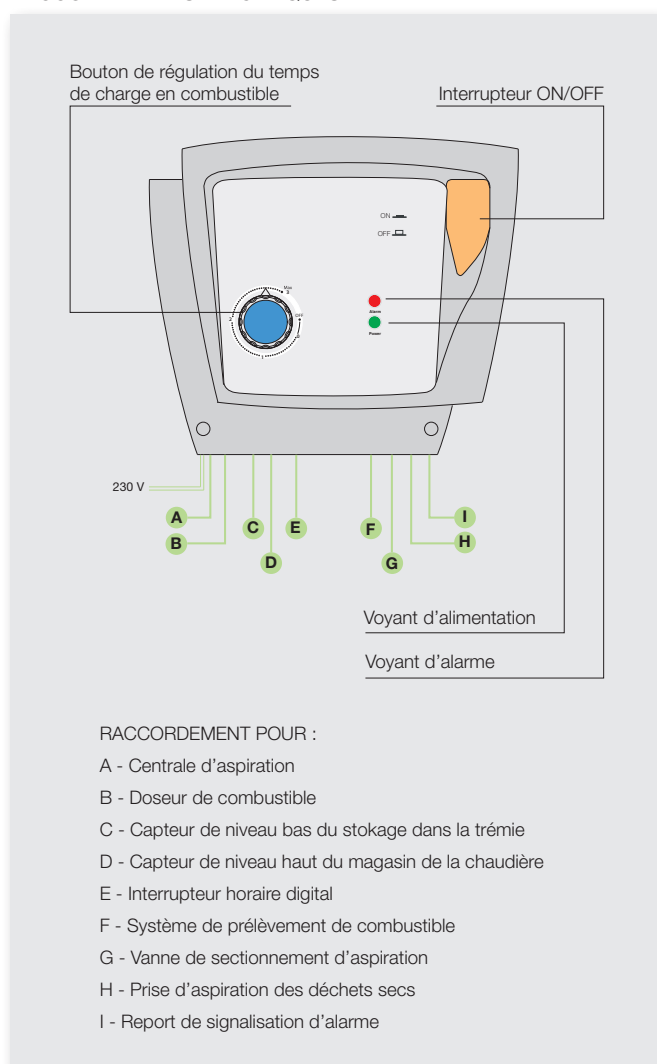
N.B.: La valeur du niveau sonore est nominale. Elle peut varier en fonction de l'ambiance et de la structure du local d'installation.

Tableau de commande

- Tableau de commande pour la gestion automatique de l'installation
- Platine électronique intégrée
- Bouton de régulation du temps de charge
- Voyants des états de fonctionnement du système (alimentation - alarmes - anomalies)
- Bornier pour le câblage et le contrôle de tous les composants de l'installation : centrale d'aspiration, doseur de combustible, système motorisé de prélèvement du combustible dans la trémie de stockage, capteur de niveau minimum de stockage de la trémie, capteur de niveau maximum d'alimentation du réservoir de la chaudière, vanne de sectionnement de l'aspiration, prise d'aspiration des déchets secs, dispositifs d'alarmes visuelles et acoustiques



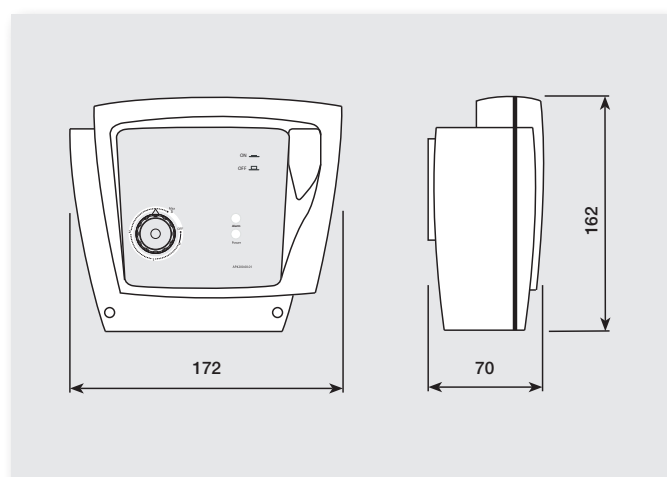
RACCORDEMENTS ELECTRIQUES



DONNEES TECHNIQUES

Tableau de commande		
ALIMENTATION	V ac	50
FREQUENCE	Hz	50/60
COURANT ABSORBE (MAX)	mA	15
ALIMENTATION AUXILIAIRE	V dc	12
CHARGE NOMINALE DE SORTIE		16A 250 V ac
FUSIBLE DE PROTECTION	mA	500
CLASSE D'ISOLEMENT		1
DEGRE DE PROTECTION	IP	40
TEMPERATURE DE FONCTIONNEMENT	°C	0-40
HUMIDITE (25°C)	%	85
POIDS	kg	0,5

DIMENSIONS



Doseur de combustible

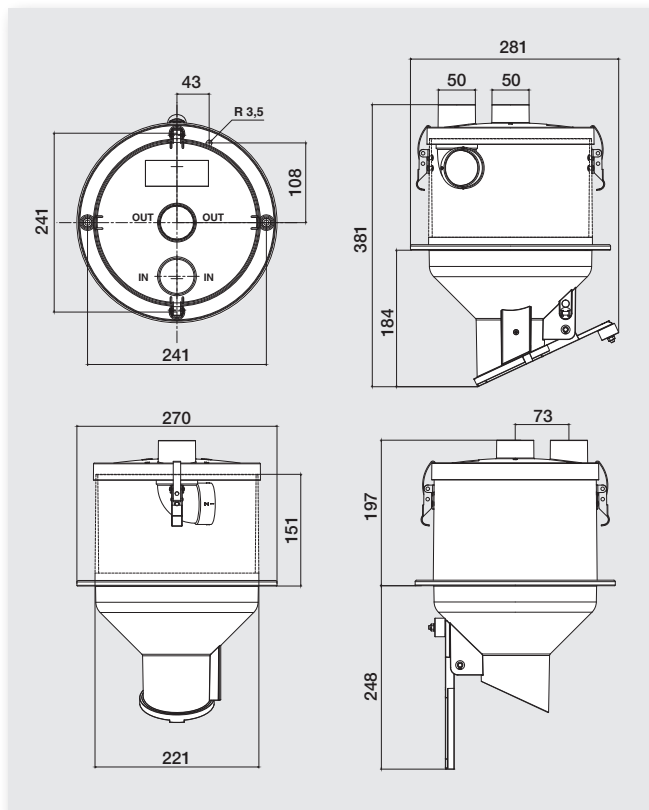


- Le doseur est en plastique transparent auto-extinguible qui permet de visualiser en permanence son fonctionnement
- Adapté à tous les réservoirs de stockage de générateurs à granulés de bois
- Capteur d'ouverture de la trappe raccordé au tableau de commande qui protège les autres composants de l'installation en cas de dysfonctionnement
- Simplicité d'installation
- Gabarit de montage
- Interrupteur magnétique de signalisation de charge
- *Accessoire :*
Support télescopique permettant un centrage du doseur entre 250 et 665 mm du mur de fixation

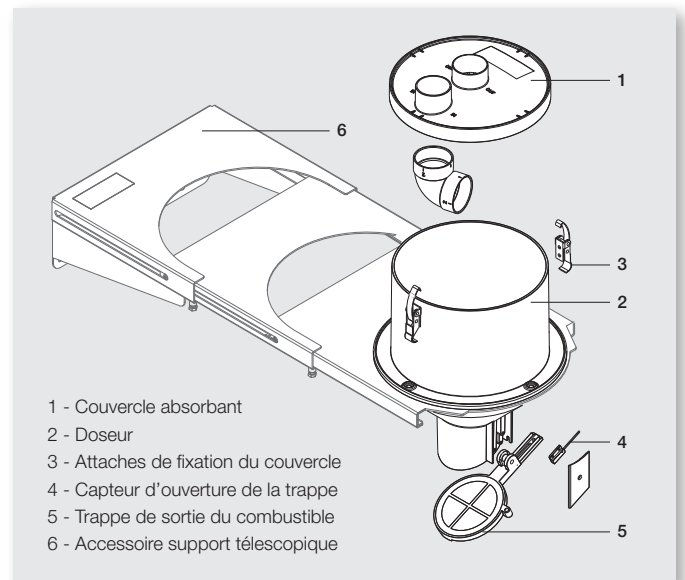
DONNEES TECHNIQUES

Doseur de combustible		
POIDS	kg	1,65
CAPACITE MAXIMUM	l	5

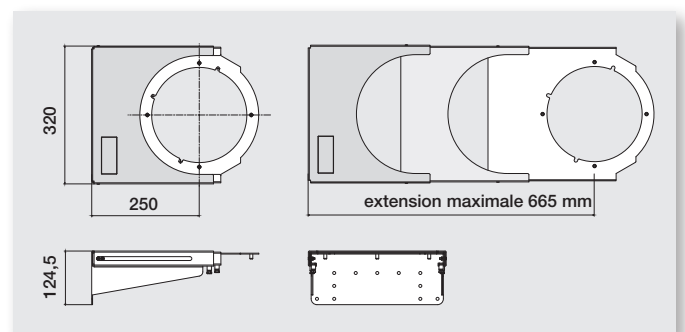
DIMENSIONS



ECLATE



SUPPORT TELESCOPIQUE



Trémie de stockage

- Trémie de stockage du combustible biomasse
- Dimensions : 99 x 99 x 114 cm
- Modulable en hauteur pour augmenter la capacité de stockage par adjonction *d'un module d'élévation* en partie supérieure, qui peut permettre une capacité maximale de **1300 kg de granulés de bois**
- 5 possibilités de positionnement de la fixation du capteur de niveau minimal de stockage (pré-découpes)
- Pieds réglables antivibratiles



DONNEES TECHNIQUES

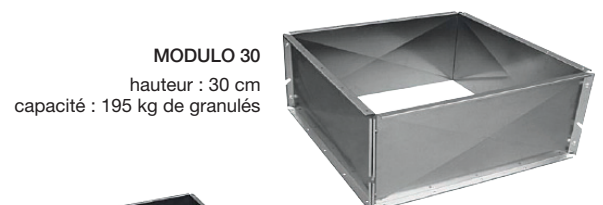
Trémie de stockage		
HAUTEUR	mm	1140
PROFONDEUR	mm	990
LONGUEUR	mm	990
POIDS	kg	50,7
CAPACITE	l	660
POIDS DE GRANULES STOCKES	kg	910

Modules d'élévation

- Modules d'élévation pour augmenter la capacité de stockage jusqu'à 1300 kg de granulés
- 3 modèles disponibles :
 - 20 cm de hauteur
 - 30 cm de hauteur
 - 60 cm de hauteur



MODULO 20
hauteur : 20 cm
capacité : 130 kg de granulés



MODULO 30
hauteur : 30 cm
capacité : 195 kg de granulés

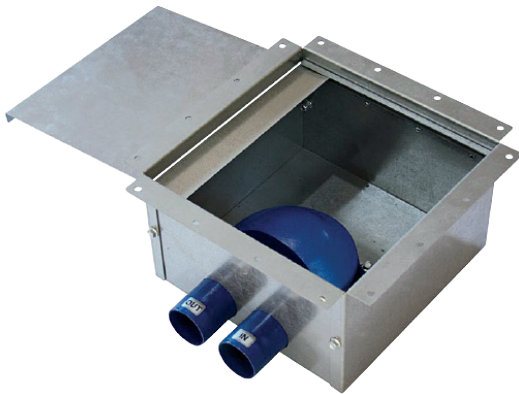


MODULO 60
hauteur : 60 cm
capacité : 390 kg de granulés

DONNEES TECHNIQUES

		Modulo 20	Modulo 30	Modulo 60
HAUTEUR	mm	200	300	600
PROFONDEUR	mm	990	990	990
LARGEUR	mm	990	990	990
POIDS	kg	8,2	11,4	21
CAPACITE	l	180	270	540
POIDS DE GRANULES	kg	130	195	390

Caissons d'aspiration



Caisson d'aspiration statique

- Caisson pour l'aspiration du combustible par un système de transfert pneumatique à double tube
- Facilité d'installation sans câblage électrique
- 2 côtés amovibles pour faciliter l'accès intérieur
- Fermeture du flux de combustible, prévue en cas de manutention, par une plaque d'obturation

DONNEES TECHNIQUES

Caisson d'aspiration statique		
HAUTEUR	mm	172
PROFONDEUR	mm	323
LONGUEUR	mm	323
POIDS	kg	4,2
SORTIE COMBUSTIBLE / ENTREE D'AIR	Ø mm	50



Caisson d'aspiration motorisé à vis sans fin

- Caisson pour l'aspiration du combustible avec vis sans fin motorisée
- Bornier de câblage électrique pour la gestion par le tableau de commande
- Platine de protection contre les court-circuits et surtensions. Disjoncteur thermique pour la protection du moteur en cas de surcharge
- Capteur de pression garantissant l'arrêt de la vis sans fin en cas de dysfonctionnement de l'aspiration
- 2 côtés amovibles pour faciliter l'accès intérieur
- Fermeture du flux de combustible, prévue en cas de manutention, par une plaque d'obturation
- Tube d'aspiration réversible
- Choix de raccordement à l'installation par un ou deux tubes

DONNEES TECHNIQUES

Caisson d'aspiration motorisé à vis sans fin		
HAUTEUR	mm	180
PROFONDEUR	mm	455
LONGUEUR	mm	630
POIDS	kg	17
ALIMENTATION	V	230
FREQUENCE	Hz	50
PUISSANCE DU MOTEUR	kW	0,37
INTENSITE ABSORBEE	A	2,9

Capteur de niveau de stockage

- Capteur de niveau pour le contrôle du stockage dans la trémie ou le magasin de stockage du générateur à granulés de bois
- Installé dans la trémie de stockage et raccordé électriquement au tableau de commande pour signaler un niveau bas nécessaire au réapprovisionnement en combustible
- Sur la trémie 5 orifices de montage pré-découpés permettent le choix de son positionnement
- Il peut être également utilisé pour un contrôle de niveau de stockage sur un réservoir existant dans l'installation ou comme contrôleur de niveau haut de remplissage d'un magasin de chaudière ou poêle à granulés de bois



DONNEES TECHNIQUES

Capteur de niveau		
DEGRE DE PROTECTION	IP	67
ALIMENTATION	V dc	12÷24
INTENSITE MAXIMALE ABSORBEE	mA	15
TEMPERATURES DE FONCTIONNEMENT	°C	-25 ÷ +70
LONGUEUR	mm	80
DIAMETRE	Ø mm	30
POIDS	kg	0,1

Accessoires d'installation et de nettoyage



Vanne de sectionnement manuel
Ø 50 mm avec micro incorporé



Tube flexible transparent anti-statique
Ø 50 mm - longueur 25 m

Aspirateur inox



Prise d'aspiration Ø 32 mm

Unical

BIOENERGY
DIVISION



AMI

ABSOLUTELY MADE IN ITALY

Unical FRANCE SA. 611 Route de Margnolas Le Mas Rillier 01700 MIRIBEL
tél 04 72 26 81 00 - fax 04 72 26 47 48 - www.unical.fr

Ce document n'est pas contractuel. Dans un souci constant d'amélioration, les informations qu'il contient et les produits présentés peuvent être modifiés sans préavis.