

VIS SANS FIN

POUR ALIMENTATION BRULEUR A GRANULES PELLTECH



1) Table des matières

1) Table des matières.....	2
2) Description du système	2
3) Recommandation pour le granulé.....	3
4) Configuration de l'installation	3
5) Caractéristiques moteur et identification des modèles	4
6) Caractéristiques dimensionnelles des vis acier (1 ou 2 pièces).....	5
7) Distance d'installation et projection en situation	5
8) Vue éclatée et pièces détachées	6
a) Type en acier.....	6
b) Type en Plastique.....	7

2) Description du système

Ces vis de transfert, ou vis sans fin, ont été conçu pour alimenter les brûleurs fonctionnant aux granulés.

Elles sont insérées en partie basse (collecteur) d'un contenant du type Silo de stockage et elle relève le combustible dans le but de le déverser dans le tuyau d'alimentation du brûleur.

La vis sans fin externe d'un brûleur à granulé est habituellement commandée par le contrôleur de celui-ci ou celui de la chaudière. Elle est mise en route en fonction de son besoin d'approvisionnement identifié grâce à des capteurs de niveau dans le brûleur ou selon une logique de nombre de cyclique de rotation.

Légende de la figure 1 :

1. Tube d'extraction en acier ou en plastique
2. Motoréducteur
3. Tube de livraison en polyuréthane
4. Brûleur (ou chaudière)

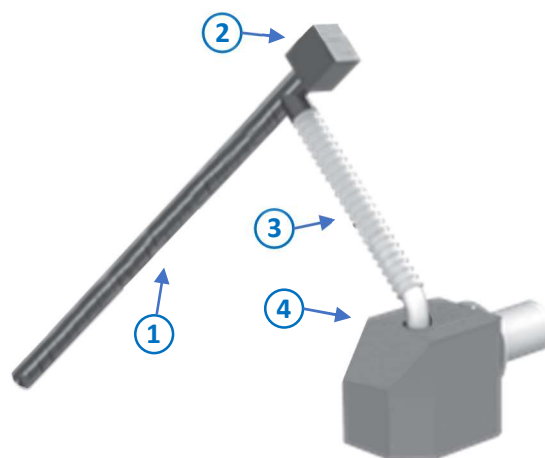


Figure 1

La vis externe est reliée au brûleur avec un tuyau spécial en polyuréthane (repère 3) prévu pour fondre à partir d'une certaine température. Cette propriété garanti une mesure de sécurité contre un éventuel retour de flamme car il fond dans ce cas.

La vis sans fin peut être fixée soit au plafond du local, à la chaudière, ou au conteneur en fonction des conditions du site.

Elles sont conçues dans le but d'effectuer un transfert :

- « Décliqua » du combustible en vue de ne pas altérer à sa qualité.
- « Qualitatif » car conçue avec une spirale sans âme en vue de ne prélevé que la matière calibrée et en petit paquet (pas de risque de bourrage interne).
- « Ajusté », munie d'un système de réduction de vitesse du moteur pour être le plus en adéquation avec le débit souhaité.

Les modèles standards de vis sans fin mesurent de 1,5 à 6 m.

Sur mesure, elles peuvent atteindre jusqu'à 9 m (à la demande uniquement).

3) Recommandation pour le granulé

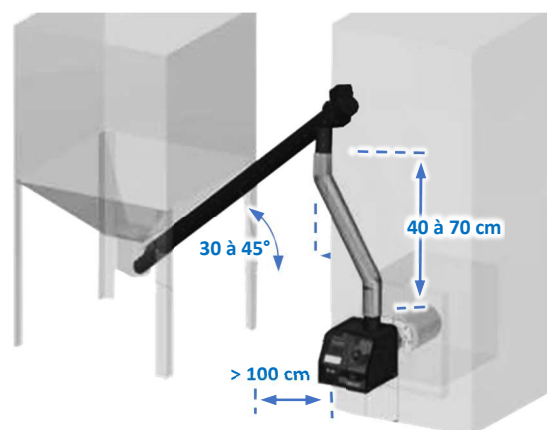
Nous vous recommandons d'utiliser des granulés de taille de 6 à 8 mm avec une densité 600 – 750 kg/m³ et teneur en humidité maxi de 8% selon la norme EN ISO17225-2 de 2014.

La densité optimale des granulés qui garantit leur qualité est de 605 à 700 kg par mètre cube. La teneur en humidité des granulés ne doit pas dépasser 10%. Il faut s'assurer que le stockage de votre combustible est dans un endroit sec et bien aéré.

4) Configuration de l'installation

La figure ci-contre illustre une installation correcte de la vis externe. Le tuyau de fusion étant un élément de sécurité, il doit être installé strictement comme suit :

- Accrochez la vis au plafond ou fixez-la à la chaudière de la manière indiquée ci-contre.
- Installez le tuyau entre la vis sans fin et le brûleur. Fixez le tuyau avec 2 colliers aux deux extrémités.
- Connectez le câble de la vis au brûleur. Assurez-vous que la fiche est bien connectée à la prise.



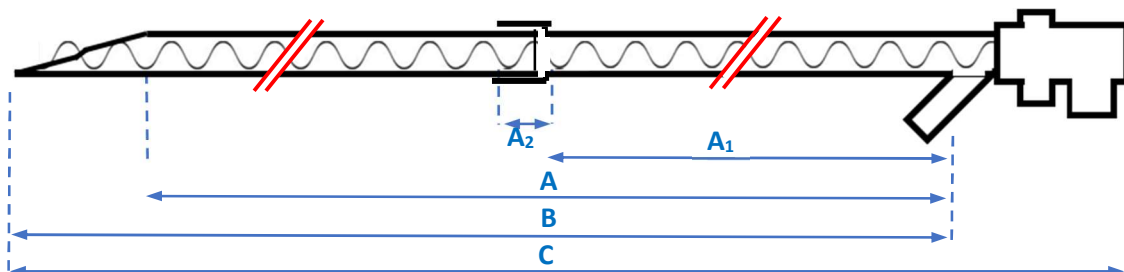
Assurez-vous que :

- La distance verticale entre la sortie de la vis externe et du brûleur doit être de 400 à 700 mm
- La distance horizontale entre la sortie de la vis externe et du brûleur doit être de 100 à 200 mm
 Il faut veiller à ce que le tuyau puisse fondre lors d'une combustion inverse et que le feu n'atteigne pas le stockage externe.
- L'angle d'élévation de la vis d'alimentation ne doit pas dépasser 45 ° par rapport au sol. Car dans le cas contraire la vis sans fin ne parviendra pas à transporter suffisamment de granulés.
- Pour que les granulés puissent tomber librement dans le brûleur, l'angle de chute doit être compris entre 50 ° et 85 °.
- Veillez à conserver une distance de sécurité de minimum 1 mètres entre le brûleur et le stockage externe (silo)

5) Caractéristiques moteur et identification des modèles

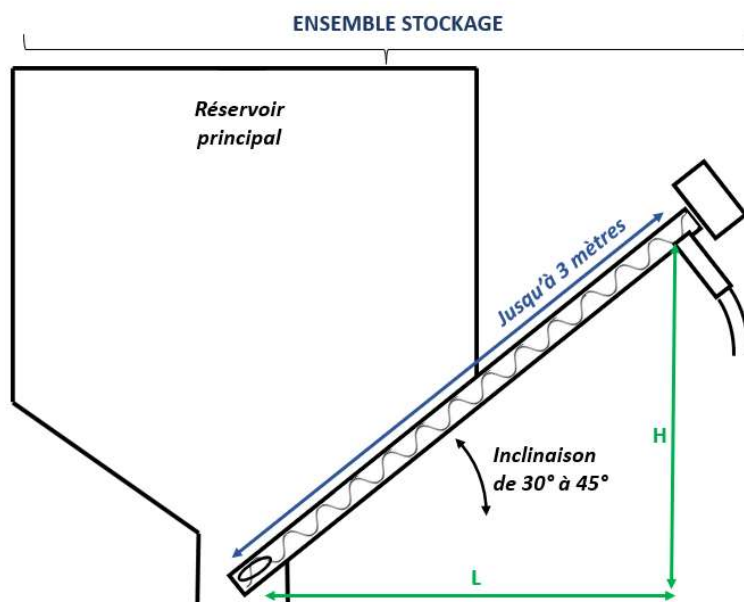
Code Produit	Pour un brûleur Pelltech	Tube d'extraction				Piquage livraison	Moteur			
		Matière	Longueur (m)	Øext. (mm)	Ø Spirale (mm)		Øint. (mm)	Puissance (W)	Tension Vac	Fréquence (Hz)
PA1525	PV 20/30/50	Acier	1,5	70	40	60	25 W	230 V	50/60	1/120
PA1545	PV 100	Acier	1,5	70	40	60	40 W	230 V	50/60	1/50
PA2025	PV 20/30/50	Acier	2	70	40	60	25 W	230 V	50/60	1/120
PA2045	PV 100	Acier	2	70	40	60	40 W	230 V	50/60	1/50
PA2060	PV100/180/250	Plastique	2		60		60 W	230 V	50/60	1/60
PA3025	PV 20/30/50	Plastique	3		40		25 W	230 V	50/60	1/120
PA3045	PV 100	Plastique	3		40		40 W	230 V	50/60	1/50
PA3060	PV 180	Plastique	3		60		60 W	230 V	50/60	1/60
PA4014	PV 100/180/250	Plastique	4		60		140 W	230 V	50/60	1/60
PA4037	PV 250/350/500/700	Plastique	4		60		370 W	230 V	50/60	1/28
PA4055	PV 700/1000	Plastique	4		60		550 W	230 V	50/60	1/20
PA4060	PV 50/100/180/250	Plastique	4		60		60 W	230 V	50/60	1/60
PA4075	PV1000/1500	Plastique	4		60		750 W	230 V	50/60	1/10
PA6014	PV 100/180/250	Plastique	6		60		140 W	230 V	50/60	1/60
PA6037	PV 250/350/500/700	Plastique	6		60		370 W	230 V	50/60	1/28
PA6055	PV 700/1000	Plastique	6		60		550 W	230 V	50/60	1/20
PA6061	PV50. PV100	Plastique	6		60		60 PV	230 V	50/60	1/60
PA6075	PV 1000/1500	Plastique	6		60		750 W	230 V	50/60	1/10
PA8014	PV 100/180/250	Plastique	8		60		140 W	230 V	50/60	1/60

6) Caractéristiques dimensionnelles des vis acier (1 ou 2 pièces)



Code Produit	Matière	Pièce(s)	Côtes				
			A (mm)	A1 (mm)	A2 (mm)	B (mm)	C (mm)
PA1525	Acier	1	134	/	/	148	171
PA1545	Acier	1	134	/	/	148	171
PA2025	Acier	2	182	86	10.5	196	224
PA2045	Acier	2	182	86	10.5	196	224

7) Distance d'installation et projection en situation



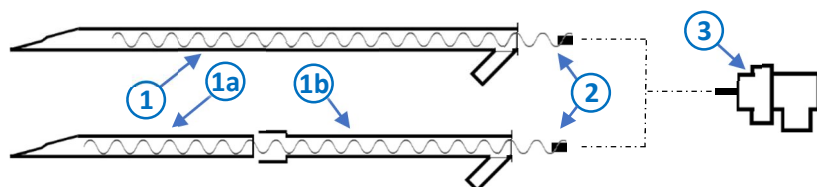
DISTANCES DE TRANSFERT HAUTEUR (H)/LONGUEUR (L) **THEORIQUES** DES VIS DE 150 A 600 CM.

Pour sécuriser votre projet, enlever 5 à 7% sur la hauteur théorique maximale de transfert (inclinaison 45°).

Inclinaison	Vis 150		Vis 200		Vis 300		Vis 400		Vis 500		Vis 600	
	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L
30°	75	130	100	173	149	258	200	346	250	433	300	519
45°	106	106	141	141	212	212	282	282	353	353	424	424




8) Vue éclatée et pièces détachées

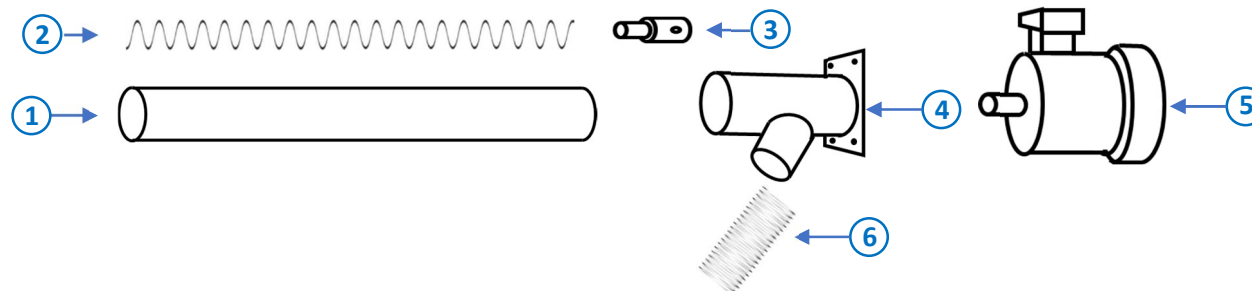
a) Type en acier



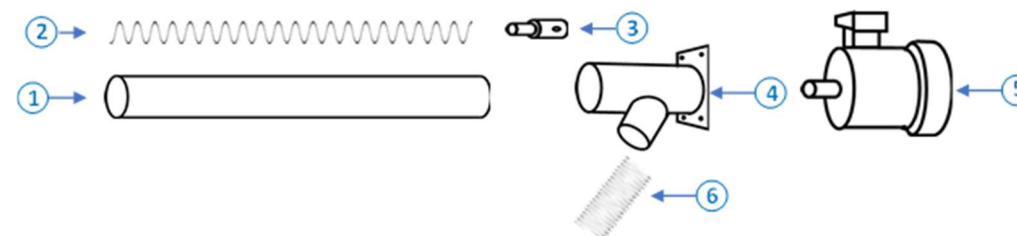
Pour ensemble Vis				Repère	Réf. Pièce	Photo	Désignation Pièce détachée
PA1525	PA1545	PA2025	PA2045				
✓	✓			1	UT0003		Tube Acier rigide porte spirale Ø 75mm Longueur 1,5m + platine fixation moteur et piquage de décharge Ø 60mm
		✓	✓	1a	UT0002		Tube
		✓	✓	1b	UT0002		Tube
✓				2	US8801		Spirale avec arbre soudé
	✓			2	US8807		Spirale avec arbre soudé
		✓		2	US8802		Spirale avec arbre soudé
			✓	2	US8808		Spirale avec arbre soudé
✓	✓			4	MM0003		Moteur 25W et motoréducteur synchrone monphasé (1 :120) 230Vac 50Hz 4IK25GN-CT + 4GN12K
		✓	✓	4	MM0004		Moteur 40W motoréducteur synchrone monphasé (1 :50) 230Vac 50Hz 90YN40-2 + 90JB50G1033. Motoréducteur

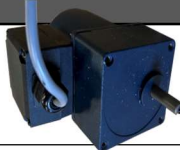




b) Type en Plastique

Pour ensemble Vis												Repère	Réf. Pièce	Photo	Désignation Pièce détachée
PA2060	PA3025	PA3060	PA4014	PA4037	PA4055	PA4075	PA6014	PA6037	PA6055	PA6075	PA8014				
✓	✓		✓ x2	✓ x2	✓ x2	✓ x3	✓ x3	✓ x3	✓ x3	✓ x3	✓ x4	1	VT2097		Tube plastique Ø int/ext 97x104, L=2150 pour vis à pellet
		✓										1	VT3097		Tube plastique Ø int/ext 97x104, L=3000 pour vis à pellet
	✓											2	US8805		Spirale pour PA3025
		✓											US0040		Spirale Flexible 55, 40mm (1 Quantité = 1 m)
✓												2	US0060		Spirale Flexible 75, 60mm (1 Quantité = 1 m)
												2	US0060		Spirale Flexible 75, 60mm (1 Quantité = 1 m)
			✓	✓	✓	✓						2	US0060		Spirale Flexible 75, 60mm (1 Quantité = 1 m)
							✓	✓	✓	✓		2	US0060		Spirale Flexible 75, 60mm (1 Quantité = 1 m)
											✓	2	US0060		Spirale Flexible 75, 60mm (1 Quantité = 1 m)



Pour ensemble Vis											Repère	Réf. Pièce	Photo	Désignation Pièce détachée	
PA2060	PA3025	PA3060	PA4014	PA4037	PA4055	PA4075	PA6014	PA6037	PA6055	PA6075					PA8014
✓												3	UP0006A1		Arbre D=36mm, d=15.2mm
												3	UP0015A1		Arbre D=36mm, d=15.2mm pour moteur 60W et spirale 60mm
			✓				✓				✓		UP0012		Arbre pour moteur 120W/140W, spirale 60mm
					✓	✓			✓	✓			UP0003A2		Arbre D=24mm for FRS050 et spirale D=60mm
				✓				✓					UP0004		Arbre D=19mm for FRS040 et spirale D=60mm
✓		✓										4	LA7676A1		Sortie de vis sans fin 76/76, bride 38, pour moteurs 40/60/90W
	✓												LA7660A1		
✓		✓										4	LA8970A2		Sortie de vis sans fin 76/90, bride 64, 40/60/90



Pour ensemble Vis												Repère	Réf. Pièce	Photo	Désignation Pièce détachée	
PA2060	PA3025	PA3060	PA4014	PA4037	PA4055	PA4075	PA6014	PA6037	PA6055	PA6075	PA8014					
	✓											5	MM0003		Moteur de vis 25W, 1:120 (cable 1,5 m) et motoréducteur synchrone monophasé (1:120) 230Vac 50Hz - 4IK25GN-CT + 4GN12K	
																+
												5	MM0004		Moteur de vis 40W, 1:50 (cable 1,5 m)	
✓		✓										5	MM0010		Moteur de vis 60W, 1:120 (cable 1,5 m)	
			✓				✓				✓	5	MM9104		Moteur de vis 140W, motoréducteur 1:60 (cable 1,5 m)	
				✓				✓				5	MM0008		Moteur de vis 370W avec motoréducteur 1:28	
					✓				✓			5	MM0009		Moteur de vis 550W avec motoréducteur 1:20	
						✓				✓		5	MM0017		Moteur de vis avec motoréducteur 750W, 1:10	

