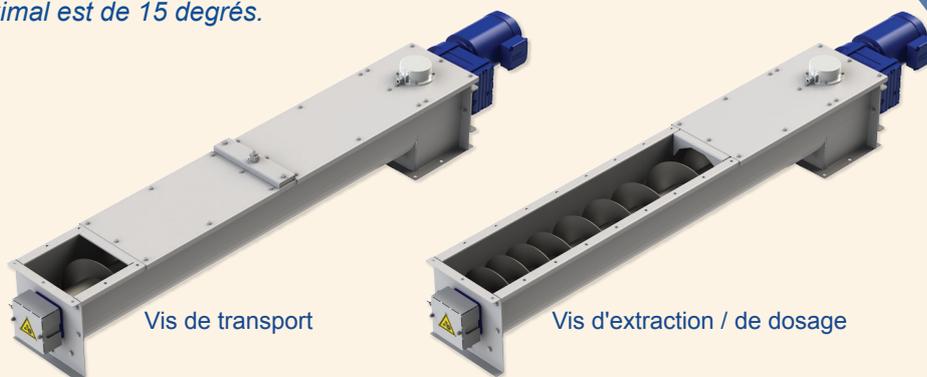


Convoyeur à vis

Processus

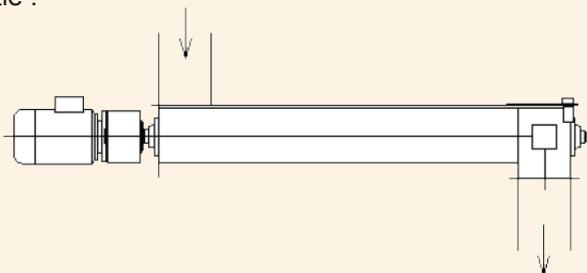
Les convoyeurs à vis, les canalisations et tous les autres moyens de transport fournissent les éléments de connexion dans le processus de production. Un convoyeur à vis déplace le produit de A vers B. Les convoyeurs à vis van Aarsen sont utilisés pour le transport horizontal et légèrement incliné de différents produits usuels de l'industrie des aliments composés. L'angle d'inclinaison maximal est de 15 degrés.



Un convoyeur à vis peut être employé dans le processus de production en tant que **vis de transport** ou comme **vis de dosage** :

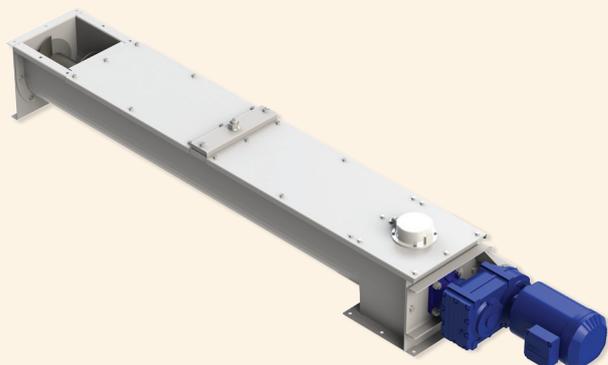
Vis de transport

Une vis de transport est passée à travers un tuyau et elle transporte le produit jusqu'à son évacuation par le tuyau de sortie :



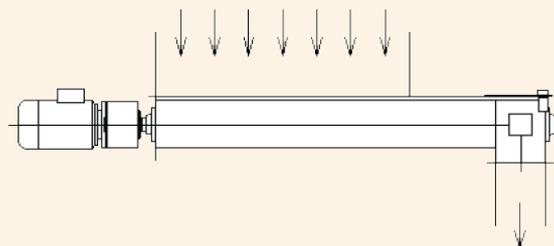
Caractéristiques de la vis de transport (en général) :

- ▶ Fonction de transport
- ▶ Vitesse constante (tr/min)
- ▶ Pas identique sur toute la longueur
- ▶ La capacité d'alimentation détermine le degré de remplissage et la capacité de débit.
- ▶ Degré de remplissage à capacité nominale : 0,3 – 0,7 (convoyeur-extracteur complet : 1,2)
- ▶ En appliquant des roulements intermédiaires et/ou des tubes à diamètres supérieurs, il est possible d'atteindre des longueurs de > 3 mètres



Vis d'extraction / vis de dosage

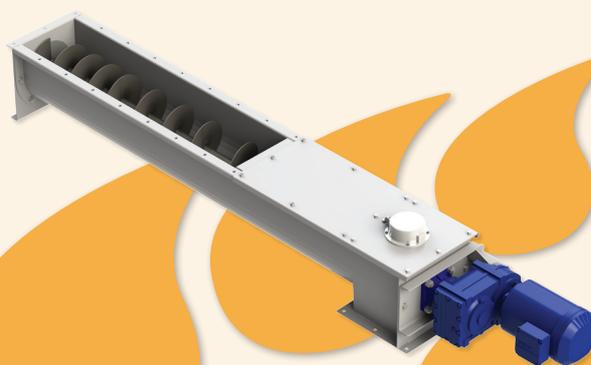
Une vis d'extraction / de dosage retire le produit du silo / de l'entonnoir et le transporte jusqu'à son évacuation par le tuyau de sortie :



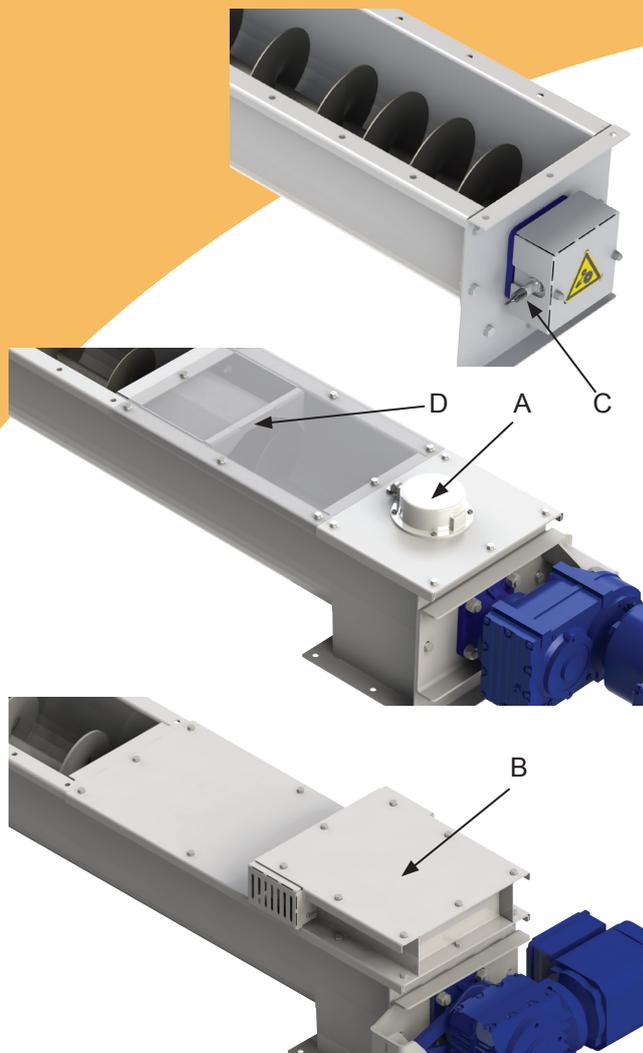
Une vis d'extraction / de dosage peut aussi être utilisée pour contrôler l'alimentation vers l'étape du processus suivante (dosage).

Caractéristiques de la vis d'extraction / de dosage :

- ▶ Fonction d'extraction et/ou de dosage
- ▶ Vitesse variable (pour la fonction de dosage)
- ▶ Pas croissant dans la section d'entrée.
- ▶ Les tours par minute déterminent la capacité d'écoulement
- ▶ Degré de remplissage à capacité nominale : 1 – 1,2 (convoyeur-extracteur complet : 1,2), dépendant de la présence d'un tunnel
- ▶ Les roulements intermédiaires sont déconseillés (cause du degré de remplissage)
- ▶ Sans roulement intermédiaire, les longueurs maximales suivant la situation réelle sont d'environ 4 mètres



Fiche technique



Options

- ▶ Détecteur de trop-plein (A) : détecte un bourrage de produit à la sortie
- ▶ Détecteur de produit (B) : détecte le flux de produit juste avant qu'il n'arrive dans la sortie
- ▶ Détecteur de rotation (C) : détecte si la tige de la vis est en rotation
- ▶ Tunnel (D) : nivelle le produit au-dessus de la tige de vis
- ▶ Entrée en V : empêche le produit de se bloquer au-dessus de la vis (concerne uniquement la vis de type 150)
- ▶ Roulement intermédiaire : empêche la flexion de la tige

Tige de la vis

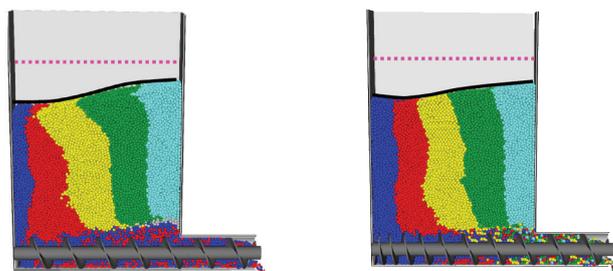
Vis de transport

La tige d'une vis de transport standard est dotée d'un filet avec un pas identique sur toute la longueur.

Vis d'extraction / de dosage

Pour faciliter une répartition égale du produit sur toute la longueur de l'entrée (flux de masse), la tige de la vis d'extraction/dosage est dotée de pales à pas croissant.

Voyez les figures ci-dessous :



Tuyau droit avec pas identique Tuyau droit avec pas croissant

Production flexible

- ▶ Le convoyeur à vis peut transporter aussi bien les granulés que les poudres
- ▶ Pour le transport de matières corrosives, comme le sel ou un prémélange, nous vous conseillons d'utiliser un convoyeur à vis en acier inoxydable

Versions spéciales personnalisées

Des versions non standard pour des applications spéciales peuvent être fournies sur demande.

		Type* de convoyeur à vis			
		Type 150	Type 250	Type 250-2	Type 350
Capacité **	m ³ /h	5-20	20-100	40-200	75-300
Puissance	Kw	0,7	2,2	2 x 2,2	5,6
-poids spécifique 0,5 T/m ³					
-longueur 3 m					
-longueur d'extension 1 m					
Poids	kg	± 200 kg	± 400 kg	± 500 kg	± 650 kg
Hauteur	mm	260	365	365	465
Pas variable	mm	80, 100, 120, 140	100, 150, 200, 250	100, 150, 200, 250	150, 200, 250, 300, 350

* La désignation du type est fondée sur le diamètre des pales.

** En raison du grand nombre de variables pour un convoyeur à vis, les capacités mentionnées ci-dessus sont uniquement indicatives et sont calculées avec un degré de remplissage de 1,15 et un pas usuel.