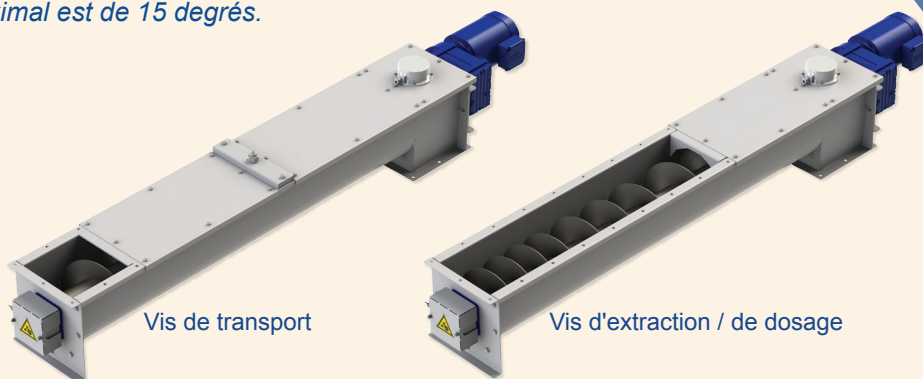


# Convoyeur à vis

## Processus

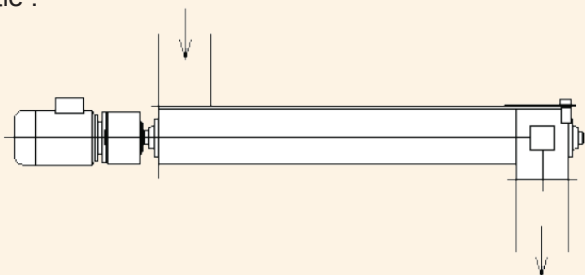
Les convoyeurs à vis, les canalisations et tous les autres moyens de transport fournissent les éléments de connexion dans le processus de production. Un convoyeur à vis déplace le produit de A vers B. Les convoyeurs à vis van Aarsen sont utilisés pour le transport horizontal et légèrement incliné de 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** :

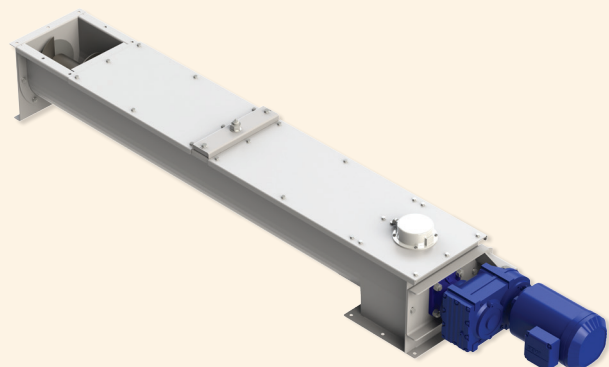
### Vis de transport

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



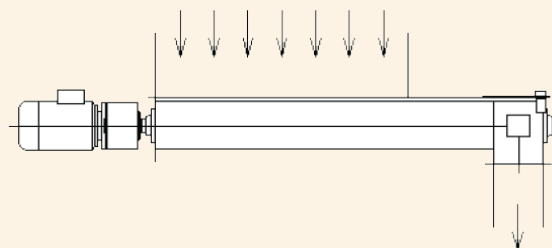
### Caractéristiques de la vis de transport (en général) :

- ▶ 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

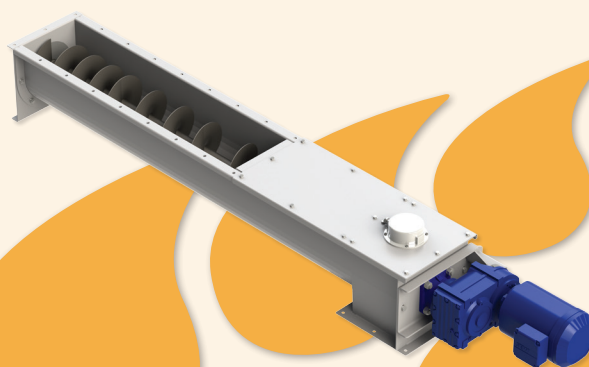
Une vis d'extraction / de dosage retire le produit du silo / de l'entonnoir et le transporte jusqu'à son évacuation par le tuyau de sortie :

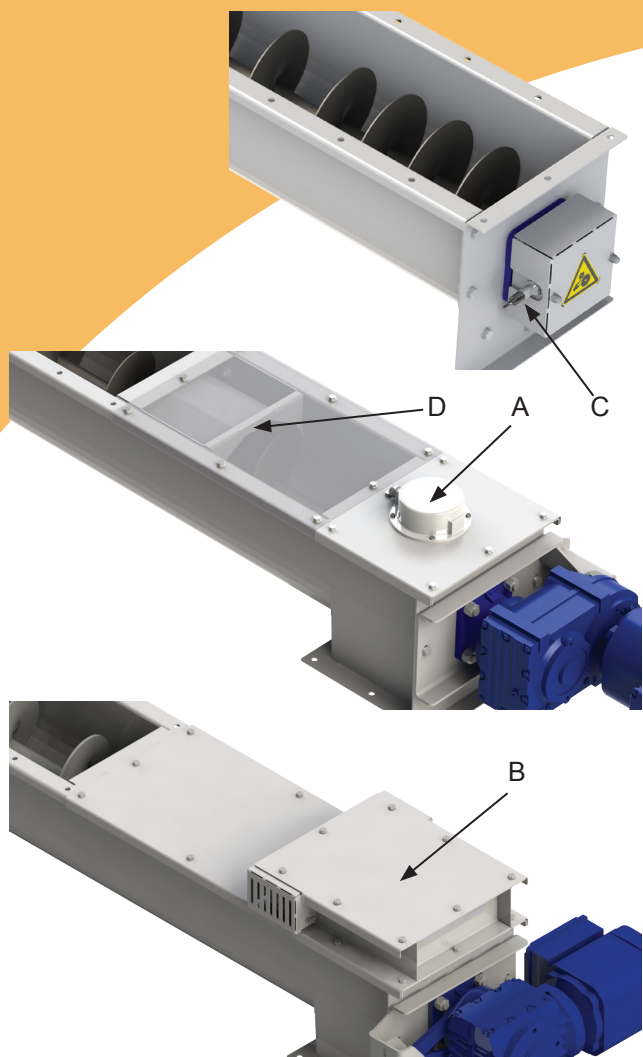


Une vis d'extraction / de dosage peut aussi être utilisée pour contrôler l'alimentation vers l'étape du processus suivante (dosage).

### 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





## 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

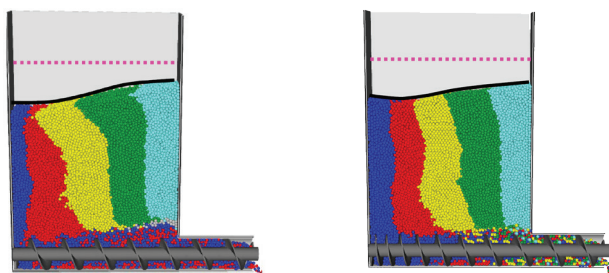
### Vis de transport

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 <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup>					
-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.