

# Système d'inspection à rayons X Dymond Bulk

pour une inspection fiable des produits en vrac



## ⓘ Avantages

- Sensibilité de détection maximale pour la sécurité des produits et des machines
- Utilisation intuitive
- Service après-vente international, assistance à distance incluse
- Interfaces performantes pour une intégration facile dans des réseaux



*Dymond Bulk garantit une inspection à rayons X précise des produits en vrac pour l'industrie agroalimentaire. Il permet d'identifier avec fiabilité les corps étrangers tels que les cailloux ou le métal, et de les éliminer du flux de produits afin de protéger les produits et les machines.*

## Dymond Bulk élimine les corps étrangers du processus de production de manière anticipée

- ⓘ **Des performances de détection excellentes** pour les matières premières telles que les légumes, les noix, les fruits secs ou les céréales. Le dispositif d'éjection à segments multiples facultatif, doté de quatre segments, permet ainsi une **élimination ciblée et économique** des corps étrangers du flux de produits.
- ⓘ L'interface Ethernet intégrée permet à notre service après-vente international de proposer une **assistance à distance**.
- ⓘ **Les diverses interfaces** telles que SPC@Enterprise, OPC-UA, ModBus et Ethernet permettent une intégration flexible dans les réseaux.
- ⓘ **Simplicité et intuitivité** : le **logiciel performant** associé à l'interface utilisateur augmente la fiabilité de l'utilisation.

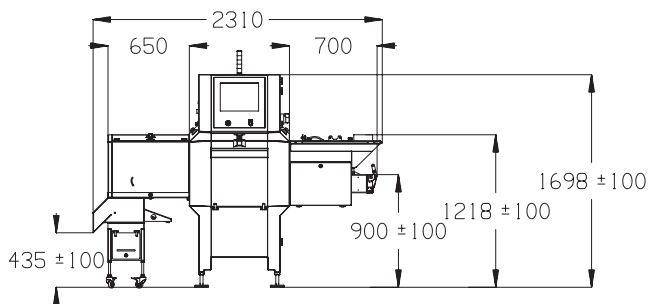
## Absence de corps étranger dans les matières premières

Dans le cas des marchandises qui passent « directement du champ » au processus de production, Dymond Bulk permet d'effectuer une détection et une élimination efficaces des corps étrangers de tous types : métal, matières plastiques, cailloux, amas de saleté, verre, etc.

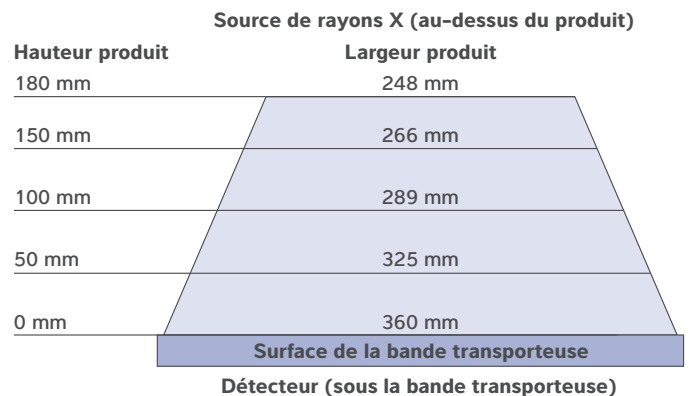
Le fait de réaliser l'inspection à rayons X en amont, au début de la chaîne de production, garantit une protection fiable des machines et contribue ainsi de manière essentielle à l'assurance qualité. Les corps étrangers sont immédiatement identifiés et tracés. Du point de vue de la rentabilité, il est également judicieux d'extraire les contaminants avant le traitement des matières premières telles que les noix, les fruits, les graines ou le café.

Choisissez votre système d'inspection à rayons X Dymond Bulk en fonction de vos besoins

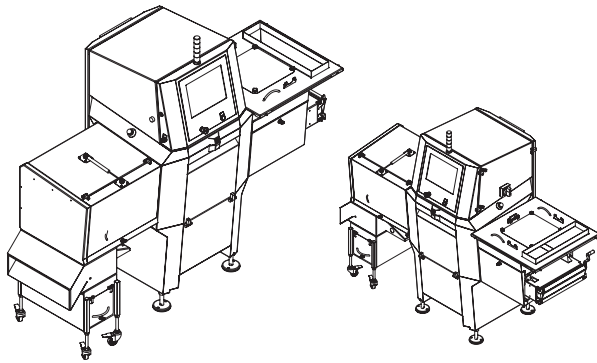
### Vue de face



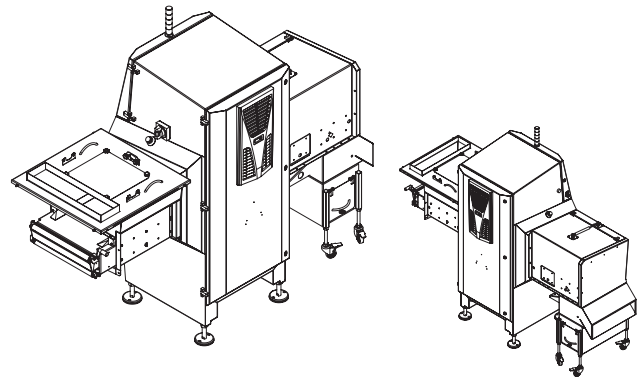
### Géométrie du rayonnement



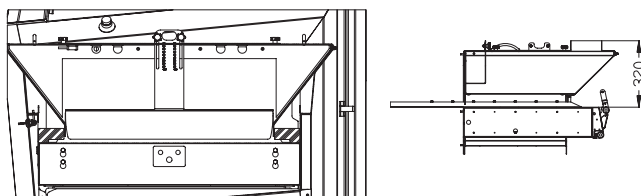
### Vue de côté



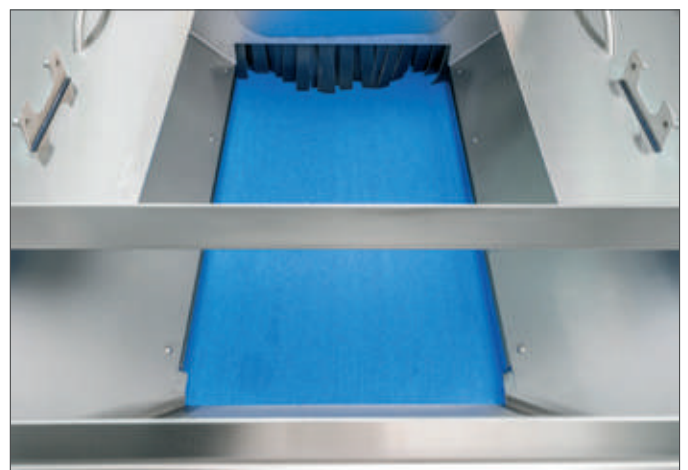
### Vue arrière



### Entrée des produits



La hauteur des produits doit être homogène pour garantir une inspection fiable. Un racleur fixe constitue un dispositif de mesure efficace.



Dymond Bulk avec bande transporteuse de type 2

# Spécifications techniques

En option avec  
OPC-UA  
et connexion à  
SPC@Enterprise

## Caractéristiques techniques de Dymond Bulk

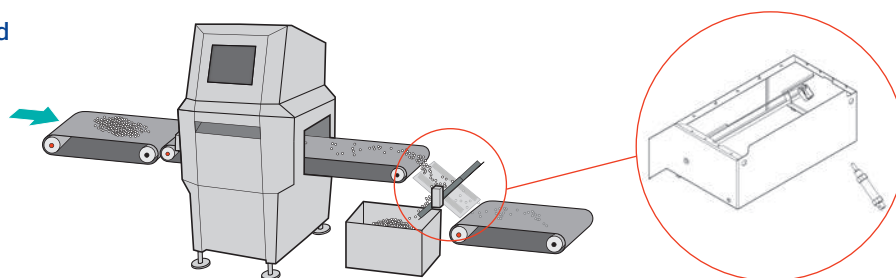
|   | Dymond Bulk 80   | Dymond Bulk 120  |
|---|--|--|
| Puissance des rayons X                  | 70 kV - 1,2 mA<br>80 kV - 2 mA   | 80 kV, 2 mA  |
| Résolution du détecteur                 | 0,8 ou 0,4 mm  | 0,8 mm (standard)  |
| Plage de vitesse de la bande            | 10 à 49 m/min (avec tambour moteur standard) /<br>Jusqu'à 73 m/min                             | 10 à 49 m/min (avec tambour moteur standard) /<br>Jusqu'à 79 m/min                             |
| Homologations                           | CE, UL/CSA   | CE, UL/CSA   |
| Dispositifs de verrouillage de sécurité | SIL 3. Catégorie IV PL E, magnétiques  | SIL 3. Catégorie IV PL E, magnétiques  |
| Interface utilisateur                   | Écran tactile 15"  | Écran tactile 15"  |
| Température de fonctionnement           | +5°C à +40°C   | +5°C à +40°C   |
| Refroidissement de la machine           | Armoire de climatisation 500 W (ou Nema4X pour IP65)   | Armoire de climatisation 500 W (ou Nema4X pour IP65)   |
| Humidité relative de l'air              | De 20 % à 90 %, sans condensation  | De 20 % à 90 %, sans condensation  |
| Sorties numériques                      | 4 disponibles  | 4 disponibles  |
| Entrées numériques                      | 7 disponibles  | 7 disponibles  |
| Port USB                                | Oui  | Oui  |
| Port réseau                             | Ethernet   | Ethernet   |
| Air comprimé                            | 5,5 à 6,9 bars   | 5,5 à 6,9 bars   |
| Protection contre les rayonnements      | FDA CFR 21 Part 1020.40<br>(contacter l'entreprise pour d'autres certifications<br>régionales) | FDA CFR 21 Part 1020.40<br>(contacter l'entreprise pour d'autres certifications<br>régionales) |
| Indice de protection international      | IP34 (standard) / IP65 avec climatiseur Nema4X / IP69K<br>sur demande                          | IP34 (standard) / IP65 avec climatiseur Nema4X / IP69K<br>sur demande                          |
| Alimentation électrique                 | 230 V CA ± 10 % (standard)   | 230 V CA ± 10 % 50/60 Hz (standard) / 190 à 240 V CA<br>50/60 Hz                               |
| Cadence max.                            | Débit lié à la vitesse et au type de bande transporteuse                                       | Débit lié à la vitesse et au type de bande transporteuse                                       |
| Puissance absorbée max.                 | 16 A   | 16 A   |
| Poids (en configuration standard)       | ~ 500 kg   | ~ 600 kg   |
| Hauteur de la bande transporteuse       | 800 - 999 mm   | 800 - 999 mm   |

De multiples options élargissent les possibilités

- Commande à distance
- Garanties étendues
- Lecteur de code-barres
- Dispositif de signalisation acoustique
- Contrats de service

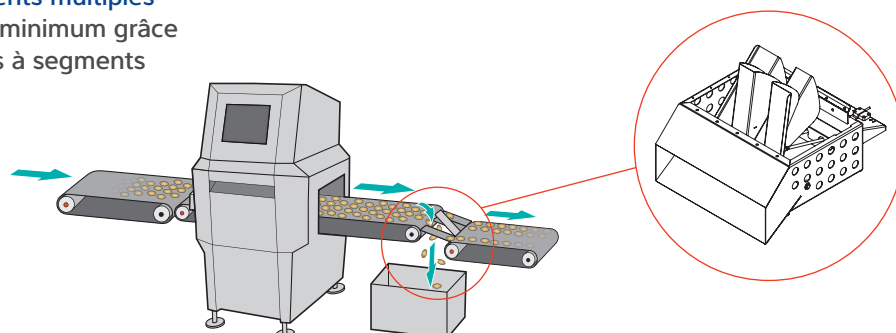
### Dispositif d'éjection :

#### Dispositif d'éjection standard



#### Dispositif d'éjection à segments multiples

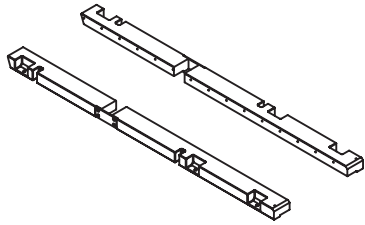
Perte de matière réduite au minimum grâce au système d'éjection précis à segments multiples.



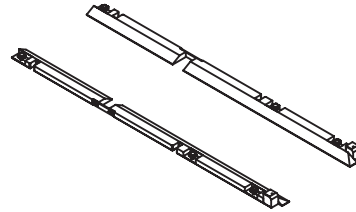
## Bande transporteuse type 1 / type 2

Deux types de bandes transporteuses sont disponibles pour les différentes sortes de produits en vrac.

Selon la grosseur des grains, une configuration en auge ou une bande transporteuse plate avec un guidage latéral doit être utilisée.



Type 1

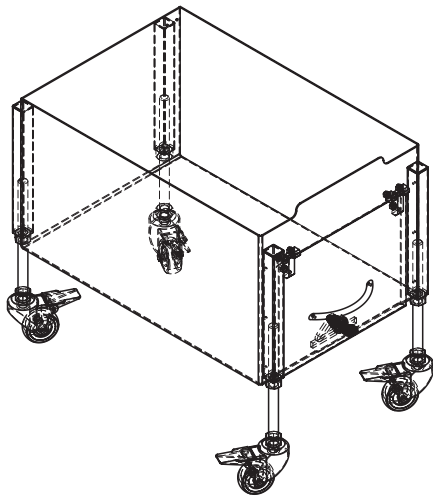


Type 2

Type 1 : Adapté aux tailles de grain  $> 4$  mm.  
La hauteur maximale des produits est de 50 mm.  
Pour une vitesse de bande de 1 m/s, la cadence maximale est de 25 m<sup>3</sup>. Dans cette configuration, la bande transporteuse se déroule au-dessous des guidages latéraux.

Type 2 : Adapté aux tailles de grain  $< 4$  mm.  
Une bande en auge permet de transporter les grains de petite taille de manière optimale. La hauteur maximale des produits est de 25 mm.  
Pour une vitesse de bande de 1 m/s, la cadence maximale est de 35 m<sup>3</sup>.

## Bac de récupération



Un bac de récupération mobile est fourni avec le Dymond Bulk. Volume : 45 cm<sup>3</sup>. Capacité de charge max. 25 kg Verrouillable (en option avec la serrure numérique).

En cas de demandes spécifiques en matière de volume et de capacité de charge, nous proposons des solutions personnalisées pour votre application.

## Interfaces

Les diverses interfaces permettent une intégration dans les systèmes de commande existants :

- Standard : interface TCP/IP avec protocole TCP ModBus intégré
- En option : OPC-UA, SPC@Enterprise