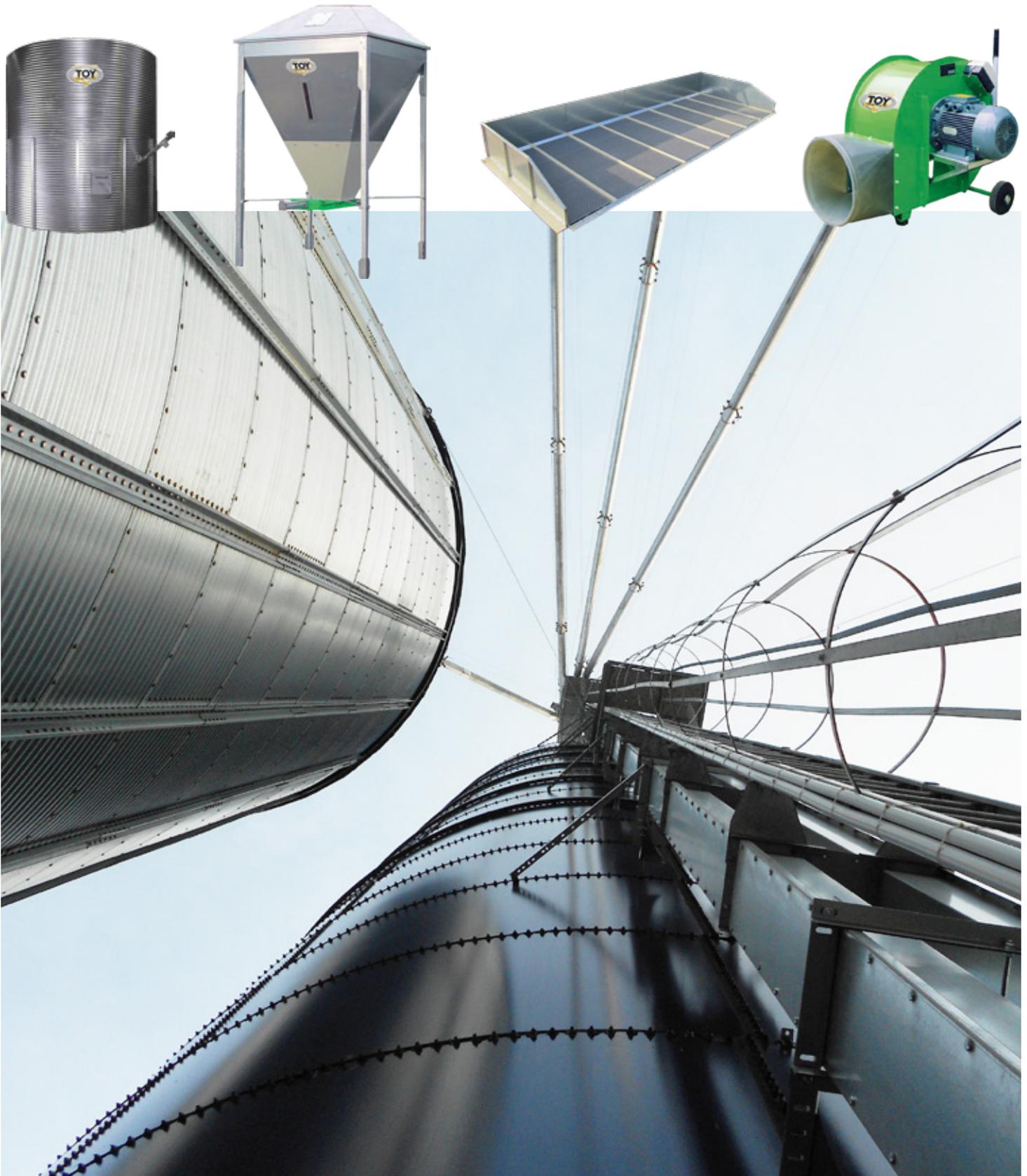


# STOCKAGE

INTÉRIEUR / EXTÉRIEUR



STOCKAGE VENTILATION VENTILATEURS

# STOCKAGE INTÉRIEUR EXTÉRIEUR GROUPE TOY

Pour l'agro-alimentaire, l'élevage et l'industrie, le Groupe TOY fabrique et installe des équipements et installations complètes de stockage intérieur et extérieur : cellules rondes intérieures, cellules rondes extérieures, boisseaux de chargement, fosses de réception, ventilation, boisseaux à farine, trémie à céréales, distri-maïs, supports big bag,

trémies roto moulées, silos souples, et tous les accessoires nécessaires. Nos gammes pour le stockage sont parfaitement complémentaires de nos équipements de transport et manutention. A noter : le groupe TOY propose également les automatismes et logiciels de suivi et de protection de vos unités de stockage.



**NOMBREUX DIAMÈTRES DISPONIBLES**

## CELLULES INTÉRIEURES RONDES

**Ø DE 2.22 À 8M HAUTEUR DE 0.90 À 6.78M**

Fabrication 100% TOY, en tôles galvanisées, épaisseur 75/100. Nombreux diamètres disponibles pour satisfaire toutes vos exigences. D'un diamètre de 2.22m à 8m, elles sont modulables en hauteur de 0.90m à 6,78m.

Nos cellules disposent d'un grand nombre d'accessoires : - trappe de visite, - tuyaux de reprise (Ø 200, 300 et 400mm) pour le passage de vos différents vis de reprises. A noter également, que nos tuyaux de reprises sont proposés en 2 inclinaisons différentes : grand angle et petit angle afin de s'adapter au mieux aux différents systèmes de ventilation ou pour permettre une sortie de la vis de reprise plus haute.

## FICHE TECHNIQUE

- Intérieures : de Ø 2.22 à 8 mètres
- Hauteur : de 0.90 à 6.78 mètres
- En tôle galvanisée ép. 75/100
- Solutions ventilation : différents types de maçonneries
- Nombreux accessoires
- Montage facile : location de système de levage

### OPTIONS :

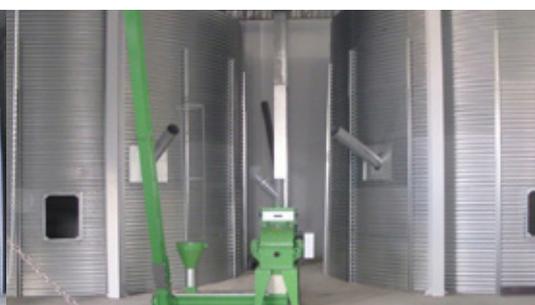
- Trappe de visite
- Reprise par vis et/ou vis racleuse
- Couverture filtrante
- Ventilation
- Sonde de température



*Cellules rondes, Ø et hauteurs modulables, montage facile*



*Cellules rondes fond plat*



*Cellules rondes dans une installation de fabrication d'aliments*



*Montage de cellules rondes sur cônes béton*



**À FOND PLAT OU SUR PIEDS. À 40 OU 60°**

## CELLULES EXTÉRIEURES RONDES

**TOLE LISSE OU ONDULÉE / FOND PLAT OU SUR PIEDS**

Une gamme complète de cellules extérieures sont proposées en plusieurs modèles. En tôle ondulée de 4.50m de diamètre à 15.280m pour une hauteur maxi de 21,495m (pour les plus grands diamètres) ou en tôle lisse de 4.50m à 12m90 pour une hauteur maxi de 23,60 (pour les plus grands diamètres).

Existent également en version sur pieds avec cône à 40 ou 60°, d'un diamètre mini de 2.80m pouvant aller jusqu'à 7.40m avec une hauteur maxi de 23.90m (pour les plus grands diamètres). La structure en tôle plane représente un gros avantage au niveau de la rétention de produits (poussières, balles, etc...). Les parois lisses permettent une vidange parfaite même avec des produits délicats. En options : trappe de visite, tuyau de reprise, ventilation, ventilateur, vis racleuse, etc.

## FICHE TECHNIQUE

- De Ø 4.50 à 15.28 mètres (selon les modèles)
- Hauteur de 21.49M à 23.60M (selon modèle)
- En tôle galvanisée
- Solutions ventilation : différents types de maçonneries
- Nombreux accessoires
- Montage sans grutage pour les silos fond plat (en tôles lisses ou ondulées) : location de "chèvres"
- Montage avec grutage pour les silos sur pieds (tôles lisses)

### OPTIONS :

- Trappe de visite
- Reprise par vis et/ou vis racleuse
- Ventilation
- Porte OS - D
- Sonde de température



*Ensemble de cellules extérieures rondes en tôle lisse. A fond plat*



*Cellules ronde tôle ondulée fond plat*



*Cellules ronde : ventilation par lames ventilées, vis racleuse amovible, et reprise par vis*



*Cellules rondes extérieures sur pied, pente à 60°*



## BOISSEUX DE CHARGEMENT

### TOLE LISSE / CARRÉES OU CONIQUES

3 modèles : 30m<sup>3</sup>, 44m<sup>3</sup>, 58m<sup>3</sup> pour répondre à vos besoins (58m<sup>3</sup> pour 30T de colza ou tournesol). Entièrement galvanisé afin de permettre une grande longévité. Peut être vendu sans toit pour une installation en intérieur de bâtiment. D'un montage facile, grâce à son système de caisson couissant sur les pieds, évitant l'intervention d'une grue. L'ouverture de la trappe se fait soit du sol ou de la passerelle (en option) à la hauteur de chargement.

Possibilité (option) de pesage très précis intégré sous les pieds du boisseau. L'indicateur de poids peut être, équipé (option) d'un répéteur de poids (écran plus grand et déporté). Avec programmation des seuils (ex : quantité demandée 20 tonnes alors l'afficheur arrêtera la manutention à 20T dans le boisseau).

## FICHE TECHNIQUE

- Boisseaux carrés
- Tôle galvanisée ép. 20/10
- Volume : 30, 44, 58m<sup>3</sup>
- Option avec pesons
- Hauteur de chargement ≤ 4.80 mètres
- Passerelles et échelles à crinolines
- Montage sans grutage : location de tirefort
- Pentés à 45° (céréales) ou pentés à 60° (farine)

### OPTIONS :

- Système de pesage avec afficheur électronique et 4 jauges
- Passerelles d'accès, échelles à crinolines
- Trappes de visite sur le toit
- Sonde de niveau haut

**3 MODÈLES : 30M<sup>3</sup>, 44M<sup>3</sup>, 58M<sup>3</sup>**



*Boisseau avec échelle et élévateur*



*Option de pesage, capteurs sous pieds*



*Boisseau avec échelle à crinoline*



*Boisseau version conique*

## FOSSES DE RÉCEPTION

EXISTENT EN DIFFÉRENTS MODÈLES :



**NOMBREUX VOLUMES POSSIBLES**

Plusieurs modèles sont disponibles :

**Carrées 4 pentes prises dans la maçonnerie** (solution éco) Dimension de 4X4M (panneaux boulonnés), en acier galvanisé ép. 20/10ème avec une assise carrée de 400 (pour la vis) et ses pentes à 45° ou 60°, permet une descente parfaite de la céréale. Le volume du cône est de 11m<sup>3</sup> + possibilité de rehausse (capacité supplémentaire de 14M<sup>3</sup>).

**Carrées 4 pentes sur pieds** dans coffrage béton : mêmes caractéristiques que ci-dessus. Cette fosse est déposée à l'intérieur d'un coffrage en béton. Plus de problème d'étanchéité (isolée du sol grâce à ses pieds, convient très bien sur des sols humides). Permet également une vidange intégrale de la vis. Possibilité de désolidariser la vis de reprise de la fosse même pleine (trappe de fermeture, idéal en cas de problème sur la vis).

Rectangulaires 2 pentes sur pieds dans un coffrage béton : possèdent un redler en fond de fosse. Plusieurs modèles sont disponibles : 2x6m, 2x8m, 2x10m ou 3x6m, 3x8m, 3x10m. Elles sont équipées d'une grille de fosse (non roulante). Deux débits de transfert sont disponibles : 30T/heure ou 50T/heure.

## FICHE TECHNIQUE

- En tôle galvanisée ép. 20/10
- Existe en 2 pentes à 60° et en 4 pentes à 45° ou 60°
- Différentes maçonneries
- Reprise par vis, élévateurs, ou transporteurs à chaîne

### OPTIONS

- Grille de fosse en option



*Fosse de réception 2,50X4M*



*Fosse de réception 2,50X6M*



*Fosse de réception hors sol*



*Fosse de réception carrée (4X4M) sur pieds*

# SOLUTIONS DE VENTILATION GROUPE TOY

## DEMI-GAINES VENTILÉES

### VENTILATION DES CELLULES OU STOCKAGE À PLAT

Les demi-gaines ventilées permettent une ventilation sur fond plat dans des cellules ou pour du stockage à plat. Le calcul du réseau de demi-gaines se fait en fonction des volumes et surfaces à ventiler. **Solution éco !**

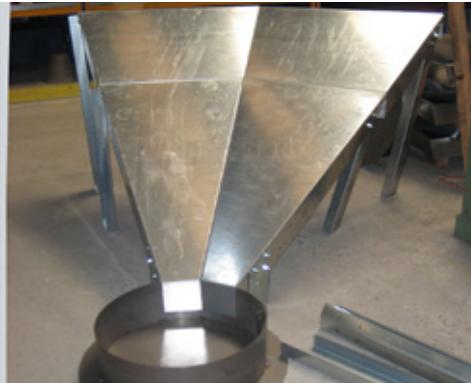


*Demi gaine ventilée*

## CÔNE VENTILÉ

### TÔLE PERFORÉE EN OUIËS POUR VENTILATION

Cône en tôle galvanisée perforé en ouiës permettant la ventilation des céréales. En tôle de 20 et 30/10, ce type de ventilation est idéale pour une vidange intégrale. Sans contact avec le sol la préservation des céréales est optimale.  $\varnothing$  minimum = graines de colza



*Cône ventilé complet monté*

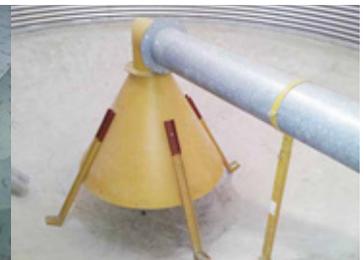
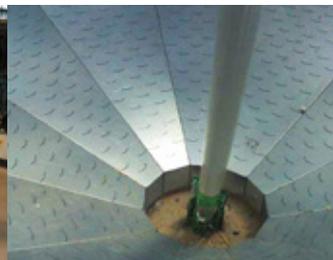
## AÉRO CÔNE

### SUR FOSSE 4 PENTES OU CÔNE BÉTON

Aéro-cône : sur une fosse 4 pentes ou sur un cône béton, l'Aéro-cône permet une ventilation, optimum du grain et également un gain de place (volume du cône béton). Son principe de fonctionnement est la diffusion d'air par réflexion sur le cône béton.



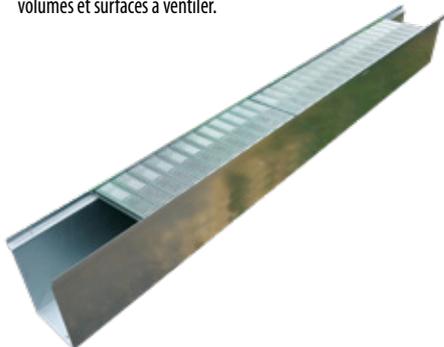
*Aéro-cône*



## LAMES VENTILÉES

### POUR CELLULES RONDDES OU STOCKAGE À PLAT

Lames ventilées : pour les cellules rondes ou le stockage à plat, les lames ventilées sont réalisées en tôle en galvanisée emboutie. D'une dimension de 8 x 28 cm, elles permettent la ventilation par caniveaux (largeur 28 cm) en béton (option : caniveaux métalliques à sceller, mise en place facile et meilleure étanchéité). Le calcul du réseau de lames ventilées se fait en fonction des volumes et surfaces à ventiler.



*Lames ventilées sur caniveaux béton*

## VENTILATEURS À CÉRÉALES

### 5 MODÈLES / 5 PUISSANCES

Le ventilateur TOY est très fiable. Économique à l'achat et sans entretien. Il est important de bien choisir son ventilateur en fonction du volume à ventiler. Prenez conseil auprès de votre technico-commercial Groupe TOY

- Débits de 4300 à 15000 M3/h
- 5 puissances de 2,2 à 15 kW
- 5 modèles : V3, V6, V8, V12, V15
- Disjoncteur magnétothermique
- Raccord, sangles
- Roulettes



*Ventilateur à céréales avec boitard de raccord sur lames ventilées*

## AÉRATEURS À GRAINS

### AÉRATEUR D'APPOINT À VISSER

Ventilateurs à visser (aérateur d'appoint à visser) : ils permettent une ventilation d'appoint de 40 m3 de céréales sur un diamètre de 3 mètres sur du stockage à plat ou en petites cellules. Longueur standard tête 2.20 + rallonge 1.10 mètres.

- Kit aérateur de grains :
- 1 ventilateur 0.35 kW triphasé
  - + 3 rallonges
  - + 3 pieds



*Aérateur d'appoint à visser*



*Aérateur, partie à visser dans les tas de grains*

# STOCKAGE INTÉRIEUR EXTÉRIEUR GROUPE TOY



**EN CARRÉ DE 1,25 ET 1,80M**

## BOISSEUX À FARINE DE 1200 À 12000 LITRES

En tôle galvanisée de grande qualité, nos boisseux à farine sont disponibles en carré de 1.25 et 1.80 mètres, pour des volumes de 1200 à 12 000 litres. Les versions standard sont équipées d'un hublot de contrôle de remplissage, d'une trappe de sortie carrée de 400 mm à 90 cm du sol (utilisation en intérieur).

Nos boisseux coniques sont quant à eux disponibles en Ø1.80 et jusqu'à 3.80 mètres pour des volumes entre 4.54m<sup>3</sup> à 58.40m<sup>3</sup>, en acier galva (pour utilisation en intérieur ou en extérieur). Ils sont équipés en standard d'une trappe de sortie (Ø 900 à 380 mm) à 90 cm du sol. Ils sont adaptés à un grand nombre de nos accessoires : reprise par vis, départ vis souple, aspiration...

### FICHE TECHNIQUE

- Carrés de 1.25 ou 1.80 mètres
- Rondes Ø de 0.8 à 2.50 mètres
- Hauteur de 2.60 à 8.23 mètres
- Volumes : 450 à 28 000 litres
- Jusqu'à 4 rehausses

#### OPTIONS :

Version carrée :

- Hauteur de sortie réglable (hauteur de pieds)
- Rehausses (4 rehausses maxi)
- Couvercle
- Version carrée de 1.25m : manutention par chariot élévateur

Version conique :

- Remplissage pneumatique



*Boisseau à farine*



*Boisseau à farine en unité de fabrication*



*Boisseaux à farine coniques*



*Boisseau à farine trappe automatisée*

## TRÉMIES À CÉRÉALES INSTALLATION EN INTÉRIEUR

Les trémies à grains René TOY sont disponibles en carré de 0.80, 1.25 et 1.80 mètres pour des volumes de 250 litres à 12 000 litres.

Elles sont équipées en standard d'une sortie carrée de 160mm à 50 cm du sol et sont adaptées à un grand nombre d'accessoires :

- reprise par vis,
- départ vis souple,
- aspiration...

### FICHE TECHNIQUE

- Carrées de 0.80 à 1.80 mètres
- Jusqu'à 4 rehausses
- Hauteurs de 1.30 à 6 mètres
- Volumes : de 250 à 12 000 litres

#### OPTIONS :

- Hauteur de sortie réglable (hauteur de pieds)
- Rehausses (4 rehausses maxi)
- Couvercle
- Version carrée de 1.25m : manutention par chariot élévateur
- Trappe de fermeture



**CARRÉ DE 0.80, 1.25 ET 1.80 MÈTRES**



*Trémie à grains sans rehausse*



*Rehausse de trémie à céréales*



*Trémie à céréales sur fabrique d'aliments Multi-Éco vertical*

# STOCKAGE INTÉRIEUR EXTÉRIEUR GROUPE TOY



**CAPACITÉ 1,5 TONNES**

## DISTRIS MAÏS DÉSILAGE DU MAÏS HUMIDE

Le distri-maïs à chargement par godets est destiné au désilage du maïs humide stocké en silo couloir. Il permet d'alimenter soit une machine à soupe soit une fabrique d'aliment pneumatique. Sa cuve est en INOX peint et il est équipé d'un boîtier de reprise en INOX peint également.

La reprise se fait par vis galvanisée ou INOX de diamètre 160mm avec motoréducteur. Une vis hérisson entraînée par un motoréducteur par rotation de 360° à l'intérieur de la cuve permet de dévoûter votre produit.

## FICHE TECHNIQUE

- Capacité 1,5 tonnes
- Chargement au godet
- Avec ou sans rehausse
- Vis hérisson de désilage
- Reprise par vis Ø 160mm Lg 3M

### OPTIONS :

- Vis 6M maxi
- Rehausse chargement godet Ø 3M



*Distri-Maïs désilage de maïs humide vers mélangeur TOY*



*Distri-Maïs désilage de maïs humide vers FALIP TOY*

*Supports Big Bags Groupe TOY sur trémies rotomoulées*



**MANUTENTION CHARIOT OU PALAN**

## SUPPORTS BIG BAGS POUR BIG-BAGS 1, 1.5 OU 2 M3

Nos châssis métalliques robustes sont peints. Ils existent en version à manutention par chariot élévateur (vendu à l'unité) ou en version palan à chaîne (vendu en simple, double ou triple). Ils sont adaptables pour des big-bags de 1, 1.5 ou 2 m3. En option, vous pouvez ajouter une trémie.

### FICHE TECHNIQUE

- Structure en acier peint
- Capacité 1.5 tonnes
- Sur chariot ou palan à chaîne

### OPTIONS :

- Persage possible
- Trémies



**250L / COEFFICIENT DE GLISSE EXCEPTIONNEL**

## TRÉMIES ROTO MOULÉES 250 LITRES / EN POLYÉTHYLÈNE

Nos trémies 250 litres sont les plus polyvalentes du marché. Elles sont réalisées en polyéthylène avec une pente à 70° facilitant ainsi l'écoulement du produit. Elles peuvent être équipées de dévoûteurs électriques.

Également disponibles nos trémies à supplémentation composées d'une cuve en polyéthylène de 50 litres sur un châssis en acier peint avec pente à 70°, équipées de dévoûteurs électriques et de micro-vis de dosage en INOX. Elles sont équipées de couvercle en option. Vous pouvez effectuer un microdosage (avec pesage 10gr / ou sans pesage) mais aussi de la supplémentation (acides aminés etc...).

## FICHE TECHNIQUE

- Reprise par aspiration
- Reprise par vis ou vis souple
- Sous silos, big bags ou vide sacs
- Avec ou sans couvercle
- Capacité : 250 litres
- Avantages du polyéthylène :
  - pas d'oxydation et
  - coefficient de glisse exceptionnel



*Trémie 250L. Alimentation mécanique. Pesage 100gr*



*Trémie 250L avec couvercle. Refoulement pneumatique*



*Trémies rotomoulées 50L sur châssis. Pesage 10gr*



*Trémies rotomoulées 50L avec vis de micro dosage*



**SILO TOILE AVEC REMPLISSAGE PNEUMATIQUE**

## SILOS SOUPLES

CAPACITÉ DE 2 À 30M3

Sur un châssis métallique galvanisé à chaud ou peint, nos silos souples se déclinent de 2 à 30m3 de capacité de stockage, pour des dimensions allant de 1.10 à 2.80 mètres au carré, et de 3.40 à 6.45 mètres de hauteur.

La toile avec couverture filtrante et fond à 60° peut être soit :

- En toile standard (pour des produits légers inférieurs à 0.7 de poids spécifique)
- En toile série lourde (pour des produits d'une densité  $\leq$  à 1.2 de PS)
- En toile composite enduite de PVC (pour produits hydrophiles de densité inférieure à 0.9 de PS).

## FICHE TECHNIQUE

- Toiles standard, série lourde (carbonate) ou toile PVC (étanche)
- Châssis en métal galvanisé
- Remplissage pneumatique ou par vis

### OPTIONS :

- Reprise par vis rigide ou souple, aspiration
- Dévoûteur
- Remplissage pneumatique
- Décompression



*Silos toile sous passerelles*

*Silos toile avec vis de reprise*

*Ensemble de silos toile pour unité de broyage*

*Installation de stockage en silos toile. Remplissage par vis*

# PESAGE DOSAGE AUTOMATISMES

Le Groupe TOY développe et réalise tous les équipements d'automatisation et de pilotage de vos équipements et de vos chaînes de process. Logiciels et automates de gestions d'unités de production, de synchronisation multi-sites multitâches, de

gestion automatisée d'unités et de chaînes de manutention, de conservation et surveillances d'unités de stockage. Ainsi que tout le matériel de dosage et pesage et les armoires de commandes conçues et réalisées par le Groupe TOY.



*PC de contrôle, synoptiques dynamiques, logiciels de surveillance des stocks*

*Pilotage d'installations, automates*

*Conception et réalisation des armoires et des automates*

*Armoires de commande*



*Châssis peseur sur mesure*



*Capteurs de pesage*



*Capteurs de pesage boisseaux de chargement*



*Sondes diverses : capacitives, température, etc*

# QUELQUES INSTALLATIONS DE STOCKAGE



ROUTE DES RECLUSAGES  
41800 MONTOIRE SUR LE LOIR  
TEL : 02.54.85.01.10  
INFO@TOY-SA.COM - WWW.TOY-SA.COM