



# GALAHAD

MACHINE À FENDRE ET À VIDER LES SACS

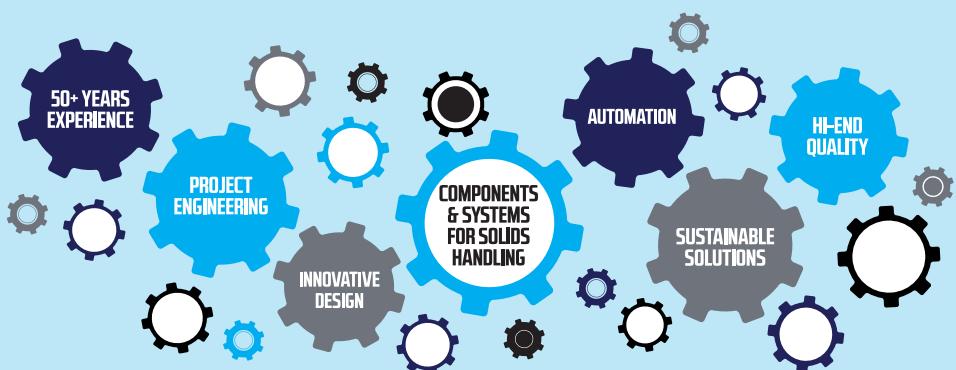


# QUI SOMMES-NOUS

TBMA est spécialisé dans la conception et la fourniture de composants et de systèmes pour la manutention de solides en vrac. Notre vaste gamme d'équipements de traitement de haute qualité convient à la manipulation de poudres et de granulés avec une fiabilité éprouvée dans la pratique dans une variété d'industries de transformation.

Le personnel hautement qualifié et expérimenté de TBMA est en mesure de traduire vos exigences en une exécution et une application correctes de nos composants et systèmes. Nous proposons également la conception et l'exécution de projets complets, vous fournissant ainsi une solution efficace, fiable et durable pour votre processus.

## *Solutions beyond bulk handling*



## • SOLUTION ÉPROUVÉE

Les matières premières en poudre et granulaires sont encore emballées de manière extensive dans des sacs, alors que le marché exige souvent autre chose. Cependant, la vidange et le traitement manuels des sacs sont un travail lourd, sale et chronophage. De plus, la perte et la contamination des produits sont des risques difficiles à éliminer.

La Galahad est la solution optimale pour le reconditionnement facile des poudres et des granulés des sacs aux big-bags ou Octabins et le transfert des marchandises ensachées vers des camions en vrac ou un stockage en vrac. Cette machine automatique de découpe et de vidange de sacs, économie en main-d'œuvre, convient aux industries de l'alimentation, de l'alimentation animale, des produits chimiques et des minéraux. En particulier pour le secteur de la logistique à valeur ajoutée (VAL), la Galahad est un atout précieux et indispensable.

Utilisé depuis plus de quatre décennies, la Galahad est une solution éprouvée pour couper et vider différents types de sacs de 25 à 80 kg. TBMA propose plusieurs exécutions pour la manipulation de presque tous les sacs simples et multicouches: papier, plastique, polyéthylène tissé ou jute, petit ou grand et léger ou lourd. Les produits manipulés comprennent la poudre et les granulés de PVC, le sucre, la farine, l'amidon, le café et les fèves de cacao, le dioxyde de titane, le ciment, etc.



## EN BREF

- Solutions automatiques et économies en main-d'œuvre
- Contamination minimale du produit
- Perte minimale de produit
- Convient à tous les sacs, y compris le polyéthylène hessois et le jute
- Sûr et sans poussière
- Différents niveaux d'automatisation de l'importation des sacs : de base, semi-automatique ou entièrement automatique

**LA GALAHAD** assure une vidange continue sûre, sans poussière et hygiénique des sacs dont la valeur résiduelle se situe entre 0,01% et 0,05%. Les sacs sont ouverts avec une coupe propre sans contact entre l'extérieur du sac et le produit, ce qui garantit qu'il n'y a pas de contamination du produit. Le système peut remplir directement un camion en vrac ou des big-bags ou être connecté à un système de transport pneumatique ou mécanique. Grâce à la construction intelligente et à la vitesse élevée, une capacité peut être atteinte jusqu'à 1500 sacs ou 40 tonnes par heure, en fonction du type de produit, de la taille du sac et du niveau d'automatisation.

### APPLICATIONS



## BASIQUE

L'exécution de base de la machine Galahad est basée sur le placement manuel des sacs sur la bande transporteuse qui alimente les sacs à la machine, permettant une capacité de 600 à 700 sacs par heure. Bien qu'il s'agisse d'une solution économique, l'alimentation manuelle à forte intensité de main-d'œuvre nécessite plusieurs personnes et limite la taille et le poids des sacs pouvant être traités.

Toutes les exécutions peuvent être étendues à une installation complète de traitement des sacs avec divers équipements auxiliaires, une structure de support et des passerelles. Pour un traitement sans poussière, la Galahad peut également être équipé d'une unité de filtre à poussière avec ventilateur d'extraction ou être connecté à un filtre placé à l'extérieur ou à un système central d'extraction de poussière.

La sortie du produit peut être manipulée par gravité (goulotte de chargement), transport mécanique ou transport pneumatique.

### SPECIFICATIONS

- Épaisseur du sac: max. 250 mm
- Gamme de réglage de la largeur de poche: 390-520 mm | 360-620 mm (en option)
- Couteau rotatif: chromé dur | surface de coupe en tungstène (en option)
- Matériel: acier avec revêtement d'acier inoxydable pour contact avec les produits | entièrement en acier inoxydable (en option)
- Dispositif de tension de chaîne de transport: automatique et auto-correctrice | embouts de couteau à chaîne durcis (en option)
- Nettoyage, inspection et entretien: portes d'accès supplémentaires et toits articulés (en option)
- Interrupteurs de sécurité: sur toutes les portes d'accès



## • SEMI-AUTOMATIQUE

L'exécution semi-automatique est une solution moyenne pour un environnement moins exigeant physiquement pour l'opérateur. Lorsque le système est en fonctionnement, l'opérateur place une palette pleine de sacs sur une table élévatrice-inclinable à côté de la bande transportuese. La table est ensuite inclinée, ce qui permet à l'opérateur de faire glisser le sac sur le convoyeur en utilisant seulement une force minimale. Une fois qu'une couche de sacs a été poussée, l'opérateur peut déplacer la table vers le haut avec une pédale au pied.

Cette exécution avec sa technologie robuste et éprouvée permet une capacité de 1200-1500 sacs par heure, en fonction de la taille et du matériaux des sacs. Il s'agit toujours d'une solution exigeante en main-d'œuvre, car un deuxième opérateur est nécessaire pour placer les palettes avec des sacs sur la table élévatrice-inclinable. La grande capacité, cependant, rend ce système très approprié lorsque de grandes quantités de sacs doivent être traitées. Le système est également très approprié pour les palettes mal empilées ou les demi-palettes.

Toutes les options pour l'exécution de base sont également disponibles pour l'exécution semi-automatique.



*Machine Galahad semi-automatique avec table élévatrice-inclinable*

## • FULL-AUTOMATIQUE

Les économies de coûts et les réglementations dans le domaine des conditions de travail conduisent de plus en plus à la robotisation des travaux lourds.

La Galahad peut facilement être étendu avec un robot à une ou plusieurs têtes pour une alimentation entièrement automatique. Dans la plupart des cas, cela s'applique également aux Galahads préexistants.

En utilisant des capteurs d'image, les coordonnées correctes de l'emplacement du ou des sacs sont déterminées. Ces coordonnées sont utilisées pour contrôler le bras du robot. En conséquence, les palettes moins bien empilées ou décalées peuvent également être traitées sans problème. Une technologie de vide spéciale garantit que les sacs sont aspirés fermement, de sorte qu'il y a peu de défaillance.

La technologie de vide ne convient pas aux sacs en jute et en polypropylène tissé (jusqu'à 70 kg). Pour ces types de sacs, une pince à aiguille est utilisée.

Par conséquent, les capacités maximales sont différentes.

Toutes les options pour l'exécution de base sont également disponibles pour les exécutions entièrement automatiques.



*Machine Galahad entièrement automatique avec robot multi-têtes et table élévatrice-inclinable supplémentaire*

# • ROBOTISATION

Lors de l'utilisation d'un robot, à une tête ou à plusieurs têtes, le système complet peut être utilisé par une seule personne. Cette solution d'économie de main-d'œuvre pour vider les sacs assure un retour sur investissement très favorable.

L'opérateur place la palette avec les sacs à l'endroit désigné, afin que le robot puisse ramasser les sacs. Pour exploiter pleinement le potentiel du robot et ainsi créer un approvisionnement continu en sacs, deux espaces de palettes ou plus doivent être disponibles à la portée du robot. De cette façon, l'opérateur peut changer la palette vide pour une palette pleine, tandis que le robot continue avec la palette suivante.

Pour des raisons de sécurité, le robot est protégé du reste de l'espace de travail.

## FULL-AUTOMATIQUE | TÊTE-UNIQUE

Le robot à tête unique prend un seul sac de 25 kg à la fois et le place sur le convoyeur. La capacité maximale est de 530 sacs ou 12,5 tonnes par heure.



Scannez les codes QR  
pour les vidéos

## FULL-AUTOMATIQUE | MULTI-TÈTES

Le robot multi-têtes peut ramasser une couche complète de 5 sacs en une seule fois et placer les sacs un à la fois sur le convoyeur. Cela permet une capacité maximale de 1000 sacs ou 25 tonnes par heure.



## • ÉQUIPEMENT AUXILIAIRE

La machine Galahad peut être fournie avec une large gamme d'équipements auxiliaires divisés en équipements pour l'entrée (E) des sacs, la machine (M) ou la sortie (S) du produit. Les platesformes, les supports et les passerelles sont conçus selon les spécifications du client, afin de convertir la Galahad en une installation complète de manutention de sacs.

Nous offrons volontiers notre expertise pour vous conseiller sur le bon choix d'équipements de base et auxiliaires pour votre application spécifique. En outre, nous pouvons effectuer des tests de sacs et de produits dédiés dans notre installation de test.

### E CONVOYEUR

Tout type de convoyeur à bande souhaité peut être monté sur la Galahad pour l'alimentation automatique des sacs.



### E TABLE ÉLÉVATRICE-INCLINABLE

Pour faciliter l'admission des sacs à partir de palettes à une hauteur de travail appropriée.



### E ROBOT



Tête-unique



Multi-têtes



## E CONCASSEUR DE SACS

L'ensemble de ressorts réglables au-dessus de la table en forme de toit garantit que le contenu du sac est cassé et desserré.



## M MODULE DE NETTOYAGE AVEC BROSSE ROTATIVE

Installé à l'entrée du sac de la Galahad pour brosser la saleté ou la poussière de l'extérieur du sac afin d'éviter la contamination du produit..



## M UNITÉ DE FILTRE À POUSSIÈRE

Filtre à poussière mécanique ou à jet inversé en plusieurs exécutions, placé sur le dessus ou à côté de la machine. Un filtre à poussière intégré est placé sur le dessus de la machine, directement au-dessus de la zone de coupe et de vibration.



## M PANNEAU DE CONTRÔLE

Boîte de contrôle complète avec relais moteur, convertisseurs de fréquence, fusibles, automate Siemens et panneau de commande avec visualisation



## S BRISE-GRUMEAUX

Pour décomposer les grumeaux et les agglomérats dans le produit après la décharge.



## S FOND VIBRANT / ÉCRAN VIBRANT

Activation du produit / élimination des contaminants et des grumeaux du produit après le rejet.



E = entrée des sacs | M = machine Galahad | S = sortie du produit

## S AIMANT

Pour l'enlèvement des pièces métalliques dans le produit après décharge.



## S GOULOTTE DE CHARGEMENT

Pour un chargement sans poussière et en toute sécurité des camions de vrac et des conteneurs.



## S CONVOYEUR À VIS

Pour le transport mécanique du produit après décharge.



## S ÉCLUSE À TRAVERS VANNE + SOUFFLEUR

Monté directement sous la trémie du produit pour faciliter le transport pneumatique du produit.



## S COMPACTEUR DE SACS

Monté à l'ouverture de vidange de la machine pour compacter et décharger les sacs vides.



## S PRESSE À BALLES AUTOMATIQUE

Monté à la sortie de décharge pour compacter les sacs en balles avec du fil d'acier attaché automatiquement.



E = entrée des sacs | M = machine Galahad | S = sortie du produit

**COMPONENTS**

**SYSTEMS**

**PROJECTS**

TBMA Europe BV  
Delfweg 18  
NL-2211 VM Noordwijkerhout  
The Netherlands

T +31 252 37 50 68  
[info@tbma.com](mailto:info@tbma.com)  
[www.tbma.com](http://www.tbma.com)

TBMA België BV  
Baron Van Loolaan 9  
B-9940 Evergem  
Belgium

T +32 9 236 64 69  
[info@tbma.be](mailto:info@tbma.be)  
[www.tbma.com](http://www.tbma.com)