



**SOLUTIONS DE MANUTENTION ET
DE TRANSPORT
POUR L'INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE**

INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE

SANTÉ, SÉCURITÉ ET PRODUCTIVITÉ

Le processus de production dans le secteur pharmaceutique implique des normes élevées d'hygiène, de sécurité et de productivité pour garantir un produit final sûr, conforme et efficace.

GARANTIR LA SÉCURITÉ
DES OPÉRATEURS



EFFICACITÉ DE PRODUCTION



ÉVITER LA CONTAMINATION



ASSURER LE CONFINEMENT DES SUBSTANCES
ACTIVES ET DES INGRÉDIENTS



GARANTIR LA QUALITÉ DU
PRODUIT FINI



MAINTENIR UN ENVIRONNEMENT
PARFAITEMENT PROPRE



Sur la base de ces priorités, Delfin propose une gamme innovante de solutions pharmaceutiques spécifiques qui comprend des systèmes de confinement des poussières avec différents degrés de dangerosité (API et HPAPI) et différents niveaux de risque d'exposition de l'opérateur (niveau OEB1 à OEB5).

LES AVANTAGES DES SYSTÈMES DE MANUTENTION DELFIN PNEUMATIC CONVEYORS

Fort de plus de trente ans d'expérience et d'investissements continus dans la recherche et le développement, Delfin apporte expertise et innovation à l'industrie pharmaceutique :

Les solutions de filtration et de confinement des poussières parmi les plus compactes, performantes et compétitives sur le marché.

Possibilité d'une interface électrique personnalisée avec la machine de production.

Solutions de manutention, de transport et de déchargement continus pour éviter les arrêts machine et augmenter la productivité.

Certifications sur demande : conformité GMP, ATEX, HEPA/ULPA.

Une gamme large et diversifiée qui répond aux exigences et aux normes les plus spécifiques du secteur.

Des filtres absolus H14/HEPA testés individuellement qui assurent l'intégrité totale du filtre et de ses caractéristiques, ainsi que le contrôle total de la qualité du filtre lui-même.

Gamme complète de solutions de manutention de matériaux dans les installations de production (y compris les salles blanches)

Solutions modulaires de positionnement dans des locaux extérieurs à la zone de production, pour optimiser les espaces et éviter les émissions sonores et thermiques.

UNE GAMME COMPLÈTE DE SOLUTIONS

Delfin Pneumatic Conveyors offre à l'industrie pharmaceutique un large choix de solutions de transport pneumatique qui s'intègrent parfaitement au processus de production, de la première phase de stockage des matières premières jusqu'au processus de conditionnement du produit fini.

1

SOLUTIONS POUR LES DOMAINES DE LA LOGISTIQUE ET DU STOCKAGE DES MATIÈRES PREMIÈRES

2

SOLUTIONS POUR LES ZONES DE PRÉ-PRODUCTION

3

SOLUTIONS POUR LES ZONES DE PRODUCTION

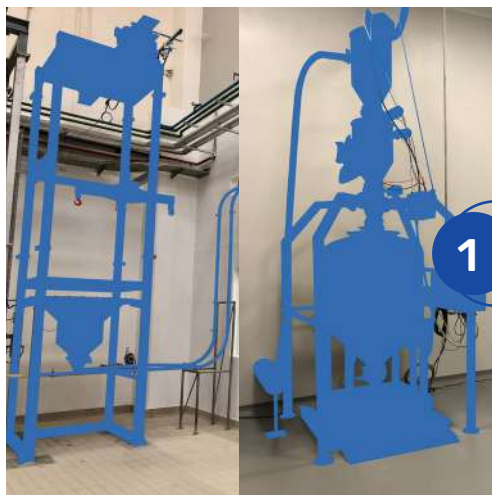
4

SOLUTIONS POUR LES SALLES BLANCHES

5

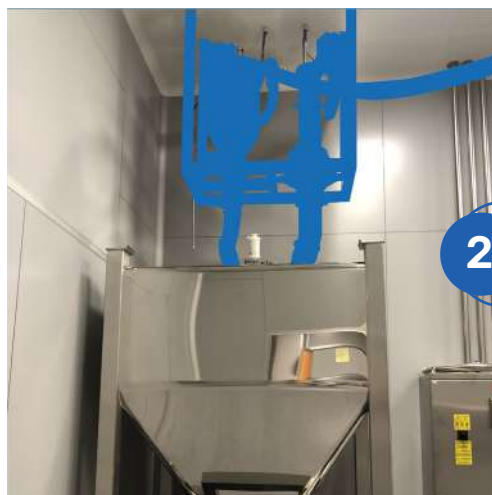
SOLUTIONS POUR LES LIGNES D'EMBALLAGE

DOSAGE



Solutions pour le prélèvement et le dosage de quantité de matière première/excipient, en pesant ce qui est distribué grâce à l'utilisation des équipements appropriés (capteurs de force et vannes de dosage) et l'envoi à la production de manière automatisée.

CHARGEMENT ET TRANSPORT DE MATIÈRES PREMIÈRES OU DE PRODUITS FINIS



Solutions intégrées pour l'automatisation du chargement des matières premières ou pour le transport des produits finis.

1 SOLUTIONS POUR LES DOMAINES DE LA LOGISTIQUE ET DU STOCKAGE DES MATIÈRES PREMIÈRES

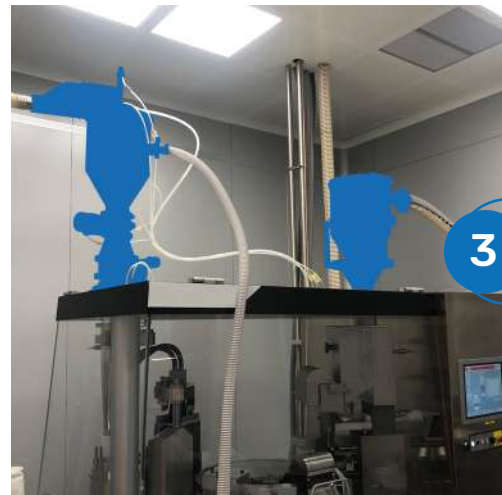
2 SOLUTIONS POUR LES ZONES DE PRÉ-PRODUCTION

3 SOLUTIONS POUR LES ZONES DE PRODUCTION

4 SOLUTIONS POUR LES SALLES BLANCHES

5 SOLUTIONS POUR LES LIGNES D'EMBALLAGE

SOLUTIONS INTÉGRÉES POUR UN CONFINEMENT SÉCURISÉ



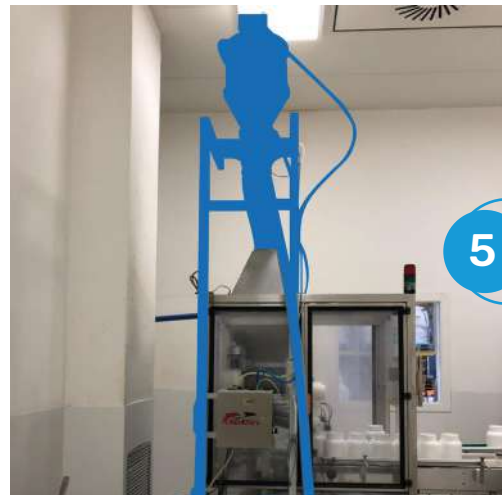
Solution idéale pour le chargement de poudres à l'intérieur des machines de traitement. La poudre, les comprimés ou les gélules peuvent être chargés directement dans la machine, de manière hermétique, en évitant tout risque de contamination par l'environnement extérieur.

SALLES BLANCHES



Excellente solution pour le transport et le chargement hermétique de matériaux dans les salles blanches. Il garantit la non altération du produit manipulé, conformément aux normes strictes de l'industrie pharmaceutique.

SOLUTION LIGNE D'EMBALLAGE



Solutions intégrées dans les lignes de conditionnement et d'emballage avec processus automatisé, réduisant ainsi les gaspillages et les temps de traitement.



INTÉGRATION TOTALE POUR UNE EFFICACITÉ DE PRODUCTION MAXIMALE

Le département de recherche et développement de Delfin travaille à la mise au point de systèmes d'aspiration entièrement intégrés aux machines de production, automatisant complètement les opérations d'aspiration et améliorant l'efficacité de production.

La technologie et les solutions modulaires proposées par Delfin peuvent être conçues et personnalisées en fonction des caractéristiques spécifiques de la production de chaque client.

AVANTAGES :

- SÉCURITÉ ACCRUE POUR LES OPÉRATEURS
- HAUTE QUALITÉ DU PRODUIT FINI
- AMÉLIORATION DE L'EFFICACITÉ DE PRODUCTION ET RÉDUCTION DES COÛTS
- CONFORMITÉ RÉGLEMENTAIRE

INDUSTRIE 4.0

Les solutions de Delfin peuvent être personnalisées pour dialoguer efficacement avec le système SCADA ou ERP de l'entreprise, ce qui permet une interaction avancée avec les machines du processus de production.

Grâce aux systèmes 4.0 intégrés et numérisés, il est possible d'effectuer une maintenance préventive et prédictive du système de production auquel le système de vide a été intégré.

AVANTAGES :

- IDENTIFICATION IMMÉDIATE DES DYSFONCTIONNEMENTS
- RÉDUCTION DES TEMPS D'ARRÊT MACHINE
- RÉDUCTION DES COÛTS D'INTERVENTION TECHNIQUE
- PRÉVENTION DES DÉFAILLANCES DUES À UNE UTILISATION INCORRECTE
- SÉCURITÉ ACCRUE
- POSSIBILITÉ D'ASSISTANCE À DISTANCE DES OPÉRATEURS
- PROGRAMMATION DES INTERVENTIONS DE MAINTENANCE
- MAXIMISATION DES PERFORMANCES

APPLICATIONS COMMUNES

MÉLANGEUR



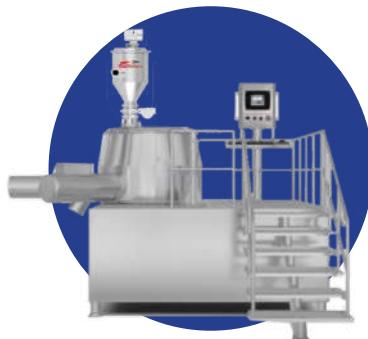
RÉACTEURS
À CUVE AGITÉE



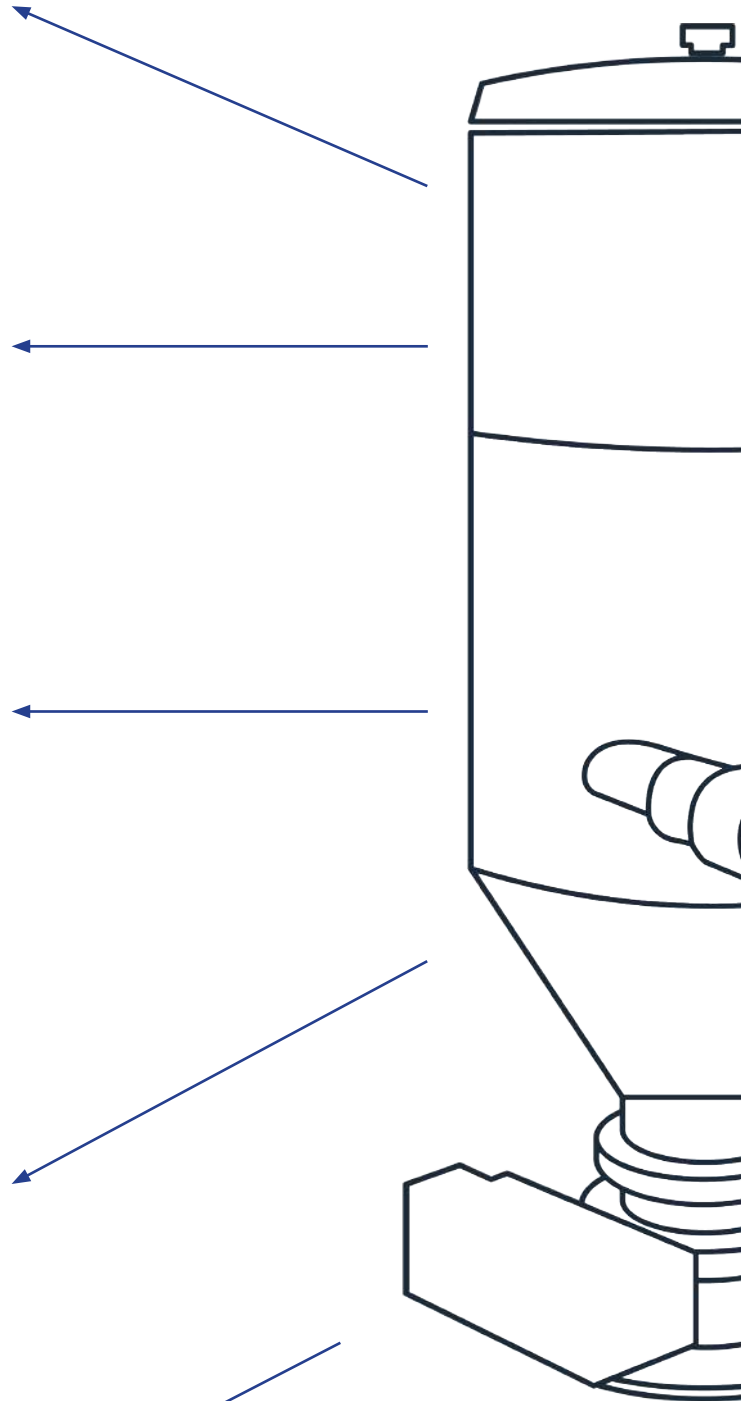
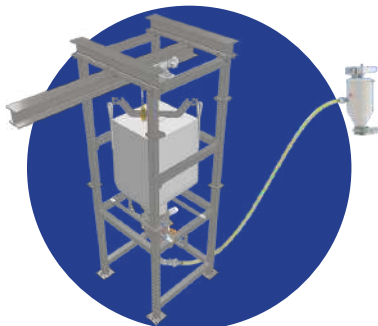
DÉCHARGE DU LIT
FLUIDE À CONTENEUR

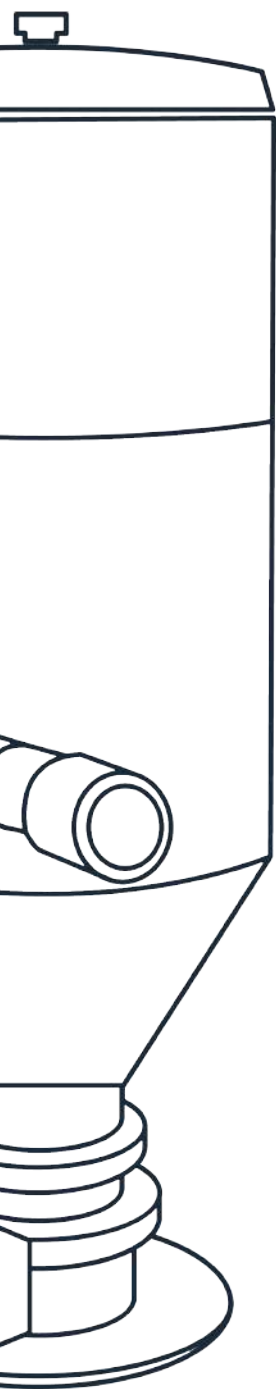


GRANULATEUR



STATION DE
DÉCHARGEMENT POUR
BIGBAG

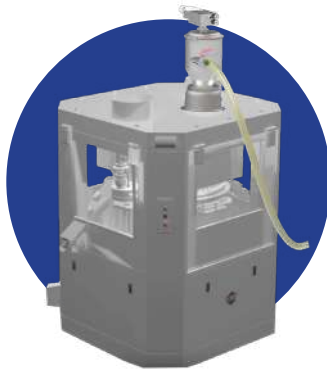




**TAMIS CIRCULAIRE
VIBRANT**



**SYSTÈMES D'ENROBAGE
DE COMPRIMÉS**



**PRESSE
POUR COMPRIMÉS**



STATION DE DOSAGE



**SYSTÈME D'EMBALLAGE
DE MÉDICAMENTS**

CONVOYEUR PNEUMATIQUE POUR PRÉLÈVEMENT ET CHARGEMENT DE POUDRES À L'INTÉRIEUR DES MACHINES DE TRAITEMENT TECH.280P ET TECH.280PS

L'installation facile du système permet d'améliorer l'efficacité de la production, en remplaçant l'opération manuelle par une gestion totalement automatisée et sûre.

AVANTAGES :

- Aucune contamination ou mélange des poudres transportées
- Niveau élevé d'hygiène et de sécurité au sein du département de production
- Grande flexibilité d'utilisation et interface intuitive avec les machines de processus de l'industrie
- Assainissement facile et garantie conforme aux réglementations en vigueur dans l'industrie pharmaceutique

UNITÉ D'ASPIRATION À AIR COMPRIMÉ AVEC POMPE VENTURI MULTI BUSES

COLLIER DE FERMETURE INOX AISI316

ENTRÉE TANGENTIELLE POUR CHARGEMENT PRODUIT

UNITÉ FILTRANTE EN POLYESTER ALIMENTAIRE AVEC REVÊTEMENT EN PTFE ET ACIER INOXYDABLE AISI316, 1 µm

STRUCTURE EN ACIER INOX AISI304 SATINÉ À L'EXTÉRIEUR ET POLI À L'INTÉRIEUR

UNITÉ DE DÉCHARGEMENT AVEC VANNE PAPILLON

EN OPTION



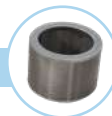
FINITION PHARMACEUTIQUE
Structure polie à l'extérieur



VIBREUR PNEUMATIQUE
À turbine pour convoyeur



ALIMENTATION ÉLECTRIQUE



FILTRE À CARTOUCHE
En ac. Inoxydable AISI 316, 10 µm ou 200 µm



ACCESSOIRES
Trémie de chargement prélèvement produit/tuyau de prélèvement produit



ATEX
Certification Atex pour Zone 21 et 22

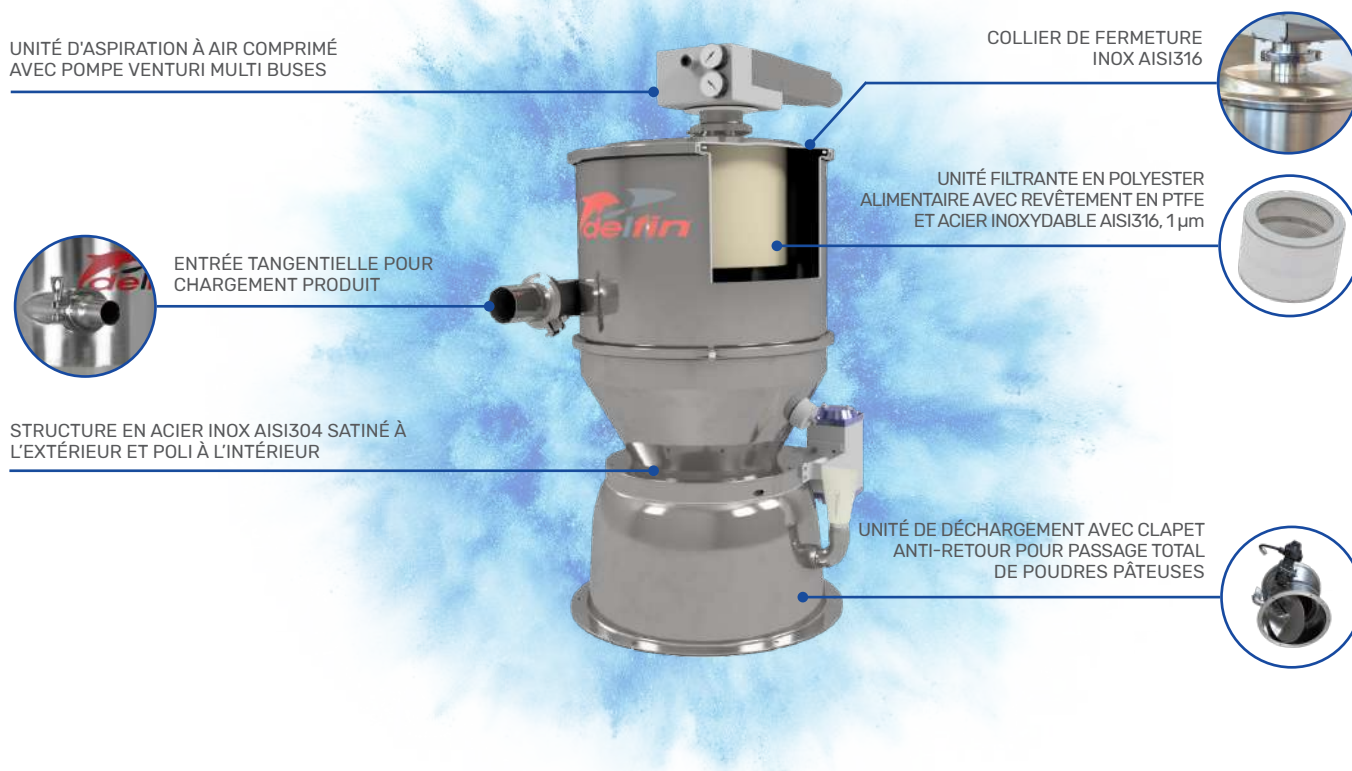
| DONNÉES TECHNIQUES | TECH.280P 4 V | TECH280PS |
|------------------------------|----------------------|----------------------|
| Alimentation en air comprimé | 6 bar | 6 bar |
| Dépression Max (5-6-7 bar) | 620 - 750 - 780 mbar | 620 - 750 - 780 mbar |
| Débit d'air Max (5-6-7 bar) | 85 - 110 - 130 m³/h | 85 - 110 - 130 m³/h |
| Volume de chargement | 8 l | 3,5 l |
| Déchargement produit | 100 mm | 150 mm |
| Filtre | Cartouche plissée | Sac |
| Taille | Ø280 - 77h cm | Ø280 - 45h cm |
| Poids | 18 kg | 19 kg |

CONVOYEUR PNEUMATIQUE POUR LES GRANDS DEBITS DE PRELEVEMENT ET CHARGEMENT TECH420P

L'installation facile du système permet d'améliorer l'efficacité de la production, en remplaçant l'opération manuelle par une gestion totalement automatisée et sûre.

AVANTAGES :

- Aucune contamination ou mélange des poudres transportées
- Niveau élevé d'hygiène et de sécurité au sein du département de production
- Grande flexibilité d'utilisation et interface intuitive avec les machines de processus de l'industrie
- Assainissement facile et garantie conforme aux réglementations en vigueur dans l'industrie pharmaceutique



EN OPTION



FINITION PHARMACEUTIQUE
Structure polie à l'extérieur



VIBREUR PNEUMATIQUE
À turbine pour convoyeur



ALIMENTATION ÉLECTRIQUE



FILTRE À CARTOUCHE
En ac. Inoxydable AISI 316, 10 µm ou 200 µm



ACCESSOIRES
Trémie de chargement prélèvement produit/tuyau de prélèvement produit



ATEX
Certification ATEX pour Zone21 et 22

| DONNÉES TECHNIQUES | TECH.420P 4 V | TECH.420P 8 V | TECH.420P 15 V |
|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Alimentation en air comprimé | 6 bar | 6 bar | 6 bar |
| Dépression Max (5-6-7 bar) | 620 - 750 - 780 mbar | 620 - 750 - 780 mbar | 620 - 750 - 780 mbar |
| Débit d'air Max (5-6-7 bar) | 85 - 110 - 130 m³/h | 170 - 200 - 220 m³/h | 325 - 380 - 400 m³/h |
| Volume de chargement | 20 l | 20 l | 20 l |
| Déchargement produit | 150 - 250 mm | 150 - 250 mm | 150 - 250 mm |
| Filtre | Cartouche plissée | Cartouche plissée | Cartouche plissée |
| Taille | Ø420 - h 870 mm | Ø420 - h 870 mm | Ø420 - h 870 mm |
| Poids | 26 kg | 26 kg | 28 kg |

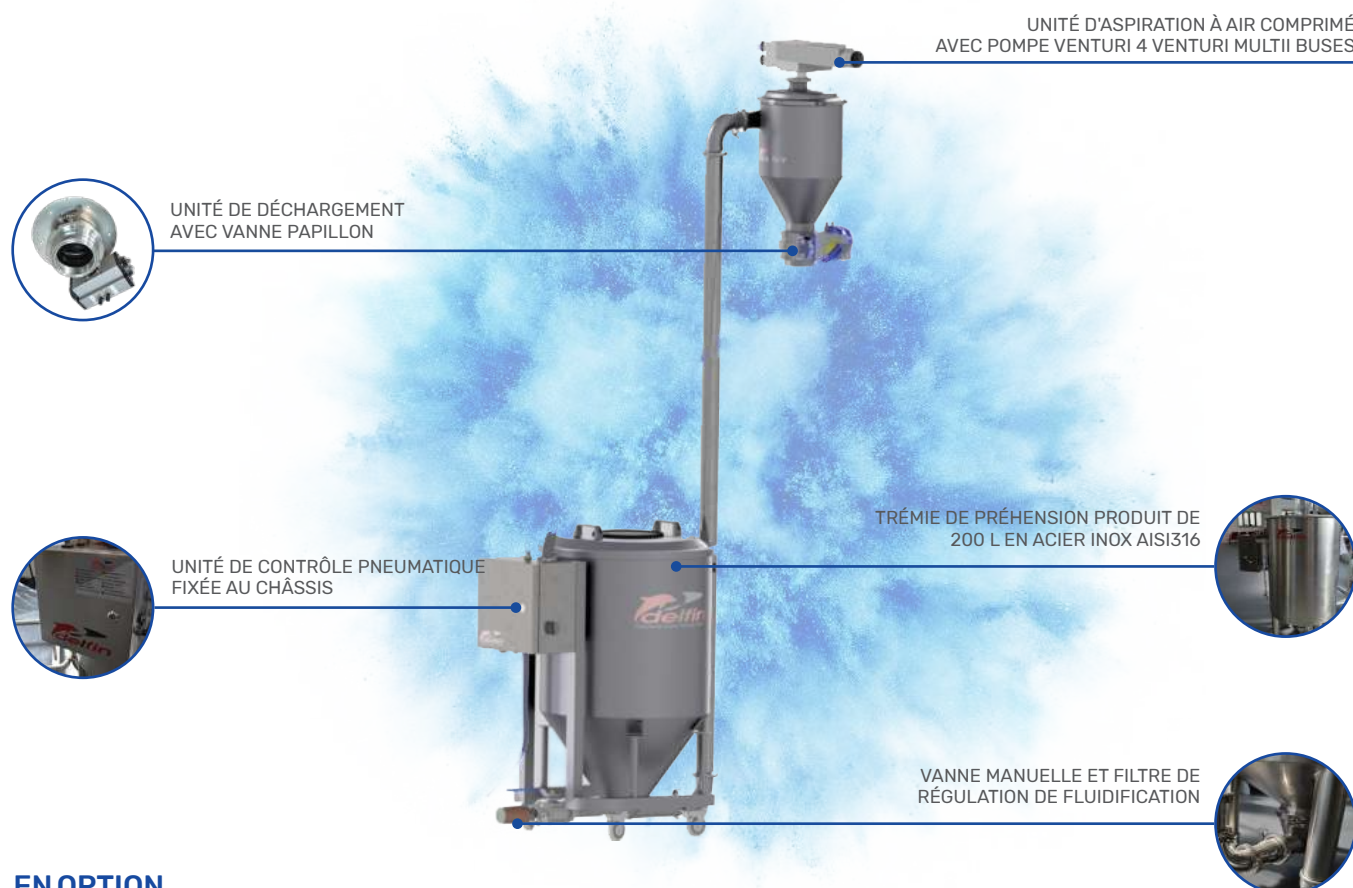
CONVOYEUR PNEUMATIQUE POUR LA MANUTENTION DE CAPSULES VIDES AVEC DÉCHARGEMENT MOBILE

CAP-FLOW.280P

Machine composée d'une trémie de préhension produit Ø560 et d'un convoyeur Ø280 pour une qualité et une intégrité inchangées du produit.

AVANTAGES :

- Assainissement facile et garantie conforme aux réglementations en vigueur dans l'industrie pharmaceutique.
- Précision et qualité du produit final.
- Dimensions compactes et maniabilité facile.
- Grande flexibilité d'utilisation et interface intuitive avec les operculeuses ou les capsuleuses.



EN OPTION



ATEX
Certification
Atex pour zone22

| DONNÉES TECHNIQUES | CAP-FLOW.280P |
|------------------------------|---|
| Alimentation en air comprimé | de 3 à 6 bar |
| Dépression Max (5-6-7 bar) | 620-750-780 mbar |
| Débit d'air Max (5-6-7 bar) | 85-110-130 m³/h |
| Volume de chargement | Convoyeur 8 l/Trémie inférieure 200 l |
| Déchargement produit | 100 mm |
| Taille | Convoyeur - Ø280 - h 770 Trémie inférieure - Ø560 - h 1100 |
| Poids | Convoyeur - 19 kg/Trémie inférieure - 55 kg |

SOLUTIONS MODULAIRES

Les solutions modulaires permettent de placer l'unité d'aspiration en dehors de la zone de production. Les pré-séparateurs, grâce à leurs dimensions compactes, permettent de réduire l'espace d'encombrement. Grâce à l'absence de points d'accumulation des poudres, ils garantissent propreté, efficacité et une manipulation facile.

Ces modèles peuvent être fournis avec une unité d'aspiration séparée.



UNITÉS D'ASPIRATION GAMME CV

AVANTAGES :

- Grâce au positionnement dans le compartiment technique, elle optimise les espaces et ne libère pas de chaleur et d'émissions sonores dans la salle de production
- Sans entretien ordinaire

4.0

INTERCONNEXION AVEC LE PGI D'USINE ET
CONTRÔLE DES PARAMÈTRES

ONDULEUR

RÉGLAGE DE LA FRÉQUENCE ET
DES PARAMÈTRES D'ASPIRATION



Option : Certifié Atex

| DONNÉES TECHNIQUES | CV115 | TP.CV-034 | TP.CV-035 | TP.CV-039 |
|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Alimentation | 400 V - 50 Hz 3~ | 400 V - 50 Hz 3~ | 400 V - 50 Hz 3~ | 400 V - 50 Hz 3~ |
| Puissance | 3 kW | 4,3 kW | 5,5 kW | 11 kW |
| Dépression Continue | 2700 mmH2O | 3200 mmH2O | 4400 mmH2O | 4400 mmH2O |
| Débit d'air Max | 318 m³/h | 420 m³/h | 320 m³/h | 600 m³/h |
| Entrée/Sortie | 60 mm | 60 mm | 70 mm | 80 mm |
| Taille | 64,2x65,8x139h cm | 64,2x65,8x139h cm | 64,2x65,8x139h cm | 64,2x65,8x139h cm |
| Filtre secondaire | • | • | • | • |
| Clapet anti-retour | • | • | • | • |

ACCESSOIRES DE SUPPORT POUR LA LIGNE DE PRODUCTION PHARMACEUTIQUE

STATION DE DÉCHARGEMENT POUR BIGBAG MODULAIRE ET FACILEMENT CONFIGURABLE

LE SAC EST INTRODUIT DANS LE CHÂSSIS ET SON DÉCHARGEMENT SE FAIT EN L'ABSENCE DE POUSSIÈRE.

- TRÉMIE DE CHARGEMENT ADAPTÉE POUR CONTENIR UN BIG BAG 1 À 2 M³
- ÉQUIPÉE D'UNE PORTE POUR L'OUVERTURE DE LA VANNE DU SAC
- VIBREUR ÉLECTRIQUE DE 0,10 KW
- VERSIONS EN ACIER PEINT OU EN ACIER INOX AISI 304/316
- KIT DE MASSAGE À PÉTALES POUR FACILITER LE DÉCHARGEMENT DU BIG BAG



STATION DE DÉCHARGEMENT DES SACS CONÇUE POUR GARANTIR UN MAXIMUM DE CONFORT ET D'EFFICACITÉ POUR L'OPÉRATEUR

LES STATIONS DE VIDAGE DES SACS DELFIN FOURNISSENT UNE ZONE EXEMPTÉE DE POUSSIÈRE POUR LE DÉCHARGEMENT DE PRODUITS EN POUDRE ET GRANULAIRES.

- PANNEAU DE COMMANDE POUR RÉGLER LES DURÉES DE NETTOYAGE DES MANCHONS FILTRANTS, EFFECTUÉ EN CONTRE FLUX D'AIR COMPRIMÉ.
- INTERFACE FACULTATIVE ÉLECTRIQUE/API POUR L'UNITÉ PHARMACEUTIQUE
- AVEC CAPOT DE CHARGEMENT ET PORTE COULISSANTE.
- CAPTEUR POUR LE DÉMARRAGE DU VENTILATEUR.
- VERSION EN ACIER INOXYDABLE AISI 304 ET CERTIFIÉE POUR L'UTILISATION DANS LA ZONE ATEX 22
- FACILITÉ DE NETTOYAGE ET D'ENTRETIEN

STATIONS DE DOSAGE AVEC BENNES ADAPTÉES POUR LE CONFINEMENT OU LE TRANSPORT DE POUDRES ET DE MÉLANGES EN TOUTE SÉCURITÉ À L'INTÉRIEUR DES ATELIERS DE PRODUCTION

LE SILO DE STOCKAGE DELFIN EST IDÉAL POUR STOCKER ET EMMAGASINER FACILEMENT DES MATÉRIAUX, EN TOUTE SÉCURITÉ ET SANS FUITE.

- LARGE GAMME DE BENNES OU SILOS DE STOCKAGE, DE 30 À 1000 LITRES, RÉALISÉS EN ACIER INOXYDABLE.
- FACILEMENT TRANSPORTABLE, GRACE A SON CHARIOT ET SES PRISES D'ENFOURCHEMENT POUR CHARIOT ELEVATEUR
- CONSERVATION PARFAITE DU PRODUIT ET INALTÉRABILITÉ AU FIL DU TEMPS DES CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES ET ORGANOLEPTIQUES.
- FACILITÉ DE NETTOYAGE ET D'ENTRETIEN



Delfin est un leader mondial dans la production de solutions d'aspiration industrielle et de transport pneumatique pour chaque industrie. Notre mission est de créer de la valeur grâce à des solutions innovantes qui améliorent l'efficacité, la sécurité et la productivité de nos clients.

La division Transporteurs pneumatiques Delfin offre des solutions efficaces pour le transfert de poudres, de granulés ou de solides, aidant ainsi les professionnels et les industries du monde entier à augmenter leur productivité. Grâce à notre savoir-faire et à notre expérience dans le secteur, nous offrons des conseils, des études ainsi que la mise en œuvre d'une installation de transport pneumatique personnalisée sur votre ligne de production.



Delfin Srl Strada della Merla 49/A • 10036 Settimo T.se (To) Italie
Tél. +39 011 800 55 00
delfin@delfinconveyors.com • delfinconveyors.com