



**SOLUZIONI DI
MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO
PER L'INDUSTRIA FARMACEUTICA**

INDUSTRIA FARMACEUTICA

SALUTE, SICUREZZA E PRODUTTIVITÀ

Il processo produttivo nel settore farmaceutico prevede degli elevati standard igienici, di sicurezza e di produttività, per garantire un prodotto finito sicuro, conforme ed efficace.

GARANTIRE LA SICUREZZA
DEGLI OPERATORI



EFFICIENZA DI PRODUZIONE



EVITARE LA CONTAMINAZIONE



GARANTIRE IL CONTENIMENTO
DI PRINCIPI ATTIVI E INGREDIENTI



GARANTIRE LA QUALITÀ DEL
PRODOTTO FINITO



MANTENERE UN AMBIENTE
PERFETTAMENTE PULITO



In base a queste priorità, Delfin offre una gamma innovativa di soluzioni specifiche per il settore farmaceutico che include i sistemi di trasporto e di contenimento delle polveri con diverso grado di pericolosità (API e HPAPI) e con diverso livello di rischio di esposizione dell'operatore (da livello OEB1 fino a OEB5).

I VANTAGGI DEI SISTEMI DI MOVIMENTAZIONE DELFIN PNEUMATIC CONVEYORS

Grazie a più di trent'anni di esperienza e a continui investimenti in ricerca e sviluppo, Delfin offre competenza e innovazione all'industria farmaceutica:

Soluzioni filtranti e di contenimento polveri tra le più compatte, performanti e competitive sul mercato.

Possibilità di un'interfaccia elettrica customizzata con la macchina produttiva.

Soluzioni di movimentazione, trasporto e scarico continuo per evitare i fermo-macchina e aumentare la produttività.

Certificazioni su richiesta: conformità GMP, ATEX, HEPA/ULPA.

Gamma ampia e diversificata che soddisfa i requisiti e gli standard più specifici del settore.

Filtri assoluti H14/HEPA testati singolarmente che assicurano l'integrità totale del filtro e delle sue caratteristiche, nonché il controllo totale della qualità del filtro stesso.

Gamma completa di soluzioni di movimentazione di materiale negli impianti di produzione (comprese le camere bianche)

Soluzioni modulari di posizionamento in locali esterni all'area produttiva, per ottimizzare gli spazi ed evitare emissioni sonore e termiche.

UNA GAMMA COMPLETA DI SOLUZIONI

Delfin Pneumatic Conveyors offre all'industria farmaceutica un'ampia scelta di soluzioni di trasporto pneumatico che si integrano perfettamente al processo produttivo, dalla prima fase di stoccaggio delle materie prime, fino al processo di imballaggio del prodotto finito.

1

SOLUZIONI PER LE AREE DI LOGISTICA E STOCCAGGIO DELLE MATERIE PRIME

2

SOLUZIONI PER LE AREE DI PRE-PRODUZIONE

3

SOLUZIONI PER LE AREE PRODUTTIVE

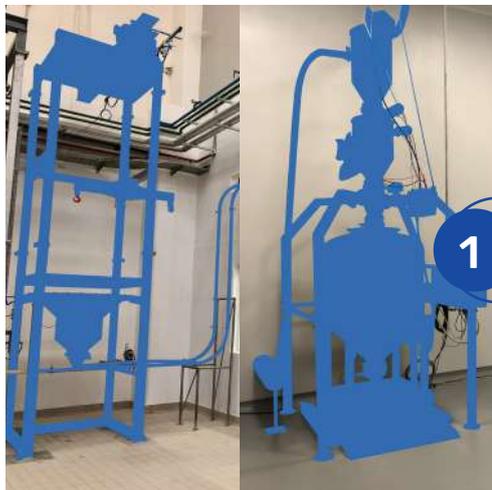
4

SOLUZIONI PER CLEANROOM/CAMERE BIANCHE

5

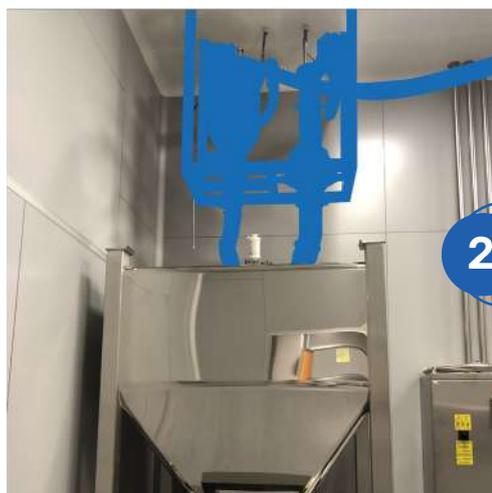
SOLUZIONI PER LE LINEE DI PACKAGING

DOSAGGIO



Soluzioni per prelievo e dosaggio di quantità di materia prima/eccipiente, pesando quanto dispensato attraverso l'utilizzo delle apparecchiature apposite (celle di carico e valvole di dosaggio) e invio alla produzione in maniera automatizzata.

CARICAMENTO E TRASPORTO DI MATERIE PRIME O PRODOTTI FINITI



Soluzioni integrate per l'automazione del carico di materie prime o per il trasporto di prodotti finiti.

1 SOLUZIONI PER LE AREE DI LOGISTICA E STOCCAGGIO DELLE MATERIE PRIME

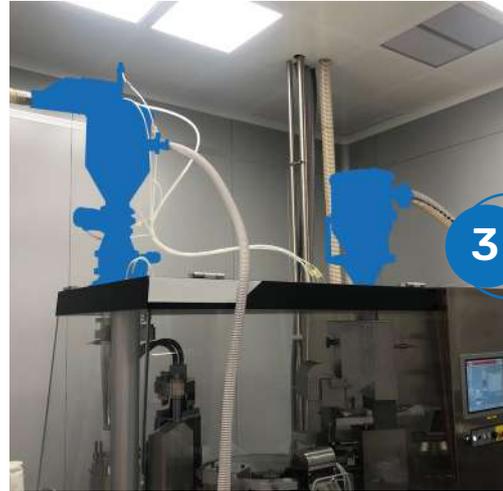
2 SOLUZIONI PER LE AREE DI PRE-PRODUZIONE

3 SOLUZIONI PER 3 LE AREE PRODUTTIVE

4 SOLUZIONI PER CLEANROOM/CAMERE BIANCHE

5 SOLUZIONI PER LE LINEE DI PACKAGING

SOLUZIONI INTEGRATE PER CONTENIMENTO SICURO



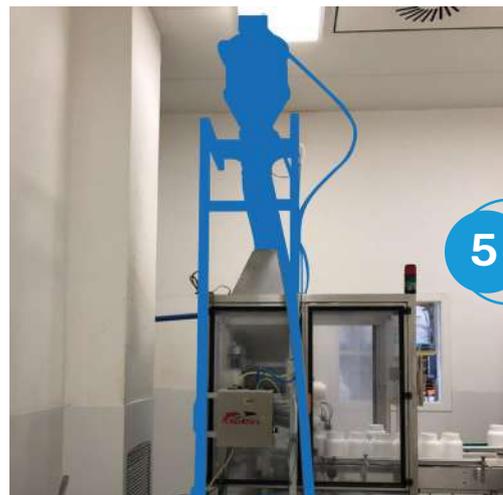
Soluzione ideale per il caricamento di polveri all'interno di macchinari di processo. La polvere, le compresse o le capsule possono essere caricate direttamente nel macchinario, in modo ermetico, evitando qualsiasi rischio di contaminazione con l'ambiente esterno.

CLEANROOM

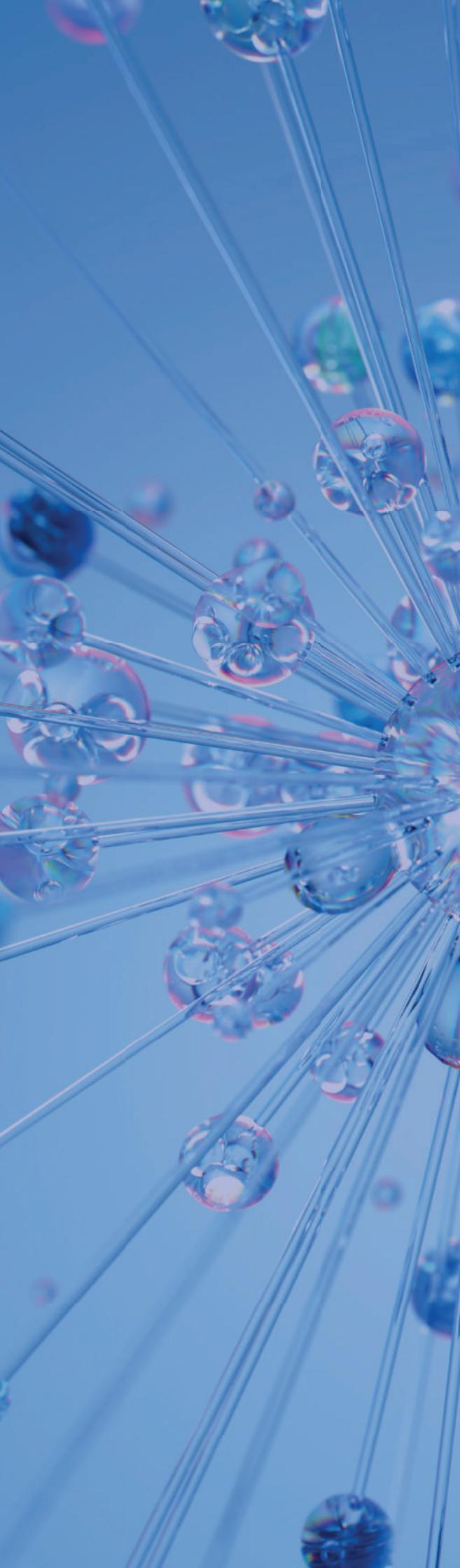


Eccellente soluzione per il trasporto e caricamento ermetico di materiali all'interno di cleanroom. Garantisce la non alterazione del prodotto movimentato, in linea con gli elevati standard dell'industria farmaceutica.

SOLUZIONE LINEA PACKAGING



Soluzioni integrate nelle linee di confezionamento e imballaggio con processo automatizzato, riducendo gli sprechi e i tempi di lavorazione.



INTEGRAZIONE COMPLETA PER LA MASSIMA EFFICIENZA DI PRODUZIONE

L'area di ricerca e sviluppo Delfin Pneumatic Conveyors lavora per sviluppare sistemi di trasporto completamente integrati ai macchinari di produzione, automatizzando totalmente le operazioni di movimentazione e migliorando l'efficienza di produzione.

La tecnologia e le soluzioni modulari possono essere progettate e customizzate in base alle caratteristiche peculiari della produzione di ogni cliente.

BENEFICI:

- MAGGIORE SICUREZZA PER GLI OPERATORI
- ALTA QUALITÀ DEL PRODOTTO FINITO
- MIGLIORI LIVELLI DI EFFICIENZA PRODUTTIVA E RIDUZIONE DEI COSTI
- CONFORMITÀ NORMATIVA

INDUSTRIA 4.0

L'area di ricerca e sviluppo Delfin Pneumatic Conveyors lavora per sviluppare sistemi di trasporto completamente integrati ai macchinari di produzione, automatizzando totalmente le operazioni di movimentazione e migliorando l'efficienza di produzione.

Con i sistemi integrati e digitalizzati 4.0 è possibile effettuare operazioni di manutenzione preventiva e predittiva del sistema produttivo a cui è stato integrato il sistema di aspirazione.

BENEFICI:

- IDENTIFICAZIONE IMMEDIATA DEI MALFUNZIONAMENTI
- RIDUZIONE DEI TEMPI DI FERMO MACCHINA
- RIDUZIONE DEI COSTI DI INTERVENTI TECNICI
- PREVENZIONE DEI GUASTI DATI DA UN ERRATO UTILIZZO
- AUMENTO DELLA SICUREZZA
- POSSIBILITÀ DI SUPPORTO A DISTANZA DEGLI OPERATORI
- PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE
- MASSIMIZZAZIONE DELLE PERFORMANCE

APPLICAZIONI COMUNI

MESCOLATORE



REATTORE O SERBATOIO



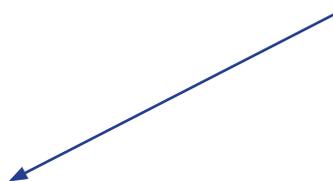
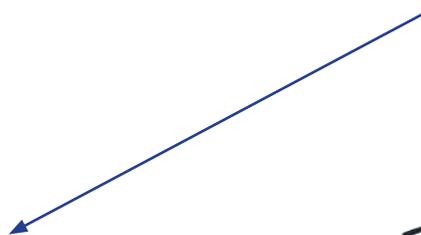
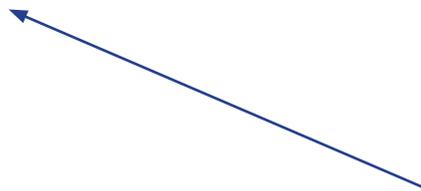
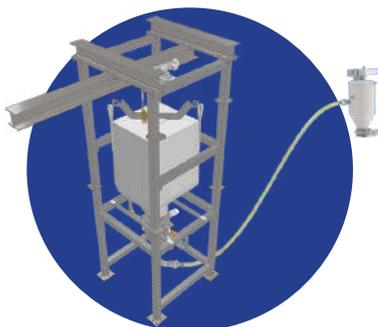
SCARICO DA LETTO FLUIDO A CONTENITORE

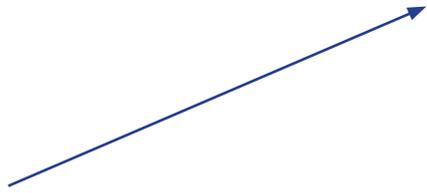


GRANULATORE



STAZIONE SVUOTA BIG BAG





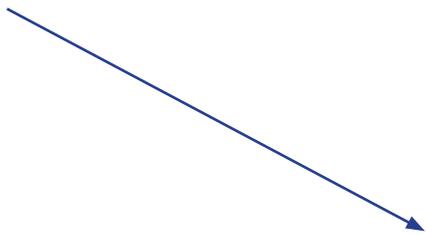
VIBROVAGLIO



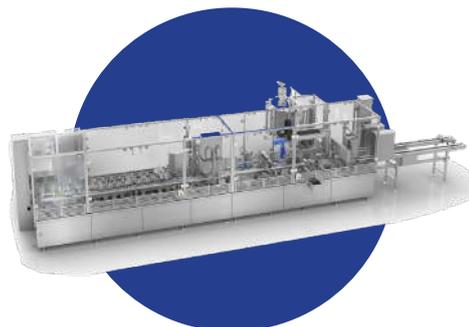
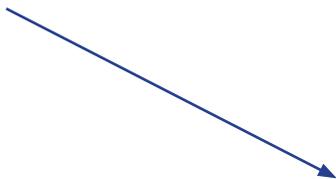
**SISTEMI DI RIVESTIMENTO
DELLE COMPRESSE**



**COMPRIMITRICE O
OPERCOLATRICE**



**STAZIONE DI DOSAGGIO
CON BIN**



BLISTERATRICE

TRASPORTATORE PNEUMATICO PER PRELIEVO E CARICAMENTO DI POLVERI ALL'INTERNO DI MACCHINARI DI PROCESSO TECH.280P E TECH.280PS

La facile installazione del sistema permette di migliorare l'efficienza produttiva, sostituendo all'operazione manuale una gestione totalmente automatizzata e sicura..

BENEFICI:

- Nessuna contaminazione o de-miscelazione delle polveri trasportate
- Elevato livello d'igiene e sicurezza all'interno del reparto produttivo
- Alta flessibilità di utilizzo e facile interfaccia con macchine di processo del settore
- Facile sanificazione e garanzia nel rispetto delle normative vigenti nell'industria farmaceutica

UNITÀ ASPIRANTE AD ARIA COMPRESSA
CON POMPA VENTURI MULTI UGELLI

CONNESSIONE CLAMP
INOX AISI 316

INGRESSO TANGENZIALE PER
CARICO PRODOTTO

UNITÀ FILTRANTE IN POLIESTERE
ALIMENTARE CON RIVESTIMENTO IN
PTFE ACCIAIO INOX AISI 316, 1 µm

STRUTTURA IN ACCIAIO INOX AISI 304 SATINATO
ESTERNAMENTE E LUCIDATO INTERNAMENTE

UNITÀ DI SCARICO
CON VALVOLA A FARFALLA

OPTIONAL



FINITURA FARMACEUTICA
Struttura lucidata
esternamente



VIBRATORE PNEUMATICO
A turbina per convogliatore



**ALIMENTAZIONE
ELETTRICA**



FILTRO A CARTUCCIA
In Acc. Innox AISI 316,
10µm o 200µm



ACCESSORI
Tramoggia di carico presa
prodotto/tubo di presa prodotto



ATEX
Certificazione Atex per
Zona 21 e 22

DATI TECNICI	TECH.280P 4V	TECH280PS
Alimentazione aria compressa	6 bar	6 bar
Depressione Max. (5-6-7 bar)	620 - 750 - 780 mBar	620 - 750 - 780 mBar
Portata d'aria Max	85 - 110 - 130 m³/h	85 - 110 - 130 m³/h
Volume di carico	8 lt	3,5 lt
Scarico prodotto	100 mm	150 mm
Filtro	Cartuccia plissettata	Sacco
Dimensione	Ø280 - 77h cm	Ø280 - 45h cm
Peso	18 kg	19 kg

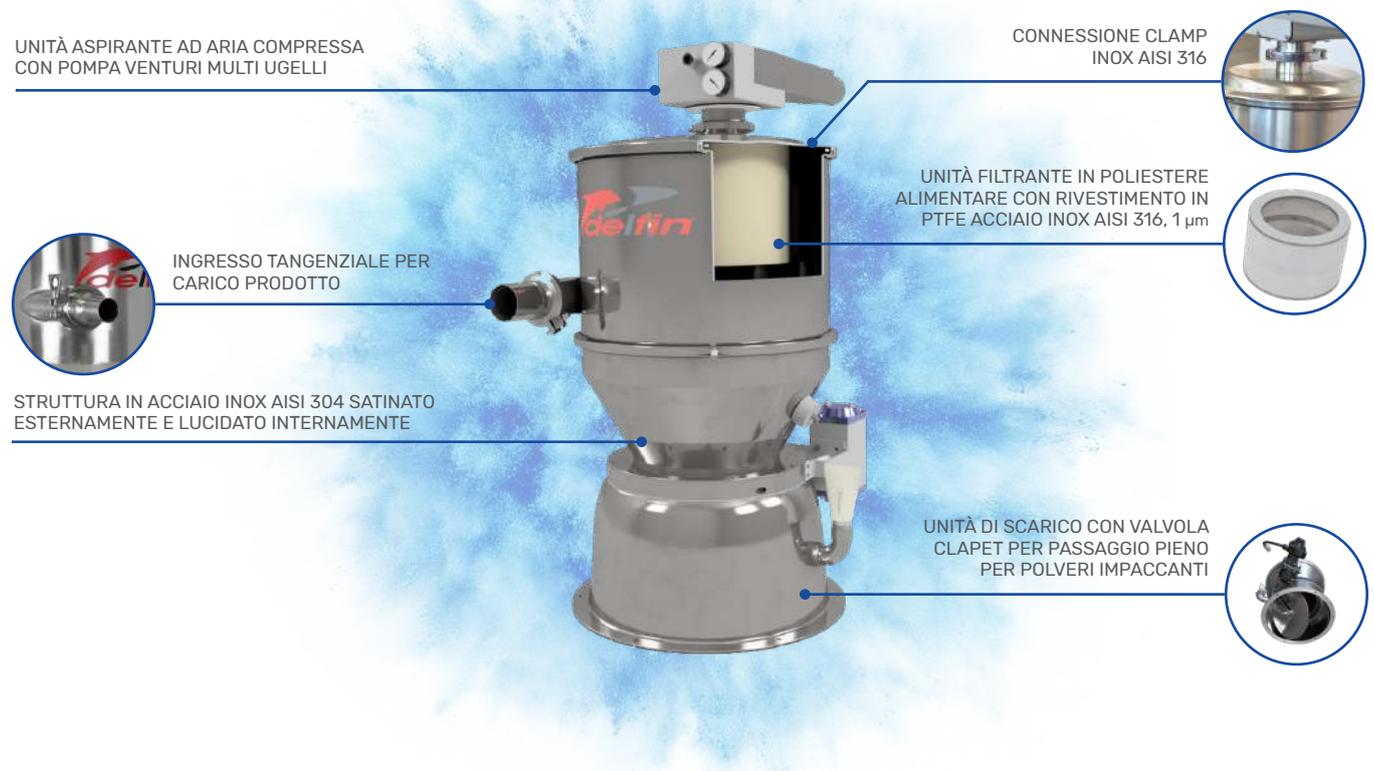
TRASPORTATORE PNEUMATICO PER PRELIEVO E CARICAMENTO PER GRANDI PORTATE

TECH.420P

La facile installazione del sistema permette di migliorare l'efficienza produttiva, sostituendo all'operazione manuale una gestione totalmente automatizzata e sicura.

BENEFICI:

- Nessuna contaminazione o de-miscelazione delle polveri trasportate
- Elevato livello di igiene e sicurezza all'interno del reparto produttivo
- Alta flessibilità di utilizzo e facile interfaccia con macchine di processo del settore
- Facile sanificazione e garanzia nel rispetto delle normative vigenti nell'industria farmaceutica



OPTIONAL



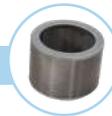
FINITURA FARMACEUTICA
Struttura lucidata esternamente



VIBRATORE PNEUMATICO
A turbina per convogliatore



ALIMENTAZIONE ELETTRICA



FILTRO A CARTUCCIA
In Acc. Inox AISI 316,
10µm o 200µm



ACCESSORI
Tramoggia di carico presa prodotto/tubo di presa prodotto



ATEX
Certificazione ATEX per
Zona 21 e 22

DATI TECNICI	TECH.420P 4V	TECH.420P 8V	TECH.420P 15V
Alimentazione aria compressa	6 bar	6 bar	6 bar
Depressione Max (5-6-7 bar)	620 - 750 - 780 mBar	620 - 750 - 780 mBar	620 - 750 - 780 mBar
Portata d'aria Max	85 - 110 - 130 m³/h	170 - 200 - 220 m³/h	325 - 380 - 400 m³/h
Volume di carico	20 lt	20 lt	20 lt
Scarico prodotto	150 - 250 mm	150 - 250 mm	150 - 250 mm
Filtro	Cartuccia plissettata	Cartuccia plissettata	Cartuccia plissettata
Dimensione	Ø420 - h 870 mm	Ø420 - h 870 mm	Ø420 - h 870 mm
Peso	26 kg	26 kg	28 kg

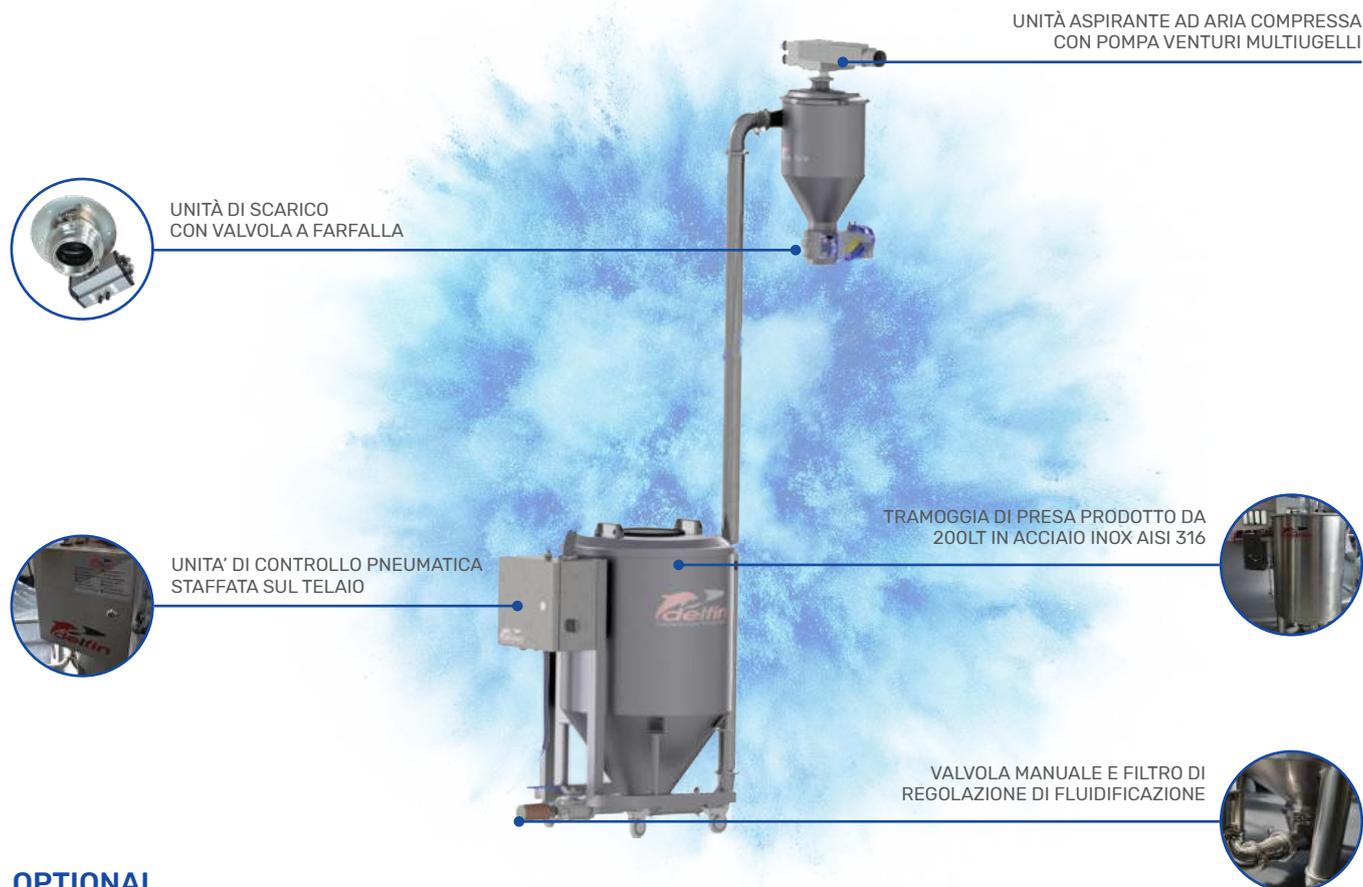
TRASPORTATORE PNEUMATICO PER LA MOVIMENTAZIONE DI CAPSULE VUOTE CON SCARICO MOBILE

CAP-FLOW.280P

Macchina composta da tramoggia di presa prodotto Ø560 e convogliatore Ø280 per un'inalterata qualità ed integrità del prodotto.

BENEFICI:

- Facile sanificazione e garanzia nel rispetto delle normative vigenti nell'industria farmaceutica
- Precisione e qualità del prodotto finale
- Dimensioni compatte e facile maneggevolezza
- Alta flessibilità di utilizzo e facile interfaccia con le opercolatrici o capsulatrici



OPTIONAL



ATEX
Certificazione ATEX per
Zona 22

DATI TECNICI	CAP-FLOW.280P
Alimentazione aria compressa	de 3 a 6 bar
Depressione Max. (5-6-7 bar)	620 - 750 - 780 mBar
Portata d'aria Max	85 - 110 - 130 m ³ /h
Volume di carico	Convogliatore 8 lt / Tramoggia inferiore 200 lt
Scarico prodotto	100 mm
Dimensione	Convogliatore -Ø280 - h 770 Tramoggia inferiore -Ø560 - h 1100
Peso	Convogliatore - 19kg / Tramoggia inferiore - 55kg

SOLUZIONI MODULARI

Le soluzioni modulari consentono di posizionare l'unità di aspirazione al di fuori dell'area di produzione. I pre-separatori, grazie alle loro dimensioni compatte, permettono di ridurre lo spazio d'ingombro. Grazie all'assenza di punti di accumulo delle polveri garantiscono pulizia, efficienza e una facile manutenzione.

Questi modelli possono essere forniti con un'unità di aspirazione separata.



UNITÀ ASPIRANTI GAMMA CV

BENEFICI:

- Grazie al posizionamento nel vano tecnico ottimizza gli spazi e non rilascia calore ed emissioni sonore nella sala di produzione
- Esente da manutenzione ordinaria

4.0

INTERCONNESSIONE CON ERP DELLA
FABBRICA E CONTROLLO PARAMETRI

INVERTER

REGOLAZIONE FREQUENZA E
PARAMETRI DI ASPIRAZIONE



Opzione: Certificazione ATEX

DATI TECNICI	CV115	TP.CV-034	TP.CV-035	TP.CV-039
Alimentazione	400V - 50Hz 3~			
Potenza	3 kW	4,3 kW	5,5 kW	11 kW
Depressione in continuo	2700mmH2O	3200mmH2O	4400 mmH2O	4400 mmH2O
Portata d'aria Max	318 m³/h	420 m³/h	320 m³/h	600 m³/h
IN/OUT	60 mm	60 mm	70 mm	80 mm
Dimensione	64,2x65,8x139h cm	64,2x65,8x139h cm	64,2x65,8x139h cm	64,2x65,8x139h cm
Filtro secondario	•	•	•	•
Valvola limitatrice	•	•	•	•

ACCESSORI DI SUPPORTO PER LA LINEA DI PRODUZIONE FARMACEUTICA

STAZIONE DI SVUOTAMENTO BIG BAG MODULARE E FACILMENTE CONFIGURABILE

IL SACCO VIENE INTRODOTTO NEL TELAIO E IL SUO SVUOTAMENTO AVVIENE IN ASSENZA DI POLVERE.

- TRAMOGGIA DI CARICO ADATTA PER CONTENERE BIG BAG DA 1 A 2 M³
- DOTATA DI PORTELLO PER L'APERTURA DELLA VALVOLA DEL SACCO
- VIBRATORE ELETTRICO DA 0,10KW
- VERSIONI IN ACCIAIO VERNICIATO O IN ACCIAIO INOX AISI 304/316
- KIT MASSAGGIATORI A PETALI PER FACILITARE LO SCARICO DEL BIG BAG



STAZIONE SVUOTA SACCHI PROGETTATA PER GARANTIRE IL MASSIMO COMFORT ED EFFICIENZA PER L'OPERATORE

LE STAZIONI DI SVUOTAMENTO DEI SACCHI DELFIN FORNISCONO UN'AREA PRIVA DI POLVERE PER LO SCARICO DI PRODOTTI POLVEROSI E GRANULARI.

- QUADRO COMANDO PER IMPOSTAZIONE DEI TEMPI DI PULIZIA DELLE MANICHE FILTRANTI, ESEGUITA IN CONTRO FLUSSO D'ARIA COMPRESSA
- INTERFACCIA OPZIONALE ELETTRICA/PLC PER L'UNITÀ FARMACEUTICA
- CON CAPP A DI CARICO E PORTA SCORREVOLE
- SENSORE PER L'AVVIAMENTO DEL VENTILATORE
- VERSIONE IN ACCIAIO INOX AISI 304 E CERTIFICATA PER UTILIZZO IN ZONA ATEX 22
- FACILITÀ DI PULIZIA E MANUTENZIONE

STAZIONI DI DOSAGGIO CON BIN ADATTI PER IL CONTENIMENTO O TRASPORTO DI POLVERI E MISCELE IN SICUREZZA ALL'INTERNO DEI REPARTI DI PRODUZIONE

IL SILOS DI STOCCAGGIO DELFIN È IDEALE PER STOCCARE E IMMAGAZZINARE MATERIALE IN MODO FACILE, SICURO E SENZA PERDITE

- AMPIA GAMMA DI BIN O SILOS DI STOCCAGGIO, DA 30 A 1000 LITRI, REALIZZATI IN ACCIAIO INOX
- FACILMENTE TRASPORTABILE, GRAZIE ALLA STRUTTURA CARRELLATA E ALLA SUA PREDISPOSIZIONE PER L'INFORCAMENTO CON MULETTO
- PERFETTA CONSERVAZIONE DEL PRODOTTO E INALTERABILITÀ NEL TEMPO DELLE CARATTERISTICHE FISICHE E ORGANOLETTICHE
- FACILITÀ DI PULIZIA E MANUTENZIONE



Delfin è un leader globale nella produzione di soluzioni di aspirazione industriale e trasporto pneumatico per ogni industria. La nostra missione è creare valore attraverso soluzioni innovative che migliorano l'efficienza, la sicurezza e la produttività dei nostri clienti.

La divisione Trasportatori Pneumatici Delfin offre soluzioni efficaci per trasferire polveri, granuli o solidi, aiutando i professionisti e le industrie in tutto il mondo ad aumentare la loro produttività. Grazie al nostro mix di know-how e all'esperienza nel settore, offriamo consulenza, studio ed implementazione di un impianto di trasporto pneumatico customizzato sulla tua linea di produzione.



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