

Sistemi di trasporto in vuoto per polveri e granuli

Vacuum Transfer System for powders and grains



AGIERRE[®]
Engineering & Innovative Solutions

Sistemi di trasporto in vuoto per polveri e granuli Vacuum Transfer System for powders and grains

I Sistemi di Trasporto Polveri in vuoto sono realizzati ed utilizzati all'interno delle aziende Farmaceutiche, Chimiche ed Alimentari per il trasferimento di prodotti da un contenitore ad un altro, trovando quindi molteplici applicazioni sia nei reparti produttivi (carico di: miscelatori, mulini, essiccatori, macchine a letto fluido, dosatori, bin, etc.) che di confezionamento (carico di: imbustinatrici, opercolatrici, comprimitrici, etc.), dove vi è l'esigenza di ottimizzare il flusso produttivo ed evitare fenomeni di "cross pollution" e "cross contamination". Il principio di funzionamento è quello dell'aspirazione mediante vuoto di prodotti in polveri e granuli. Il Vuoto viene generato da una serie di eiettori multistadio, configurati secondo il principio di "Venturi", che alimentati dall'aria compressa creano una depressione nel Conveyor e quindi la relativa aspirazione del prodotto. Poiché l'unica fonte di energia è l'aria compressa, questo rende minima la possibilità di contaminazione del prodotto. L'alto vuoto generato dalla pompa consente un trasporto a bassa velocità garantendo al contempo un costante ed uniforme trasferimento delle polveri, senza la demiscelazione o shock del prodotto. È possibile comunque utilizzare un altro tipo di pompa a vuoto del tipo ad anello liquido o similari.

The Agierre's Pneumatic Transfer Systems are the result of the most advanced technology in the handling of powders.

They are mainly applied both in the productive department (on mixers, dryers, fluid bed coolers, blending systems) and in the packaging units (on packaging machines, tableting press machines, etc).

The functioning is based on the suction (by vacuum) of powders and grains that must be transferred from a container to another one.

The Vacuum Pump (modelled according to the Venturi Principle) creates vacuum and depression inside the Vacuum Conveyor and consequently the product suction. When the product is inside the Vacuum Conveyor, it will be separated from the air by a filter. After that, the product falls down thanks to gravity and centrifugal force. The main functioning is based on the compressed air, so the contamination of products is minimum. The Vacuum allows the handling of the powder with a low velocity which guaranties a constant and consistent handling of powders without shock and de-mixing.

On the Vacuum Transfer System can be installed other pumps such us liquid ring pump or similar.

I Conveyor AGIERRE si contraddistinguono per tecnologia e design innovativi che ci permettono la più ampia flessibilità di configurazione. In base alle specifiche di processo. I Conveyor possono avere tre diverse configurazioni:

- Basic;
- Sovrappressione;
- Inertizzazione;

Le connessioni possono essere del tipo: clamp, con galletti e flangiato (anche nella versione UNI PN16).

The Vacuum Transfer Systems have an innovative design and they can be customized according to the technical requirements of each Customer. According to the technical and processing specification the Vacuum Transfer Systems can have different configurations:

- Basic;
- Overpressure;
- Inertisation;

The connections could be with clamp, wing nuts or flanged (also in the UNI PN16 version).



IMPIANTO AUTOMATICO DI
DISPENSING MATERIE PRIME



AUTOMATIC DISPENSING PLANT
FOR RAW MATERIALS

Quadro Comandi:
- pneumatico
- con sistema PLC

Control Panel:
- pneumatic
- PLC system

I Conveyor (brevettati) sono realizzati nel pieno rispetto delle vigenti normative in accordo agli standard "cGMP guidelines", alle normative UNI EN ISO e alle Direttiva Macchine e ATEX. Tutti i Conveyor, in linea con la filosofia progettuale e costruttiva della AGIERRE sono personalizzabili in base alle specifiche richieste.

The Vacuum Conveyors (patent pending) are manufactured in compliance with the "cGMP guidelines", the UNI EN ISO norms and the ATEX and Machine Directives. According to the AGIERRE's manufacturing philosophy, all Conveyors can be customized in according to specific needs.



Unità Filtrante:

- a sacco
- plissettato
- in acciaio inox
- titanio
- hastelloy

System of Filter:

- bag
- pleat
- stainless steel
- titanium
- hastelloy



I Conveyor possono essere utilizzati anche in applicazioni con polveri tendenzialmente esplosive che richiedono un residuo di ossigeno allo scarico inferiore al 6% attraverso l'utilizzo del ciclo di inertizzazione.

The Conveyor could be also used in the applications with explosive powders which require, during the discharge phase, an oxygen residual value inferior to 6%. It's possible with the inertisation process.

Sistemi di trasporto in vuoto con sistema C.I.P. e S.I.P. Vacuum Transfer System with C.I.P. and S.I.P. systems

Gli Impianti di Trasporto Polveri AGIERRE possono essere equipaggiati con accessori che permettono di lavarlo, asciugarlo e sterilizzarlo attraverso sistemi C.I.P. e S.I.P.

La procedura C.I.P. prevede il lavaggio di tutte le superfici interne, compreso il filtro, per mezzo di ugelli rotanti (sistema brevettato).

In questo sistema, il lavaggio è di tipo meccanico e si garantisce la completa rimozione di tutti i residui di prodotto presenti all'interno del Conveyor.

Alla fine del lavaggio viene effettuata la fase di asciugatura con aria e/o azoto.

Il design innovativo e compatto evita punti di accumulo prodotto o di ristagno delle acque utilizzate per il lavaggio assicurando, al contempo, il totale raggiungimento di tutte le superfici da trattare garantendo un'adeguata velocità di flusso in tutto il circuito. Il sistema di controllo può essere gestito da un quadro pneumatico oppure completamente automatizzato da un PLC. I sistemi sono realizzati completamente in acciaio inox AISI 316L. L'intero impianto è realizzato nel pieno rispetto delle vigenti normative in accordo agli standard "cGMP guidelines", alle normative UNI EN ISO, alle Direttive Macchine e Atex.

La configurazione di questi sistemi, in linea con la filosofia progettuale e costruttiva della AGIERRE è personalizzabile in base alle specifiche richieste.



Queste tipologie di cleaning innovative per tecnologia e design, trovano la loro applicazione principale all'interno delle aziende farmaceutiche e chimiche ed in particolare in quelle aree produttive sterili ad alto rischio di contaminazione dove vi è l'esigenza primaria di mantenere intatte le proprietà chimico-fisiche del prodotto ed evitare fenomeni di "cross contamination"

These cleaning systems find their main application in the pharmaceutical and chemical industries, particularly in the sterile production areas where it's needed to preserve the chemical and physical properties of the product and avoid the "cross contamination".



The Vacuum Transfer Systems can be equipped with some accessories that allow to wash, dry and sterilize it through the C.I.P. (cleaning in place) and S.I.P. (steam in place) systems. The C.I.P. system cleans the filter and all internal surfaces of Vacuum Conveyor by rotating nozzles (patent pending system).

The C.I.P. system is based on a mechanical cleaning system that ensure the complete removal of all product residues inside the Vacuum Conveyor. After washing phase all surfaces can be dried with air and/or nitrogen. This Conveyor has an innovative and specific design without any point of product or liquid accumulation.

The Vacuum Conveyors can be managed by a pneumatic control console or by a PLC system.

They are manufactured with stainless steel AISI 316L and are in compliance with the "cGMP guidelines", the UNI EN ISO norms, the Atex and Machine Directives.

According to the Agierre's manufacturing philosophy the VacuumConveyors with C.I.P. system can be customized according to the specific needs of each Customer.



Sistemi di trasporto in versione FILTERVAC Vacuum Transfer System in FILTERVAC version

Il FILTERVAC viene utilizzato per caricare miscelatori, reattori, biconi, dove non vi è la possibilità di installare il Conveyor direttamente sulla macchina. Il principio di funzionamento si basa sulla messa in vuoto della Macchina che si vuole caricare, sfruttando quest'ultimo per l'aspirazione del prodotto.

Il vuoto permette il raggiungimento di una depressione che consente l'aspirazione in continuo del prodotto da un fusto, Bin o altra macchina. Durante la fase di aspirazione il FILTERVAC effettua la pulizia dei filtri mentre alla fine avviene la fase denominata "purge" di recupero del prodotto che può avvenire o manualmente tramite un contenitore di recupero polvere installato allo scarico del FILTERVAC o in automatico mediante la scarpetta di recupero prodotto.



Contenitore di recupero
Tank for powder

The Vacuum Conveyor type FILTERVAC is used to charge machines like Mixer, Reactor and Bicone where it's not possible to install the Vacuum Conveyor directly on the machine. The main functioning is based on the product suction by vacuum created inside the machine.

The Pump installed on the FILTERVAC generates the vacuum in the Machine that allows the continuous product suction from a drum, bin or other machines.

During the charging phase the FILTERVAC makes also the filter cleaning. At the end of the suction process is made the so called "purge phase" consisting in the powder recovery that can be done manually or automatically through the suction hopper installed under the discharge point of the FILTERVAC.



Tronchetto Captatore di vapori Ferrule of Vapour Collector

Il Tronchetto Captatore permette di installare il Trasportatore Pneumatico direttamente sui reattori e/o dissolutori anche in presenza sia di solventi che di vapori a 100° grazie ad una struttura a doppia intercapedine la cui funzione è quella di creare una barriera a flusso laminare intrappolando, le esalazioni che tendono a salire verso la bocca del reattore, evitando così l'impaccamento delle polveri sulla valvola di fondo del Conveyor, facilitando lo scarico del prodotto.

Through the Ferrule of Vapour Collector the Vacuum Conveyor can be installed directly on reactors and/or dissolvers even with both solvents and vapour at 100°, thanks to a structure with double cavity wall which creates a barrier of laminar flow. The double cavity wall traps the vapour of reactor which goes up to the inlet connection of reactor. This system avoids any product accumulation on the discharge valve of the Vacuum Conveyor installed on the reactor, simplifying the discharging phase of product.



Tronchetto flangiato
Ferrule flanged





Il rompigrumi viene costruito in accordo alla Direttiva Macchine 2006/42/CE e su richiesta anche per installazioni in zone ATEX.

The Lump Breaker is manufactured in accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC and upon request it can be manufactured for installation in ATEX zones.

Il sistema rompigrumi modello AGR-BREAKER consente di frantumare i grumi che si possono formare nei materiali durante il processo produttivo o di trasporto. Il sistema rompigrumi è particolarmente indicato per i materiali igroscopici o impaccanti e grazie alla sua versatilità può essere impiegato in tutti i settori industriali. Si distingue per il design autopulente con ingombri minimi e può essere montato anche all'interno di impianti preesistenti o di sistemi per lo svuotamento (sacchi, fusti e Big-Bag) oppure allo scarico di filtri essiccatori, centrifughe, miscelatori e macchina di processo in genere.

La rottura dei grumi avviene mediante la rotazione di speciali coltelli all'interno di una griglia di contrasto il cui moto viene impartito attraverso un motoriduttore.

The Lump Breaker model AGR-BREAKER allows to crush the lumps that could form in the materials during the production process or the handling of powders. The Lump Breaker Systems are particularly suitable for hygroscopic materials or those that tend to clog, and thanks to their versatility can be used in all industrial sectors.

It is characterized by a self-cleaning design with very small dimensions and can also be mounted within existing systems or systems for emptying (bags, drums and Big-Bag), or usually located immediately above vessel, filter dryers, centrifuges, mixers and generally on the process machine.

The breaking of lumps takes place through the rotation of special blades within a grid of contrast moved by means of a gearmotor.

Lancia Rompigrumi Lump breaker Lance



La lancia di aspirazione con rompigrumi, così come la lancia di aspirazione standard, è concepita per lavorare in vacuum ed essere collegata con un sistema di trasporto polveri.

Trova la sua principale applicazione all'interno delle aziende Chimiche e Farmaceutiche per il trasporto di prodotti umidi, che durante il processo produttivo tendono a formare dei grumi di grandi dimensioni difficilmente trasportabili con la lancia di aspirazione standard. La lancia può essere realizzata anche con un sistema di fluidificazione con aria/azoto, garantendo la giusta proporzione aria/azoto per il bilanciamento fluidodinamico. In linea con la filosofia progettuale della AGIERRE, la lancia rompigrumi è personalizzabile in base alle specifiche richieste del cliente, in accordo agli standard "cGMP guidelines", alle normative UNI EN ISO e a quelle relative alla sicurezza.



The lump breaker aspiration lance is designed to work in vacuum and to be connected with our Vacuum Conveyor. It finds the main application in the chemical and pharmaceutical industries for the handling of humid powders with big lumps that the standard suction lance can't transport.

The lump breaker lance can be manufactured also with a fluidisation air/nitrogen system which guarantee the right air/nitrogen proportion for the fluid dynamics balance.

According to the Agierre's manufacturing philosophy the lump breaker lance is manufactured in compliance with the "cGMP guidelines", UNI EN ISO and safety norms.

Sistemi di trasporto in vuoto PED (Pressure Rated)

Vacuum Transfer System PED (Pressure Rated)



AGIERRE[®]
Engineering & Innovative Solutions

Sistemi di trasporto in vuoto Pressure Rated

Vacuum Transfer System Pressure Rated



I Conveyor PED vengono realizzati nel pieno rispetto delle vigenti normative in accordo agli standard "cGMP guidelines", alle normative UNI EN ISO, alla Direttiva ATEX, Direttiva Macchine e Direttiva PED 97/23/CE.

All Vacuum Conveyors PED are manufactured according to the "cGMP guidelines"; the UNI EN ISO norms, ATEX Directive, Machinery Directive and PED Directive 97/23/EC.



I Conveyor PED nascono da specifiche esigenze di dover installare i Sistemi di Trasporto Polveri su reattori a pressione che ricadono nella classificazione PED (Direttiva 97/23/CE). Il principio di funzionamento riprende quello dei Conveyor standard.

Le principali caratteristiche costruttive sono:

- Costruzione: acciaio inox AISI 316L
- Spessore lamiera: 30/10
- Finitura: lucida a specchio interna ed esterna;
- Connessioni tra corpo e coperchio: flangiata, con galletti o con serraglio clamp;
- Funzionamento: pneumatico, elettro-pneumatico o con PLC
- Pressure: -1+3 bar / -1+6bar

The PED Conveyors are manufactured for the need to install the Vacuum Conveyor System on reactors PED classified (according to the Directive 97/23/EC).

The main specifications are:

- Material: AISI 316L (Stainless Steel);
- Thickness of plate: 30/10;
- Internal and external finish: mirror polished;
- Connection between body and lid: flange, wing nut or clamp;
- Functioning: pneumatic, electropneumatic or with PLC
- Pressure: -1+3 bargs / -1+6 bargs



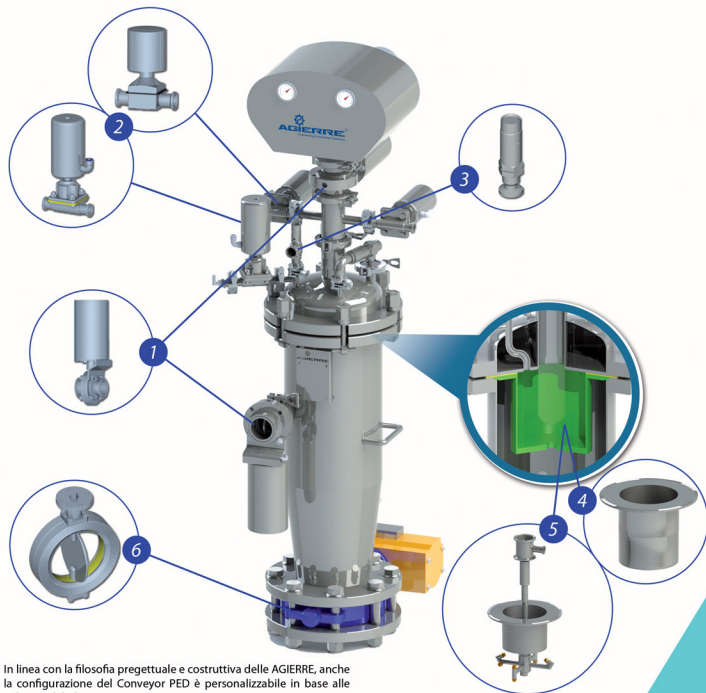
Anche i Conveyor PED possono essere realizzati anche con Sistema C.I.P. (Cleaning in Place) e S.I.P. (Steam in Place) rappresentati dalla serie GMA.

Also the PED Conveyors can be manufactured with C.I.P. (Cleaning in place) and S.I.P. (Steam in place) Systems. This type of Vacuum Conveyor is named GMA.



- | | |
|---|--|
| <p>1 Connessione Pompa e ingresso prodotto : Valvola a farfalla
<i>Connection Vacuum Pump and inlet connection : Butterfly valve</i></p> <p>2 Connessione aria/azoto in pressione: Valvola a Membrana/Farfalla
<i>Connection air/nitrogen: Diaphragm/Butterfly Valve</i></p> <p>3 Valvola di Sicurezza
<i>Safety Valve</i></p> | <p>4 Filtro Acciaio Inox
<i>Stainless Steel Filter</i></p> <p>5 Filtro in Acciaio inox con sistema di lavaggio per C.I.P. e S.I.P.
<i>Stainless Steel Filter with the system of cleaning for C.I.P. and S.I.P.</i></p> <p>6 Valvola a Farfalla sanitaria per ambienti sterili
<i>Sanitary Butterfly Valve for Sterile Areas</i></p> |
|---|--|

Esempio configurazione
Example of configuration



In linea con la filosofia progettuale e costruttiva delle AGIERRE, anche la configurazione del Conveyor PED è personalizzabile in base alle richieste del Cliente.

According to the AGIERRE's projecting and manufacturing philosophy, also this type of Vacuum Conveyor (PED) can be customized according to the needs of the Customer.

Caratteristiche Tecniche

Technical Specifications

Vacuum Transfert Conveyor	MINIVAC				STARVAC			
Modello Model	AGR130	AGR150PG	AGR200M AGR200MLPG	AGR200 AGR200PG	AGR250 AGR250PG	AGR300 AGR300PG	AGR400	AGR400PG
Volume utile per prodotto (litri) Volume (litres)	3	4,2	8	12	25	50	80	
Diámetro Diameter	130	150	200	200	250	300	400	
Portata teorica (dm ³ /h) Capacity (dm ³ /h)	da 30 a 100 from 30 to 100	da 100 a 300 from 100 to 300	da 300 a 700 from 300 to 700	da 500 a 1200 from 500 to 1200	da 1200 a 2500 from 1200 to 2500	da 2500 a 4000 from 2500 to 4000	da 4000 a 9000 from 4000 to 9000	
Filtro Filter	Mantica in Poliestere rivestito P.T.F.E., Rate sinterizzata in acciaio inox AISI 316L, Hastelloy, Titanio P.T.F.E. bag filter, stainless steel AISI 316L sinterized filter, Hastelloy, Titanium							
Numero filtri Number of filters	1	1	1	1	1	1	da 1 a 4 from 1 to 4	
Dimensione filtro Dimension of filter	Ø92x86h	Ø100x86h	Ø130x100h	Ø130x150h	Ø160x205h	Ø190x205h	n. 4 Ø90x300h n.1 Ø250x300h	
Grado filtrazione Filtration degrees	da 1µ a 20µ from 1µ to 20µ							
DN valvola di aspirazione (a farfalla) ND of inlet valve (butterfly valve)	TC 1-1/2"	TC 1-1/2"	TC 1-1/2"	TC 2"	TC 2-1/2"	TC 2-1/2"	TC 3"	
DN valvola su vuoto (a farfalla) ND valve on vacuum line (butterfly valve)	TC 2"	TC 2"	TC 2"	TC 2"	TC 2-1/2"	TC 2-1/2"	TC 3"	
DN valvola per sovrappressione (a membrana) ND overpressure valve (diaphragm valve)	TC 3/4"	TC 3/4"	TC 3/4"	TC 3/4"	TC 3/4"	TC 3/4"	TC 3/4"	
DN valvola per C.I.P. (a membrana) ND valve for C.I.P. (diaphragm valve)	TC 3/4"	TC 3/4"	TC 3/4"	TC 3/4"	TC 3/4"	TC 3/4"	TC 3/4"	
DN valvola di fondo (a farfalla) ND bottom valve (butterfly valve)	TC 4"	TC 4"	TC 4"	150	200	250	250	
Connessione valvola di fondo Connection with bottom valve	serraggio standard clamp / flangia UNI PN16 Tri clamp / flange UNI PN16							
Altezza Height	890	960	1015	1130	1390	1450	1770	
Materiali (corpo, coperchio, valvole) Materials: (body, lid and valve)	Acciaio Inox AISI 316L, smaltato, rivestito in PTFE Stainless steel AISI 316L, glazed, PTFE coating							
Quadro Comandi Control Console	con logica pneumatica, elettro-pneumatica e con PLC pneumatic, electro-pneumatic and with PLC functioning							
Consumo aria in Nm ³ a 6bar pompa da vuoto Air consumption (Nm ³ /min) at 6 bar	Da 100 a 500 From 100 to 500	Da 100 a 500 From 100 to 500	Da 100 a 500 From 100 to 500	Da 100 a 500 From 100 to 500	Da 500 a 1000 From 500 to 1000	Da 1000 a 2000 From 1000 to 2000	Da 2000 a 4000 From 2000 to 4000	
Finitura interna Internal finish	lucido RA<0,2 micron mirror polished RA<0,2 micron							
Finitura esterna External finish	lucido RA<0,4 o satinato RA <0,8 micron mirror polished RA<0,4 or satin RA <0,8 micron							
Guarnizioni Gaskets	SILICONE / KAPLON / PTFE / EPDM							

Vacuum Transfer System	FILTERVAC			
Modello Model	FT200	FT250	FT300	FT400
Diámetro Diameter	200	250	300	400
Volume utile per prodotto (litri) Volume (litres)	3	6	12	20
Portata teorica (dm ³ /h) Capacity (dm ³ /h)	da 500 a 1200 from 500 to 1200	da 1200 a 2500 from 1200 to 2500	da 2500 a 4000 from 2500 to 4000	da 4000 a 9000 from 4000 to 9000
Filtro Filter	Mantica in Poliestere rivestito P.T.F.E., Rate sinterizzata in acciaio inox AISI 316L, Hastelloy, Titanio P.T.F.E. bag filter, stainless steel AISI 316L sinterized filter, Hastelloy, Titanium			
Numero filtri Number of filters	1	1	1	da 1 a 4 from 1 to 4
Dimensione filtro Dimension of filter	Ø130x300h	Ø160x500h	Ø190x500h	n. 4 Ø90x500h n.1 Ø250x500h
Grado filtrazione Filtration degrees	da 1µ a 20µ from 1µ to 20µ			
DN valvola di aspirazione (a farfalla) ND of inlet valve (butterfly valve)	TC 2"	TC 2-1/2"	TC 2-1/2"	TC 3"
DN valvola su vuoto (a farfalla) ND valve on vacuum line (butterfly valve)	TC 2"	TC 2-1/2"	TC 2-1/2"	TC 3"
DN valvola per C.I.P. (a membrana) ND valve for C.I.P. (diaphragm valve)	TC 3/4"	TC 3/4"	TC 3/4"	TC 3/4"
DN valvola per sovrappressione (a membrana) ND overpressure valve (diaphragm valve)	TC 3/4"	TC 3/4"	TC 3/4"	TC 3/4"
DN valvola di fondo (a farfalla) ND bottom valve (butterfly valve)	150	200	250	250
Connessione valvola di fondo Connection with bottom valve	serraggio standard clamp / flangia UNI PN 16 Tri clamp / flange UNI PN16			
Altezza Height	1130	1390	1450	1770
Materiali (corpo, coperchio, valvole) Materials: (body, lid and valve)	Acciaio Inox AISI 316L, smaltato, rivestito in PTFE Stainless steel AISI 316L, glazed, PTFE coating			
Quadro Comandi Control Console	con logica pneumatica, elettro-pneumatica e con PLC pneumatic, electro-pneumatic and with PLC functioning			
Consumo aria in Nm ³ a 6bar pompa da vuoto Air consumption (Nm ³ /min) at 6 bar	da 500 a 1000 from 500 to 1000	da 500 a 1000 from 500 to 1000	da 1000 a 2000 from 1000 to 2000	da 2000 a 4000 from 2000 to 4000
Finitura interna Internal finish	lucido RA<0,2 micron mirror polished RA<0,2 micron			
Finitura esterna External finish	lucido RA<0,4 o satinato RA <0,8 micron mirror polished RA<0,4 or satin RA <0,8 micron			
Guarnizioni Gaskets	SILICONE / KAPLON / PTFE / EPDM			



Applicazioni *Installations*



Sistemi di trasporto in vuoto in versione HOPPERVAC

Vacuum Transfer System in HOPPERVAC version

Il sistema di trasporto polveri in esecuzione HOPPERVAC viene utilizzato quando si ha l'esigenza di dover trasportare prodotto in un contenitore, utilizzando il medesimo come polmone di accumulo per alimentare un altro macchinario.

In questo caso l'HOPPERVAC viene utilizzato non soltanto come trasporto polveri ma anche come contenitore dove si accumula il prodotto aspirato. Il principio di funzionamento riprende quello del Conveyor basato sull'aspirazione del prodotto mediante la pompa da vuoto.

The Vacuum Conveyor type HOPPERVAC is mainly used when it's necessary to transport the product into a tank and/or container using the HOPPERVAC as a storage unit to supply another machine. In this case the HOPPERVAC is used not only as a powder transfer system but also as a container of product accumulation.

The functioning is the same of standard Vacuum Conveyor based on the product suction by the vacuum pump.



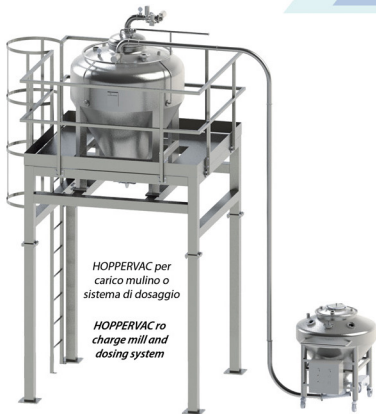
Serie/Series	HOPPERVAC						
Modello/Model	HPV800	HPV1000	HPV1200	HPV1400	HPV1500	HPV1800	HPV2000
Volume of body (ltri)	300-500	520-820	760-1160	1150-1750	1800-2600	2400-3400	3000-5500
Volume (litres)							
Volume utile per prodotto (ltri)	200-400	400-700	600-1000	900-1500	1500-2300	2000-3000	2500-5000
Volume for product (litres)							
Diametro	800	1000	1200	1400	1500	1800	2000
Diameter							
Portata teorica (dm ³ /h)	2000-9000	3000-9000	3000-20000	3000-20000	3000-20000	3000-25000	5000-30000
Capacity (dm ³ /h)							
Filtero	Manica in Poliestere rivestito P.F.F.E., Rete sinterizzata in acciaio inox AISI 316L						
Filter	P.F.F.E. bag filter, stainless steel AISI 316L sintered filter						
Numero filtri	1	da 1 a 4	da 1 a 4	da 1 a 4	da 1 a 4	da 1 a 7	da 1 a 7
Number of filters		from 1 to 4	from 1 to 4	from 1 to 4	from 1 to 4	from 1 to 7	from 1 to 7
Dimensione filtro	Ø100x86h	n. 4 Ø90x330h o n.1 Ø300x300h	n. 4 Ø90x330h o n.1 Ø300x300h	n. 4 Ø90x330h o n.1 Ø300x360h	n. 4 Ø90x360h o n.1 Ø300x360h	n. 7 Ø90x400h o n.1 Ø360x400h	n. 7 Ø90x400h o n.1 Ø360x400h
Dimension of filter							
Grado filtrazione		da 1µ a 20µ					
Filtration degrees		from 1µ to 20µ					
DN valvola di aspirazione	TC 3"	TC 3"	TC 3"	TC 3"	TC 3"	TC 3"	TC 3"
DN of inlet valve							
DN valvola su vuoto	TC 3"	TC 3"	TC 3"	TC 3"	TC 3"	TC 3"	TC 3"
DN valve in vacuum line							
DN valvola su effetto	TC 3"	TC 3"	TC 3"	TC 3"	TC 3"	TC 3"	TC 3"
DN breather valve							
DN valvola per C.I.P.	TC 3/4"	TC 3/4"	TC 3/4"	TC 3/4"	TC 3/4"	TC 3/4"	TC 3/4"
DN valve for C.I.P.							
DN valvola per sovrappressione	TC 3/4"	TC 3/4"	TC 3/4"	TC 3/4"	TC 3/4"	TC 3/4"	TC 3/4"
DN overpressure valve							
DN valvola di fondo	250	250	250	250	250	250	250
DN bottom valve							
Connessione valvola di fondo	serraggio standard clamp / flangia UNI PN16						
Connection with bottom valve	Tri clamp / flange UNI PN16						
Valvola per sovrappressione	TC 3/4" a sfera o a membrana						
Overpressure valve	Ball Valve and Diaphragm valve TC 3/4"						
Materiali (corpo, coperchio, valvole)	Acciaio Inox AISI 316L						
Materials (body, lid and valve)	Stainless steel AISI 316L						
Logica	Pneumatica, Elettro-pneumatica e con PLC						
Functioning	pneumatic, electropneumatic and with PLC functioning						
Finitura interna	lucido RA<0,2 micron						
Internal finish	mirror polished RA<0,2 micron						
Finitura esterna	lucido RA<0,4 o satinato RA <0,8 micron						
External finish	mirror polished RA<0,4 or satin RA <0,8 micron						
Guarnizioni	SILICONE / KAPLON / PTFE / EPDM						
Gaskets							



HOPPERVAC incamiciato
HOPPERVAC Jacket

L'HOPPERVAC, così come gli altri sistemi di trasporto polveri AGIERRE, può essere realizzato anche con un sistema di lavaggio interno C.I.P. (Cleaning in Place) che permette un lavaggio completo sia del filtro che di tutte le pareti interne.

The HOPPERVAC like all other AGIERRE's Vacuum Transfer Systems can be manufactured with the C.I.P. system (Cleaning in Place) which allows the complete cleaning of the filter and the internal walls of Vacuum Conveyor.



HOPPERVAC per
carico mulino o
sistema di dosaggio

HOPPERVAC ro
charge mill and
dosing system



In linea con la filosofia progettuale della AGIERRE, l'HOPPERVAC è personalizzabile in base alle richieste del Cliente, sempre nel pieno rispetto delle vigenti normative in accordo agli standard "cGMP guidelines", alle normative UNI EN ISO, Direttive Macchine, ATEX e alle norme di sicurezza.

According to the AGIERRE's projecting philosophy, the HOPPERVAC can be customized according to the needs of customer, always in compliance with the "cGMP guidelines", the UNI EN ISO norm, the Machine and ATEX Directives and with the safety norm.



Applicazioni Conveyor in Vacuum *Vacuum Conveyor Installations*

