

# IDEAL STORAGE

Stazioni Svuota FIBC  
FIBC Unloaders



**Idealtec**  
Powder handling machines



# IDEALSTORAGE

## STAZIONI SVUOTA FIBC FIBC UNLOADERS

### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Le stazioni svuota FIBC IDEALTEC si compongono di una struttura portante fissa, sorretta da montanti verticali con fissaggio a terra, e di controventature orizzontali ovvero diagonali, collocate ad altezze diverse. Sulla sommità della struttura portante è posto il telaio di aggancio saccone che favorisce la movimentazione del big bag, a pieno carico, mediante carrello elevatore. Il telaio è infatti dotato di ganci che agevolano il sollevamento e posizionamento del saccone sulla stazione, ovviando alla movimentazione manuale del carico e all'esposizione diretta dell'operatore a esalazioni e polveri inquinanti. Le forche del carrello elevatore vengono infilate nelle apposite guide del telaio, mantenuto in posizione da bracci di sostegno a sbalzo o da montanti telescopici mobili. Per ovviare al rischio di caduta, gli elementi di sostegno del telaio sono provvisti di apposite staffe di contenimento ancorate solidalmente alla loro base di appoggio. A seconda delle dimensioni del saccone i bracci ovvero i montanti telescopici vengono regolati in altezza e vincolati alla struttura portante per mezzo di cunei o perni di fissaggio meccanici.



### OPERATING PRINCIPLE

Idealtec FIBC unloaders are composed of a main fixed frame, including upwardly extending legs to be fixed to the ground and horizontal and diagonal cross beams located at various elevations. The bag hanger, secured to the topmost beam frame, is shaped so as to facilitate the handling of the fully loaded bag by means of a fork lift. The hanger is fitted with hooks facilitating the lifting and positioning of the bulk bag onto the unloader frame, preventing the manual handling of loads and the operator's direct exposures to fumes and dust pollutants. The forks of the lift truck are inserted into the guides of the upper support frame which is kept in position by horizontally extending or cantilevered beams. To avoid the fall risk, the hanger support frame is provided with containment brackets solidly anchored to their supporting basements. According to the bulk bag dimensions, the cantilevered arms or the upper telescopic frame can be adjusted at proper height on the vertical axis of the main frame and locked in place with pins and circlips.

Alla versione per il carico dei sacconi con carrello elevatore si affianca il modello dotato di paranco e corredato di travi e di rotaia porta paranco.

The forklift loaded model is flanked by the hoist loaded version furnished with lift hoist and I-beams trolley.

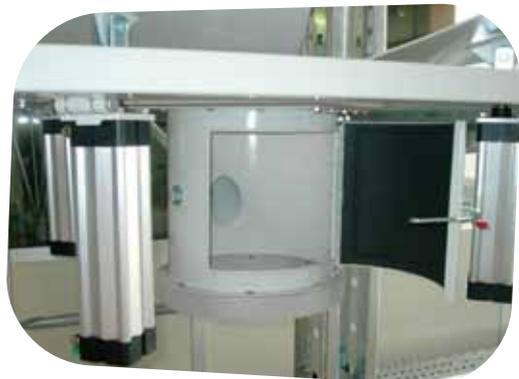


Ogni realizzazione è opportunamente dimensionata e accompagnata da relazioni di calcolo ad elementi finiti ottenuti con programmi software dedicati.

Each realization is properly sized and accompanied with finite element calculations obtained with customized report generation software.

Il pianale inferiore di appoggio del saccone, ancorato a bracci a sbalzo ovvero alla struttura portante, è provvisto di attuatori pneumatici, atti a favorire il rapido e completo svuotamento del contenuto del saccone. Tale sistema prevede l'impiego di cilindri ad azionamento pneumatico, appoggiati su coppie di petali, al fine di facilitare lo scarico del saccone e agevolare la fuoriuscita del materiale dalla manica di scarico presente sul fondo. I petali, allineati in parallelo e fissati a un telaio di sostegno che ne consente il libero movimento, comprimono alternativamente (in coppia contrapposta) la base inferiore del saccone, favorendo la fuoriuscita del materiale attraverso la manica aperta sul fondo. I cilindri sono alimentati ad aria compressa, che induce il ciclico movimento (spinta e trazione) dello stelo del pistone, nonché la compressione dei petali contro la sezione inferiore del big bag. L'estremità dei petali infatti presenta una lieve inclinazione atta ad agevolare la compressione del fondo del saccone e a non danneggiarne l'involucro. Tale azione contribuisce inoltre alla disgregazione di eventuali compattamenti del materiale. Al pianale con attuatori pneumatici è accoppiato un canale provvisto di portello di accesso alla manica del saccone, per favorirne l'apertura, e di tronchetto con manica filtrante, per la captazione delle polveri. Esso è corredato inoltre di sensore di sicurezza atto ad arrestare, in caso di apertura del portello, le apparecchiature con elementi mobili di trasmissione collegate in cascata.

The lower support base, anchored to cantilevered arms or to main support frame, is fitted with pneumatic actuators (massaging paddle system) fostering the rapid and complete emptying of the bag content. The system employs pneumatic drive cylinders, attached to paddles pairs, in order to facilitate the unloading of the bag and the material outflow through the spout at the bag-bottom. The paddles, parallel aligned and attached to a support frame so as to be able to freely pivot, abut alternatively (in single mode) the bottom surface of the bag so as to urge the contents in the bottom of the bag through the (opened) discharge spout. Compressed air is supplied to the cylinders so as to cause the cyclic extension and retraction of the piston rod and cyclically force the paddles against the bottom section of the bag. The paddle plates have a slight incline in the outer portions thereof so as to facilitate the inward movement of the bag against which the paddle plates abut and not damage the bag. The repetitive motion of the massager paddles fosters the breaking up of material clogging. The massaging paddle system is coupled with a bag untie chamber and with a filter bag trunk for the dust collection. The bag untie chamber may also be furnished with a security switch capable of stopping the downline equipment with moving transmission parts, in case of unintentional opening of the bag spout access door.



# IDEALSTORAGE

Per facilitare l'apertura della manica di scarico del saccone e rendere le operazioni più confortevoli e sicure è possibile inserire tra il pianale con attuatori pneumatici e il canale di apertura FIBC una valvola a diaframma a comando manuale o pneumatico.

To facilitate the opening of the bag spout and make the operations more safe and comfortable, a manual or pneumatic operated diaphragm valve can be mounted between the pneumatic actuators support frame and the bag untie chamber.



Per garantire la totale tenuta e ovviare alla fuoriuscita di polveri in ambiente, il pianale può essere invece dotato di dispositivo di bloccaggio e tensionamento della manica di scarico del saccone azionato anch'esso da attuatori pneumatici con regolatore di corsa.

To ensure complete sealing and avoid dust escaping into the environment, the actuators support frame may instead be equipped with a pneumatic operated bag spout tensioning and closing device.



Il materiale può essere scaricato a intervalli regolari e in quantità controllate mediante l'impiego di celle di carico montate a terra, sotto la struttura portante della stazione svuota big bag; mentre l'alimentazione controllata delle unità di trasporto collegate in cascata può essere ottenuta con l'ausilio di convogliatori volumetrici o gravimetrici (convogliatori a coclea) accoppiati allo scarico della stazione svuota FIBC.

The material can be delivered in controlled amounts and at controlled rates by means of load cells mounted beneath the legs of the frame from which the bulk bag is suspended; while the downline equipment controlled feeding can be achieved by means of volumetric or gravimetric feeders (screw conveyors) coupled with the bag unloader discharge trunk.



Completano la serie i modelli con cancelletto di protezione, per ovviare alla sosta dell'operatore sotto i carichi sospesi, con scala e ballatoio, per le stazioni che si elevano fino a 11 m di altezza e che accolgono tramogge di carico con capacità di 3000 litri, nonché i modelli corredati di cabina taglia sacchi manuale integrata.

The models with safety gate, preventing the operator's moving or remaining under suspended loads, complete the series, together with the versions with stairs and landing, for stations reaching the height of 11 meters and housing hoppers with capacities up to 3000 liters, and with integrated manual sack tip cabinets.



Le unità carrellate di svuotamento FIBC, pensate per agevolare l'operatore nella movimentazione del carico e nell'organizzazione flessibile degli spazi di lavoro, garantiscono adeguate condizioni d'igiene, salubrità e benessere ambientale, nonché massima economia d'esercizio e gestione in automatico di tutte le operazioni di comando. I robusti basamenti, posizionati su ruote pivotanti con sistema di bloccaggio e di antiribaltamento telescopico, sostengono i convogliatori aereo meccanici IDEALTEC. Particolarmente indicati al servizio di vasche mobili o fisse, essi possono essere alimentati anche da una cabina rompi sacco manuale, corredata di presa per l'aspirazione e captazione polveri. Il quadro elettrico, montato a bordo macchina, contribuisce alla gestione in automatico delle operazioni di comando.

Ideal for facilitating the operator in the powder and bulk material loading and discharge operations directly off the ground, IDEALTEC wheeled stations prevent overground maneuvers and direct exposure to fumes and vapors pollutants. Furnished with sack tip stations or FIBC unloaders, coupled with screws and aeromechanical conveyors, they guarantee adequate hygiene working conditions, healthiness and environmental wellness, assisting the operator in the load handling task and in the flexible organization of the work spaces. The electrical panel mounted onboard, contributes to the automatic management of the control and command operations.



Le stazioni svuota FIBC IDEALTEC sono destinate all'utilizzo in Zona ATEX 1-21/2-22, a temperatura ambiente da -20°C a +40°C. Esse possono essere certificate anche per zona 0/20 e per prodotti che abbiano una Energia minima di accensione  $\geq 1$  mJ, secondo la marcatura supplementare specifica: II 1/2 D Ex h IIC/IIIB T85°C T450°C Da/Db - II 1/2 G Ex h IIB T6...T1 Ga/Gb.

IDEALTEC FIBC unloaders are designed to be installed in an ATEX Zone 1-21/2-22, at an environmental temperature from -20°C to +40°C. They can be certified for a 0/20 zone and for products having a Minimum ignition energy  $\geq 1$  mJ, according to the specific additional marking: II 1/2 D Ex h IIC/IIIB T85°C ...T450°C Da/Db - II 1/2 G Ex h IIB T6...T1 Ga/Gb

IDEALTEC S.r.l. fornisce impianti chiavi in mano e servizi che comprendono studi di fattibilità e di progetto, consulenza tecnica, costruzione, montaggio presso il cliente, assistenza post-vendita e manutenzione programmata.

IDEALTEC S.r.l. also supplies turn-key plants, including feasibility and project studies, technical and management consultancy, manufacturing, installation at the customer's premises, after-sales assistance and scheduled maintenance commissioning.

Il presente catalogo rispecchia lo stato corrente della tecnica e non può essere considerato inadeguato solo perché in base a nuove esperienze può essere successivamente aggiornato.

This catalogue reflects the current state of the art and cannot be considered inadequate because it can be further upgraded according to new experiences.

**Idealtec** 

IDEALTEC S.r.l.  
Via Ginevra 6/8 - 24040 Bottanuco (BG) - Italy  
Ph: + 39 035 499 23 32  
Fax: + 39 035 499 26 38  
e-mail: [info@idealtecsrl.com](mailto:info@idealtecsrl.com) website: [www.idealtecsrl.com](http://www.idealtecsrl.com)