

## Soluzioni complete in ambito chimico

L'uso di prodotti chimici solidi in polveri e granuli è da sempre una delle problematiche chiave da affrontare nell'implementazione di molti processi produttivi. Le proprietà irritanti, tossiche o nocive di molte sostanze, ma anche la loro semplice pulverulenza e volatilità rendono spesso complesso lo studio e la realizzazione di nuovi impianti. Particolare attenzione va quindi posta nell'ingegnerizzazione delle fasi di manipolazione, svuotamento e riempimento di big-bag, sacchetti, fusti e bins.

La Sacchi, attiva dal 1926 nella realizzazione di impianti di trasporto, dosaggio, miscelazione, stoccaggio, confezionamento e palettizzazione di materiali sfusi in granuli e polveri, in molteplici settori industriali, ha sviluppato numerose soluzioni innovative ed economiche, dedicate all'ambito chimico in cui da sempre opera, con la finalità di ridurre l'esposizione dell'operatore alle polveri e la loro dispersione nell'ambiente.

Prelievo, taglio e svuotamento sacchi. In particolare il nuovo sistema "Smart Pick", coperto da diversi brevetti, risolve il problema della de-palettizzazione, del taglio e dello svuotamento in automatico di sacchi in carta, plastica, raffia, juta e alluminio, nonché di fusti e scatole. Un robot antropomorfo, allestito con il sistema di presa "Smart Grip", è in grado di prelevare in sequenza automatica i sacchi da più pallet accumulati su una rulliera o su postazioni fisse, tagliarli e svuotarli mediante il dispositivo "Smart Cut". Il package viene poi smaltito in automatico, compattato ed eventualmente sigillato. Il sistema nasce per gestire più prodotti contemporaneamente, prelevare il numero di sacchetti previsto dalla ricetta selezionata e dosarli in una tramoggia pesata. Le numerose opzioni disponibili a livello di allestimenti e SW lo rendono flessibile e modulare, adatto per ogni ambiente produttivo. Grazie a SmartPick si è risolto il problema del caricamento di reattori, miscelatori, estrusori, essiccatori e blender. Sfruttando il medesimo sistema è possibile, grazie ad un cambio automatico dell'attrezzo di presa, sia eseguire il taglio e lo svuotamento che l'infustaggio e la palettizzazione di prodotti intermedi o finiti.

Lo svuotamento di big bag contenenti granuli e polveri anche impaccanti. BBDS nasce per aiutare nel processo di svuotamento dei big-bag, utilizzati quando i quantitativi in gioco sono maggiori. Un sistema certificato di sollevamento e traslazione del sacco con peso sino a 2000Kg permette di caricare il big-bag nella stazione ove le chiusure scorrevoli e l'impianto di aspirazione o il flussaggio in azoto rendono sicura l'area. Grazie allo sportello di accesso alla manica inferiore eventualmente equipaggiabile con glove box, al dispositivo di tenuta gonfiabile e alle traverse di sicurezza è possibile procedere alle operazioni di svuotamento in modo rapido e sicuro. BBDS viene opzionalmente equipaggiata, nel caso di prodotti impaccanti, con il sistema autoestraente ESFP accoppiato al trasporto pneumatico in fase densa AIRPOWDER o AIRPULS rispettivamente per polveri e granuli. BCS big bag conditioning system, formatore con pressatura idraulica orizzontale, nasce nel caso in cui l'impaccamento renda impossibile il deflusso del prodotto oppure lo stoccaggio in magazzino degradi la geometria del sacco sino a renderne impossibile il caricamento a coppie appaite sul camion o nel container.

Trasporto pneumatico economico. Come accennato, grazie all'esclusivo trasporto pneumatico in fase densa AIRPOWDER, è possibile convogliare polveri impaccanti o poco scorrevoli sino alla distanza di cento metri, utilizzando l'aria compressa di fabbrica. Il ridotto diametro dei tubi, i consumi energetici estremamente contenuti e l'assenza di rotocelle e batterie di filtri all'arrivo rendono il sistema adatto al caricamento di essiccatori, calcinatori, reattori, insaccatrici, estrusori e tutti quei processi che richiedono di essere alimentati in modo affidabile. Il sistema si rivela insostituibile anche laddove con un trasporto tradizionale risulterebbe impossibile e anti economico alimentare il prodotto in modo automatico a causa di spazi ridotti e inaccessibilità.

DigiAir: l'economia e la delicatezza nel trasporto pneumatico. Ai vantaggi già noti dei trasporti pneumatici in fase densa AIRPULS ed AIRPOWDER si aggiungono oggi quelli derivanti dall'adozione di DIGIAIR un controllo digitale rivoluzionario che permette di:

- Modulare l'aria di trasporto in modalità differenti, in funzione del prodotto trasportato
- Gestire un trasporto molto delicato anche in presenza di prodotti con pesi specifici molto variabili
- Trasportare in modo delicato prodotti molto fragili
- Limitare l'abrasione dei tubi dovuta a prodotti abrasivi
- Eliminare l'effetto "capelli d'angelo" su prodotti plastici
- Eliminare la produzione di polvere da abrasione durante il trasporto
- Monitorare i consumi del trasporto pneumatico
- Economizzare il consumo d'aria a parità di prodotto trasportato

L'insacco, l'infustaggio e la palettizzazione. Come accennato, con AIRPULS e AIRPOWDER è possibile raggiungere ragguardevoli distanze di trasporto permettendo di alimentare il reparto di confezionamento anche se collocato a centinaia di metri di distanza dalla produzione. Grazie a questa caratteristica, Sacchi ha realizzato negli ultimi anni numerosi impianti di riempimento fusti, sacchi, big-bag e scatole creando reparti di confezionamento centralizzati, separati dal processo produttivo con indubbi vantaggi in termini di razionalizzazione dei siti, pulizia, classificazione Atex e logistica.

La matrice comune di queste realizzazioni è precisione, assenza di emissioni, produttività e ottemperanza alle normative più severe. In particolare i sistemi di riempimento fusti da 25 a 500Kg, possono essere gestiti da un robot antropomorfo, che alimentare i vuoti, dosa il prodotto, posiziona il coperchio e pallettizza il finito in modo completamente automatico. Il sistema è installabile in una cabina ventilata eventualmente flussata con azoto.

Le insaccatrici SVBF versatili e flessibili permettono di processare sia sacchi a valvola che a bocca aperta in alluminio, carta e polietilene con cambio del formato e del tipo di package in pochi minuti. La modularità ne permette sia l'uso in manuale che in automatico equipaggiandole con dispositivo mettisacco e pallettizzatore automatico.