

CASE STUDY

**APPLICAZIONE:
ASPIRAZIONE E RACCOLTA DI FILAMENTI DI POLIETILENE**

**CLIENTE:
AZIENDA NEL SETTORE TESSILE**

**VANTAGGI:
ASPIRARE IN CONTINUO GRANDI QUANTITÀ DI FILAMENTI,
EVITANDO INTERRUZIONI NEL FLUSSO DI LAVORO**

DEPURECO
INDUSTRIAL VACUUMS

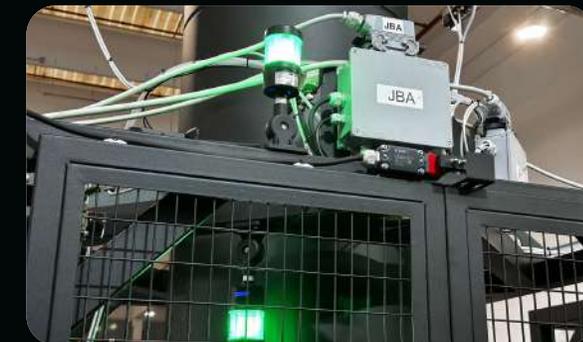
I **filamenti di polietilene** sono un tipo di scarto residuo generato durante i processi produttivi nell'industria tessile. Se non vengono rimossi correttamente, possono accumularsi, ostruire e bloccare i macchinari, causando **malfunzionamenti e rallentando il processo produttivo**.

Per gestire in modo efficiente grandi quantità di filamenti di polietilene, è fondamentale disporre di un sistema di aspirazione progettato per l'aspirazione continua, riducendo al minimo i tempi di fermo.

Abbiamo progettato un sistema di aspirazione personalizzato dotato di **2 pre-separatori**, in grado di **raccogliere e smaltire simultaneamente** grandi quantità di filamenti di polietilene in modo efficiente.

Per garantire un **ambiente operativo sicuro**, il sistema è dotato di un allarme che avvisa i lavoratori quando è necessario allontanarsi dai macchinari.

- permette agli operatori di svolgere le operazioni di manutenzione in totale sicurezza;
- minimizza l'esposizione ai rischi durante le fasi di raccolta e scarico.



LA NOSTRA INSTALLAZIONE

PER LA RACCOLTA DI FILAMENTI DI POLIETILENE

Il sistema di aspirazione che abbiamo progettato include **una potente unità aspirante e due pre-separatori** che lavorano in maniera alternata per evitare tempi di fermo.



Unità aspirante:
Puma 18

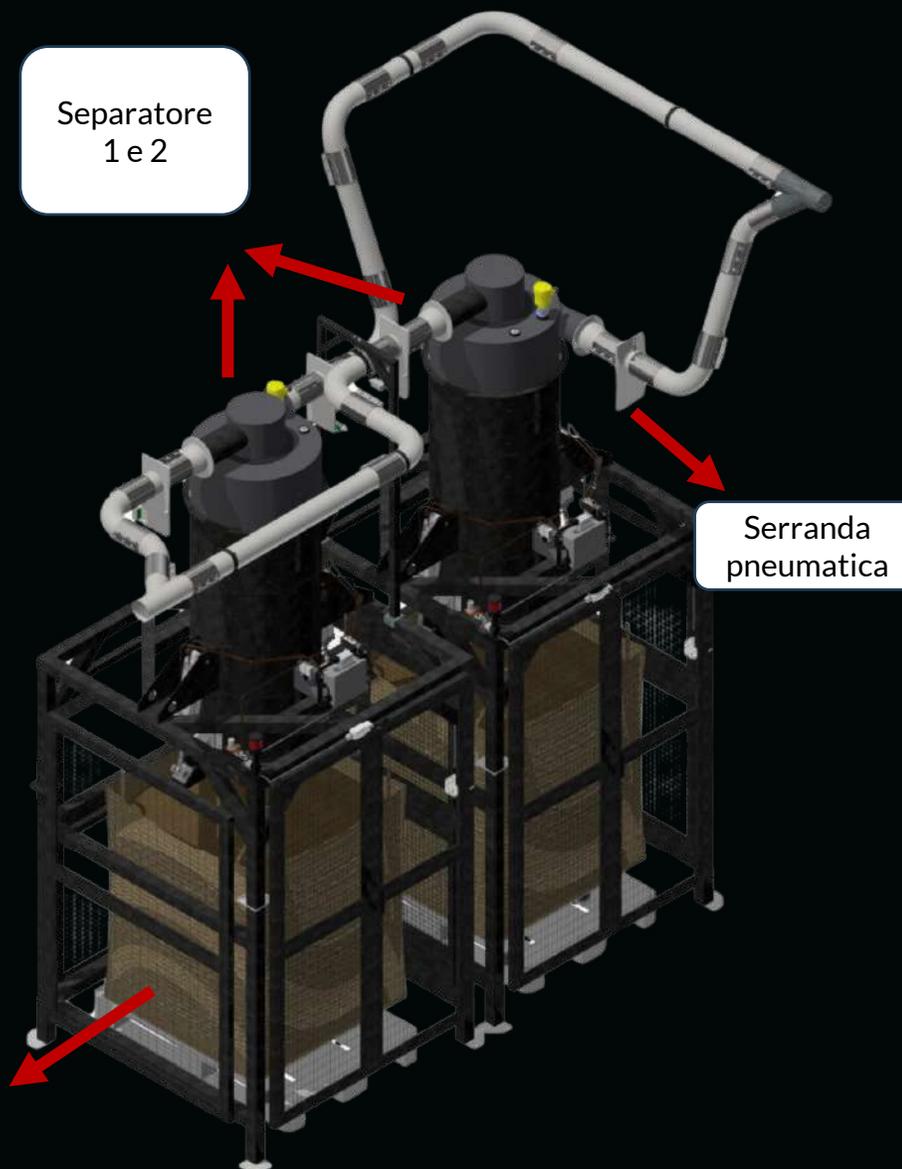
COME FUNZIONA?

La forza di questo sistema di aspirazione risiede nei **due pre-separatori**, che consentono l'aspirazione e lo scarico simultanei in maniera alternata. Il tempo di scambio tra i pre-separatori può essere impostato in base al carico di lavoro, ad esempio ogni 10 minuti.

Questo sistema garantisce un ciclo di lavoro continuo e senza interruzioni.

Dato l'elevato volume di materiale gestito, lo scarico avviene in **ampi Big Bag**.

Sistema di scarico in
Big-Bag



OVERVIEW SUL SISTEMA DI SICUREZZA

Per garantire la **sicurezza degli operatori**, le aree di scarico dei pre-separatori sono protette da due gabbie con cancelli. Quando un pre-separatore è in fase di scarico o in funzione, il cancello si blocca, impedendo l'accesso per le operazioni di manutenzione ordinaria. Questo stato è segnalato visivamente da un **sistema di 4 luci lampeggianti**: 2 posizionate sopra i separatori e 2 nell'area di scarico.



Scarico
pneumatico del
pre-separatore

Scarico



Lampeggiante
del pre-
separatori

Luci dei pre-separatori: rosse quando i pre-separatori sono in funzione, altrimenti verdi.

Luci dell'area di scarico: rosse quando i pre-separatori sono in funzione, verdi quando i pre-separatori non sono né in funzione né in fase di scarico. Quando la luce è verde, l'area è sicura per l'accesso.

Quando la luce passa **da verde ad arancione**, rimangono solo 5 minuti prima che l'accesso venga limitato: il personale deve lasciare l'area. Se qualcuno tenta di accedere ai separatori aprendo i cancelli mentre il sistema è in funzione e le luci sono rosse, una sirena si attiva immediatamente e l'intero sistema si arresta.



Si può accedere
all'area in
sicurezza



In 5 minuti i
cancelli
si bloccano



Blocco
dell'impianto se
vi si accede



Lampeggiante
area di scarico

OVERVIEW SUL SISTEMA DI SICUREZZA

Tramite il **pannello di controllo** è possibile impostare il tempo di funzionamento per ciascun separatore prima che avvenga il cambio, ad esempio **10 minuti**. Tuttavia, due sensori di livello elettronici attivano un cambio anticipato se uno dei separatori si riempie troppo rapidamente.

Questa funzione previene che i separatori si riempiano eccessivamente, garantisce un funzionamento continuo e massimizza l'efficienza del processo di aspirazione.



Pannello di controllo



Sensore di livello

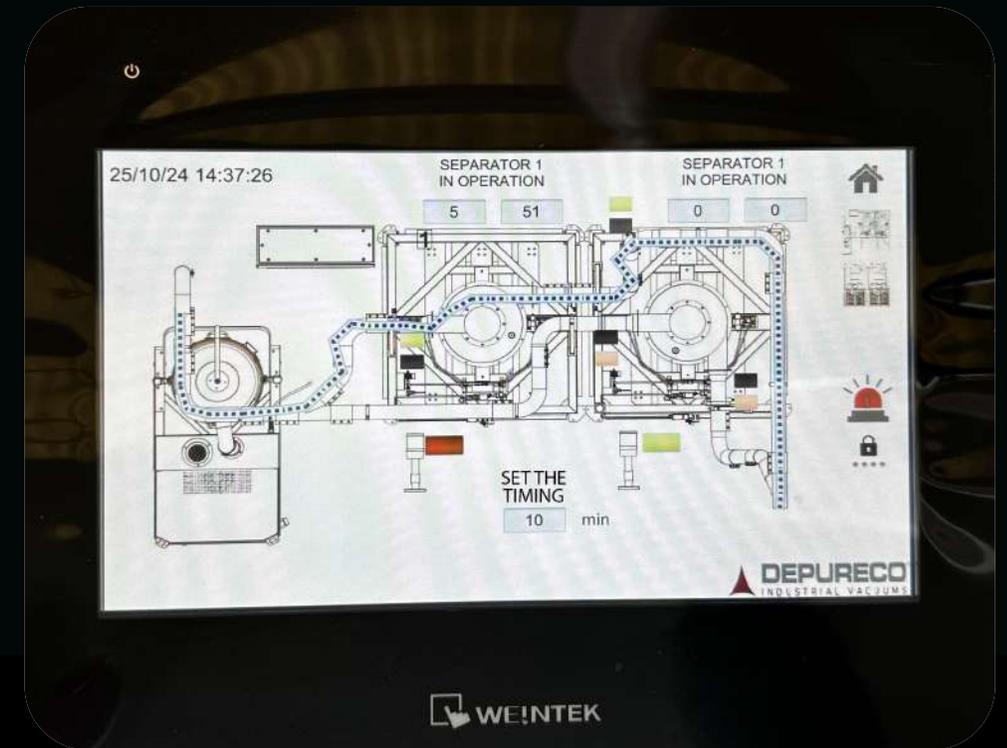
PANNELLO DI CONTROLLO 4.0

L'impianto è predisposto per il **controllo 4.0 da remoto**, che consente la trasmissione dei dati operativi all'ERP dell'azienda.

Grazie a questa configurazione, è possibile **monitorare le principali metriche di prestazione**, ottimizzare i processi e prendere decisioni basate sui dati per migliorare la produttività.

Il **pannello di controllo** semplifica ulteriormente il funzionamento, offrendo un'interfaccia intuitiva che garantisce un accesso rapido alle informazioni e alle regolazioni essenziali.

Questo approccio innovativo mette in comunicazione la produzione e la gestione aziendale delle informazioni.



Pannello di controllo

SCOPRI LA NOSTRA INSTALLAZIONE

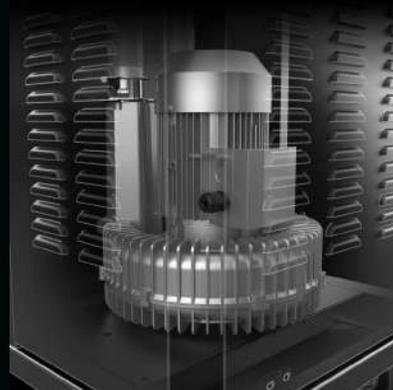
UNITÀ ASPIRANTE

L'unità aspirante scelta per questa installazione è la potente **Puma 18**, un aspiratore industriale trifase con le seguenti caratteristiche.

POTENZA: 12,5 KW

SUPERFICIE: 45.000 CM2

CAPACITÀ: 175 LITRI



Turbina a canale laterale



Filtro antistatico classe M



Messa a terra completa



Ingresso tangenziale



Contenitore di raccolta 175 litri

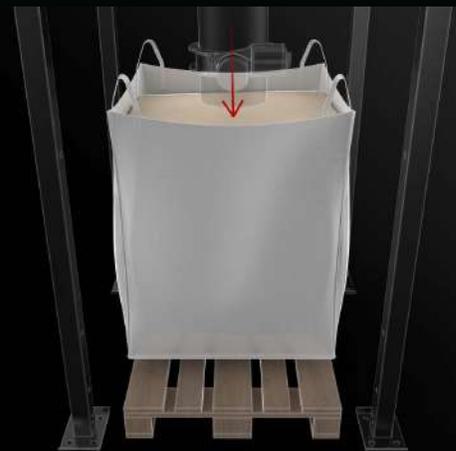


Connessione 100/100 mm

SCOPRI LA NOSTRA INSTALLAZIONE

2 X SEPARATORI Ø 570 MM CON SCARICO PNEUMATICO

Il sistema è configurato in modo che i due separatori **siano allineati e interconnessi**, per garantire uno scarico continuo.



Big Bag



Messa a terra completa



Sensori di livello



Scarico pneumatico

**SCOPRI TUTTE LE NOSTRE SOLUZIONI DI ASPIRAZIONE SUL
NOSTRO SITO WEB**

WWW.DEPURECO.COM

