

CASE STUDY

**APLICACIÓN:
RECOGIDA DE FILAMENTOS DE POLIETILENO**

**CLIENTE:
EMPRESA TETXTILE**

**VENTAJAS:
RECOGIDA DE UNA GRAN CANTIDAD DE FILAMENTOS DE FORMA CONTINUA, EVITANDO INTERRUPCIONES EN EL FLUJO DE TRABAJO**



Los **filamentos de polietileno** son un tipo de residuo generado durante los procesos de producción en las industrias textiles. Si estos residuos no se eliminan correctamente, pueden **acumularse, obstruyendo y bloqueando la maquinaria**, lo que provoca fallos de funcionamiento y ralentiza el proceso de producción.

Para **gestionar eficazmente grandes cantidades de filamentos de polietileno**, es esencial contar con un sistema de aspiración diseñado para una aspiración continua que minimice los tiempos de inactividad.

Diseñamos un sistema de aspiración a medida con 2 preseparadores **que permitían la aspiración y descarga de forma continua**. Esta configuración les permitió recoger y eliminar grandes cantidades de filamentos de polietileno simultáneamente.

Para garantizar un **entorno operativo seguro**, el sistema incluye una función de alarma que avisa a los trabajadores cuando es necesario alejarse de la maquinaria. Este enfoque proactivo

- ✓ permite a los operarios realizar sus tareas de mantenimiento con seguridad;
- ✓ minimiza la exposición a peligros durante la recogida y la descarga.



NUESTRA INSTALACIÓN PERSONALIZADA

PARA LA RECOGIDA DE FILAMENTOS DE POLIETILENO

El sistema de aspiración que hemos diseñado incluye una **potente unidad de aspiración y dos preseparadores** que funcionan alternativamente para evitar tiempos de inactividad.



Puma 18 unidad de aspiración

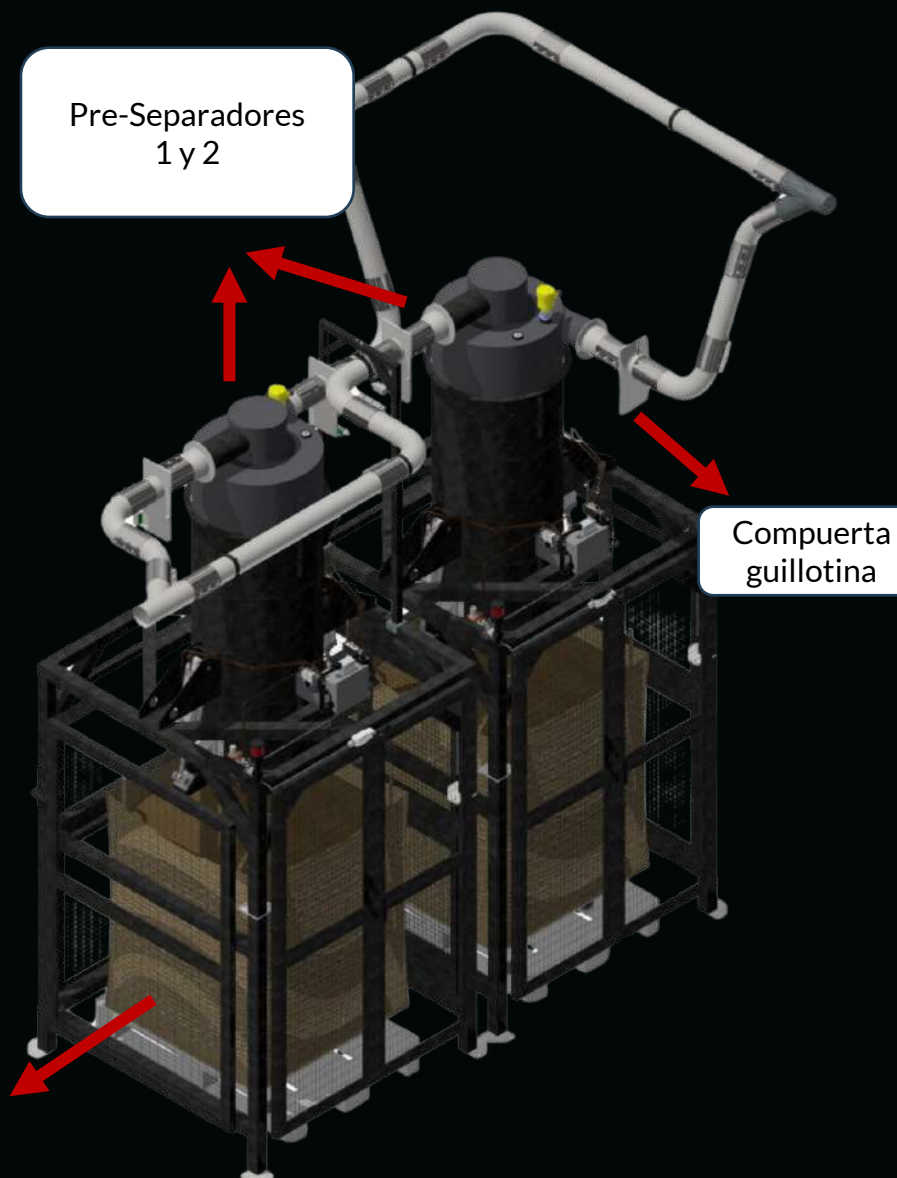
¿CÓMO FUNCIONA?

La fuerza de este sistema de aspiración reside en los dos preseparadores, que permiten **la aspiración y descarga simultáneas** de forma alterna. El tiempo de cambio entre preseparadores puede ajustarse en función de la carga de trabajo, por ejemplo, cada 10 minutos.

Este sistema garantiza un ciclo de trabajo continuo e ininterrumpido.

Dados los elevados volúmenes de material gestionado, la descarga se realiza en **grandes Big Bags**.

Sistema de descarga en Big-Bags



SISTEMA DE SEGURIDAD

Para **garantizar la seguridad de los operarios**, las zonas de descarga de los preseparadores están protegidas por dos jaulas con compuertas. Cuando un preseparador está descargando o en funcionamiento, la compuerta se bloquea, impidiendo la entrada para las tareas normales de mantenimiento. Este estado se indica visualmente mediante un **sistema de 4 luces intermitentes, con 2 encima** de los pre-separadores y 2 en la zona de descarga. Las luces indican el estado de los preseparadores y de la zona de descarga.

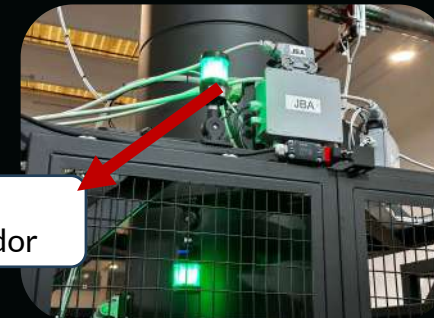


Descarga neumática del preseparador

Descarga



Luz del preseparador



Acceso seguro a la zona

Quedan 5 minutos antes de que se restrinja el acceso

El acceso provoca un apagado automático.



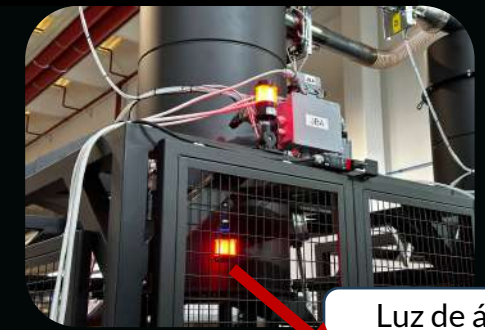
Luces de los preseparadores: rojas cuando los preseparadores están en funcionamiento, verdes en caso contrario.

Luces de la zona de descarga: rojas cuando los preseparadores están en funcionamiento, verdes cuando los preseparadores no están ni en funcionamiento ni descargando. Cuando la luz está verde, el acceso a la zona es seguro.

Cuando la luz pasa de verde a naranja, **sólo quedan 5 minutos** antes de que se restrinja el acceso, lo que obliga al personal a desalojar la zona.

Si alguien intenta acceder a los separadores abriendo las compuertas suena inmediatamente una sirena y todo el sistema se apaga.

Luz de área de descarga



SISTEMA DE SEGURIDAD

A través del **panel de control**, es posible ajustar el tiempo de funcionamiento de cada preseparador antes de que conmuten, por ejemplo, 10 minutos. No obstante, **dos sensores electrónicos de nivel** activan una conmutación anticipada si uno de los preseparadores se llena demasiado pronto.

Esta función evita desbordamientos, garantiza un **funcionamiento ininterrumpido** y **maximiza la eficacia** del proceso de vacío.



Panel de control



Sensores electrónicos de nivel

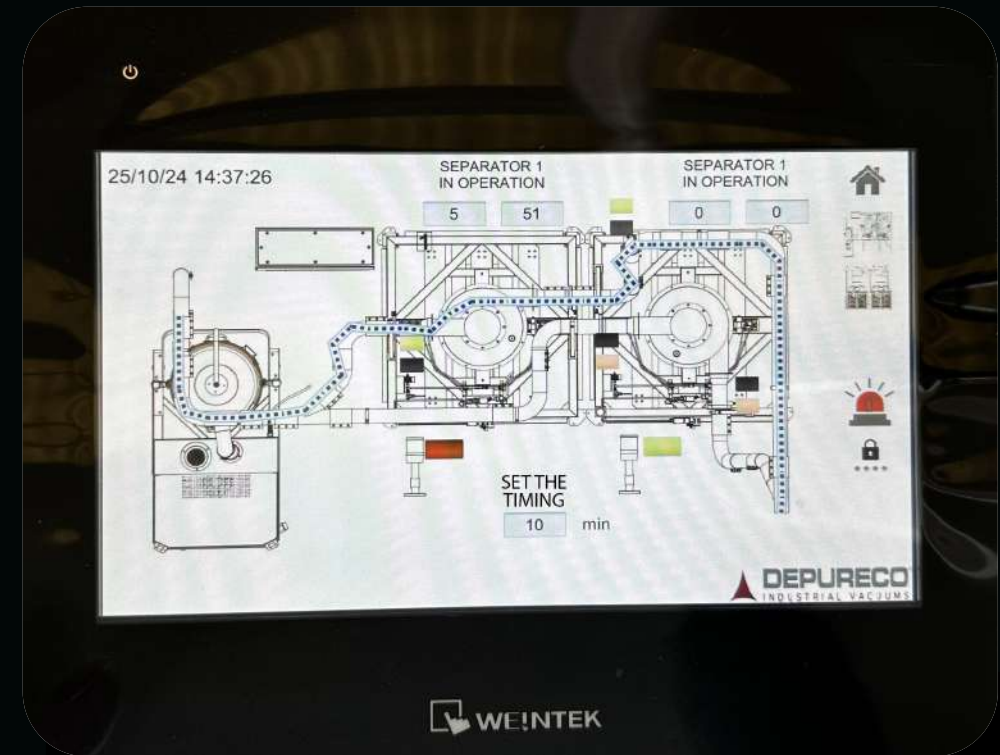
PANEL DE CONTROL 4.0

La planta está preparada para el **panel de control 4.0**, que permite la transmisión de datos operativos al ERP de la empresa.

Con esta configuración, puede realizar un seguimiento de las métricas de rendimiento clave, **optimizar los procesos y tomar decisiones basadas en datos** para mejorar la productividad.

El intuitivo panel de control simplifica aún más el funcionamiento, ofreciendo una interfaz fácil de usar que garantiza un **acceso rápido a la información** y los ajustes esenciales.

Este enfoque innovador acorta la distancia entre la maquinaria y la gestión empresarial.



Panel de control

EXPLORA NUESTRA INSTALACIÓN

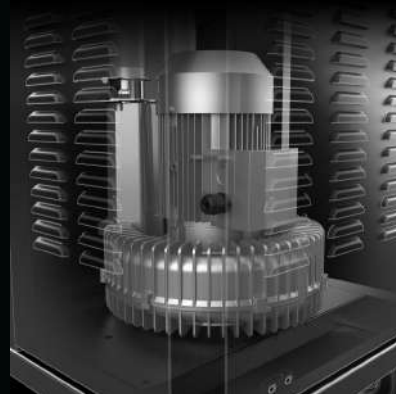
UNIDAD DE ASPIRACIÓN

El aspirador elegido para esta instalación es el potente **Puma 18**, un aspirador industrial trifásico con las siguientes características.

POTENCIA: 12,5 KW

SUPERFICIE FILTRANTE: 45.000 CM2

CAPACIDAD: 175 LITROS



Turbina de canal lateral



Filtro de estrella antiestático de clase M



Completamente conectado a tierra



Entrada tangencial



175 litros Contenedor de recogida

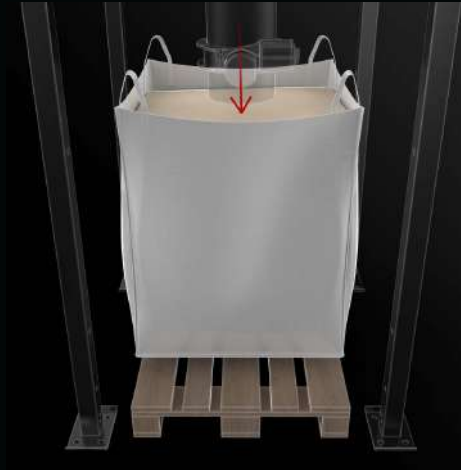


Conexión 100/100 mm

EXPLORA NUESTRA INSTALACIÓN

2 X SEPARADOR Ø 570 MM CON DESCARGA NEUMÁTICA

En esta configuración, los **dos preseparadores** están alineados e interconectados para garantizar una descarga continua.



Big Bag



Completamente
conectado a
tierra



Sensor de nivel



Descarga
neumática

DESCUBRA MÁS SOLUCIONES DE ASPIRACIÓN EN NUESTRO SITIO WEB

WWW.DEPURECO.COM

