





## Empresa

Empresa con una amplia experiencia en el sector industrial. Especialistas en instalaciones para la manipulación de ingredientes sólidos y servicios de ingeniería.

Conócenos



## Instalaciones

Diseñamos las instalaciones a medida con total flexibilidad y según las especificaciones de cada cliente y los distintos ingredientes a manipular.

Conoce nuestras instalaciones



## SP Process Solutions Engineering

Somos una empresa con una amplia experiencia en el sector industrial y en el campo de procesos industriales especializados en ingredientes sólidos y materiales a granel.



Dos tolvas filtro que alimentan por gravedad a 3 silos mediante sinfines.

### Procesos industriales de ingredientes sólidos.

La empresa nació de un equipo de ingenieros especializados y con una amplia experiencia en el sector industrial del almacenaje, transporte, dosificación, pesaje y manipulación en general de ingredientes sólidos. Diseñamos las instalaciones a medida con total flexibilidad y según las especificaciones de cada cliente y los distintos ingredientes a manipular.

Somos un equipo de personas muy profesionales, innovadoras, rigurosas en cada detalle, comprometidas con nuestro trabajo, flexibles y dispuestas a ayudar para garantizar el mejor servicio a nuestros clientes y a futuros.



# Instalaciones

## Recepción de ingredientes mayoritarios y minoritarios

01

### Ingredientes mayoritarios

- Camiones cisterna
- Maxi bags
- Big-Bags
- Containers

### Ingredientes minoritarios

- Sacos
- Bolsas pre-pesadas



Proceso de carga de un silo mediante camión cisterna.

# Almacenamiento de los ingredientes mayoritarios y minoritarios

02

## Almacenamiento de los ingredientes mayoritarios

Silos exteriores (Inoxidable, fibra o acero al carbono)

Silos interiores (Inoxidable, trevira, acero al carbono, fibra)



Tres silos de 150m3.



Un silo de 60m3.





Tolvas y depósitos varios con sistemas de descarga fluidificada, martillos neumáticos para ayudar a la descarga según el tipo de ingrediente a tratar.



Tolva filtro 10m3.



Tolva filtro 1,5m3.



Tolva filtro 1m3.

Tolvas filtro equipadas con sistema de protección ATEX según el volumen del equipo i el producto a tratar.

En este caso protegidas con sistemas apaga llamas para proteger el sistema en caso de detonación.

Descargadores de Big-Bags



Estación de 6 descargadores de BB's en línea.



Descargador de BB's a medida.



Sistemas de descarga de Big bag's completamente modulares y flexibles para adaptarse a las necesidades del cliente.

Diseñamos los equipos necesarios para tus instalaciones.

Almacenamiento ingredientes minoritarios

Estaciones de micro-ingredientes automáticas o manuales compuestas de tolvas báscula para almacenar cada ingrediente y micro-dosificadores para dosificar y pesar de forma precisa cada ingrediente según la receta del cliente.

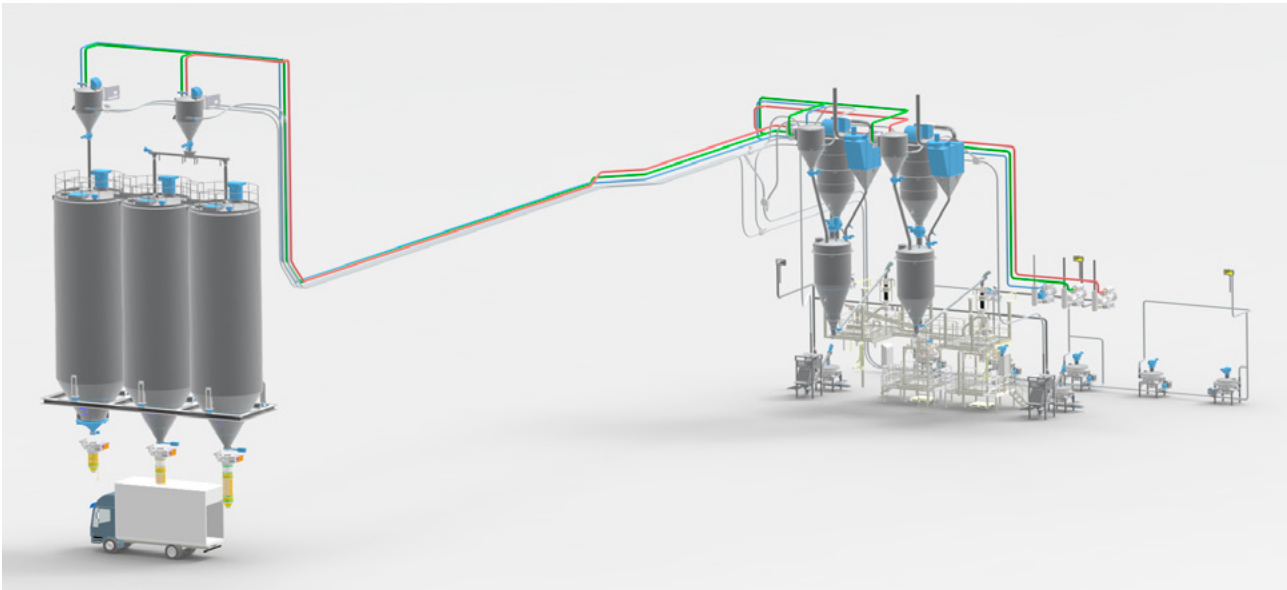
Descargadores de sacos.



Descargador de sacos.

Transporte de los ingredientes

- Transporte neumático en fase diluida (aspiración e impulsión)
- Transporte neumático en fase densa (aspiración e impulsión)
- Canales vibrantes
- Elevadores de cangilones
- Cintas transportadoras
- Sinfines



Transporte neumático de ingredientes sólidos.



# Descarga y dosificación de ingredientes 04

## Elementos para la descarga

- Extractores vibrantes
- Extractores fluidificados
- Extractores mecánicos (sinfines, válvulas rotativas, fondos removedores, etc..)

## Dosificación y sistemas de pesaje de los ingredientes

- Pesaje aditivo
- Pesaje por pérdida de peso
- Dosificadores volumétricos
- Micro dosificadores



Estación mixta BB's y sacos con cribado y envío neumático.

# Seguridades instalación 05

- Cernedores/Tamizado (vibratorios, centrífugos, por gravedad)
- Sistemas de Imanes.
- Separadores de metales



Cernedor centrífugo



Criba vibratoria por gravedad

Sabemos que en antiguas fábricas los elementos de protección no estaban tan implementados como la normativa actual obliga.

Diseñamos dichos equipos para espacios reducidos para que se pueda cumplir con los más altos estándares de calidad actuales.

# Otras operaciones y procesos

06

- Molienda:** Instalaciones y equipos para la molturación de ingredientes sólidos.
- Pesaje:** Instalaciones y equipos para el pesaje y dosificación de ingredientes sólidos.
- Separación:** Instalaciones y equipos para la separación, disgregación, tamizado de seguridad de ingredientes sólidos.
- Mezclado:** Instalaciones y equipos para la mezcla de ingredientes sólidos varios.

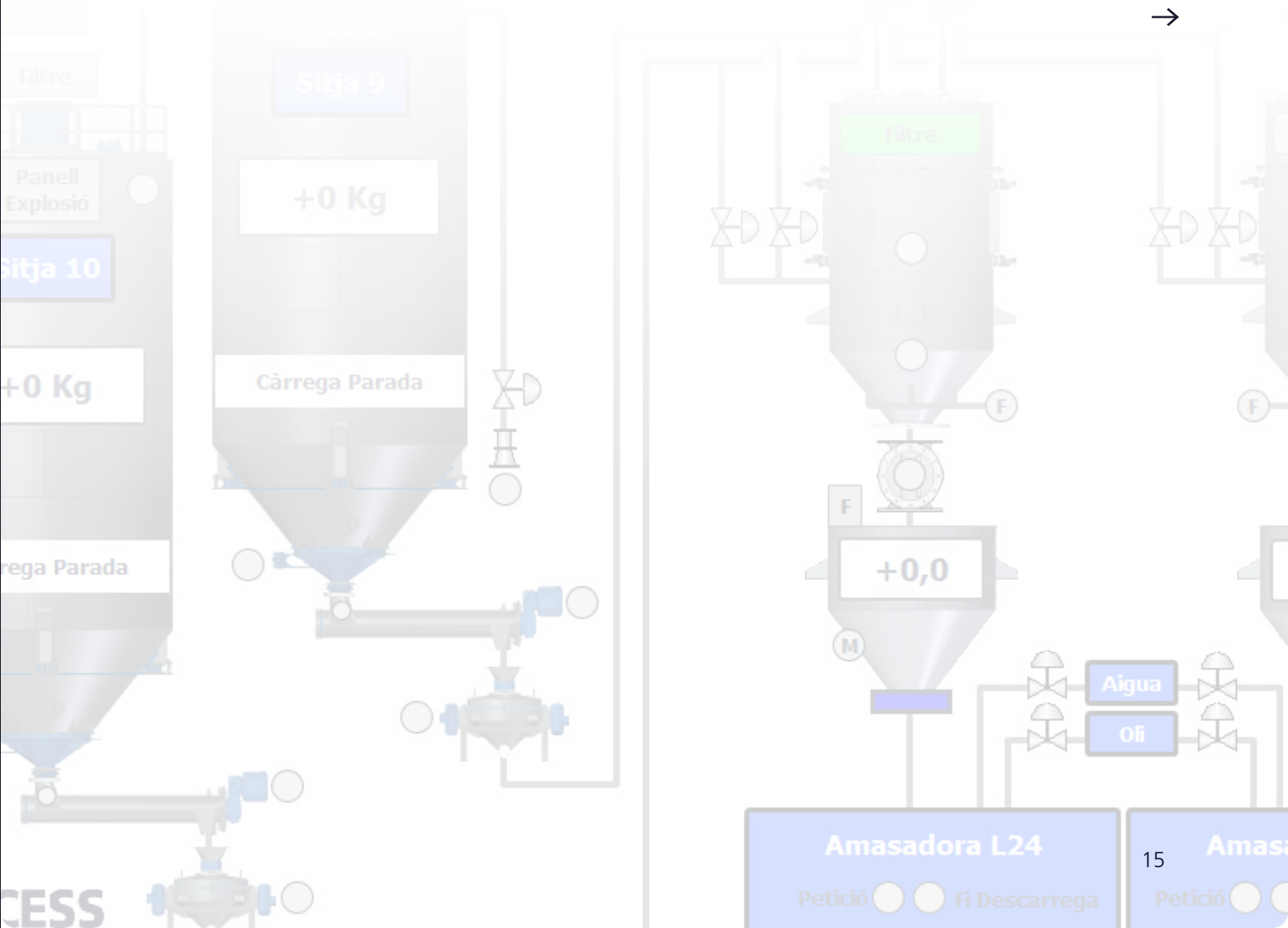


Imagen interior de la tolva con homogenización mediante sinfín.

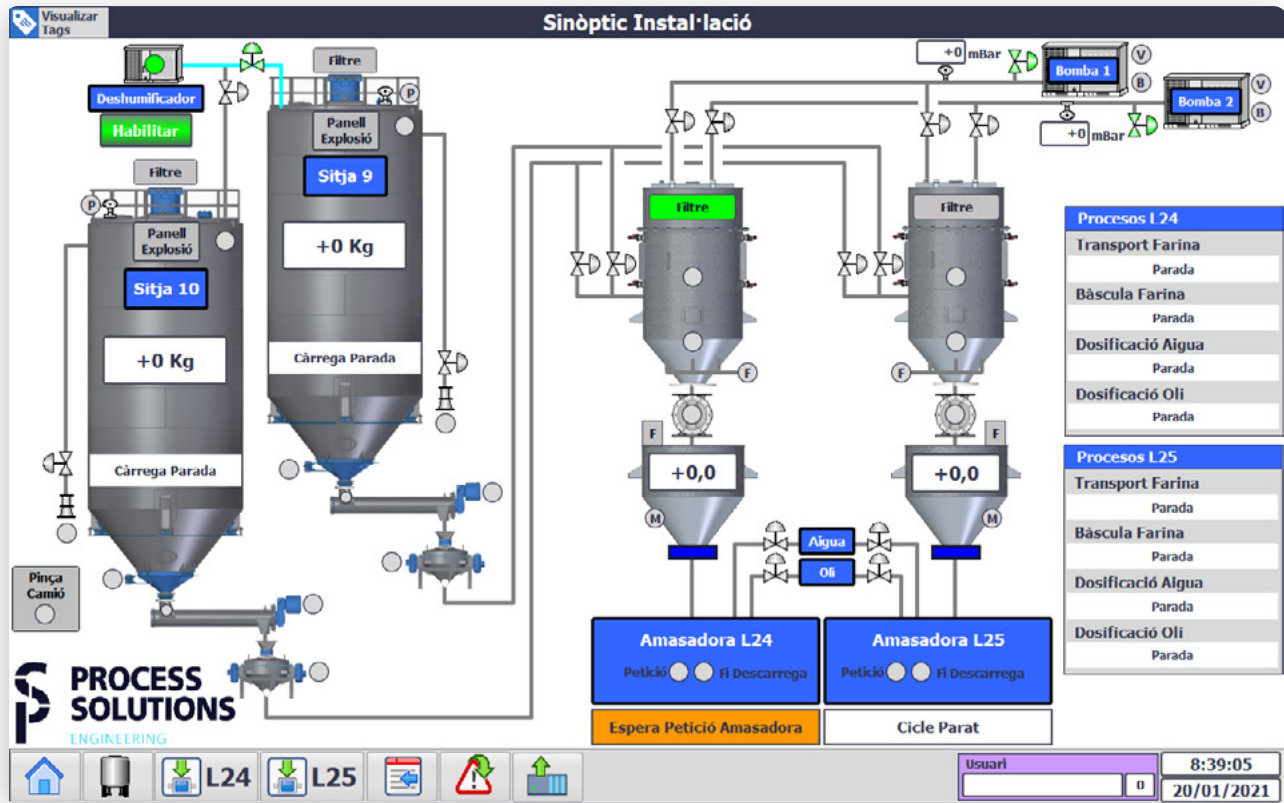
# Automatización

07

- Control de la instalación mediante software
- Control de lotes y trazabilidad
- Programación de todo tipo de seguridades para el buen uso de la instalación.
- Instalación de indicadores para controlar los distintos parámetros de la instalación (velocidades, rendimientos, temperatura, horas de funcionamiento, etc...)







Scada principal instal·lació.



Control producció por líneas.

## Otras instalaciones relacionadas

08

Instalaciones de ingredientes líquidos para dosificar:

- Agua
- Aceites
- Lactatos
- Glicerinas
- Otros líquidos

Instalaciones centralizadas para la aspiración de polvo (filtros de mangas centralizados, aspiraciones locales para evitar polvo en el ambiente, etc...)

Salas/estaciones pequeñas de dosimetría y pesaje de ingredientes sólidos y líquidos



Filtro aspiración.



Conductos filtro aspiración.

## Criterios de diseño de instalaciones

El diseño de nuestras instalaciones es totalmente flexible, adaptándonos a las especificaciones de cada cliente y al tipo de instalación deseada. 100% instalaciones a medida. Además de cumplir con los requisitos especificados en:

[Normativa ATEX](#)

[Directrices EHEDG \(European Hygienic Engineering & Design Group\) y food safety](#)

[Normativa CE](#)

[Normativas o directivas específicas locales](#)



