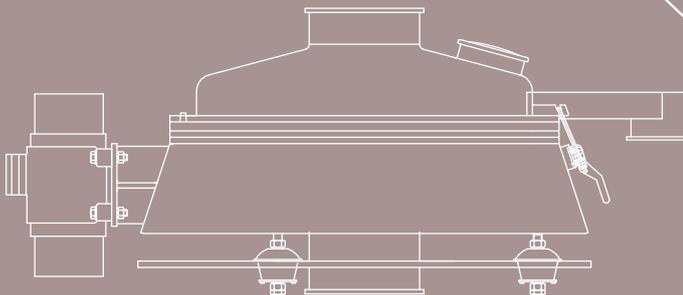




*Soluciones para el manejo
de polvos*





Planta de carbonato de calcio

CONOCIMIENTO & TECNOLOGÍA



DIVISIÓN MINERALES & INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN

Nuestros clientes se enfrentan a menudo a cuestiones relativas a la competitividad y exigencias en cuanto a la calidad del producto.

PALAMATIC PROCESS integra al diseño de las líneas equipos que cumplen con las restricciones de trazabilidad, precisión de dosificación, calidad de la mezcla y altas velocidades de producción. Desde la recepción de la materia prima al envasado de los "productos terminados", garantizamos procesos fiables y precusores asegurando una calidad constante de producción y un rendimiento controlado.

Nuestros equipos innovadores y de alta calidad están perfectamente adaptados al procesamiento de minerales y a las industrias de la construcción. Nuestros ingenieros especializados dominan perfectamente los desafíos del sector y definen con usted el equipo ideal.

PALAMATIC PROCESS le asegura el éxito de su proyecto.

4 - División minerales & industrias de la construcción

6 - Diseñador de plantas industriales & líneas de producción
• Estudios de casos

8 - Su proyecto
• Soluciones llaves en mano
• Ingeniería / Auditoría
• Ejemplos de realizaciones

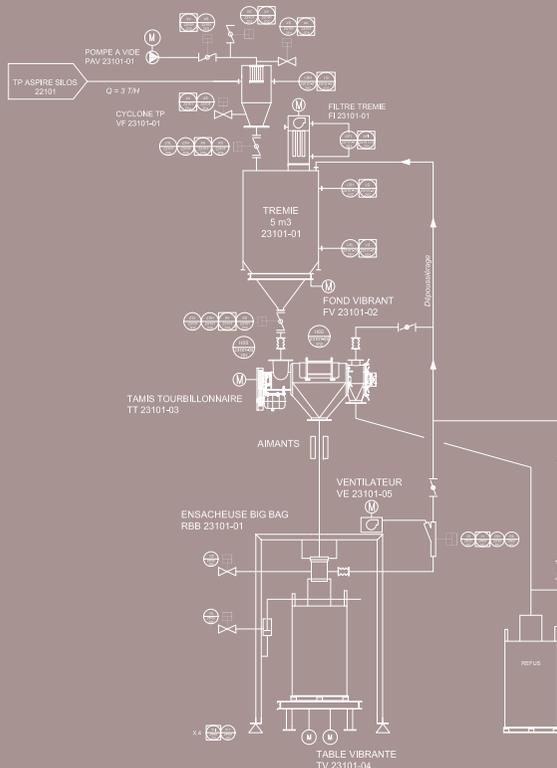
14 - Automatismo & electricidad

16 - Equipos

18 - Servicios
• Estación de pruebas
• Montaje
• Puesta en marcha
• Servicio post-venta

22 - Atex y sectores

SOMMAIRE



Carga de granulados

COMPETENCIA DEMOSTRADA

Nuestro conocimiento del sector de las cementeras y canteras le asegura una prestación de calidad, así como una solución técnica adaptada a su proyecto. PALAMATIC PROCESS posee competencia reconocida en el procesamiento, la extracción, el triturado, la molienda, la dosificación, la homogeneización y también el transporte de los productos tales como cal viva, óxidos de silicio, alúmina y hierro. Así, el uso de adyuvantes en la fabricación de hormigón permite agregar ciertas propiedades, especialmente en el caso de los hormigones de alto desempeño (innovación tecnológica). La experiencia de los ingenieros de PALAMATIC PROCESS y los potentes programas informáticos utilizados permiten diseñar e implementar estos procesos específicos. PALAMATIC PROCESS ofrece un servicio completo desde la definición de la necesidad hasta la puesta en marcha. Nuestros numerosos años de experiencia en diversos sectores de actividad nos permiten ofrecerle los frutos de una siner-

gia intersectorial.

Etapas del proceso, por ejemplo, para la fabricación del cemento:

- Extracción de las materias primas
- Molido y almacenamiento de las materias primas
- Cocción de las materias primas
- Almacenamiento, triturado y cribado
- Envasado y transporte

El transporte neumático del cemento con equipos específicos le permite obtener instalaciones con una vida útil importante, disminuyendo al máximo el mantenimiento.



DIVISIÓN MINERALES & INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN

- CEMENTERAS
- CANTERAS
- YESO INDUSTRIAL
- INDUSTRIA DEL VIDRIO
- MINERALES Y METALES



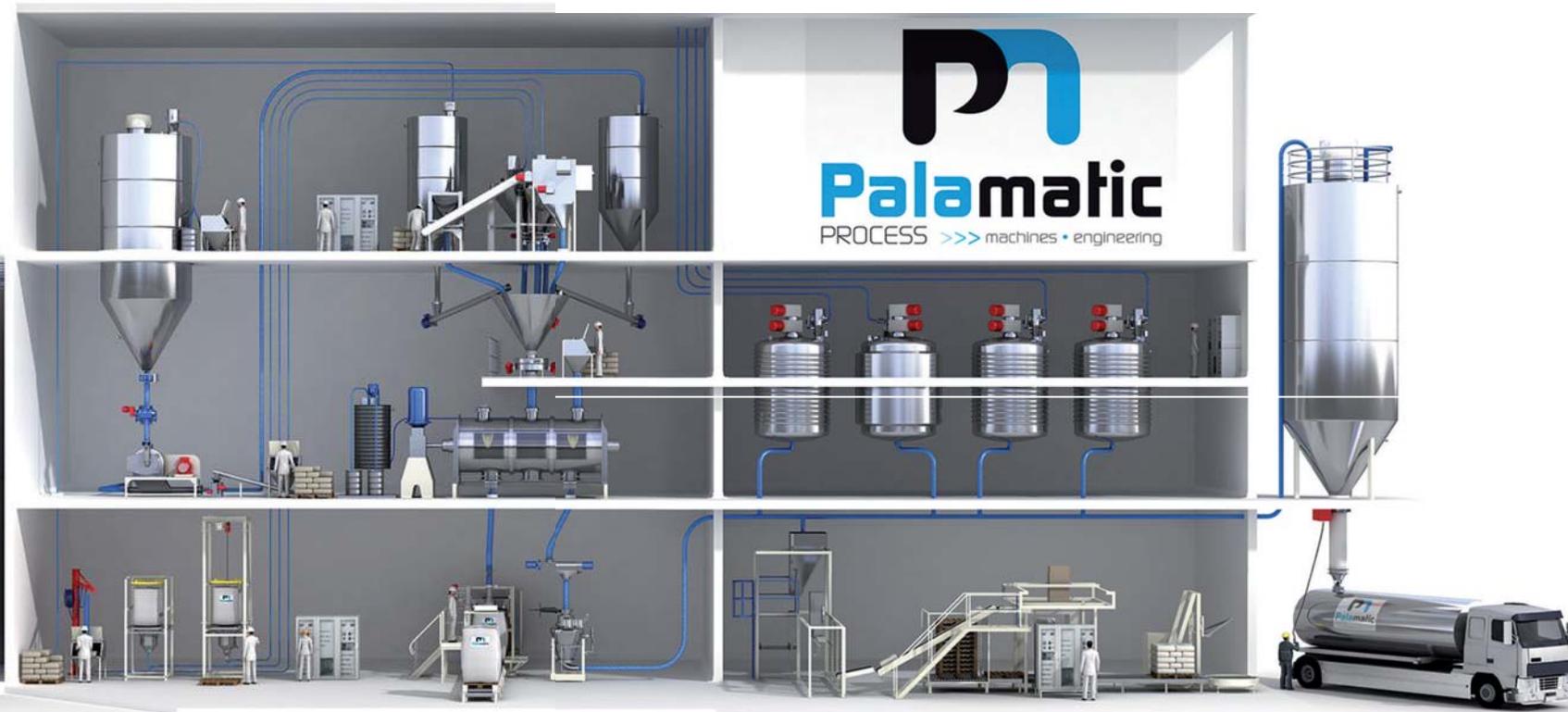
DISEÑADOR DE PLANTAS & LÍNEAS DE PRODUCCIÓN

- Aluminio ■ Bentonita ■ Bronce ■ Mica ■ Carbonato de calcio
- Cemento ■ Hierro ■ Silicio ■ Níquel ■ Alúmina ■ Aerosil

Nuestros equipos de ingenieros y de técnicos formados en diferentes tecnologías escuchan a nuestros clientes con el fin de entregar las instalaciones optimizadas y cumpliendo con las especificaciones impuestas.

Nuestro diseño está modelizado en 3D utilizando SolidWorks para dar a nuestros clientes la posibilidad de visualizar en el espacio nuestras propuestas de diseño y de integración. No dude en consultarnos para sus proyectos, ya sea que se limiten a la entrega de un equipo o al estudio de una línea. Estamos a su disposición para preparar una propuesta técnica argumentada y detallada.

- ALIMENTAR
- TRANSPORTAR
- TAMIZAR
- ALMACENAR
- DOSIFICAR
- MEZCLAR
- ENVASAR
- AUTOMATIZAR
- INSTALAR
- FORMAR



¿Contenedores o transporte neumático?

Dependiendo de su producción, nuestros ingenieros seleccionan técnicas por lote o por proceso continuo.

¿Pesaje, despesaje, aditivos, microingredientes o cargas?

PALAMATIC PROCESS integra la solución óptima mediante la implementación de la dosificación volumétrica, ponderal o integrada en línea sobre el transporte. Nuestros años de experiencia en los sectores de las industrias química, agroalimentaria, farmacéutica y de la nutrición animal nos permiten de ofrecerle los frutos de esta sinergia.



2 ENFOQUES

PARA ASEGURAR EL ÉXITO
DE SU PROYECTO

DESARROLLO DE LOS PROYECTOS

- 1 DISEÑO - INGENIERÍA
- 2 PLANIFICACIÓN
- 3 FABRICACIÓN — PRODUCCIÓN
- 4 AUTOMATISMO — ELECTRICIDAD
- 5 INSTALACIÓN
- 6 PUESTA EN MARCHA



1

EL ENFOQUE “LLAVE EN MANO”

¡Su producto es único! PALAMATIC PROCESS integra soluciones innovadoras óptimas reuniendo equipos a medida definidos por nuestros ingenieros experimentados y sumamente competentes. Escuchando, reflexionando y proyectando, nuestros ingenieros comerciales le proporcionan, a través de las visitas realizadas a su planta, estudios y preconizaciones personalizadas en función de su producción actual y futura. La larga gama de equipos de dosificación, transporte, mezcla, tamizado y triturado ofrecidos por PALAMATIC PROCESS y la posibilidad de utilizar nuestra estación de pruebas garantizan el éxito de su proyecto llave en mano y la fiabilidad de su línea de producción.

Gestión del Proyecto

Porque los plazos pueden resultar de importancia crucial, PALAMATIC PROCESS realiza por cada proyecto una

programación detallada con MS PROJECT. Esto es para usted una garantía de visibilidad sobre el avance del proyecto y el cumplimiento de los plazos.

A partir de la recepción de un negocio, PALAMATIC PROCESS prepara a un programa y los planos para ser aprobados. La planificación es actualizada de manera regular para respetar las fechas de entrega contractuales. La validación de los equipos, tanto los diseñados por nosotros como los equipos integrados, es objeto de una atención particular para respetar los requisitos establecidos.

La subcontratación eventual es también sometida a una calificación y un control riguroso. Todos los equipos y los sistemas son recibidos provisionalmente. La documentación de la construcción es realizada a lo largo del proyecto para que sea exhaustiva.



Representación SolidWorks y ciclofiltro de transporte



Realización final

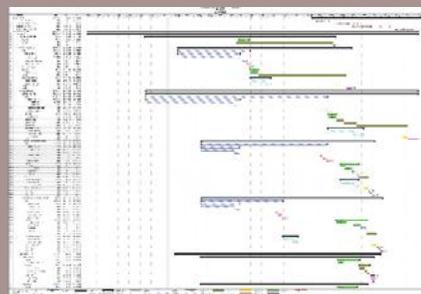
2

EL ENFOQUE “INGENIERÍA / AUDITORÍA”

Para responder mejor a sus necesidades, PALAMATIC PROCESS ofrece el avance paso a paso. Este enfoque implica que en su planta trabaja un equipo de ingenieros especializados, sin importar la etapa en la cual está su proyecto: anteproyecto resumido (APS), anteproyecto detallado (APD), especificaciones técnicas detalladas (STD), expediente de consulta de empresas (DCE), seguido de los diseños correspondientes... Mediante esta configuración de ingeniería, PALAMATIC PROCESS se torna en un catalizador para el avance de su proyecto.

Gracias a nuestra gran experiencia y la competencia específica de nuestros ingenieros de proyectos, usted cuenta con la seguridad de tener los mejores resultados

en lo referente a la gestión de los flujos, de la tasa de ocupación, de las configuraciones de instalación de los equipos, de los tamaños de las edificaciones, de las normas y regulaciones (ATEX) y de la presupuestación precisa de su proyecto.



Planificación MS Project



Línea de envasado automático de big bags



Skid de almacenaje y disolución

EJEMPLOS DE REALIZACIONES



Ouverture automatique de sacs



Stockage



Envasado a granel

▶ DESENSACADO AUTOMÁTICO

CLIENTE Y PRODUCTO TERMINADO: empresa líder en la fabricación de yeso y de placas de yeso

INSTALACIÓN: Francia

OBJETIVO: garantizar el desensacado automático de sacos de 25 kg con alta cadencia y un mínimo de operación humana.

EQUIPOS INDUSTRIALES:

- Un equipo automático de vaciado de sacos tipo Varislit 6000 garantiza una velocidad de 8 sacos/min.
- Un manipulador de sacos por aspiración permite una carga sin esfuerzo por parte de los operadores de la línea
- La Varislit 600 permite el vaciado y compactado de los sacos vacíos, garantizando al mismo tiempo la contención en la zona mediante un sistema de contención de polvos dedicado e integrado. La máquina es diseñada según la directiva ATEX integrando entonces un bastidor reforzado y una ventilación para explosión conectada al exterior de la planta
- El yeso desensacado es transferido mediante transporte neumático en fase densa

RESULTADOS OBTENIDOS: la introducción de los sacos ahora se realiza de manera ergonómica con una alta cadencia en un entorno de trabajo limpio.

La gama patentada de desensacadoras automáticas PALAMATIC PROCESS está compuesta de 6 modelos estándar. Esta gama permite responder a todas las aplicaciones de apertura de sacos, sin importar las velocidades y el tipo de embalaje.



▶ LÍNEA DE ALMACENAJE DE GRANULADOS

CLIENTE: empresa especialista en el suministro de granulados

INSTALACIÓN: Magreb

OBJETIVOS: la instalación debe permitir el transporte y el almacenaje de carbonato en silos de almacenaje. El carbonato proveniente de la cantera del cliente sigue un procesamiento de calcinación, hidratación y triturado antes de ser transportado al silo. Dependiendo de la granulometría, el material es dirigido hacia el silo apropiado. El envasado en camión a granel está garantizado de manera gravitacional mediante una manga de doble envoltura. La velocidad de transporte es de 50 ton/h.

EQUIPOS PALAMATIC PROCESS :

- El tornillo de transporte colector permite la alimentación del elevador a cangilones principal
- El elevador a cangilones garantiza la alimentación de dos tornillos de transporte tras un juego de by-pass y de tuberías de caída
- Estos tornillos cargan los silos equipados de filtros y de fondos fluidizados
- Las mangas de carga de camión con válvula de corte y línea de equilibrado garantizan el llenado del carbonato en el camión

INSTALACIÓN PALAMATIC PROCESS : el montaje llave en mano de la instalación y el trabajo conjunto con el arquitecto de la planta. Los operadores también fueron capacitados por PALAMATIC PROCESS para la operación de la línea, la producción y el mantenimiento.

RESULTADOS OBTENIDOS: esta instalación implantada en el exterior garantiza velocidades de producción importantes y una tasa de funcionamiento muy elevada gracias a su robusto diseño.



Armoire de puissance

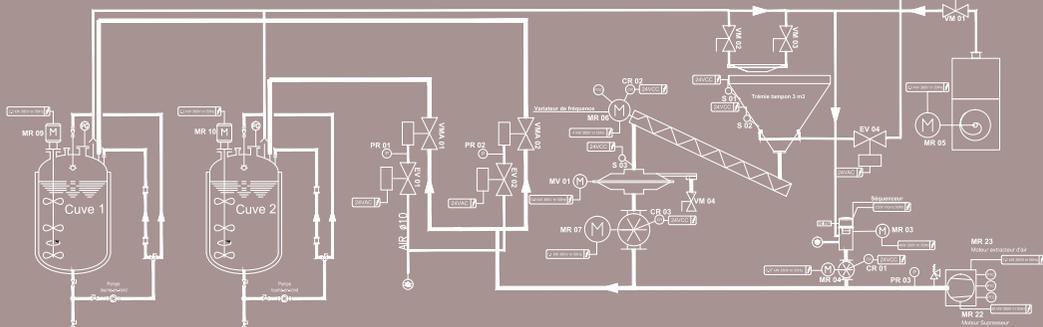
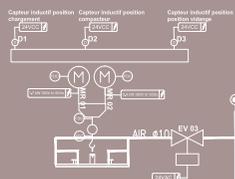


AUTOMATISMO & ELECTRICIDAD

Tecnología PAL'TOUCH®

En su calidad de diseñador de líneas completas, PALAMATIC PROCESS asocia a sus unidades de producción robots programados de manera ergonómica y visual. El seguimiento de la producción es tan importante como el resultado. Por esta razón, los ingenieros de robótica e informática de PALAMATIC PROCESS integran la eliminación de errores a la introducción de materias primas, la trazabilidad de sus lotes, la identificación de los operadores y la fiabilidad de la dosificación. Las pantallas de control de las líneas de envasado ofrecen ergonomía y comodidad de uso gracias a los intercambios continuos durante la fase de realización del proyecto entre su equipo de producción y nuestra oficina de proyectos..

Schneider, Siemens, Rockwell, Omron, Philips, Intouch, Pc Vue, VijeoDesigner, ...



Dosificación - microdosificación - trazabilidad - historial - supervisión

EQUIPOS



VACIAR

Vaciado de big bags

Para favorecer el escurrimiento y la contención, garantizando la ergonomía y la seguridad del operador

Vaciadora de sacos

Apertura de los sacos con manipulador y espacio reducido

Desensacadora automática

Apertura automática con el respeto por los productos frágiles y el desensacado a alta velocidad

LLENAR

Manga de carga de camiones

Carga eficaz de materiales pulverulentos y granulares en camiones cisternas o camiones abiertos



MEZCLAR

Mezcladora

Mezcla de productos 100% sólidos o con incorporación de líquido hasta alta viscosidad

Ciclón

Transporte neumático en fase densa aspirada de todo tipo de polvo sin retención y con purga de línea

TRANSPORTAR

Tolva

Sistema de transporte bajo vacío con pesaje integrado para la introducción en máquinas fundidoras

Ciclofiltro

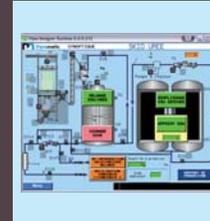
Para la recepción de polvos en línea de transporte neumático



AUTOMATIZAR

Pal'Touch

Trazabilidad de los lotes, identificación de los operadores, fiabilidad de la dosificación... El seguimiento de la producción es tan importante como el resultado



DOSIFICAR

Tornillo de transporte en artesía y tubular

Sistema de transporte mecánico para materiales pulverulentos



Dosificador alimentado por sistema de transporte

Sistema de dosificación ponderal o volumétrico para polvos y granulados



Esclusas rotativas

De paso integral o lateral para la dosificación de polvos y la alimentación del transporte neumático



TRITURAR

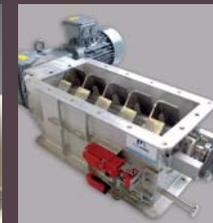
Trituradora de aspas

Micronización de polvos, tecnología de aspas, husillos y martillos



Granuladora

Trituración de los materiales con tendencia a formar grumos, garantizando una alimentación fluida del producto



TAMIZAR

Tamiz centrífugo

Implementación del tamiz en una línea de transporte neumático



Tamiz vibrador

Tamizado para la protección de las máquinas de producción, eliminación de aglomerados y cuerpos extraños



ALIMENTAR

Estación de llenado de big bags

Sistema de ensacado manual o automático para productos a granel polvorientos y granulados



Envasado de big bags

Envasado de todo tipos de big bags de modo contenido y densificación y pesaje comercial



ALMACENAR

Silos/Tolva

Para el almacenaje de sus materiales pulverulentos y granulados, fabricados de acero, acero inoxidable, aluminio y silos flexibles



Contenedor de acero/acero inoxidable

Para el almacenaje de sus productos pulverulentos y granulados, modelos estándar o a medida de 500 a 2.500 litros

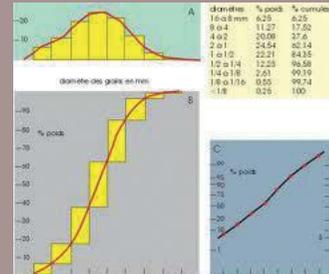


ESTACIÓN DE PRUEBAS

Siempre con el objetivo de satisfacer sus necesidades y ofrecerle soluciones óptimas para sus polvos, PALAMATIC PROCESS realiza pruebas en su **centro de pruebas** y con sus **equipos de demostración**.

- Transporte neumático en fase densa aspirada
- Dosificación
- Vaciado de big bags
- Triturado
- Tamizado

Así, validamos los parámetros necesarios para sus propios productos y usted podrá juzgar la eficacia de los **equipos PALAMATIC PROCESS** y proteger a sus inversiones.



Curva granulométrica



Taller Palamatic

MONTAJE

Efectuamos o supervisamos cada etapa de su proyecto, desde el montaje de la instalación hasta la puesta en servicio final. Por ende, ofrecemos un servicio completo y de alta calidad con respeto de los plazos establecidos. La instalación de nuestros equipos en su planta puede ser realizada por nuestros técnicos en todo el mundo.

El montaje de su instalación incluye la manipulación, el armado mecánico, el soporte de las tuberías y del cableado eléctrico.



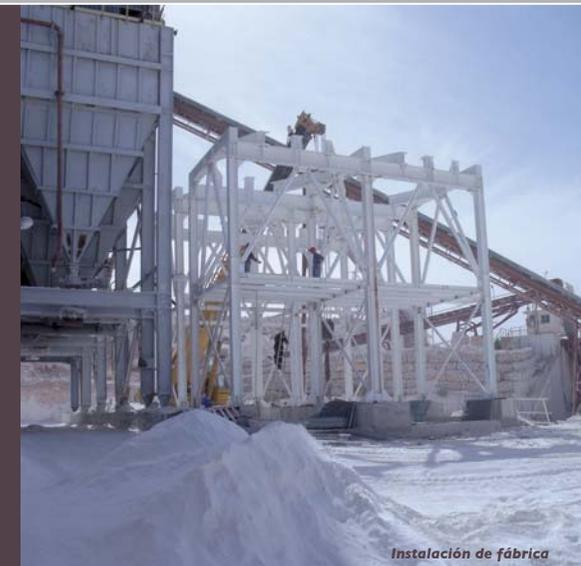
PUESTA EN SERVICIO

La fase de puesta en servicio por parte de PALAMATIC PROCESS le garantiza el desempeño de acuerdo a sus especificaciones. comprende:

- Los ajustes finales de la instalación por parte de personal calificado
- La verificación de las conexiones eléctricas
- La realización de pruebas de producción

Capacitación:

PALAMATIC PROCESS asegura una capacitación completa para garantizar la explotación óptima de su línea de producción. Todos sus equipos de producción, operadores de línea y el personal de mantenimiento son capacitados durante la fase de puesta en marcha. Documentación completa y personalizada es entregada con cada instalación.



Instalación de fábrica





www.palamaticprocess.es/equi-pos-industriales/mezclador-industrial



DIVISIÓN
MINERALES &
INDUSTRIAS DE LA
CONSTRUCCIÓN



► SERVICIO POSVENTA

Servicio al cliente y mantenimiento en planta

Garantizamos un servicio posventa y la entrega rápida de piezas de recambio y de desgaste.

Nuestro servicio posventa también le ofrece contratos de mantenimiento adaptados a su perfil. Los técnicos del servicio posventa de PALAMATIC PROCESS se trasladan a sus instalaciones para ofrecerle las mejores soluciones a sus problemas. La visita regular de uno de nuestros técnicos garantiza la eficacia del funcionamiento y aumenta la vida útil de su instalación. Cada uno de nuestros técnicos ha recibido una formación técnica completa. La monitorización remota y el diagnóstico a distancia son integrados a robots para obtener una mejor reactividad. Así, la utilización de sistemas de teleservicio permite el diagnóstico a distancia y la asistencia en un plazo muy breve, aunque el cliente esté a una distancia geográfica muy lejana.



Descarga – Manipulación – Transporte

LA REGLAMENTACIÓN ATEX



AUDITORIA Y CONFORMIDAD

En sus procesos de producción, usted se enfrenta regularmente al carácter explosivo de los diversos materiales utilizados –polvos, gases, líquidos). Los accidentes espectaculares demuestran las consecuencias dramáticas que puede tener una explosión. Cuando la atmósfera es explosiva, alcanza con una minúscula chispa (mecánica a partir de un elemento de la máquina, eléctrica) para provocar un accidente o una catástrofe.

Desde ya hace muchos años, las autoridades y la industria trabajan para desarrollar normas de seguridad que regulen las condiciones de trabajo en estos entornos peligrosos y estas atmósferas bajo riesgo de explosión. Nuevas normas (llamadas normas ATEX) han sido publicadas y entraron en vigencia el 1 de julio de 2003.

PALAMATIC PROCESS le aporta su experiencia para clasificar los emplazamientos peligrosos en zonas, en función de la naturaleza o de la duración de la presencia de la atmósfera ATEX.

Hoy en día, PALAMATIC PROCESS entrega a sus clientes instalaciones ATEX homologadas por los organismos notificados (Inéris, LCIE, etc.). PALAMATIC PROCESS ha desarrollado de forma estándar equipos que cumplen con ATEX 0-20 / 1-21 / 2-22.

Además, nuestros ingenieros especializados se ocupan de la zonificación y la redacción de análisis de riesgos para los nuevos equipos y las nuevas instalaciones. PALAMATIC PROCESS le garantiza la seguridad de operación y el respeto absoluto de las normas vigentes.



Palamatic
PROCESS >>> machines + engineering

RUE DE L'ECOTAIS ZA DE LA CROIX ROUGE 35530 BRECE
 ☎ +33(0)2 99 86 06 22
 ☎ +33(0)2 99 86 08 10
 ✉ sav@palamatic.fr

DESIGNATION : VIDE SACS
 NUMERO DE SERIE : D 120 404 C
 ANNEE DE FABRICATION : 2012
 En conformité avec les exigences de la directive 94/9/CE
 L'équipement ne doit pas être utilisé sans que le machiniste dans lequel il est incorporé ait été déclaré en conformité avec la directive sur les machines 2006/42/CE

CE Ex ATEX II 2/3D T240°C
 ATEX II 2/3G IIA T4
 T amb. -10°C / +40°C

ESPECIALIZACIÓN EN 5 SECTORES

PALAMATIC PROCESS ha creado 5 divisiones específicas para ofrecer a sus clientes un equipo de proyectos eficaz y sensibilizado con las exigencias de las actividades respectivas.

FOOD & FEED

- ALIMENTOS PARA BEBÉS ■ ESPECIAS Y AROMAS ■ INDUSTRIA LÁCTEA ■ NUTRICIÓN ANIMAL ■ PETFOOD ■ MOLINOS
- PANADERÍA ■ CARAMELOS ■ CONFITERÍA
- BEBIDAS Y ZUMOS ■ COMPLEMENTOS ALIMENTICIOS ■ PLATOS COCINADOS



QUÍMICA

- PETROQUÍMICA ■ PLÁSTURGIA ■ PINTURA
- PIGMENTOS Y COLORANTES ■ PESTICIDAS Y FERTILIZANTES ■ PAPELERÍA ■ TEXTILES



QUÍMICA FINA

- PRODUCTOS FARMACÉUTICOS ■ PRODUCTOS COSMÉTICOS ■ BIOTECNOLOGÍA
- PRODUCTOS DE PROCESAMIENTO ASÉPTICO
- DETERGENTES Y PRODUCTOS DE LIMPIEZA
- AROMAS



MINERALES & INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN

- CEMENTERAS ■ CANTERAS ■ YESO INDUSTRIAL (PLACAS Y POLVOS) ■ INDUSTRIA DEL VIDRIO ■ MINERALES Y METALES



PROCESAMIENTO DE AGUAS Y HUMOS

- PREPARACIÓN DE LECHADA DE CAL ■ DISOLUCIÓN DE UREA ■ PROCESAMIENTO DE CARBÓN ACTIVADO ■ PROCESAMIENTO DE SULFATO DE ALUMINIO ■ GESTIÓN DE LODOS/TRANSPORTE/ALMACENAJE/REFRIGERACIÓN





www.palamicprocess.es



Soluciones para el manejo de polvos



contact@palamic.fr
ZA La Croix Rouge • 35530 Brécé • France
Tel.: +33 (0) 2 99 86 06 22
Fax: +33 (0) 2 99 86 08 10

