



I N D U S A L

FABRICACIÓN DE MAQUINARIA INDUSTRIAL





INDUSAL

FABRICACIÓN DE MAQUINARIA INDUSTRIAL





INDICE

La Empresa

Ingeniería

Molinos

Transmisiones

Molinos vía seca

Molinos continuos vía seca

Secaderos rotativos

Cámara de combustión

Agitadores

Desleidores

Depósitos

Depuradoras

Espesadores

Filtros prensa

Dosificador automático

Cintas transportadoras

Sinfines

Elevadores de cangilones

Filtros de mangas

Almacenamiento de materias primas

Transporte neumático

Donde estamos

LA EMPRESA

Somos una empresa valenciana con más de 40 años de experiencia en la construcción de maquinaria para el sector cerámico y equipos para el tratamiento y depuración de aguas residuales industriales.

Poseemos una amplia gama de maquinas para la preparación de pastas cerámicas: molinos vía húmeda, molturación en seco, secaderos rotativos, agitadores, filtros prensa etc.

Pudiendo estudiar y fabricar el equipo específico para cada necesidad de producción.

Por otra parte, en nuestra DIVISIÓN MEDIO AMBIENTE, fabricamos los equipos e instalaciones que resuelvan los problemas de depuración de aguas procedentes de procesos industriales:

Decantadores lamelares, espesadores, equipos de dosificación, filtros prensa, etc.

Además disponemos de un completo servicio de mantenimiento y asistencia técnica.





Nuestras Instalaciones están ubicadas en la Camino de la Carretera, 48, 12540 Vila-real (Castellón), Tel. 964 62 60 15, Fax 964 62 60 55. Ocupan una superficie de 3.000 m2.

La empresa esta compuesta por los departamentos: comercial, ingeniería, administración, compras, fabricación y montaje.

Todos los departamentos están fuertemente conectados con el fin de obtener una gestión rápida y eficiente.



INGENIERIA

INDUSAL dispone de un departamento de ingeniería propio, encargado del diseño y análisis de las instalaciones que fabricamos, para conseguir el máximo grado de adaptación a las necesidades de nuestros clientes.

Este departamento se encuentra totalmente integrado con el departamento de producción. El constante flujo de información entre ambos departamentos permite optimizar el proceso de fabricación y mejorar día a día el diseño de cada instalación.

Cada instalación es analizada por medio de sistemas de diseño en 2D y 3D, en función de las necesidades de cada proyecto.

Actualmente, la mayor complejidad de las Instalaciones que fabricamos implica un creciente uso de tecnologías de diseño y cálculo en 3D.

Ello permite la visualización exacta de la instalación, y que el cliente pueda conocer al detalle el diseño de su instalación.



Principales funciones del departamento de diseño e ingeniería:

- Diseño de la maquinaria, equipos e instalaciones que fabricamos.
- Cálculo de estructuras, maquinaria y equipos.
- Cálculo y control de planning de trabajo.
- Ingeniería de detalle.
- Realización de planos de fabricación.
- Aprovisionamiento de materiales y componentes.
- Dirección y supervisión de obra.
- Control de calidad.

Además, en nuestra oficina técnica, podrá ver diseñado su producto, gracias a nuestro equipo de ingenieros y delineantes.

De esta manera podrá conocer todo detalle de sus máquinas, mejorando considerablemente el proceso de producción y rendimiento.



MOLINOS

La concepción de estas máquinas permite la molienda de un amplio abanico de materias primas del campo de la mineralogía, pastas, cerámicas, esmaltes, algunos tipos de barnices, etc. De forma que se obtiene una granulometría óptima y un producto homogéneo.



TRANSMISIONES

Transmisiones tipo tándem, montado sobre bancada para su fácil tensado.

Reductor de ejes paralelos.

Freno neumático para posicionamiento de molino.

Motor con patas y potencia según dimensiones molino.

Correas trapezoidales.



MOLINOS VIA SECA

Los molinos de bolas de vía seca llevan incorporados una carcasa que envuelve el molino para realizar la descarga del material.
Esta carcasa lleva unas juntas de goma que cierran sobre el cilindro del molino para evitar pérdida de material.



La descarga del material podría ser mediante un sinfín que descargaría sobre un big bag o bien directamente situar el big bag debajo de la tolva.



MOLINOS CONTINUOS VIA SECA

Instalaciones de molienda en continuo están diseñadas para la molturación de productos abrasivos: arena de sílice y cuarzo, feldespatos, Zirconio etc.

Se trata de un proceso en continuo compuesto por:

- Molino de bolas
- Sistema de alimentación (tolvas y sinfines)
- Clasificador
- Ciclón
- Filtro de mangas



El molino trabaja con blindajes de sílex, goma o alúmina dependiendo el material a molturar. Tiene un accionamiento o bien mediante correas o corona dependiendo de las medidas del molino. El clasificador está diseñado para poder obtener finura del producto deseado en cada momento.

SECADEROS ROTATIVOS



Secadero rotativo para distintos tipos de arenas. La instalación consta de los siguientes elementos:

- Cámara de combustión
- Secadero rotativo
- Cámara de recogida de material
- Ciclones
- Filtro de mangas

El funcionamiento de la instalación consta de crear una corriente de aire caliente dentro del tromel para evaporar el agua y poder secar el material.

La humedad máxima del material de entrada será de un 8-10%.

Construidos en su totalidad con chapa de acero ensamblada.

Espiras de entrada para ayudar al material.

Palas en todo el cilindro para remover el material.

Pista de rodadura con material especial.

Transmisión mediante corona - piñón.



CÁMARA DE COMBUSTIÓN

Cámara de combustión para quemadores de GAS, este tipo de cámara pueden ir directamente conectados al tromel rotativo.

La llama entraría directamente dentro del tromel, al ser una llama limpia no perjudica al material de secado.

La cámara esta construida en material de acero al carbono, forrada en su interior con ladrillos refractario.

La canal de alimentación es de aisi 310 forrada con placas de ceraboard de alta temperatura.



AGITADORES

Disponemos de una amplia gama de Agitadores adaptables a todo tipo de depósitos cilíndricos, octogonales o balsas rectangulares de obra civil.

AGITADORES PARA BARBOTINA

Estos agitadores se montan para mantener en suspensión mezclas de agua-arcilla o de agua y sólidos triturados

Consta de un motoreductor , o bien tándem o epicicoidal dependiendo la velocidad del agitador.

Un cuerpo intermedio con un eje y dos rodamientos que absorben las cargas tanto axiales como radiales



AGITADORES PARA ESMALTES

Estos depósitos se utilizan para mantener en suspensión el esmalte cerámico.
Existen varios modelos en función de su aplicación final con una gran variedad de diseño de palas.
Van orientadas a lanzar el material hacia arriba a través de su inclinación recirculando todo el material.



Depósitos octogonales



DESLEIDORES



Los turbo-desleidores de hélice se utilizan en la industria cerámica para la trituración y disolución de materias primas.

Están constituidos por un depósito octogonal de chapa de acero electro soldada.

La transmisión está constituida por un motor y un cuerpo porta-rodamientos adecuado para absorber las cargas axiales y radiales, unidas mediante correas de tipo trapezoidal.

En el interior del depósito tiene instalado un tablón rompeolas.



DEPOSITOS



Fabricación de depósitos para agitadores en acero al carbono e inoxidable para grandes volúmenes de agitación.



DEPURADORAS

Decantadores lamelares de elevado rendimiento, el decantador esta constituido por un deposito rectangular con el fondo en forma de pirámide truncada ; su interior se divide en dos cámaras , una zona donde se frena la velocidad del agua y una zona provista de lamelas donde la velocidad ascensional del agua es inferior a la velocidad de caída de las partículas, lo que provoca la sedimentación de las mismas.



Equipo para la depuración y clarificación de aguas residuales Industriales aplicables a diversos sectores: cristalerías, curtidos, transformados de plásticos, pintura y esmaltes.

Equipamiento con decantador lamelar y equipos de preparación, mezcla y dosificación de productos.

Para diversa capacidades o caudales a procesar.

ESPEADORES

Espesadores para la decantación de lodos en procesos mineros y recuperación de aguas clarificadas.

Incorpora rasquetas sobre fondo con elevación hidráulica del conjunto de agitación, canales superiores de recogida de agua clarificada, bomba centrífuga/pistones para la extracción de lodos, pasarelas de visita con acceso por escalera y depósito de recepción de agua clarificada.



FILTROS PRENSA

Los filtros prensa tienen una amplia aplicación en la separación de sólido - líquido. Se utilizan mucho para el filtrado y clarificado de numerosos líquidos, también tienen utilidad en las industrias químicas, cerámicas, vinificación.

Actualmente los filtros prensa tienen uso preferencial en muchas industrias por los altos rendimientos obtenidos, factor determinante en la industria pesada y minera donde exigen respuestas muy efectivas con equipos de nivel técnico especial.



SE CONSTRUYEN LOS
SIGUIENTES TAMAÑOS

470 X 470
630 X 630
800 X 800
1000 X 1000
1200 X 1200
1300 X 1300
1500 X 1500



DOSIFICADOR AUTOMÁTICO

FLOCULACIÓN

En la industria minera la FLOCULACIÓN consiste en inyectar en el agua cargada de arcilla y de partículas minerales, una solución floculante adaptada a la naturaleza de las materias en suspensión con el fin de conseguir aguas decantadas limpias y la formación de lodos espesos.

Los floculantes utilizados son polímeros sintéticos de alto peso molecular, cuyas moléculas son de cadena larga y con gran afinidad por las superficies sólidas. Estas macromoléculas se fijan por adsorción a las partículas y provocan así la floculación por formación de puentes interpartículas.

DESCRIPCIÓN

Depósito de preparación y de maduración con varios compartimientos según modelo.
Tolva dosificadora de polvo con dosificador de tornillo sinfín.
Agitador de homogeneización de baja velocidad de rotación.
Bomba de dosificación con caudal variable.
Conjunto de tuberías con caudal variable.
Conjunto de tuberías, grifería y componentes de control.
Armario eléctrico de mando y control.



CINTAS TRANSPORTADORAS



Una cinta transportadora, es un sistema de transporte continuo formado básicamente por una banda continua que se mueve entre dos tambores.

La banda es arrastrada por fricción por uno de los tambores, que a su vez es accionado por un motor. El otro tambor suele girar libre, sin ningún tipo de accionamiento, y su función es servir de retorno a la banda, esta es soportada por rodillos entre los dos tambores o por una cuna continua de chapa o de algún material de baja fricción.



SINFINES



Este equipo está diseñado para realizar el transporte mediante una espiral basado en el principio de Arquímedes. Tienen la posibilidad de trabajar en diferentes ángulos de inclinación.

Diseñados para transportar diferentes tipos de sólidos en infinidad de industrias.



ELEVADORES DE CANGILONES

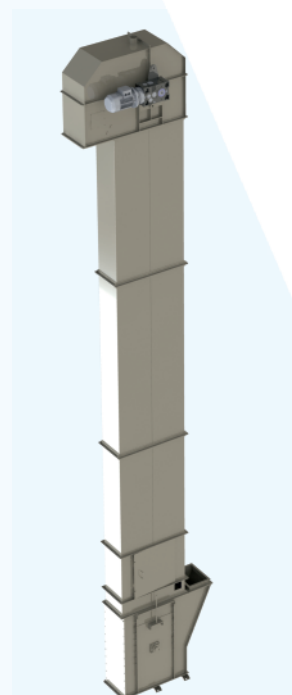
Los elevadores de cangilones se utilizan para transportes verticales de todo tipo de productos granulados.

Están fabricados de forma modular de fácil montaje.

Trasmisión directa mediante moto reductor ortogonal con brazo de reacción.

Llevar incorporados sensor de guiado de la banda y tacómetro.

Estos transportadores se utilizan en aquellas zonas donde se dispone de poco espacio.



FILTROS DE MANGAS

El aire cargado de polvo es aspirado por acción del ventilador hasta el cuerpo del filtro, entrando por su parte inferior sin contacto con el elemento filtrante.

Parte del polvo decanta en el filtro por gravedad quedando el resto retenido en las mangas pasando el aire ya limpio al ventilador que lo expulsa a la atmósfera a través de la chimenea.

El sistema de limpieza sacude las mangas con un potente impacto de aire comprimido, lo que provoca el desprendimiento del polvo, depositándose en la tolva de descarga.

La limpieza se realiza continua y correlativamente entre los elementos filtrantes, siendo regulables los tiempos de disparo y duración de los mismos para regular el consumo de aire de limpieza.



ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS

Fabricamos silos para almacenamiento de materia prima. Estas instalaciones varían dependiendo de las necesidades de cada cliente con distintos tipos de silos.

Cilíndricos
Rectangulares

Proyectamos plantas completas desde la alimentación de los silos mediante elevadores de cangilones o bien con transporte neumático (propulsores), hasta la descarga a cubas, cintas transportadoras o sinfines de dosificación, según necesidades del cliente.



TRANSPORTE NEUMÁTICO



El transporte neumático se realiza a través de un propulsor que es un recipiente a presión con sus elementos de mando necesarios, tales como valvulería, transductores de presión, niveles, etc. Dispone de una tubería de alimentación y un filtro de depresión del aire residual del material a transportar. El material fluye a través de la tubería hasta el punto de descarga donde por expansión se separa el material, y el aire residual escapa a través del filtro de mangas.



MONTAJE



INSTALACIONES



DONDE ESTAMOS

indusal@indusalsl.es

www.indusalsl.es



Camino de la Carretera, 48
12540 Vila-real (Castellón)
Telf.: 964 62 60 15
Fax: 964 62 60 55



INDUSAL

FABRICACIÓN DE MAQUINARIA INDUSTRIAL



I N D U S A L

FABRICACIÓN DE MAQUINARIA INDUSTRIAL

Camino de la Carretera, 48

12540 Vila-real (Castellón)

Tel.: 964 62 60 15

Fax: 964 62 60 55