



Filter and separating facilities by humid way with high oil emissions from the industrial fryers of the processes.

Owner

CYL IBERSNACKS, SL.

Location

Calle Font de L'almaguer, 9
Benifaió (Valencia)

Provided by

Tysein, S.L.U

Location

C/Duque de Mandas, 36
Valencia



1



Introduction

The IBERSNACKS group entrusted TYSEIN S.L.U. as engineering resources and general contactor for the <<industrial oil smog filtration>> project. The smog, produced by the industrial frying processes, were until nowadays evacuated outside by natural flow.

El Grupo IBERSNACKS, adjudicó como ingeniería y contratista general a Técnicas y sistemas energéticos e ingeniería, S.L.U., el proyecto de filtración de los humos, producto de la freiduría de patata que hasta ahora eran evacuados al exterior por tiro natural.

The completion and starting up the equipment met all the requirements and expectations, accomplishing almost zero emissions of oil particules floating the air and the emissions limits in UK.

La finalización y puesta en marcha del equipo ha cumplido las expectativas, ya constatadas en Inglaterra, logrando unas emisiones casi nulas de aceite en suspensión.

Scope of supply

- Supply and instalment of centrifugal droplet separator by humid way. Suministro y montaje del separador centrífugo por vía húmeda.
- Project and recalculation of the metal bearing structures on the original roof structure. Proyecto y recálculo de las estructuras metálicas portantes sobre la estructura cubierta existente.
- Electric installations and control systems Instalaciones eléctricas y de control.
- Water pipe network and pump system. Red de tuberías de agua y grupo de presión.



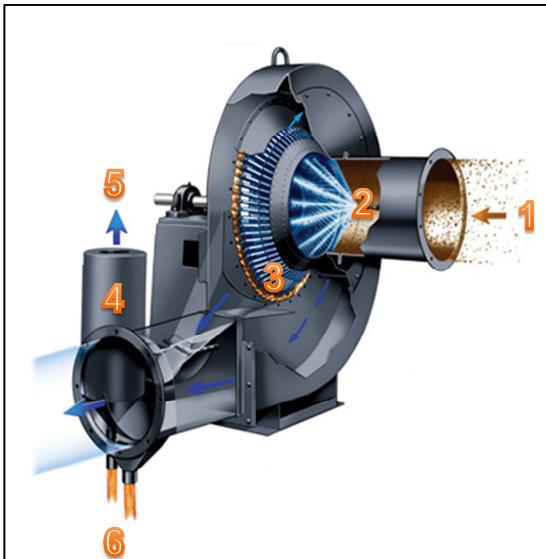
3



Tysein

Técnicas y sistemas energéticos
e ingeniería, S.L.U.

- 1- Filter system by wet process, located on the roof.
- 2- Extracted air conduct
- 3- Filter system by wet air entrance to be filtered.



- High efficiency
- Minimum water consumption.
- Great flexibility.
- Easy setup.
- Continuous operation.

1. Air entrance product
2. Water sprayer.
3. Impeller.
4. Expansion chamber.
5. Clean air.
6. Condensated drain (foul product).

The filter equipment by wet process is a combination of a ventilator and a powder collector. The equipment has the same dimensions as a centrifugal fan.

El equipo de filtración vía húmeda es la combinación de un ventilador y de un colector de polvo. El equipo tiene básicamente las mismas dimensiones que corresponden a un ventilador centrífugo.

The air loaded with powder enters the equipment, where it has to pass through a water spout. An additional water spray is applied to maintain a water film on the blades of the impeller.

El aire cargado de polvo penetra en el equipo, donde queda expuesto a un fino chorro de agua. Un "spray" adicional aporta al agua necesaria para mantener una película de agua en las palas del rotores.

Because of the different densities, the water and the powder enter in a collision against the blades of the impeller and are directed to the center of the "water cone", specially designed for that function.

Al ser agua y el polvo más pesados que el aire, entran en colisión en las paletas del impulsor y son dirigidos hacia el interior del "cono de agua" gracias al diseño especial de las paletas y la fuerza centrífuga del impulsor rotativo.

Construction

Designed to operate for long service life, equipment manufactured with rolled steel with high resistance and stainless steel blades. It is also available to order them totally in stainless steel for very corrosive processes.

Diseñado para funcionar sin problemas durante años, equipo se fabrica, con acero laminado de alta resistencia y las palas en acero inoxidable. También puede fabricarse totalmente en acero inoxidable para aplicaciones más corrosivas.

Field applications

- **Food industry:** cereals, flower, sucre, salt ,soya ,cacao

The sludge is drained through a discharge tube to the expansion chamber. In this chamber, secondary air (10% of the total flow) and the sludge are separated, and the drainage will keep going through another tube. And the air flow is filtered.

El lodo es drenado a través del tubo de descarga de lodos hacia la cámara de expansión. En dicha cámara el aire secundario (aproximadamente un 10% del caudal total) y el lodo son separados, drenado éste a través del tubo de drenaje. El caudal del conducto de salida de aire limpio.

The water consumption consists only of maintaining water film on the entire collector surface, estimating approx. 75 liters for every 1.000 m³/h of air.

El consumo de agua está limitado a asegurar una película de agua en toda la superficie del colector. Aproximadamente, 75 litros por cada 1.000 m³/h de aire.

The equipment is available in 12 different sizes, varying from 1.000 to 100.000 m³/h. and it is reliable for 24 hours/day continuous smooth operation.

El equipo está disponible en 12 tamaños que abarcan caudales desde 1.000 hasta 100.000 m³/h. y su funcionamiento es uniforme y continuo las 24 horas del día.

Efficiency

The graphic of capacities shows you the most efficient area for every size of the filter equipment.

El gráfico de capacidades muestra el área de máxima eficiencia para cada tamaño del equipo de filtración.



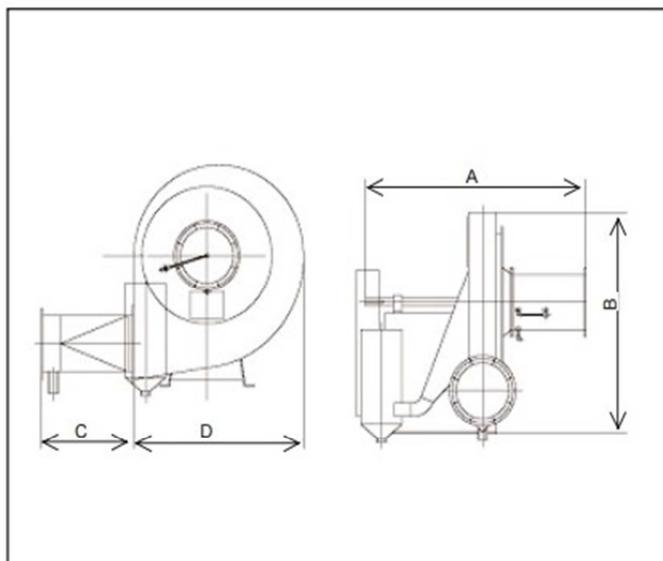
Tysein

Técnicas y sistemas energéticos
e ingeniería, S.L.U.

- **Industries:** paper, pharmaceutical, chemical, plastic, tabaco, fibreglass, ceramic, carbon, fertilizer.
- **Processes:** drying, curing, cooking, crushing, rectifying, spraying.

Dimensions (mm)

Sizes	A	B	C	D
8	1099	837	356	657
10	1314	1014	444	810
12	1475	1225	533	978
14	1599	1390	622	1130
16	1689	1603	711	1302
20	2062	1970	889	1603
24	2411	2389	1067	1914
27	2648	2648	1194	2146
30	2824	2889	1334	2362
33	3085	3196	1473	2632
36	3330	3435	1613	2832
45	3697	4196	2007	3477



Capacities

