

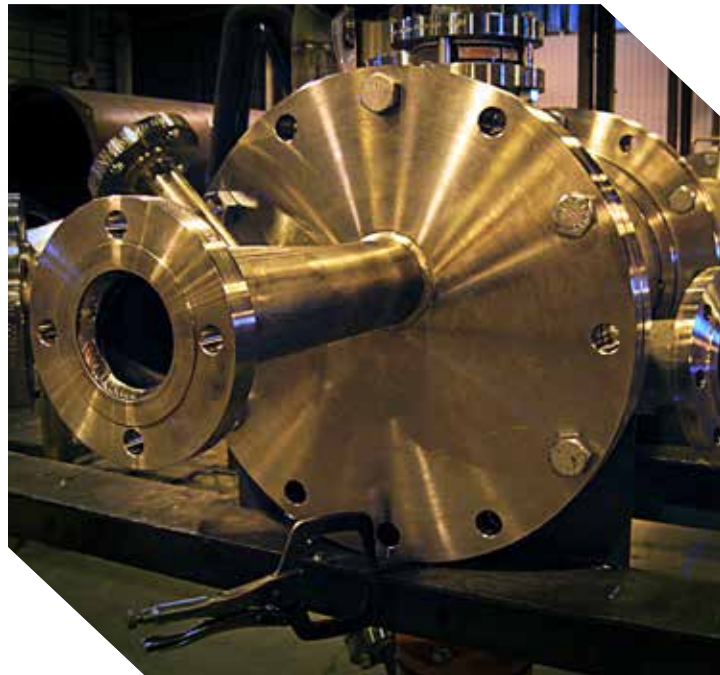


## Visión de Conjunto

El reactor de tubo es un recipiente para reacciones ácido-bases que fue desarrollado inicialmente para producir fertilizantes de fosfato amoniacados.

El reactor de tubo reduce el costo de energía para la planta mediante la reacción de calor como su método principal de secar, reduciendo la carga de la secadora.

Reactores de tubo no son necesarios en cualquier sistema, pero cuando se utilizan correctamente, pueden **añadir un valor significativo** a una operación.



## ¿Cómo funciona?

El reactor de tubo acepta ácido sulfúrico o fosfórico en un lado del tubo, y el gas o líquido amoníaco es rociado en la cámara de reacción. El resultado, ya sea fosfato amoníaco o sulfato, es una "fusión" caliente de productos sobrecalentados.

El calor contenido en el reactor de tubo por la reacción contribuye a la exigencia de calor necesaria para la eliminación de la humedad del material granulado. Esto **reduce el requerimiento de combustible para secadoras** en la planta.

## LA VENTAJA DEL REACTOR DE TUBO

Pipe reactors can deliver significant value by reducing plant energy costs and improving fertilizer. Reactores de tubo pueden ofrecer un valor significativo porque reducen el costo de energía para la planta y mejoran la producción de fertilizantes. Existe otro valor para la producción de fertilizantes basados en lo orgánico, donde, además de la eliminación de olores, reactores de tubo ofrecen enriquecimiento de nutrientes personalizables. Tasas de materia prima también se pueden ajustar para controlar la calidad de nutrientes.

**Reactores de tuberías se pueden diseñar a un sistema nuevo, o readaptarse a una ya existente, con la opción de sustituir la etapa de pre-neutralización.**