

GRUPO CALIDRA

CASE HISTORY

Servicios Administrativos, S.A. de C.V.
Cal de Aguascalientes, S.A.
Calidra de Oriente, S.A. de C.V.
Cal de Apasco, S.A.
Caleras de la Laguna, S.A. de C.V.
Caleras de Guanajuato, S.A. de C.V.
Facal Purísima, S.A.
Calidra de oriente, S.A. de C.V.
Cal Química Mexicana, S.A. de C.V.
Cales de Oriente, S.A. de C.V.
Grupo Calero de Xioteppec, S.A. de C.V.
Calidra de Occidente, S.A. de C.V.
Calidra de Veracruz, S.A. de C.V.



Remembranza

Calidra, S.A. Empresa fundada en 1931 con el objeto de producir cal hidratada, yeso y sus derivados. Instalando la primer planta integral de cal en México, lo que vino a representar una verdadera innovación para la industria de la construcción en el país. Iniciándose con esto la sustitución de cal viva por cal hidratada.

Durante 1993 y hasta 2003 GRUPO Calidra formo una asociación con Carmeuse, organización líder en el mercado de cal en Europa y Estados Unidos, adquiriendo con esto tecnología de punta y la capacitación de recursos para la modernización de las empresas que forman el Grupo. En este ultimo año se formo una nueva asociación con GRAYMONT empresa que ocupa el tercer lugar en la producción de cal a nivel mundial, iniciándose así una nueva etapa en el desarrollo de la empresa, con una nueva visión y un enfoque orientado a las diversas gamas de mercados que conforman la industria de la cal.

PRODUCTO

La cal sigue siendo uno de los productos que por sus propiedades tiene aplicación en diversos sectores de la industria con grandes beneficios a un bajo costo. Teniendo día con día mayor aplicación.

Con LA innovación de tecnología y con el avance en implementación y mejoras en sus procesos GRUPO CALIDRA y sus especialistas han desarrollado estudios en los que contarán con la necesidad de aplicación de vapor dentro de sus procesos.

GRUPO CALIDRA

CASE HISTORY

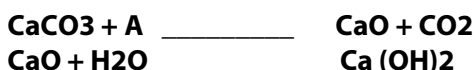
APLICACIONES DE LA CAL

- Metalurgia
- Industria Química
- Filler
- Medio Ambiente
- Agro Industria
- Construcción
- Alimentos

PROCESO Y USO DE VAPOR

El proceso de la cal consiste en selección química, explotación, trituración, clasificación por granulometrías y calcinación, en esta última parte del proceso es donde se tendrá la aplicación del vapor siendo utilizado dentro del sistema de combustión en los hornos de proceso teniendo como beneficio mayor producción a un menor costo.

El proceso en un horno consiste en agregar la piedra a calizar a un horno y agregar calor a una temperatura mayor a 1300 °F, desarrollando las siguientes reacciones:



Actualmente en los hornos de calcinación los quemadores utilizan Gas Natural teniendo con esto características limitantes en la combustión y transmisión del calor suministrado al proceso principalmente, dentro de las innovaciones tecnológicas atomizado con vapor. Con esto obtendrán una serie de beneficios como son:

- Mayor homogenización del calor transmitido por los quemadores
- Disminución de pérdidas de calor dentro del proceso
- Menores riesgos en el manejo del combustible
- El vapor como elemento de atomización tendrá una mayor difusión y transmisión de calor hacia toda la cámara de combustión
- La Pulverización dentro de la atomización es mucho mejor que al utilizar aire
- Menores gastos de operación

GRUPO CALIDRA

CASE HISTORY

PROYECTO

Para la primera etapa del proyecto que Clayton de México, S.A. de C.V. tiene con Grupo Calidra, es suministrar a la empresa Cal de Apasco, S.A. Planta 2 en Apaxco, Edo. de México Dos Generadores de Vapor de 100 BHP con todos sus accesorios periféricos montados en plataforma para el suministro de vapor a los quemadores de 7 hornos de proceso, cada uno con una capacidad de 110 Toneladas.

Las etapas consecuentes consisten en suministrar sistemas similares para las plantas de Caleras de la Laguna, S.A. de C.V. en Torreón Coahuila (Generadores de Vapor de 60 BHP) y Calidra de Oriente, S.A. de C.V. en Puebla (Generadores de Vapor de 100 BHP).

CONFIGURACIÓN

Se trata de 6 equipos en Total para 3 Plantas ubicadas en Ciudad Apasco, Puebla y Torreón. La configuración de estos Sistemas es una Planta Generadora de Vapor de 100 HP Completa y sus Accesorios en un solo Skid y un Segundo Equipo de 60 HP en Reserva.

Considerando que serán equipos que se mantendrán en uso 24 horas, esta configuración resulta la recomendable a la cual se le añade un Sistema de Control Automático de Sólidos Disueltos para su mejor Desempeño.

Considerando características del Agua, como Dureza y Sólidos Disueltos Totales principalmente, Clayton de México sugiere la implementación de un sistema de Filtrado a partir de Ósmosis Inversa (RO) y/o dependiendo las condiciones un Modelo Completo de Desmineralización.

JUSTIFICACIÓN DEL CAMBIO DE COMBUSTIBLE

Actualmente el precio en US dls. Por 1 millón de BTU para gas Natural es de \$5.10 y para Combustóleo \$4.55.

Con las corridas de TIR que han realizado para las diversas situaciones y consideraciones observan que es rentable la inversión.

19/08/03
Grupo Calidra
J.M.H.M.