



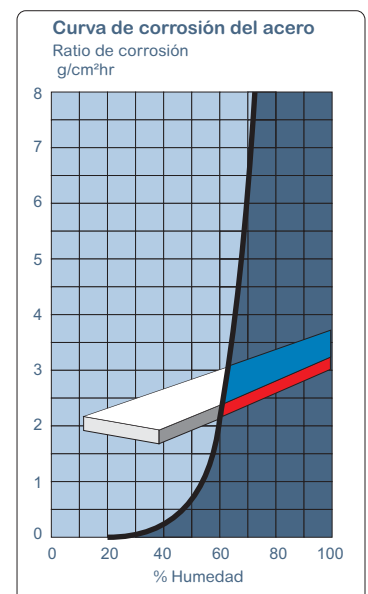
Control de humedad en plantas de tratamiento de agua

La industria del tratamiento del agua, debido a su propia naturaleza, tiene el handicap de contar con un alto grado de humedad en el ambiente que afecta de manera directa a las infraestructuras de la propia planta, provocando problemas tanto en el equipamiento mecánico como en el electrónico.

Los puntos donde más suele incidir la humedad, en este tipo de plantas, son los siguientes:

Estructura metálica: Oxidación

Por encima del 50% de humedad relativa ambiente, el proceso de oxidación que sufren los materiales metálicos se acelera de forma exponencial: tuberías, válvulas, bombas, tanques, en general, cualquier superficie metálica se oxida más rápido y por tanto su tiempo de vida e índice de calidad se ven mermados.





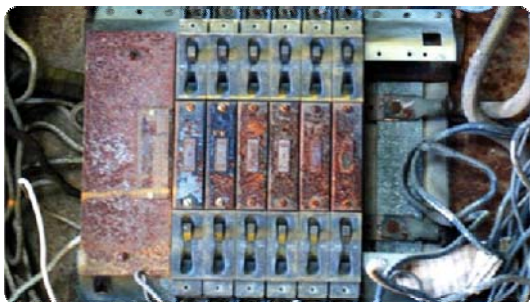
Control de humedad en las industrias farmacéutica y cosmética



Estructura metálica: Condensaciones

En las plantas de tratamiento de agua, a este proceso de oxidación por el alto nivel de humedad ambiental, hay que añadir otro proceso de oxidación adicional que se produce debido a las condensaciones.

La humedad, en el interior de la planta, condensa en cualquier superficie que tenga una temperatura de punto de rocío inferior a la del aire, algo habitual en el exterior de las superficies metálicas de tuberías y tanques.



Equipamiento eléctrico y electrónico: Daños

Los elementos eléctricos y electrónicos presentes en una planta de tratamiento de agua tienen una misión crítica en el control de los procesos que se llevan a cabo en su interior.

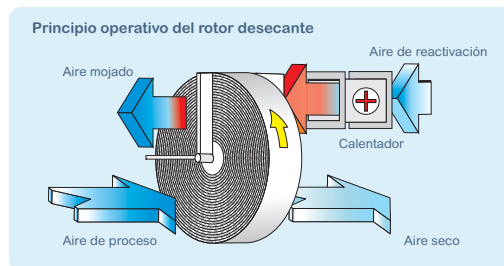
Estos procesos de control se pueden ver afectados por los fallos y el deterioro que producen los altos niveles de humedad en los circuitos electrónicos, provocando daños en el funcionamiento de la planta.

Solución: Fuentes de humedad y su tratamiento

Las principales fuentes de humedad en este tipo de plantas suelen ser:

- Las infiltraciones.
- La ventilación.
- La apertura de puertas y ventanas.
- Evaporación de tanques de agua abiertos.

Mediante una serie de cálculos podemos valorar la incidencia de cada una de ellas y su cómputo total, de manera que nos permite conocer la masa de agua que hay que eliminar para mantener los niveles bajos y evitar los daños producidos por altos niveles de humedad.



Como ejemplo de aplicación, se suministraron deshumidificadores de aire por rotor desecante del modelo DFRB-045E para el Consorcio de Aguas de Bilbao. En concreto, se utilizaron para evitar los problemas descritos en los cuartos de bombas que reducían la vida operativa del costoso equipamiento y requería constantes labores de mantenimiento.



tecniseco
ingenieros

C/ Ciudad de frías, 33 28021 Madrid.
Tel.: +34 91 723 38 40 Fax: +34 91 505 30 86

Avda. de los Alpes, 48 08940 Cornellá, Barcelona.
Tel.: +34 93 521 63 64 Fax: +34 93 377 29 64

info@tecniseco.es www.tecniseco.es