

| | |
|--------------------|---|
| Equipo | Desengrase en circuito cerrado (destilador al vacío + carbón activo) |
| Código | F-6007 |
| Mejora | <ul style="list-style-type: none"> - Disminución del uso de disolventes, por tanto, ahorro en materia prima. |
| Ambiental | <ul style="list-style-type: none"> - Disminución de emisiones; COVs de los disolventes. - Disminución de residuo peligroso; desde un 75% hasta un 90% (disolvente). |
| Consiste en | <p>Se trata de un sistema integrado de dos tecnologías unificadas en un proceso de limpieza:</p> <p>Destilador al vacío de disolvente junto con filtración con carbono activo para eliminar el disolvente traza que todavía contiene el agua condensada proveniente de la evaporación.</p> <p>La separación y purificación de líquidos por destilación constituye una de las principales técnicas para purificar líquidos volátiles. La destilación hace uso de la diferencia entre los puntos de ebullición de las sustancias que constituyen una mezcla. Las dos fases en una destilación son: la vaporización o transformación del líquido en vapor y la condensación o transformación del vapor en líquido.</p> <p>En los procesos de limpieza de diferentes sectores, se encuentran disolventes mezclados con restos de suciedad (aceites y grasas). La suciedad disuelta se puede separar mediante destilación. El disolvente sucio se pone en ebullición, de modo que el disolvente limpio se evapora y las sustancias sucias en él disueltas (aceites y grasas) quedan separadas. Esta técnica se emplea en la separación de líquidos con un punto de ebullición superior a 150 ° C. Como un líquido hiere cuando su presión de vapor iguala a la presión externa, se puede reducir el punto de ebullición disminuyendo la presión a la que se destila. Esta técnica se conoce como destilación a presión reducida o destilación al vacío. La destilación al vacío se utiliza cuando el líquido tiene un punto de ebullición excesivamente alto o descompone a alta temperatura, para reducir el consumo energético.</p> <p>El tratamiento con carbono activo se basa en la capacidad de adsorción del carbono activo para la eliminación de bajas concentraciones de enlaces orgánicos no biodegradables como algunos tipos de disolventes.</p> <p>En la filtración con carbón activo clásica, la adsorción se produce en una dirección en donde las partículas sucias (disolvente) se adhieren a los gránulos de carbón, estos gránulos se saturan y han de regenerarse:</p> <p>Absorción: trabaja mientras la máquina de desengrase está operativa. Su</p> |

| | |
|-----------------------------------|--|
| | <p>función es recoger los vapores de disolventes originados en el proceso de evaporación.</p> <p>Regeneración: mientras la máquina está parada. Consiste en calentar el filtro para que expulse el disolvente contenido durante la fase operativa y retornarlo a la cuba de trabajo como disolvente limpio. Una vez realizado el proceso (3 horas), el filtro se enfriá para quedar listo para absorber.</p> |
| <p>Sectores Aplicables</p> | <p>Se excluyen a todas aquellas actividades que aplican la presente tecnología para cumplir los límites legales establecidos en la legislación vigente, o que se les exija que implanten esta tecnología como condicionado en los permisos y/o autorizaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Industria de limpieza industrial (NACE 81.22). - Industria de automoción (NACE 29). - Industria del metal (NACE 24). - Industria de tratamientos de metales (NACE 25). |