

ECOVAR® – Soluciones estándar *in situ***Sistemas ECOVAR®****Plantas ADSOSS™-O****ADSOSS™-O****Plantas de generación de oxígeno por adsorción**

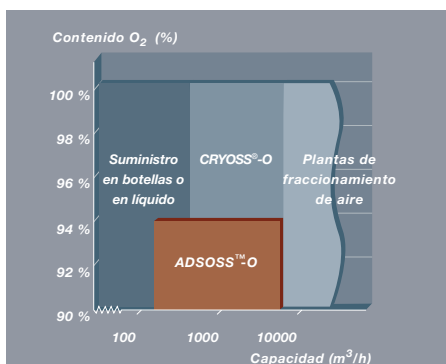
Los sistemas de suministro ECOVAR® abarcan el suministro de gases industriales con plantas *in situ*. La línea de producto ADSOSS™-O es parte de la gama de productos ECOVAR®. En la construcción de las plantas se utilizan componentes probados, de la más avanzada tecnología, que proporcionan el máximo rendimiento y fiabilidad. Un sistema integrado de suministro de gases líquidos garantiza el suministro del gas sin interrupción las 24 h del día.

Las plantas ADSOSS™-O son la solución ideal cuando se requiere un suministro de oxígeno rentable a largo plazo. Las plantas utilizan un proceso de adsorción para separar el aire y conseguir caudales de oxígeno que oscilan entre 100 m³/h y 6.000 m³/h, con un contenido de oxígeno del 90-94 %. El producto está disponible con diferentes niveles de presión para adaptarse a los requisitos actuales de la aplicación de oxígeno.

Las plantas ADSOSS™-O son modulares y muy compactas. Este sistema modular permite a Abelló Linde personalizar todas las necesidades específicas del cliente, como son el coste de la estación de servicio o la disponibilidad de espacio. Todos los módulos de la planta están diseñados para acelerar la entrega, la instalación y la puesta en marcha. Una vez en funcionamiento, las plantas operan de forma totalmente automática (sin personal). El modo integrado de control de la carga permite ahorrar energía ajustando automáticamente la producción de la planta a las fluctuaciones en el consumo de gas. En las puntas de consumo se utiliza el sistema de suministro líquido, que también proporciona oxígeno en caso de que la planta se pare a causa de una avería.

**ADSOSS™-O 1300**

ADSOSS™, CRYOSS® y ECOVAR® son marcas registradas del Grupo Linde.



Soluciones para el suministro de oxígeno

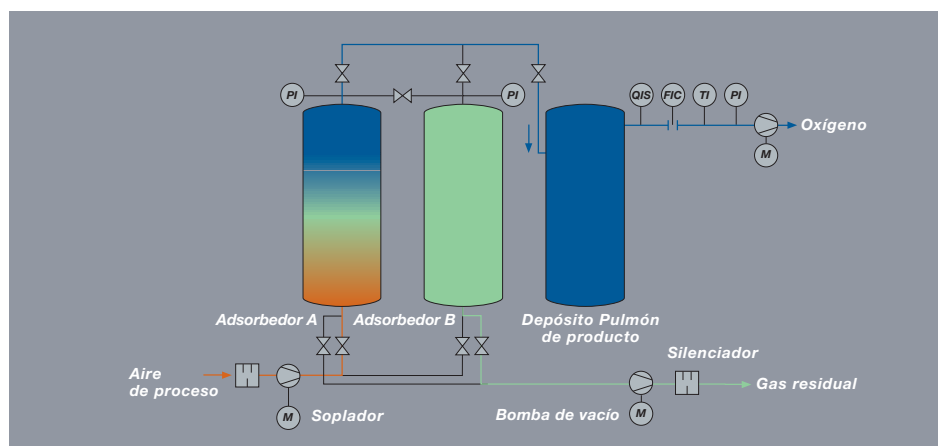


Diagrama del proceso VPSA

Procedimiento y tecnología

Las plantas ADSOSS™-O utilizan las propiedades de adsorción de tamices moleculares especiales de zeolita para separar los componentes del aire. Mientras el nitrógeno, el dióxido de carbono y la humedad se adsorben en la superficie del lecho adsorbente, el oxígeno pasa a través del tamiz. Las plantas normalmente constan de un soplador de aire, dos depósitos de adsorción rellenos con ZMS, un depósito pulmón, una bomba de vacío, válvulas conmutadoras de alto rendimiento y un compresor de oxígeno.

El aire del proceso se filtra y se comprime antes de entrar en los depósitos de adsorción, donde realmente tiene lugar la adsorción. Cuando el tamiz alcanza la saturación, el caudal de aire se dirige al segundo lecho. Mientras tanto, el lecho adsorbente cargado se prepara para el siguiente ciclo de adsorción. Se despresuriza y luego se vacían los componentes adsorbidos mediante una bomba de vacío. Después, el lecho regenerado se presuriza y se prepara de nuevo para la producción de oxígeno. Más adelante hay instalado un depósito pulmón de producto que compensa las fluctuaciones en el caudal de oxígeno durante la alternativa de los lechos adsorbentes.

Como la presión del oxígeno del proceso es baja, normalmente se ha de aumentar mediante un compresor de oxígeno. Este proceso se conoce normalmente como VPSA (*Vacuum Pressure Swing Adsorption*, adsorción por cambio de presión mediante vacío).

La principal ventaja de las plantas ADSOSS™-O es la facilidad de funcionamiento. La planta se puede poner en marcha y detener de forma local o remota; en pocos minutos produce la cantidad necesaria de oxígeno con el grado de pureza exacto.

Aplicaciones

Los sistemas ECOVAR® en los que se basan las plantas ADSOSS™-O se utilizan habitualmente para aplicaciones en los siguientes sectores industriales:

- | | |
|--|---|
| Industria química y petroquímica
► Oxidaciones (no-) catalíticas
► Reciclado térmico | Pulpa y papel
► Designificación
► Blanqueado
► Generación de ozono |
| Industria metalúrgica
► Fundición
► Refino
► Tratamiento térmico | Tratamientos de aguas
► Tratamiento biológico |
| Industria farmacéutica
► Procesos de oxidación | Industria del vidrio
► Fundición |
| Tratamiento de residuos
► Incineración
► Oxidación húmeda | Industria alimentaria
► Piscifactorías
► Fermentación |