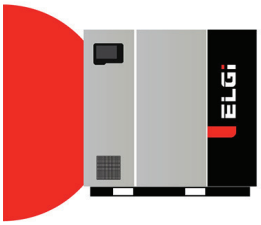
Aprovechando el poder: Aplicaciones de aire comprimido en la industria petroquímica y químicadustry

Roger Savo
Aftermarket Director ELGi Compressors Europe

ELGi Compressors es un fabricante internacional de compresores de aire que opera en casi todos los países de Europa y cuenta con una amplia gama de sistemas de aire comprimido innovadores y superiores desde el punto de vista tecnológico. Trabajamos de manera constante para garantizar que los clientes logran sus objetivos de productividad, al tiempo que mantenemos un coste total de propiedad inferior. En ELGi ofrecemos una gama completa de soluciones de aire comprimido, desde compresores de tornillo lubricados con aceite o exentos de aceite y compresores alternativos lubricados con aceite hasta secadores, filtros y accesorios aguas abajo.

PROGRESO PIONERO CON SOLUCIONES DE COMPRESORES DE AIRE INDUSTRIALES



En las plantas químicas a gran escala, donde la eficiencia no es negociable, las soluciones de compresores de aire industriales se destacan como la fuerza impulsora detrás de las operaciones continuas.

Estas máquinas proporcionan la potencia esencial para el bombeo de fluidos y el transporte neumático, e incluso contribuyen a las medidas de seguridad en entornos peligrosos. Su impacto se extiende más allá del impacto técnico, garantizando que la fabricación de productos químicos y petroquímicos funcione sin problemas, de manera eficiente y con un compromiso inquebrantable con la seguridad y la innovación.

En este blog, descubriremos diversas aplicaciones de los compresores de aire en la industria petroquímica y química y por qué elegir ELGi como fabricante de compresores de aire es la mejor decisión para su negocio.

Tipos de soluciones de compresores de aire industriales en aplicaciones químicas y petroquímicas:

• **Compresores de aire de tornillo rotativo:** Los motores de las operaciones continuas en plantas químicas a gran escala, que ofrecen eficiencia y un flujo constante de aire comprimido. Los compresores de aire de tornillo rotativo son la piedra angular de las soluciones de compresores de aire industriales debido a su confiabilidad. La serie AB de compresores de aire rotativos sin aceite de ELGi es la opción ideal para plantas químicas. Reconocidos por su eficiencia, flujo de aire constante y diseño compacto, estos compresores redefinen la fiabilidad en entornos industriales.

» Estas máquinas proporcionan la potencia esencial para el bombeo de fluidos y el transporte neumático, e incluso contribuyen a las medidas de seguridad en entornos peligrosos

• **Compresores de aire alternativos:** Ideales para operaciones intermitentes, estos compresores robustos son rentables, fáciles de mantener y están equipados con tanques de aire integrados, lo que los convierte en componentes esenciales en las soluciones industriales de compresores de aire.

• **Compresores de aire fiables:** Al proporcionar movilidad para tareas como mantenimiento y limpieza, estos compresores son imprescindibles en lugares sin infraestructura fija. Los compresores de aire portátiles garantizan flexibilidad en diversas tareas in situ. ELGi, con más de 50 años de experiencia, diseña y fabrica productos ecológicos compresores de aire portátiles bajo la marca Rotair en Europa, cumpliendo altos estándares internacionales de calidad y procesos.

• **Compresores de aire exentos de aceite:** Al garantizar la pureza del aire comprimido en procesos como la producción farmacéutica, estos compresores evitan que los contaminantes del aceite interfieran con la calidad del producto. Los compresores sin aceite de ELGi cuentan con terminales de aire patentados, lo que garantiza la máxima confiabilidad con una mínima pérdida de energía y bajas temperaturas de salida del aire. Son indispensables para mantener los más altos estándares de pureza en las soluciones de compresores de aire industriales.

• **Generación de nitrógeno:** Imprescindibles en la industria petroquímica, estos generadores producen nitrógeno para crear atmósferas inertes, evitando reacciones no deseadas, oxidación o combustión. Los generadores de nitrógeno, un subconjunto de soluciones de compresores de aire industriales, desempeñan un papel fundamental a la hora de mantener la seguridad y prevenir reacciones no deseadas.

APLICACIONES DEL AIRE COMPRIMIDO EN PROCESOS QUÍMICOS Y PETROQUÍMICOS

En la industria química, los compresores de aire son indispensables para diversas aplicaciones. Facilitan el transporte seguro de productos químicos a granel dentro de las instalaciones, evitando fugas y garantizando el almacenamiento a alta presión. La versatilidad de las soluciones de compresores de aire industriales en la industria química subraya su importan-

cia a la hora de dar forma y agilizar procesos esenciales. El aire comprimido también ayuda a:

• **Aire de proceso**: Se utiliza directamente en procesos como secado, mezclado y reacciones, que requieren un alto grado de pureza debido a la interacción directa con productos químicos. Process Air, un elemento crítico en las soluciones de compresores de aire industriales, garantiza la integridad de los procesos químicos.

• **Instrumentación y control:** Alimenta instrumentos y sistemas de control, incluidos actuadores, válvulas de control y cilindros. Los sistemas de instrumentación y control, impulsados por soluciones de compresores de aire industriales, forman la columna vertebral de la precisión operativa.

• **Transporte neumático:** Mueve polvos y materiales granulados de forma segura de un lugar a otro utilizando sistemas de compresores de aire neumáticos. El transporte neumático, facilitado por soluciones de compresores de aire industriales, permite un movimiento de materiales eficiente y libre de contaminación.

• **Bombeo de fluidos:** Alimenta sistemas de bombeo de fluidos para productos químicos líquidos, regulando el flujo de líquidos y gases a través de tuberías. Los sistemas de bombeo de fluidos, que dependen de soluciones de compresores de aire industriales, garantizan un control preciso sobre el transporte de productos químicos.

• **Almacenamiento y Transferencia:** Se utiliza para transferir líquidos entre tanques y mantener la presión en recipientes de almacenamiento en terminales de almacenamiento de gas. Los procesos de almacenamiento y transferencia, impulsados por soluciones de compresores de aire industriales, garantizan el movimiento seguro y controlado de productos químicos.

• **Refrigeración y Calefacción:** Empleado para enfriamiento o calentamiento rápido de sustancias en procesos específicos. El papel del aire comprimido en los procesos de refrigeración y calefacción destaca su versatilidad en las soluciones de compresores de aire industriales.

• **Secado del producto:** Elimina la humedad y acelera los procesos de secado. La participación del aire comprimido en el secado de productos muestra su eficiencia en diversas soluciones de compresores de aire industriales.

• **Sistemas de seguridad:** Opera válvulas de cierre de emergencia y purga gases potencialmente tóxicos y combustibles en entornos peligrosos. Los sistemas de seguridad, apoyándose en soluciones de compresores de aire industriales, garantizan los más altos estándares de seguridad en operaciones químicas y petroquímicas.

• **Generación de nitrógeno:** Separa nitrógeno para procesos que requieren atmósfera inerte. La generación de nitrógeno, un aspecto crucial de las soluciones de compresores de aire industriales, contribuye a mantener entornos controlados.

• **Limpieza y mantenimiento:** Se utiliza para limpiar equipos, purgar tuberías y garantizar que los equipos estén libres de contaminantes. La limpieza y el mantenimiento, impulsados por compresores de aire industriales ELGi, garantizan la fiabilidad y longevidad de los equipos críticos.

» ELGi ofrece una amplia gama de compresores de aire fiables y energéticamente eficientes adaptados a las necesidades únicas de la industria química y petroquímica

POR QUÉ ELEGIR LOS COMPRESORES DE AIRE ELGI PARA LA INDUSTRIA QUÍMICA

Seleccionar el compresor adecuado es crucial para el buen funcionamiento de una instalación de producción química.

Los compresores de aire industriales ELGi ofrecen una amplia gama de compresores de aire fiables y energéticamente eficientes adaptados a las necesidades únicas de la industria química y petroquímica. Centrándose en la eficiencia operativa, la longevidad y el consumo de energía, los compresores ELGi son una opción fiable entre las soluciones de compresores de aire industriales.