

AERZEN: Innovación, eficiencia y sostenibilidad en el sector energético y la bioenergía

AERZEN Maschinenfabrik GmbH, empresa alemana con más de 160 años de experiencia, se posiciona como referente mundial en la fabricación de soplantes, compresores de tornillo y turbosoplantes. Su filosofía "Efficient by Nature - Sustainable by Design" se traduce en soluciones de alta eficiencia energética y bajo impacto ambiental, ideales para el sector energético y la bioenergía. A través de sus productos, AERZEN optimiza procesos como la producción y compresión de biogás, la aeración en plantas de tratamiento de aguas residuales (EDAR) y aplicaciones de aire comprimido, contribuyendo a la rentabilidad industrial y a la transición energética.

Productos y soluciones destacadas

PAERZEN ofrece una amplia gama de tecnologías adaptadas a las demandas de la bioenergía y el sector energético:

Serie Delta Hybrid (soplantes de tornillo): Combina las ventajas de los soplantes de desplazamiento positivo y los compresores de tornillo. En 2026, AERZEN amplió la gama con los nuevos modelos D11S y D16S, diseñados para rangos de flujo volumétrico bajos (100-780 m³/h y 100-1.020 m³/h respectivamente). Estos equipos son 100 % libres de aceite y PFAS, alcanzan ahorros energéticos de hasta el 37 % frente a soplantes convencionales y ofrecen un turndown de hasta 1:5, lo que permite una gran flexibilidad operativa.

Generación Turbo G6: Nueva familia de turbosoplantes (modelos AT125-0.9S G6, AT125-1.3S G6 y AT250-0.9S G6) que aumenta la eficiencia energética hasta un 15 % respecto a la tecnología turbo anterior. Con conexión IoT para control digital y un footprint mínimo (1,3-1,5 m²), son ideales para procesos de aeración bio-

lógica intensiva en EDAR y plantas de biogás. El modelo más grande, AT450-0.9S, alcanza hasta 300 m³/min.

Serie VMX 160: Unidades modulares de compresores de tornillo especialmente diseñadas para el procesamiento de biogás. Su diseño compacto y modular permite una instalación flexible y escalable, optimizando la compresión de biogás en plantas de bioenergía con máxima eficiencia y mínimo mantenimiento.

Soluciones integrales de aeración y aire comprimido: AERZEN combina soplantes, tecnología de aeración y sistemas de control inteligente en un único proveedor. Esto reduce el consumo energético global hasta un 55 % y las emisiones de CO₂ hasta un 65 %, clave para la rentabilidad en el sector energético.

Innovaciones presentadas en IFAT 2026

En IFAT 2026, AERZEN mostró bajo el lema "More efficiency, more flexibility, more digitisation" sus últimas novedades. Destacan los nuevos tamaños Delta Hybrid y la generación Turbo G6, junto con soluciones holísti-



cas para conceptos integrados de aeración. Estas innovaciones están orientadas a la optimización de plantas de tratamiento de aguas residuales, donde la aeración representa hasta el 60 % del consumo energético total, y donde el biogás generado en digestión anaeróbica se convierte en una fuente de energía renovable.

Eficiencia, sostenibilidad y mantenimiento predictivo

La eficiencia y la sostenibilidad son los pilares del éxito de los compresores AERZEN. Sus equipos destacan por bajo consumo energético, funcionamiento silencioso y diseño libre de contaminantes, lo que los hace perfectos para la bioenergía (compresión de biogás, upgrading y cogeneración) y aplicaciones energéticas industriales.

El mantenimiento predictivo es otra de las claves de AERZEN para la rentabilidad industrial. Mediante servicios personalizados y monitorización avanzada, se anticipan averías, se reducen paradas no planificadas y se alarga la vida útil de los equipos. Esto transforma el mantenimiento de un coste en una ventaja competitiva, especialmente en plantas de biogás y EDAR donde la continuidad operativa es crítica. aerzen.com

Casos de Éxito en el sector energético y bioenergía

Aunque AERZEN no publica casos concretos en los enlaces facilitados, los beneficios cuantificados demuestran su impacto real:

- En EDAR españolas, las turbosoplantes Generation 5Plus (antecesoras de la G6) logran ahorros energéticos de hasta el 55-60 %, según jornadas técnicas y publicaciones del blog AERZEN Ibérica.

- Las soluciones integrales de aeración permiten reducir drásticamente el consumo en procesos de depuración, contribuyendo al cumplimiento de directivas europeas de eficiencia energética y a la producción sostenible de biogás.

- En el sector industrial (cemento, química, biotecnología y bioenergía), los compresores AERZEN destacan por su fiabilidad, bajo TCO (coste total de propiedad) y capacidad de recuperación de calor, maximizando la rentabilidad y minimizando la huella ambiental.

AERZEN, socio estratégico para un futuro sostenible

AERZEN no solo fabrica máquinas; ofrece soluciones completas que impulsan la transición energética. Sus productos Delta Hybrid, Turbo G6 y VMX 160, junto con el mantenimiento predictivo y el enfoque digital, permiten a las plantas de bioenergía y energéticas operar con mayor eficiencia, menor coste y mayor sostenibilidad. En un contexto de crisis climática y subida de precios energéticos, invertir en tecnología AERZEN representa la mejor garantía de rentabilidad a largo plazo, ya que la eficiencia y la sostenibilidad están en su ADN. 🌈

