



AERZEN y RKR llevan a Valladolid la ingeniería de soplantes y compresores para biogás y biometano

La sexta edición del Salón del Gas Renovable, los días 29 y 30 de septiembre de 2026 en Feria de Valladolid, servirá de escaparate técnico para las soluciones de compresión, transporte e inyección de gases renovables del Grupo AERZEN, con RKR como centro de competencia en biogás. El stand 295 del pabellón 2 concentrará equipos, casos reales y servicio de ciclo de vida para plantas CHP, BGTP, BGIP y VPSA.

El despliegue del biogás y del biometano en España ha dejado de ser un debate de potencial para convertirse en un problema de ingeniería: disponibilidad de equipos, seguridad de proceso, resistencia a la corrosión, idoneidad ATEX y, sobre todo, continuidad de operación. En ese contexto, Aerzen Ibérica vuelve al Salón del Gas Renovable —organizado por AVEBIOM con AEBIG como partner técnico y celebrado en paralelo al Congreso Internacional de Bioenergía— para mostrar cómo se resuelven, en planta, las etapas de transporte, compresión y acondicionamiento del gas.

La cita de Valladolid reúne a tecnólogos, ingenierías, promotores, operadores, industria agroalimentaria y administraciones. Para un fabricante de soplantes y compresores, el valor no está solo en exhibir catálogo, sino en traducir caudales, presiones diferenciales y zonas de explosión a configuraciones reales. Ese es el enfoque que AERZEN y RKR llevarán al stand: soluciones vistas en funcionamiento, consulta con especialistas y lectura de proyectos internacionales ya en servicio.

RKR, el centro de competencia en biogás del Grupo AERZENRKR, integrada en el Grupo AERZEN, opera como centro de competencia en biogás. Desde Rinteln (Alemania), a unos 40 kilómetros de la sede de Aerzen, un equipo especializado diseña sistemas a medida a partir de soplantes y compresores de alto rendimiento, integrados en unidades compactas adaptadas a cada proyecto.

La lógica no es vender una máquina aislada, sino un paquete de proceso: etapa de compresión, sellado, lubricación o refrigeración, instrumentación, adecuación ATEX y, cuando el cliente lo requiere, integración con variadores de frecuencia y supervisión. El objetivo declarado es maximizar eficiencia, fiabilidad y sostenibilidad en cada eslabón de la cadena: desde el gas crudo a la salida del digestor hasta el biometano listo para red o para cogeneración.

Ese enfoque modular resulta especialmente útil en un mercado como el ibérico, donde conviven plantas de pequeña y media escala con proyectos de inyección a red de varios miles de metros cúbicos por hora, a menudo con plazos de montaje ajustados y condiciones de emplazamiento heterogéneas.

Sistemas a medida y operación en condiciones exigentes

Las plantas de biogás no trabajan con un gas “limpio” de laboratorio. Humedad, siloxanos, H_2S , variaciones de caudal, arranques y paradas, y, en no pocos casos, atmósfera explosiva, obligan a dimensionar no solo la máquina, sino el conjunto: materiales, recubrimientos, sellos, refrigeración y mantenimiento.

RKR y AERZEN plantean soluciones completas con soplantes y compresores integrados en sistemas optimizados para cada aplicación. Los conjuntos modulares permiten operar en entornos extremos con pretensión de disponibilidad continua y de mantenimiento previsible. En la práctica, eso se traduce en redundancia cuando el proceso lo exige, en monitorización de máquina y de proceso, y en un diseño pensado para que la intervención en campo no penalice la producción.

En el stand se pondrá el acento en casos reales: no solo en la ficha de producto, sino en cómo se ha resuelto un caudal, una presión de inyección o una restricción de espacio. Para promotores e ingenierías que aún están cerrando el basic engineering de nuevas plantas —España concentra una cartera relevante de proyectos de biometano en tramitación—, esa lectura de obra es tan relevante como el dato de catálogo.

Soplantes de biogás AERZEN: transporte eficiente con seguridad de proceso

Los soplantes de biogás AERZEN cubren la compresión de biogás y biometano en el rango de presiones típico de muchas aplicaciones de planta: alimentación de motores de cogeneración (CHP), tratamiento de biogás (BGTP) e inyección en red (BGIP). Se trata de una plataforma configurable, disponible con transmisión por correa en V o acoplamiento directo, en ocho tamaños y con caudales de 60 a 12.000 m^3/h . La resistencia a presión de explosión, certificada por TÜV hasta 12 bar, permite su empleo en procesos internos de ATEX zona 1, un requisito que deja de ser “accesorio” cuando el gas circula en recintos o líneas clasificadas.

La compresión es fiable y eficiente precisamente porque el equipo nace para el medio: no es una soplante de aire reconvertida, sino una máquina pensada para biogás, biometano y gases afines, con regulación de caudal por velocidad y bypass cuando el proceso lo necesita. En planta, esa flexibilidad evita sobredimensionar o trabajar de forma crónica fuera de punto óptimo.

Compresores VMX: rango amplio, instalación compacta y control por variador

Cuando el proceso exige más presión diferencial, entra



RKR, centro de competencia en biogás del Grupo AERZEN, desarrolla sistemas a medida sobre tecnología de soplantes y compresores de alto rendimiento.

en juego la serie VMX, compresores de tornillo diseñados para biogás con un rango de trabajo amplio y un claro énfasis en eficiencia e instalación.

La presión diferencial (p) cubre de 0 a 15 bar g, con caudales volumétricos de 100 a 2.500 m^3/h . La eficiencia se busca en el conjunto de lubricación, refrigeración y sellado; el funcionamiento se caracteriza por baja vibración y bajo ruido; y el diseño compacto, de peso contenido, facilita la implantación en salas de máquinas con espacio limitado.

Todas las etapas están preparadas para trabajar con inversores de frecuencia. En una planta de biogás, donde el cau-



Compresor AERZEN serie 2C, exento de aceite, para biogás y CO_2 . Hasta 10 bar g, 166–2.600 m^3/h y 90–1.000 kW, con refrigeración por agua.

dal no es constante —ni el poder calorífico ni la producción del digestor—, esa compatibilidad no es un extra comercial: es la vía para adaptar la máquina al proceso y recortar consumo específico. VMX se presenta, así, como solución para quien necesita flexibilidad operativa sin renunciar a estabilidad ni a un arranque relativamente sencillo.

Serie C: tornillo exento de aceite para plantas sensibles y VPSA

Los compresores de tornillo exentos de aceite de la serie C están pensados para quien no puede admitir contaminación del gas por lubricante. Es el caso de muchas líneas de upgrading, de compresión de biometano refinado y de alimentación a sistemas VPSA, además de aplicaciones BGTP y BGIP.

Según el alcance que AERZEN llevará a Valladolid, la serie se ofrece en cinco tamaños, con caudales volumétricos de hasta 5.100 m³/h y sobrepresión de hasta 3,5 bar. La etapa incorpora recubrimiento específico para alta protección frente a la corrosión —un punto crítico con biogás húmedo y compuestos agresivos— y un sistema avanzado de sellado orientado a la fiabilidad del proceso. El equipo puede suministrarse como etapa o como unidad completa.

La ausencia de aceite en la cámara de compresión simplifica la calidad del gas de salida y reduce etapas posteriores de tratamiento asociadas al lubricante. En plantas que inyectan a red o que alimentan procesos de adsorción, esa limpieza no es cosmética: condiciona la vida del lecho, la especificación del gas y la seguridad del tren de proceso.

Servicio postventa: la máquina no termina en la puesta en marcha

En biogás, el coste de no disponibilidad suele superar el del propio equipo. AERZEN articula el servicio posventa como acompañamiento en todo el ciclo de vida: puesta en marcha por especialistas, mantenimiento preventivo, recambios originales, soporte técnico, mejoras de rendimiento y servicios integrales de planta.

El argumento no es solo “asistencia”. Es preservar el rendimiento específico con el que se justificó la inversión, mantener la seguridad de proceso y evitar que una deriva de holguras, sellos o aceites convierta un equipo eficiente en un consumidor crónico. En un sector que aspira a operar con lógica de utility —inyección continua, contratos de gas, cogeneración acoplada a demanda— esa capa de servicio es parte de la tecnología, no un anexo comercial.

Qué ver en el stand 295 de AERZEN y RKR

En el pabellón 2, stand 295, el equipo técnico de AERZEN y RKR se propone cuatro cosas concretas: mostrar soluciones reales en acción; resolver dudas de dimensionamiento, ATEX, materiales y control; explicar casos y proyectos internacionales; e identificar palancas de eficiencia —variación de velocidad, punto de diseño, reducción de pérdidas, estrategia de mantenimiento— que a menudo se deciden tarde, cuando el P&ID ya está cerrado.

El biometano español se jugará, en los próximos años, no solo en la tramitación administrativa, sino en la calidad de la compresión: un gas corrosivo, variable y a menudo clasificado, que debe llegar a motor, a upgrading o a red con presión estable, sin aceite donde no corresponde y con una máquina que aguante el turno de noche. Ahí es donde AERZEN quiere situar el debate en Valladolid. 🌈



Biogas compresor Serie VMX. Pie de foto: Compresor de biogás AERZEN serie VMX. Caudales de 100 a 2.500 m³/h y presión diferencial de hasta 15 bar g, con etapas preparadas para variador de frecuencia.]