

Compresores de aire que superan las más exigentes normas de calidad

En una rama tan exigente como la biotecnología, la calidad del aire es un aspecto crítico que debe ser solucionado con equipos de alta eficiencia, no sólo por la pureza requerida, sino por la seguridad de estar en permanente funcionamiento.

Para Vecol S.A., empresa líder en la producción y suministro de productos que garantizan la salud del sector agropecuario, siempre su gran reto es conseguir el mejor aire, pues ese ha sido uno de los factores para ser reconocida como líder en su campo.

La búsqueda de ese punto óptimo de calidad en el aire se dio hace más de dos décadas, cuando el problema más importante para resolver era el conseguir un compresor libre de aceite, ya que necesitaban garantizar que no existieran trazas de este elemento en el aire que llegaba a sus microorganismos, como bacterias y células.

Y es que la normatividad para el proceso de producción de productos como la vacuna para la fiebre aftosa, uno de los más representativos para la compañía, cada vez es más exigente con la calidad de los equipos que intervienen en su desarrollo.

Fue así como terminando el milenio, en el año 1999, los directivos de Vecol S.A. se dieron a la tarea de buscar un compresor que mejorara el proceso, pues los que tenían no podían garantizar un aire cien por ciento libre de aceite.

La búsqueda terminó en el año 2001, cuando adquirieron el equipo ZT18 de Atlas Copco. “Vimos que la única firma que tenía la tecnología realmente libre de aceite en su cámara de compresión era Atlas Copco”, reconoce Luis Gutiérrez, jefe de mantenimiento de Vecol S.A.

En ese momento Atlas Copco se convirtió en su aliado estratégico, que siempre ha velado porque Vecol S.A. mantenga la producción del aire comprimido de la más alta calidad para todos sus procesos.

El crecimiento de la compañía y su excelente experiencia con el compresor ZT18, llevó a Vecol S.A. a adquirir en el año 2007 un nuevo compresor de Atlas Copco. Se trata del ZT18FF, con las mismas prestaciones de calidad de su antecesor, pero con la novedad de ser más compacto y traer el secador incorporado.

De esta manera el nuevo equipo permitió un ahorro significativo en espacio y tiempo de instalación.

Así, Vecol S.A. pudo hacer frente a la creciente demanda por sus productos y consolidarse por la calidad de sus procesos, obteniendo reconocimiento a nivel nacional e internacional, pues actualmente cuenta con una sólida presencia en el mercado andino y Centro América.

Incorporando la última tecnología

Esta expansión genera nuevas exigencias en su planta de producción, y es por eso que en el año 2016 la compañía decide adquirir el compresor ZT37FFVSD de Atlas Copco, con el fin de duplicar la capacidad del aire suministrado.

“El último compresor que adquirimos tiene un variador de frecuencia incorporado que nos permite suministrar aire comprimido de acuerdo con la demanda que tenga la planta. Eso se traduce en un ahorro por consumo de energía y optimiza los costos de nuestro proceso”, asegura Luis Gutiérrez.

Esta adquisición se convirtió en la mayor demostración de confianza de parte de Vecol S.A. para Atlas Copco y sus equipos, sobre todo porque el compresor ZT18 de Atlas Copco aún se encuentra en funcionamiento, aunque su cálculo de fabricación era de una vida útil de 10 años.

“Los equipos han rebasado las expectativas de funcionamiento”, reconoce Luis. Y es que el equipo ZT18 se ha mantenido en continuo funcionamiento durante 16 años, gracias al mantenimiento preventivo que ofrece Atlas Copco, con el que han podido garantizar paradas mínimas de actividad y el suministro adecuado de repuestos.

Hace cerca de 4 años al compresor ZT18 se le cambió una unidad de compresión y eso ha sido suficiente para prolongar su vida útil y tenerlo aún al servicio.

Sistema automatizado de aire

Con la entrada en funcionamiento del equipo ZT37FFVSD, se estructuró un sistema modular de aire que regula la capacidad de los equipos, suministrando la cantidad exacta de aire comprimido necesario en cada momento del proceso y propiciando ahorros significativos de energía.

“El aire comprimido está asociado a un sistema de automatización, allí tenemos dos compresores, uno que es el que supe de aire comprimido a toda la empresa y otro dedicado al área de seguridad biológica. La seguridad biológica opera los sistemas de ventilación y los sistemas de control de acceso”, explica Grobisyinoys Arizmendi, oficial de seguridad biológica de Vecol S.A.

Así, en caso de que llegase a fallar algún compresor, el sistema de automatización lo detecta y entra en funcionamiento el compresor de respaldo de la sala de máquinas generales de la planta.

De esta manera los compresores de aire comprimido de Atlas Copco han garantizado durante décadas el suministro y la calidad del aire de Vecol S.A.

El oficial de seguridad biológica de Vecol S.A. explica la razón por la que es fundamental el suministro constante y la calidad del aire para sus procesos.

“El virus de la fiebre aftosa es un microorganismo que se puede transmitir por el aire, por el agua, por los materiales y equipos que entran en contacto con el agua y

por las personas que ingresamos a la planta. En el área de bioseguridad cuidamos que el microorganismo virus de fiebre aftosa no se salga del área contenida, para eso contamos con un sistema de vigilancia permanente de los procesos”, explica Arismendi.

Un servicio crítico para el proceso es el aire comprimido, que permite el funcionamiento de los sistemas de ventilación y los sistemas de control de acceso.

El sistema de ventilación tiene unas compuertas que se accionan neumáticamente y forman un sello estanco para los bancos de filtros, que son utilizados para evitar que el microorganismo migre al exterior.

El aire comprimido garantiza el sello de todas las compuertas y de los sistemas de ventilación existentes.

“El aire comprimido es un servicio vital para el funcionamiento de la seguridad biológica de la planta”, asegura.

Calidad del aire por encima de la norma

Por ser una industria de biotecnología, en Vecol S.A. extreman las exigencias con la calidad del aire, para garantizarla no sólo confían en los equipos de Atlas Copco, sino que aplican una seguridad adicional y es la filtración del aire en la admisión.

“Admitimos aire a través de unos filtros de alta eficiencia, conocidos como filtros EPA y estos llevan el aire hacia la cámara de compresión, así los filtros de admisión propios del equipo no tienen mayor esfuerzo por ser filtros nominales, el filtro de admisión es absoluto y los filtros de punto de uso en proceso también son filtros absolutos. El filtro final es de 0,22 micras, es absoluto, por lo tanto nuestro aire es de alta calidad para la industria de biotecnología”, explica Luis Gutiérrez.

Para él, el mayor plus de Atlas Copco es que el aire que suministra es libre de niebla de aceite, lo cual es muy difícil de retener por filtración mecánica. “Eso asegura que el aire que llega a nuestros procesos en donde están los seres vivos, bacterias o células está libre de ese tipo de contaminantes y así los microorganismos van a poder crecer en las mejores condiciones”, asegura.

“Los equipos de Atlas Copco con que cuenta Vecol S.A. son compresores ZT18, ZT18FF y un ZT37FFVSD que es el de velocidad variable de última generación. Estos equipos son exentos de aceite y cumplen con la norma ISO 8573-1 clase 0, que es la más exigente que existe en cuanto a la calidad del aire”, puntualiza Néstor Triana, ingeniero de ventas de Atlas Copco.

Atlas Copco se basa en las normatividades más altas que se encuentran en el mercado como es la ISO 8573 y en la ISO 22000 para el sector de alimentos, que clasifica la pureza en diferentes factores fundamentales para la industria.

Características de los equipos

Atlas Copco cuenta con más de 60 años de experiencia a nivel mundial en el desarrollo de tecnología de aire exento de aceite.

Los equipos de la línea ZT son compresores de tornillo o uña giratorios que se refrigeran por aire, con niveles de presión que van desde 7,5 hasta 13 bar, para maximizar el ahorro de energía.

El compresor de la línea ZT evolucionó y adicionó el sistema FF (*Full Feature*), que adicionó el secador para espacios de instalación reducidos.

Posteriormente el desarrollo llegó con la incorporación del sistema de accionamiento de velocidad variable (VSD), que permite minimizar los costos de energía, reduciendo su consumo hasta en el 35 por ciento.

Servicio integral

No basta con tener los mejores equipos, para asegurar óptimos resultados, es fundamental contar con el mejor servicio post venta y eso es lo que les brinda Atlas Copco a sus clientes.

Para Vecol S.A. es claro que el suministro de aire comprimido no se puede detener, por eso Atlas Copco les ofrece un servicio permanente, los 365 días del año, 7 días a la semana y 24 horas al día, enfocado en un sistema de mantenimiento preventivo, que asegura el estado óptimo de los equipos.

Para Atlas Copco es fundamental el servicio post venta, por eso el área comercial trabaja de la mano con el cliente para establecer en equipo un plan de mantenimiento preventivo que asegure el uso eficiente de repuestos y garantice la confiabilidad de la máquina.

“Contamos con un grupo calificado de coordinadores de mantenimiento que están pendientes del ritmo de operación de la máquina y su trayectoria, para realizar una planeación de las actividades y tareas del grupo técnico. Esto nos permite hacer confiable el equipo y mantenerlo operativo”, comenta Alejandro Moreno, jefe de capacitación e ingeniería Atlas Copco.

El cuidado de los equipos no sólo se hace con profesionales en las instalaciones de Vecol S.A., en Atlas Copco desarrollaron el sistema *Smart Link*, una tecnología digital que les asegura la conectividad permanente con el módulo de control del equipo. Éste transmite la información a una central en la que se puede monitorear a cada instante el equipo. “Podemos saber sus eventos, sus horas de operación, su ritmo de mantenimiento, y eso nos permite prever y atender la tarea justo en el momento y no esperar la extensión y el daño que se presenta en equipos que se dejan sin control”, puntualiza Moreno.

“Todo nuestro desarrollo ha sido de la mano de Atlas Copco y el apoyo es constante. Hemos recibido respaldo de ingeniería a nivel de especificaciones de la calidad del aire. Esto hace que la confianza año tras año se vaya fortaleciendo y por eso esperamos continuar con Atlas Copco en una relación que permita fortalecer nuestro proceso”, comenta Luis Gutiérrez.

Luis resalta el servicio permanente de Atlas Copco, sobre todo porque les permite estar tranquilos con el proceso. “Siempre hay un ingeniero de servicio disponible. Nos han atendido en fines de semana, en la madrugada. Creo que ese es un valor agregado muy importante. No es solamente comprar un equipo de alta gama sino tener un servicio posterior que permita respaldar el buen funcionamiento de los compresores”, asegura Luis.

“La respuesta ha sido muy buena, la calidad de los ingenieros y técnicos es alta, el compromiso con situaciones de orden legal, como análisis de trabajo seguro, elementos de protección personal, reportes digitales, compromiso con el cuidado del medio ambiente. En ese sentido Atlas Copco está a la vanguardia en el mercado”, concluye.

Equipos productivos para muchos años

Néstor Triana sabe que Atlas Copco ha diseñado equipos para que sean durables y confiables a través del tiempo. La expectativa de vida útil de un compresor se sitúa en los 10 años, pero estos equipos superan esas expectativas debido a la experiencia de la empresa en su desarrollo, pues Atlas Copco es el pionero en compresores exentos de aceite y de velocidad variable.

Para Alejandro Moreno la relación que Atlas Copco mantiene con Vecol S.A. es de *partners*, de trabajo en equipo, en la que las necesidades del cliente se convierten en una prioridad para el desarrollo de tecnología. Así es como Atlas Copco ha evolucionado en el desarrollo compresores, secadores, sistemas de tratamiento para aire comprimido, para condensados, transporte y entrega de aire de alta calidad, durante muchas décadas.

“La industria alimenticia, de bebidas, de medicamentos; requieren un aire de alta pureza, y Atlas Copco cuenta con gran experiencia y enormes adelantos tecnológicos. Es tecnología de punta cien por ciento confiable”, asegura Moreno.

Atlas Copco tiene como filosofía la relación a largo plazo con sus clientes, por eso es el aliado estratégico de Vecol S.A. en una relación que se mantendrá por muchas décadas más.