

Por su parte Luis Palomino, gerente de Ventas de Crubher, indicó que los compresores son equipos utilitarios que generan aire comprimido a un determinado caudal y presión, una variante de ellos son los portátiles que poseen autonomía en su funcionamiento, pues llevan un motor a combustible diesel y son transportables de un lugar a otro porque poseen un tren de rodaje.

Estructura

El representante de Crubher explicó que la estructura básica de un compresor portátil es un motor de combustión interna acoplado a una unidad de compresión, un sistema de regulación de aceleración del motor, y sistemas auxiliares (sistema de enfriamiento, sistema de arranque, sistemas de control y sistema de lubricación); todo esto montado sobre un cajón tipo tráiler de uno o dos ejes. “Las unidades de compresión que normalmente utilizan los compresores portátiles en la actualidad son del tipo de tornillos asimétricos rotativos; este diseño permite una larga vida útil de los componentes debido a que no existe contacto entre los dos rotores, además de proveer un flujo de aire continuo, sin cavitaciones, y óptimo consumo de combustible”, puntualizó.

Marco Vásquez comentó que depende de la cantidad y calidad que se requiera se dimensiona el tamaño del compresor. Es decir, si el usuario necesita mucho aire (el aire está medido en pies cúbicos por minuto o CFM) en el proceso el compresor debe ser de mayor magnitud. Dentro del cálculo de la demanda de aire hay una cantidad de variantes a considerar, desde la calidad de aire para procesos específicos como de granallado donde se utiliza un aire seco, o un proceso de aire libre de aceite donde el compresor funciona sin aceite como en procesos alimenticios. “Los equipos móviles se utilizan regularmente en operaciones donde no se cuenta con energía eléctrica como en

Marco Vásquez, Gerente General de Kaeser Compresores, muchas veces la calidad del combustible que llega no es la más óptima para el compresor, y la vida útil de los filtros de combustible se reducen.



Nelson Batistucci, Gerente de Línea de Productos de Portable Energy de Atlas Copco, los equipos hoy están muy desarrollados para evitar fallas. Si los equipos son utilizados de acuerdo a las especificaciones que se les señala, es muy difícil que presenten problemas.



Luis Palomino, gerente de Ventas de Crubher, La estructura básica de un compresor portátil es un motor de combustión interno acoplado a una unidad de compresión, un sistema de regulación de aceleración del motor y sistemas auxiliares.



mantenimiento en carretera, mantenimiento de puentes, exploración petrolera, exploración minera, etc.”, señaló.

Comportamiento a grandes alturas

El representante de Atlas Copco comentó que cuando se usan compresores portátiles en altura sin considerar el tema de temperatura hay un degradado por presión. Es decir, hay menos aire disponible. Entonces, un equipo que puede comprimir 10 o 30 veces el volumen de aire va a comprimir a 30 veces la mitad del aire de esa zona de altitud a comparación de aire que podría tratar en la costa; es decir, no va a producir el mismo caudal de aire.

“Generalmente, cuando hay aplicaciones en altura, tenemos que hacer algunas configuraciones para compensar esas pérdidas por el aire poco denso. No solo las unidades de compresión sufren por la falta de aire, también lo hace el motor porque éste mezcla el combustible y

aire para producir potencia y hacer funcionar la unidad compresora. Los equipos que trabajan en altura necesitan de motores sobredimensionados y sobrealimentados por turbos. Además del problema de falta de aire, también hay un inconveniente de temperaturas bajas. Los equipos no prenden fácilmente cuando se encuentran en temperaturas muy frías porque el aceite es más denso, el diesel no circula con la misma facilidad en los ductos. Entonces, son equipos que necesitan de aparatos de precalentamiento para que la temperatura suba y los líquidos puedan tener sus densidades y viscosidades cerca de las condiciones que tendrían en niveles de altura más bajos o temperaturas más altas. Entonces, todos estos cambios es algo que se tiene que predecir y prevenir en los equipos para que puedan trabajar adecuadamente, o sea, que los equipos funcionen cuando el usuario los requiera y trabajen de acuerdo a las especificaciones de lo que van a realizar”.