



## GERENCIADOR DE COMPRESORES.

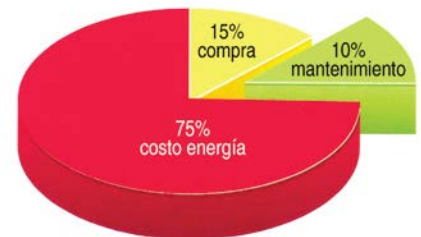
Más economía de energía para su empresa.  
Mayor control de la sala de compresores.

Ing. Gastón Ruiz Melchiori / Gerente Herrafer S.R.L.

*La demanda de aire comprimido en una industria, ha sido siempre una variable muy interesante de analizar. El costo de la generación es uno de los ítems que se deben poner bajo la lupa a la hora de minimizar costos.*

Demostrado esta que, durante el ciclo de vida del compresor, **un 75% de los costos de la provisión de aire comprimido es el costo de la energía eléctrica consumida**, contra sólo un 15% de la adquisición del equipo y un 10% del mantenimiento.

También es algo demostrado que una clásica limitación tecnológica ha resultado históricamente una verdadera barrera a la hora de optimizar estos costos. Esta limitación consiste en la imposibilidad de eliminar el consumo eléctrico producido en el estado de alivio de los compresores de tipo carga y alivio. Podemos ajustar bastante el ciclo de trabajo para consumos muy estables, pero esto es algo que en la industria es muy difícil de lograr y las variaciones de caudales consumidos suelen ser bastante frecuentes. Por ello es conveniente analizar las alternativas de ahorro posibles.



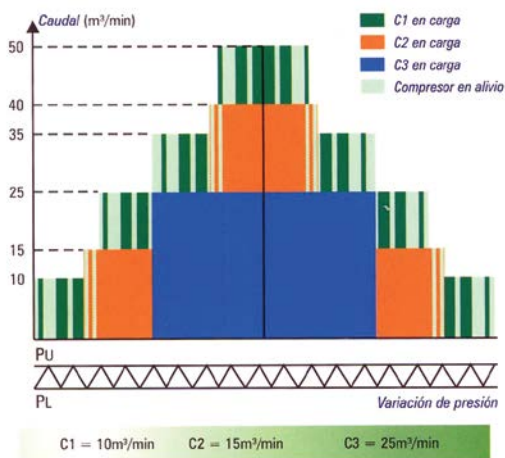
## Existen dos formas de ahorro energético en una sala de compresores:

- Reduciendo el margen de variación de presión de los compresores, evitando el arranque simultáneo de los mismos.** Si se arrancan en cascada y se reduce de 8 Bar a 7 Bar la presión de trabajo, es decir con un diferencial de 1Bar, se logra un ahorro de aproximadamente el 10% de energía.
- Eliminando el modo de operación en alivio** ya que en este modo el compresor, si bien consume menos energía, no produce aire comprimido.

Actualmente disponemos de la tecnología que nos permite poner en práctica ambas alternativas. Dos novedosos productos **SCHULZ** hacen esto posible: **Gerenciador de Compresores Schulz y compresores de velocidad variable (FLEX).**



Ejemplo 1

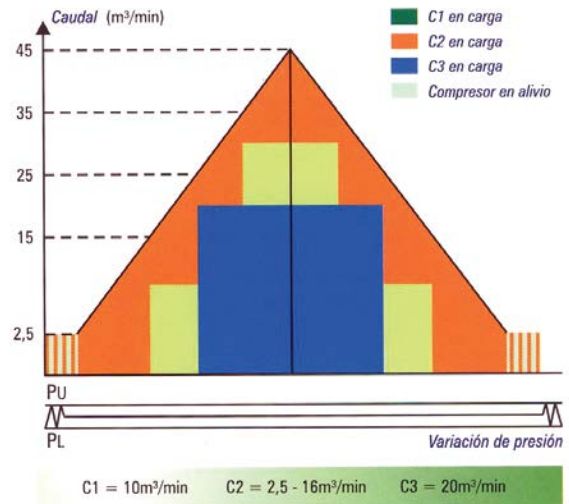


El primero es un administrador automático de generación en función de la demanda de aire comprimido. Concretamente lo que hace es poner en marcha o sacar de servicio equipos en función de la necesidad de aire comprimido. Puede hacerlo con compresores convencionales de carga y alivio. De esta forma se puede comenzar a optimizar el consumo de energía en instalaciones que poseen más de un compresor convencional de carga y alivio, ya que el gerenciador se encarga de poner en funcionamiento sólo el o los equipos necesarios midiendo el consumo instantáneo de aire comprimido. En el caso del *ejemplo 1* tenemos tres compresores: el más pequeño de 10 m<sup>3</sup>/min color verde oscuro, el mediano de 15 m<sup>3</sup>/min color naranja, y el mayor de 25 m<sup>3</sup>/min color azul. Podemos observar en el gráfico como administra la generación en función de la demanda

(cabe aclarar que en la parte inferior se observa la variación de presión de línea). Utilizando este recurso se logra una reducción del 99,5% del trabajo en alivio de los compresores convencionales.

También existe, como dijimos anteriormente, la posibilidad de utilizar además **compresores de velocidad variable (FLEX)** los cuales, sumados al concepto anteriormente mencionado, llevan el ahorro energético a su punto óptimo. Como se muestra en el gráfico del *ejemplo 2*, se dispone del compresor mediano (2,5 a 16 m<sup>3</sup>/min) en velocidad variable. Podemos apreciar cómo se logra mantener la presión dentro del rango de 0,2 Bar (ver punto “a”). Por otro lado, si algún compresor precisa entrar en alivio (ver punto “b”), que sea el de menor potencia. Con este principio, el **Gerenciador Control Ar Schulz** controla el funcionamiento de todos los compresores de la sala de máquinas, seleccionando la mejor combinación de los mismos para mantener la presión de la red estable, independiente de la demanda solicitada.

Ejemplo 2



El **Gerenciador de Compresores Schulz** también posee otras características muy importantes y funcionales como:

- **Posibilidad de monitoreo por software de la sala de compresores** desde oficina o por internet desde cualquier lugar del mundo.
- **Posibilidad de programación o agendamiento de presiones.** Es decir que, para distintas horas del día o determinados días de la semana, es probable que los requerimientos de presión sean dispares y, el **Gerenciador de Compresores ControlAR Schulz**, puede encargarse de realizar a la perfección esta tarea.
- **Control por zona:** cuando sus compresores están distribuidos en diferentes locales, Ud. precisa un **Gerenciador Schulz**, ya que esta solución considera diferentes puntos de monitoreo de presión de la red de aire.

El futuro de nuestro planeta está en el correcto uso de nuestra energía. **Herrafers S.R.L.** pone a disposición de su empresa el **Gerenciador de Compresores ControlAR Schulz**, el cual se encuentra en la punta de la pirámide de rendimiento energético, y por consiguiente, constituye la mejor opción al momento de pensar en la optimización del costo de energía de su empresa.

Para mayor información sobre el **Gerenciador de Compresores ControlAR Schulz**, visite nuestro catálogo web en [www.herrafersrl.com.ar](http://www.herrafersrl.com.ar)



Esquíú 999 - (X5004AFA) Córdoba – Argentina  
Tel./Fax: 0054 (351) 423-2670 / 423-4935 - Mail: herrafersrl@arnetbiz.com.ar