Electronics Inc.
Blast Cleaning Control

MagnaValve™

Fórmula para el Ahorro de Energía en la Limpieza por Chorro

- **El uso eficiente de abrasivo de la Magna Válvula reduce los costos de abrasivo y las cuotas de eliminación de desechos.**
- **La Magna Válvula requiere de menor mantenimiento por lo que el valioso tiempo de producción se utiliza fabricando productos, no reparando equipo. El personal de mantenimiento y los Gerentes de producción valoran su confiabilidad y facilidad de operación.**
- **La Magna Válvula puede reducir la carga en motores de alto caballaje y por lo tanto reducir el consumo de energía. Refiérase a la formula a continuación.**

La Magna Válvula "MagnaValve" es fabricada por Electronics Inc. Para mayor información de nuestra línea completa de Magna Válvulas, nos puede contactar por teléfono, correo o correo electrónico:

1-800-832-5653 or 1-574-256-5001
Electronics Inc.
56790 Magnetic Drive
Mishawaka, Indiana 46545 USA
Correo Electrónico: info@electronics-inc.com
Sitio Web: www.electronics-inc.com

MagnaValve es una marca registrada de Electronics Inc..

Debido a que el desperdicio de energía se puede encontrar en la mayoría de los negocios, existen muchas oportunidades para reducir el consumo de energía y por lo tanto obtener reducción en costos. El sobre consumo de energía esta a menudo escondido. Algunas veces es parte de una práctica que se ha utilizado por años y nunca ha sido expuesta a nuevos procesos. Este artículo cubrirá la limpieza por chorro—un proceso que puede ser actualizado con el uso de válvulas de flujo de abrasivo. El resultado es un ahorro considerable en dinero y energía.

Durante los últimos 50años, se fabricaron mas de 20,000 máquinas de limpieza por chorro por compañías tales como Wheelabrator-Frye, Pangborn y otras. Estas se encuentran en la industria del acero, automotriz, construcción y muchas otras. Lo sorprendente no es que se fabricaron muchas máquinas, sino que siguen siendo utilizadas en la actualidad. La moda por años fue construir máquinas con grandes motores de rueda, (75, 100 y 125HP), y con ruedas múltiples (6, 8 y 10). El método utilizado para el control de flujo de abrasivo fue el mecánico semi-fijo. Una compuerta deslizante con una válvula de cucharón accionada por aire la cual abría o cerraba el paso del abrasivo y también controlaba el flujo (libras por minuto). Mas de las veces, la compuerta deslizante se ajustaba una vez y se olvidaba debido a que reajustarla era difícil y tardado. El resultado era que todo el producto, sin importar el tamaño y la composición, recibía el mismo tratamiento de limpieza.

Con el advenimiento de la Magna Válvula™, se puede crear un programa de flujo de abrasivo a la medida para cada producto o tipo de producto. La mayoría de las máquinas modernas de limpieza por chorro están diseñadas con motores de rueda de 40 a 60 HP con ruedas de velocidad variable y Magna Válvulas. Es muy sencillo adaptar una Magna Válvula en una máquina antigua y reducir la carga a los grandes motores a través del control de flujo de abrasivo.

Entonces ahora tenemos una oportunidad: cuanto se puede ahorrar reduciendo la carga en un motor de 100 HP? Siga la formula a continuación para determinar cuanta energía (y dinero) se puede ahorrar reduciendo la carga de 100 HP a 60 HP.

Este articulo y la formula de ahorro de energía, por Dave Eggleston, fueron publicados originalmente en la revista Shot Peener de primavera 2004.

Fórmula de Ahorro de Energía

Reduciendo la carga en motores de 100 HP a 60 HP

1. Exprese los HP en KW - 100 HP equivalen a 80 KW, 60 HP equivalen a 48 KW
2. Determine cuantas horas al año trabajara el motor. Utilizaremos: 150 horas por mes x 12 meses = 1800 horas por año.
3. Ingrese el costo de la electricidad en su área. En los Estados Unidos, el costo de la electricidad puede variar de US $.04 a $.10/KWH. Utilizaremos US $.06 para nuestros ejemplos.

Costo de energía en un motor de 100 HP	Costo de energía en un motor de 60 HP
80 KWH x 1800 horas/año x $.06 KWH = $8,640.00/año	48 KWH x 1800 horas/año x $.06 KWH = $5,184.00/año

Esto es un ahorro de US $3,456.00 por año.

En una máquina de 8-ruedas, se pueden obtener ahorros de US $27,648.00 en un año.
La forma más fácil de conseguir el control de flujo, y por tanto de reducir el consumo de energía en un motor de alto caballaje, es mediante una válvula y un controlador como la "MagnaValve".
La "MagnaValve" con el controlador costaran alrededor de US $4,000.00/ por rueda o US $32,000 en nuestro ejemplo.

¡El retorno de la inversión se obtiene en solo 14 meses!