ARO®

Un negocio de Ingersoll Rand

FlintGroup

Bombas eléctricas de diafragma EVO Series™

ALTA EFICIENCIA EN LOS PROCESOS DE DOSIFICACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TINTA

Flint Group fabrica un amplio portafolio y comercializa una amplia gama de tintas para impresión, prensas de impresión digital, mantillas, productos químicos para prensas de impresión, consumibles y colorantes.

El Grupo Flint se dedica a aportar color y función a los productos de impresión y embalaje que los consumidores tocan, ven y usan todos los días.

Flint Group tiene su sede en Luxemburgo, opera más de 130 instalaciones en todo el mundo y emplea aproximadamente a 5600 personas. Este estudio de caso es de las instalaciones de Flint Group Suecia en Trelleborg, Suecia.

Ingersoll Rand

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA APLICACIÓN

EVO SERIES™

BOMBA ELÉCTRICA DE DIAFRAGMA

La aplicación

Flint Group vio aumentar la demanda de la producción de ciertas tintas. El sitio quería automatizar completamente el proceso para aumentar su producción para lotes más grandes de tintas. Buscaban una bomba que pueda:

- Manejar líquidos abrasivos con mayor viscosidad y densidad
- Mantener un flujo suave y baja pulsación
- Reducir el consumo total de energía de la planta de producción
- Aumentar los volúmenes de producción sin requerir mucho más espacio de fabricación

Flint Group evaluó muchos tipos diferentes de tecnologías de bomba de desplazamiento positivo y descubrió que la bomba eléctrica de diafragma EVO Series™ brindaba la confiabilidad y eficiencia que estaban buscando.

La solución

Se evaluaron varias tecnologías de bombas eléctricas y el mejor resultado se alcanzó con una bomba eléctrica de diafragma ARO EVO Series™.

Especificaciones de la bomba instalada:

- Bomba de diafragma eléctrica EVO Series™ de 2"
- Acero inoxidable
- Diafragma y bolas de PTFE

Después de **2 meses**, el cliente destacó los siguientes beneficios de la solución:

- La bomba entrega **un flujo muy suave** gracias a su **diseño único de 3 cámaras**
- La bomba es completamente **controlable desde el sistema PLC local**
- La bomba maneja la **operación en vacío** desde el primer momento. La bomba solo se activa cuando la máquina está funcionando
- La bomba está **reduciendo significativamente el consumo de energía** mientras que los volúmenes de producción están aumentando
- La bomba no agrega calor al producto, por lo que mantiene las características originales de la tinta. Este fue uno de los puntos fundamentales por los que se seleccionó EVO Series™ frente a la competencia ya que la calidad de la tinta puede verse significativamente afectada debido a su nivel de sensibilidad al calor.

Además del rendimiento de la bomba, Flint Group puede capturar de forma remota los datos de funcionamiento de la bomba. Están almacenando estos datos en sus propios sistemas para optimizar futuros ciclos de producción y planificar ciclos de mantenimiento.

Basado en su primera experiencia en la instalación Flint Group de Suecia, **Flint Group Narrow Web utilizará ARO como su bomba preferida en el futuro.**

Especificaciones de datos técnicos

- **Configuración de entrada:** tanques de lotes grandes con succión desde el fondo del tanque
- **Configuración de descarga:** tubería de 2", 15 m (49,2 pies) de largo 4 m (13,1 pies) hacia arriba y 4 m (13,1 pies) hacia abajo
- **Caudal:** 100 l/min (26,4 gpm)
- **Ciclo de trabajo:** operación 24/7
- **Corriente (promedio):** 4,5 amperios; mínimo: 3,7 y máximo 5,4 utilizado para la aplicación
- **Horas de funcionamiento mensuales*:** servicio intermitente. La bomba se activa cuando el color base coincide con el tanque que se debe bombear a la máquina llenadora en una cantidad específica de volumen y velocidad.

*Las bombas funcionan las 24 horas, los 7 días de la semana, sin embargo, la cantidad total depende del cronograma

Observaciones técnicas

- **Pulsación baja:** proceso de llenado suave. No es necesario utilizar un amortiguador de pulsaciones ni ningún otro dispositivo para garantizar un **caudal uniforme y armonizado**
- Importante **reducción de ruido**
- El primer análisis indica una **importante mejora en la eficiencia energética**. Flint Group está comenzando a medir los ahorros de energía anuales proyectados.

Testimonio del cliente

Gerente de planta de Flint Group Suecia:

"Buscábamos una bomba eléctrica con control de frecuencia para poder ajustar el flujo de acuerdo con la demanda de la máquina llenadora".

……..

"Habíamos explorado con muchos fabricantes y tecnologías diferentes: no había nada disponible en el mercado que cumpliera con todos nuestros requisitos hasta que nos presentaron la bomba de la serie EVO".

"Escuchamos que la bomba de la Serie EVO se podía controlar completamente a través del PLC y tenía una capacidad real de funcionamiento en vacío: la elección de probar la bomba eléctrica de diafragma EVO Series™ fue fácil".

……..

"Para nosotros, la controlabilidad es muy importante. La bomba está conectada a nuestro sistema de control".

FlintGroup

Flint Group Narrow Web nombró a la bomba ARO como su producto preferido para sus instalaciones globales.

Comuníquese con un distribuidor autorizado de ARO® para una demostración del producto y vea la variedad de configuraciones de materiales disponibles para cumplir con sus requisitos de compatibilidad.

ARO®

www.arozone.com/electric-diaphragm-pumps
youtube.com/aropumps
arosupport@irco.com

Acerca de Ingersoll Rand Inc.

Ingersoll Rand Inc. (NYSE: IR), impulsada por un espíritu emprendedor y una mentalidad de propiedad, se dedica a mejorar las vidas de sus empleados, clientes y comunidades. Los clientes se apoyan en nosotros por nuestra excelencia en tecnologías para soluciones industriales y creación de flujo fundamentales para la misión, a través de más de 40 respetadas marcas en las que nuestros productos y servicios se destacan en las condiciones más complejas y difíciles. Nuestros empleados desarrollan clientes de por vida a través de su compromiso diario con la experiencia, la productividad y la eficiencia. Para obtener más información, www.IRCO.com.

Nos comprometemos con la utilización de prácticas ecológicas de impresión.

©2022 Ingersoll Rand
IRITS-0422-014 ESLA