

“Reduzca un 15% el consumo de electricidad”

Derceto: Líder en optimización

Derceto es el único sistema de software para optimización de programas de distribución de agua que funciona en línea y en tiempo real. Este sistema tiene la capacidad de reaccionar a los cambios de un modo inmediato y organizar, en minutos, un nuevo programa para las siguientes 48 horas. Además, cuenta con una base de usuario establecida en constante crecimiento y ya se han hecho cuatro actualizaciones importantes desde su creación en 1998.

Características principales

- Se integra perfectamente con los sistemas SCADA en su tarea de automatizar el programa de bombeo.
- Organiza todas las bombas, desde el agua sin tratar hasta el agua tratada, incluyendo la distribución y la bomba elevadora de presión
- Procura siempre la solución más económica para los sistemas de distribución de agua
- Prevé el consumo y, luego, optimiza los tiempos de bombeo de acuerdo con la situación
- Se adapta a la demanda de agua y a la disponibilidad de equipos en tiempo real
- Planifica con hasta 48 horas de anticipación y ajusta esta planificación cada 30 minutos
- Maneja varias plantas de tratamiento, tomando en cuenta las restricciones operativas en tiempo real
- Optimiza bombas de velocidad variable y conjuntos de bombas en paralelo
- Controla automáticamente los programas de bombeo y maximiza el uso del agua almacenada
- Maneja patrones de demanda complejos, incluyendo los depósitos secundarios
- Minimiza los problemas de flujo para mejorar la entrega y la calidad del agua
- Permite la programación de mantenimiento de plantas, bombas y estaciones de bombeo



Información de contacto de Derceto, Inc.

Costa este
PO Box 8446, Cherry Hill,
NJ 08002-0446
T: 856-779-7978
F: 856-779-2455
M: 856-952-9125

Oficina central de Derceto, Inc.
One Embarcadero Center,
Suite 500, San Francisco, CA 94111
T: 415-646-8960
F: 415-433-5994
Correo electrónico: sales@derceto.com

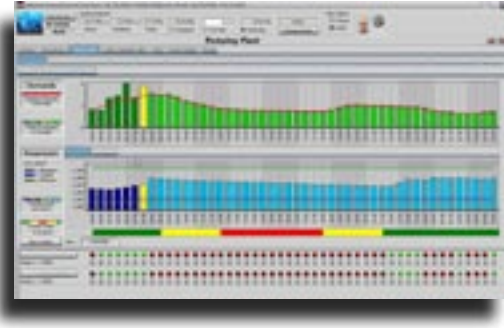
Visítenos por favor en la telaraña en www.derceto.com



Derceto



Optimización del programa de bombeo en tiempo real



Reduce los costos en línea y en tiempo real

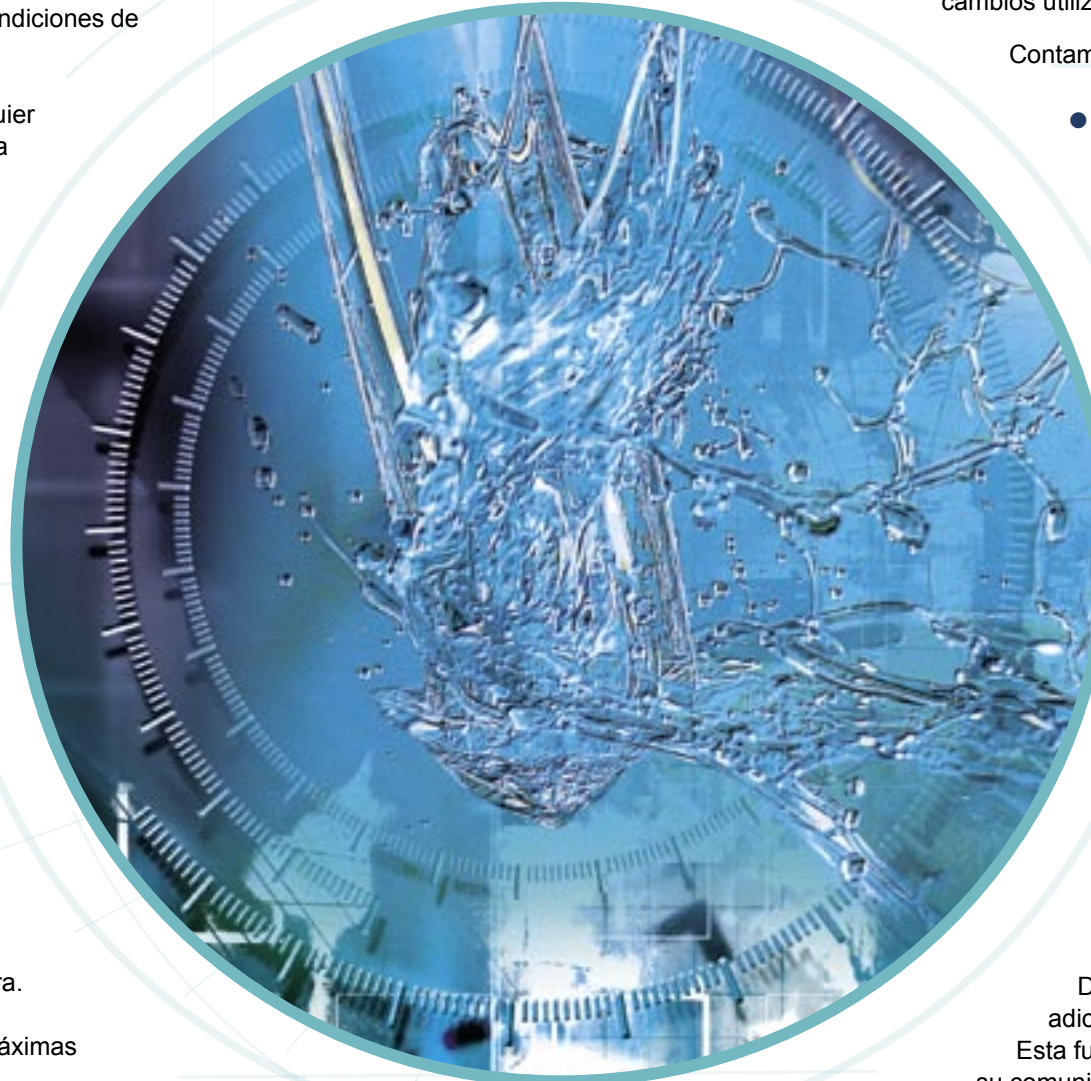
Derceto optimiza el programa de bombeo con el objeto de minimizar los costos de distribución que reflejan, sobre todo, las tarifas eléctricas. Gracias a la conexión directa con el sistema SCADA que brinda información activa, Derceto puede determinar los suministros de agua más económicos y organizar los programas de distribución y de bombas elevadoras de presión. Derceto detecta la solución más económica a partir de una gran cantidad de posibles combinaciones de programas de bombeos y, de este modo, hace frente a la variable demanda diaria, a la vez que respeta las restricciones establecidas, tales como volumen de agua o condiciones de almacenamiento.

El hecho de funcionar en tiempo real permite a Derceto reconocer y reaccionar ante cualquier modificación inesperada en la demanda (como por ejemplo, en los casos de extracción de agua para combatir un incendio) de un modo rápido y preciso; a la vez que logra procesar datos de mala calidad o con ruido, brindando la mayor confianza. Este sistema elige la mejor solución sin sacrificar la confiabilidad ni la seguridad, de modo que el trabajo de bombeo se lleva a cabo durante los períodos de tarifas más bajas, utilizando depósitos elevados para satisfacer la demanda. Por otra parte, Derceto minimiza el costo durante el horario en que se paga más por kW, manteniendo el sistema de presión en su configuración más económica. Derceto cuenta con la capacidad de adaptarse a cualquier tipo de alteración en las condiciones, por lo cual organiza el funcionamiento de cada bomba y planta de tratamiento durante las siguientes 48 horas y luego ajusta este programa cada media hora. Además, automatiza todo el proceso de distribución de agua, brindando un funcionamiento uniforme y confiable durante las 24 horas del día.

Desarrollado por profesionales en distribución de agua

Contamos con un equipo multidisciplinario de ingenieros profesionales y especialistas técnicos con gran experiencia en tratamiento de aguas, operaciones, procesos de control, modelado hidráulico y técnicas de optimización. Este equipo de profesionales ha desarrollado y mejorado nuestro software, que ya se ha hecho acreedor a un premio. Sabemos que cada sistema hidráulico es único, con demandas rigurosas y restricciones con respecto a su funcionamiento y calidad. Derceto fue diseñado pensando en proporcionar una gran flexibilidad.

- Derceto organiza el trabajo de mantenimiento durante los horarios más convenientes desde el punto de vista económico
- Permite configurar manualmente una o varias bombas para que se activen o desactiven durante módulos de media hora.
- Permite hacer modificaciones en las tasas mínimas y máximas de la producción de la planta y las tasas de rampa
- Permite incluir o excluir del programa automático cualquier centro de suministro o planta de tratamiento de agua
- Permite incluir o excluir del programa automático cualquier tanque de almacenamiento, bomba o estación de bombeo
- Permite organizar y optimizar el transporte de agua de y hacia el sistema de distribución
- Permite hacer que cada tanque de almacenamiento, selectivamente, se incluya en el ciclo de bombas profundas durante el día para mejorar los resultados
- Las tarifas de electricidad pueden variar desde ofertas fijas de servicios, a precios en tiempo real, en cualquier combinación



Amplia variedad de componentes

El sistema Derceto incluye módulos estándar para facilitar la implementación del sistema y reducir el riesgo de diseño. Antes de integrarlos al sistema Derceto, se ha probado el desempeño de estos módulos para asegurar su confiabilidad. Los sistemas de distribución de aguas representan una operación dinámica, por lo que los proyectos de mejora de capital están en constante desarrollo. Derceto permite implementar rápidamente las modificaciones que surjan después de la instalación del sistema hidráulico con sólo modificar los parámetros en la base de datos y sin que sea necesario reprogramar el paquete completo, lo que reduce el tiempo de inactividad y los gastos. Más aún, el cliente mismo puede hacer varios de los cambios utilizando una interfase gráfica muy sencilla.

Contamos con módulos estándar para:

- Interfase de base de datos, utilizada para la información de las curvas de la bomba, las tarifas eléctricas y los patrones de demanda de agua
- Módulos de interfase SCADA para una amplia gama de sistemas de protocolos abiertos y propietarios
- Interfases de comunicación directa en tiempo real y con un día de anticipación para los datos de tarifas de electricidad de los proveedores
- Interfase de correo electrónico para los resúmenes de informes diarios generados automáticamente.
- Simulador de operaciones, un sistema completo de simulación fuera de línea, con programa de capacitación y análisis de situaciones hipotéticas.
- Informe de consumo de energía para validar las facturas de electricidad
- Predicción de la demanda de agua con una capacidad de apagado del sistema de forma automática, semiautomática y manual
- Herramienta opcional para el ahorro de energía (Energy Cost Baseline) que permite calcular y registrar el ahorro

La solución segura

Derceto completa los beneficios del sistema SCADA, agregando una función adicional que brinda seguridad operativa al sistema de distribución de aguas. Esta función hace que Derceto pueda detectar los fallos o las interrupciones en su comunicación con uno o varios centros y completar la información faltante con valores calculados a partir de su predicción. De este modo, el sistema de distribución de agua se mantiene en funcionamiento durante más tiempo. Además, el sistema SCADA cuenta con alarmas que alertan al operador sobre cualquier posible problema. Derceto lleva a cabo grandes cálculos extensivos y logra detectar cualquier tipo de pérdidas en tuberías y tanques de almacenamiento antes que cualquier otro sistema.

Este sistema protege los niveles máximos y mínimos de los depósitos, lo que permite reducir el riesgo de derrame o falta de agua durante los períodos críticos. Para mejorar la calidad del agua, se revisa a diario o semanalmente la situación de los depósitos. En los momentos en que no es posible satisfacer la demanda debido a alguna circunstancia poco común o a una situación de emergencia, Derceto predice la deficiencia y calcula los niveles de almacenamiento esperados hasta con 48 horas de anticipación. Derceto permite encender o apagar el sistema en cualquier momento, ya sea únicamente el control que atiende un depósito y estación de bombeo en particular o todo el sistema; de este modo, el operador puede asumir el control directo o volver a los parámetros de control pre-programados de SCADA.

Tiempo real: ahorro real