

# Dimensionamiento Automático de Redes

Módulo adicional para AFT Fathom™ o AFT Arrow™



## Diseño con Tecnología Inteligente de Dimensionamiento

Dimensione automáticamente todas las tuberías y componentes del sistema, de una manera integral para minimizar peso y costos monetarios.

### Emplee algoritmos de búsqueda para encontrar sistemas con costos mínimos.

- Aplique objetivos de diseño para minimizar los costos del sistema incluyendo peso de tubería, volúmenes de ducto y costos monetarios.
- Especifique requerimientos de diseño tales como: presiones, ratas de flujo, velocidades y NPSH para todo el sistema.
- Dimensione el Sistema para múltiples condiciones de operación, respetando sus diferentes requerimientos de diseño, para distintos casos dependientes de diseño.
- Cree grupos comunes de diseño entre tuberías y equipos en paralelo, durante el dimensionamiento.



#### Blue Ribbon Designs

Dimensione su red de tuberías como un sistema integral, para asegurar que encontró la mejor combinación de diseño, respetando los requerimientos de diseño.



#### Controle el tiempo de su proyecto

Permita al Módulo ANS administrar inteligentemente sus iteraciones. Esto permitirá una comparación eficiente de distintas alternativas de diseño, sin comprometer los tiempos de entrega.



#### Prediga el futuro

Utilice casos de diseño para el dimensionamiento inicial del sistema, anticipando diferentes condiciones de operación o incrementos de flujo para futuras expansiones.



#### Reduzca la Incertidumbre Económica

Realice análisis económico sin necesidad de utilizar otra aplicación. Incluya tasas de interés y costos variables en el tiempo, para determinar la rentabilidad del ciclo de vida del sistema.

Con Módulo ANS usted puede ahorrar entre 10-15% o más

## Integración con otros programas


- Importe arreglos de tuberías y dimensiones desde archivos GIS, EPANET, archivos neutros de CAESAR II™ y ROHR2, al igual que archivos PCF de AutoCAD Plant 3D™, SmartPlant™, PDS™, CADWorx™ y otros.
- Exportación/Importación con Excel


## La Magia está en IntelliFlow®


El Módulo ANS utiliza IntelliFlow, el cual emplea una combinación de algoritmos de búsqueda numérica y simulación de flujos en tuberías. La tecnología fue desarrollada por AFT y ha sido una solución probada para ahorrar tanto capital como costos recurrentes, así como también la reducción en el uso de energía. IntelliFlow, evalúa la compleja interacción de variables en su diseño, revelando combinaciones de parámetros para minimizar costos o peso.


# Pane de Navegación para Dimensionamiento

Utilizando ya sea modelos de AFT Fathom™ o AFT Arrow™, siga el camino del Panel de Navegación para Dimensionamiento para introducir sus objetivos y requerimientos.

 **Objetivos del Dimensionamiento:** Seleccione entre minimizar peso, volumen o costos (esto determinará el camino de navegación)

 **Asignación de Tamaños:** Identifique tuberías independientes o grupo comunes de tuberías, para ser dimensionadas.

 **Set de candidatos:** Escoja el rango permitido de tamaño de tuberías.

 **Requerimientos de diseño:** Introduzca y aplique requerimientos de diseño a las correspondientes tuberías y empalmes.



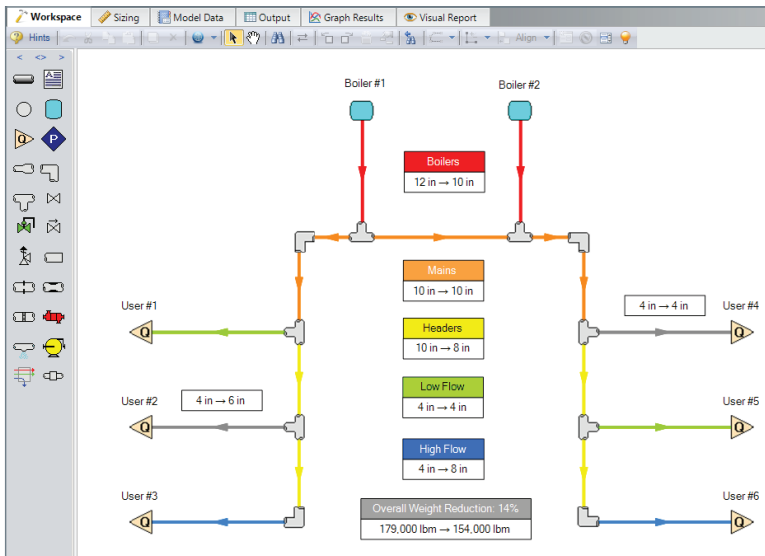
**Asigne Base de datos de costos:** (opcional) para dimensionamiento basado en costo, seleccione la data de costos para tuberías y equipos.



**Método de dimensionamiento:** Seleccione un algoritmo o siga la escogencia por omisión.



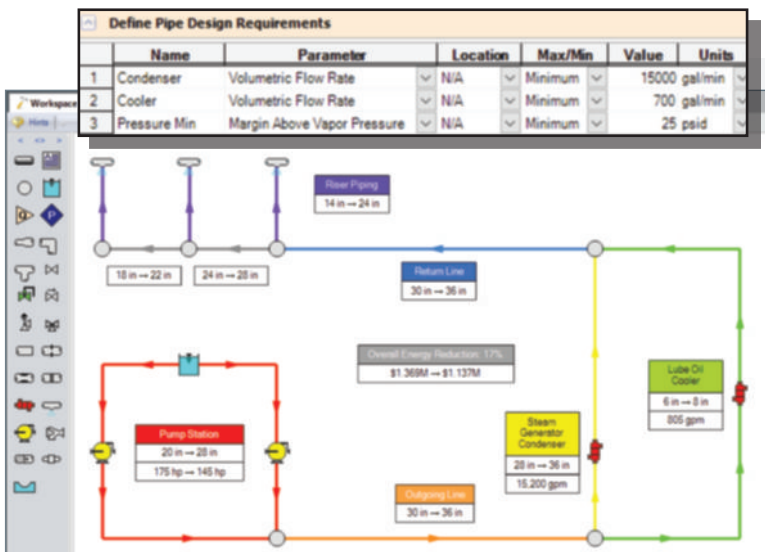
**Casos de Diseño dependiente:** (opcional) Selecciones múltiples casos de operación que le gustaría incluir in el diseño.



El Módulo ANS dimensionó inteligentemente las tuberías de este sistema de suministro de vapor. El peso total de las tuberías se redujo en un 14%, respetando el tamaño común de las tuberías principales y cabezales. Requerimientos de diseño, tal como presión mínima de suministros a cada usuario, se respetaron en el dimensionamiento

## Minimice sus costos iniciales del sistema sin el trabajo requerido para crear un base de costos.

- Gane a sus competidores con un menor costo inicial del sistema.
- Minimice costos del Sistema tal como: peso de tubería, área de superficie o volumen, para evitar la necesidad de crear una base de costos.
- Demuestre fácilmente las posibilidades de ahorro utilizando el Módulo ANS.
- Dimensione automáticamente tomando en consideración expansiones a futuro, para un sistema nuevo o uno existente.



El Módulo ANS redujo el consumo de energía en 17% en este sistema de torre de enfriamiento. Esto resultó en un 7% de reducción de costos totales en el ciclo de vida de 10 años del sistema. Requerimientos de diseño, tal como flujo mínimo a través de los intercambiadores y máxima potencia de las bombas, se respetaron en el dimensionamiento.

## Controle el impacto Ambiental de su diseño minimizando sus costos energéticos.

- Justifique el incremento de sus costos iniciales de instalación basados en ahorros de energía a largo plazo, reduciendo lo costos totales del sistema en su ciclo de vida.
- Dimensione para minimizar costos energéticos para un limite presupuestario.
- Considere costos a futuro utilizando el valor del dinero en el tiempo y ajustando para variación de costos recurrentes.
- Determine la efectividad de costos del reemplazo de tuberías existentes en un sistema.

El logo AFT es propiedad de Applied Flow Technology. "Intelliflow" es una marca registrada por Applied Flow Technology Corporation. CAESAR II, AutoCAD Plant 3D, SmartPlant, PDS, y CADWorx son marcas registradas pertenecientes a terceros