



Flownex

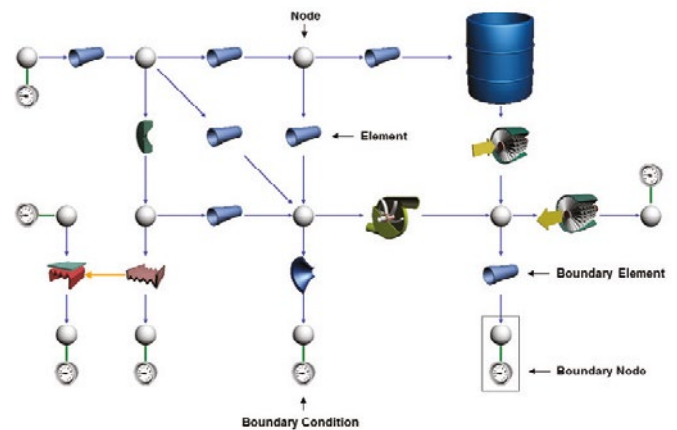
Simulation Environment

Flownex® SE determina la caída de presión [flujo] y la transferencia de calor [temperatura] a los componentes conectados de un sistema completo en estado estacionario y transitorio, como bombas o compresores, tuberías, válvulas, tanques y intercambiadores de calor.



Flujo termofluido - nivel de sistema

Software de simulación.



Usos principales

Análisis

Simulación;
Evaluación del desempeño;
Evaluación de la modificación;
Evaluación de causa raíz de fallo.

Design

Dimensionamiento del sistema;
Dimensionamiento de componentes;
Determinación de los rangos operativos;
Flujo, temperatura, presión, consumo de energía etc;
Sistema de control.

Entrenamiento

Examen del comportamiento del sistema;
Cálculo de transferencias de calor y flujo básico;
Principios Termohidráulicos y referencias de propiedades.

Titulares de licencia de Flownex:

Steinmüller
engineering services

HATCH

SIEMENS

HYUNDAI
heavy industries co.,ltd.

roketsan

ANGLO GOLD
ASHANTI

Weatherford

ROLLS
ROYCE

babcock



Solar Turbines
A Caterpillar Company

AEROSUD
INNOVATION & TRAINING CENTRE

GASCO

SASOL
reaching new frontiers

SAMSUNG

ANGLO AMERICAN

Calidad nuclear y estandarización para la simulación.

Flownex® se desarrolla dentro de los estándares de calidad ISO 9001: 2008 y con sello de garantía de seguridad de seguridad térmica (NQA-1).

Industrias



Redes de distribución hídrica

Distribución de agua, estaciones de bombeo, plantas de tratamiento, mantenimiento de red.



Generación de energía sistemas

Sistemas de energía renovable, sistemas de combustibles fósiles, sistemas nucleares.



Investigación y desarrollo

Ingeniería de la innovación, prueba de concepto, diseño e integración, ingeniería de control y automatización.



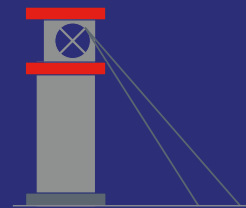
Militar, naval y aeroespacial

Combustible hidráulico, neumático y sistemas de control ambiental.



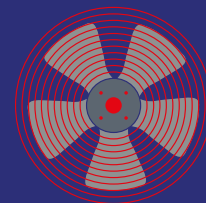
Sistemas de aceite y gas

Explotación, producción, refinado y transporte.



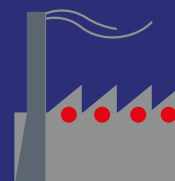
Sistemas de minera

Reticulación de agua fría, ventilación, aire comprimido, distribución de residuo sólido-líquido (slurry).



Sistemas HVAC-R

Refrigeración, calentadores, sistemas de ventilación, aire acondicionado.



Sistemas de producción

Diseño, control y proceso operativo.

Beneficios

1. Simulación de los subsistemas hasta sistemas completos, desde redes de ventilación y distribución, detallando el flujo interno de turbomáquinas hasta las calderas y ciclos de generación de energía, como Rankine y Brayton.
2. Garantiza el control de sistemas robustos con simulación integrado de flujo, transferencia de calor, sistemas mecánicos y control. Esto incluye líquido, gas, dos fases y mezclas gaseosas.
3. Rápidamente ejecuta más de 1000 simulaciones, permitiendo pruebas en diferentes escenarios, modos de operación y elimina la incertidumbre en torno a las condiciones ambientales y tolerancias de fabricación.
4. Los usuarios necesitan sólo los parámetros de ingeniería típicos para el uso empírico y semi empírico en Flownex®, permitiendo decisiones cruciales de diseño en simulaciones más complejas sean hechas sin la necesidad de contar con un especialista en el sistema de fluidos.
5. Simulaciones integradas con Excel, Flujo, Ansys Mechanical, Ansys Icepack, Matlab, Simulink, Labview, MathCad y un enlace OPC para sistemas comerciales de control de hardware.
6. Configuración rápida con sistemas térmicos de fluidos y componentes de planta.



Flownex ha traído un nuevo significado al complejo sistema de análisis de fluidos en nuestra compañía.”

Chris Coetzee

MBA, PrEng // Managing Director // Resonant



[WWW.ESSS.CO](http://www.esss.co)