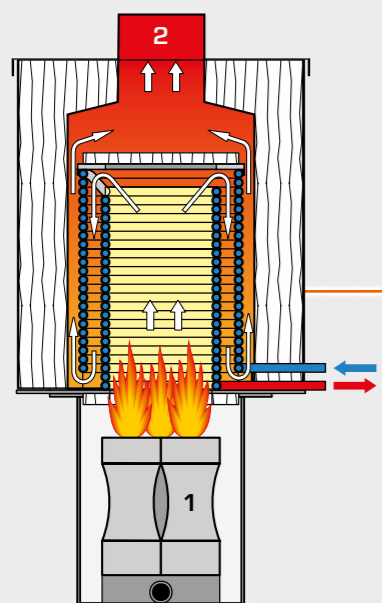


# ET 850 + ET 851 Central térmica de vapor a escala de laboratorio

Con la combinación de generador de vapor ET 850 y turbina de vapor axial ET 851, GUNT ofrece la posibilidad de construir una central térmica de vapor real a escala de laboratorio.

Esta central consta de todos los componentes importantes de una instalación real de gran tamaño: caldera acuotubular de paso continuo con sobrecalentador, condensador con trompa de agua para funcionamiento de vacío, depósito de agua de alimentación, bombas de condensado y agua de alimentación, turbina de vapor con freno dinámico, obturación para árboles mediante laberinto y vapor de cierre.

- el tipo de construcción como caldera acuotubular de paso continuo garantiza una seguridad máxima
- producción rápida de vapor mediante una pequeña capacidad de agua
- un sobrecalentador eléctrico permite el sobrecalentamiento ajustable del vapor
- combustión limpia e inodora mediante calentamiento de gas propano
- un condensador refrigerado por agua con evacuación a través de una trompa de agua permite el funcionamiento también sin turbina de vapor axial ET 851

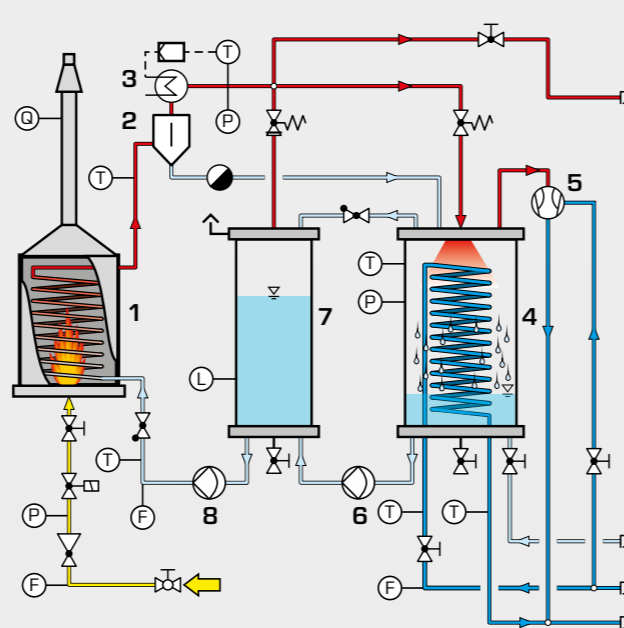


Sección del generador de vapor ET 850

1 quemador, 2 gas de escape, ↑ dirección del flujo del aire calentado a lo largo del cambiador de calor

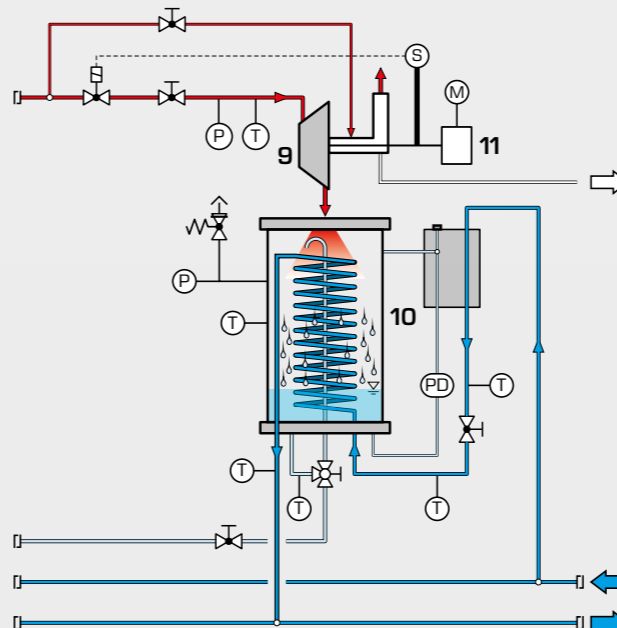
### ET 850 Generador de vapor

- |                       |                        |                          |
|-----------------------|------------------------|--------------------------|
| 1 caldera de vapor,   | 4, 10 condensador,     | 7 depósito de agua de    |
| 2 separador de agua,  | 5 trompa de agua,      | alimentación, 8 bomba    |
| 3 sobrecalentamiento, | 6 bomba de condensado, | de agua de alimentación, |



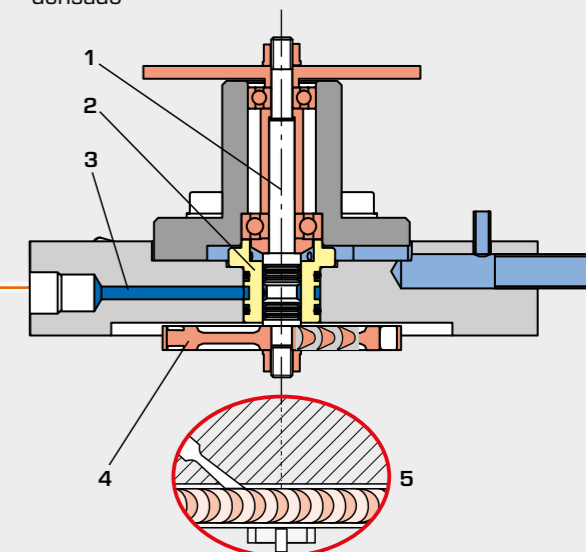
### ET 851 Turbina de vapor axial

- |                      |                         |                      |
|----------------------|-------------------------|----------------------|
| 9 turbina,           | PD presión diferencial, | S número de          |
| 11 freno;            | Q análisis de gases     | revoluciones,        |
| F caudal, P presión, | de escape,              | T temperatura, M par |



El comportamiento de funcionamiento es muy similar al de una instalación real. De este modo se puede demostrar y practicar el ajuste al detalle de un generador de vapor, una turbina, un condensador y un sobrecalentador. La adquisición de datos permite realizar una evaluación rápida y precisa y ofrece una visión general rápida.

- turbina axial de una etapa
- eje colocado perpendicularmente y con rodamiento
- una obturación de laberinto independiente con vapor de cierre permite el funcionamiento de vacío
- condensador refrigerado por agua transparente
- freno de corrientes parásitas sin desgaste con imanes permanentes
- cierre de seguridad con exceso de velocidad mediante una válvula de cierre instantáneo
- medición de caudal de vapor mediante nivel de condensado



1 árbol, 2 entrada al laberinto, 3 entrada del vapor, 4 rotor, 5 sección transversal de la tobera y los álabes móviles



ET 850 Generador de vapor

ET 851 Turbina de vapor axial