

ET 813 + ET 813.01 + HM 365 Banco de ensayo con máquina de vapor de dos cilindros

El banco de ensayo, compuesto por una máquina de vapor de dos cilindros ET 813, el generador de vapor eléctrico ET 813.01 y la unidad de frenado y accionamiento universal HM 365, repre-

senta el típico ciclo de una central térmica de vapor. El diseño claro y una amplia instrumentación permiten observar y comprender todas las funciones.

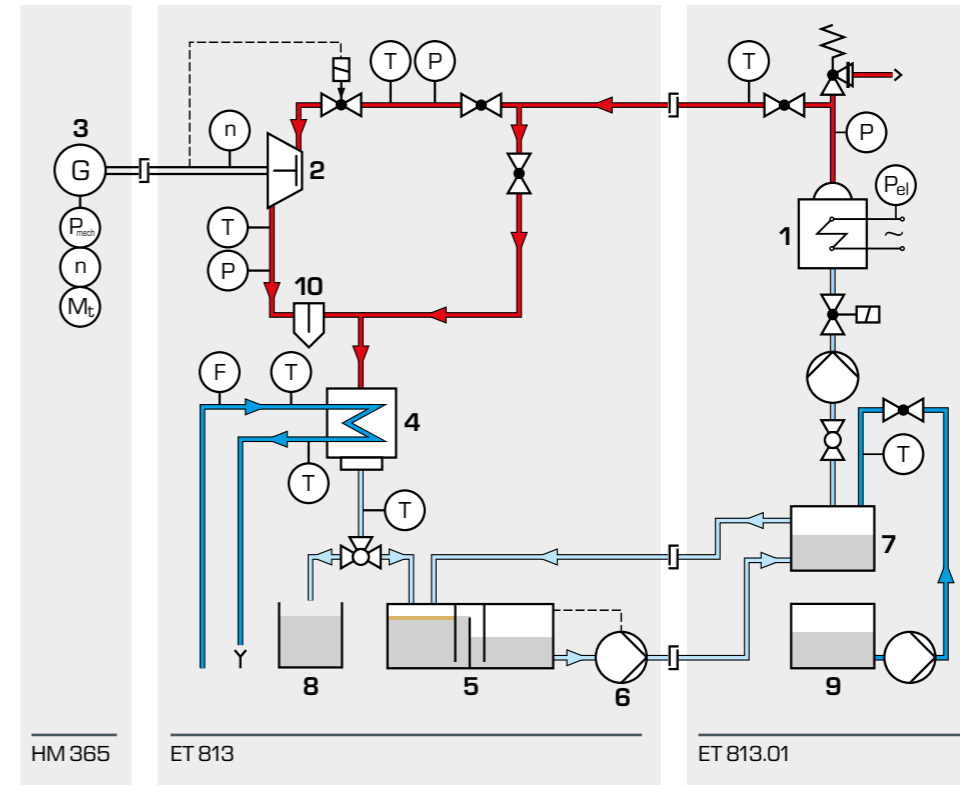
- componente de la GUNT FEMLine
- principio de funcionamiento de una máquina de vapor de émbolo
- ciclo de una central térmica de vapor
- medición de potencia
- elaboración de balances energéticos
- determinación de la eficiencia
- generador de vapor eléctrico: rápida disposición de servicio, totalmente automático, fiable, sin gases residuales, sin combustible
- sin autorización ni supervisión (ámbito de aplicación de la UE)



HM 365 Unidad universal de accionamiento y frenado

ET 813 Máquina de vapor de dos cilindros

ET 813.01 Generador de vapor eléctrico



En el generador de vapor eléctrico 1 se genera vapor, que se suministra a la turbina 2 a través de una tubería. La turbina es cargada mediante la unidad de frenado 3. El vapor de escape de la máquina de vapor se dirige después al condensador refrigerado por agua 4. El condensado se conduce al depósito de cascada 5, donde el aceite lubricante arrastrado de la máquina de vapor es separado. De aquí, la bomba 6 transporta el condensado al depósito de agua de alimentación 7 y se cierra el ciclo.

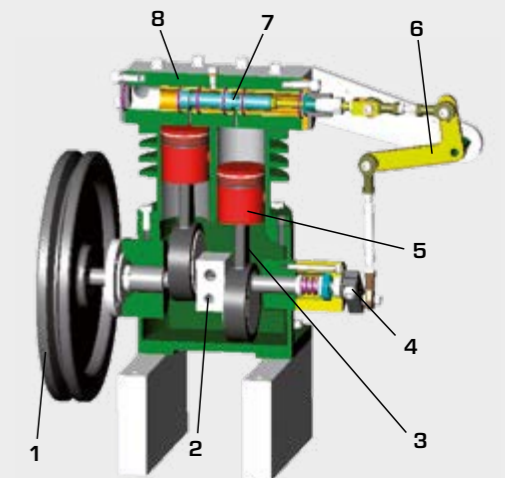
1 generador de vapor, 2 turbina, 3 unidad de frenado, 4 condensador, 5 depósito en cascada, 6 bomba, 7 depósito de agua de alimentación, 8 recipiente graduado de condensado, 9 depósito de agua fresca, 10 separador de aceite;
 ■ vapor,
 ■ agua de refrigeración/agua fresca,
 ■ agua de alimentación

El núcleo es una máquina de vapor de dos cilindros de efecto simple con un mecanismo motor cerrado. Este tipo de máquina de vapor recibe el nombre de motor de vapor debido a su construcción cerrada.

Una válvula de émbolo en la cubierta del cilindro controla la entrada y salida de vapor. El cigüeñal mueve la válvula de émbolo a través de un pequeño cigüeñal y una palanca angular.

Máquina de vapor

1 volante, 2 cigüeñal, 3 biela motriz, 4 manivela de accionamiento de válvula, 5 émbolo con segmentos de émbolo, 6 palanca angular, 7 válvula de émbolo, 8 cubierta de cilindro



Software de GUNT para la adquisición de datos

El software permite una representación clara de los datos de medición en el ordenador. Las evoluciones de tiempo pueden registrarse y guardarse.

Mediante una hoja de cálculo (p.ej. MS Excel) se pueden evaluar los datos guardados. La transferencia de los datos de medición al ordenador se realiza mediante un puerto USB.

