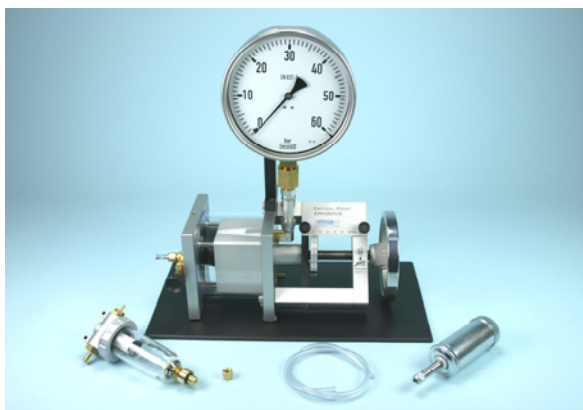
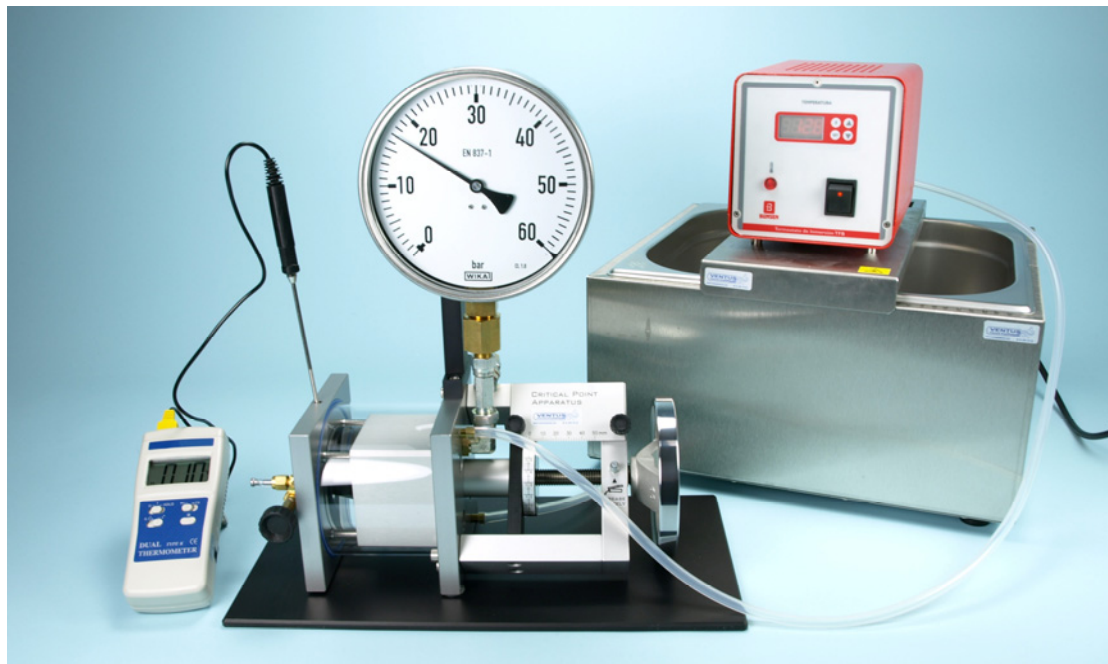


Para el estudio de gases reales en función de las variables Temperatura, Volumen y Presión. Como gas de prueba se emplea SF<sub>6</sub> (hexafluoruro de azufre), gas inofensivo. La elección de este gas con una temperatura crítica de 46°C y una presión crítica de 37 bares, posibilita la realización de un montaje experimental sencillo, con el que se pueden llevar a cabo estudios cualitativa y cuantitativamente precisos.

El aparato dispone de un tubo capilar en el que se encuentra encerrado el gas. Este tubo se encuentra en el interior de un depósito por el que circula agua a diferentes temperaturas. Un pistón móvil de volante permite aplicar la presión al gas midiendo la presión en el manómetro de grandes dimensiones incorporado. La presión es aplicada mediante un sistema hidráulico usando aceite especial de calidad médica, evitando por ello el uso de mercurio.

Para hallar el punto crítico se representa gráficamente el diagrama *PV* del gas a diferentes temperaturas (isotermas).



#### COMPONENTES:

- ◆ Aparato para estudio de la temperatura crítica
- ◆ Dispositivo de llenado de aceite
- ◆ Dispositivo para engrase
- ◆ Termostato de inmersión digital con recirculación
- ◆ Cubeta acero inoxidable para termostato
- ◆ Tubo de silicona
- ◆ Termómetro digital
- ◆ Sonda de temperatura

Necesario, no incluido:

- ◆ Botella de gas SF<sub>6</sub>

#### EXPERIMENTOS:

- ✓ Estados líquido y gaseoso y su estabilidad.
- ✓ Estados dinámicos ante compresión y expansión.
- ✓ Opalescencia crítica.
- ✓ Aparición del punto de transición ante distintas temperaturas.
- ✓ Representación del punto y de la temperatura críticos.
- ✓ Diagrama de Clapeyron.
- ✓ Ley de los estados correspondientes.
- ✓ Características de presión del vapor saturado.
- ✓ Desviaciones de los gases reales del estado de los gases ideales.
- ✓ Diagrama de Amegat.
- ✓ Diagramas pV.