

Motor para el estudio cuantitativo del ciclo de Stirling. El motor Stirling puede operar en tres modos diferentes: como motor térmico, bomba térmica y máquina frigorífica.

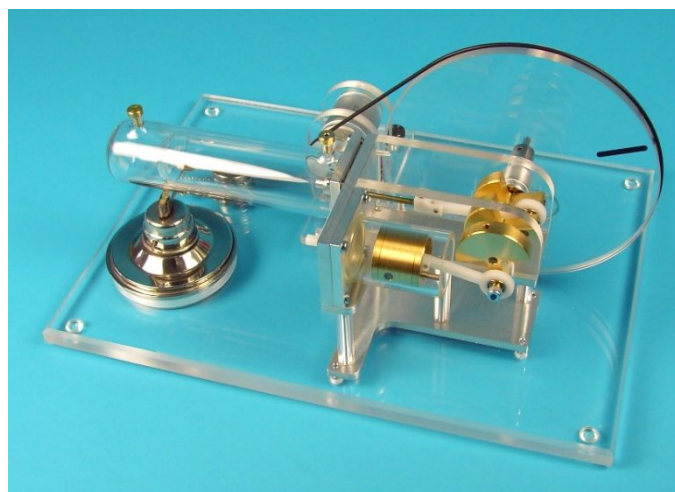
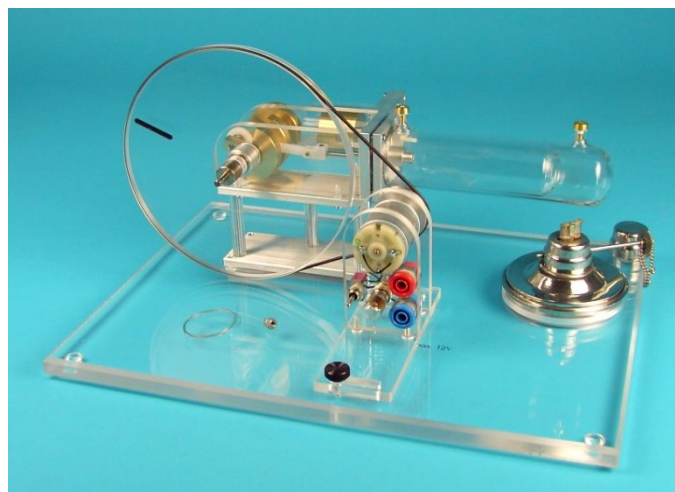
El cilindro de desplazamiento y el pistón desplazador son de vidrio resistente al calor; el cilindro de trabajo, el volante y la cubierta del engranaje son de vidrio acrílico. De esta manera, en cualquier momento, se pueden observar claramente los procesos dinámicos individuales. Los cigüeñales están montados sobre rodamiento de bolas y son de acero templado. Las bielas están fabricadas en plástico resistente al desgaste.

Además, en el cilindro de desplazamiento se han encastrado, por delante y por detrás del pistón, en el vidrio, boquillas para medición de temperatura, para poder medir las diferencias de temperatura durante el servicio como bomba térmica o máquina frigorífica.

El volante grande de vidrio acrílico, con marcas grabadas, posibilita la medición de las revoluciones por unidad de tiempo con una barrera de luz.

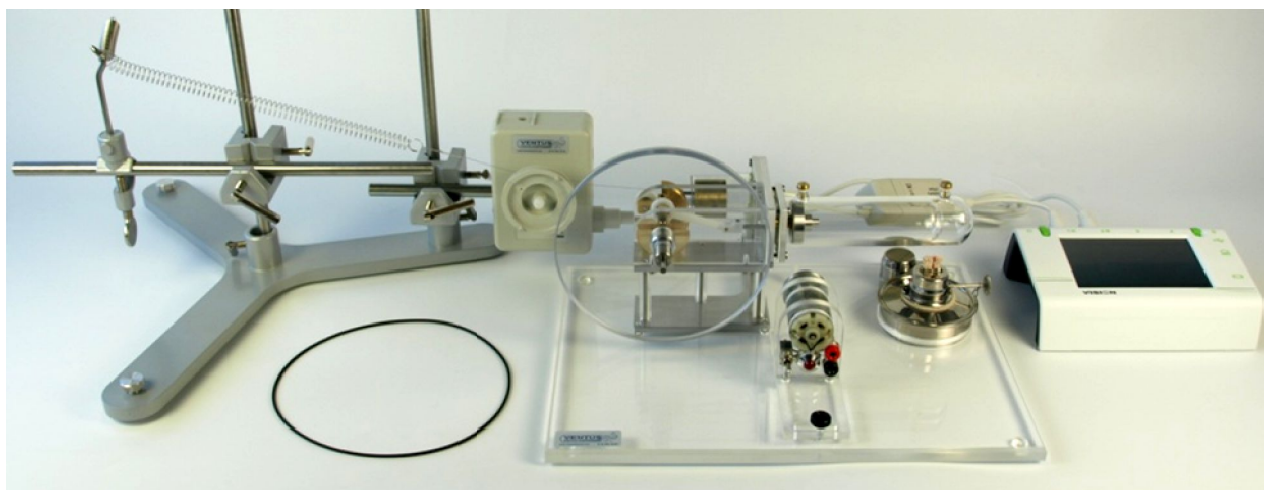
Para el registro de los diagramas pV, la medición de presión en el cilindro de trabajo se puede realizar conectando una manguera, y el volumen se puede determinar fijando la cuerda, incluida en el suministro, al pistón de trabajo para medir el desplazamiento.

La unidad motor-generador incorporada, con polea de dos escalones, permite la transformación de la energía mecánica generada en energía eléctrica. Se tiene la posibilidad de conmutación para el servicio de una lámpara incorporada, o para cargas externas, o para alimentación de energía eléctrica durante el servicio como bomba térmica o máquina refrigerante, de acuerdo con el sentido de giro del motor Stirling. Se incluye mechero de alcohol.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

- ◆ Unidad motor-generador: máx. 12 V DC
- ◆ Polea de dos escalones: 30 mm Ø, 19 mm Ø
- ◆ Potencia del motor Stirling: aprox. 1 W
- ◆ Dimensiones: 300 mm x 220 mm x 160 mm
- ◆ Peso: 1,6 kg



EXPERIMENTO: Diagrama PV