

CT 300.03 *Motor de 1 Cilindro con Compresión Variable para CT 300*



- * **Funcionamiento como motor de gasolina con encendido de chispa o motor Diesel con encendido espontáneo**
- * **Relación de compresión ajustable sin escalas**
- * **Motor de ensayo para complejos exámenes de motores de combustión interna**

Descripción

El motor CT 300.03 conforma, junto con el banco de pruebas CT 300, un banco de pruebas para motores completo.

Partiendo de un motor de 1 cilindro refrigerado por agua usual del mercado, se han realizado importantes modificaciones técnicas para poder examinar complejos temas de la tecnología de motores en el modo de pruebas. Como característica principal, el cilindro de la máquina se ha modificado de manera que sea posible ajustar su altura junto con la de la culata. Esto permite ajustar la relación de compresión a lo largo de un amplio margen.

El motor puede funcionar como motor de gasolina con encendido de chispa o como motor Diesel con encendido espontáneo. El modo de funcionamiento se puede cambiar mediante sencillas medidas de reequipamiento.

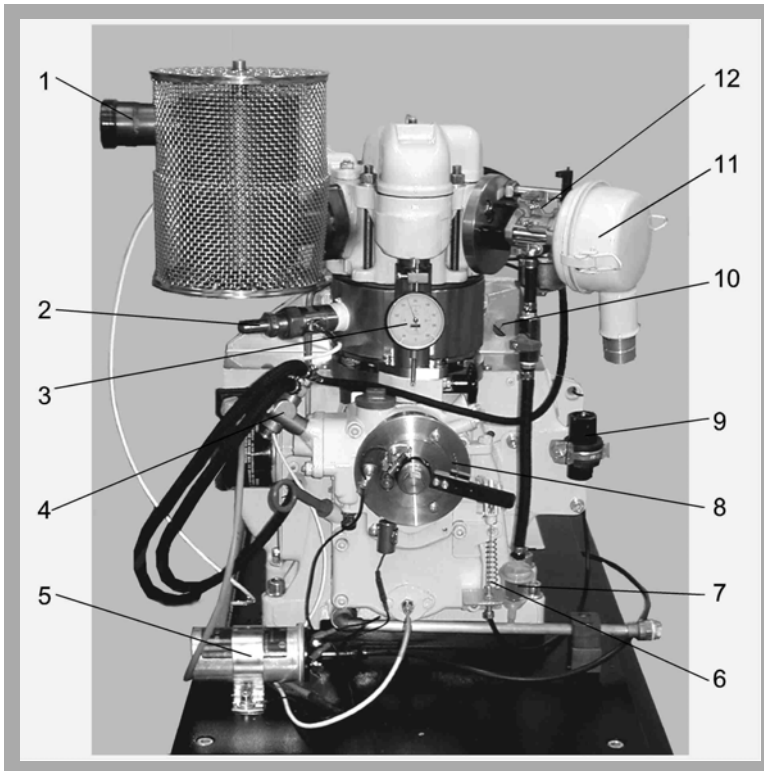
En el modo de funcionamiento Motor de gasolina es posible también modificar el punto de encendido, para examinar experimentalmente esta modificación el comportamiento del motor.

El motor se coloca en la bancada de prueba del banco de pruebas CT 300 y se atornilla. Se une al dispositivo de freno a través de una junta elástica. El motor está equipado con sensores que miden las temperaturas y la presión de aceite. Los sensores se conectan en el armario de distribución de la bancada de prueba del CT 300. Los tubos flexibles de suministro de combustible poseen acoplamientos rápidos de cierre automático. La refrigeración por agua se realiza a través del CT 300 y de la red de laboratorio.

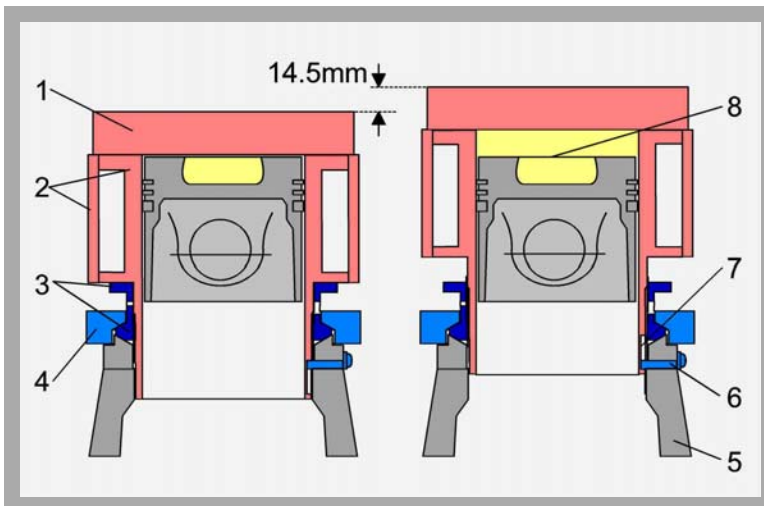
Contenido didáctico / Ensayos

- Comparación de los procedimientos Diesel y Otto
- Registro de las curvas de par y de potencia
- Determinación del consumo específico de combustible
- Determinación del rendimiento volumétrico
- Determinar el rendimiento y el valor lambda (relación aire-combustible)
- Elaboración de balances de energía
- Determinación de la pérdida por fricción del motor (en funcionamiento arrastrado)
- Influencia de la relación de compresión sobre el consumo de combustible, el rendimiento, la potencia y la composición de los gases de escape
- Influencia del punto de encendido sobre el consumo de combustible, el rendimiento, la potencia y la composición de los gases de escape

CT 300.03 Motor de 1 Cilindro con Compresión Variable para CT 300



1 conexión de gas de escape, 2 entrada de agua de refrigeración, 3 reloj contador para el control de la posición del cilindro al reajustarse la relación de compresión, 4 bomba de inyección de diesel, 5 bobina de encendido para el modo de gasolina, 6 cable de acelerador para modo diesel, 7 manguera de gasolina con filtro de combustible, 8 ajuste del ángulo de encendido, 9 soporte de la tobera de inyección de diesel durante el modo de gasolina, 10 indicación de la marca PMS, 11 caja del filtro de aire (sin cubierta), 12 carburador



Reajuste de la compresión: espacio de combustión mínimo/compresión máxima (izquierda), espacio de combustión máximo/compresión mínima (derecha)
1 culata, 2 cilindro con camisa refrigerante, 3 tuerca para el ajuste de la altura del cilindro, 4 dispositivo de apriete, 5 bloque, 6 pasador de retención (evita que el cilindro gire también cuando se gira la tuerca), 7 ranura para el pasador de sujeción, 8 cámara de combustión

Especificación

- [1] Motor de ensayo de un cilindro refrigerado por agua para la instalación de un banco de pruebas, junto con CT 300
- [2] Demostración de procedimientos Diesel y Otto en un motor de compresión variable
- [3] Relación de compresión variable mediante un cilindro de altura ajustable
- [4] Punto de encendido ajustable
- [5] Modo Diesel con inyección directa
- [6] Modo de gasolina con carburador
- [7] Motor montado sobre una placa de montaje
- [8] Transmisión de fuerza a la unidad de frenado mediante una junta elástica
- [9] Motor completo, equipado con tuberías de combustible y sensores de temperatura para gases de escape y agua de refrigeración
- [10] Tubos flexibles de combustible con acoplamiento rápidos de cierre automático

Datos técnicos

- Motor de un cilindro refrigerado por agua, 470cm³
- diámetro: 90mm
 - carrera: 74mm
 - presión de compresión máx.: 60...70bar
 - relación de compresión: 1:5,5...1:19
 - potencia efectiva: aprox. 6kW a 3000rpm
 - punto de encendido ajustable:
20° después de PMS hasta 60° antes de PMS

Dimensiones y pesos

- LxAnxAI: 600 x 600 x 650 mm
Peso: aprox. 140 kg

Conexiones

- Suministro de agua de refrigeración a través de banco de pruebas CT 300
Alimentación eléctrica a través de CT 300

Volumen de suministro

- 1 motor completo con todas las conexiones y líneas de suministro
- 1 juego de herramientas
- 1 manual

Nº de artículo

06330003 CT 300.03 Motor de 1 Cilindro con Compresión Variable para CT 300