

CT 159

Banco de pruebas modular para motores de un cilindro, 3kW



Contenido didáctico/ensayos

- junto con la unidad de carga HM 365 y un motor (CT 150 a CT 153)
 - ▶ registrar curvas de par y potencia
 - ▶ determinar el consumo específico de combustible
 - ▶ determinar el rendimiento y el valor lambda (relación aire-combustible)
 - ▶ determinar la pérdida por fricción del motor (en funcionamiento de remolque)

Descripción

- **instalación de un banco de pruebas completo junto con la unidad universal de accionamiento y frenado HM 365 y un motor**
- **banco de pruebas para motores de combustión interna de un cilindro hasta 3kW**
- **unidad universal de accionamiento y frenado HM 365 como unidad de carga, utilizable también como motor de arranque**
- **componente de la GUNT FEMLine**

Con este banco de pruebas se mide la potencia de motores de combustión interna de hasta 3kW. El banco de pruebas completo consta de tres elementos principales: CT 159 para el alojamiento del motor y para el mando, la unidad universal de accionamiento y frenado HM 365 como unidad de carga y un motor opcional: motor diésel de cuatro tiempos (CT 151), motor de gasolina

de dos tiempos (CT 153), así como motor de gasolina de cuatro tiempos (CT 150).

La función principal de CT 159 es el alojamiento del motor, su abastecimiento de combustible y aire y la adquisición y la indicación de datos de medición relevantes. El motor se monta sobre un fundamento aislado contra las vibraciones y se conecta a la unidad HM 365 a través de una transmisión por correa.

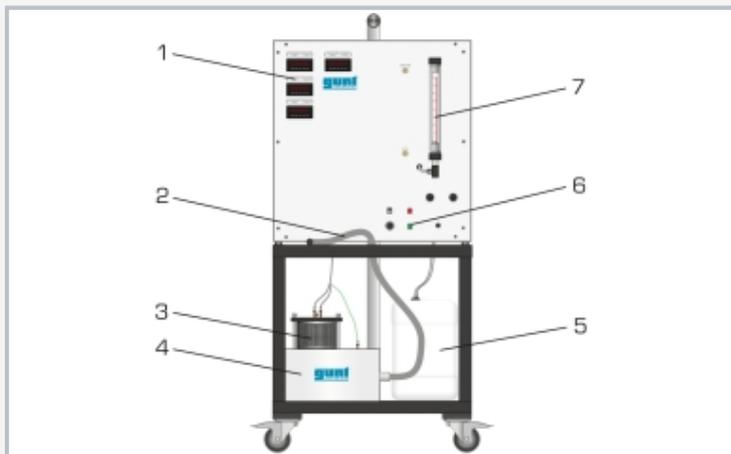
La unidad HM 365 se utiliza en un principio para el arranque del motor. En cuanto empieza a funcionar el motor, la unidad HM 365 funciona como freno para la aplicación de carga al motor de combustión interna.

En la parte inferior del bastidor móvil hay depósitos de combustible y un depósito para estabilización del aire de admisión.

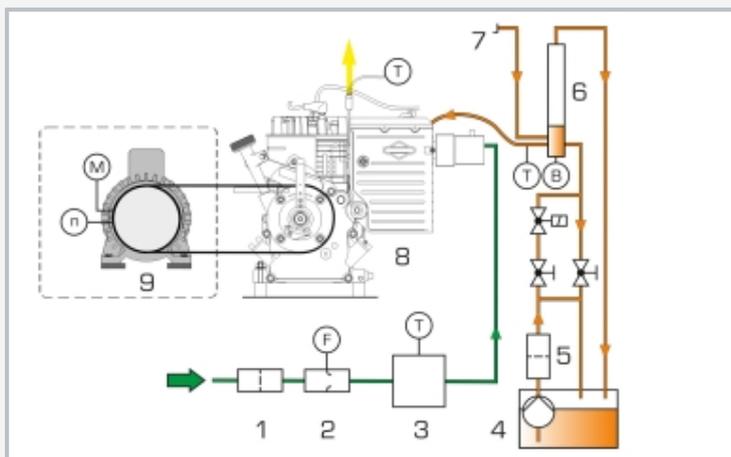
El armario de distribución amortiguado contra vibraciones contiene indicaciones digitales para las temperaturas (una pantalla para gas de escape, combustible y aire de aspiración, respectivamente) y el consumo de aire. El número de revoluciones y el par se ajustan y visualizan en el HM 365. Todas las señales de medición están disponibles en forma eléctrica y se pueden transferir a un PC conectado con el HM 365. En el PC se almacenan y procesan mediante el software para la adquisición de datos. La transferencia al PC se realiza a través de una interfaz USB.

CT 159

Banco de pruebas modular para motores de un cilindro, 3kW



1 elementos de indicación, 2 manguera de aire, 3 filtro de aire, 4 depósito de estabilización, 5 depósito de combustible con bomba, 6 conexiones y elementos de mando, 7 tubo de medición para consumo de combustible



1 filtro de aire, 2 placa orificio, 3 depósito de estabilización, 4 depósito de combustible con bomba, 5 filtro de combustible, 6 tubo de medición para consumo de combustible, 7 retorno diésel, 8 motor [CT 150 a CT 153], 9 HM 365; B consumo de combustible, T temperatura, F caudal volumétrico, n número de revoluciones, M par, naranja: combustible, verde: aire de aspiración, amarillo: gas de escape



Montaje experimental completo con el HM 365, el CT 159 y el CT 151

Especificación

- [1] banco de pruebas para montaje de motores de un cilindro preparados [dos tiempos y cuatro tiempos] con una potencia máxima de 3kW
- [2] arranque del motor mediante HM 365
- [3] HM 365 como freno para generación de la carga del motor
- [4] transmisión de fuerza del motor a la unidad de carga a través de transmisión por correa trapezoidal
- [5] ajuste continuo del número de revoluciones y del par a través del HM 365
- [6] armario de distribución aislado contra vibraciones para indicación y mando
- [7] tubo de medición con escala y sensor de presión para la medición manual y electrónica del consumo de combustible
- [8] medición e indicación de consumo de aire, temperatura ambiente y temperatura del combustible
- [9] indicación de los valores de medición del motor para la temperatura del gas de escape
- [10] depósito de estabilización para el aire de aspiración
- [11] 3 depósitos de reserva para combustibles diversos
- [12] software GUNT para la adquisición de datos a través de USB en Windows 10

Datos técnicos

3 depósitos de combustible: cada uno de 5L

Rangos de medición

- temperatura:
 - ▶ 0...100°C [ambiente]
 - ▶ 0...100°C [combustible]
 - ▶ 0...1000°C [gas de escape]
- consumo de aire: 30...333L/min
- consumo de combustible: 0...50cm³/min

230V, 50Hz, 1 fase

230V, 60Hz, 1 fase; 120V, 60Hz, 1 fase

UL/CSA opcional

LxAnxAI: 900x900x1900mm

Peso: aprox. 135kg

Necesario para el funcionamiento

evacuación de gas de escape, ventilación
PC con Windows recomendado

Volumen de suministro

- 1 banco de pruebas [sin motor y unidad de carga]
- 1 juego de herramientas
- 1 juego de accesorios
- 1 software GUNT + cable USB
- 1 material didáctico

CT 159

Banco de pruebas modular para motores de un cilindro, 3kW

Accesorios necesarios

Unidad de carga

HM 365 Unidad universal de accionamiento y frenado

Motores

CT 150 Motor de gasolina de cuatro tiempos para CT 159

o

CT 151 Motor diésel de cuatro tiempos para CT 159

o

CT 153 Motor de gasolina de dos tiempos para CT 159

Accesorios opcionales

para el aprendizaje remoto

GU 100 Web Access Box

con

CT 159W Web Access Software

Sistema de indicación

CT 159.01 Sistema de indicación electrónica para CT 159

con

CT 159.03 Sensor de presión y transmisor de PMS para CT 150

o

CT 159.04 Sensor de presión y transmisor de PMS para CT 151

o

CT 159.05 Sensor de presión y transmisor de PMS para CT 153

Análisis de gases de escape

CT 159.02 Analizador de gases de escape