



INFORME TÉCNICO

EQUIPO DE PRUEBA HIDRÁULICA PARA CILINDROS
DE GNC VEHICULAR O GASES DEL AIRE



CYM MATERIALES S.A.
SOLUCIONES INDUSTRIALES

INTRODUCCION

CYM Materiales ofrece dos opciones de equipos para efectuar la prueba hidráulica de expansión volumétrica conforme Norma IRAM 2587 por expansión volumétrica en cilindros de GNC (Gas Natural Comprimido) o CNG (Compressed Natural Gas), GNV (Gas Natural Vehicular) o NGV (Natural Gas Vehicles) o cilindros para Gases del Aire para pequeñas o grandes producciones incluyendo asesoramiento técnico y proyectos llave en mano.

Ambos modelos, PH1A y PH1M, atienden las más altas exigencias de trabajo siendo los mismos robustos, confiables y compactos con las siguientes características generales:

- Tiempo de ciclo promedio: entre 4 y 7 minutos conforme dimensión del tubo. No incluye tiempos muertos de llenado, conexión y vaciado de cilindros
- Temperatura de operación: (<40 grados) y humedad ambiente
- Volumen de cilindro admisible en equipo base: 30 a 90 L
- Set de componentes opcional para ensayos de cilindros de 90 lts a 140 lts de capacidad
- Presión máxima de trabajo 375 kg/cm².



EQUIPO PH-1A - PROCESO AUTOMÁTICO

El equipo de prueba hidráulica PH1A está compuesta por:

- Estructura de acero robusta de 0.6m de largo x 0.7m de ancho x 1.58m de alto.
- Sistema de carga suave sobre balanza de los cilindros de GNC.
- Balanza electrónica para pesaje del cilindro de GNC
- Bomba hidráulica accionada por motor de 3HP.
- 1 manómetro electrónico envía directamente la información al PLC.
- 1 manómetro mecánico secundario para el control visual de presión.
- Sensores de temperatura para toma de datos a PC.



CYM MATERIALES S.A.
SOLUCIONES INDUSTRIALES

- PLC – Unitronix V230-13-B20B para control de proceso y envío de datos a PC.
- El PLC registra los ensayos, archiva y calcula haciendo medición directa de datos.
- El PLC puede almacenar hasta un máximo de 1000 ensayos (sin necesidad de bajarlos a PC). Incluye cables para conectar el PLC a una PC (a proveer por el cliente) para la bajada de datos.
- Software de gestión especial para el registro de datos, cálculos, medición directa (temperatura del agua y peso del cilindro) e impresión de tarjetas.
- Nota: el modelo de tarjetas es conforme nuestro diseño. Este software se carga en una PC provista por el cliente para poder descargar los datos del registro de las pruebas.

EQUIPO PH-1M - PROCESO MANUAL

El equipo de prueba hidráulica está compuesta por:

- Estructura de acero robusta de 0.6m de largo x 0.7m de ancho x 1.58m de alto.
- Bomba hidráulica accionada por motor de 3HP.
- Relé Lógico para control de purgas y corte a presión programada.
- Este equipo no lleva control de proceso ni estadístico y no tiene conexión a PC para descargar datos de ensayos – esta descarga se debe realizar en forma manual.
- Despresurización manual y ciclo de purga.
- Presostato y manómetro mecánico.
- Las mediciones son hechas por el operador visualmente registrando estas de manera manual.
- El registro de la temperatura del agua debe ser realizado manualmente.
- **Componentes no incluidos:**
 - Sensores de temperatura para toma de datos a PC.
 - PLC para control de proceso y Software para registro de ensayos, archivo, cálculo y medición directa de datos.
 - Balanza electrónica.



DIFERENCIAS ENTRE MAQUINAS

Las diferencias entre los equipos son las siguientes:

Balanza:

- PH-1 AUTOMATICA: posee Balanza electrónica.
- PH-1 MANUAL: No posee Balanza.

Plc:

- PH-1 AUTOMATICA: para control de proceso y envío de datos a PC – EL PLC registra los ensayos, archiva y calcula haciendo medición directa de datos. El PLC puede almacenar hasta un máximo de 1000 ensayos (sin necesidad de bajarlos a PC). Incluye cables para conectar el PLC a una PC (a proveer por el cliente) para la bajada de datos.
- PH-1 MANUAL: la prueba hidráulica manual lleva PLC básico – no lleva control de proceso ni estadístico y no tiene conexión con PC para bajar datos de ensayos – estos se debe hacer a manualmente.

Software:

- PH-1 AUTOMATICA: tenemos diseñado un Software de gestión especial para el registro de datos e impresión de tarjetas. Nota: el modelo de tarjetas es conforme nuestro diseño. Este software se carga en una PC provista por el cliente para poder descargar los datos del registro de las pruebas.
- PH-1 MANUAL: no lleva software – se debe hacer registro manual.

Manómetro:

- PH-1 AUTOMATICA: posee Manómetro electrónico para envío de datos a PLC.
- PH-1 MANUAL: presostato y manómetro mecánico (la medición la hace el operario visualmente y registra manualmente).

Sensores de temperatura:

- PH-1 AUTOMATICA: la temperatura se mide en forma automática.
- PH-1 MANUAL: Se debe hacer registro manual.

Ciclo de despresurización y ciclos de purga:

- PH-1 AUTOMATICA: La despresurización es automática al igual que los ciclos de purga de aire.
- PH-1 MANUAL: La despresurización y los ciclos de purga son manuales.





CYM MATERIALES S.A.
SOLUCIONES INDUSTRIALES

ADMINISTRACIÓN Y FÁBRICA

Brig. Estanislao Lopez N° 6
[S2108AIB] Soldini - Santa Fé - Argentina
☎ +54 341 490 1100
📞 +54 9 341 515-0249
✉ info@cym.com.ar
www.cym.com.ar

OFICINA BUENOS AIRES

Eizaguirre 1073
[B1754FLA] San Justo - Buenos Aires - Argentina
☎ +54 11 3979-4111
📞 +54 9 11 3345-8578 +54 9 11 2630-8077
✉ cymba@cym.com.ar
www.cym.com.ar

