



Equipamento de teste hidrostático para cilindros de GNV veicular ou Gases do Ar

A **Cym Materiales** oferece duas opções de equipamentos para a realização do **teste hidrostático de expansão volumétrica** conforme Norma IRAM 2587 por expansão volumétrica em **cilindros de GNC (Gas Natural Comprimido) ou CNG (Compressed Natural Gas), GNV (Gas Natural Veicular ou NGV (Natural Gas Vehicles) ou cilindros para Gases do Ar** para pequenas ou Grandes produções incluindo assessoramento técnico e projetos chave na mão.

Ambos modelos PH1A e PH1M, atendem as mais altas exigências de trabalho sendo os mesmos robustos, confiáveis e compactos , com as seguintes características gerais

- Tempo de médio de ciclo: entre 4-7 minutos, de acordo com a dimensão do tubo. Não incluso os tempos mortos de enchimento, conexão e esvaziamento dos cilindros
- Temperatura de operação (< 40 graus) e umidade ambiente
- Volume de cilindro admissível no equipamento base : 30 a 90 L
- Conjunto de componentes opcionais para ensaios em cilindros de 90 a 140 Lts de capacidade
- Pressão máxima de trabalho 350 kg/cm²





Equipo de Prueba Hidráulica PH-1A - Proceso Automático

Equipamento de Teste Hidrostático PH-1A – Processo Automático

O equipamento de teste hidrostático PH1A está composto por:

- Estrutura de aço robusta de 0,6 m de comprimento x 0,7 m de largura x 1.58m de altura.
- Sistema de carga suave sobre a balança dos cilindros de GNC
- Balança eletrônica para pesagem dos cilindros de GNC
- Bomba hidráulica acionada por motor de 3 HP
- 1 manômetro eletrônico envía diretamente a informação ao PLC
- 1 manômetro mecânico secundário para o controle visual de pressão
- Sensores de temperatura para a coleta de dados para PC
- PLC – Unitronix V230-13-B20B – para controle do processo e envio de dados para PC

El PLC registra los ensayos, archiva e calcula haciendo mediciones directa dos dados

El PLC puede almacenar até o máximo de 1.000 ensayos (sem necessidade de baixalos para PC)

Inclui cabos para conectar o PLC a um PC (a ser fornecido pelo cliente) para a baixa dos dados

- Software especial para a gestão e registro de dados , cálculos, medição direta (temperatura da água e peso do cilindro) e impressão de cartões.

Nota: o modelo dos cartões é conforme nosso desenho. Este Software é carregado em um PC fornecido pelo cliente para poder descarregar os dados do registro dos ensaios



Equipamento de Teste Hidrostático PH-1M – Processo Manual

O equipamento de teste hidrostático está composto por:

- Estructura de acero robusta de 0.6m de largo x 0.7m de ancho x 1.58m de alto.
- Estutura de aço robusta de 0,6 m de comprimento x 0,7 m de largura x 1.58m de altura.
- Bomba hidráulica acionada por motor de 3 HP
- Relê lógico para controle de pulsos e corte a pressão programada
- Este equipamento não possui controle estatístico de processo e não tem conexão com PC para transferir dados de ensaios - esta transferência se deve realizar de forma manual.
- Despressurização manual e ciclo de pulsação
- Presostato e manômetro mecânico
- As medições são feitas visualmente pelo operador e registradas de forma manual
- O registro da temperatura da água deve realizar de forma manual.



Componentes não inclusos:

- Sensores de temperatura para a coleta de dados para PC
- PLC para controle do proceso e Software para registro dos ensaios, arquivos, cálculo e medição direta de dados
- Balança eletrônica



Diferenças entre Máquinas:

As diferenças entre os equipamentos são as seguintes:

Balança:

- a. PH-1 AUTOMÁTICA: possui balança eletrônica
- b. PH-1 MANUAL: Não possui balança.

Plc:

- a. PH-1- AUTOMÁTICA: para controle de processo e transmissão de dados para PC - O PLC registra os ensaios, arquiva e calcula fazendo medições diretas dos dados. O PLC pode armazenar até 1000 ensaios (sem necessidade de baixá-los para PC). Inclui cabos para conectar o PLC a um PC (a ser fornecido pelo cliente) para baixa dos dados
- b. PH-1 MANUAL O teste hidrostático manual usa PLC básico - não há controle estatístico de processo e não tem nenhuma conexão com o PC para baixar os dados de ensaios - estes deve ser feitos manualmente.

Software:

- a. PH-1 AUTOMÁTICA: temos desenhado um software de gestão especial para registro de dados e impressão de cartões. Nota: o modelo de cartões é conforme nosso desenho. Este software se carrega em um PC fornecido pelo cliente para poder transferir dados dos registros dos ensaios.
- b. PH-1 MANUAL: não usa software - o registro deve ser feito manualmente.

Manómetro:

- a. PH-1 AUTOMATICA: possui Manômetro eletrônico para envió de dados para PLC.
- b. PH-1 MANUAL: presostato e manômetro mecânico (a medição é feita pelo operário visualmente e registado manualmente).

Sensores de Temperatura:

- a. PH-1 AUTOMATICA: a temperatura é medida de forma automática
- b. . PH-1 MANUAL: O registro é feito de forma manual

Ciclo de despressurização e ciclos de pulsos:

- a. PH-1 AUTOMATICA: A despressurização é automática igual aos ciclos de pulsos de ar
- b. PH-1 MANUAL: A despressurização e os ciclos de pulsos são feito de forma manual



CYM MATERIALES S.A.

Máquinas Granalladoras

Administración e Fábrica

Brig. Estanislao Lopez N° 6
[S2108AIB] Soldini - Santa Fé - Argentina
Tel: [54-341] 490 1100 | Fax: [54-341] 490 1366
E-mail: info@cymateriales.com.ar
www.cymateriales.com.ar

Metalcym Brasil

Rua Mário Junqueira da Silva nº 684 - Jd Eulina
Campinas - SP - Brasil - CEP.13063-000
Tel: [55-19] 3242-9777 - Fax: [55-19] 3243-7236
E-mail: metalcym@metalcym.com.br
www.metalcym.com.br

