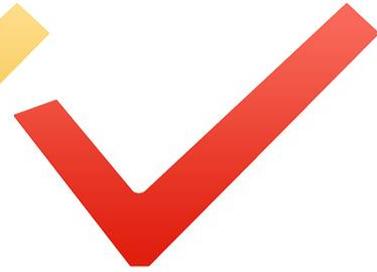
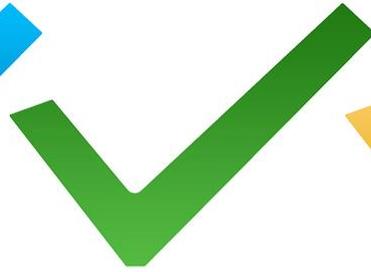
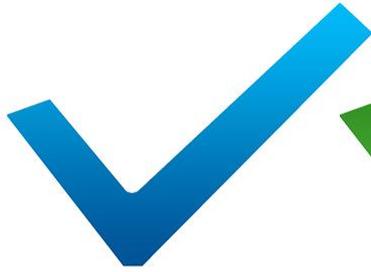

Portafolio de Servicios



Inspección de **VÁLVULAS** GLP



C H O I C E

Q U A L I T Y



Visitenos



DESCARGA NUESTRO CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN



ONAC ACREDITA A:
IMA INGENIERIA OI SAS

NIT. 901.565.131-1
Tv 71B # 7A - 32, Bogotá D.C., Colombia

La acreditación de este Organismo de Evaluación de la Conformidad se ha realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional:

ISO/IEC 17020:2012
Requisitos para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan la inspección

Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo de este certificado, identificado con el código:

22-OIN-010

Página 1 de 13 FR 3.5.3-03 V5 Aprobado 2021-09-01



Fecha publicación del Otorgamiento: 2023-05-23

Fecha de Renovación:

Fecha publicación última actualización:

Fecha de vencimiento: 2026-05-22

La vigencia de este certificado puede ser verificada en onac.org.co/directorio-de-acreditados/buscador-por-organismo o escaneando el código QR



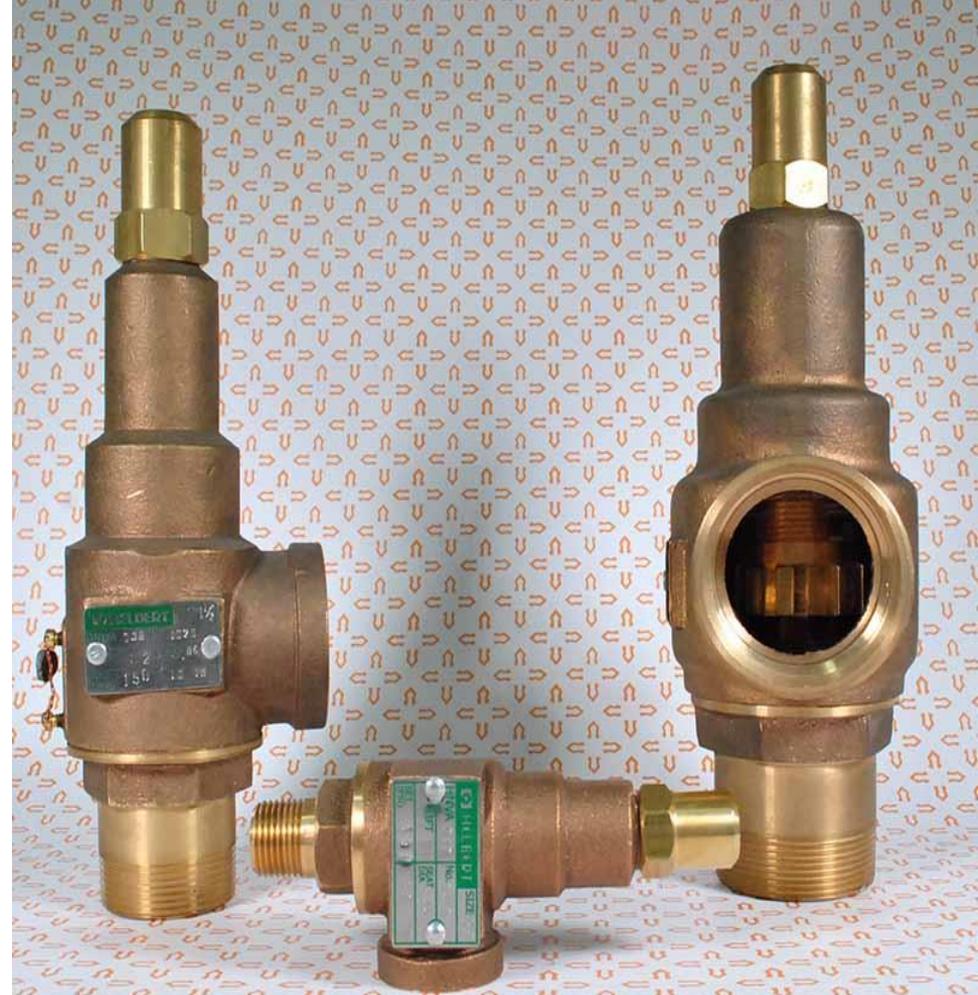
Alejandro Giraldo
Director Ejecutivo

Visitenos

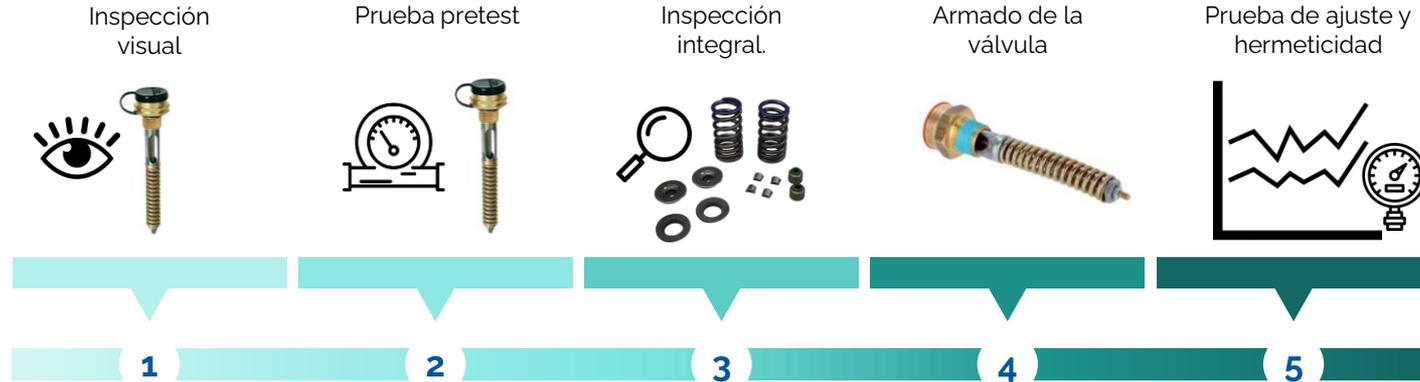


Inspección y pruebas de presión
para:

Válvulas de alivio y seguridad



Pasos para la inspección de válvulas de alivio





Inspección y pruebas de presión para válvulas de alivio (Según API RP 576)

La inspección de valvulas, aplica para todas **las válvulas de seguridad y alivio de presión tipo resorte y de acción directa**. Las cuales son sometidas a una inspección visual, prueba de presión de alivio, y prueba de hermeticidad del sello. Con el fin de verificar su correcto funcionamiento en condiciones de servicio en un sistema presurizado.

Esta inspección se lleva a cabo antes del montaje y/o durante el mantenimiento del sistema bajo presión ya que requiere el desmonte del dispositivo. Nuestros procedimientos están basados en las recomendaciones del código ASME BPVC y el estándar API RP 576 para la inspección de este tipo de dispositivos de alivio de presión.

Normas de Referencia

Inspección y pruebas de presión para válvulas de alivio (Según API RP 576)

API RP 576

Inspección de válvulas de alivio de presión **tipo resorte y de acción directa**.

Pretest Prueba Pre-Pop

Inspección integral

Prueba de ajuste (Set
pressure)

Prueba de Hermeticidad

Trazabilidad.

Marcamos y mantenemos la trazabilidad de cada uno de los elementos inspeccionados con la instalacion de precintos de seguridad, realizando el seguimiento entre inspecciones de las valvulas inspeccionadas.

La trazabilidad es útil para nuestros clientes. Ya que permite les permite realizar un seguimiento adecuado de sus equipos.



Registrador electrónico digital.

Transmisores con interfaz de comunicación Modbus RTU permite la fácil integración de señales analógicas o digitales a sistemas de supervisión. Con hasta 4 entradas analógicas, 1 digital, 2 salidas de relé temporizadas. Las entradas del registrador son aisladas de la alimentación y comunicación, lo que elimina los efectos creados por loops de tierra y fallas de puesta a tierra en sensores y equipamientos, protegiendo instrumentos y eliminando inestabilidades de medición. Puede llegar a ser hasta 10 veces más preciso que un registrador tipo carta.

Especificaciones:

- 2 entradas analógicas para transmisores de presión 4-20mA Resolución 17 bits.
- 2 entradas analógicas para sensor PT100 resolución 0,1°C.
- 1 salida digital para registro de condiciones ambientales resolución 0,1°C y 0,1 %HR.
- Temperatura de operación 0-70°C.
- Tiempo de registro de variables desde 1/2 s hasta lo definido por el usuario.
- Distancia máxima de registro 30 metros.
- Cuenta con alarma de sobrepresión.

Contamos con el equipamiento necesario registro de sus pruebas de manera segura, Registro de datos cada 500ms.



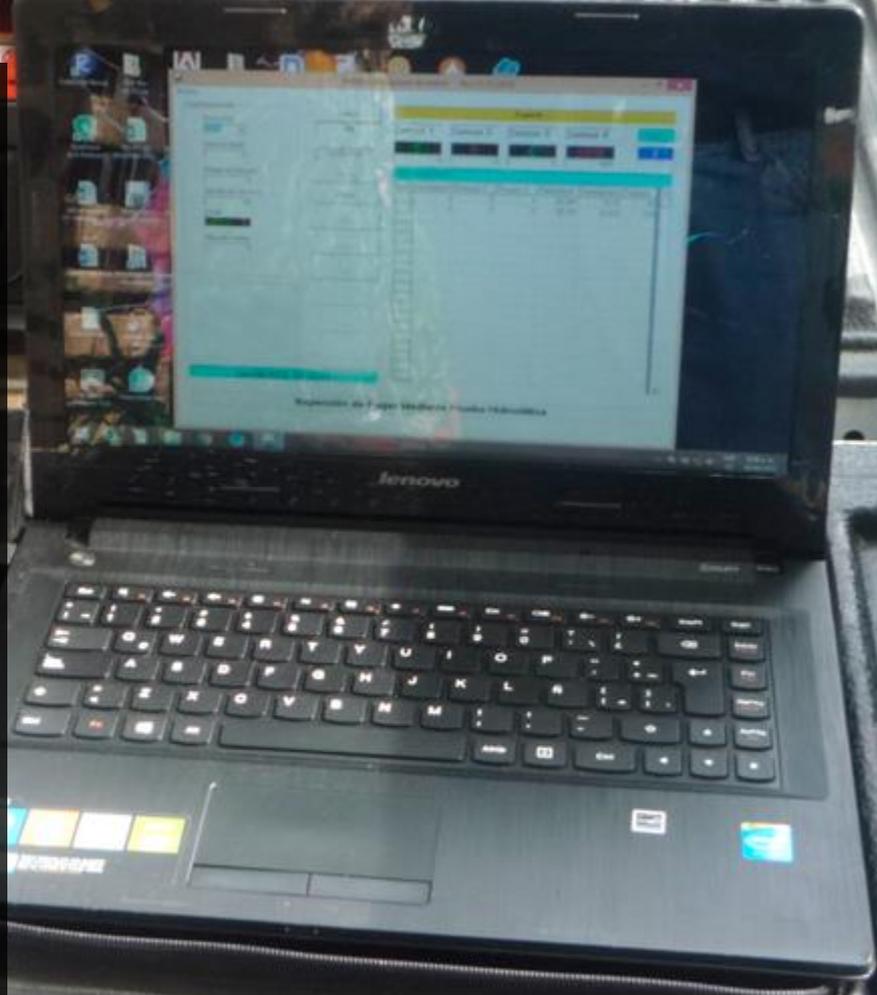
Software.

Prueba de Fugas

Registro de prueba de presión variables como temperatura, presión y factores ambientales, en tiempo real.

Interfaz para visualizar los cambios de manera gráfica.

Cuenta con sensores de alarma de sobrepresión para proteger el ítem bajo inspección.



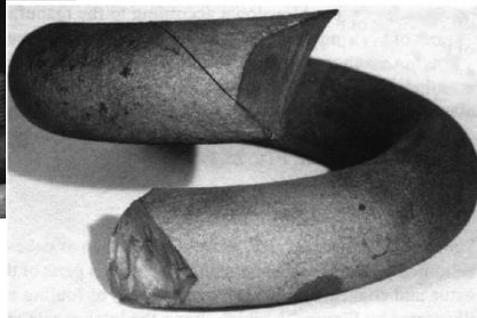
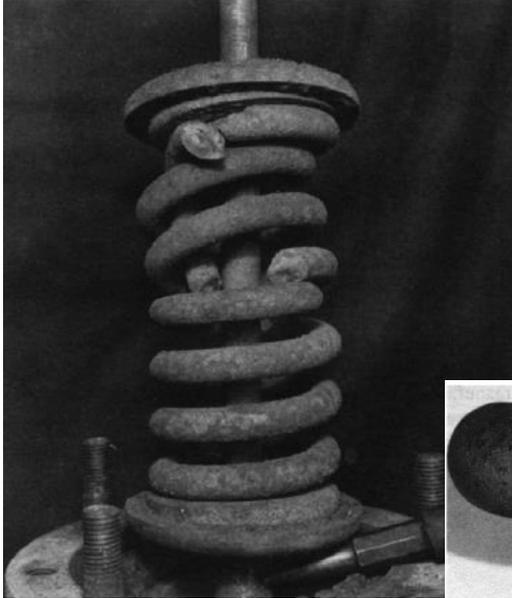
PROBLEMAS FRECUENTES

Las corrosión puede afectar severamente el desempeño de las válvulas.

En algunos casos se presentan fallas en los resortes de las válvulas de alivio, principalmente originadas por dos acciones:

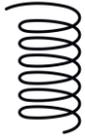
1. Debilitamiento del resorte que hace que la válvula se abra de manera prematura.
2. Falla mecánica del material debido a la formación de grietas de fatiga que puede causar un atascamiento o una apertura incontrolada de la válvula

Las inspecciones complementarias a los resortes ayudan a detectar estos fenómenos a tiempo.



Pasos para la inspección por Partículas Magnéticas a resorte de válvula

Preparación del resorte



1

Verificación del rendimiento del resorte



2

Configuración de magnetización.



3

Aplicación de las partículas magnéticas.



4

Magnetización de pieza a inspeccionar.



5

Inspección en búsqueda de indicaciones



6

Magnetización adicional (si aplica).



7

Desmagnetización.



8

Limpieza posterior



9



CUALQUIER RESORTE QUE PRESENTE FISURAS O GRIETAS POR FATIGA DEBE SER REPLAZADO DE MANERA INMEDIATA

Inspección y pruebas de presión
para:

Válvula tipo globo



Inspección de válvulas y pruebas de presión (Según API STD 598)

La inspección de valvulas, aplica para todas **la válvula tipo globo**. La cual esta sometida a diversas pruebas de presion para probar la hermeticidad del cuerpo, sello y backseat (cuando aplique) según el rating o clase del elemento.

Dentro de dichas pruebas se encuentran la prueba de cuerpo ya sea neumatica o hidrostatica, la prueba de cierre a alta y/o bajan presión y la prueba de backseat a alta o baja presión. Estas inspecciones se llevan a cabo antes del montaje y durante la operación de las válvulas. Nuestros procedimientos están basados en normas ASME y API.



Normas de Referencia

Inspección de válvulas y pruebas de presión (Según API STD 598)

API STANDARD 598

Pruebas de fugas por medio de pruebas a presión a válvulas tipo **compuerta, globo, tapón, bola, retención y mariposa**

Válvula de
retención

Válvula de
mariposa

Válvula de
compuerta

Válvula de
globo

Válvula de
tapón

Válvula de bola



Inspección de Fugas

Se realiza por medio de inspección visual y método de cambio de presión, donde se utilizan equipos calibrados y verificados, personal capacitado y con experiencia para ejecutar las distintas etapas de las diferentes pruebas de presión.

Capacidad

IMA INGENIERIA OI SAS, tiene la capacidad de efectuar **pruebas a valvulas** de hasta

NPS 16 in y
RATING ≤2500

Inspección y pruebas de presión
para:

Válvulas internas



Inspección de válvulas internas

La inspección de válvulas, esta inspección se realiza a través del desarme, diagnóstico, cambio de empaquetadura palanca, cambio de sello (central cuando aplique), cromado de cuerpo de la válvula y asiento pistón, cromado de resortes (cuando aplique), rectificado de caras de montaje, limpieza general y armado, pruebas de fugas a sellos aguas abajo, pruebas de fugas a sello brazo actuator manual, prueba de apertura y cierre de la válvula.

Finalizando se realizará una prueba neumática a las válvulas para verificar la hermeticidad del sello y corroborar que la válvula no tenga fugas y esté en condiciones seguras para su operación.

Pasos para la inspección de válvulas internas

Inspección visual



Inspección integral



Armado de válvula



Prueba de fugas, sello y palanca



1

2

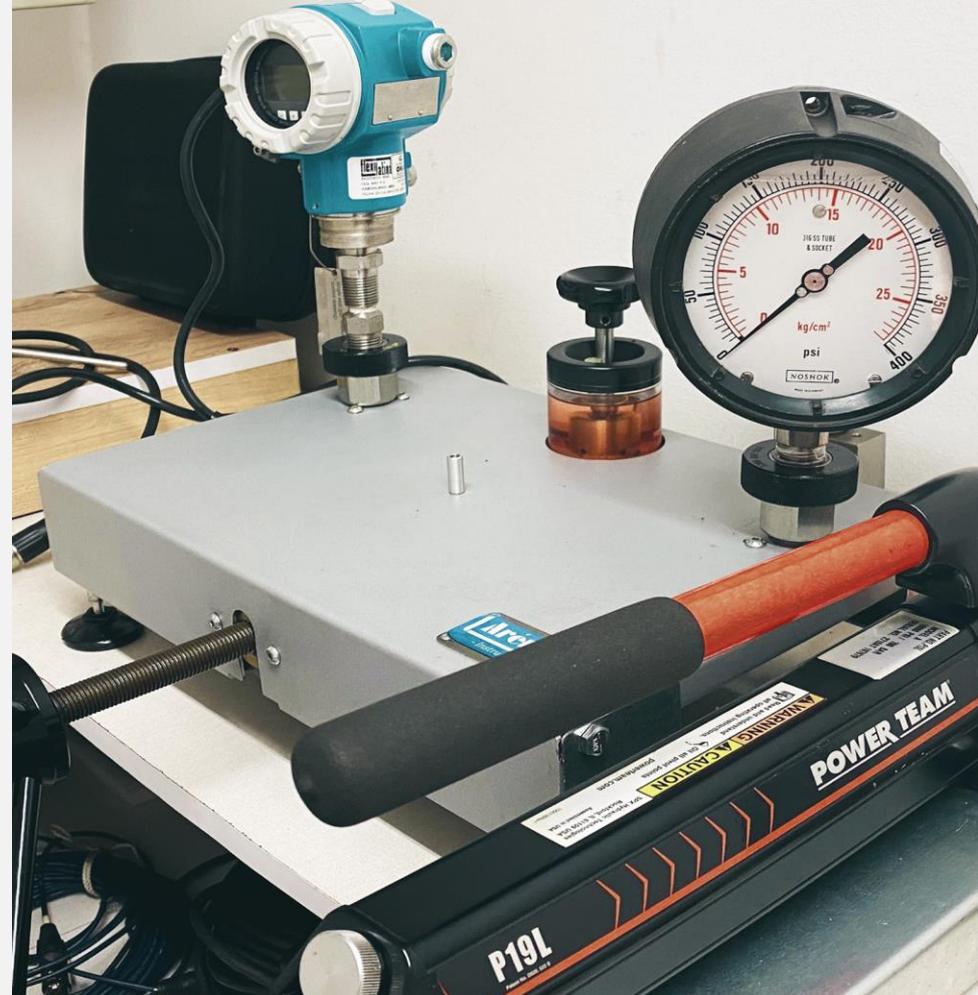
3

4

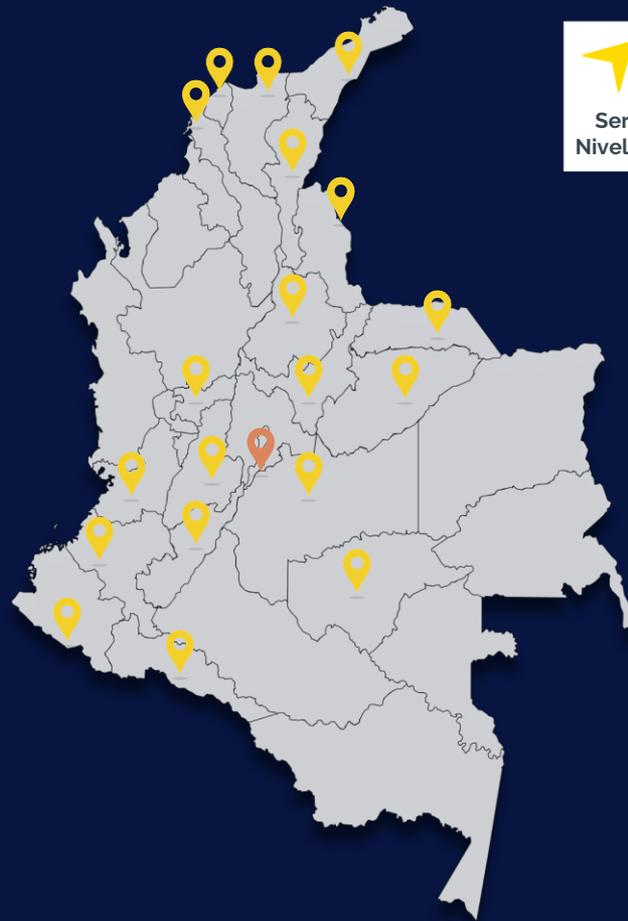
Resultados confiables

IMA Ingeniería OI, cuenta con un laboratorio para verificar el funcionamiento de los instrumentos de medición.

Laboratorio de
verificación de
equipos de
medición.



MÁS DE **11** años de
experiencia en
inspecciones
REALIZADAS
EN TODO
TERRITORIO
NACIONAL



Experiencia

Hemos realizado pruebas, a:

→ **Inspección de de válvulas.**

Valvulas de alivio, retencion, globo, compuerta, mariposa y bola. Clase 150 a 800

→ **Inspección de valvulas de seguridad de cisternas de GLP.**

Inspección de válvulas tipo bonete abierto internas de 3in y 2in de diámetro para servicio de GLP.

→ **Inspección de valvulas de alivio y seguridad de tanques y calderas.**



CONTÁCTENOS

ESCRÍBANOS

inspeccion@imaingenieria.com
o.villamil@imaingenieria.com



LLÁMENOS

(+57) 3002145870
(+57) 3185126448
(+57) 3107844145
(+57) 601 7612081



VISÍTENOS

www.imaingenieria.com