

Manual de Instrucciones



ALQUILER DE EQUIPOS

Actualizado según Decreto 125/014 del 7 de mayo de 2014.

VERSIÓN 2024

Bomba de Prueba Hidrostática



www.casadelconstructor.com.uy

Utilidad del Equipo

La bomba de prueba hidrostática es una herramienta de precisión para comprobar la estanqueidad de las tuberías utilizando agua o aceite como fluido de prueba y puede producir altas presiones. Se utiliza para pruebas de estanqueidad en instalaciones de calefacción, aire comprimido, vapor, refrigeración, aceite, sprinklers e en la construcción de calderas y recipientes a presión.



Características Técnicas

Características técnicas	
Volumen del depósito	7 a 12 L
Volumen del pistón	16 a 45 ml
Fluido de prueba	Agua y aceite
Presión máxima	25 / 50 Bar
Conexión	R 1/2"
Peso	4,6 a 8 Kg



Para el Transporte

En los vehículos de transporte, asegure el equipo para evitar que se mueva y cause daños al equipo, al vehículo, a terceros y al conductor.
No se pueden transportar personas y equipos en el mismo compartimento.
Asegúrese de llevar los accesorios necesarios.
Siempre que sea posible, transporte el equipo en su embalaje estándar, como un maletín o una caja.
No coloque peso sobre el equipo al transportarlo o guardarlo.
Asegure el equipo con una correa para que no se mueva durante el transporte.

Cuidados Especiales

- Los trabajadores deben ser formados e instruidos en el uso de las herramientas, siguiendo las recomendaciones de seguridad del manual del fabricante.
- No trabaje bajo la lluvia.
- Importante: Utilice siempre los de Protección Personal (EPP) adecuado para cada tipo de equipo.
- No empiece a trabajar hasta haber comprobado todas las condiciones de seguridad del lugar y de la máquina.
- No utilice nunca el equipo para una función para la que para la que no ha sido diseñado.
- No lo adapte a otros accesorios.
- Mantenga el depósito y el sistema de bombeo siempre limpio.
- El tubo de admisión se suministra con un filtro para proteger el sistema de presión de la bomba contra la suciedad. Si hay alguna obstrucción en el filtro, elimine toda la suciedad y límpielo con agua.
- Lubrique el pistón frecuentemente con lubricante resistente al agua (recomendamos lubricante de silicona sintética utilizado en la industria alimentaria).
- Tenga especial cuidado de no dañar el pistón.

Consideraciones sobre el decreto 125/014.

CAPÍTULO VI: MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Artículo 147: Se prohíbe la exposición, venta, importación, arrendamiento, traspaso a terceros o el uso de las máquinas, equipos y herramientas que no estén provistos de dispositivos adecuados de protección según las previsiones del presente Decreto. Serán responsables del cumplimiento de las disposiciones que establecen las medidas de seguridad en las máquinas, equipos y herramientas: el importador, vendedor, arrendador, expositor, poseedor de cualquier título y empleado que lo utilicen.
- Artículo 148: Para trabajar con cualquier máquina y herramienta, los operadores deberán poseer los conocimientos y el aprendizaje necesarios para su correcto funcionamiento en condiciones de seguridad. No podrá encargarse trabajo alguno a personas que no cuenten con tal capacitación. Dicha capacitación deberá justificarse, según el Decreto N° 125/014 como válidas las acreditaciones establecidas por organismos y/o institutos reconocidos o por la propia empresa. En el caso que la empresa acredite se debe establecer el instructor, su idoneidad y la carga horaria. Este requisito no comprende las herramientas manuales consideradas en el presente Decreto.
- Artículo 149: El manual del fabricante debe estar en idioma español, así como toda la señalización con información sobre los equipos. La información referente a los riesgos se complementará con pictogramas de acuerdo con las normas.
- Artículo 150: Bajo ningún concepto se puede alterar y eliminar el origen de los dispositivos de seguridad de las máquinas y herramientas. Si por alguna razón se necesita sustituir algunos de estos elementos, el nuevo debe garantizar que hará el mismo trabajo.
- Artículo 151: Toda máquina o herramienta deberá utilizarse para su fin específico y todos sus componentes se deben ajustar de forma adecuada.
- Artículo 152: En caso de que las herramientas sean eléctricas serán para uso profesional y seguirán las instrucciones del fabricante.
- Artículo 153: Las máquinas que tengan puntos o zonas de peligro debido a los accesorios y/o riesgo de exposición, deberán estar provistas de protecciones o dispositivos de seguridad apropiados, empleándose prioritariamente protectores fijos.
- Artículo 154: El mantenimiento debe realizarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante, de acuerdo con los requerimientos de cada máquina o herramienta en particular.
- Artículo 155: El mantenimiento y las reparaciones deben ser realizados por el personal competente. Previo a su uso, las máquinas, equipos y herramientas, deben ser inspeccionadas con el fin de verificar que está funcionando correctamente y que todos los dispositivos de seguridad hayan sido restablecidos y se encuentren activos.
- Artículo 156: Cuando se detecten fallas En cualquier equipo o herramienta, independientemente de la fuente de energía, se debe comunicar inmediatamente a los responsables de la obra, retirándola de la obra.
- Use extensiones solo con cable tipo PP, sin uniones ni cables pelados.

Cuidados Especiales



- Para distancias de hasta 10 m: cables de 2,5 mm²; hasta 20m: cables de 4mm² y hasta 30m: cables de 6mm². Con más de 30m, en este caso sugerimos que utilicen como alternativa un generador o incluso, una instalación específica hecha por un ingeniero.
- Artículo 157: Todas las herramientas, independientemente de su fuente de energía, deben contar con protecciones que les permitan ofrecer condiciones de trabajo seguras, evitando riesgos, daños eléctricos, cortes, bloqueos, proyección de partículas y otros.
- Artículo 158: Las herramientas manuales cumplirán las siguientes prescripciones:
 - a) La unión entre sus elementos debe quedar firme para evitar cualquier rotura o soltura de estos.
 - b) Los mangos o empuñaduras de las herramientas serán de diseño y dimensiones

adecuadas para sujetarlo con facilidad y seguridad; no tendrán bordes agudos ni superficies resbaladizas y tendrán aislantes en el caso de ser necesario.

c) Las partes cortantes y punzantes se mantendrán debidamente afiladas.

d) Durante su uso deberán estar en condiciones adecuadas de limpieza.

- Artículo 159: Las herramientas portátiles accionadas por fuerza motriz serán elegidas teniendo en cuenta que su diseño y dispositivos determinen el máximo grado de seguridad compatible con el trabajo que se vaya a realizar.
- Artículo 160: Las herramientas accionadas por gatillo, deben tener seguro que impidan su accionamiento accidental y que a su vez aseguren la desconexión cuando la maquina se suelta del mando.

En el Lugar de Trabajo

- Compruebe que el equipo no ha sufrido daños durante el transporte. Cualquier problema de problema, incluyendo mal funcionamiento, debe ser comunicado a Casa del Constructor, que tomará las medidas necesarias.
- Aísle el lugar donde va a trabajar, no permita que otras personas, especialmente niños.
- Retire del lugar todo lo que pueda estorbar el trabajo.
- Antes de realizar la prueba hidrostática, compruebe que las especificaciones del equipo, como la presión de trabajo máxima permitida y la velocidad de aumento de presión recomendada.
- Asegúrese de que la bomba de prueba hidrostática que está utilizando es capaz de cumplir estas especificaciones.
- Al realizar la prueba, compruebe en el manómetro y la bomba que no hay pérdida de presi-

ón, una vez detectada una pérdida de presión es señal de fallos estructurales.

- No utilice este equipo sin tener la información correcta sobre la presión a aplicar, pida consejo a un profesional cualificado o ingeniero de obra.
- Durante las paradas, los cambios de accesorios o incluso mantenimiento, desconecte el equipo.

Recibido: _____

Fecha _____

Manual / Contrato de Alquiler nº _____

Accionamiento del equipo

- Conecte la manguera de alta presión de la bomba a la entrada de fluido del local a comprobar.
- Compruebe que la conexión es firme y segura.
- Abra la válvula de entrada de agua de la bomba de prueba hidrostática.
- Accione la palanca de bombeo y comience a aumentar gradualmente la presión.
- Aumente lentamente la presión hasta alcanzar la presión deseada (bar) y observe atentamente si hay fugas o cualquier otro signo de fallo.
- Asegúrese de que el recinto está completamente lleno sólo de fluido y de que no hay aire atrapado en el interior, ya que esto puede afectar a los resultados de la prueba.
- Controle la presión aplicada de acuerdo con las especificaciones dadas para la prueba.
- Mantenga la presión e inspeccione: Una vez se alcanza la presión deseada, manténgala constante durante un periodo determinado por las normas o las especificaciones del lugar a ensayar. Durante este período inspeccione cuidadosamente el lugar sometido a prueba en busca de fugas, deformaciones o cualquier otro problema.

Desactivación del equipo

- Después del periodo de prueba, desactivar gradualmente la bomba de prueba hidrostática para reducir la presión soltando la válvula.
- Observe si hay fugas o cualquier signo de fallo mientras se reduce la presión.
- Evalúe los resultados de la prueba y registre la información pertinente.

IMPORTANTE: Se pueden incorporar otros equipos similares a las tiendas de la cadena con diferentes potencias y prestaciones. Las recomendaciones contenidas en este prospecto no pueden cubrir todas las posibles condiciones y situaciones que pueden ocurrir. Por lo tanto, recomendamos el conocimiento del Decreto 125/014, además del manual detallado del equipo. Todo esto se puede encontrar en CASA DEL CONSTRUCTOR. ¡Trabaje de forma segura!

Equipo de acuerdo con las normas vigentes del decreto 125/014.

Utilizar EPP's según las actividades realizadas.

Más de 70 tipos de equipos para alquilar

