

Druck- und Vakuumpumpe

Die neueste Druck- und Vakuumpumpe **HV 90** ist eine benzinfeste Pumpe in Metallausführung. Mit dieser Pumpe können Sie nahezu alle Druck- und Unterdruckprobleme am Kraftfahrzeug testen. Das Manometer hat eine Doppelbandskala mit Feinteilung. Ein Druckschlauch 0,5 m lang (2), ein konischer Adapter aus Messing (3) sowie 4 weitere Anschlussstücke aus Kunststoff (4) gehören zur Standardausführung.



Prüfvorgang:

1. Pumpe mit passendem Anschlussstück an dem zu prüfenden Teil anschließen.
2. Das Umschalten erfolgt durch Vor- oder Zurückschieben des vorderen Schaltringes (1) auf "Druck- oder Vakumbereich"
 - a) Schaltring (1) vorne → Vakumbereich
 - b) Schaltring (1) hinten → Druckbereich

Anwendungsmöglichkeiten Unterdruckbereich:

Kontrolle des Unterdruckmessfühlers, Kontrolle des Abgasrückführungsventils
 Kontrolle der Drosselklappe, Kontrolle des Kraftstoffdruckreglers, Kontrolle des Unterdruckmodulators bei Automatikgetrieben, Kontrolle der Servobremse.

Druckbereich: Kontrolle Membrane Einspritzpumpe, Druckkontrolle Turboaufladung, Kontrolle des Auslassventils.

Bitte beim Gebrauch der Druck- und Vakuumpumpe darauf achten, dass keine Flüssigkeiten wie Wasser oder Öl in das Innere der Pumpe eindringen. Gelenke und Zylinder von Zeit zu Zeit ölen, damit erhöhen Sie die Lebensdauer des Gerätes.

Technische Daten:

Druck- und Vakuumpumpe:	Gewicht 900 g
Abmessungen:	L*B*H, 230*220*45 mm
Mano-Vakuummeter:	NG 63,-1..0/760mmHG, 0..3/42 PSI (0,05bar-Teilung)
Druckschlauch:	0,5 m mit konischem Steckadapter aus Messing
Anschlussstücke:	4 Stück aus Kunststoff (6x4, 6x6, 6x8, 6x10 mm)
Kunststoffkoffer:	L*B*H, 380*280*90 mm

OPERATING INSTRUCTIONS

Pressure and Vacuum Pump

The latest version of our Pressure and Vacuum Pump **HV 90** is a gasoline resistant all-metal pump. Using this pump, you can test any difficulties you encounter with pressure or low pressure on the vehicle. The measuring range of the gauge's double precision scale is subdivided as follows: Minus range -1 to 0 bar/760mmHG, plus range 0 to 3 bar/42 PSI.

A pressure hose, 0.5 m long (2), a brass conical adaptor (3) as well as 4 more connectors (4) are standard supply.

Testing Procedure:

1. Connect pump with the vehicle part using the suitable connector
2. Resetting is effected by pushing the front switch ring (1) backward or forward either "**pressure range**" or "**vacuum range**"
 - a) **switch ring (1) pushed forward → vacuum range**
 - b) **switch ring (1) pushed back → pressure range**

Fields of Application:

Vacuum Position	Pressure Position
Control of the vacuum sensor working	Control of the injection pump diaphragm
Control of the Exhaust Gas Recirculation Valve	Control of the turbo overfeeding pressure
Control of the autostarter throttle valve	Control of the exhaust valve
Control of gas pressure regulator	
Control of the automatic transmission vacuum modulator	
Control of a power brake diaphragm	

When using the Pressure and Vacuum Pump HV 90, please make sure that no liquids such as water or oil get into the pump's interior. Joints and cylinder have to be oiled from time to time in order to increase the device's service life.

Technical Data:

Pressure and Vacuum Pump:	Weight 900 g
Dimensions:	230 x 220 x 45 mm (9 x 8.5 x 1.5 inch)
Pressure and Vacuum gauge	DS 63, graduation 0.05 bar
Pressure Hose:	0.5 m with conical plug adaptor
Plastic case:	4 plastic connectors (6x4, 6x6, 6x8, 6x10) dimensions 380 x 280 x 90 mm (15x11x3.5 inch)

MODE D'EMPLOI

Pompe à dépression et pression

Notre dernier modèle de pompe à dépression et pression **HV 90** est une pompe entièrement métallique résistante aux éssences. A l'aide de cette pompe, vous êtes en mesure de contrôler presque toute sorte de problèmes dans le domaine de vide ou de pression du véhicule. Le manomètre est muni d'une double échelle avec graduation fine, Zone moins de -1 à 0 bar/760 mmHG, Zone plus de 0 à 3 bar/42 PSI.

Le modèle standard comprend un tuyau de pression (2), 0,5 m de long, un adaptateur conique (3) en laiton aussi bien que 4 pièces de connexion supplémentaires (4).

Procédé de test:

1. Raccorder pompe à la partie du véhicule qui doit être contrôlée à l'aide d'un adaptateur.
2. La commutation s'effectue en poussant en avant ou en arrière l'anneau commutateur (1) à la zone de pression ou de vide:
a) anneau commutateur (1) en avant → zone de vide ("Vakumbereich")
b) anneau commutateur (1) en arrière → zone de pression ("Druckbereich")

Domaines d'application:

Position dépression	Position pression
Contrôle du fonctionnement d'un capteur à dépression	Contrôle de l'étanchéité de la membrane de la pompe d'injection
Contrôle d'une soupape EGR (recyclage des gaz d'échappement)	Contrôle de la pression de suralimentation d'un turbo
Contrôle de l'entrebaillage du volet de départ	Contrôle de la soupape de décharge
Contrôle du régulateur de pression d'éssence	
Contrôle du modulateur à dépression d'une boîte de vitesse automatique	
Contrôle de la membrane d'un servofrein	

Utilisant la pompe à dépression et pression HV 90, il faut veiller à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans l'intérieur de la pompe. Les joints et les cylindres doivent être huilés de temps en temps afin d'augmenter la durée de service de l'appareil.

Données techniques:

Pompe à dépression et pression, poids 900 g

Dimensions L*L*H 230*220*45 mm

Manomètre DS 63, graduation fine 0,05 bar

Tuyau de pression à 0,5 m de long avec adaptateur conique embrochable en laiton

4 connecteurs en plastique (6x4, 6x6, 6x8, 6x10 mm)

Coffret en plastique, dimensions L*L*H, 380*280*90 mm.

INSTRUCCIONES DE USO

Bomba de presión y de vacío

La última bomba de presión y de vacío **HV 90** es una bomba a prueba de gasolina metálica. Con esta bomba usted puede someter a prueba prácticamente todos los problemas de presión y presión negativa en el vehículo. El manómetro posee una escala doble con graduación de precisión. Gama negativa: -1 hasta 0 bares/760 mm HG, Gama positiva: 0 hasta 3 bares/42 PSI, Graduación 0,05 bares.

Un tubo de presión de 0,5 m de longitud (2), un adaptador cónico de latón (3) así como otras 4 piezas de conexión de plástico (4) pertenecen al modelo estándar.

Procedimiento de prueba:

1. Conectar la bomba con la pieza de conexión adecuada a la pieza a comprobar.
2. La conmutación se realiza avanzando o retrocediendo el anillo delantero de conexión (1) a la posición de "gama de presiones o de presiones negativas"
 - a) Anillo de conexión (1) delante → gama de vacío
 - b) Anillo de conexión (1) atrás → gama de presiones

Posibilidades de empleo:

Gama de presiones negativas	Gama de presiones positivas
Control del sensor de presiones negativas	Control de la membrana de la bomba de inyección
Control de la válvula de reciclaje de los gases de escape	Control de la presión de la turbocompresión
Control de la válvula de estrangulación	Control de la válvula de escape
Control del regulador depresión del carburante	
Control del modulador de presiones negativas en cambios automáticos	
Control del servofreno	

Al usar la bomba de presión y de vacío prestar atención a que no penetre ningún líquido, como agua o aceite, en el interior de la bomba. Aceitar de vez en cuando las articulaciones y cilindros. De este modo, aumenta la vida media del aparato.

Datos técnicos:

Bomba de presión y de vacío: Peso: 900 g

Dimensiones: 230 x 220 x 45 mm (largo, ancho, alto)

Tubo de presión: 0,5 m con adaptador de enchufe cónico de latón

Piezas de conexión: 4 unidades de plástico (6x4, 6x6, 6x8, 6x10 mm)

Maleta de plástico: 380 x 280 x 90 mm (largo, ancho, alto)