



## Magnet-Ventilprüfschrank Test Chamber for Testing Solenoid Valves

### Branche:

- Automobil-Industrie
- Automobil-Zulieferer
- Ventil-Hersteller

### Applikation:

Die Anlage wird eingesetzt, um Lebensdauerprüfungen von Magnetventilen und Kompakteinheiten durchzuführen.

### Branch:

- Automotive industry
- Automotive supplier
- Valves manufacturer

### Application:

The system is used for performing service life tests on solenoid valves and compact units.

## Funktionsweise:

Die Anlage besteht aus drei Komponenten: Prüfraum mit Maschinenaggregat, Leistungs- und Steuerschrank, PC.

Kompakteinheiten werden für Auto-Klimaanlagen verwendet. Eine Kompakteinheit besteht aus zwei Magnetventilen und einer Pumpe. Alle Kompakteinheiten sind identisch.

Das Prüfverfahren richtet sich an die Prüfvorschriften von BOSCH.

Die Luft im Prüfraum wird auf +30 ... 140 °C temperiert. Im Innern der Kompakteinheiten strömt ein Wasser- Glykol-Gemisch (Verhältnis 1:1). Dem Gemisch wird Formsand hinzugegeben, um einen Restanteil bei der Herstellung zu simulieren.

Sechs Kompakteinheiten werden nebeneinander angeordnet. Sobald die Kompakteinheiten montiert sind, wird die Prüfung vom PC aus gestartet. Der Prüfraum mit Maschinenaggregat steht in einer „Wanne“. In der Wanne sammelt sich das Wasser-Glykol- Gemisch aus der Anlage.

## Ausführung:

- Zahlreiche Sicherheits Einrichtungen für effiziente Versuchsdurchführung und sicheres Arbeiten, z.B. Frischluft-Spülung für Störfall, Sicherung gegen Glykollleckage und Unterschreitung der Glycolmenge
- Geringe Prüfraumtiefe: dadurch bequemes Montieren der Kompakteinheiten und leichtes Reinigen des Prüfraums.
- Zwei Sichtfenster (500x300)
- zwei Durchführungen (Ø100 mm)

## Technische Daten:

<b>Typ</b>	600 /+30 DU -S		
<b>Abmessungen</b> [mm], ca.	Höhe	Breite	Tiefe
Prüfkammer außen	2450	2150	1550
innen	600	1800	600
Schaltschrank (separat)	2000	2000	600
<b>Arbeitsbereich</b>			
Prüfrauminhalt	600 Liter		
Temperaturbereich	Luft +30 ... +150 °C Glykol +30 ... +150 °C		
Temperaturkonstanz	± 1 K(zeitlich)		
Kältemittel	R 404a		
Not-Spülluft	750 m <sup>3</sup> /h		
Luft-Volumenstrom	1100 m <sup>3</sup> /h		
Verdampferleistung	Prüfraum 6 KW Durchlaufkühler (Glykol) 6 KW		
Kompressor-Antriebsleistung	3 KW		
maximale Prüfraumbeladung	200 kg		

**Kunde:** Bosch, Bühlertal  
**Baujahr:** 1996  
**Auftrags-Nr.:** 269 821 /1/1

## Operation mode:

The system comprises of three major assemblies: test room with machine unit, switch and control cabinet, PC.

Compact units are used for vehicle air conditioning units. A compact unit comprises two solenoid valves and a pump. All compact units are of the same type.

The testing method is based on the "BOSCH" test specifications.

The air in the test room is temperature conditioned to +30... 140°C. A water/ glycol mixture (ration 1:1) flows through the compact units. Moulding sand is added to the mixture to simulate residual substances that occur during actual production.

Six compact units are arranged in a row. As soon as the compact units are arranged, the test is started from the PC. Test room and machine unit stand in a "sump". The water/glycol mixture from the system collects in this sump.

## Construction:

- Numerous safety devices for the efficient performing of tests and for working safety e.g. emergency fresh air purge, safety device in case of a glycol leak and low
- Shallow test room that not only facilitates easy mounting of specimens but also cleaning
- Two observation windows (500x300)
- two ducts (100 mm diameter)

## Technical specification:

<b>Typ</b>	600 /+30 DU -S			
<b>Dimensions</b> [mm], approx.	Height	Width	Depth	
Test Chamber Exterior	2450	2150	1550	
Interior		600	1800	600
Switch cabinet (separate)	2000	2000	600	
<b>Working range</b>				
Test room volume	600 litres			
Temperature range	Air +30 ... +150 °C Glycol +30 ... +150 °C			
Temperature constancy	± 1 K(in time)			
Refrigerant	R 404a			
Emergency air purge	750 m <sup>3</sup> /h			
Air flow volume	1100 m <sup>3</sup> /h			
Evaporator power	Test room 6 KW Flow cooler (glycol) 6 KW			
Compressor driving power	3 KW			
Max. loading capacity	200 kg			

**Customer:** Bosch, Bühlertal  
**Year of Manufacture:** 1996  
**Job number:** 269 821 /1/1

### Weiss Technik North America, Inc.

3881 N. Greenbrooke Dr. SE • Grand Rapids, MI 49512 USA  
(616) 554-5020 • Fax: (616) 554-5021 • www.weiss-na.com  
24/7 Service Support Helpline: 1-800-361-6731

Global Partner for Environmental Test Chambers