

Prüfeinheit PE 01



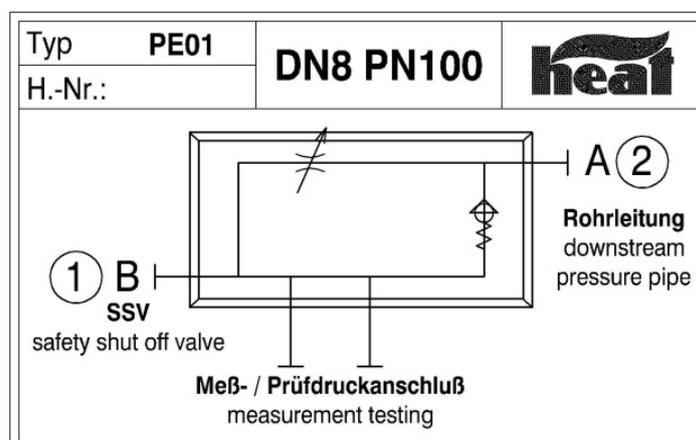
Testing Device

PE01

PRÜFEINHEIT

TESTING DEVICE

Technische Daten		Technical specifications
Betriebsdruck max.	100bar	max. operating pressure
Temperaturbereich	-20 °C ÷ + 60 °C	Temperature range
Ausgangsdrücke	> 1 bar	Outlet pressure
Ansprechdruck Δp des Überdruckventils	0,1 bar	Triggering pressure Δp of the safety valve
Leitungsanschlüsse	Lötlos nach DIN 2353 für Rohr \varnothing 12 mm non-soldered as per DIN 2353 for pipe \varnothing 12 mm	Pipeline connections
Prüfanschlüsse	DIN 2353 für Rohr \varnothing 12 mm bzw. Typ VKA3 / M16 für Messschlauch DIN 2353 for pipe \varnothing 12 mm or Type VKA3 / M16 for testing hose	Testing connections
Werkstoff Gehäuse	Aluminium	Material of casing
Werkstoff Innenteile	C-Stahl Carbon steel	Material of inside components
Werkstoffe Dichtungen	NBR / PTFE	Material of seals
Abmessungen	L x B x H 100 x 56 x 32 mm L x W x H 100 x 56 x 32 mm	Dimensions
Gewicht	0,65 kg	Weight



Die Prüfeinrichtung **PE01** findet Anwendung für die Prüfung des Ansprechdruckes von Sicherheitsabsperrenten mit oberer Auslösung bzw. von Sicherheitsabblaseventilen. Die Impulsleitung zum Hauptrohrsystem wird durch ein Absperrventil getrennt, danach wird – im Zuge des Prüfvorganges – der Druck zum Kontrollgerät angehoben, ohne dass dies den Hauptleitungsdruck beeinflusst.

Nach Beendigung des Prüfvorganges mit der Prüfeinheit wird gemäß den DVGW-Richtlinie G 491 die uneingeschränkte Funktion von abschaltenden Sicherheitseinrichtungen wieder gewährleistet.

Vorteile:

- einfache, vorbereitete Prüfanordnung
- SAV-Funktion auch bei geschlossener Absperrung des PE01
- schnelle und leichte Durchführung
- keine Verstellung des Reglers erforderlich
- erfüllt die Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes G 491 Abschnitt 6.4

Funktion:

In der normalen Betriebsstellung ist das Absperrventil der Prüfeinheit geöffnet, der zu überwachende Leitungsdruck gelangt ungehindert zum Kontrollgerät.

Für die Prüfung des Ansprechdruckes und die damit erforderliche Druckanhebung in der Messleitung wird das Absperrventil der Prüfeinheit **PE01**-Einheit geschlossen. Über die Druckanschlusskupplung kann der Druck zum Kontrollgerät angehoben werden. Dies geschieht in der Regel durch eine Prüfgasflasche mit Stickstoff oder eine temporäre Verbindung zum Hochdruckteil.

Auf alle Fälle ist dabei sicherzustellen, dass der Auslegungsdruck der Anlagenteile keinesfalls überschritten wird. Die zweite Druckanschlusskupplung ermöglicht den parallelen Anschluss eines Kontrollmanometers, welches wir dringend für die Prüfung empfehlen. Die Prüfungen selbst dürfen nur mit eingeschulten und mit der Anlage und deren Funktion vertrauten Personen durchgeführt werden.

The **PE01** testing device is used to test the triggering pressure of safety shut-off valves and safety relief valves. The device blocks the impulse pipe to the main pipe by a shut-off valve, then – during the test – the pressure of the monitoring device will be increased, without affecting the mains pressure.

Upon completion of the test performed with the testing device, the safety shut off valves and relief valves are returned to their full functions in accordance with DVGW Guideline G 491.

Benefits:

- easy, presetted test arrangement
- Safety shut-off function operative even when PE01 is closed
- Quick and easy to use
- no controller adjustment necessary
- complies with requirements of DVGW Datasheet G 491 Section 6.4

Function:

In its normal position, the shut-off valve of the testing device is open and the pipeline pressure to be monitored can act on the monitoring device.

For testing the triggering pressure, which requires the pressure in the measuring line to be increased, the shut-off valve of the **PE01** is closed. The pressure to the monitor is increased via the pressure connection coupling, typically by attaching a test gas cylinder filled with nitrogen or a temporary connection to the high pressure part.

It must be ensured that the design pressure of the plant components will not get exceeded. A second pressure connection coupling is provided to fit a verifying pressure gauge, a procedure which is strongly recommended for the test. Testing must be carried out solely by trained operators familiar with the plant and its functions.

Nach Beendigung der Prüfung wird durch Öffnen des Absperrventils der PE01-Prüfeinrichtung die normale Betriebsstellung wieder hergestellt. Das PE01-integrierte Überdruckventil gewährleistet, dass der zu überwachende Druck jederzeit zum Kontrollgerät gelangen kann.

Damit ist die Funktion der Sicherheitseinrichtung auch dann gegeben, wenn das Absperrventil der PE01-Einheit nach abgeschlossener Prüfung versehentlich nicht geöffnet wurde. Dabei ist eine Mindestdruckdifferenz von 0,1 bar zu berücksichtigen.

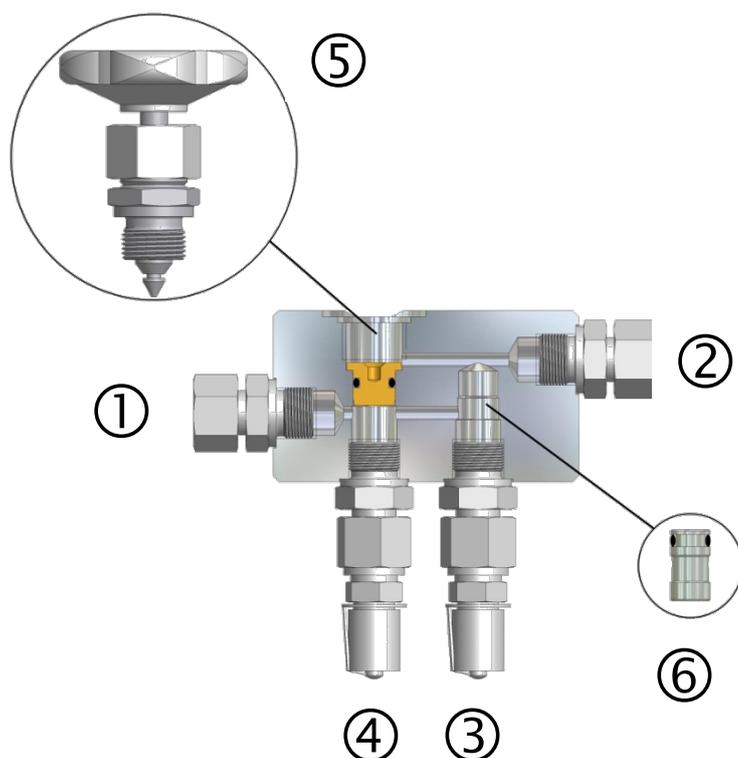
Die wiederkehrende Kontrolle von Sicherheitsabsperrventilen und Sicherheitsabblaseventilen kann mit der PE01-Prüfeinrichtung daher bei gleichbleibendem Systemdruck durchgeführt werden. Eine Druckerhöhung (Änderung Reglereinstellung) ist nicht notwendig.

Upon completion of the test, the shut-off valve of the PE01 is opened to return the system to its normal operating position. The safety valve integrated in the PE01 ensures that the pressure to be monitored is again applied to the monitoring device.

This ensures that the safety shut-off device will remain functional even if the shut-off valve of the PE01 should not have been opened after the test. A minimum pressure differential of 0.1 bar needs to be accounted for.

The PE01 is therefore suitable for regular checks of safety shut-off valves and safety relief valves without changing the system pressure. It is not necessary to increase the pressure (ie change the controller setting).

Schnittbild / sectional drawing



Schaltbild / circuit diagram

- ① Eintrittverschraubung / inlet connection (downstream pressure pipe)
- ② Austrittverschraubung – SAV-Seite / outlet connection at the safety shut-off side
- ③ Manometeranschluss / pressure gauge connection
- ④ Druckanschluss / pressure connection
- ⑤ Handrad des Absperrventiles / handwheel of the shut-off valve
- ⑥ Rückschlagventil / non-return valve