



Návod na obsluhu a technické podmínky

## **PŘÍSTROJE PRO STANOVENÍ NEPROPUSTNOSTI PRO VZDUCH U NÁNOS. TEXTILU**

**DLE PND 44-910-07**

### 1, Princip zkoušky

Zkušební těleso se upne do kruhových čelistí a na vzorek se nalije destilovaná voda do výšky cca 10 mm. Zespodu je vzorek zatěžován tlakem vzduchu a sleduje se, zda vzorkem neproniká vzduch – jsou vidět bubliny. Objeví-li se při daném tlaku vzduchu bubliny, považuje se vzorek za propustný.

### 2, Popis přístroje

Přístroj je stolní konstrukce a skládá se z těchto hlavních částí:

- a, Mechanická část
- b, Vyhodnocovací část
- c, Pneumatická část

#### a, Mechanická část

Zařízení je tvořeno rámem, na kterém jsou upevněny kryty. Na horní části je umístěna sběrná nádrž a na ní dolní kruhová čelist. V ní je umístěno kruhové těsnění.

V horní čelisti je naopak výstupek, který zatlačí zkušební těleso do těsnění a dále je zde ryska označující 10 mm. Horní čelist se pohybuje vertikálně pomocí pneumatického pístu. Přítlačná síla se dá tedy seřídit pomocí redukčního ventilu. Sevření probíhá na základě stisku bezpečnostních tlačítek. Ve střední přední části je vysouvací nádrž, která slouží k zachycení přeteklé vody.

b. Vyhodnocovací část

Jedná se prakticky o měření tlaku vzduchu. Tlakoměr je digitální v rozsahu 0 – 600 mbar. Je umístěn vlevo a čidlo je uvnitř přístroje.

c. Pneumatická část

Pneumatická část slouží pro ovládání pohybu čelistí a současně také pro vyvození tlaku vzduchu pod zkušebním vzorkem.

Pro nastavení **tlaku sevření** slouží redukční ventil, umístěný vlevo vzadu. Ten je také opatřen nádobkou pro zachycení vody ve vzduchu a malým tlakoměrem. Rozsah doporučujeme nastavit v rozsahu 4 až 6 bar.

Přední redukční ventil slouží pro **nastavení zkušebního tlaku** - tlak vzduchu pod zkušebním vzorkem.

Tlačítka na levé straně přístroje:

Horní tlačítko **pohyb čelisti povolen** slouží jako jedno z bezpečnostních „obouručních“ tlačítek, které musí být stisknuto pro pohyb horní čelisti směrem dolů.

Dolní přepínač **zkušební tlak** má dvě polohy. V poloze **zapnut** je pod zkušební vzorek přiveden zkušební tlak. V poloze **vypnut** je tlak uvolněn a vypuštěn z pod vzorku vzduch.

Tlačítka na pravé straně přístroje:

Horní červené tlačítko **pohyb čelisti nahoru** slouží k přesunu horní čelisti do horní polohy. Po stisknutí tohoto tlačítka se tedy horní čelist přesune nahoru. Toto tlačítko je zároveň i bezpečnostní a v případě nežádoucího sevření čelisti rozevře.

Dolní tlačítko **pohyb čelisti dolů** slouží jako druhé z bezpečnostních „obouručních“ tlačítek, které musí být stisknuto pro pohyb horní čelisti směrem dolů.

### 3, Popis zkoušky

a, Obsluha vsune mezi rozevřené čelisti zkušební vzorek. Současným stisknutím tlačítka **pohyb čelisti povolen** a tlačítka **pohyb čelisti dolů** přesune automaticky horní čelist směrem dolů a sevře zkušební vzorek. **POZOR – je-li horní čelist v pohybu nesmí pod čelistí provádět žádnou manipulaci – hrozí nebezpečí sevření.**

b, Na horní plochu vzorku nalije po rysku ( 10 mm) destilovanou vodu. Otočením přepínače zkušební tlak do polohy zapnut vpustí pod vzorek vzduch a na redukčním ventilu **nastavení zkušebního tlaku** nastaví požadovaný tlak. Poté sleduje, zda se netvoří bubliny.

# **POLYMERTEST**

Tř.T.Bati 299 , 764 22 Zlín

c, Po ukončení zkoušky uvolní tlak pod zkušebním vzorkem – přepne přepínač **zkušební tlak** do polohy **vypnut**.

d, Stiskne červené tlačítko **pohyb čelisti nahoru** a horní čelist se automaticky přesune do horní polohy a obsluha vyjme zkušební vzorek. Přebytečná voda odteče do nádrže. **POZOR – dolní čelist je nutné poté vytřít tak, aby voda nenatekla do otvoru uvnitř čelisti. Mohlo by dojít k poškození tlakového čidla.**

e, Poté obsluha vloží nový zkušební vzorek a proces se opakuje. Na závěr zkoušek uzavře přívod vzduhu.

Pokud voda dosáhne červené rysky na stavoznaku, je nutné nádrž vyprázdnit. To provedeme tak, že uchopíme nádrž za ručku a vysuneme ji směrem k sobě.

## 4, Bezpečnostní pokyny – reziduální rizika

**Nebezpečí sevření** – hrozí nebezpečí sevření mezi horní a dolní čelist. V případě nebezpečí je nutné stisknout červené tlačítko **pohyb čelisti nahoru** a horní čelist se automaticky přesune do horní polohy. Je-li horní čelist v pohybu nesmí pod čelistí provádět žádnou manipulaci – hrozí nebezpečí sevření.

Je zakázáno manipulovat se škrťácím ventilem na pístu – je nutné aby rychlost přesunu horní čelisti nebyla vyšší než 2 cm/s ( z bezpečnostního hlediska je žádoucí pomalý pohyb čelisti).

## 5, Technické parametry

Zkušební plocha 100 cm<sup>2</sup>  
Materiál zařízení nerez

Maximální tlak vzduchu pod zkušebním tělesem 0,6 bar

Ve Zlíně 20. 7. 2008

S pozdravem

Ing. Bohdan Kadleček  
**POLYMERTEST**  
[www.polymertest.cz/](http://www.polymertest.cz/)  
[kadlecek@polymertest.cz](mailto:kadlecek@polymertest.cz)

Název firmy:  
**Ing.Bohdan Kadleček – POLYMERTEST**  
**Tel: 603 945 378**  
Třída Tomáše Bati 299, 764 22 Zlín 4 CZ