



## **CERTIFIKÁT č. 350230/126/170/2000 - 059**

zo dňa 30. júna 2000

Skúšobňa SKTC – 126 pri Slovenskom metrologickom ústave poverená na posudzovanie zhody rozhodnutím Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 26/2000 z 18. januára 2000 v súlade s ustanovením § 3 ods. 1 písm. g) a § 11 ods. 10 zákona č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v súlade s ustanovením § 4 odsek 1 písmena a) nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 400/1999 Z. z. vydáva tento certifikát.

Výrobok: Tlakomer  
Typ výrobku: V 1600 a V 1600 D  
Číselný kód colného sadzobníka: 9026 20  
Žiadateľ: D-Ex Limited spol. s r.o., pobočka Bratislava  
IČO: 31 754 678  
Výrobca: Pressurements Limited, Anglicko

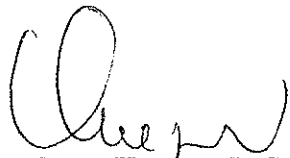
### **Týmto certifikátom sa podľa § 12 zákona potvrdzuje**

zhoda vlastností uvedeného typu výrobku s technickým predpisom STN 25 7204 vzťahujúcim sa na výrobok a s technickými požiadavkami ustanovenými nariadením vlády Slovenskej republiky č. 400/1999 Z. z. z 22. decembra 1999.

Výsledky skúšok a zistení o zhode určených vlastností uvedeného výrobku s požiadavkami ustanovenými nariadením vlády Slovenskej republiky č. 400/1999 Z. z. z 22. decembra 1999 sú uvedené v protokole č. 350230/126/170/2000 - 059 z 15. júna 2000.

Platnosť certifikátu je obmedzená na obdobie od: 30. 6. 2000 do: 15. 4. 2010



  
Doc. Ing. Peter Kneppo, DrSc.  
vedúci skúšobne  
SKTC - 126



**Slovenský metrologický ústav**

Karloveská 63, 842 55 Bratislava

SKTC - 126

Počet strán: 4

Výtlačok č.:

## **Záverečný protokol o posúdení typu výrobku - meradla**

Číslo protokolu: 350230/126/170/2000 -059

Názov meradla: Tlakomer  
Typ meradla: V 1600 a V 1600 D  
Výrobca: Pressurements Limited  
Obchodné meno: Pressurements  
Adresa: Boscombe Road, Dunstable, Beds LU 54 SB  
Krajina pôvodu: Anglicko

Žiadateľ: D-Ex Limited, s.r.o. Bratislava

Číslo žiadosti: 0230/200  
Číslo úlohy: 350230

Spracované na základe výsledkov skúšok ČMI, Brno, Česká republika

Dátum spracovania: 15.6.2000

Vypracovali: Ing. Tomáš Škrovánek

Schválil : Ing. Peter Farár  
ved.fab.230

Počet príloh: 0

Rozdeľovník: výtlačok č.1 prihlasovateľ  
výtlačok č.2 SKTC - 126  
výtlačok č. 3 SMÚ, laboratórium tlaku



## I. Všeobecné ustanovenie

Tento záverečný protokol je podkladom na vydanie certifikátu výrobku Tlakomer, typ V 1600 a V 1600 D autorizovanou osobou Slovenský metrologický ústav, Karloveská 63, SKTC-126.

Popis výrobku - meradla:

Názov a typ meradla  
Tlakomer V 1600 a V 1600 D

Tlakomer V 1600 (V 1600D) je tlakomer s plávajúcim kuželom s priamym zaťažením vhodne odstupňovanými závažiami. Je určený na generovanie diskretných tlakových bodov pre skúšanie tlakomerov. Tlakomer V 1600D je vybavený ďalším pomocným tlakomerom s plávajúcim kuželom, ktorý vyvodzuje statický tlak v systéme s hodnotou 300 Pa. Toto usporiadanie umožňuje generovanie tlakových bodov od 5 Pa.

Princíp činnosti tlakomera sa zakladá na definičnej rovnici pre tlak  $p=F/A$ , kde F je sila účinkujúca na plochu realizovaná tiažou naložených závaží a plocha je efektívna plocha kuželovej tlakovej mierky.

Tlakomer vyhotovený v stabilnom prevedení a je zabudovaný do stabilnej základovej skrine s vekom. Skladá sa z nasledovných častí:

- základová skriňa, v ktorej sú uložené držiak mierky (držiak druhej mierky v prípade diferenčného tlakomera)
- tlakové rozvody a ventily a kontrolný deformačný tlakomer,
- sada kuželov pre tlakovú mierku a lôžko,
- nosiča závaží uloženého na kuželi,
- tlakové rozvody a ventily vrátane tlakového vstupu a výstupu,
- regulátory tlaku,
- sada závaží uložená v samostatnej skrinke,
- pomocný držiak a kuželová tlaková mierka v prípade diferenčného tlakomera.

Tlakomer je určený výlučne na skúšanie iných tlakomerov v diskretných tlakových bodoch. Ako tlakové médium sa môže používať čistý, suchý a nekorozívny plyn.

### 3. Základné technické a metrologické údaje

Technické a metrologické údaje udáva výrobca v priloženom katalógu CAT.130/2.



### Merací rozsah:

Merací rozsah, presnosť a teplotný koeficient tlakovej mierky  $\beta$  sú uvedené v nasledovnej tabuľke:

Typové označenie	Merací rozsah (Pa)		Max.dovolená chyba (% z mer. hodnoty)	Koeficient $\beta \cdot 10^{-6}$ ( $^{\circ}\text{C}^{-1}$ )
	Hlavný	Pomocný		
V 1600	500 - 16 000	20 - 500	$\pm 0,02$	22
V 1600 D	500 - 16 000	5 - 500	$\pm 0,02$	22

Poznámka: V pomocnom meracom rozsahu do 500 Pa je maximálna dovolená chyba  $\pm 0,1$  Pa.

### Preťaženie

Maximálny napájaci tlak je 14 bar. V tlakomere nie je zabudovaná ochrana proti preťaženiu.,

### Napájanie

Tlakomer počas merania musí byť napájaný tlakovým médiom s tlakom v rozsahu 2,5 bar až 7 bar.

Spotreba napájacieho média pri tlaku 16 kPa: 3,0 l/min

### Podmienky okolitého prostredia:

Vzťažná teplota 20  $^{\circ}\text{C}$

Teplota okolia pri meraní: (15 až +35)  $^{\circ}\text{C}$

Teplota pri skladovaní a transporte: nie je predpísaná

Rozsah barometrického tlaku pri meraní (910 až 1400) mbar

## 4. Skúška

Uznanie výsledkov skúšok iných metrologických inštitúcií

Skúšky pre certifikáciu sa vykonali v laboratóriu tlaku Českého metrologického inštitútu. Výsledky skúšok sú uvedené v protokole o technickej skúške ako prílohy k rozhodnutiu o schválení typu meradla č. 3025/99/010 ČMI. Skúšky preukázali, že vzorky tlakomera spĺňujú požiadavky STN 25 7204 a predpisov na certifikáciu a vyhovujú v celom rozpätí meracích rozsahov. Doba platnosti certifikátu je do 15.4.2010.

### Výsledky certifikácie.

V Laboratóriu tlaku ČMI sa vykonali podľa Odporúčania OIML R 110, ktoré je ekvivaletné STN 257205, nasledovné skúšky :

- skúška chyby indikácie
- skúška rozlišovacej schopnosti a citlivosti
- skúška opakovateľnosti
- skúšky časovej stálosti údajov
- skúšky stability indikácie
- kontrola konštrukcie a označenia



Záver:

Z výsledkov skúšok, meraní, zistení, posudzovaní a vyhodnotení vyplýva, že bola zistená zhoda vlastností typu výrobku - meradla s určenými technickými požiadavkami a metrologickými požiadavkami s predpismi vzťahujúcimi sa na výrobok STN 25 7204 a Nariadenie vlády Slovenskej republiky 400/1999 Z.z.

## 5. Údaje na meradle

V zmysle Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 400/1999 Z.z. budú na prístroji tieto značky a nápisy :

- zelená nálepka v tvare štvorca s rozmermi aspoň 12,5 mm x 12,5 mm na ktorej je veľké písmeno M vytlačené čiernou farbou.
- číslo certifikátu: 350242/126/170/2000 - 060
- značka výrobcu alebo jeho meno
- typ meradla
- výrobné číslo,
- merací rozsah, prípadne rozsahy a jednotka tlaku,
- maximálne povolený pretlak,
- označenie stupňa nevybušnosti zariadenia

Dovozca je povinný dodať návod na obsluhu v slovenskom jazyku

Všetky údaje na meradle musia byť v štátnom jazyku slovenskom. Povoľuje sa používať medzinárodne uznávané označenia a skratky.

V Bratislave 15.6.2000

Vykonávateľ skúšky pre certifikáciu, lab. 230, SMÚ

Ing. T. Škrovánek.....

Vedúci lab. 230, SMÚ:

Ing. P. Farár.....

