



## CERTIFIKÁT TYPU MERADLA

č. 023/1/174/23 zo dňa 14. júna 2023

Slovenský metrologický ústav v súlade s ustanovením § 6 ods. 2 písm. k) zákona č. 157/2018 Z. z. o metrologii a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len "zákon") na základe žiadosti číslo 361870 vydáva podľa § 21 ods. 1 zákona toto rozhodnutie, ktorým

### *schvaľuje typ meradla*

**Názov meradla:** Tlakomer na meranie tlaku v pneumatikách motorových vozidiel  
**Typ:** AT-C  
**Žiadateľ:** TSG Slovak Republic s.r.o., Bratislava  
**IČO:** 31 345 476  
**Výrobca:** MTM Hydro srl, Via Magnolia 33, 12062 Cherasco, Taliansko

Týmto certifikátom sa podľa § 20 ods. 1 zákona potvrdzuje, že uvedený typ meradla vyhovuje svojimi technickými charakteristikami, metrologickými charakteristikami a konštrukčným vyhotovením požiadavkám na daný druh určeného meradla ustanovenými v prílohe č. 36 "Tlakomer na meranie tlaku v pneumatikách motorových vozidiel" k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole (ďalej len vyhláška č. 161/2019 Z. z.).

Základné technické charakteristiky a metrologické charakteristiky meradla a výsledky technických skúšok a zistení o splnení požiadaviek na daný druh meradla sú uvedené v protokole č. 018/300/174/23 zo dňa 13. 06. 2023 vydanom Slovenským metrologickým ústavom.

Uvedenému typu meradla sa prideluje značka schváleného typu:

**TSK 174/23 - 023**

Dovozca je povinný podľa § 12 ods. 3 zákona umiestniť na meradle značku schváleného typu a podľa § 26 ods. 4 zákona zabezpečiť prvotné overenie meradla pred jeho uvedením na trh.

**Platnosť do: 14. júna 2033**

Poučenie: Proti tomuto rozhodnutiu možno podať do 15 dní odo dňa jeho doručenia odvolanie na Úrad pre normalizáciu, metrologiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, Štefanovičova 3, P.O.BOX 76, 810 05 Bratislava prostredníctvom Slovenského metrologického ústavu.

Ing. Maroš Kamenský, MBA  
generálny riaditeľ

**Popis meradla:**

V oceľovej skrini kompresorového stojana je umiestnený kompresor, tlakové rozvody, elektromagnetické ventily a samotná riadiaca elektronika s meradlom - číslicovým tlakomerom. Po pripojení tlakovej hadice s koncovkou na motoventil sa pomocou tlačidiel nastaví na displeji požadovaný tlak. Následne sa zaháji proces hustenia pneumatiky, ktorý je ukončený po dosiahnutí požadovaného tlaku.

Názov meradla: Tlakomer na meranie tlaku v pneumatikách motorových vozidiel  
 Typ meradla: AT-C  
 Vyhotovenie: AT-C: bez ohrevu  
 AT- C Fp: s ohrevom, určené do zimných podmienok

**Základné technické charakteristiky:**

Typ/ Vyhotovenie	Rozsah [kPa]	Rozsah [bar]
AT-C	0 - 800	0 - 8
AT- C Fp	0 - 800	0 - 8

**Základné metrologické charakteristiky:**

Najväčšia dovolená chyba podľa prílohy č. 36 k vyhláske č.161/2019 Z .z.:

Meraný tlak	Najväčšie dovolené chyby
nepresahujúci 400 kPa (4 bar )	± 8 kPa ( ± 0.08 bar)
nad 400 kPa (4 bar), ale nie viac ako 1000 kPa (10 bar)	± 16 kPa ( ± 0.16 bar)
nad 1000 kPa (10 bar):	± 25 kPa (± 0.25 bar)

Najväčšie dovolené chyby sa nesmú prekročiť v rozsahu teplôt od 15 °C do 25 °C. Tento rozsah sa nazýva referenčný rozsah teploty. Chyby údajov tlakomera pri teplotách mimo referenčného rozsahu, ale v rozsahu od - 10 °C do + 40 °C sú uvedené v prílohe č 36.

**Overenie meradla:**

Prvotné a následné overenie sa vykonáva podľa prílohy č. 36. k vyhláske č. č.161/2019 Z. z. Meradlo, ktoré pri overení vyhoví stanoveným požiadavkám sa označí overovacou značkou a vydá sa k nemu certifikát o overení.

Čas platnosti overenia meradla je podľa položky 2.3.1 „Tlakomer na meranie tlaku v pneumatikách motorových vozidiel používaný na čerpacích staniách pohonných látok, v autoservisoch, v pneuservisoch a v staniách technickej kontroly“ prílohy č. 1 k vyhláske ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole **1 rok**.

**Umiestnenie overovacej značky:**

Overovacia značka sa nalepí na panel displejov

*Tento certifikát môže byť rozmnožovaný len celý a nezmenený.*

*Rozmnožovať jeho časti možno len s písomným súhlasom Slovenského metrologického ústavu.*

*Certifikát je vyhotovený v dvoch rovnopisoch, jeden pre zákazníka a druhý pre Slovenský metrologický ústav.*

# PROTOKOL O POSÚDENÍ TYPU MERADLA

**018/300/174/23**

**Názov meradla:** Tlakomer na meranie tlaku v pneumatikách motorových vozidiel

**Typ meradla:** AT-C

**Druh meradla:** Tlakomer na meranie tlaku v pneumatikách motorových vozidiel

**Značka schváleného typu:** TSK 174/23-023

**Výrobca:**  
Obchodné meno: MTM Hydro srl  
Adresa: Via Magnolia 33, 12062 Cherasco, Taliansko  
IČO: -

**Žiadateľ:**  
Obchodné meno: TSG Slovak Republic s.r.o.  
Adresa: Pasienkova 7B, 821 06, Bratislava  
IČO: 31 345 476

**Evidenčné číslo žiadosti:** 361870

**Počet strán:** 4

**Počet príloh:** 0

**Dátum vydania:** 13.06.2023

---

**Posúdenie vykonal:****Kontroloval:****Schválil:**

## 1 Všeobecné ustanovenie

Tento protokol je podkladom na vydanie rozhodnutia o schválení typu meradla podľa § 21 ods. 1 zákona 157/2018 Z. z. o metrologii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

### 1.1 Rozsah posudzovania

Položka 2.3.1 – „Tlakomer na meranie tlaku v pneumatikách motorových vozidiel používaný na čerpacích staniciach pohonných látok, v autoservisoch, v pneuservisoch a v staniciach technickej kontroly“, prílohy č. 1 vyhlášky ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole Meradlo bolo posudzované z hľadiska požiadaviek na daný druh meradla stanovených predpisom: príloha č. 36 k vyhláške ÚNMS SR 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole (ďalej len vyhláška č.161/2019 Z. z.)

### 1.2 Údaje o technickej dokumentácii použitej pri posudzovaní:

Návod na použitie meradla, servisný manuál.

Výsledky skúšok špecifikované v bode 1.3

Informácie žiadateľa v žiadosti o schválenie typu meradla.

### 1.3 Údaje o dokladoch použitých pri posudzovaní:

Certifikáty o kalibrácii vydané akreditovaným laboratóriom.

Technická dokumentácia (návod na použitie).

Certifikáty o kalibrácii:

číslo

T361870-630-017-23

vydal

SMÚ

dňa

10.05.2023

### 1.4 Údaje o vzorkách určeného meradla

Požadované merania prebehli na vzorke v.č. 010009 umiestnenej v areáli TSG Slovak Republic s.r.o.



Mechanicke vyhotovenie

## 2 Popis meradla

V oceľovej skrini kompresorového stojana je umiestnený kompresor, tlakové rozvody, elektromagnetické ventily a samotné riadiaca elektronika s meradlom - číslicovým tlakomerom. Po pripojení tlakovej hadice s koncovkou na motoventil sa pomocou tlačidiel nastaví na displeji požadovaný tlak. Následne naštartuje proces hustenia pneumatiky, ktorý je ukončený po dosiahnutí požadovaného tlaku.

Názov meradla: *tlakomer na meranie tlaku v pneumatikách motorových vozidiel*

### 2.1. Základné technické údaje

Typ/	Rozsah	Rozsah	Popis
Vyhotovenie	[kPa]	[bar]	
AT-C	0 až 800	0 až 8	Bez ohrevu
AT-C Fp	0 až 800	0 až 8	S ohrevom, určené do zimných podmienok

### 2.2 Základné metrologické a technické charakteristiky

Najväčšia dovolená chyba podľa prílohy č. 36 k vyhláške č.161/2019 Z.z. pre tlakomer na meranie tlaku v pneumatikách motorových vozidiel.

Meraný tlak	Najväčšie dovolené chyby
nepresahujúci 400 kPa (4 bar)	± 8 kPa ( ± 0.08 bar)
nad 400 kPa (4 bar), ale nie viac ako 1000 kPa (10 bar)	± 16 kPa ( ± 0.16 bar)
nad 1000 kPa (10 bar):	± 25 kPa (± 0.25 bar)

Najväčšie dovolené chyby sa nesmú prekročiť v rozsahu teplôt od 15 °C do 25 °C. Tento rozsah sa nazýva referenčný rozsah teploty. Chyby údajov tlakomera pri teplotách mimo referenčného rozsahu, ale v rozsahu od - 10 °C do + 40 °C sú uvedené v prílohe č 36.

### 3 Podmienky vykonania skúšok

Na základe vykonaných skúšok a odborným posúdením v SMU Bratislava bolo zistené, že meradlá spĺňajú všetky metrologické a technické charakteristiky podľa Prílohy č.36 k vyhláške č. 161/2019 Z.z. Certifikát a záznamy z vykonaných skúšok sú uložené na oddelení certifikácie Slovenského metrologického ústavu Bratislava.

### 4 Údaje o hodnotených technických a metrologických charakteristikách

Výsledky skúšok ukazujú, že skúšané meradlo, vyhovuje požiadavkám vyhlášky č. 36 na dovolenú chybu, neistotu a opakovateľnosť merania.

Výsledkom skúšok je zistenie, že metrologické parametre meradla sú v rámci požiadaviek prílohy č. 36 k vyhláške č. 161/2019 Z.z.

## 5 Zistené nedostatky

Žiadne.

## 6 Záver

Z výsledkov skúšok, meraní, zistení, posudzovaní a vyhodnotení, vyplýva, že uvedený typ meradla spĺňa všetky technické charakteristiky a metrologické charakteristiky vzťahujúce sa na daný druh meradla a určené predpisom: Príloha č. 36 k vyhláske č. č.161/2019 Z.z.

## 7 Doba platnosti rozhodnutia.

Platnosť rozhodnutia je 10 rokov od dátumu vydania.

## 8 Údaje na meradle

V zmysle prílohy č. 36 k vyhláske č. 161/2019 Z. z. budú na meradle zreteľne a nezmazateľne vyznačené tieto údaje:

1. meno, alebo obchodné meno výrobcu, alebo jeho obchodná značka,
2. typové označenie,
3. značka schváleného typu,
4. výrobné číslo,
5. rozsah merania ( prípadne horná hranica meracieho rozsahu),
6. meracia jednotka,

Všetky údaje na meradle musia byť v slovenskom jazyku.

## 9 Overenie

Prvotné a následné overenie sa vykonáva podľa prílohy č. 36. k vyhláske č. č.161/2019 Z.z. Meradlo, ktoré pri overení vyhoví stanoveným požiadavkám sa označí overovacou značkou a vydá sa k nemu certifikát o overení.

### Čas platnosti overenia:

Čas platnosti overenia meradla je podľa položky 2.3.1 „Tlakomer na meranie tlaku v pneumatikách motorových vozidiel používaný na čerpacích staniciach pohonných látok, v autoservisoch, v pneuservisoch a v staniciach technickej kontroly“ prílohy č. 1 k vyhláske ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole 1 rok.

### Umiestnenie overovacích značiek:

Zabezpečovacia značka sa umiestni tak, aby nebolo možné odstrániť kryt elektroniky bez jej poškodenia.

## 10 Prílohy

Žiadne