



CERTIFIKÁT TYPU MERADLA

č. 062/1/153/16 Revízia 1

Slovenský metrologický ústav v súlade s ustanovením § 6 odst. 2 písm. k) a § 20 odst. 2 zákona č. 157/2018 Z. z. o metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon“) na základe žiadosti číslo 361889 vydáva podľa § 23 ods. 2 zákona toto rozhodnutie, ktorým

schvaľuje typ meradla

Názov meradla: Momentový kľúč
Typ: TAW..., TAWM..., TAWB...
Žiadateľ: SNA EUROPE SLOVAKIA s.r.o., Bratislava
IČO: 44 665 920
Výrobca: BAHCO, CDI Torque products, California, USA

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. 42 "Momentové kľúče" k vyhláske ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.

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. 049/300/153/23 zo dňa 9. novembra 2023 vydanom Slovenským metrologickým ústavom.

Uvedenému typu meradla sa prideluje značka schváleného typu:

TSK 153/16 - 062

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: 5. júla 2026

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

Revízia 1 nahrádza v plnom rozsahu certifikát schválenia typu č. 062/1/153/16 zo dňa 6. júla 2016.
V Bratislave 10. novembra 2023

Ing. Maroš Kamenský, MBA
generálny riaditeľ

Popis meradla:

K základnému telu kľúča je prichytený štvorhran s mechanizmom račne. Na opačnom konci kľúča je rukoväť na vyvodenie požadovanej sily. Nastavovanie požadovaného momentu sily sa realizuje pomocou dvoch tlačidiel na zvyšovanie alebo znižovanie hodnoty zobrazenej na displeji. Dosiachnutie požadovanej hodnoty momentu sily je indikované akustickou a svetelnou signalizáciou.

Meradlo sa používa na kontrolu dotiahnutia skrutkových spojov.

Názov meradla: ukazovacie momentové kľúče (typ I), trieda C: momentové kľúče s pevným telesom kľúča a elektronickým meracím zariadením

Typ: M9, M13

Meradlo sa vyrába vo vyhotovení:

TAW..	Kľúč s vymeniteľnou hlavou
TAWM..	Kľúč s pamäťou a s vymeniteľnou hlavou
TAWMB..	Kľúč s pamäťou a vymeniteľnou hlavou s technológiou Bluetooth

Základné technické charakteristiky a vyhotovenie:

Vyhotovenie:	Rozsah:	Vyhotovenie	Rozsah:
TAWM930A	1.5 Nm až 30 Nm		
TAWM930A	1.5 Nm až 30 Nm		
TAW1430	1.5 Nm až 30 Nm	TAWM1430	1.5 Nm až 30 Nm
TAW38135	6.8 Nm až 135 Nm	TAWM38135	6.8 Nm až 135 Nm
TAW12340	17 Nm až 340 Nm	TAWM12340	17 Nm až 340 Nm
TAW34800	40,7 Nm až 814 Nm	TAWM34800	40,7 Nm až 814 Nm

Základné metrologické charakteristiky:

Najväčšia dovolená chyba podľa prílohy č. 42 „Momentové kľúče“ k vyhláske ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole pre ukazovacie momentové kľúče (typ I), trieda C: momentové kľúče s pevným telesom kľúča a elektronickým meracím zariadením

- pre hornú hranicu meracieho rozsahu ≤ 10 N.m je ± 6 % z meranej hodnoty.
- pre hornú hranicu meracieho rozsahu > 10 N.m je ± 4 % z meranej hodnoty

Overenie meradla:

Prvotné a následné overenie sa vykonáva podľa prílohy č. 42 k vyhláske ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole. Momentový kľúč, ktorý pri overení vyhoví stanoveným požiadavkám, sa označí overovacou značkou a vydá sa k nemu certifikát o overení.

Čas platnosti overenia je podľa položky 2.4.6 „Momentové kľúče“ 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 základné teleso.

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

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

049/300/153/23

Názov meradla: Tlakomer na meranie tlaku v pneumatikách motorových vozidiel

Typ meradla: TAW..., TAWM..., TAWB...

Druh meradla: Tlakomer na meranie tlaku v pneumatikách motorových vozidiel

Značka schváleného typu: TSK 153/16-062

Výrobca:
Obchodné meno: BAHCO, 19220 USA
Adresa: Via Moglia 33, 12062, Cherasco (CN), Italy
IČO: -

Žiadateľ:
Obchodné meno: SNA EUROPE SLOVAKIA s.r.o.
Adresa: Via Moglia 33, 12062, Cherasco (CN), Italy
IČO: -

Evidenčné číslo žiadosti: 361901

Počet strán: 4

Počet príloh: 0

Dátum vydania:

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

Tento protokol môže byť rozmnožovaný len celý a nezmenený. Rozmnožovať jeho časti možno len s písomným súhlasom spracovateľa. Bez podpisu a pečiatky je protokol neplatný.

1 Všeobecné ustanovenie

Tento protokol je podkladom na vydanie rozhodnutia o schválení typu meradla podľa § 21 ods. 1 zákona 157/2018 Z. z. o metrológii 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 staniách pohonných látok, v autoservisoch, v pneuservisoch a v staniách 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:

1. technická dokumentácia,
2. výsledky skúšok,
3. informácie žiadateľa.

1.3 Údaje o dokladoch použitých pri posudzovaní:

- Certifikát o schválení typu meradla č. 0111-CS-C021-22
- Protokol o meraní 6013-PT-0015-22
- Technická dokumentácia (návod na použitie).

1.4 Údaje o vzorkách určeného meradla

Skúšky boli vykonané na vzorkách špecifikovaných v protokole o meraní uvedenom v bode 1.3;

2 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 naštartuje proces hustenia pneumatiky, ktorý je ukončený indikáciou "End".

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

2.1. Základné technické údaje

Typ/	Rozsah	Rozsah
Vyhotovenie	[kPa]	[bar]
LTI Digital	0 až 1000	0 až 10

2.2 Základné metrologické a technické charakteristiky

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

PROTOKOL O POSÚDENÍ TYPU MERADLA č. 049/300/153/23

Strana 4 z 4

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 vyhláške 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 vyhláške 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. Pri overení je možné prepnúť zariadení

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 vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole 1 rok.

Umiestnenie overovacích značiek:

Overovacia značka sa nalepí vedľa displeja ovládacieho panela.

Zabezpečovacia značka sa nalepí v mieste rozhrania telesa a integrovanej elektronickej meracej jednotky.

10 Prílohy

Žiadne