



CERTIFIKÁT TYPU MERADLA

č. 049/153/12 zo dňa 11. júna 2012

Slovenský metrologický ústav v súlade s ustanovením § 30 písm. b) a § 32 ods. 2 písm. e) zákona č. 142/2000 Z. z. o metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len "zákon") na základe žiadosti číslo 361273 vydáva podľa § 11 ods. 1 zákona toto rozhodnutie, ktorým

schvaľuje typ meradla

Názov meradla: Momentový kľúč limitný
Typový rad meradla: 120 332
Žiadateľ: Berner s r.o., Detva
IČO: 36 647 527
Výrobca: Berner, Nemecko

a podľa § 10 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. 59 "Momentové kľúče" k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov.

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. 03/220/153/12 zo dňa 28. 05. 2012 vydanom Slovenským metrologickým ústavom.

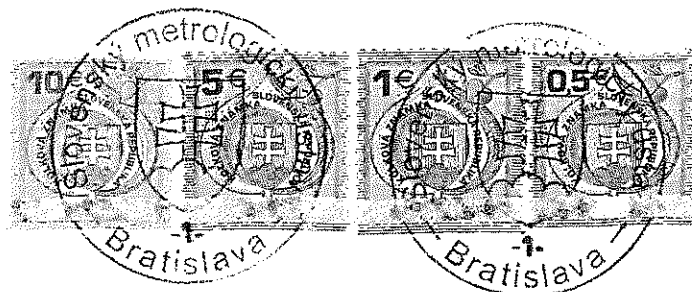
Uvedenému typu meradla sa pridružuje značka schváleného typu:

TSK 153/12 - 040

Dovozca je povinný podľa § 14 ods. 2 zákona umiestniť na meradle značku schváleného typu a podľa § 16 ods. 2 zákona zabezpečiť prvé overenie meradla pred jeho uvedením na trh.

Platnosť do: 10. júna 2022

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.



doc. Ing. Martin Halaj, PhD.
generálny riaditeľ

Popis meradla:

Momentový kľúč typ II - limitný, trieda A

Typový rad meradla: Berner 120332

Meradlo sa používa na kontrolu dotiahnutia skrutkových spojov.

Základné technické charakteristiky a metrologické charakteristiky:

Teplotný rozsah: + 5°C až +42°C

Názov	Rozsah (Nm)
120332	20-200

Dovolená chyba podľa prílohy č. 59 k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov pre typ II, triedu A a pre hornú hranicu meracieho rozsahu nad 10 Nm je $\pm 4 \%$ meranej hodnoty.

Overenie meradla:

Prvotné a následné overenie sa vykonáva podľa prílohy č. 59 k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov. 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 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov 1 rok.

Umiestnenie overovacej značky:

Overovacia značka sa nalepí na základné teleso.



*Tento certifikát môže byť rozmnožovaný len celý a nezmenený.
Rozmnožovať jeho časti možno len s písomným súhlasom Slovenského metrologického ústavu.*



PROTOKOL O POSÚDENÍ TYPU MERADLA

Číslo protokolu: 03/220/153/12

Názov meradla: Momentový kľúč limitný

Typový rad meradla: 120 332

Značka schváleného typu: TSK 153 /12- 040

Výrobca:

Obchodné meno: Berner
Adresa: Künzelsav, Bernerstrasse 4
D-74653 Nemecko

Žiadateľ:

Obchodné meno: Berner s.r.o.
Adresa: Jesenského 1, 96212 Detva
IČO: 36647527

Evidenčné číslo žiadosti: 361 273

Počet strán: 4

Počet príloh: 0

Dátum vydania:

28. 5. 2012



Protokol schválil:

Ing. Robert Spurný, PhD.

1. Všeobecné ustanovenie

Tento protokol je podkladom na vydanie rozhodnutia o schválení typu meradla – momentový kľúč limitný, typ Berner 120332 podľa § 11 zákona č. 142/2000 Z.z. Slovenským metrologickým ústavom.

1.1 Rozsah posudzovania

Protokol je spracovaný na základe analýzy nameraných údajov získaných pri overovaní meradla uvedeného typového radu kalibrácii meradla v kalibračnom laboratóriu výrobcu a na základe údajov výrobcu, na základe žiadosti dovozcu.

Meradlo svojim charakterom zodpovedá položke 2.4.6 prílohy č. 1 vyhlášky ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. – Momentové kľúče.

Meradlo bolo posudzované z hľadiska požiadaviek na daný druh meradla ustanovených predpisom: príloha č. 59 k vyhláške č. 210/2000 Z.z. – Momentové kľúče.

1.2 Údaje o technickej dokumentácii použitej pri posudzovaní:

Návod na použitie

1.3 Údaje o dokladoch použitých pri posudzovaní:

Certifikát o kalibrácii meradla predložených na skúšku pre schválenie typu zo dňa 28.10.2011 v kalibračnom laboratóriu výrobcu.

Kalibračný list č. 10667 z autorizovaného laboratória Homola zo dňa 15.6.2012

Doklady použité pri posudzovaní sú uložené v Centre hmotnosti a tlaku Slovenského metrologického ústavu Bratislava.

2 Popis meradla:

K základnému telu kľúča je prichytený upínací štvorhran s mechanizmom račne. Na opačnom konci kľúča je rukoväť na vyvodenie požadovanej sily. Nastavovací mechanizmus požadovaného momentu sily je umiestnený na konci kľúča v osi rukoväte. Skrutkovaním rukoväte sa prestavuje žiadaná hodnota, ktorá je indikovaná na stupnici. Na zabezpečenie hodnoty nastaveného momentu slúži aretácia umiestnená na konci rukoväte. Vnútorňý mechanizmus kľúča vypne prenos krútiaceho momentu pri dosiahnutí nastavenej hodnoty, čo je indikované zvukovým signálom a je to aj cítiť rukou.

Názov meradla: Momentový kľúč typ II - limitný, trieda A

Typový rad meradla: Berner 120332

Meradlo sa používa na kontrolu dotiahnutia skrutkových spojov.



2.1 Základné technické údaje

teplotný rozsah + 5°C až + 42°C

2.2 Základné metrologické a technické charakteristiky

Chyba momentového kľúča deklarovaná výrobcom: menšia ako $\pm 3\%$,
Dovolená chyba podľa prílohy č. 59 vyhlášky 210/2000 Z.z., pre typ II, triedu A a pre hornú hranicu meracieho rozsahu nad 10 Nm je $\pm 4\%$ meranej hodnoty.

Typ	Merací rozsah Nm
120332	20-200

3. Podmienky vykonania skúšok technických charakteristík a metrologických charakteristík

Na základe skúšok vykonaných kalibračnom laboratóriu výrobcu bolo zistené, že meradlá spĺňajú **všetky** metrologické a technické charakteristiky podľa Prílohy č.59 k vyhláške č. 210/2000 Z.z.

Certifikát z vykonaných meraní je uložený v Centre hmotnosti tlaku a prietoku SMU Bratislava.

4. Údaje o hodnotených technických a metrologických charakteristikách:

Výsledky skúšok ukazujú, že skúšané meradlo po dovoze do SR, vyhovelo požiadavkám vyhlášky č 59 na dovolenú chybu, relatívne rozpätie chyby, neistotu a opakovateľnosť merania.

Výsledkom skúšok je zistenie, že metrologické parametre meradla sú v rámci požiadaviek prílohy č. 59 k vyhláške č. 210/2000 Zz..

5. Zistené nedostatky: žiadne

6. Záver

Z výsledkov skúšok, 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. 59 k vyhláške č. 210/2000 Z.z.

7. Čas platnosti rozhodnutia :

Platnosť rozhodnutia je do 28. 5. 2022.



8. Údaje na meradle

V zmysle prílohy č. 59 k vyhláške č. 210/2000 Z.z. budú na momentovom kľúči zreteľne a nezmazateľne vyznačené tieto údaje:

- Meno, alebo obchodné meno výrobcu, alebo jeho obchodná značka
- Typové označenie
- Značka schváleného typu
- výrobné číslo
- rozsah merania (prípadne horná hranica meracieho rozsahu)
- meracia jednotka
- smer zaťaženia

Všetky údaje na meradle musia byť v slovenskom jazyku.

9. Overenie

- 9.1 Prvotné a následné overenie sa vykonáva podľa prílohy č. 59. k vyhláške č. 210/2000 Z.z. Momentový kľúč, ktorý pri overení vyhoví stanoveným požiadavkám sa označí overovacou značkou a vydá sa k nemu certifikát o overení.
- 9.2 Čas platnosti overenia podľa §3 ods.2 vyhlášky UNMS SR č. 210/2000 Z.z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov bol stanovený na 1 rok.
- 9.3 Umiestnenie overovacích značiek
Overovacia značka sa nalepí na základné teleso.

10. Prílohy : žiadne

