



CERTIFIKÁT TYPU MERADLA

č. 032/153/10 zo dňa 6. septembra 2010

Slovenský metrologický ústav v súlade s ustanovením § 30 písm. b) a § 32 ods. 2 písm. e) zákona č. 142/2000 Z. z. o metrologii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len "zákon") na základe žiadosti číslo 361136 vydáva podľa § 11 ods. 1 zákona toto rozhodnutie, ktorým

schvaľuje typ meradla

Názov meradla: Momentový kľúč indikačný
Typový rad meradla: 060860
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. 06/220/153/10 zo dňa 27. 08. 2010 vydanom Slovenským metrologickým ústavom.

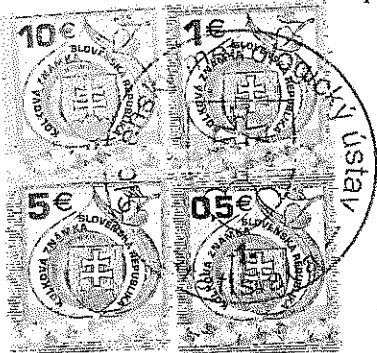
Uvedenému typu meradla sa prideľuje značka schváleného typu:

TSK 153/10 - 025

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

Platnosť do: 5. septembra 2020

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.




prof. Ing. Rudolf Durný, DrSc.
generálny riaditeľ

Popis meradla:

Meradlo je vyrábané v nasledovných vyhotoveniach:

Ukazovací momentový kľúč s pevným telesom a elektronickým meracím zariadením - typ I, trieda C:
typ 060860

Momentový kľúč pracuje na princípe páky. Tlačná pružina je aktivovaná pákovým systémom, ktorý indikuje dosiahnutie vopred nastavenej hodnoty krútiaceho momentu. Elektronické momentové kľúče nie je možné prestavovať. Môže to urobiť len autorizovaný a oprávnený servis.

Meradlo sa používa na kontrolu dotiahnutia skrutkových spojov.

Základné technické charakteristiky a metrologické charakteristiky:

Teplotný rozsah: + 10°C až +60°C

Chyba momentového kľúča deklarovaná výrobcom: menšia ako $\pm 4 \%$

Typ	Merací rozsah (Nm)
060860	2-200

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 I, triedu C a rozsah do 10 Nm je $\pm 6 \%$ meranej hodnoty, pre rozsah 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: 06/220/153/10

Názov meradla: Momentový kľúč indikačný

Typový rad meradla: 060860

Značka schváleného typu: TSK 153 /10- 025

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: 361 136

Počet strán: 4

Počet príloh: 0

Dátum vydania:

27. 8. 2010



Protokol schválil:

Ing. Robert Spurný, PhD.

1. Všeobecné ustanovenie

Tento protokol je podkladom na vydanie rozhodnutia o schválení typu meradla – momentový kľúč ukazovací, typ 060860 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 pre schválenie typu a údajoch výrobcu, na základe žiadosti dovozcú.

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 meradiel predložených na skúšku pre schválenie typu číslo K 021.5/575/10 zo dňa 6. 8. 2010 v akreditovanom kalibračnom laboratóriu TSU, š.p. Piešťany a Certifikát o kalibrácii č. 0174/331,10/10 zo dňa 30.3.2010 z akreditovaného kalibračného laboratória SLM Košice.

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

2 Popis meradla:

Meradlo je vyrábané v nasledovných vyhotoveniach :

Ukazovací momentový kľúč s pevným telesom a elektronickým meracím zariadením, – typ I, trieda C.: typ 060860

Momentový kľúč pracuje na princípe páky. Tlačná pružina je aktivovaná pákovým systémom, ktorý indikuje dosiahnutie vopred nastavenej hodnoty krútiaceho momentu.

Elektronické momentové kľúče nie je možné prestavovať. Môže to urobiť len autorizovaný a oprávnený servis.

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 $\pm 4\%$,
Dovolená chyba podľa prílohy č. 59 vyhlášky 210/2000 Z.z., pre typ I, triedu C a rozsah pod 10 Nm je $\pm 6\%$ meranej hodnoty, pre rozsah nad 10 Nm je $\pm 4\%$ meranej hodnoty.

Typ	Merací rozsah Nm
060860	2-200

3. Podmienky vykonania skúšok technických charakteristík a metrologických charakteristík

Na základe skúšok vykonaných v akreditovanom kalibračnom laboratóriu TSU Piešťany, SLM Košice a odborným posúdením v Centre hmotnosti SMU Bratislava bolo zistené, že meradlá spĺňajú **všetky** metrologické a technické charakteristiky podľa Prílohy č.59 k vyhláške č. 210/2000 Z.z.

Záznamy z vykonaných meraní sú uložené v Centre hmotnosti 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 dovozenú chybu, spätný chod, 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 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. 59 k vyhláške č. 210/2000 Z.z.

7. Čas platnosti rozhodnutia :

Platnosť rozhodnutia je do 27. 8. 2020.



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

