



CERTIFIKÁT TYPU MERADLA

č. 034/153/10 zo dňa 16. decembra 2010

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 361172 vydáva podľa § 11 ods. 1 zákona toto rozhodnutie, ktorým

schvaľuje typ meradla

Názov meradla:	Momentový kľúč
Typový rad meradla:	QL / QLE
Žiadateľ:	IKEMA, spol. s r.o., Bratislava IČO: 30 776 660
Výrobca:	TOHNICHI MFG. CO., LTD., Japan

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. 08/220/153/10 zo dňa 30. 11. 2010 vydanom Slovenským metrologickým ústavom.

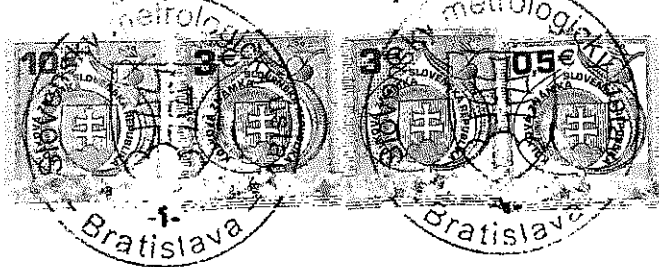
Uvedenému typu meradla sa prideliť značka schváleného typu:

TSK 153/10 - 027

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: 15. decembra 2020

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.




prof. Ing. Rudolf Durný, DrSc.
generálny riaditeľ

Popis meradla:

Momentový kľúč typ II, limitný, trieda A

Typový rad meradla: QL/QLE

Meradlo sa používa na kontrolu dotiahnutia skrutkových spojov.

Základné technické charakteristiky a metrologické charakteristiky:

Teplotný rozsah: + 10°C až +30°C

Názov	Rozsah (Nm)	Názov	Rozsah (Nm)
QL1,5N4	0,3-1,5	QLE550N	100-550
QL3N4	0,6-3	QLE750N	100-750
QL6N4	1-6	QLE1000N	100-1000
QL12N4	2-12	QLE1400N	200-1400
QL25N	5-25	QLE2100N	500-2100
QL50N	10-50		
QL100N4	20-100		
QL140N	30-140		
QL200N4	40-200		
QL280N	40-280		
QL420N	60-420		

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 pod 10 Nm je $\pm 6\%$ meranej hodnoty, pre hornú hranicu meracieho rozsahu nad 10 Nm je $\pm 4\%$ meranej hodnoty.

Výrobcom udávaná maximálna dovoľená chyba: $\pm 3\%$ nastavenej 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: 08/220/153/10

Názov meradla: Momentový kľúč

Typový rad meradla: QL/QLE

Značka schváleného typu: TSK 153/10- 027

Výrobca:

Obchodné meno: Tohnichi MFG, CO, LTD
Adresa: Omori – Kita 2 – Chome, Ota – Ku,
Tokyo 143-0016 Japan

Žiadateľ:

Obchodné meno: IKEMA s.r.o.
Adresa: Tabaková 2
90 027 Bernolákovo
IČO: 3077 6660

Evidenčné číslo žiadosti: 361 172

Počet strán: 4

Počet príloh: 0

Dátum vydania:

30.11.2010



Protokol schválil:

Ing. Robert Spurný, PhD.

1. Všeobecné ustanovenie

Tento protokol je podkladom na vydanie rozhodnutia o schválení typu meradla – momentové kľúče, typový rad QL/QLE, 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 kalibrácii meradiel uvedeného typového radu, 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:

Prevádzkový manuál so schémou konštrukcie momentového kľúča
typu QL/QLE
Návod na použitie

1.3 Údaje o dokladoch použitých pri posudzovaní:

Certifikáty o kalibrácii na momentové kľúče

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 na konci v osi rukoväte sa prestavuje žiadaná hodnota na stupnici. Stupnica je prepojená s preklápacím mechanizmom pomocou pružiny. Preklápací mechanizmus slúži na zabezpečenie dosiahnutia nastavenej hodnoty momentu sily.

Názov meradla: Momentový kľúč typ II - limitný,

Typový rad meradla: QL/QLE

Meradlo sa používa na kontrolu dotiahnutia skrutkových spojov.



2.1 Základné technické údaje

teplotný rozsah 10°C až +30°C

2.2 Základné metrologické a technické charakteristiky

Názov	Rozsah Nm
QL1,5N4	0,3-1,5
QL3N4	0,6-3
QL6N4	1-6
QL12N4	2-12
QL25N	5-25
QL50N	10-50
QL100N4	20-100
QL140N	30-140
QL200N4	40-200
QL280N	40-280
QL420N	60-420
QLE550N	100-550
QLE750N	100-750
QLE1000N	100-1000
QLE1400N	200-1400
QLE2100N	500-2100

Dovolená chyba podľa prílohy č. 59 vyhlášky 210/2000 Z.z., pre typ II, triedu A a pre hornú hranicu meracieho rozsahu pod 10 Nm je $\pm 6\%$ meranej hodnoty, pre hornú hranicu meracieho rozsahu nad 10 Nm je $\pm 4\%$ meranej hodnoty.

Výrobcom udávaná max. dovolená chyba $\pm 3\%$ nastavenej hodnoty

3. Podmienky vykonania skúšok technických charakteristík a metrologických charakteristík

Na základe skúšok vykonaných akreditovanom kalibračnom laboratóriu Narimex 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.

Certifikát z vykonanej skúšky je uložený v Centre hmotnosti SMU Bratislava.

4. Údaje o hodnotených technických a metrologických charakteristikách:

Výsledky skúšok ukazujú, že všetky skúšané meradlá po dovoze do SR, vyhovejú požiadavkám vyhlášky č 59 na dovolenú 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 Zz..



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 30.11. 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 na základe posúdenia výsledkov dlhodobého sledovania technických a metrologických charakteristík stanovený na 1 rok.

9.3 Umiestnenie overovacích značiek

Overovacia značka sa nalepí na základné teleso.

10. Prílohy : žiadne

