

**CERTIFIKÁT TYPU MERADLA**

č. 035/153/10 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 361169 vydáva podľa § 11 ods. 1 zákona toto rozhodnutie, ktorým

schvaľuje typ meradla

Názov meradla: Momentový kľúč
Typový rad meradla: Force 647A XXX
Žiadateľ: Homola s r.o., Bratislava
IČO: 31 325 921
Výrobca: Force Shyang Yun Hardware CO. Ltd., Taiwan

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

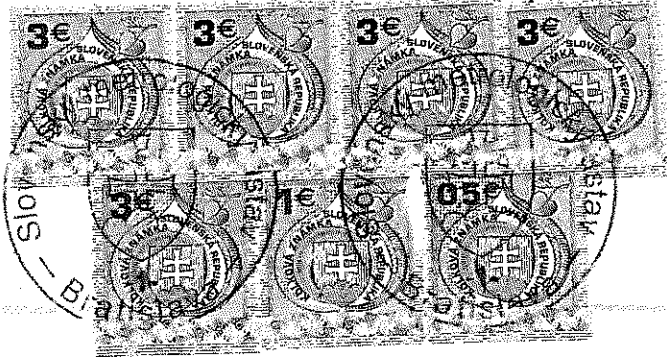
Uvedenému typu meradla sa prideliť značka schváleného typu:

TSK 153/10 - 028

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: Force 647 AXXXX

Meradlo je vyrábané v nasledovných vyhotoveniach:

647 A4495, 647 A2260, 647 A3440, 647 A6815,
647 A601, 647 A602, 647 A4560, 647 A802

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)
647 A4495	40-210	647 A601	100-800
647 A2260	6-30	647 A602	300-1500
647 A3440	20-110	647 A4560	70-350
647 A6815	75-450	647 A802	300-1500

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.

Výrobcom udávaná maximálna dovolená 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: 10/220/153/10

Názov meradla: Momentový kľúč

Typový rad meradla: Force 647A XXX

Značka schváleného typu: TSK 153/10- 028

Výrobca:

Obchodné meno: Force Shyang Yun Hardware CO. Ltd.
Adresa: No 161, Sitou Rd. Shengang Townshi
42953 Taiwan

Žiadateľ:

Obchodné meno: Homola s.r.o.
Adresa: Dlhé diely 1/18
84104 Bratislava 4

IČO: 31325921

Evidenčné číslo žiadosti: 361 169

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 Force 647 AXXXX, 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/overovaní meradiel uvedeného typového radu v akreditovanom kalibračnom laboratóriu Homola s.r.o. a údajoch 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:

Prevádzkový manuál so schémou konštrukcie momentového kľúča
Force 647 AXXXX

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 rukoväte sa prestavuje žiadaná hodnota, ktorá je indikovaná na stupnici. Stupnica je prepojená s preklápacím mechanizmom pomocou pružiny. Preklápací mechanizmus slúži na zabezpečenie indikácie zvukovým signálom pri dosiahnutí nastavenej hodnoty momentu sily..

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

Typový rad meradla: Force 647 AXXXX

Meradlo je vyrábané vo vyhotovení 647 A4495, 647 A2260, 647 A3440, 647 A6815, 647 A 601, 647 A602, 647A4560 a 647A802.

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
647 A4495	40-210
647 A2260	6-30
647 A3440	20-110
647 A6815	75-450
647 A601	100-800
647 A602	300-1500
647A4560	70-350
647A802	300-1500

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.

3. Podmienky vykonania skúšok technických charakteristík a metrologických charakteristík

Na základe skúšok vykonaných v predchádzajúcich rokoch v autorizovanom kalibračnom laboratóriu žiadateľa a na základe certifikátu výrobcu o vykonaných skúškach v zmysle STN EN ISO 6789 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 všetky skúšané meradlá po dovoze do SR, alebo po oprave vyhoveli požiadavkám vyhlášky č 59 na dovolenú chybu, spätný chod, relatívne rozpätie chyby, neistotu a opakovateľnosť merania. Výrobca skúša meradlá aj na trvanlivosť a preťaženie v zmysle požiadaviek STN EN ISO 6789.

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 vyhláske č. 210/2000 Z.z.

7. Čas platnosti rozhodnutia :

Platnosť rozhodnutia je do 02.11. 2020.

8. Údaje na meradle

V zmysle prílohy č. 59 k vyhláske 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 vyhláske 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 vyhlásky 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