



CERTIFIKÁT TYPU MERADLA

č. 003/153/07 zo dňa 6. marca 2007

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 zákona č. 431/2004 Z. z. (ďalej len "zákon") na základe žiadosti číslo 360913 vydáva podľa § 11 ods. 1 zákona toto rozhodnutie, ktorým

schvaľuje typ meradla

Názov meradla: Momentový kľúč
Typ meradla: 714 71 xy a 0714 71 xy
Žiadateľ: Würth spol. s r.o., Bratislava
 IČO: 00 684 864
Výrobca: Adolf Würth GmbH & Co. KG, 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 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. 03/220/2007 zo dňa 5. 3. 2007 vydanom Slovenským metrologickým ústavom.

Uvedenému typu meradla sa pridružuje značka schváleného typu:

TSK 153/07 - 003

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: 6. marca 2017

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.




Ing. Stanislav Ďuriš, PhD.
generálny riaditeľ

Popis meradla:

Meradlo sa používa na kontrolu dotiahnutia skrutkových spojov.

Meradlo je vyrábané v nasledovných vyhotoveniach: 714 71 20

714 71 22, 714 71 23, 714 71 24

0714 71 21, 0714 71 22, 0714 71 23, 0714 71 24

714 71 25, 714 71 26

0714 71 25, 0714 71 26

0714 71 19

Základné technické charakteristiky a metrologické charakteristiky:

Teplotný rozsah: +10°C až +30°C

Typ/vyhodenie	upnutie	rozsah merania:
714 71 20	1/4 "	(4 - 10) Nm
714 71 22	1/2 "	(20 - 100) Nm
714 71 23	1/2 "	(40 - 200) Nm
714 71 24	1/2 "	(60 - 300) Nm
714 71 25	3/4 "	(300 - 1000) Nm
714 71 26	3/4 "	(110 - 550) Nm
0714 71 19	1/4 "	(1 - 5) Nm
0714 71 21	3/8 "	(20 - 100) Nm
0714 71 22	1/2 "	(20 - 100) Nm
0714 71 23	1/2 "	(40 - 200) Nm
0714 71 24	1/2 "	(60 - 30) Nm
0714 71 25	3/4 "	(300 - 1000) Nm
0714 71 26	3/4 "	(110 - 550) Nm

Maximálna dovolená chyba: $\pm 4\%$ 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 opatrí overovacou značkou a súčasne sa vydá 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 a zabezpečovacích značiek:

Overovacia značka sa nalepí na základné teleso, zabezpečovacie značky sa nalepia na justážne skrutky slúžiace na nastavenie rozsahu merania (ak sa vyskytuje pri nastavovanej stupnici), alebo na snímateľný kryt mechaniky kľúča 07147125 a 07147126.



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



Slovenský metrologický ústav
Karloveská 63, 842 55 Bratislava

PROTOKOL O POSÚDENÍ TYPU MERADLA

Číslo protokolu: 03/220/2007

Názov meradla: Momentový kľúč
Typový rad meradla: 714 71 xy a 0714 71 xy
Značka schváleného typu: TSK 153/07- 003
Výrobca:
Obchodné meno: Adolf Würth GmbH & Co. KG
Adresa: Reinhold – Würth – Strasse 12-16
D-74653 Künzelsau - Gaisbach
Nemecko
Žiadateľ:
Obchodné meno: Würth s.r.o.
Adresa: Žabí majer, Pribylinská 2
83255 Bratislava 3
IČO: 684864
Evidenčné číslo žiadosti: 360913

Počet strán: 5

Počet príloh: 0

Dátum vydania: Pečiatka:

5. 3. 2007



Protokol schválil:

Ing. Robert Spurný, PhD.

Tento protokol môže byť rozmnožovaný len celý a nezmenený.
Rozmnožovať jeho časti možno len so súhlasom riaditeľa Slovenského metrologického ústavu.

1. Všeobecné ustanovenie

Tento protokol je podkladom na vydanie rozhodnutia o schválení typu meradla – momentové kľúče, typový rad 71471xy a 0714 71xy W ü r t h, 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 meradiel uvedeného typového radu v roku 2005 a 2006 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
Schémy konštrukcie momentových kľúčov

1.3 Údaje o dokladoch použitých pri posudzovaní:

Certifikát výrobcu o vykonaných skúškach
Certifikáty o kalibrácii na momentové kľúče typu 7147122, 7147123, 7147124
Würth

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 mechanizmus račne. Na opačnom konci kľúča je rukoväť na vyvedenie požadovanej sily. Nastavovací mechanizmus požadovaného momentu sily je umiestnený na konci v osi rukoväte. Skrutkovaním rukoväte sa predstavuje žiadaná hodnota, ktorá je indikovaná na stupnici. Stupnica je prepojená s preklápacím mechanizmom pomocou ohybovej tyčky. Preklápací mechanizmus slúži na zabezpečenie indikácie zvukovým signálom pri dosiahnutí nastavenej hodnoty momentu sily. Justáž rozsahu meradla sa vykonáva skrutkou umiestnenou na začiatku rukoväte pri stupnici.

Názov meradla: Momentový kľúč typ II - limitný,

Typový rad meradla: 71471xy a 071471xy Würth



Meradlo je vyrábané v nasledovných vyhotoveniach :

714 71 20

714 71 22, 714 71 23, 714 71 24

0714 71 21, 0714 71 22, 0714 71 23, 0714 71 24

714 71 25, 714 71 26

0714 71 25, 0714 71 26

0714 71 19

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

Typ	upnutie	rozsah merania
714 71 20	1/4"	(4 - 20) Nm
714 71 22	1/2"	(20 - 100) Nm
714 71 23	1/2"	(40 - 200) Nm
714 71 24	1/2"	(60 - 300) Nm
714 71 25	3/4"	(300 - 1000) Nm
714 71 26	3/4"	(110 - 550) Nm
0714 71 19	1/4"	(1 - 5) Nm
0714 71 21	3/8"	(20 - 100) Nm
0714 71 22	1/2"	(20 - 100) Nm
0714 71 23	1/2"	(40 - 200) Nm
0714 71 24	1/2"	(60 - 300) Nm
0714 71 25	3/4"	(300 - 1000) Nm
0714 71 26	3/4"	(110 - 550) Nm

max. dovolená chyba ± 4 % nastavenej 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 vyhláske 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 (cca 420 kusov v roku 2005 a 2006), alebo po oprave vyhoveľi požiadavkám vyhlásky 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 vyhláske 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 5. 3. 2017.

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 č. 59. k vyhláske č. 210/2000 Z.z. Momentový kľúč, ktorý pri overení vyhovie 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 a zabezpečovacích značiek
- Overovacia značka sa nalepí na základné teleso, zabezpečovacie značky sa nalepia na kryt justážnej skrutky slúžiacej na nastavenie rozsahu merania (ak sa vyskytuje pri nastavovacej stupnici), alebo na snímateľný kryt mechaniky kľúča 071471 25 a 26.
10. Prílohy : žiadne

