



CERTIFIKÁT TYPU MERADLA

č. 001/153/07 zo dňa 21. februára 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 360900 vydáva podľa § 11 ods. 1 zákona toto rozhodnutie, ktorým

schvaľuje typ meradla

Názov meradla: Momentový kľúč
Typ meradla: 730N, 730Na Stahlwille Service Manoskop
Žiadateľ: Homola spol. s r.o., Bratislava
IČO: 31 325 921
Výrobca: Stahlwille Company – Group Eduard Wille GmbH, 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. 001/220/2007 zo dňa 15. 02. 2007 vydanom Slovenským metrologickým ústavom.

Uvedenému typu meradla sa prideluje značka schváleného typu:

TSK 153/07 - 001

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: 21 februára 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: 730N/5, 730Na/5, 730N/10, 730Na/10,
730N/12, 730N/20, 730 Na/20, 730N/40,
730Na/40, 730N/65

Základné technické charakteristiky a metrologické charakteristiky:

Rozsah merania:	730N/5	(10 - 50) Nm
	730 Na/5	(10 - 50) Nm
	730N/10	(20 - 100) Nm
	730 Na/10	(20 - 100) Nm
	730N/12	(25 - 130) Nm
	730N/20	(40 - 200) Nm
	730 Na/20	(40 - 200) Nm
	730N/40	(80 - 400) Nm
	730 Na/40	(80 - 400) Nm
	730N/65	(130 - 650) Nm

Maximálna dovolená chyba: $\pm 3 \%$ 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 (pri nastavovanej stupnici).





Slovenský metrologický ústav
Karloveská 63, 842 55 Bratislava

PROTOKOL O POSÚDENÍ TYPU MERADLA

Číslo protokolu: 01/220/2007

Názov meradla: Momentový kľúč

Typ meradla: 730N, 730Na Stahlwille Service Manoskop

Značka schváleného typu: TSK 153/07-001

Výrobca:

Obchodné meno: Stahlwille Company – Group Eduard Wille GmbH

Adresa : Lidenallee 27
D-42349 Wuppertal
Nemecko

Žiadateľ:

Obchodné meno: Homola spol. s r.o.

Adresa : Dlhé diely I/18
84104 Bratislava

IČO: 31325921

Evidenčné číslo žiadosti: 360900

Počet strán: 4

Počet príloh: 0

Dátum vydania: Pečiatka:

15. 2. 2007



Protokol schválil:

Ing. Robert Spurný, PhD.

1. Všeobecné ustanovenie

Tento protokol je podkladom na vydanie rozhodnutia o schválení typu meradla – momentové kľúče, typ 730N Stahlwille Service Manoskop, podľa § 11 zákona č. 142/2000 Z.z. Slovenským metrologickým ústavom.

1.1 Rozsah posudzovania

Protokol je spracovaný na základe analýzy certifikátov o kalibrácii vykonaných na meradlách uvedeného typového radu v rokoch 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 730N Stahlwille Service Manoskop

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 vyvodenie požadovanej sily. Nastavovací mechanizmus požadovaného momentu sily je umiestnený na konci v osi rukoväte. Tento je pomocou skrutkovice prepojený s bežcom stupnice. 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 dvomi skrutkami umiestnenými zhora pri nastavovacej stupnici.

Nastavenie požadovanej hodnoty momentu sa uskutoční skrutkovaním nastavovacieho mechanizmu v rukoväti.



Názov meradla: Momentový kľúč typu 730N, typ II - limitný,

Typový rad meradla: 730N . 730Na

Meradlo je vyrábané v nasledovných vyhotoveniach :

typ 730N/5, 730Na/5, 730N/10, 730Na/10, 730N/12, 730N/20, 730Na/20, 730N/40, 730Na/40, 730N/65

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

rozsah merania :	730N/5	(10-50) Nm
	730Na/5	(10-50) Nm
	730N/10	(20-100) Nm
	730Na/10	(20-100) Nm
	730N/12	(25-130)Nm
	730N/20	(40-200) Nm
	730Na/20	(40-200) Nm
	730N/40	(80-400) Nm
	730Na/40	(80-400) Nm
	730N/65	(130-650) Nm

max. dovolená chyba ± 3 % 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 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 (viac ako 50 kusov v roku 2006), alebo po oprave vyhovejú požiadavkám vyhlášky č 59 na dovolenú chybu,



spätňý 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 15. 2. 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 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 a zabezpečovacích značiek

Overovacia značka sa nalepí na základné teleso, zabezpečovacie značky sa nalepia na justážne skrutky slúžiace na nastavenie rozsahu merania (pri nastavovacej stupnici)

10. **Prílohy:** žiadne

