



CERTIFIKÁT TYPU MERADLA

č. 009/153/07 Revízia 1

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 361540 vydáva podľa § 11 ods. 1 zákona toto rozhodnutie, ktorým

schvaľuje typ meradla

Názov meradla: Momentový kľúč
Typ: Sensotork 712R, 713R, 730D
Žiadateľ: Homola spol. s r.o., Bratislava
IČO: 31 325 921
Výrobca: STAHLWILLE Eduard Wille 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 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. 037/300/153/17 Revízia 1 zo dňa 06.09.2017 vydanom Slovenským metrologickým ústavom.

Uvedenému typu meradla sa prideliť značka schváleného typu:

TSK 153/07 - 008

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: 27. augusta 2027

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.

Revízia 1 nahrádza v plnom rozsahu certifikát typu č. 008/153/07 zo dňa 27. augusta 2007
V Bratislave 28.08.2017.

Mgr. Roman Kováč
generálny riaditeľ

Popis meradla:

K základnému telu kľúča je prichytený štvorhran s mechanizmom račne. Na opačnom konci kľúča je rukoväť na vyvodenie požadovanej sily. Nastavovanie požadovaného momentu sa realizuje pomocou dvoch tlačidiel na zvyšovanie alebo znižovanie hodnoty zobrazenej na displeji. Dosiahnutie požadovanej hodnoty momentu je indikované akustickou a svetelnou signalizáciou. Meradlo sa používa na kontrolu dotiahnutia skrutkových spojov.

Názov meradla: *momentový kľúč typ I, ukazovací s elektronickým meracím zariadením, trieda C*

Základné technické charakteristiky:

Typ / Vyhotovenie	Rozsah [N.m]	Typ / Vyhotovenie	Rozsah [N.m]	Typ / Vyhotovenie	Rozsah [N.m]
712R/6	3 - 60	713R/6	3 - 60	730D/10	10 -100
712R/20	10 - 200	713R/20	10 - 200	730D/20	20 - 200
712R/40	20 - 400	713R/40	20 - 400	730D/40	40 - 400

Základné metrologické charakteristiky:

Najväčšia dovolená chyba podľa prílohy č. 59 „Momentové kľúče” k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov pre typ I, ukazovací s elektronickým meracím zariadením, trieda C:

- pre hornú hranicu meracieho rozsahu ≤ 10 Nm je ± 6 % z meranej hodnoty.
- pre hornú hranicu meracieho rozsahu > 10 Nm je ± 4 % z 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.

Zabezpečovacia značka sa umiestni tak, aby nebolo možné odstrániť kryt justážnych prvkov bez jej poškodenia.

Tento certifikát môže byť rozmnožovaný len celý a nezmenený.

Rozmnožovať jeho časti možno len s písomným súhlasom Slovenského metrologického ústavu.

Certifikát je vyhotovený v dvoch rovnopisoch, jeden pre zákazníka a druhý pre Slovenský metrologický ústav

PROTOKOL O POSÚDENÍ TYPU MERADLA

037/300/153/17**Revízia 1**

Názov meradla: Schválenie typu - Momentový kľúč

Typ meradla: Sensotork 712R; 713R; 730D

Značka schváleného typu: TSK 153/07-008

Výrobca: Stahlwille Company - Edward Wille GmbH

Žiadateľ: Homola spol. s r.o.
Dlhé diely 1/18
841 04 Bratislava

Číslo požiadavky: 361540

IČO: 31325921

Počet strán: 4

Počet príloh: 0

Miesto a dátum vydania:**Posúdenie vykonal:****Schválil:**

Bratislava

06.09.2017

1 Všeobecné ustanovenie

Tento protokol je podkladom na vydanie rozhodnutia o schválení typu meradla – momentové kľúče podľa § 11 ods. 1 zákona 142/2000 Z. z. o metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

1.1 Rozsah posudzovania

Položka 2.4.6 – „Momentové kľúče“, prílohy č. 1 vyhlášky ÚNMS SR č. 210/2000 Z.z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov

Meradlo bolo posudzované z hľadiska požiadaviek na daný druh meradla stanovených predpisom: príloha č. 59 „Momentové kľúče“ k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z.z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov (ďalej len vyhláška č.210/2000 Z.z.)

1.2 Údaje o technickej dokumentácii použitej pri posudzovaní:

Technická dokumentácia

Výsledky skúšok

Informácie žiadateľa

1.3 Údaje o dokladoch použitých pri posudzovaní:

Certifikáty o kalibrácii vydané akreditovaným laboratóriom.

Technická dokumentácia (návod na použitie).

Kalibračné certifikáty:	číslo
	9010.6017-685
	9010.6017-685
	9010.6017-685

1.3 1.4 Údaje o vzorkách určeného meradla

Boli predložené vzorky:

730D v.č. 7382697

na ktorých boli realizované merania pri skúškach.

2 Popis meradla

K základnému telu kľúča je prichytený štvorhran s mechanizmom račne. Na opačnom konci kľúča je rukoväť na vyvodenie požadovanej sily. Nastavovanie požadovaného momentu sa realizuje pomocou dvoch tlačidiel na zvyšovanie alebo znižovanie hodnoty zobrazenej na displeji. Dosiahnutie požadovanej hodnoty momentu je indikované akustickou a svetelnou signalizáciou.

Meradlo sa používa na kontrolu dotiahnutia skrutkových spojov.

Názov meradla: *momentový kľúč typ I, ukazovací s elektronickým meracím zariadením, trieda C*

2.1. Základné technické údaje

Model	Rozsah (Nm)
712/R	3-60
713/R	20-400
730/D	20-200

2.2 Základné metrologické a technické charakteristiky

Najväčšia dovolená chyba podľa prílohy č. 59 vyhlášky 210/2000 Z.z. pre momentový kľúč typ I, ukazovací s elektronickým meracím zariadením, trieda C
horná hranicu meracieho rozsahu do 10 Nm: $\pm 6 \%$ z meranej hodnoty
horná hranicu meracieho rozsahu nad 10 Nm: $\pm 4 \%$ z meranej hodnoty

3 Podmienky vykonania skúšok

Na základe skúšok vykonaných v kalibračnom laboratóriu momentových kľúčov a odborným posúdením v SMU Bratislava bolo zistené, že meradlá spĺňajú všetky metrologické a technické charakteristiky podľa Prílohy č.59 k vyhláške č. 210/2000 Z.z.

Certifikát a záznamy z vykonaných skúšok sú uložené na oddelení certifikácie Slovenského metrologického ústavu Bratislava.

4 Údaje o hodnotených technických a metrologických charakteristikách

Výsledky skúšok ukazujú, že skúšané meradlo, vyhovuje požiadavkam vyhlášky č. 59 na dovolenú chybu, 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 Doba platnosti rozhodnutia.

Platnosť rozhodnutia je 10 rokov od dátumu vydania.

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

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.

Čas platnosti overenia:

Podľa položky 2.4.6 – „Momentové kľúče“, prílohy č. 1, vyhlášky 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.

Umiestnenie overovacích značiek:

Overovacia značka sa nalepí na základné teleso.

Zabezpečovacia značka sa umiestni tak, aby nebolo možné odstrániť kryt justážnych prvkov bez jej poškodenia.

10 Prílohy

Žiadne