



CERTIFIKÁT TYPU MERADLA

č. 096/1/153/22 zo dňa 7. 4. 2022

Slovenský metrologický ústav v súlade s ustanovením § 6 odst. 2 písm. k) a § 20 odst. 2 zákona č. 157/2018 Z. z. o metrologii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) na základe žiadosti číslo 361803 vydáva podľa § 21 ods. 1 zákona toto rozhodnutie, ktorým

schvaľuje typ meradla

Názov meradla: Momentový kľúč
Typ: 6001
Žiadateľ: Homola spol. s r.o., Bratislava
IČO: 31 325 921
Výrobca: HAZET- WERK, Hermann Zerver GmbH & Co. KG, Nemecko

Týmto certifikátom sa podľa § 20 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. 42 "Momentové kľúče" k vyhláske ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.

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. 012/300/153/22 zo dňa 6. 4. 2022 vydanom Slovenským metrologickým ústavom.

Uvedenému typu meradla sa prideluje značka schváleného typu:

TSK 153/22 - 096

Dovozca je povinný podľa § 12 ods. 3 zákona umiestniť na meradle značku schváleného typu a podľa § 26 ods. 4 zákona zabezpečiť prvotné overenie meradla pred jeho uvedením na trh.

Platnosť do: 7. apríla 2032

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. Maroš Kamenský, MBA
generálny riaditeľ

Popis meradla:

Momentový kľúč - skrutkovač - pozostáva z rukoväte, nastavovacieho mechanizmu so stupnicou a šesťhranu na pripojenie montážneho náradia . Požadovaná hodnota momentu sa nastavuje otáčaním nastavovacieho mechanizmu šesťhranným kľúčom kým sa nedosiahne daná hodnota na stupnici. Dosiahnutie požadovaného krútiaceho momentu pri uťahovaní je indikované zvukovým znamením. Na pripojovací šesťhran sa pripojí požadované montážne náradie.

Názov meradla: ukazovacie momentové kľúče (typ I), trieda D, momentové skrutkovače s indikačným zariadením

Typ: 6001

Základné technické charakteristiky a vyhotovenie:

Vyhotovenie	Rozsah [Nm]
600 M, 5/3	0,6-1,5
6001-3,0/3	1,5-3,0
6001-5,4/3	3,0-5,4
VAS 6494	1,5-3,0

Základné metrologické charakteristiky:

Najväčšia dovolená chyba podľa prílohy č. 42 „Momentové kľúče“ k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole pre ukazovacie momentové kľúče (typ I), trieda D, momentové skrutkovače s indikačným zariadením:

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

Overenie meradla:

Prvotné a následné overenie sa vykonáva podľa prílohy č. 42 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole. Momentový kľúč, ktorý pri overení vyhovie stanoveným požiadavkám, sa označí overovacou značkou a vydá sa k nemu certifikát o overení.

Čas platnosti overenia je podľa položky 2.4.6 „Momentové kľúče“ prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole **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

012/300/153/22

Názov meradla: Momentový kľúč

Typ meradla: 6001

Druh meradla: Momentový kľúč

Značka schváleného typu: TSK 153/22-096

Výrobca:
Obchodné meno: Hazet - Werk
Adresa: Postfach 100461, D-42804, Remscheid, Nemecko
IČO: -

Žiadateľ:
Obchodné meno: Homola spol. s r.o.
Adresa: Dlhé diely 1/18, 841 04, Bratislava
IČO: 31 325 921

Evidenčné číslo žiadosti: 361803

Počet strán: 4

Počet príloh: 0

Dátum vydania: 06.04.2022

Posúdenie vykonal:**Kontroloval:****Schválil:**

1 Všeobecné ustanovenie

Tento protokol je podkladom na vydanie rozhodnutia o schválení typu meradla podľa § 21 ods. 1 zákona 157/2018 Z. z. o metrologii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení v znení zákona č. 198/2020 Z. z.

1.1 Rozsah posudzovania

Položka 2.4.6 – „Momentový kľúč“, prílohy č. 1 vyhlášky ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole

Meradlo bolo posudzované z hľadiska požiadaviek na daný druh meradla stanovených predpisom: príloha č. 42 „Momentové kľúče“ k vyhláške ÚNMS SR 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole (ďalej len vyhláška č.161/2019 Z. z.)

1.2 Údaje o technickej dokumentácii použitej pri posudzovaní:

1. technická dokumentácia,
2. výsledky skúšok,
3. informácie žiadateľa.

1.3 Údaje o dokladoch použitých pri posudzovaní:

Certifikáty o kalibrácii vydané akreditovaným laboratóriom.

Technická dokumentácia (návod na použitie).

Certifikáty o kalibrácii:

číslo	vydal	dňa
9020.6022-004	Homola	14.01.2022

1.4 Údaje o vzorkách určeného meradla

Boli predložené vzorky: v.č.16163521

na ktorých boli realizované merania pri skúškach. Tieto vzorky zostávajú v laboratóriu tlaku SMU ako referenčné kusy na sledovanie dlhodobej stability.

Vzorky meradiel prevzal Miroslav Chytil.

2 Popis meradla

Momentový kľúč - skrutkovač - pozostáva z rukoväte, nastavovacieho mechanizmu so stupnicou a šesťhranu na pripojenie montážneho náradia . Požadovaná hodnota momentu sa nastavuje otáčaním nastavovacieho mechanizmu šesťhranným kľúčom kým sa nedosiahne daná hodnota na stupnici. Dosiahnutie požadovaného krútiaceho momentu pri uťahovaní je indikované zvukovým znamením. Na pripojovací šesťhran sa pripojí požadované montážne náradie.

Názov meradla: *ukazovacie momentové kľúče (typ I), trieda D: momentové skrutkovače s indikačným zariadením*

Typ: 6001

Meradlo sa vyrába vo vyhotovení: 6001-1,5/3, 6001-3,0/3, 6001-5,4/3, VAS 6494

2.1. Základné technické údaje

Typ/	Rozsah
Vyhotovenie	[N.m]
600 M, 5/3	0,6-1,5
6001-3,0/3	1,5-3,0
6001-5,4/3	3,0-5,4
VAS 6494	1,5-3,0

2.2 Základné metrologické a technické charakteristiky

Najväčšia dovolená chyba podľa prílohy č. 42 k vyhláške 161/2019 Z.z. pre ukazovacie momentové kľúče (typ I), trieda D: momentové skrutkovače s indikačným zariadením

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

3 Podmienky vykonania skúšok

Na základe vykonaných skúšok a odborným posúdením v SMU Bratislava bolo zistené, že meradlá spĺňajú všetky metrologické a technické charakteristiky podľa Prílohy č.42 k vyhláške č. 161/2019 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. 42 na dovolenú chybu, relatívne rozpätie chyby, neistotu a opakovateľnosť merania.

Výsledkom skúšok je zistenie, že metrologické parametre meradla sú v rámci požiadaviek prílohy č. 42 k vyhláške č. 161/2019 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. 42 k vyhláske č. 161/2019 Z. z.

7 Doba platnosti rozhodnutia.

Platnosť rozhodnutia je 10 rokov od dátumu vydania.

8 Údaje na meradle

V zmysle prílohy č. 42 k vyhláske č. 161/2019 Z.z. budú na momentovom kľúči zreteľne a nezmazateľne vyznačené tieto údaje:

1. meno, alebo obchodné meno výrobcu, alebo jeho obchodná značka,
2. typové označenie,
3. značka schváleného typu,
4. výrobné číslo,
5. rozsah merania (prípadne horná hranica meracieho rozsahu),
6. meracia jednotka,
7. smer zaťaženia,

Všetky údaje na meradle musia byť v slovenskom jazyku.

9 Overenie

Prvotné a následné overenie sa vykonáva podľa prílohy č. 42. k vyhláske č. 161/2019 Z. z. Momentový kľúč, ktorý pri overení vyhovie stanoveným požiadavkám sa označí overovacou značkou a vydá sa k nemu certifikát o overení.

Čas platnosti overenia:

Podľa položky 2.4.6 – „Momentový kľúč“, prílohy č. 1, vyhlásky č. 161/2019 Z.z. o meradlách a metrologickej kontrole, bol na základe posúdenia výsledkov 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