



CERTIFIKÁT TYPU MERADLA

č. 104/1/153/24 Revízia 1

Slovenský metrologický ústav v súlade s ustanovením § 6 ods. 2 písm. k) zákona č. 157/2018 Z. z. o metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon“) na základe žiadosti číslo 361 982 vydáva podľa § 23 ods. 2 zákona toto rozhodnutie, ktorým

schvaľuje typ meradla

Názov meradla: Momentový kľúč
Typ: Torcofix
Žiadateľ: Narimex spol. s r. o., Jungmanova 6, 851 01 Bratislava
IČO: 00 679 976
Výrobca: GEDORE TorqueTech GmbH, Rathausstrasse 22, 42659 Solingen, 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. 012/300/153/25 zo dňa 24. apríla 2025 vydanom Slovenským metrologickým ústavom.

Uvedenému typu meradla sa pridáva značka schváleného typu:

TSK 153/24 - 104

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: 17. mája 2034

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.

Revízia 1 nahrádza v plnom rozsahu certifikát typu č. 104/1/153/24 zo dňa 17. mája 2024.
Bratislava 25. apríla 2025

Mgr. Milan Mikula
generálny riaditeľ

Popis meradla:

K základnému telu kľúča je prichytený upínací štvorhran s mechanizmom račne. Na opačnom konci kľúča je rukoväť na vyvedenie požadovanej sily. Nastavovací mechanizmus momentu sily je umiestnený na konci kľúča v osi rukoväte. Skrutkovaním na konci v osi rukoväte sa predstavuje žiadaná hodnota na stupnici. Stupnica je prepojená s preklápacím mechanizmom pomocou pružiny. Preklápací mechanizmus slúži na zabezpečenie dosiahnutia nastavenej hodnoty momentu sily, čo je indikované zvukovým signálom. Meradlo sa používa na kontrolu dotiahnutia skrutkových spojov.

Názov meradla: limitné momentové kľúče (typ II), trieda A: momentové kľúče s indikačným zariadením.

Typ: Torcofix

Meradlo sa vyrába vo vyhotovení:

Torcofix TF-K 5, Torcofix TF-K 25, Torcofix TF-K 50, Torcofix TF-K 100, Torcofix TF-K 200, Torcofix TF-K 300, Torcofix TF-K 400, Torcofix TF-K 550, Torcofix TF-K 850, Torcofix TF-Z 25, Torcofix TF-Z 50, Torcofix TF-Z 100, Torcofix TF-Z 200, Torcofix TF-Z 300, Torcofix TF-Z 400, Torcofix TF-Z 550, Torcofix TF-Z 850, Torcofix TF-SE 25, Torcofix TF-SE 50, Torcofix TF-SE 100, Torcofix TF-SE 200, Torcofix TF-SE 300, Torcofix TF-SE 400, Torcofix TF-SE 550, Torcofix TF-SE 850.

Základné technické charakteristiky a vyhotovenie:

Typ/ Vyhotovenie	Rozsah [N.m]	Typ/ Vyhotovenie	Rozsah [N.m]	Typ/ Vyhotovenie	Rozsah [N.m]
Torcofix TF-K 5	1 až 5	Torcofix TF-Z 25	5 až 25	Torcofix TF-SE 25	5 až 25
Torcofix TF-K 25	5 až 25	Torcofix TF-Z 50	10 až 50	Torcofix TF-SE 50	10 až 50
Torcofix TF-K 50	10 až 50	Torcofix TF-Z 100	20 až 100	Torcofix TF-SE 100	20 až 100
Torcofix TF-K 100	20 až 100	Torcofix TF-Z 200	40 až 200	Torcofix TF-SE 200	40 až 200
Torcofix TF-K 200	40 až 200	Torcofix TF-Z 300	60 až 300	Torcofix TF-SE 300	60 až 300
Torcofix TF-K 300	60 až 300	Torcofix TF-Z 400	80 až 400	Torcofix TF-SE 400	80 až 400
Torcofix TF-K 400	80 až 400	Torcofix TF-Z 550	110 až 550	Torcofix TF-SE 550	110 až 550
Torcofix TF-K 550	110 až 550	Torcofix TF-Z 850	250 až 850	Torcofix TF-SE 850	250 až 850
Torcofix TF-K 850	250 až 850				

Základné metrologické charakteristiky:

Najväčšia dovolená chyba podľa Prílohy č. 42 „Momentové kľúče“ k vyhláske ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. pre limitné momentové kľúče (typ II), trieda A: momentové kľúče 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 vyhláske ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. Momentový kľúč, ktorý pri overení vyhoví stanoveným požiadavkám, sa označí overovacou značkou.

Čas platnosti overenia je podľa položky 2.4.6 „Momentový kľúč Prílohy č. 1 k vyhláske 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

012/300/153/25**Revízia 1**

Názov meradla: Momentový kľúč

Typ meradla: Torcofix

Druh meradla: Momentový kľúč

Značka schváleného typu: TSK 153/24 - 104

Výrobca:
Obchodné meno: GEDORE TorqueTech GmbH
Adresa: Rathausstrasse 22, 42659 Solingen, Nemecko
IČO: -

Žiadateľ:
Obchodné meno: Narimex spol. s r. o.
Adresa: Jungmannova 6, 851 01 Bratislava
IČO: 00679976/2020521712

Evidenčné číslo žiadosti: 361982

Počet strán: 4

Počet príloh: 0

Dátum vydania:

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

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 momentu sily je umiestnený na konci kľúča v osi rukoväte. Skrutkovaním na konci v osi rukoväte sa prestavuje žiadaná hodnota na stupnici. Stupnica je prepojená s preklápacím mechanizmom pomocou pružiny. Preklápací mechanizmus slúži na zabezpečenie dosiahnutia nastavenej hodnoty momentu sily, čo je indikované zvukovým signálom.

Meradlo sa používa na kontrolu dotiahnutia skrutkových spojov.

Názov meradla: *limitné momentové kľúče (typ II), trieda A: momentové kľúče s indikačným zariadením*

Meradlo sa vyrába vo vyhotovení: Torcofix TF-K 5, Torcofix TF-K 25, Torcofix TF-K 50, Torcofix TF-K 100, Torcofix TF-K 200, Torcofix TF-K 300, Torcofix TF-K 400, Torcofix TF-K 550, Torcofix TF-K 850, Torcofix TF-Z 25, Torcofix TF-Z 50, Torcofix TF-Z 100, Torcofix TF-Z 200, Torcofix TF-Z 300, Torcofix TF-Z 400, Torcofix TF-Z 550, Torcofix TF-Z 850, Torcofix TF-SE 25, Torcofix TF-SE 50, Torcofix TF-SE 100, Torcofix TF-SE 200, Torcofix TF-SE 300, Torcofix TF-SE 400, Torcofix TF-SE 550, Torcofix TF-SE 850

2.1. Základné technické údaje

Typ/	Rozsah	Typ/	Rozsah	Typ/	Rozsah
Vyhotovenie	[N.m]	Vyhotovenie	[N.m]	Vyhotovenie	[N.m]
Torcofix TF-K 5	1 až 5	Torcofix TF-Z 25	5 až 25	Torcofix TF-SE 25	5 až 25
Torcofix TF-K 25	5 až 25	Torcofix TF-Z 50	10 až 50	Torcofix TF-SE 50	10 až 50
Torcofix TF-K 50	10 až 50	Torcofix TF-Z 100	20 až 100	Torcofix TF-SE 100	20 až 100
Torcofix TF-K 100	20 až 100	Torcofix TF-Z 200	40 až 200	Torcofix TF-SE 200	40 až 200
Torcofix TF-K 200	40 až 200	Torcofix TF-Z 300	60 až 300	Torcofix TF-SE 300	60 až 300
Torcofix TF-K 300	60 až 300	Torcofix TF-Z 400	80 až 400	Torcofix TF-SE 400	80 až 400
Torcofix TF-K 400	80 až 400	Torcofix TF-Z 550	110 až 550	Torcofix TF-SE 550	110 až 550
Torcofix TF-K 550	110 až 550	Torcofix TF-Z 850	250 až 850	Torcofix TF-SE 850	250 až 850
Torcofix TF-K 850	250 až 850				

2.2 Základné metrologické a technické charakteristiky

Najväčšia dovolená chyba podľa Prílohy č. 42 k vyhláške 161/2019 Z.z. pre

limitné momentové kľúče (typ II), trieda A: momentové kľúče s indikačným zariadením

- pre hornú hranicu meracieho rozsahu ≤ 10 N.m je $\pm 6\%$ z meranej hodnoty.
- pre hornú hranicu meracieho rozsahu > 10 N.m je $\pm 4\%$ 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 odbore certifikácie Slovenského metrologického ústavu.

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.

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