



CERTIFIKÁT TYPU MERADLA

č.005/153/07, 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 metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len "zákon") na základe žiadosti číslo 361147 vydáva podľa § 11 ods. 1 zákona toto rozhodnutie, ktorým

schvaľuje typ meradla

Názov meradla: Momentový kľúč
Typ meradla: Torcofix
Žiadateľ: Narimex, spol. s r.o., Bratislava
IČO: 00 679 976
Výrobca: Rahsol, člen skupiny Gedore, 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. 07/220/153/10, Revízia 1 zo dňa 02. 11. 2010 vydanom Slovenským metrologickým ústavom.

Uvedenému typu meradla sa prideliť značka schváleného typu:

TSK 153/07 - 005

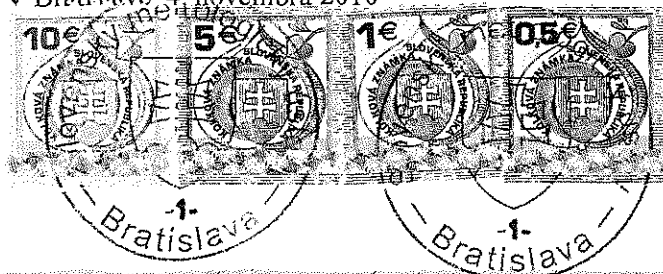
Dovozca je povinný podľa § 14 ods. 2 zákona umiestniť na meradle značku schváleného typu a podľa § 16 ods. 2 zákona zabezpečiť prvotné overenie meradla pred jeho uvedením na trh.

Platnosť do: 11. júla 2017

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 meradla č. 005/153/07 zo dňa 11. júla 2007.

V Bratislave 4. novembra 2010




prof. Ing. Rudolf Durný, DrSc.
generálny riaditeľ

Popis meradla:

Momentový kľúč typ II

Meradlo je vyrábané v nasledovných vyhotoveniach: Torcofix K, Torcofix Z, Torcofix SE, Torcofix UK

Meradlo sa používa na kontrolu dotiahnutia skrutkových spojov.

Základné technické charakteristiky a metrologické charakteristiky:

Teplotný rozsah: +10°C až +30°C

Typ/vyhotovenie	Označenie	Rozsah Nm
Torcofix K	4549-01	1 až 5
Torcofix K	4549-02	2 až 25
Torcofix K	4549-05	5 až 50
Torcofix K	4550-10	10 až 100
Torcofix K	4550-20	20 až 200
Torcofix K	4550-30	60 až 300
Torcofix K	4550-40	75 až 400
Torcofix K	4550-55	100 až 550
Torcofix K	4550-75	140 až 750

<i>Torcofix s väčším rozsahom</i>		
Typ/vyhotovenie	Označenie	Rozsah Nm
Torcofix K	4551-85	250 až 850

<i>Torcofix s prepínaciou račňou</i>		
Typ/vyhotovenie	Označenie	Rozsah Nm
Torcofix UK	5550-10	20 až 100
Torcofix UK	5550-20	40 až 200
Torcofix UK	5550-30	60 až 300

<i>Torcofix zakončený trňom kruhového prierezu</i>		
Typ/vyhotovenie	Označenie	Rozsah Nm
Torcofix Z	4400-02	2 až 25
Torcofix Z	4405-05	5 až 50
Torcofix Z	4410-01	10 až 100
Torcofix Z	4420-01	20 až 200
Torcofix Z	4430-01	60 až 300
Torcofix Z	4440-01	75 až 400
Torcofix Z	4450-01	100 až 550
Torcofix Z	4575-01	140 až 750

<i>Torcofix zakončený otvorom obdĺžnikového prierezu</i>		
Typ/vyhotovenie	Označenie	Rozsah Nm
Torcofix SE	4101-02	2 až 25
Torcofix SE	4101-05	5 až 50
Torcofix SE	4100-01	10 až 100
Torcofix SE	4200-02	20 až 150
Torcofix SE	4201-01	20 až 200
Torcofix SE	4300-01	30 až 300
Torcofix SE	4301-01	75 až 400

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:

Overovacia značka sa nalepí na základné teleso.



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



PROTOKOL O POSÚDENÍ TYPU MERADLA

Číslo protokolu: 07/220/153/10

Revízia 1

Názov meradla: Momentový kľúč

Typový rad meradla: Torcofix

Značka schváleného typu: TSK 153/07- 005

Výrobca:

Obchodné meno: Rahsol, člen skupiny Gedore
Adresa : Rathausstrasse 22, 42659 Solingen
Nemecko

Žiadateľ:

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

Evidenčné číslo žiadosti: 361 147

Počet strán: 5

Počet príloh: 0

Dátum vydania:

02.11. 2010



Protokol schválil:

Ing. Robert Spurný, PhD.

1. Všeobecné ustanovenie

Tento protokol je podkladom na vydanie rozhodnutia o schválení typu meradla – momentové kľúče, typový rad Torcofix Rahsol, 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 2007 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 so schémou konštrukcie momentového kľúča
CD Torcofix

1.3 Údaje o dokladoch použitých pri posudzovaní:

Certifikát výrobcu o vykonaných skúškach
Certifikáty o kalibrácii na momentové kľúče

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 štvorhran s mechanizmom račne. Na opačnom konci kľúča je rukoväť na vyvodenie požadovanej sily. Nastavovací mechanizmus požadovaného momentu sily je umiestnený na konci kľúča v osi rukoväte. Skrútkovaním rukoväte sa prestavuje žiadaná hodnota, ktorá je indikovaná na stupnici. Stupnica je prepojená s preklápacím mechanizmom pomocou pružiny. Preklápací mechanizmus slúži na zabezpečenie indikácie zvukovým signálom pri dosiahnutí nastavenej hodnoty momentu sily. Justáž rozsahu meradla sa vykonáva skrútkou umiestnenou v tele kľúča pred začiatkom rukoväte so stupnicou.

Názov meradla: Momentový kľúč typ II - limitný,

Typový rad meradla: Torcofix Rahsol

Meradlo je vyrábané vo vyhotovení Torcofix K., Torcofix Z, Torcofix SE, Torcofix UK.

Meradlo sa používa na kontrolu dotiahnutia skrútkových spojov.



2.1 Základné technické údaje

teplotný rozsah 10°C až +30°C

2.2 Základné metrologické a technické charakteristiky

Názov	Číslo	Rozsah Nm
Torcofix K	4549-01	1 až 5
Torcofix K	4549-02	2 až 25
Torcofix K	4549-05	5 až 50
Torcofix K	4550-10	10 až 100
Torcofix K	4550-20	20 až 200
Torcofix K	4550-30	60 až 300
Torcofix K	4550-40	75 až 400
Torcofix K	4550-55	100 až 550
Torcofix K	4550-75	140 až 750

Torcofix s väčším rozsahom

Torcofix K	4551 – 85	250 – 850
------------	-----------	-----------

Torcofix zakončený trňom kruhového prierezu

Torcofix Z	4400 – 02	2 – 25
Torcofix Z	4405 – 05	5 – 50
Torcofix Z	4410 – 01	10 – 100
Torcofix Z	4420 – 01	20 – 200
Torcofix Z	4430 – 01	60 – 300
Torcofix Z	4440 – 01	75 – 400
Torcofix Z	4450 – 01	100 – 550
Torcofix Z	4475 – 01	140 – 750

Torcofix zakončený otvorom obdĺžnikového prierezu

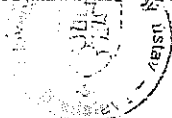
Torcofix SE	4101 – 02	2 – 25
Torcofix SE	4101 – 05	5 – 50
Torcofix SE	4100 – 01	10 – 100
Torcofix SE	4200 – 02	20 – 150
Torcofix SE	4201 – 01	20 – 200
Torcofix SE	4300 – 01	30 – 300
Torcofix SE	4301 – 01	75 – 400

Torcofix s prepínacou račňou

Torcofix UK	5550 – 10	20 – 100
Torcofix UK	5550 – 20	40 – 200
Torcofix UK	5550 – 30	60 – 300

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, alebo po oprave vyhoveli požiadavkám vyhlášky 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 vyhláške č. 210/2000 Zz..

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. Čas platnosti rozhodnutia :

Platnosť rozhodnutia je do 02.11. 2020.

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

9.1 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.



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 značiek

Overovacia značka sa nalepí na základné teleso.

10. Prílohy : žiadne

