

ÚRAD PRE NORMALIZÁCIU, METROLÓGIU A SKÚŠOBNÍCTVO SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Štefanovičova 3, 814 39 Bratislava

Rozhodnutie č. 960/151/96-008 zo dňa 29.11.1996, ktorým sa vydáva

OSVEDČENIE O SCHVÁLENÍ TYPU MERADLA

Na žiadosť firmy Průftechnik Brno, Kupkova 65, 638 00 Brno, ČR, Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR na základe § 7 a 12 zákona č. 505/1990 Zb. o metrológii

s c h v a ľ u j e

elektromechanický trhací stroj typ zwicki - 1120 ako určené meradlo pri dodržaní technických údajov a podmienok, uvedených v prílohe tohoto Rozhodnutia.

Výrobca: ZWICK GmbH & Co., August-Nagel-Straße 11,
D-89079 Ulm-Einsingen, SRN

Zmeny technických údajov meradla a podmienok nie sú dovolené. Schválený typ meradla podlieha povinnému overeniu pred uvedením do obehu a počas jeho používania.

Platnosť tohoto Osvedčenia končí dňom 29.11.2006.

Meradlu sa pridružuje štátna značka schváleného typu meradla:

TSQ 151/96-008

ktorá musí byť uvedená na každom meradle tohoto typu.

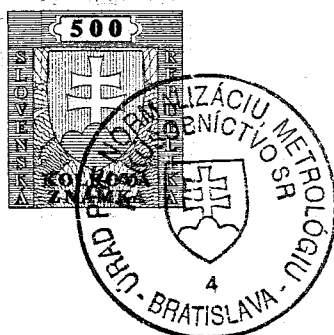
Zdôvodnenie:

Uvedený typ meradla spĺňa všetky metrologické a technické požiadavky príslušných predpisov, čo bolo zistené a potvrdené skúškou typu, vykonanou v Českom metrologickom inštitúte v Brne a odborným posúdením rozhodnutia o schválení typu č. 1933/94/1 zo dňa 11.01.1995 Službami legálnej metrológie SR Banská Bystrica.

Poučenie o odvolaní:

Proti tomuto Rozhodnutiu je možné podať na ÚNMS SR rozklad do 15 dní odo dňa jeho doručenia žiadateľovi.

Príloha: je neoddeliteľnou súčasťou tohoto Rozhodnutia. Obsahuje jednu stranu a rozhodnutie ČMI.



Orlovský
Ing. Jozef Orlovský
riaditeľ odboru metrológie
ÚNMS SR

ELEKTROMECHANICKÉ TRHACIE STROJE

zwicki - 1120

Výrobca: ZWICK GmbH & Co., August-Nagel-Straße 11,
D-89079 Ulm-Einsingen, SRN

Štátna značka schváleného typu meradla:

TSQ 151/96-008

Pre Slovenskú republiku platí príloha k Rozhodnutiu o schválení typu meradla č. 1933/94/1 (úradná značka schváleného typu pre ČR TCM 151/94-1933) zo dňa 11.01.1995 s nasledujúcimi zmenami:

1. Bod 4. Údaje na meradle sa dopĺňa textom:
Všetky údaje na meradle a komunikačné údaje musia byť v slovenskom jazyku.
2. Bod 6. Doba platnosti overenia sa nahrádza textom:
Doba platnosti overenia je stanovená na jeden rok.



Vypracoval: Ladislav Válka
SLM SR MP Banská Bystrica

Nald

Riaditeľka SLM SR MP B.Bystrica: RNDr. Irena Stingl

Irena Stingl

Riaditeľ SLM SR: Jozef Slamka

Jozef Slamka

Banská Bystrica dňa 29.11.1996

**ROZHODNUTÍ
O SCHVÁLENÍ TYPU MĚŘIDLA**

č. 1933/94/1

Na žádost firmy Prüftechnik Brno, Kupkova 65, 638 00 Brno,
Český metrologický institut, podle zákona o metrologii,
č. 505/1990 Sb., § 6, 7,

s c h v á l u j e

typ měřidla: elektromechanický trhací stroj
typ zwicki - 1120,

výrobce: ZWICK GmbH & Co., Ulm-Einsingen, SRN,

při dodržení technických údajů a podmínek uvedených v příloze
tohoto rozhodnutí.

Měřidlu se přiděluje úřední značka schváleného typu

TOM 151/94 - 1933

Odůvodnění:

Na základě technické zkoušky, která byla provedena Českým
metrologickým institutem bylo zjištěno, že uvedený typ
měřidla splňuje metrologické požadavky.

Poučení o odvolání:

Proti tomuto rozhodnutí lze podat u Úřadu pro technickou
normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví rozklad do 15
dnů ode dne jeho oznámení.

Příloha

je nedílnou součástí tohoto rozhodnutí. Obsahuje základní
technické údaje a metrologické parametry měřidla a má celkem
4 strany protokolu a 1 obrazovou přílohu.



RNDr. Pavel K l e n o v s k ý
ředitel ČMI

PROTOKOL O TECHNICKÉ ZKOUŠCE

TCM 151/94 - 1933

Název měřidla: Elektromechanický trhací stroj

Typ měřidla: zwicki - 1120

Výrobce měřidla: ZWICK GmbH & Co., August-Nagel-Straße 11,
D-89079 Ulm-Einsingen, SRN

Žadatel: Prüftechnik Brno, Kupkova 65, 638 00 Brno

1. Popis měřidla

Elektromechanický zkušební stroj typu zwicki - 1120 je univerzální zkušební stroj ve stolním provedení pro zkoušky v tahu, tlaku a ohybu při působení malých sil v rozsahu do 2,5 kN . Stroj se skládá ze zatěžovacího rámu, měřícího zařízení síly a deformace, elektrických a elektronických obvodů, počítače PC s tiskárnou a ZWICK software pro řízení zkušebního stroje a kalibraci měřícího systému.

Zatěžovací rám je jednosloupové konstrukce s jedním pohybovým šroubem. Stroj má jednu pevnou a jednu pohyblivou upínací čelist. Pevná čelist je upevněna k dolní desce rámu stroje a pohyblivá čelist je suvně uložena na sloupu rámu. Nosič pohyblivé če-

listi je veden ve vedení prizmatického tvaru upevněném na sloupu rámu. Pohyb nosiče pohyblivé čelisti obstarává jeden pohybový šroub s kuličkovým závitem. Pohon kuličkového šroubu obstarává stejnosměrný motor s regulací otáček přes jednoduchý řemenový převod s ozubeným řemenem. Tento typ stroje představuje modulární systém, který může být vybaven různými měřicími a řídicími systémy. U systému měření síly a prodloužení musí však být dodrženy níže popsané vlastnosti.

Měřicí a regulační systém lze rozdělit na tři základní samostatné bloky. Je to měřicí a řídicí elektronika řízená mikropočítačem, počítač PC a systém uživatelských programů.

Základní část měřicí a řídicí elektroniky je umístěna na rámu zkušebního stroje. Ke zkušebnímu stroji je dodáván výkonný software, který zajišťuje ovládní zkušebního stroje a řízení průběhu zkoušky a kalibrace. Ovládání stroje se provádí z panelu na rámu stroje kde jsou umístěna na fóliové klávesnici tlačítka pro ovládání posuvu horní pohyblivé čelisti a programování funkcí stroje.

Pro komunikaci uživatele se zkušebním strojem se dodává značkový počítač třídy PC. Ke zkušebnímu stroji je dodáván software pro ovládání funkcí zkušebního stroje, ověřování stupnice síly a řízení průběhu zkoušky.

Kalibrační hodnoty a hodnoty identifikace snímače síly jsou uloženy v paměti EEPROM, která je umístěna na plošném spoji konektoru snímače síly. Tato paměť je po nastavení kalibračních hodnot pracovníky provádějícími ověření zablokována proti zápisu a plošný spoj konektoru je zakrytován a opatřen plombou.

Měřicí zařízení síly je založeno na tenzometrických snímačích síly s elektrickými odporovými tenzometry. Snímače síly se upevňují k hornímu pohyblivému příčnicku. Ke snímači síly je připevněna při zkoušce v tahu upínací čelist nebo tlačný díl při zkoušce v tlaku nebo ohybu. Jako snímačů síly je možno použít snímačů firmy Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH typů U2A, U1, Z6 a snímačů síly firmy A.S.T. Angevandte SYSTEM-TECHNIK GmbH, Dresden typů KAP-S a KAF třídy přesnosti 0,1 % a 0,05 %. Snímače síly jsou univerzální, to znamená, že mohou být zatěžovány v tahu

i tlaku. K elektronickým obvodům stroje je snímač síly připojen kabelem se speciálním konektorem. Výstupní signál snímače je zpracován mikroprocesorem řízeným zesilovačem s integrovaným analogově číslicovým převodníkem s rozlišením nastavitelným v rozsahu od 120.000 digitů do 1 200 000 digitů.

Pro měření prodloužení zkušebního vzorku se používá jednotka pro přímé měření deformace měřené části vzorku upevněním čelistí na vzorek. Měření je provedeno inkrementálním snímačem.

2. Základní technické údaje

Typ stroje	zvicki - 1120
Třída přesnosti (ČSN 25 0251)	1
Největší zkušební síla v kN	2,5
Nejmenší síla pro základní snímač síly v N	10
Rozsah měření síly jedním snímačem v % jmenovité síly snímače	0,4 až 100
Citlivost měření prodloužení v mm	0,01
Rychlost příčnicku nejmenší v mm/min	0,1
Rychlost příčnicku největší v mm/min	800
Největší rozměry pracovního prostoru v mm:	výška 880 hloubka 100
Nejdelší dráha pohyblivého příčnicku v mm	880
Celková hmotnost stroje v kg:	40

3. Zkouška

Technická zkouška trhacího stroje byla provedena pomocí etalonových zatěžovacích těles a siloměrů třídy přesnosti 1 (podle ČSN 25 0255). Zkoušky byly provedeny podle ČSN 25 0251 a EN 10 002-2.

4. Údaje na měřidle

Na štítku trhacího stroje je uveden typ zkušebního stroje, výrobní číslo, název výrobce, rok výroby a rozsah zatížení.

5. Ověření

Trhací stroj, který vyhoví úřednímu ověřování, se opatří státní ověřovací značkou na krytu rámu stroje. Kryt konektoru snímače síly se opatří plombou.


6. Doba platnosti ověření

Doba platnosti úředního ověření je stanovena v souladu s výměrem ÚNMZ č.M - 102/93 a s normou EN 10 002-2 na j e d e n rok.

7. Vzorky měřidel

Metrologická zkouška byla provedena na jednom vzorku měřidla u výrobce.

Vykonavatel technické zkoušky: Ing. Miloslav Chlumský
ČMI-LPM, V botanice 4.
150 72 Praha 5


Jaroslav Starosta
ČMI OI Praha, Radiová 3,
102 27 Praha 10

Datum provedení: 21. listopadu 1994

Počet stran protokolu: 4

Počet příloh: 1

