

ÚRAD PRE NORMALIZÁCIU, METROLÓGIU A SKÚŠOBNÍCTVO
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Štefanovičova 3, 814 39 Bratislava

Rozhodnutie č. 960/152/96-013 zo dňa 07.01.1997, ktorým sa vydáva

O S V E D Č E N I E
O S C H V Á L E N Í T Y P U M E R A D L A

Na žiadosť firmy Průftechnik Brno, Kupkova 65, 683 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

kyvadlové kladivo ZWICK typov 5102, 5113 ako určené meradlo pri
dodržaní technických údajov a podmienok, uvedených v prílohe to-
hoto 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 07.01.2007.

Meradlu sa prideluje štátna značka schváleného typu meradla:

TSQ 152/96-013

ktorá musí byť uvedená na každom meradle tohoto typu.

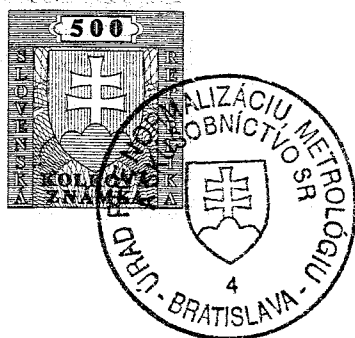
Zdôvodnenie:

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. 1829/94/1 zo
dňa 21.06.1994 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

KYVADLOVÉ KLADIVO
ZWICK
5102, 5113

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

Štátna značka schváleného typu meradla:

TSQ 152/96-013

Pre Slovenskú republiku platí príloha k Rozhodnutiu o schválení typu meradla č. 1829/94/1 (úradná značka schváleného typu pre ČR TCM 152/94-1829) zo dňa 21.06.1994 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 v súlade s výmerom FÚNM M-101/91 stanovená na dva roky.



Vypracoval: Ladislav Válka
SLM SR MP Banská Bystrica

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

Riaditeľ SLM SR: Jozef Slamka

Banská Bystrica dňa 07.01.1997

ROZHODNUTÍ
O SCHVÁLENÍ TYPU MĚŘIDLA

č. 1829/94/1

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 a l u j e

typ měřidla: kyvadlové kladivo
typ 5102, max.práce 4 J a
typ 5113, max.práce 50 J ,
výrobce: ZWICK GmbH, August-Nagel, SRN,

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

Měřidlu se přiděluje úřední značka schváleného typu

TCM 152/94 - 1S29

Odůvodnění:

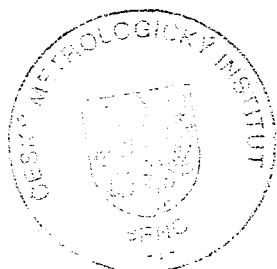
Na základě technické zkoušky, která byla provedena Českým metrologickým institutem bylo zjištěno, že uvedený typ měřidla splňuje metrologické požadavky.

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 3 strany a 2 obrazové přílohy s technickými daty.



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

PROTOKOL O TECHNICKÉ ZKOUŠCE

Název měřidla: Kyvadlové kladivo typ 5102, max. práce 4 J
a typ 5113, max. práce 50 J.
Výrobce měřidla: ZWICK GmbH, August-Nagel Str.11, Ulm-SRN
Žadatel: Prüftechnik Brno, Kupkova 65, 638 00 Brno

1. POPIS MĚŘIDLA

Kyvadlová kladiva typ 5102 a 5113 jsou přístroje k zjišťování vrubové a rázové houževnatosti materiálů metodou Charpy a Izod. Kyvadlové kladivo 5102 umožňuje výměnou kyvadla nastavení rozsahů od 0,5 J do 4 J, kladivo typ 5113 od 1 J do 50 J. Kyvadlová kladiva umožňují provádění zkoušek podle norem ISO, DIN, ASTM a ČSN.

Stojan kyvadlových kladiv je masivní, dostatečně tuhé konstrukce, ve kterém jsou uchycena ložiska výměnných kyvadel a je na něm připevněn měřicí systém celého zařízení. Opěry umožňují nastavení v rozsahu vzdáleností od 40 mm do 100 mm, uchycení vzorku dle Izod a uchycení pro zkoušky rázem v tahu.

Spotřebovaná práce je určena podle výchozího úhlu a úhlu překyvu kyvadla a výsledky se zobrazují na LCD displeji. Procesor přístroje provádí základní statistické zpracování výsledků a umožňuje výstup dat buď na tiskárnu (Centronics) nebo na počítač třídy PC/AT (RS232). Zařízení umožňuje též připojení dalších měřidel (na př. posuvného měřítka nebo mikrometru).

Při změně rozsahu výměnou kyvadla si při prvním překyvu přístroj automaticky načte, které kyvadlo je nainstalováno a veškeré hodnoty udává ve vztahu k tomuto kyvadlu. Současně je možno provést testovací program, kterým se vyhodnotí základní parametry kladiva. Měřicí zařízení automaticky změří dobu trvání pádění dvojkyvů při vychýlení kladiva o 5° a porovnává ji se správnou hodnotou.

Z hlediska bezpečnosti provozu jsou přístroje vybaveny bezpečnostními ochrannými kryty a upravena tak, aby k jejich spuštění bylo nutno použít obou rukou.

2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Kyvadlové kladivo Zwick 5102

Rozsahy měření:	0,5 J - 1 J - 2 J - 4 J
Výchozí úhel kyvadla:	160°
Rychlost nárazu kyvadla:	2,93 m/s
Vzdálenost osy otáčení od bodu nárazu:	0,225 m
Reakce opory stanovená vážením ve vodorovné poloze kyvadla:	Kyvadlo 0,5 J1.1454 N Kyvadlo 1 J2.2908 N Kyvadlo 2 J4.5826 N Kyvadlo 4 J9.1652 N
Doba trvání padesáti dvojkyvů při vychýlení o 5°:	47,59 s ± 0,23 s

Kyvadlové kladivo Zwick 5113

Rozsahy měření:	7,5 J - 15 J - 25 J - 50 J
Výchozí úhel kyvadla:	160°
Rychlost nárazu kyvadla:	3,85 m/s
Vzdálenost osy otáčení od bodu nárazu kyvadla:	0,390 m
Reakce opory stanovená vážením ve vodorovné poloze kyvadla:	Kyvadlo 7,5 J9.9047 N Kyvadlo 15 J19.8192 N Kyvadlo 25 J33.0386 N Kyvadlo 50 J66.0772 N
Doba trvání padesáti dvojkyvů při vychýlení o 5°:	62,49 s ± 0,15 s
Rozsahy měření:	2,7J - 5,4J - 10,8J - 21,6 J 1J - 2,75J - 5,5J - 11J - 22J
Výchozí úhel kyvadla:	124,4°
Rychlost nárazu kyvadla:	3,46 m/s
Reakce opory stanovená vážením ve vodorovné poloze kyvadla:	Kyvadlo 2,7 J4.4237 N Kyvadlo 5,4 J8.8475 N Kyvadlo 10,8 J17.6951 N Kyvadlo 21,6 J35.3902 N Kyvadlo 1,0 J1.6377 N Kyvadlo 2,75J4.5061 N Kyvadlo 5,5 J9.0113 N Kyvadlo 11 J18.0226 N Kyvadlo 22 J36.0453 N
Doba trvání padesáti dvojkyvů:	62,65 s ± 0,20 s

3. ZKOUŠKA

Technická zkouška byla provedena pomocí sady zařízení a etalonů pro ověřování kyvadlových kladiv. Metodika zkoušky a vyhodnocení chyb bylo provedeno podle ČSN 25 0254. Bezpečnostní vybavení kladiv splňuje požadavky na bezpečnost provozu.

4. ÚDAJE NA MĚŘIDLE

Na štítku kyvadlového kladiva je uveden typ zařízení, výrobce, výrobní číslo a rok výroby.

5. OVĚŘENÍ

Kyvadlové kladivo, které vyhoví úřednímu ověřování, se opatří státní ověřovací značkou na stojanu stroje.

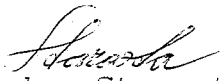
6. DOBA PLATNOSTI OVĚŘENÍ

Doba platnosti ověřeni je v souladu s výměrem ÚNMZ M-102/93 stanovena na dva roky.

7. VZOREK MĚŘIDLA

Metrologická zkouška byla provedena na dvou vzorcích měřidel u uživatele, s.p. Kaučuk Kralupy, divize Plasty.

Vykonavatel technické zkoušky:


Jaroslav Starosta
ČMI OI Praha
Radiová 3

Datum provedení: 20.5.1994

102 00 Praha 10

Počet stránek protokolu: 3

Zwick

Materialprüfung

Produkt-Information Zwick 5102 Pendelschlagwerk

Zwick Roell

Unternehmensgruppe

Prüftechnik Graz

Beratungs- und
Verkaufsges. mbH.

Beratung und Verkauf
in Österreich
und Osteuropa

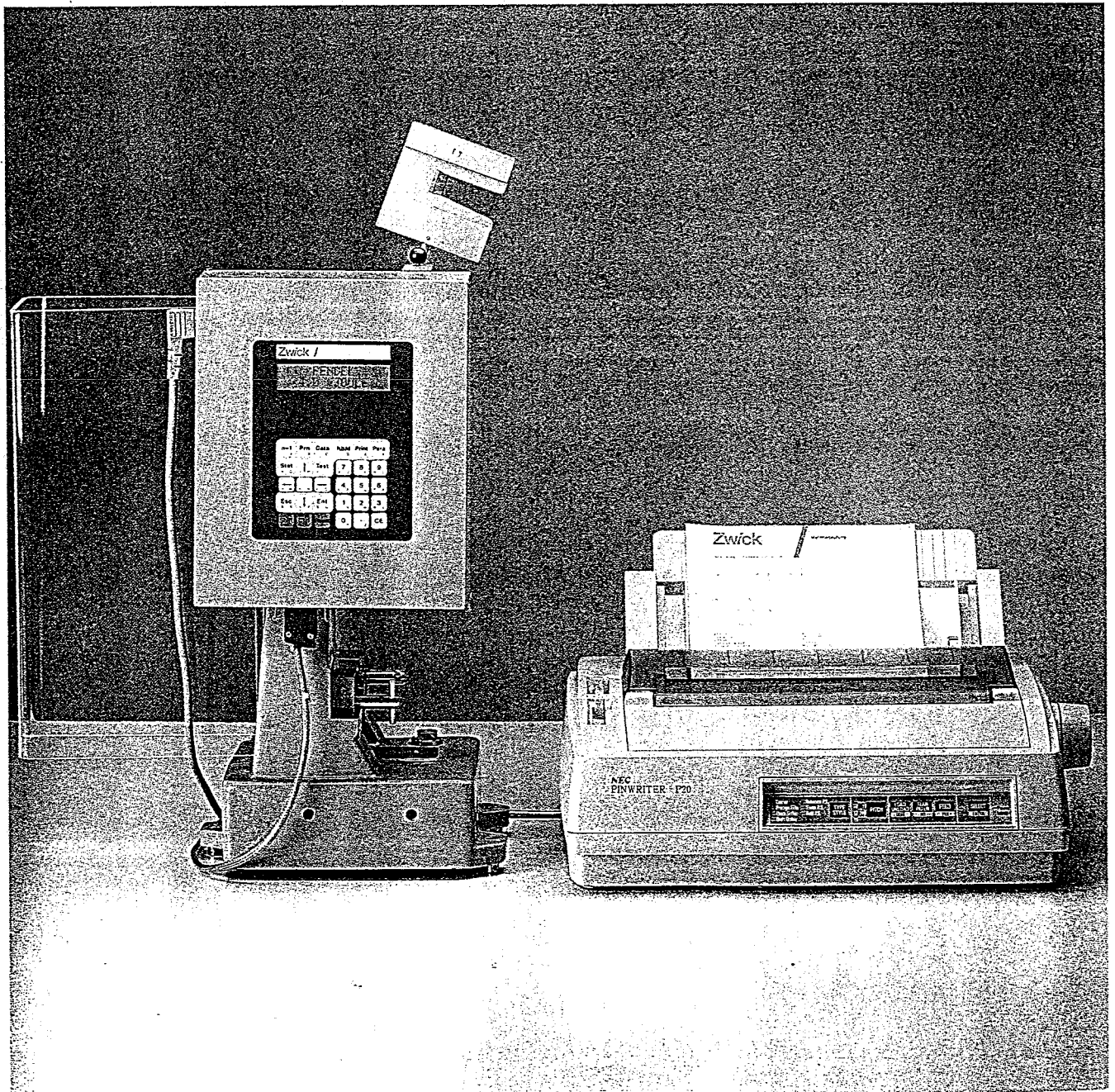
A-8010 Graz, Steyrergasse 134
Telefon (0 31 6) 82 33 17
Telefax (0 31 6) 83 02 70
Telex 311471

Zwick Roell

Unternehmensgruppe

Zastoupení firmy
Prüftechnik
Graz v ČR/SR

Prüftechnik Brno
CR-63800 Brno,
Kupkova 65
Tel. (05) 52 37 50
Fax (05) 52 67 46



Zwick

Materialprüfung

Produkt-Information

Zwick 5113

Pendelschlagwerk

**Zwick
Roell**

Unternehmensgruppe

Prüftechnik Graz

Beratungs- und
Verkaufsges. mbH.

Beratung und Verkauf
in Österreich
und Osteuropa

A-8010 Graz, Steyergasse 134
Telefon (0 31 6) 82 33 17
Telefax (0 31 6) 83 02 70
Telex 311471

**Zwick
Roell**

Unternehmensgruppe

Zastoupení firmy
Prüftechnik
Graz v ČR/SR

Prüftechnik Brno
CR-63800 Brno,
Kupkova 65
Tel. (05) 52 37 50
Fax (05) 52 67 46

