

# ÚRAD PRE NORMALIZÁCIU, METROLÓGIU A SKÚŠOBNÍCTVO SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Štefanovičova 3, 814 39 Bratislava



Rozhodnutie č. 960/151/96-001 zo dňa 05.02.1996, ktorým sa vydáva

## O S V E D Č E N I E O SCHVÁLENÍ TYPU MERADLA

Na žiadosť Labimex s.r.o., Na Zámecké 11, P.O.B. 180, 140 00 Praha 4, ČR, Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR na základe § 7 a § 12 zákona č. 505/1990 Zb. o metrológii

s c h v á ľ u j e

univerzálne skúšobné stroje typov DY 30, DY 31, 200/M a 400/M ako určené meradlo pri dodržaní technických údajov a podmienok, uvedených v prílohe tohoto Rozhodnutia.

Výrobca: ADAMEL LHOMARGY Francúzsko a MTS Systems, SRN  
Zmeny technických údajov meradla a podmienok nie sú dovolené. Schválený typ meradla podlieha povinnému overovaniu pri uvedení do obehu a počas jeho používania.  
Platnosť tohoto Osvedčenia končí dňom 05.02.2006.

Meradlu sa prideľuje štátna značka schváleného typu meradla:

**TSQ 151/96-001**

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. 2175/95/1 zo dňa 30.11.1995 Službami legálnej metrológie SR, metrologické pracovisko Banská Bystrica.

### Poučenie o odvolaní:

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

Príloha: Príloha k Rozhodnutiu č. 960/151/96-001 obsahuje jednu stranu a Rozhodnutí o schválení typu mēridla TCM 151/95-2175 zo dňa 30.11.1995. Príloha je neoddeliteľnou súčasťou tohoto Rozhodnutia.



Ing. Jozef Orlovský  
riaditeľ odboru metrológie  
ÚNMS SR

Typ meradla: univerzálne skúšobné stroje  
typ DY 30, DY 31, 200/M a 400/M

Výrobca: ADAMEL LHOMARGY, 15 avenue Jean-Jaurés B.P. 238  
94203 Ivry Sur Seine, Cedex, Francúzsko  
a MTS Systems GmbH, Hohentwielsteig 3  
D-14163 Berlin, SRN

Pre Slovenskú republiku platí príloha k Rozhodnutí o schválení  
typu měřidla č. 2175/95/1 (úradná značka schváleného typu pre ČR  
TCM 151/95-2175) zo dňa 30.11.1995 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 1 rok.



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 05.02.1996

ČESKÝ METROLOGICKÝ INSTITUT  
Brno



ROZHODNUTÍ  
O SCHVÁLENÍ TYPU MĚŘIDLA

č. 2175/95/1

Na žádost fy LABTECH PRAHA spol.s r.o., Budějovická 5, Praha,  
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 DY 30, DY 31, 200/M a 400/M,  
výrobce: ADAMEL LHOMARGY, Francie a MTS Systems, SRN,

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

Měřidlu se přiděluje úřední značka schválení typu

**TCM 151/95 – 2175**

O d ů v o d ě n í:

Uvedené měřidlo splňuje metrologické požadavky, jak bylo  
zjištěno odbornou technickou zkouškou, provedenou Českým  
metrologickým institutem.

P o u č e n í o o d v o l á n í:

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

P ř í l o h a

je nedílnou součástí tohoto rozhodnutí. Obsahuje základní  
technické údaje a metrologické parametry měřidla. Má celkem 4  
strany protokolu ze dne 11. října 1995 a 1 obrazovou přílohu.



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

Brno, 30. listopadu 1995

# PROTOKOL O TECHNICKÉ ZKOUŠCE

**TCM 151/95 - 2175**

Název měřidla: Elektromechanický trhací stroj

Typ měřidla: DY 30, DY 31, 200/M a 400/M

Výrobce měřidla: ADAMEL LHOMARGY, 15 avenue Jean-Jaurés B.P. 238,  
94203 IVRY SUR SEINE Cedex France  
a MTS Systems GmbH, Hohentwielsteig 3,  
D-14163 Berlin

Žadatel: Labtech Praha s.r.o., dovoz analytické laboratorní  
techniky, Budějovická 1/5, 140 00Praha 4

## **1. Popis měřidla**

Elektromechanické zkušební stroje typu DY 30, DY 31, 200/M a 400/M jsou univerzální zkušební stroje ve stolním provedení pro zkoušky v tahu, tlaku a ohybu při působení malých sil v rozsahu do 2 kN.

Vlastní stroj se skládá ze zatěžovacího rámu, měřicího zařízení síly a deformace, elektrických a elektronických obvodů. Může být doplněn počítačem s tiskárnou a firemním software pro řízení zkušebního stroje a vyhodnocení výsledků měření.

Zatěžovací rám je jednosloupové konstrukce. 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. Pohyb nosiče pohyblivé čelisti obstarává jeden pohybový šroub s kuličkovým závitem. Pohon kuličkového šroubu obstarává elektrický motor s regulací otáček. 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.

Obvody měřicí a řídicí elektroniky jsou umístěny částečně na rámu zkušebního stroje, částečně v ovládacím panelu. Ke zkušebnímu stroji lze připojit přes rozhraní IEEE488 nebo RS232 počítač, který slouží k řízení průběhu zkoušky a k vyhodnocení naměřených hodnot. Ovládání stroje se provádí z ovládacího panelu. Na ovládacím panelu jsou umístěny tlačítkové ovladače pro ovládání pohybu příčnicku, zadávání hodnot pro řízení zkoušky, stupnice síly a prodloužení a několikařádkový displej LCD pro zobrazování zadávaných hodnot a výsledků zkoušky.

Měřicí zařízení síly je založeno na tenzometrických snímačích síly s elektrickými odporovými tenzometry. Snímače síly se upevňují k horní pohyblivé čelisti. 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 síly se sloučenou chybou menší než 0,1 %. Snímače síly mohou být pro jeden smysl zatížení nebo pro oba smysly (tah i tlak). K elektronickým obvodům stroje je snímač síly připojen kabelem přes konektor. Výstupní signál snímače je zpracován mikroprocesorem řízeným zesilovačem s integrovaným analogově číslicovým převodníkem.

Pro měření prodloužení zkušebního vzorku se používá jednotka pro přímé měření deformace měřené části vzorku. Měřicí čelisti se připevní na vzorek v základní měřené délce.

## 2. Základní technické údaje

Typ stroje	Adamel Lhomargy	DY 30	DY 31
	MTS	200/M	400/M
Třída přesnosti (ČSN 25 0251)		0,5 a 1	
Největší zkušební síla v kN		1	2
Jmenovité hodnoty sil výměnných snímačů síly v N		10, 100 a 1000	10, 100, 1000 a 2000
Rozsah měření síly jedním snímačem v % jmenovité síly snímače		1 až 100	
Citlivost měření prodloužení v mm		0,01	
Rychlost horní upínací čelisti v mm/min je regulovatelná v rozsahu	Adamel Lhomargy	od 0,001 do 999	
	MTS	od 0,001 do 1000	
Rychlost zpětného chodu v mm/min		1000	
Nejdelší dráha posuvu bez upínacích čelistí se snímačem síly v mm		950	
Rozhraní pro výstup hodnot a řízení		IEEE488 a RS232	
Největší rozměry pracovního prostoru v mm:		výška	1340
		šířka	675
		hloubka	460
Celková hmotnost stroje v kg:		60	
Napájecí napětí		110 V(120 V)/220 V 50/60 Hz	
Příkon		220 VA/150 VA	

## 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.

#### 6. Doba platnosti ověření

Doba platnosti úředního ověření je stanovena v souladu s výměrem ÚNMZ č.M - 103/94 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 01 Praha, Radiová 3,  
102 27 Praha 10

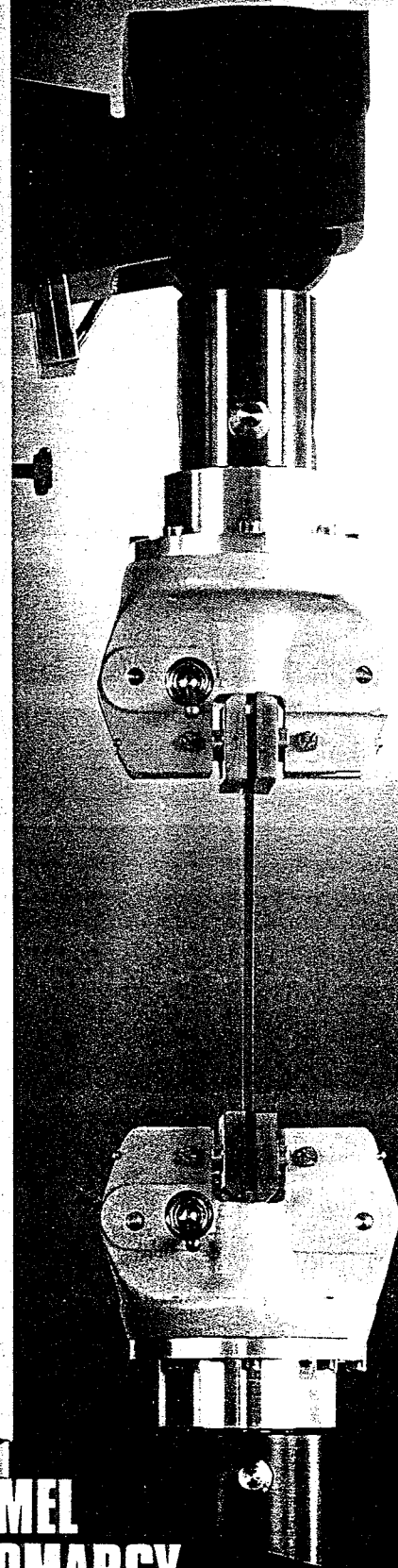
Datum provedení: 11. října 1995

Počet stran protokolu: 4

Počet příloh: 1

# DY30-DY31 UNIVERSAL TESTING MACHINES

DY30



**LABTECH PRAHA s.r.o.**

DOVOZ ANALYTICKÉ LABORATORNÍ TECHNIKY

P.O. BOX 180, BUDĚJOVICKÁ 1/5, 140 00 PRAHA 4

TEL. 02/61122502

FAX 02/61122515



**ADAMEL  
LHOMARGY**

DIVISION d'INSTRUMENTS S.A.