



# TERMOMETALSONDE DE IMERSIE PENTRU MASURAREA TEMPERATURII I PRELEVARE DE PROBE DIN OTEL TOPIT, tip TMS



## DESTINATIE

Produsele **Termometalsonde** tip TMS sunt utilizate pentru măsurarea temperaturii și prelevarea de probe din oțel topit. Această termometalsondă permite o singură imersie în temperatura topiturii de oțel și simultan prelevarea probei de aceeași formă și dimensiuni ca probele prelevate cu metalsondele MS 3, MS 4.

Prin variantele sale constructive produsul asigură o gamă diversificată de forme și dimensiuni de probe prelevate, fără când posibile analize complete de laborator ale probelor de oțel (analiza spectrometrică pentru secțiunea groasă a probei, analiza gazelor rezultate prin arderea probei): carbon, sulf, azot).

Termometalsondele tip TMS pot fi executate cu agent dezoxidant (aluminiu) pentru prelevarea probelor din oțel necalmat sau fără agent dezoxidant pentru oțelul calmat.

## DESCRIERE

Termometalsonda tip TMS se compune dintr-un subansamblu de măsurare a temperaturii și prelevare a probei tip STMS (alcătuit dintr-un corp de nisip peliculizat, un tub de umplere, matrița de formare a probei, termocuplul, capacul pentru împiedicarea prinderii zgurii de la suprafața bazei de oțel topit) și un tub de carton care susține subansamblul și protejează lancea de cuplare LTIN.

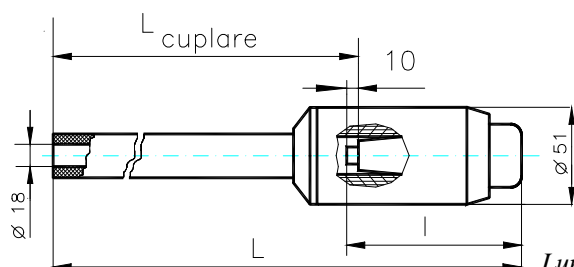


Fig. 1 TMS

Lungimea funcțională de cuplare se obține din lungimile  $L$  și  $l$

$l = 154,5$  mm pentru TMS - 1 ... și TMS - 2 ...

$l = 177$  mm pentru TMS - 3 ...

## CARACTERISTICI TEHNICE

Tip termocuplu : S (Pt10%Rh-Pt) sau

R (Pt13%Rh-Pt) sau

B (Pt30%Rh-Pt6%Rh)

Calibrare termocuplu : în conformitate cu IEC 584, identic cu ASTM E 230/72, DIN IEC 584 Part 1: 1995, BS 4937:1973, ANSIC 96-1-1992, NFC 42-321-1972, JIS 1602/1982 având la bază scara de temperatură ITS 90.

Precizia de măsurare la punctul de topire al Pd (1554°C) : 0 ... +4°C sau 0 ... -4°C

Timp de imersie total : maxim 8 secunde

Prelevarea probelor se face prin imersie cu umplere datorită presiunii ferostatice

Tipuri de probe prelevate: fig. 2

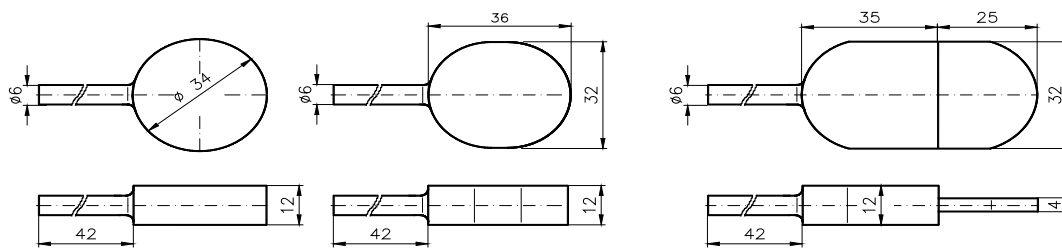
Lungimi caracteristice,  $L$  (fig. 1) : 900 mm, 1200 mm, 1500 mm și alte lungimi la cerere;

Adâncimea de imersie : (1/2 ... 2/3)  $L$

Diametrul interior tub carton :  $\phi 18$  (fig. 1)

Lungimea de cuplare (funcțională) se obține pe baza lungimii caracteristice  $L$ .

Produsul se utilizează la o singură imersie.



rotund simpl grosime -1

oval simpl grosime 36x32 -2

oval dubl grosime -3

-partea grosă poate conține impurități când analiza spectrografică mai puțin precisă;

-partea fină este mai curată realizându-se o analiză a arderii precisă;

-partea grosă și partea fină sunt necontaminate de impurități obținându-se o analiză spectrografică precum și o analiză a arderii precise;

-prin tăierea unor discuri în partea subțire (la oțelurile moi, până la 45 HRC) se poate realiza o analiză a arderii satisfăcătoare dar mai puțin precisă;

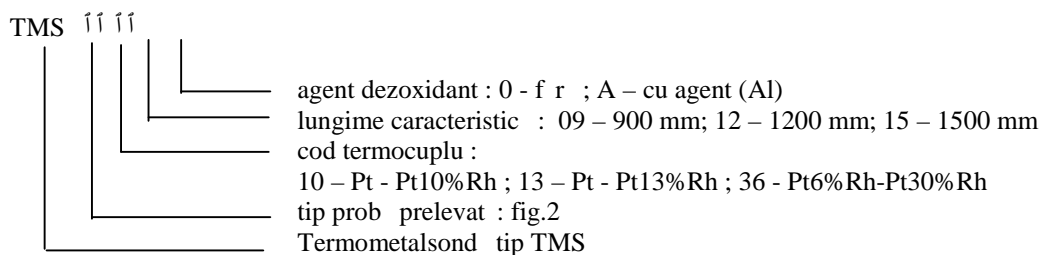
Fig. 2 Tipuri de probe prelevate cu TMS

07.05.03

AMCO OTOPENI S.A. Telefon : 021 350.57.33 351.67.34 Fax: 021 351.67.80

E-mail : amco@amco-otopeni.ro ; Web site : www.amco-otopeni.ro

## SIMBOLIZARE



## COMANDARE

Lungimi caracteristice (L)	Termocuplu Pt-Pt10%Rh	Termocuplu Pt-Pt13%Rh	Termocuplu Pt16%Rh-Pt30%Rh	Tip prob prelevat (fig.2)	Agent deoxidant
900 mm	TMS-1.10.09.O	TMS-1.13.09.O	TMS-1.36.09.O	rotund simpl grosime	F r
	TMS-2.10.09.O	TMS-2.13.09.O	TMS-2.36.09.O	oval simpl grosime	F r
	TMS-3.10.09.O	TMS-3.13.09.O	TMS-3.36.09.O	oval dubl grosime	F r
	TMS-1.10.09.A	TMS-1.13.09.A	TMS-1.36.09.A	rotund simpl grosime	Al
	TMS-2.10.09.A	TMS-2.13.09.A	TMS-2.36.09.A	oval simpl grosime	Al
	TMS-3.10.09.A	TMS-3.13.09.A	TMS-3.36.09.A	oval dubl grosime	Al
1200 mm	TMS-1.10.12.O	TMS-1.13.12.O	TMS-1.36.12.O	rotund simpl grosime	F r
	TMS-2.10.12.O	TMS-2.13.12.O	TMS-2.36.12.O	oval simpl grosime	F r
	TMS-3.10.12.O	TMS-3.13.12.O	TMS-3.36.12.O	oval dubl grosime	F r
	TMS-1.10.12.A	TMS-1.13.12.A	TMS-1.36.12.A	rotund simpl grosime	Al
	TMS-2.10.12.A	TMS-2.13.12.A	TMS-2.36.12.A	oval simpl grosime	Al
	TMS-3.10.12.A	TMS-3.13.12.A	TMS-3.36.12.A	oval dubl grosime	Al
1500 mm	TMS-1.10.15.O	TMS-1.13.15.O	TMS-1.36.15.O	rotund simpl grosime	F r
	TMS-2.10.15.O	TMS-2.13.15.O	TMS-2.36.15.O	oval simpl grosime	F r
	TMS-3.10.15.O	TMS-3.13.15.O	TMS-3.36.15.O	oval dubl grosime	F r
	TMS-1.10.15.A	TMS-1.13.15.A	TMS-1.36.15.A	rotund simpl grosime	Al
	TMS-2.10.15.A	TMS-2.13.15.A	TMS-2.36.15.A	oval simpl grosime	Al
	TMS-3.10.15.A	TMS-3.13.15.A	TMS-3.36.15.A	oval dubl grosime	Al

### Note :

- Termometalsondele TMS m surând temperatura se identific cu un punct de vopsea ro ie pe capacul de protec ie (deosebindu-se la exterior în acest mod de metalsondele MS) ;
- Termometalsondele TMS cu agent deoxidant (aluminium) se deosebesc la exterior de Termometalsondele TMS f r agent deoxidant printr-un punct de vopsea albastr