

PRECISIONE DEGLI STRUMENTI DI MISURA STANLEY

VERIFICAZIONE E BOLLATURA

Tutte le misure metriche lineari Stanley sono prodotte in conformità alle direttive della CEE recepite dall'Italia. I nastri dei flessometri e quelli delle rotelle con nastro Acciaio e Mabolon rientrano nella classe di precisione II. I nastri in Nylon nella classe di precisione III.

Legenda delle indicazioni (fra parentesi importanti esempi - manca un disegno, che non riporto, con le sigle; ma molto si può intuire ugualmente confrontandola con le scritte reali su un metro):

- 1) **Lunghezza totale del nastro.** (1m , 3m , 5m , 10m , 30m)
 - 2) **Esagono contenente indicazioni su Paese ed anno di produzione.** (F/97)
 - 3) **Classe di precisione.** (I , II , oppure III).
 - 4) **Simbolo contenente indicazioni su Paese di produzione, anno e numero di approvazione CEE.** (in una specie di bifora ruotata di 90° antiorari)
 - 5) **Codice Azienda produttrice.** (C4 , C25)
 - 6) **Azienda produttrice.** (Stanley)
 - 7) **Paese di produzione.** (France)
 - 8) **Temperatura di verifica prima.** (20°)
- (Nel mio metro a rotella metallica di 30 m, di II classe, c'è scritto anche "50N", che credo sia la **tensione a cui vale la misura**, cioè la "forza di trazione", che in questo caso è di 50 Newton.)

Nota: L'autorizzazione alla stampa del simbolo sul nastro in sostituzione della punzonatura, è rilasciata dalle Autorità Governative del Paese di produzione.

TOLLERANZE DI PRECISIONE

Una grandezza g ha un valore v che si scrive con l'espressione $v = m + \Delta m$, la cui incertezza si calcola, per mezzo dei successivi parametri, con la formula originaria CEE

$$\Delta m = a + b \cdot m / 1000:$$

	Classe I	Classe II	Classe III
a	0,1	0,3	0,6
b	0,1	0,2	0,4

dove "a" e "b" sono coefficienti fissati per ogni classe di precisione.

Esempi: Vogliamo verificare la tolleranza massima prevista dalla CEE su un flessometro da 5 metri in classe di precisione II:

$$\text{- Tolleranza massima} = (b \cdot 5m) + a = (0,2 \cdot 5) \text{mm} + 0,3 \text{mm} = \pm 1,3 \text{mm}.$$

Vogliamo verificare la tolleranza massima prevista dalla CEE su una rotella da 10 metri con nastro nylon in classe di precisione III.

$$\text{- Tolleranza massima} = (b \cdot 10) + a = (0,4 \cdot 10) + 0,6 = \pm 4,6 \text{mm}.$$

TABELLA DELLE VARIAZIONI DELLA LUNGHEZZA A TEMPERATURE DIVERSE DA 20° (DILATAZIONE DEL METALLO)

Correttivi da applicare alla misura in funzione della lunghezza: NASTRI IN ACCIAIO, ACIELAK E MABOLON.

$$\Delta L = k \cdot L \cdot \Delta T \quad k = 1,2 \cdot 10^{-5} T^{-1} \quad (L \text{ è la lunghezza e } T \text{ la temperatura})$$