

# Relazione di prova strumento di pesatura

Intestata a  
**ALPI SISTEMI Srl**

Numero  
**150901**

Eseguita il  
**25/09/2015**

La procedura adottata per l'attestazione degli errori rilevati fa riferimento alla metodologia prevista nella Norma Europea EN 45501 ed è contemplata nel sistema di qualità aziendale certificata UNI EN ISO 9001:2008.

Strumento	<b>Bilancia Elettronica</b>	N° serie costruttore	<b>3904-3</b>
Costruttore	<b>Alpi Sistemi S.r.l.</b>	Matricola interna	<b>BILC 3</b>
Modello	<b>W60000</b>	Temperatura inizio prova (°C)	<b>21</b>
Portata	<b>30,000 kg</b>	Temperatura fine prova (°C)	<b>21</b>
Divisione	<b>0,010 kg</b>	Dispositivo di mantenimento dello zero	<b>Si</b>
N° divisioni	<b>3.000</b>	Decimo di divisione	<b>No</b>
Unità di misura	<b>kg</b>	Data misure	<b>25/09/2015</b>
Sito	<b>Alpi Sistemi Srl</b> <b>Via Verdi , 4 Oggiona con Santo Stefano (VA)</b>	Scadenza documento	<b>settembre 2016</b>
Reparto / Postazione	<b>Burattatura lamelle</b>		
Classe precisione	<b>III</b>		

## VERIFICHE EFFETTUATE

Le prove eseguite sono state condotte con procedure contemplate nella Norma Europea EN 45501 (riferimento metrologico per strumenti di pesatura a funzionamento non automatico).

Sono stati utilizzati campioni di massa di seconda linea, comparati con campioni certificati Accredia.

Riferimento tabella masse presente nell'ultima pagina

## DESCRIZIONE AMBIENTALE IN CUI LAVORA LO STRUMENTO

INTERNO

Tecnico esecutore Stefano Gornati

Firma responsabile

Note



# Relazione di prova strumento di pesatura

## PROVA DI RIPETIBILITA'

$$V = I + 1/2e - ADD$$

Valori unità di misura indicati in tabella: **kg**

$$e = V_{Max} - V_{Min}$$

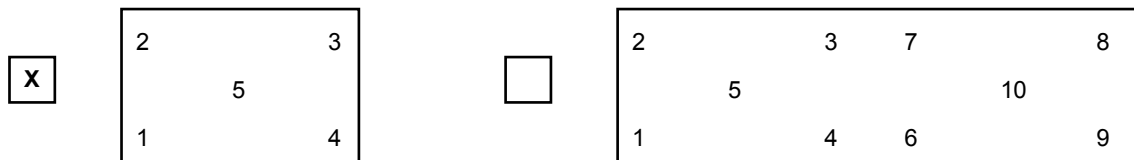
N°	Carico L <b>kg</b>	Indicazione I <b>kg</b>	Carico ADD <b>kg</b>	Valore calcolato V
1	10,000	10,000	0,0070	9,9980
2	10,000	10,000	0,0070	9,9980
3	10,000	10,000	0,0070	9,9980
Errore di Ripetibilità (e)		0,0000	<b>kg</b>	

Note

# Relazione di prova strumento di pesatura

## PROVA DI DECENTRAMENTO DEL CARICO

Il carico L è stato posizionato nelle posizioni indicate riferendosi allo schema contrassegnato



$$E = I + 1/2 e - ADD - L$$

$$E_c = E - E_0 \text{ (errore E calcolato a zero)}$$

Valori unità di misura di riferimento indicati in tabella: **kg**

Posizione	Carico L kg	Valore divisione bilancia e	N° divisioni L / e	Indicazione I kg	Carico ADD kg	Errore E kg	Errore E <sub>c</sub> kg	EMT +/-
Val. Iniz.	0,000	0,010	1.000	0,000	0,0070	-0,0020	0,0000	0,0100
1	10,000	0,010	1.000	10,000	0,0090	-0,0040	-0,0020	0,0200
2	10,000	0,010	1.000	9,990	0,0030	-0,0080	-0,0060	0,0200
3	10,000	0,010	1.000	10,010	0,0070	0,0080	0,0100	0,0200
4	10,000	0,010	1.000	10,000	0,0060	-0,0010	0,0010	0,0200
5	10,000	0,010	1.000	10,000	0,0070	-0,0020	0,0000	0,0200

Note

# Relazione di prova strumento di pesatura

## PROVA DI CARICO

$$E = I + 1/2 e - ADD - L$$

$$E_c = E - E_0 \text{ (errore } E \text{ calcolato a zero)}$$

Valori unità di misura indicati in tabella: **kg**

Carico L kg	Valore divisione bilancia e	N° divisioni L / e	Indicazione I kg	Carico ADD kg	Errore E kg	Errore Ec kg	EMT +/-
0,000	0,010	0	0,000	0,0070	-0,0020	0,0000	0,0100
1,000	0,010	100	1,000	0,0070	-0,0020	0,0000	0,0100
2,000	0,010	200	2,000	0,0060	-0,0010	0,0010	0,0100
5,000	0,010	500	5,000	0,0080	-0,0030	-0,0010	0,0100
10,000	0,010	1.000	10,000	0,0070	-0,0020	0,0000	0,0200
20,000	0,010	2.000	19,990	0,0030	-0,0080	-0,0060	0,0200
30,000	0,010	3.000	29,990	0,0060	-0,0110	-0,0090	0,0300

- Indicazioni**
- L :** Valore di carico nominale peso campione utilizzato
  - e :** Valore divisione strumento di pesatura
  - L/e :** Numero di divisioni riferito al carico applicato
  - I :** Indicazione visualizzata dallo strumento
  - ADD:** Carico addizionale applicato per salto divisione (1/10 di e)
  - E:**  $I + 1/2 e - ADD - L$
  - Ec:**  $E - E_0$  (errore E calcolato a zero)
  - EMT:** Errore massimo tollerato ( rif. EN 45501 o sistema qualità interno)

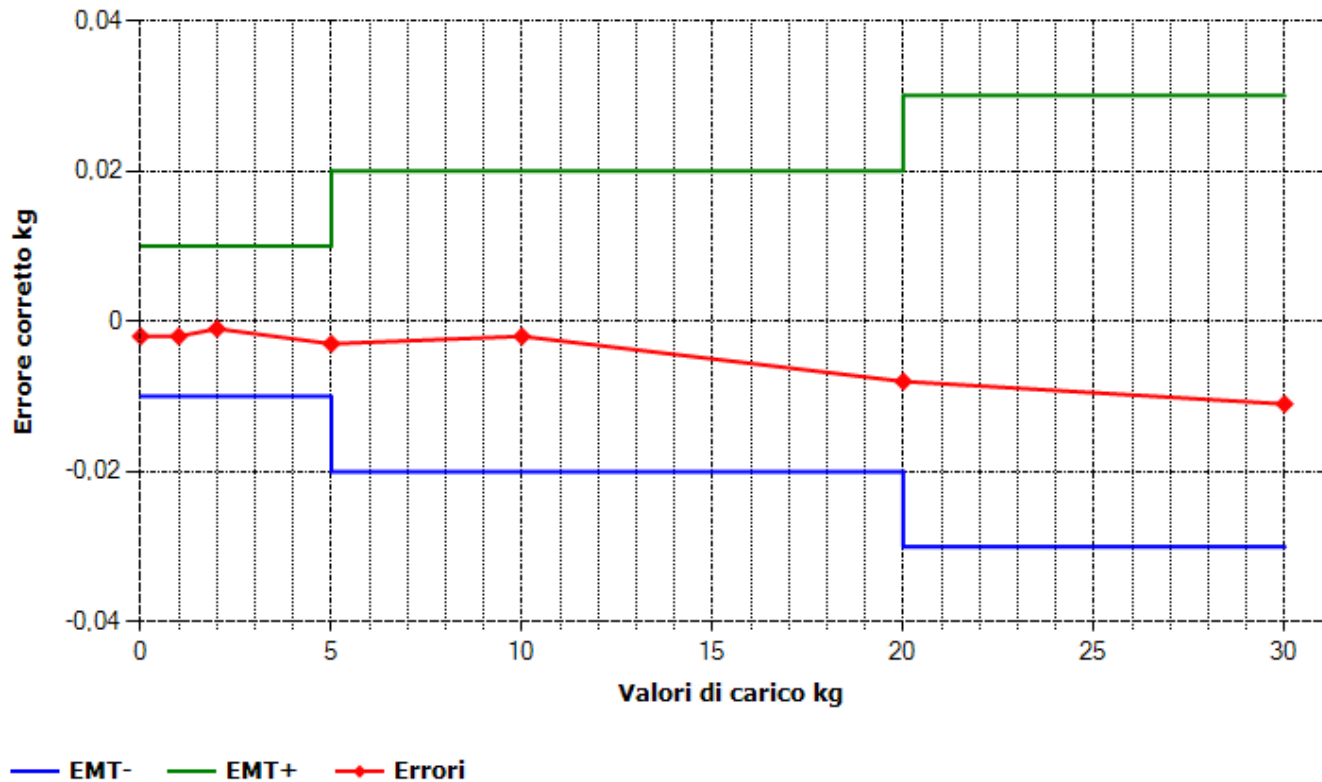
Errore massimo tollerato (EMT) riferito al valore del carico applicato	per carichi m rappresentati in divisioni di verifica e			
	classe <b>I</b>	classe <b>II</b>	classe <b>III</b>	classe <b>IIII</b>
EMT +/- 1 e	$0 < m \leq 50000$	$0 < m \leq 5000$	$0 < m \leq 500$	$0 < m \leq 50$
EMT +/- 2 e	$50000 < m \leq 200000$	$5000 < m \leq 20000$	$500 < m \leq 2000$	$50 < m \leq 200$
EMT +/- 3 e	$200000 < m$	$20000 < m \leq 100000$	$2000 < m \leq 10000$	$200 < m \leq 1000$

**SI DEFINISCE CHE EMT E' UN VALORE INDICATIVO DEFINITO DALLA NORMATIVA EUROPEA EN 45501.  
LA TOLLERANZA DELLO STRUMENTO E' SUBORDINATA ALLE ESIGENZE DI PRODUZIONE E DALLE SPECIFICHE  
CONTEMPLATE DAL SISTEMA DI QUALITA' AZIENDALE INTERNO**

Note

# Relazione di prova strumento di pesatura

## GRAFICO PROVA DI CARICO



Note

LA BILANCIA FUNZIONA CORRETTAMENTE

## CAMPIONI DI PROVA UTILIZZATI

Nr. Matricola	Valore masse	Certificato di Taratura
<b>09CM19</b>	PESIERA 1 g - 5 Kg	139-2009
<b>1</b>	10 kg	M1 2015/09 E2 G1-109
<b>1-11</b>	20 kg	M1 2015/09 E2 G1-109