

Taratura scorrimento viscoso

Instron• è impegnata nelle misurazioni della forza da oltre 60 anni.

Il vantaggio di Instron

Il laboratorio di taratura di Instron ha svolto operazioni di verifica su questi sistemi da oltre 60 anni. In qualità della prima società a utilizzare la tecnica degli "strain gauge" e in qualità di leader nella fornitura di sistemi ad alta precisione, siamo orgogliosi nella nostra esperienza nelle misure della forza e nelle tarature della qualità più elevata.

A fronte del nostro impegno per l'eccellenza e per il primato nella fornitura di servizi di taratura a livello industriale, è naturale estendere la nostra copertura alla taratura di macchine di prove per scorrimento viscoso in base agli standard ISO 7500-1 e ISO 7500-2.

Il laboratorio di taratura di Instron è accreditato per lavorare con questi metodi standard riconosciuti a livello internazionale per la verifica delle macchine usate per le prove di trazione monoassiali secondo ISO 204. Tutti i nostri certificati di taratura forniscono una completa valutazione dell'incertezza dei dati delle misurazioni, come richiesto per la piena conformità dei laboratori di prove con ISO 17025.

Quando è necessario verificare la macchina per le prove?

Quando si utilizza un sistema per prove di scorrimento viscoso, è necessario essere certi che i dati siano corretti. Una verifica di Instron sulla macchina fornisce una dichiarazione della bontà del sistema in base ai requisiti particolari di prestazioni oltre ad una certificazione di calibrazione che ne dimostri la conformità. Le tarature per scorrimento viscoso di Instron vengono effettuate in base agli standard ISO con apparati di riferimento tracciabili e personale per la taratura esperto e certificato. Tali sistemi di taratura forniscono un rapporto di taratura ad alta integrità che soddisfa completamente i requisiti ISO 9000 e ISO 17025. Questa verifica è molto importante quando la macchina viene installata per la prima volta o quando viene sostituito un componente fondamentale. Essa deve essere anche eseguita come parte della taratura e certificazione periodica e certamente prima dell'inizio di una prova di scorrimento viscoso se la durata di tale prova supera la data di scadenza del certificato di verifica.

Certificato di verifica per lo scorrimento viscoso

I certificati Instron® sono ideati per consentirvi di soddisfare le vostre esigenze in termini di programma della qualità. Essi comprendono un numero di certificato univoco e la data di emissione.

L'ambito e le incertezze di qualsiasi laboratorio di taratura accreditato possono essere trovati sul sito Web dell'ente di accreditamento.

CERTIFICATE OF CALIBRATION

ISSUED BY: **INSTRON CALIBRATION LABORATORY**

TE OF ISSUE: **23-Aug-2005** CERTIFICATE NO: **1234568**

UKAS CALIBRATION

0019

INSTRON

INSTRON LIMITED
CORONATION ROAD, HIGH WYCOMBE,
BUCKINGHAMSHIRE, HP12 3SY
Tel: +44(0) 1494 456815 Fax: +44(0) 1494 456814
E Mail: extra-uk@instron.com
Enquiries: Mr. D.J.Willmott

APPROVED SIGNATORY
D.J.Willmott

CUSTOMER: New Co Ltd

LOCATION:
The Creep Lab
987 The Street
Little Ville
Big Town
Ireland

La descrizione completa della macchina elimina ogni dubbio su ciò che è stato verificato.

M/C DESCRIPTION: Crowther Creep Testing Machine

Lever Ratio: 10

Verifichiamo anche altre marche, oltre a Instron.

IDENTIFICATION: CROWTHER **SERIAL NO:** CRWTH 13

Machine Masses: Independent **Identification Reference:** CR1~30
Certificate No.: 0123/456789
Calibration Date: 1-Jan-1999

FORCE RANGE: 30kN

DATE OF VERIFICATION: 21-Aug-2005

L'ambito della verifica indicato in questa posizione.

CLASSIFICATION: The above testing machine has been verified over the range specified below for increasing force only ISO 7500-2:1999 using verfication equipment calibrated to ISO 376.

Tested Range	System Class*	Direction of Loading
0.1 to 2.8 Tons f	1	Increasing
Secondary Class		
0.3 to 2.8 Tons f	0.5	Increasing

Commenti su qualsiasi problema rilevato durante la verifica.

NOTE: Machine's permissible lever deviation from the horizontal position is not marked or indicated as required by ISO7500-2 Para 5.5.6 . Verification results achieved with the lever maintained within the range of +1.7 and -1.1 degrees of horizontal

** Note that system class is derived from assessment of the following: accuracy, repeatability, discrimination threshold, lever deviation (for lever machines) and proving device classification.*

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with UKAS requirements.

This certificate is issued in accordance with the laboratory accreditation requirements of the United Kingdom AccreditationService. It provides traceability of measurement to recognised national standards, and to units of measurement realised at the National Physical Laboratory or other recognised national standards laboratories. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory. UKAS is one of the signatories to the International Laboratory Accreditation Co-operation (ILAC) Arrangement for the mutual recognition of calibration certificates.

Certificato di verifica per lo scorrimento viscoso

Il numero di certificato è stampato su ogni pagina per un rapido riferimento.

CERTIFICATE OF CALIBRATION

CERTIFICATE NUMBER
1234568

UKAS ACCREDITED CALIBRATION LABORATORY No. 0019

METHOD OF VERIFICATION:

The verification was carried out in accordance with ISO7500-2:1999. The method of verification of the load applied by the machine was in conformance with the procedures detailed in paragraph 5 of the standard.

The verification was carried out as found.

Prior to verification, the machine was inspected for good working order and found to satisfy the guidelines of paragraph 4 of ISO 7500-2:1999.

Il metodo di verifica e la conformità ai principali standard sono definiti con chiarezza, in modo che chi esegue i controlli e i clienti possano avere le informazioni richieste.

Prendere nota della condizione della macchina controllata prima della verifica.

The following calibration equipment was used to effect the verification:

Description	Reference No.	Lab/Certification No.
Loadcell (Class 0.5)	N45-30K	0157/055213
Loadcell (Class 0.5)	N45-50K	0157/055212

Un elenco dettagliato di tutte le apparecchiature utilizzate per le prove è sempre specificato con chiarezza.

The class of the verification equipment used was better than or equal to the classification of the machine tested.
The average ambient temperature at the time of the verification was 22.7 °C.
The value of acceleration due to gravity & air bouyancy effects used to calculate the force exerted by the masses was 9.8138 m/sec2.

RESULTS:

The results obtained are shown in the table below:

Applied Load (Tons)	Relative Discrimination Threshold (%)	Run1 Tons f	Run2 Tons f	Run3 Tons f	Mean Tons f	Rel Accy. Error (%)	Rel. Repl. Error (%)	Expanded Measurement Uncertainty (±%)	Expanded Measurement Uncertainty (± Tons f)
0.01	0.02	0.0995	0.0995	0.0996	0.0995	0.54	0.03	0.22	0.0002
0.02	0.01	0.1991	0.1991	0.1992	0.1991	0.51	0.07	0.22	0.0004
0.03	0.01	0.2987	0.2988	0.2989	0.2988	0.48	0.05	0.22	0.0007
0.05	0.01	0.4981	0.4982	0.4983	0.4982	0.43	0.04	0.22	0.0011
0.06	0.01	0.5978	0.5980	0.5980	0.5979	0.42	0.03	0.22	0.0013
0.12	0.00	1.1969	1.1970	1.1971	1.1970	0.32	0.02	0.22	0.0026
0.18	0.01	1.7964	1.7964	1.7965	1.7964	0.27	0.01	0.22	0.0039
0.23	0.00	2.2956	2.2958	2.2960	2.2958	0.26	0.01	0.22	0.006
0.28	0.00	2.7948	2.7951	2.7952	2.7950	0.25	0.02	0.22	0.0061

Il riepilogo dati fornisce una rapida panoramica dei risultati, comprese le incertezze delle misurazioni. L'incertezza viene calcolata in base alla linea guida ISO per la Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

Lever Balance - minimum force on the specimen with no mass on the scale pan
: 0.0952 Tons f (Uncertainty of Measurement of ±0.22%)

CALIBRATOR:

Instron Creep Team

NOTES AND OBSERVATIONS:

Any additional notes or observations are recorded below:

1. Dedicated masses - individual identification markings were difficult to read. Masses remarked for easier identification.

Commenti su qualsiasi osservazione rilevata durante la verifica.

NOTE: Clause 8 of ISO 7500-2:1999 states: The machine shall be verified at intervals not exceeding 5 years. However, if the predicted test life exceeds the date of the expiry of the verification certificate, then the machine shall be reverified prior to commencement of the creep test. Any machine shall also be reverified if it has been dismantled for moving or subject to major repair or adjustment.

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with UKAS requirements.

Quale standard utilizzare?

ISO 7500-1

Questo standard si applica a macchine per le prove con un sistema di misurazione della forza composto da una cella di carico, un circuito di condizionamento ed un indicatore.

ISO 7500-2

Questo standard si applica a macchine per le prove dei seguenti tipi:

- Macchine a masse gravitazionali con o senza guide
- Macchine a leva inferiore o superiore
- Macchine a masse scorrevoli, sia a leva superiore che inferiore
- Qualsiasi combinazione dei tipi precedenti

Servizio completo di Instron

La verifica verrà eseguita soltanto se la macchina è perfettamente funzionante.

Il tecnico dell'assistenza di Instron eseguirà un'ispezione generale della macchina per le prove prima della taratura del carico applicato, verificando:

1. che il sistema non sia deteriorato a causa di:
   a. Usura significativa del taglio dei coltelli, dei punti di supporto, dei cuscinetti, dei morsetti o delle guide dell'asta
   b. Insufficiente serraggio delle colonne e delle traverse fisse
2. che il sistema di leve possa oscillare liberamente nell'intervallo di funzionamento
3. che la macchina non risenta di avverse condizioni ambientali, come vibrazioni e variazioni locali della temperatura
4. che per quanto possibile la linea di azione della forza passi per il centro dei coltelli o dei giunti sferici della catena di carico
5. che la struttura e i sistemi di serraggio consentano di applicare la forza assialmente

A seguito del controllo di queste condizioni, è possibile verificare il carico applicato alla macchina per le prove.

Le apparecchiature e i metodi di alcuni produttori sono in grado di gestire soltanto alcune varianti o funzioni. Instron si impegna a contemplare tutte le varianti delle macchine, offrendo un servizio di progettazione e produzione per qualsiasi attrezzo o dispositivo che possa essere richiesto.

INSTRON

Sede aziendale
825 University Avenue Norwood, MA 02062-2643
Tel: +1 800 473 7838 o +1 781 575 5000 Fax: +1 781 575 5725

Instron Industrial Products
900 Liberty Street, Grove City, PA 16127-9969, USA
Tel: +1 724 458 9610 o +1 800 7263 8378 Fax: +1 724 478 9614

Sede europea
Coronation Road, High Wycombe, Bucks HP12 3SY Regno Unito
Tel: +44 1494 456815 Fax: +44 1494 456814

www.instron.com

Instron è un marchio di fabbrica registrato di Instron Corporation. Altri nomi, logo, icone e marchi che identificano i prodotti e i servizi di Instron qui specificati sono marchi di fabbrica di Instron Corporation e non possono essere utilizzati senza la previa autorizzazione scritta di Instron. Altri nomi di prodotti e aziende elencati sono marchi o nomi di fabbrica delle rispettive società. Copyright ©2006 Instron Corporation. Tutti i diritti riservati.
Tutte le specifiche presentate in questa brochure sono soggette a cambiamenti senza preavviso.

WB1236-IT