

±000

Creating Power Lift Solutions



**EMANUEL**



**TESTING  
MACHINE**



**Made in Italy  
Since 1899**



**I**

## MACCHINA PER TEST E COLLAUDO

Tutte le colonne vengono sottoposte ad una serie di test e collaudi atti a verificare la completa rispondenza dei calcoli strutturali e la idoneità ai sovraccarichi previsti dalla normativa EN 1493 (2010).

Per effettuare tali prove viene utilizzata una speciale macchina da noi appositamente progettata e realizzata.

Una centralina di controllo computerizzata gestisce autonomamente i dati provenienti da una cella di carico dedicata, interfacciandosi con una centrale oleodinamica dotata di speciali valvole proporzionali e pompa a portata variabile.

La portata massima raggiungibile è superiore alle 100 Tonnellate metriche.

La struttura è stata studiata per potersi adattare ai collaudi di qualsiasi colonna, da quelle più piccole per dimensioni e capacità (4 Ton) a quelle più imponenti (oltre 60 Ton).

### Tutti i test prevedono le seguenti prove:

- Sovraccarico DINAMICO con valore superiore del 15% rispetto alla portata nominale della colonna. Il test viene eseguito per tutta la corsa di sollevamento.
- Sovraccarico STATICO con valore superiore del 50% rispetto alla portata nominale della colonna. Il test viene eseguito alla massima altezza per un periodo non inferiore a un'ora.
- Rilevamento delle flessioni strutturali della colonna ed eventuali deformazioni permanenti.
- Rilevamento delle vibrazioni emesse dalla struttura durante i test dinamici.
- Assorbimento di corrente elettrica (Ampere) durante i test dinamici di cui sopra.
- Funzionalità di ogni sistema di sicurezza presente a bordo macchina quali: sensore di usura chiocciola, sensore di ostacolo, sensore di presa, finecorsa elettronici di sicurezza, funzionalità pulsanti installati, ecc.

Se espressamente richiesto dal Committente, le colonne possono essere progettate e testate con carichi statici e dinamici superiori a quanto previsto dalle normative vigenti.

**GB**

## TESTING MACHINE

All columns are subjected to a series of tests in order to verify the complete compliance with the structural calculations and the suitability at the overloads included in the EN 1493 (2010) directive.

To realize these checks it's utilized a special machine properly planned and manufactured by us.

A computerized electronic control manages independently the data originated from a load cell which interfaces itself with a hydraulic control unit equipped with special proportional valves and a pump with variable capacity. The maximum achievable capacity is higher than 100 metric tons.

The machine was planned to fit in tests of any column, from the smaller ones for dimension and capacity (4 Ton) to the bigger ones (more than 60 Ton).

### All tests consider the following examinations:

- DYNAMIC overload with the upper value of 15% respect of the nominal capacity of the column. The examination is done for the entire lifting stroke.
- STATIC overload with the upper value of 50% respect of the nominal capacity of the column. The examination is done at the maximum height for a period not less than an hour.
- Survey of column structural deflections and possible permanent deformations.
- Survey of emitted vibrations for the machine during the dynamic tests.
- Absorption of electric current (Ampere) during the dynamic test, as mentioned above.
- Functionalities of each safety system installed on the column, like: wear nut sensor, obstacle sensor, lifting sensor, safety electronic endstrokes, mounted buttons, etc...

If specifically required from Client, columns can be planned and tested with dynamic and static tests superior than those required from applicable directives.

**ES**

## MAQUINA POR PRUEBAS Y ENSAYO

Todas las columnas son sometidas a una serie de pruebas y ensayos para verificar el cumplimiento de los cálculos estructurales y la idoneidad a las sobrecargas según lo dispuesto en la directiva EN 1493 (2010).

Para hacer estas pruebas se utiliza una máquina especial appositamente desarrollada y fabricada por nosotros.

La centralita de mando computerizada gestiona autonomamente los datos facilitados por la celda de carga dedicada que a su vez interactúa con una centralita hidráulica equipada con especiales válvulas proporcionales y una bomba a capacidad variable.

La capacidad máxima alcanzable es superior a 100 Toneladas métricas.

La estructura ha sido diseñada para adaptarse a los ensayos de cualquier columna, desde las más pequeñas por dimensiones y capacidad (4Ton) hasta las más imponentes (más de 60 Ton).

### Las pruebas comprendidas en los distintos ensayos son las siguientes:

- Sobrecarga DINÁMICA con valor superior de 15% respecto a la capacidad nominal de la columna. Se somete al ensayo toda la carrera de la columna.
- Sobrecarga ESTÁTICA con valor superior de 50% respecto a la capacidad nominal de la columna. El ensayo se realiza manteniendo durante 1 hora (tiempo mínimo) la columna en la posición de altura máxima.
- Marcación de las flexiones estructurales de la columna e eventuales deformaciones permanentes.
- Marcación de las vibraciones emitidas desde la estructura durante de los ensayos dinámicos.
- Absorción de la corriente eléctrica (Ampere) durante de los ensayos dinámicos, como antes.
- Funcionalidad de cada sistema de seguridad situado en la máquina, como: detector usura tornillo patrón, detector obstáculo, detector de toma, fines de carrera electrónicos de seguridad, funcionalidad pulsadores instalados, ecc

Si explícitamente solicitado por el Cliente, las columnas pueden ser diseñadas y probadas con cargas estáticas y dinámicas superiores a lo exigido en las directivas actuales.

**FR**

## MACHINE POUR LES TESTS ET L'ESSAI

Tous les colonnes sont soumettées à des tests et des essais pour vérifier la complète correspondance aux calculs structurels et la pertinence aux surcharges prévus en la normative EN 1493 (2010).

Pour effectuer ces preuves c'est utilisé un machine spécial de nous expressément projeté et construite.

Un' unité de commande informatisée organise automatiquement les données prévient de une pile de charge dédiée, interfaçant avec un'unité oléohydraulique équipé avec des valves proportionnelles spéciaux et une pompe à capacité variable.

La capacité la plus élevé est supérieur à 100 tonnes métriques.

La structure a été projeté pour s'adapter aux essais de n'importe quelles colonnes, des quelles plus petites pour dimensionnes et capacité (4 Ton) aux quelles plus imposantes (plus de 60Ton).

### Tous les essais prévus les suivantes preuves:

- Surcharge DYNAMIQUE de valeur supérieure de 15% respect à la capacité nominale de la colonne. L'essai est réalise pour toute la course de levage.
- Surcharge STATIQUE de valeur supérieure de 50% respect à la capacité nominale de la colonne. L'essai est réalisé à l'hauteur la plus élevé pour une période pas inférieur à une heure.
- Relèvement des flexions structurales de la colonne et éventuelles déformations permanentes.
- Relèvement des vibrations émis de la structure durant des essais dynamiques.
- Absorption de la courant électrique (Ampère) durant les essais dynamiques comme au-dessus.
- Fonctionnalité de chaque système de sécurités situés dans la machine, comme: sensore d'usure écrou, sensore d'obstacle, sensore de captation, fin de course de sécurité, fonctionnalité des boutons installés, etc...

Si expressément demandé par le Client, les colonnes peuvent être projetées et testés avec charges dynamiques et statiques supérieurs à ce demandé par les directives en vigueur.