

3MZ SERIES

ESSAIS DE COMPRESSION ET DE TRACTION 1 kN - 50 kN pleine échelle

Dynamomètre automatique

pour essais de:

- ✓ *Compression*
- ✓ *Traction*
- ✓ *Flexion*
- ✓ *Pelage*

Ce dynamomètre de la dernière génération est une solution spécialement conçue pour:

- ✓ *Producteurs et utilisateurs de RESSORTS.*
- ✓ *Producteurs et utilisateurs de FILS.*



- ✓ **Intervalle de force:**
de 10 kN à 50 kN.

SOMECO

6 Avenue Charles de Gaulle – Villepinte 93420 - Tel : 01 49 63 16 30

Someco@someco.fr – www.someco.fr

SOMECO

3MZ SERIES

ESSAIS DE COMPRESSION ET DE TRACTION 1 kN - 50 kN pleine échelle

TABLEAU TECHNIQUE

| 3MZ UNIVERSAL | 1 kN – 50 kN |
|--|---|
| Force kN | jusqu'à 50 |
| Nombre de colonnes de guidage | 4 |
| Nombre de vis à roulement à billes | 2 |
| Hauteur (mm) | 2000 |
| Largeur (mm) | 1500 |
| Profondeur (mm) | 650 |
| Poids (kg) | 500 |
| Hauteur utile d'essai (sans accessoires) (mm) | 900 |
| Largeur de test (mm) | 450 |
| Intervalle de vitesse d'essai min - max (mm/min) | 0,005 – 484 |
| Précision du contrôle de la position | ±1µm |
| Rigidité axiale de l'instrument (kn/mm) | 150 |
| Précision de la mesure de la force Classe de précision | Classe 0,5 à partir de 1 % de la capacité de la cellule de charge / Classe 1 à partir de 0,2 % de la capacité de la cellule de charge EN ISO 7500-1 |
| Précision du mouvement | ±5µm |
| Précision de la vitesse d'essai | (+/-) 0,1% |
| Résolution de calcul (par exemple en compression / traction) | 24 bits |
| Vitesse d'acquisition des données (interne) | 10 kHz |
| Vitesse d'acquisition des données vers PC | 1 kHz |
| Contrôleur / Temps de cycle | 1 kHz |
| Alimentateur | Tension monophasée: 230 VAC +/- 10%; 50 – 60 Hz |
| Température de service | (de +10 à + 38 °C) |
| Température de stockage | (de + 5 à + 55 °C) |
| Intervalle d'humidité | (de +10 à + 90 %) |
| PC Interface | Ethernet |
| Système d'actionnement | AC Servomoteur Brushless |
| Niveau de bruit à la vitesse maximale d'essai (dBA) | <75 |

SOMEKO

6 Avenue Charles de Gaulle – Villepinte 93420 - Tel : 01 49 63 16 30

Someco@someco.fr – www.someco.fr

SOMEKO

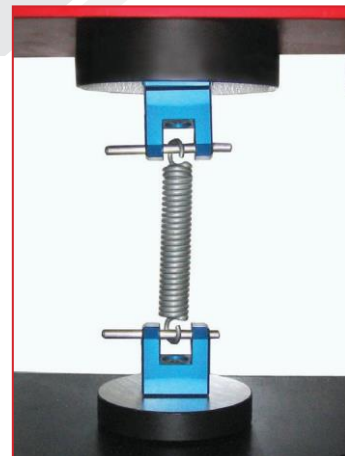
3MZ SERIES

ESSAIS DE COMPRESSION ET DE TRACTION 1 kN - 50 kN pleine échelle

Nos clients ont la possibilité d'équiper 3MZ de *une, deux ou trois cellules de charge* (toujours montées).

Cela permet d'étendre la gamme d'échantillons à tester (*en fonction des forces requises*) tout en garantissant la précision et la répétabilité maximales des résultats.

Les cellules sont protégées contre les surcharges et elles permettent le déblocage automatique de l'axe en cas de dépassement des limites d'échelle ou de choc non prévu ainsi que la compensation intégrée de la rupture.



En fonction du type d'essai à effectuer, l'instrument peut être doté de différents *accessoires*: plateaux, crochets de traction pour ressorts, pinces de traction de fils et autres *équipements spéciaux* en fonction des spécifications techniques les plus diverses, requises par les standards d'essai internationaux.



Il est possible d'interfacer différents équipements externes:

- ✓ Extensomètres avec et sans contact pour essais de traction à la rupture.
- ✓ Calibres et micromètres numériques pour essais de compression spéciaux.
- ✓ Lecteur de codes QR et codes-barres.
- ✓ Canaux analogiques externes.

SOMEKO

6 Avenue Charles de Gaulle – Villepinte 93420 - Tel : 01 49 63 16 30

Someco@someco.fr – www.someco.fr

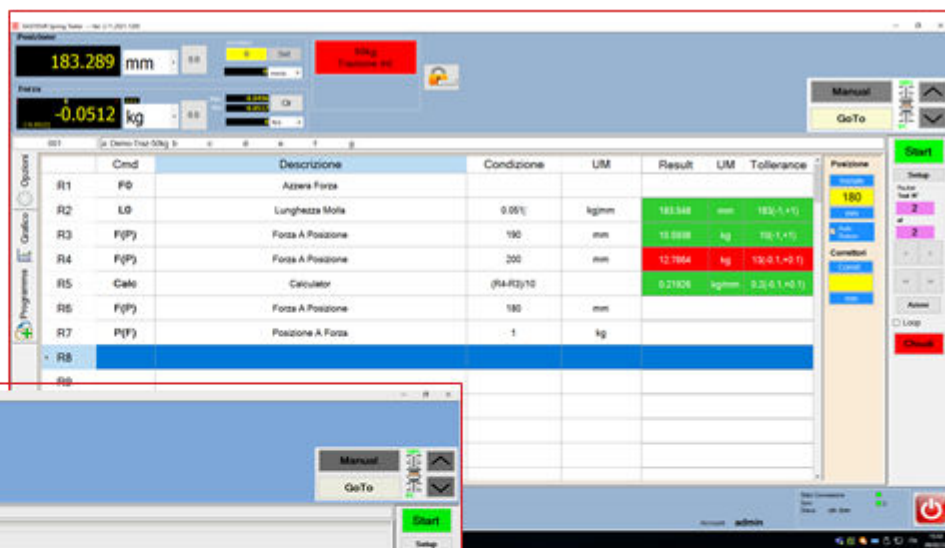
SOMEKO

3MZ SERIES

ESSAIS DE COMPRESSION ET DE TRACTION 1 kN - 50 kN pleine échelle

La série AURA est équipée du logiciel universel d'essai EASY-QS qui permet d'effectuer tout type d'essai statique et quasi-statique (cyclique à basse fréquence) sur ressorts de compression et de traction.

- ✓ Atteindre une cote et en lire la **force** correspondante.
- ✓ Atteindre une **charge** et en obtenir la cote correspondante.
- ✓ Cycles de stress à basses fréquences.
- ✓ Stabilisation.
- ✓ Maintien de position ou de charge pendant la durée requise (**Fluage longue durée**).
- ✓ Précharge de détachement première spire des ressorts de traction (**FIP**).
- ✓ Calcul de la **rigidité** du **ressort** – Calcul de la **flexibilité** du **ressort**.
- ✓ Système de calcul Open, avec possibilité d'effectuer des calculs automatiques en dynamique (pendant l'essai).
- ✓ **Procédures guidées précompilées** sur la base des plus importants standard ASTM – ISO d'essais de traction à la rupture.
- ✓ **Exportation de données** à travers un module OPC-UA.
- ✓ Rapport fourni au format Excel.
- ✓ Calcul CP-CPK / PP-PPK / Programme XR.
- ✓ **Échange bidirectionnel** avec les plus importants logiciels de gestion d'entreprise (SAP – QDASS – PANTERA, etc.).



The screenshot displays the EASY-QS software interface. At the top, there are input fields for displacement (183.289 mm) and force (-0.0512 kg). Below these, a table lists test steps (R1 to R8) with their descriptions, conditions, units, results, and tolerances. The table is as follows:

| Cmd | Description | Conditione | UM | Result | UM | Tolerance |
|-----|-------------|-------------------|------------|---------|-------|-----------------|
| R1 | PD | Azzera Forza | | | | |
| R2 | LG | Lunghezza Molla | 9.05% | 183.548 | mm | 183.5 ± 1% |
| R3 | F(P) | Forza A Posizione | 190 | 10.5938 | kg | 10.5 ± 1% |
| R4 | F(P) | Forza A Posizione | 200 | 12.7864 | kg | 12.8 ± 1 ± 2.1 |
| R5 | Calc | Calcolo | (R4-R3)/10 | 5.21626 | kg/mm | 5.2 ± 0.1 ± 0.1 |
| R6 | F(P) | Forza A Posizione | 180 | | | |
| R7 | P(F) | Posizione A Forza | 1 | | | |
| R8 | | | | | | |



SOMEKO

6 Avenue Charles de Gaulle – Villepinte 93420 - Tel : 01 49 63 16 30
Someco@someco.fr – www.someco.fr

SOMEKO