



INNOVATIVE  
SOFTWARE PLATFORM  
FOR MATERIAL TESTING EQUIPMENT

**MATEST**<sup>®</sup>  
INNOVATIVE. GLOBAL. MANUFACTURER.



Matstest software for connected test



JOIN THE INNOVATION  
JOIN THE **SMARTLAB** UNIVERSE

# COS'È SmartLab CONCRETE?

SmartLab Concrete è il modulo della piattaforma software sviluppata da Matest, dedicata a prove su **calcestruzzo e cemento**.

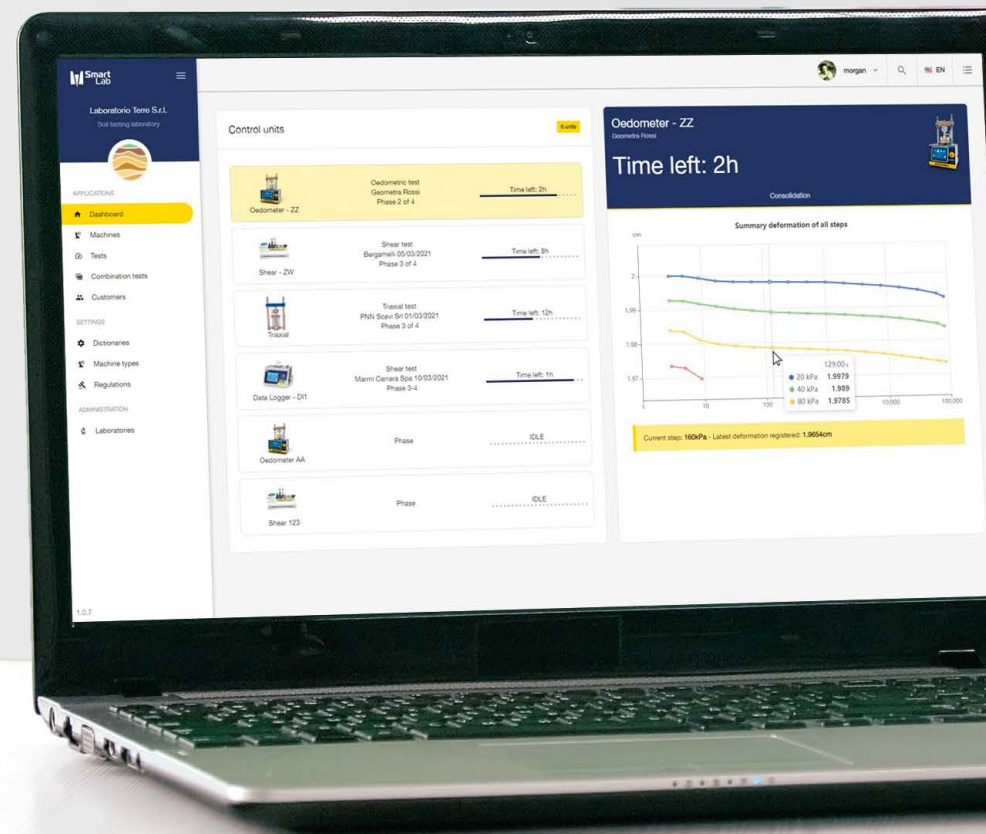
Consente la gestione e il controllo di macchine per l'esecuzione di prove di **compressione, flessione e trazione indiretta** in controllo di carico o pressione.

Inoltre, il software offre la possibilità di acquisire e processare i dati secondo le norme internazionali, garantendo precisione e affidabilità.



## Happy SmartLab

L'interfaccia intuitiva permette con un solo click di avere il controllo in tempo reale di tutti i macchinari del laboratorio e di visualizzare il loro status.



# COME FUNZIONA SmartLab?



# PROVA DI COMPRESSIONE

La prova di compressione permette di determinare il **comportamento di un provino cilindrico o cubico**, soggetto a carico di compressione crescente. In questo modo si determina la resistenza alla compressione a rottura del calcestruzzo e del cemento.

Durante la prova, SmartLab **traccia automaticamente** le curve carico-tempo e resistenza-tempo. Quando si verifica il cedimento, il test viene interrotto automaticamente.

Al termine della prova, SmartLab consente di esportare i dati del test, **forndo sia un riepilogo dei dati iniziali e acquisiti, sia un report completo** con tutti i dati elaborati e i grafici richiesti dalle norme.

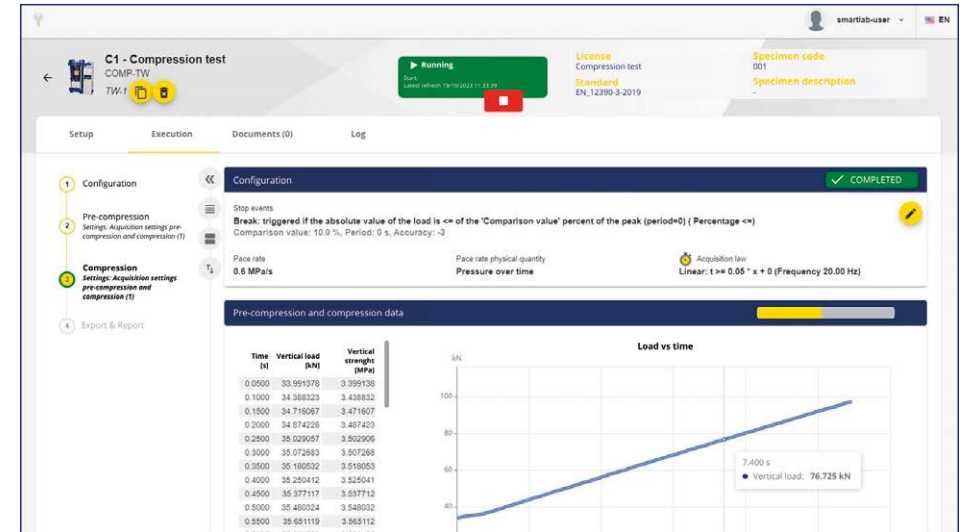


## Strumenti di reporting

Grazie a SmartLab è possibile ottenere un report completo e personalizzabile evitando di effettuare lunghi calcoli manuali.

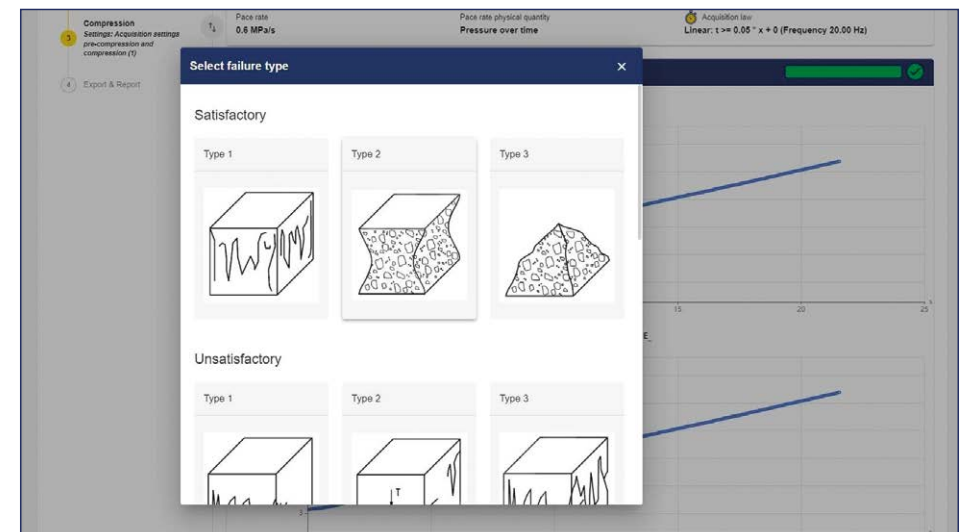
## Compressione in corso

Visualizzazione in tempo reale di una prova di compressione



## Risultati finali

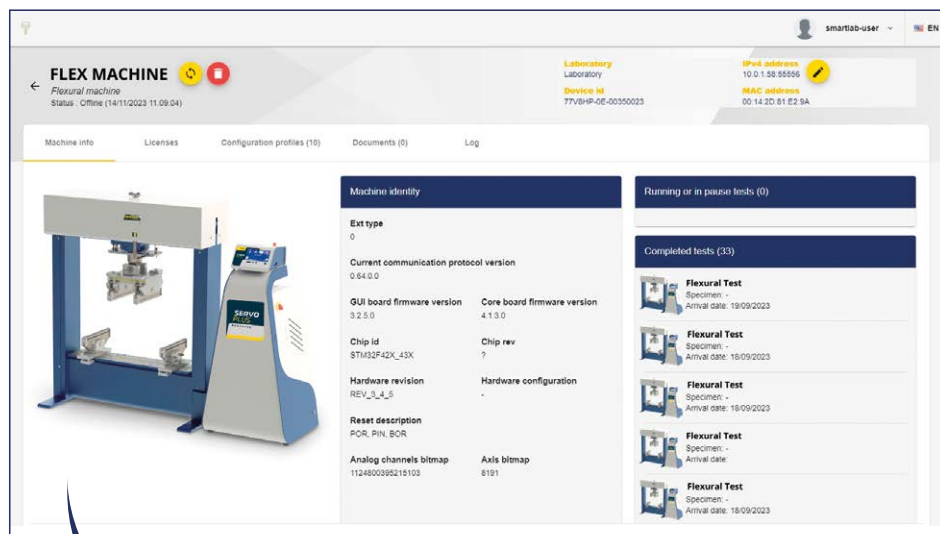
Selezione del tipo di rottura alla fine della prova, secondo EN 12390-3



# PROVA DI FLESSIONE

La prova di flessione consente di determinare la resistenza alla flessione di un prisma di calcestruzzo o di cemento quando viene sottoposto a un carico crescente che genera sforzi di flessione.

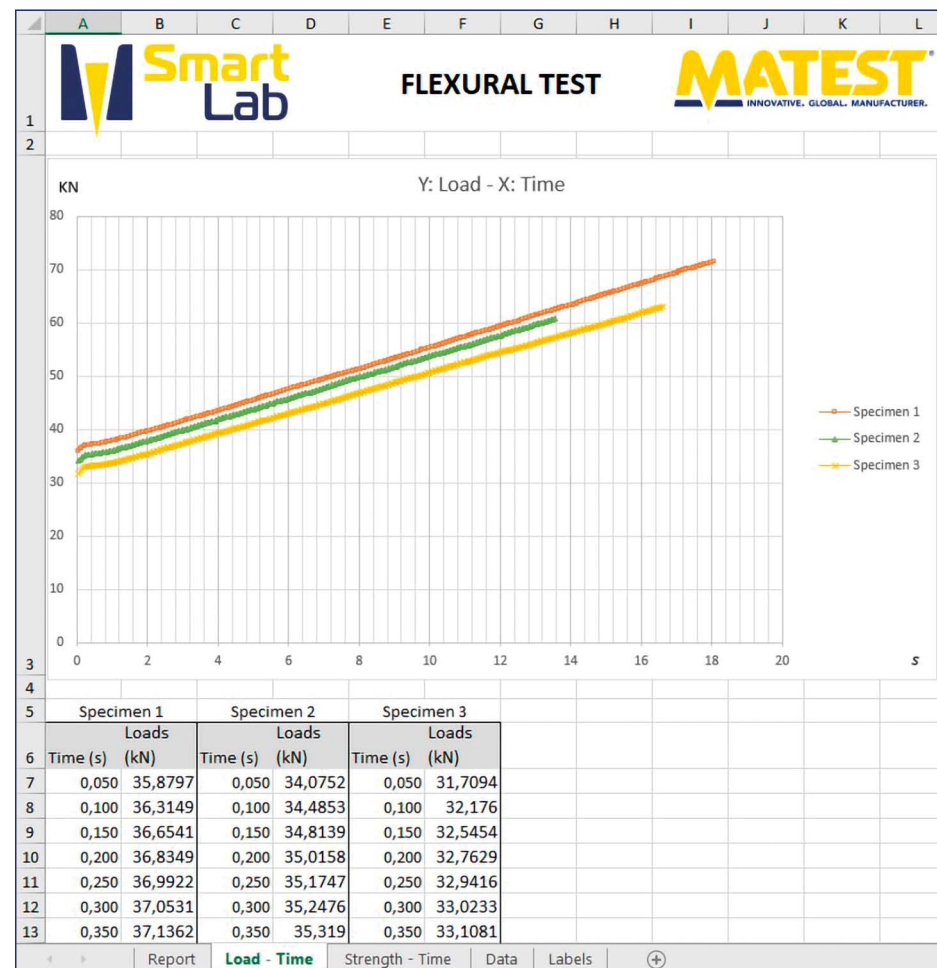
Quando si raggiunge il carico massimo di flessione, il campione cede e SmartLab interrompe la prova, salvando i dati relativi al carico massimo e alla resistenza massima.



Grazie alla funzione "test combinato", SmartLab consente di richiamare diverse prove precedentemente eseguite e di unirle nello stesso report per un confronto immediato.

## Report Excel di una prova di flessione

Visualizzazione grafica di un report con tre prove di flessione



Secondo le procedure di verifica per determinare la qualità del calcestruzzo, SmartLab permette di generare report includendo diverse prove (fino a 10) per un confronto efficace dei dati.

# PROVA DI TRAZIONE INDIRECTA

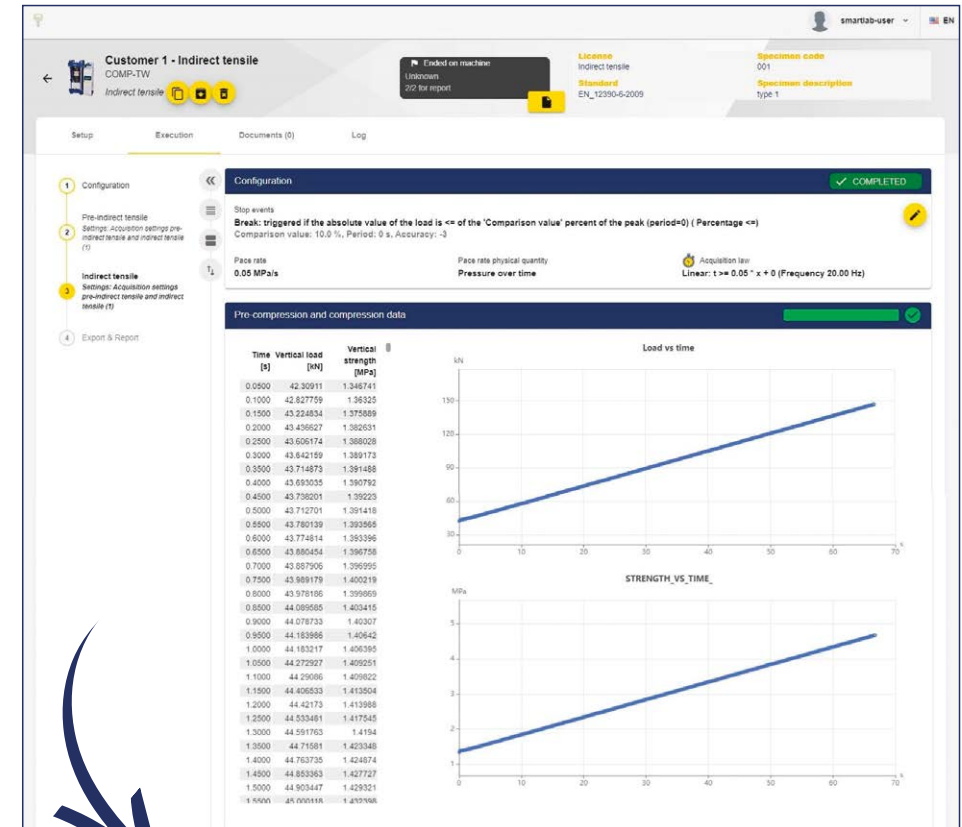
La prova di trazione indiretta consente di valutare la resistenza di campioni cilindrici o prismatici: applicando un carico di compressione è possibile **generare uno sforzo tensionale sul piano diametrale**, che porta alla rottura del campione. Al termine della prova, vengono registrati il carico massimo e la resistenza raggiunti.

## Test di trazione indiretta

Visualizzazione di una prova di trazione indiretta conclusa

The screenshot shows the 'SPECIMEN\_DATA' configuration screen. Key parameters include:

- Specimen preparation date: 4/7/2023
- Specimen days of curing: 28
- Specimen shape: Cylinder horizontal
- Specimen dimensions: 40x40 mm, 40x80 mm, 100x100 mm, 100x200 mm, 150x150 mm, 150x300 mm
- Diameter (mm): 100
- Length (mm): 200
- Specimen mass in air (kg): 4
- Specimen submerged apparent mass (kg): 4
- Specimen density (kg/m³): 2400
- Pace rate (MPa/s): 0.05
- Pace rate physical quantity: Pressure over time



The screenshot shows the 'Export & Report' section with the following options:

- Export test data
- Download report required by EN\_12390-6-2009

Possibilità di scaricare i risultati ottenuti con un report personalizzabile.

# SmartLab CEMENTO e MALTA

Il modulo SmartLab Concrete permette di effettuare prove di compressione e flessione su malte e cementi, secondo gli **standard EN e ASTM** rilevanti, in controllo di carico e pressione.

Con un singolo computer è possibile monitorare un numero illimitato di strumenti in tempo reale, anche da remoto e con qualsiasi dispositivo.



## Connessione simultanea

Con SmartLab la gestione e il monitoraggio delle prove è possibile in qualsiasi momento e da qualsiasi luogo, senza perdite di tempo.

# COME ORDINARE SmartLab?

## Configurazione prova di compressione

**C089-04N** - (o altri modelli compatibili) - Macchina automatica per prova di compressione, alta stabilità + accessori

**SSW-CEM1** - SmartLab per calcestruzzo e malta

**SSW-LINKA** - Codice di sblocco

**C055N** - (o altri modelli compatibili) - Macchina semiautomatica per prova di compressione + accessori

**SSW-CEM1** - SmartLab per calcestruzzo e malta

**SSW-LINKA** - Codice di sblocco





## Configurazione prova di flessione

**C096N** (o altri modelli compatibili) - Macchina automatica per prova di flessione, 360 kN + accessori

**SSW-CEM1** - SmartLab per calcestruzzo e malta

**SSW-LINKA** - Codice di sblocco

**C090-06N** (o altri modelli compatibili) - Macchina semiautomatica per prova di flessione, 200 kN + accessori

**SSW-CEM1** - SmartLab per calcestruzzo e malta

**SSW-LINKA** - Codice di sblocco



## Configurazione prova di trazione indiretta

**C089-04N** (o altri modelli compatibili) - Macchina automatica per prova di compressione, alta stabilità + accessori

**C101-01** (o altri modelli compatibili) - Dispositivo per prove di trazione indiretta

**SSW-CEM1** - SmartLab per calcestruzzo e malta

**SSW-LINKA** - Codice di sblocco

**C096N** (o altri modelli compatibili) - Macchina automatica per prova di flessione, 360 kN + accessori

**C103-02** - Dispositivo per prove di trazione indiretta

**SSW-CEM1** - SmartLab per calcestruzzo e malta

**SSW-LINKA** - Codice di sblocco

## Configurazione prove di compressione e flessione su cemento e malta

**E183N** (o altri modelli compatibili) - Macchina automatica per compressione/flessione, alte prestazioni + accessori

**E170** Dispositivo di compressione per malta

**E172-01** - Dispositivo di flessione per malta

**SSW-CEM1** - SmartLab per calcestruzzo e malta

**SSW-LINKA** - Codice di sblocco

**E160N** (o altri modelli compatibili) - Macchina semiautomatica per compressione/flessione + accessori

**E170** Dispositivo di compressione per malta

**E172-01** - Dispositivo di flessione per malta

**SSW-CEM1** - SmartLab per calcestruzzo e malta

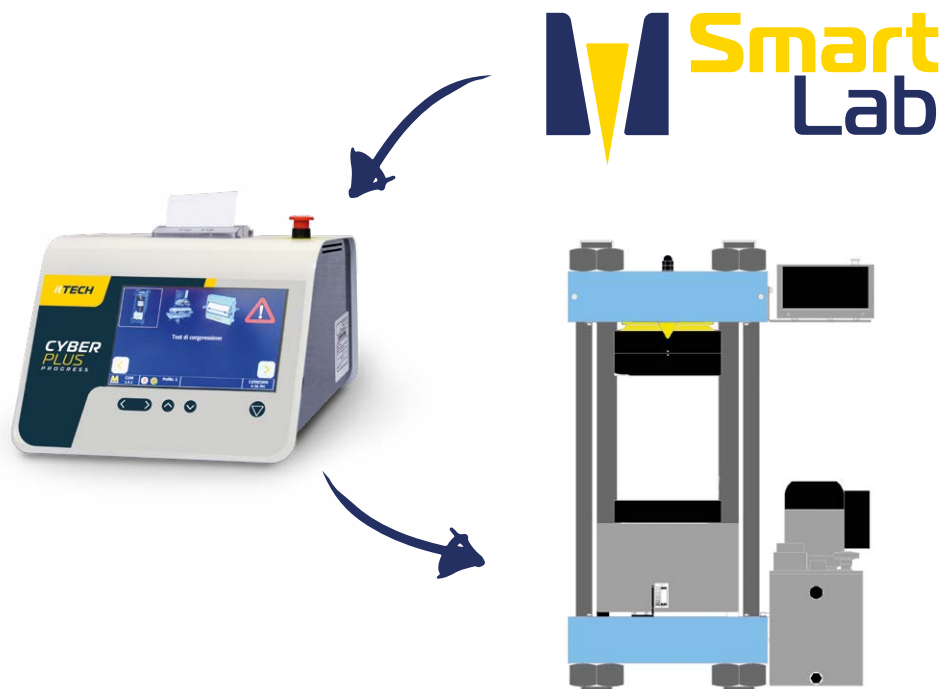
**SSW-LINKA** - Codice di sblocco

# COME AGGIORNARE MACCHINE ESISTENTI?

La piattaforma SmartLab, insieme alla centralina Cyber Plus Progress, può essere utilizzata per **aggiornare vecchi strumenti Matest o di altri brand**. Ciò consente di sfruttare le funzionalità di SmartLab senza dover acquistare una nuova macchina completa.

Le macchine per compressione e flessione potranno così entrare a far parte dell'universo SmartLab!

**Per valutare la compatibilità delle vostre macchine e individuare la configurazione migliore, vi invitiamo a contattare i nostri specialisti di prodotto.**



# DOMANDE SU SmartLab?

## 1. Come si installa?

Semplice e immediato download da un link.

## 2. Necessita di collegamento internet?

Non necessita di collegamento a internet, funziona localmente, ma, se collegato ad internet, permette di sfruttare tutte le ampie funzioni di networkability di cui è dotato.

## 3. Necessita di PC ad altissime prestazioni?

No, i requisiti minimi sono i seguenti:

Processore: Intel Core i5 o AMD Ryzen 5

Memoria RAM: 16 GB

Memoria di massa: 100 GB dedicati.

Windows 11 64-bit: versione Home o Pro 21H2 o migliore, o versione Enterprise o Education 21H2 o migliore.

Windows 10 64-bit: versione Home o Pro (build 19043) o migliore, o versione Enterprise o Education 20H2 (build 19042) o migliore.

Su richiesta è possibile ordinare il PC che soddisfa tutti i requisiti (SPC).

## 4. Si può aggiornare nel tempo?

Sì, Matest rilascia periodicamente aggiornamenti ed è anche possibile aggiungere moduli di prova inizialmente non previsti.

## 5. Cosa è il protocollo Gateway?

È un protocollo di comunicazione che permette di interfacciare bidirezionalmente SmartLab con software esterni (es. LIMS e ERP).

**MATEST. S.p.A.**

24048 Treviolo (BG) Italy

+39 035 20 55 011

info@matest.com

www.matest.com

