



Creazione di un Ambiente Domestico Sicuro

www.progetto-cads.it

Laboratori Sperimentali Fondazione EUCENTRE



Ing. Filippo Dacarro
Dipartimento Tecniche Sperimentali
Fondazione EUCENTRE

18 novembre 2021



*Ministero dell'Università
e della Ricerca*

Facilities

SHAKELAB Uni-axial Shaking Table



Strong Walls & Floor



Bearing Tester System

6DLAB

Multi-axial Shaking Table 6dof



Damper Tester



Interstorey System 9dof



MOBILAB



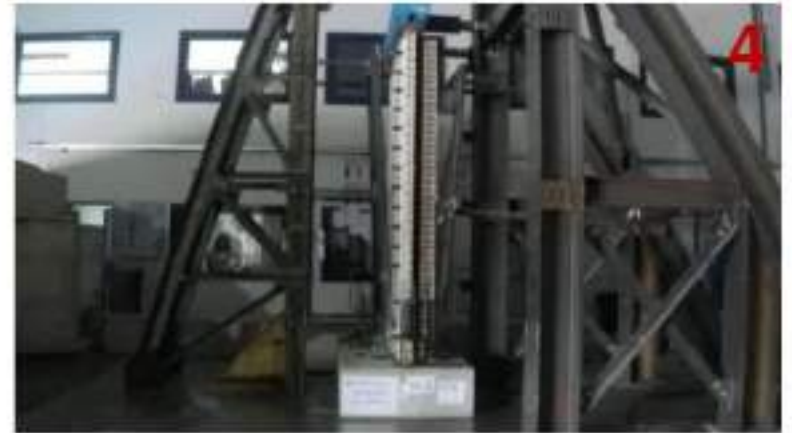
Uni-axial Shaking Table

SHAKELAB



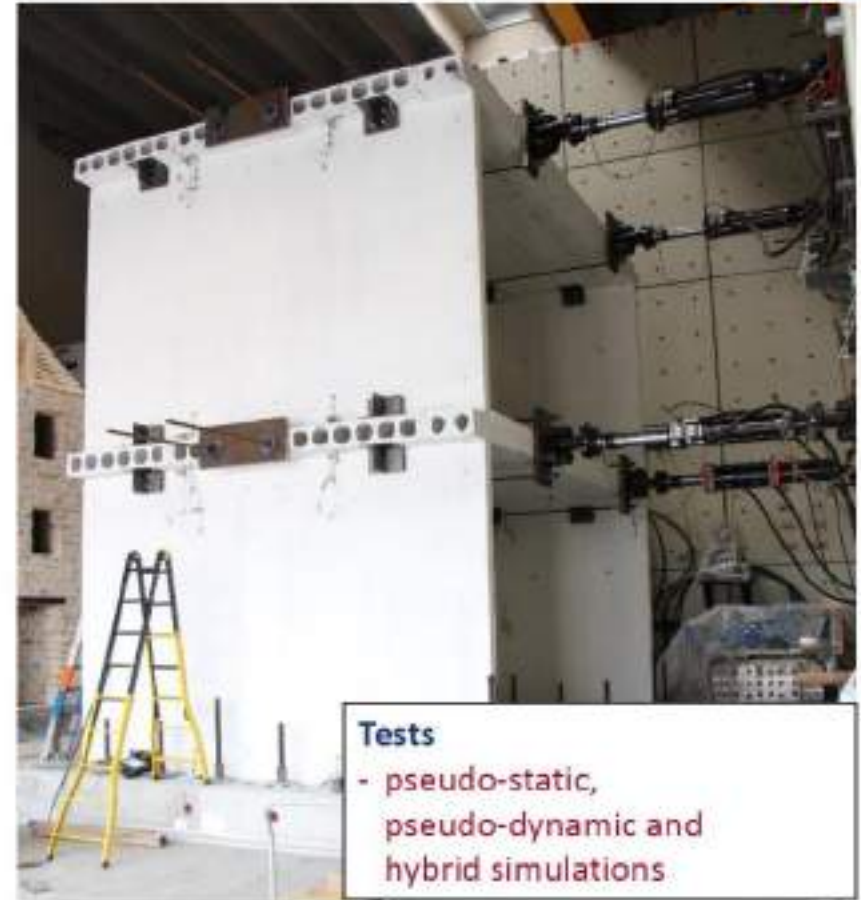
Platten dimensions	5.6m x 7.0m
Peak Velocity	2.2 m/s
Peak acceleration (bare table)	6.0 g
Peak acceleration - rigid payload (70 ton)	1.8 g
Flow rate	11 000 lit/min
Dynamic max force	1720 kN
Static max force	2150 kN
Max rigid payload	140 ton
Max overturning moment	4000 kNm
First frequency of vibration of the table	84Hz
Dissipation of the system	350 N
Controll software	Customized MTS Adaptive







3D - Strong wall and strong floor



Tested elements

- Walls, Columns
- Bridge piers
- Coupling beams
- Connections
- Frames





ISOLATORS FEATURES

1. support very high gravity load of superstructure;
2. accommodate lateral displacement;
3. provide energy dissipation;
4. contribute to the recentring capability

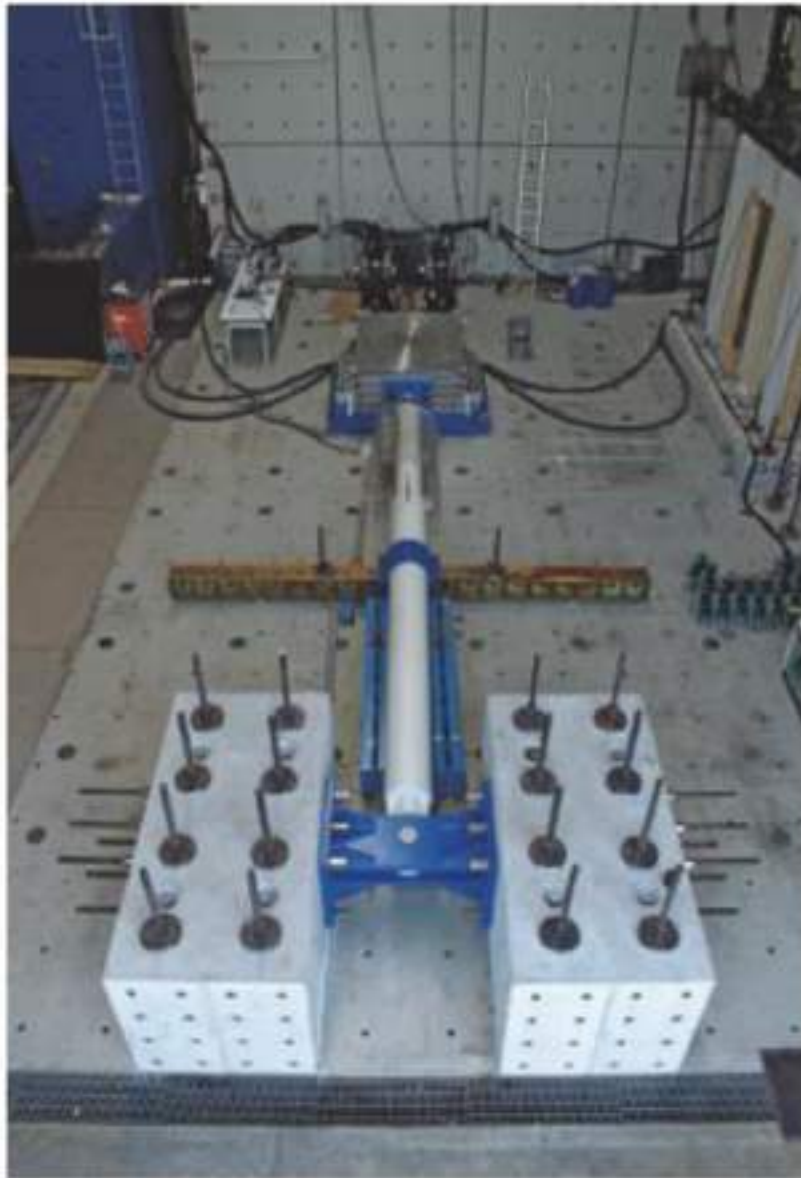
Damper Tester System

6DLAB



ACCREDIA

LAB N° 3001



PROVE DI IDENTIFICAZIONE DINAMICA	Valutazione delle frequenze di risonanza delle strutture oggetto di prova, le relative forme modali e lo smorzamento associato.
CARATTERIZZAZIONE DINAMICA DEI TERRENI MASW e ReMi	Determinazione delle proprietà dinamiche dei depositi di terreno attraverso l'osservazione degli effetti prodotti da onde sismiche.
DRONI - UAS (Unmanned Aerial System)	Rilevo del danno su strutture e stima dell'estensione territoriale e volumetrica delle macerie.
ULTRASUONI	Per stimare le caratteristiche meccaniche del calcestruzzo e l'omogeneità del materiale di un elemento strutturale.
SCLEROMETRO	Stima della resistenza a compressione del cls mediante la misura del rimbalzo di un cilindro di acciaio a seguito dell'impatto con la superficie.
PULL-OUT TEST	Stima della resistenza meccanica del cls in opera mediante l'inserimento e la successiva estrazione di un tassello meccanico.
CAROTAGGI E PROVA DI COMPRESIONE	Prelievo campioni da sottoporre a prova di compressione monotona oppure ciclica mirata alla stima del modulo elastico del cls.
TERMOGRAFIE	Individuazione di parti strutturali all'interno di pareti di tamponatura o solai intonacati, zone di potenziale distacco di materiali o cavità.
MARTINETTO PIATTO SINGOLO o DOPPIO	Determinazione dello stato tensionale della muratura e della resistenza a compressione della muratura ed il suo modulo elastico.
SHOVE TEST	Determinazione del valore medio della resistenza a taglio della muratura.
ENDOSCOPIE	Verificare visivamente la natura del materiale, la sua consistenza e tessitura, eventualmente evidenziando anomalie.




**PROVE NON-DISTRUTTIVE / SEMI-DISTRUTTIVE: Certificato di Qualifica Operatore
NON-DESTRUCTIVE TESTING / SEMI-DESTRUCTIVE: Operator Qualification Certificate**

N° CN-20-00181-C

Si certifica la qualifica in Prove Non Distruttive / Semi Distruttive al Livello 2
It certifies the qualification Non Destructive Testing / Semi-destructive of the Level 2

Titolare del certificato / Certificate holder
Dacaro Filippo (ID # 5899)

Nato a / Born in: Brno (PV) 8 / on: 7 Feb 1972

Per il metodo / for the method:
Magnetonetic Test (MG)

Su strutture civili e su beni culturali ed architettonici
On civil structures and on cultural and architectural goods

Il presente certificato viene rilasciato in accordo alla
norma UNI EN ISO 9712 e Regolamento Bureau Veritas IT-IND-REG-02_NDT CIV
This certificate is issued according to
standard UNI EN ISO 9712 and Bureau Veritas Rule IT-IND-REG-02_NDT CIV

Data ultima revisione / Date last revision: _____

Emesso / Issued: 29 May 2020 Scadenza / Expiry date: 26 May 2025

Autorizzazione del datore di lavoro
Employer authorizing Firma titolare del certificato
Signature of certificate holder

Responsabile Tecnico di Schema
NDT Scheme Chief
Luca Rossi



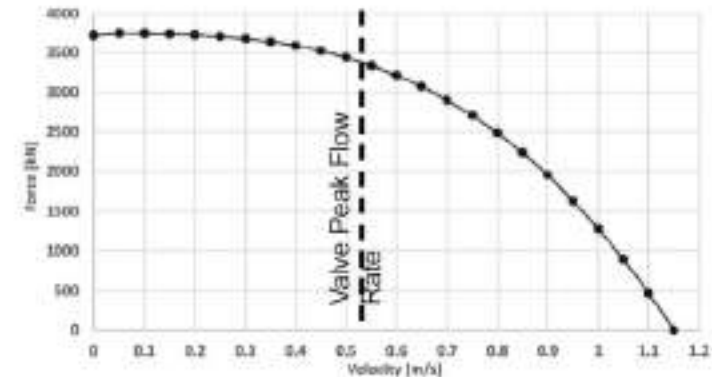
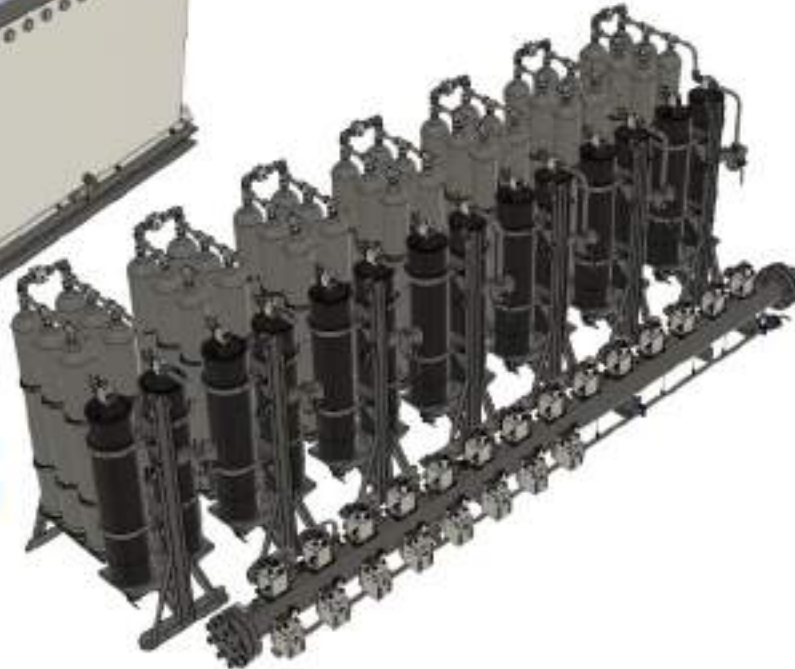
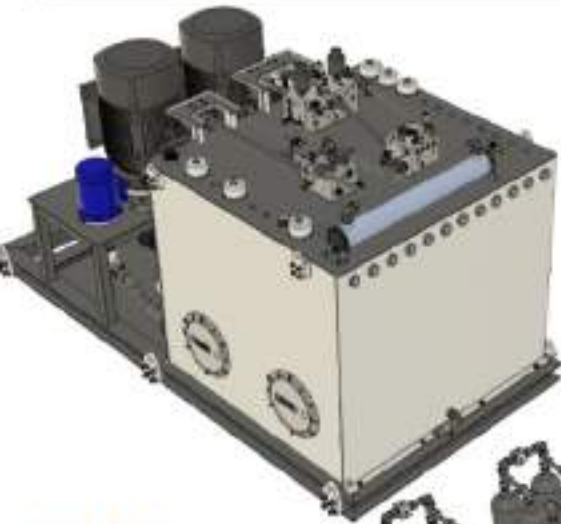
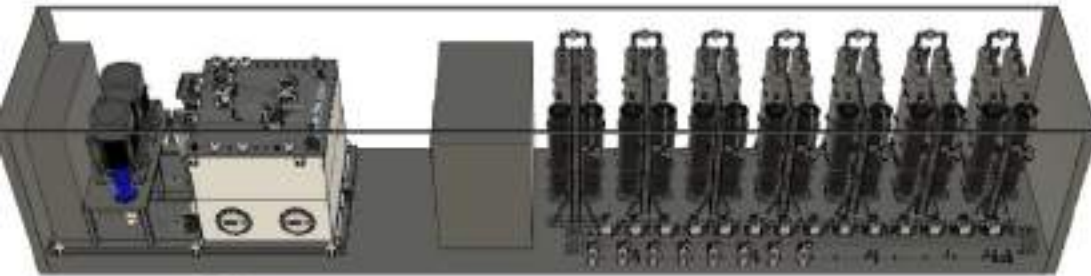
© BUREAU VERITAS ITALIA S.p.A. Via Vercelli, 287 - 20128 Milano - 02 47 041 707/237 Fax 02 47 041 2020

<p>PRISMA http://www.ponsmartcities-prisma.it/</p>	<p>Piattaforma Cloud-Computing per la gestione del rischio sismico in ambito Smart Cities (MIUR)</p>	<p>Monitoraggio statico e dinamico stand-alone, accelerometri, trasduttori di spostamento, database, tool di analisi dinamica DMA</p>	
<p>TURNKEY https://earthquake-turnkey.eu</p>	<p>Operational Earthquake Forecasting (OEF), Earthquake Early Warning (EEW), Rapid Response to Earthquakes (RRE)</p>	<p>Monitoraggio statico e dinamico stand-alone, accelerometri, GNSS, database</p>	
<p>BASILICA DI SAN PIETRO</p>	<p>Monitoraggio statico operazioni di rinforzo</p>	<p>Monitoraggio statico, strain gages, trasduttori di spostamento, parametri ambientali</p>	
<p>DUOMO DI PAVIA</p>	<p>Monitoraggio permanente</p>	<p>Monitoraggio statico e dinamico stand-alone, inclinometri, interferometri laser, velocimetri, trasduttori di spostamento, parametri ambientali, GNSS</p>	
<p>TORRE DELL'OROLOGIO</p>	<p>Monitoraggio permanente</p>	<p>Monitoraggio statico e dinamico, inclinometri, velocimetri, trasduttori di spostamento, parametri ambientali, GNSS</p>	
<p>PONTE DELLA BECCA</p>	<p>Monitoraggio lavori di rinforzo</p>	<p>Monitoraggio statico, inclinometri, trasduttori di spostamento, parametri ambientali, monitoraggio immagini</p>	
<p>ROSSINI (Progetto finanziato da INAIL)</p>	<p>Sistema di navigazione risk-aware per la gestione e mitigazione del Rischio Sismico in industrie a rischio di Incidente rilevante</p>	<p>Monitoraggio multi-sensore, fibra ottica, parametri ambientali, data streaming, modelli di rischio, app risk aware</p>	



ACTUATORS

- Force capability 1000kN
- Stroke +/-250mm
- Servovalve 890lt/min
- Spherical Swivel – Superbolt®



TRAILER

- Pressure unit
- Reservoir
- Axial piston pumps
- Cooling & Filtering
- Warming system
- Accumulators
- Distribution

