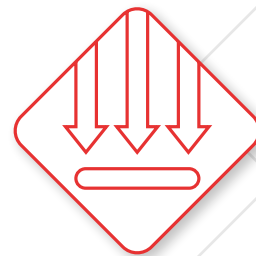


**Cella di pressione  
a corda vibrante  
per terreno  
mod. ccv-t**



[www.pizzi-instruments.it](http://www.pizzi-instruments.it)

Strumenti e Sistemi di Monitoraggio Geotecnico e Strutturale

## Cella di pressione a corda vibrante per terreno

Mod. CCV-T



### Descrizione

Le celle di pressione (o celle di carico) a corda vibrante, per terreno, vengono impiegate per controllare lo stato di sollecitazione esistente entro i rilevati in materiali sciolti e nel controllo delle spinte del terreno verso strutture e fondazioni. Per ottenere una misura con la massima sensibilità nelle celle per terreno, lo spessore della cella è molto sottile (5mm) rispetto alla superficie ( $D=230\text{mm}$ ); inoltre lo strumento ha le superfici principali libere in quanto il trasduttore di misura è separato.

Le celle di carico presentano inoltre i ben noti vantaggi degli strumenti a corda vibrante.

Sono disponibili anche celle a sezione rettangolare per applicazioni diverse, e dispositivo per la pressurizzazione dopo la installazione (vedi data-sheet relativo); vedi foglietto illustrativo specifico.

Queste celle sono dotate di sensore a corda vibrante (a richiesta possono essere abbinare a sensori analogici di altro tipo) per la misura in automatico, oppure con dispositivo meccanico per la misura diretta, manuale.

### Applicazioni

- Dighe in materiali sciolti
- Gallerie
- Rilevati ferroviari e stradali
- Diaframmi o paratie di sostegno
- Pali
- Ponti
- Viadotti
- Strutture metalliche per solai
- Varie

### Caratteristiche e benefici

Il sensore a corda vibrante offre:

- Ottima precisione
- Robustezza
- Grande sensibilità
- Facilità di installazione
- Lunga vita
- Non vulnerabile a sovratensioni indotte
- Non affetto da derive



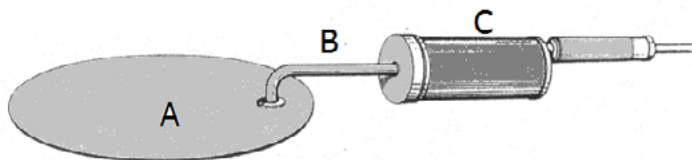
### Principio di misura

Lo strumento è complessivamente formato da due dischi sottili ( o di forma rettangolare) in acciaio inox (A) saldati assieme e riempiti di olio, collegati attraverso un tubo sottile (B) ermetico ad un manometro a corda vibrante (C).

La pressione idraulica indotta nella cella corrisponde alla pressione trasmessa dal terreno e viene misurata dal manometro. La lettura del manometro è effettuata con centraline portatili, ns. mod. DEC o tipo Palmare e nostri sistemi di acquisizione DAC e CUM.

Le celle di forma rettangolare, generalmente utilizzate per controllo di carichi trasmessi da superfici rigide, o comunque immerse almeno con una faccia in calcestruzzo, sono dotate di dispositivo di pressurizzazione per il ripristino del contatto cella c.s. dopo il primo effetto di ritiro di questo.

Le celle possono anche essere fornite con sensore meccanico (manometro Bourdon) o con sensore a strain-gauge.



## Specifiche tecniche

### Sensore

Tipo	Corda Vibrante (analogico a richiesta)
Range (kg/cm <sup>2</sup> )	3, 5, 10, 15, 20, 30 (campi superiori a richiesta)
Precisione	<±0,1% f.s.
Risoluzione	0,02% f.s.
Linearità	<0,4% f.s.
Range operativo (Hz)	500 - 1200
Drift in temperatura	0,025% f.s. per °C

### Cella

Materiale	Acciaio INOX AISI 304
Realizzazione	Elettrosaldato (TIG)
Dimensioni	Tipo circolare - D=230mm; spessore (5÷7)mm
Tenuta	A mezzo saldatura
Tenuta cavo	A mezzo metallo vetro saldato, resina e passacavo

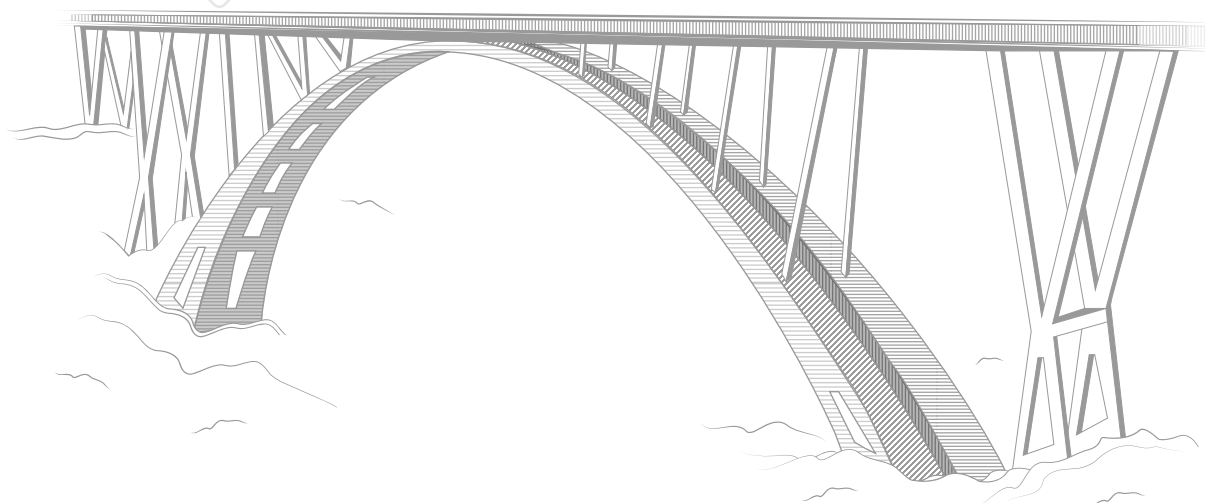
### Cablaggio

Tipo cavo	Isolato in gomma FG7OGtpv/450-750 V 90°C LSZH
Conduttori	2x1 mm <sup>2</sup> ; 3x1mm <sup>2</sup> (2 x0,5mm <sup>2</sup> ; 3x0,5mm <sup>2</sup> )
Diametro esterno cavo	11mm (6mm)
Trazione massima ammissibile	15 N/mm <sup>2</sup> installazioni mobili; 50 N/mm <sup>2</sup> installazioni fisse
Peso per 100m	3x1mm <sup>2</sup> : 18Kg - 2x1mm <sup>2</sup> : 16kg

## L'Azienda

Da oltre 40 anni produciamo strumenti di precisione e monitoraggio di grandi strutture venduti in tutto il mondo.

Accuratezza nella progettazione, efficienza nella realizzazione, affidabilità nella gestione; queste le prerogative che ogni grande opera deve avere e che i Sistemi di Monitoraggio Strutturale devono garantire.



### Assistenza tecnica e personalizzazione

Se hai domande o richieste sugli strumenti pizzi instruments o se hai esigenze particolari che richiedono soluzioni diverse dallo standard, contattaci. Il nostro team ti fornirà tutte le informazioni necessarie e sarà lieto di collaborare con te per studiare, sviluppare e personalizzare strumenti e soluzioni adatte alle tue specifiche esigenze.

Tutti i dati presenti nelle schede potrebbero variare senza alcun preavviso.

Si prega di controllare accuratamente la release e per maggiori dettagli contattare Pizzi Instruments.

**Pizzi Instruments S.r.l.**  
Via del Fornaccio, 46  
50012 - Vallina - FI - Italia

Tel/Fax : +39 055 6810722  
info@pizzi-instruments.it  
www.pizzi-instruments.it

