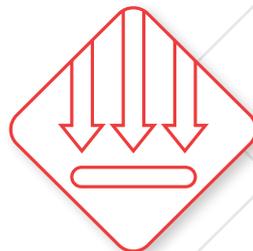


Cella di carico idraulica



www.pizzi-instruments.it

Strumenti e Sistemi di Monitoraggio Geotecnico e Strutturale

Cella di carico idraulica



Descrizione

La cella di carico idraulica è progettata per essere collocata alla base di strutture di armatura per misurare il carico che esse trasmettono al loro piede. Tale controllo è indispensabile per garantire la sicurezza di opere di sostegno provvisorie o permanenti. In genere vengono installate ai piedi di gallerie, al di sotto dell'appoggio delle centine, puntoni di sostegno paratie, pali, etc, ed hanno forma e dimensionamento tali da semplificare l'installazione.

La cella è costituita da due piastre di acciaio di forma circolare, tornite e saldate assieme in modo tale da creare un'intercapedine riempita da un olio speciale e collegata ad un trasduttore elettrico che trasforma ogni variazione di pressione agente sul polmone in una variazione di segnale elettrico con uscita standard 4-20 mA (a richiesta si possono fornire celle con sensore di tipo a corda vibrante).

Tutta la parte sensoristica, cavi compresi, è isolata e protetta, in modo da evitare l'ingresso del cls (o acqua) all'interno della cella; circuiti e sensori sono resinati e protetti al fine di preservare la funzionalità dello strumento in caso di urti o immersione.

La lettura dei dati del trasduttore elettrico di pressione può avvenire mediante l'utilizzo di centraline portatili o tramite sistemi automatici di acquisizione dati, progettati per realizzare il monitoraggio in continuo.

Applicazioni

Le celle di carico a grosso spessore delle piastre sono particolarmente adatte per applicazioni in gallerie, piloni di sostegno, puntoni di stabilizzazione e rinforzo paratie, etc.

La loro struttura e dimensione, realizzabile a richiesta in diverse dimensioni, consente molteplici applicazioni in strutture di rinforzo e sostegno di vario tipo.

A titolo di esempio ricordiamo:

- Dighe
- Ponti
- Gallerie e Tunnel
- Diaframmi
- Piloni
- Varie

Principio di misura

Due robusti dischi di acciaio inox, di dimensione calibrata in funzione della pressione da sostenere e misurare e del diametro di queste, vengono unite fra loro mediante saldatura sul bordo, eseguita con particolare tecnica a garanzia della perfetta unione fra le due parti. Radialmente alla cella così formata si applica, sempre a mezzo saldatura, un raccordo tubolare idoneo ad accogliere e connettere idraulicamente la cella al sensore elettrico di pressione. La cella viene preventivamente riempita di olio deareato. Il sensore è generalmente di tipo analogico con uscita 4-20 mA; a richiesta sono realizzabili celle con sensori a c.v.

Caratteristiche e benefici

- Elevata risoluzione e sensibilità
- Elevata velocità di risposta del sensore
- Case in acciaio inox completamente impermeabile
- Varia scelta del fondo scala (personalizzabile su richiesta)
- Grande affidabilità nel tempo, ideale per monitoraggio di lungo termine per la installazione in luoghi non facilmente accessibili
- Completamente saldati

Caratteristiche tecniche

	CELLA DI CARICO DA 1900 KN	CELLA DI CARICO DA 3000 KN
Materiale	Acciaio inox AISI 304	Acciaio inox AISI 304
Campo di misura	1900 KN	30000 KN
Diametro	220 mm	270 mm
Spessore	40 mm	40 mm
Lunghezza totale	360 mm	410 mm
Accuratezza totale	<1% f.s.	<1% f.s.
Uscita sensore	4-20 mA a 2 fili (o C.V.)	4-20 mA a 2 fili (o C.V.)
Alimentazione	8-32 Vdc IP68	8-32 Vdc IP68
Temperatura di esercizio	20 +80 °C	-20 +80 °C

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

