

MISURATORE DI GIUNTO



I misuratori di giunti sono strumenti concepiti per il rilievo continuo dell'evoluzione dell'apertura di giunti o fessure.

Essi vengono montati a cavallo della fessura da monitorare e ne segnalano gli eventuali movimenti.

I campi di applicazione di questi strumenti sono principalmente in pareti rocciose per il monitoraggio delle fratture e delle fessure, all'interno di dighe per monitoraggio dei giunti di costruzione tra conci oppure in gallerie per il monitoraggio del rivestimento o della roccia durante le fasi di scavo, infine sugli edifici per il monitoraggio delle fessure.

AGISCO dispone di diversi modelli che si differenziano tra loro per il fondo scala, il numero di assi e per il tipo di applicazione.

Tutti i modelli utilizzano sensori elettrici ad alta precisione del tipo senza contatto; i sensori possono essere misurati con un'apparecchiatura portatile oppure possono essere collegati a sistemi di acquisizione dati automatici per un monitoraggio permanente e continuo.

Ogni strumento viene fornito con certificato di taratura con polinomio di linearizzazione fino al 5° grado ed eventualmente con certificato di prova in camera climatica.

I vantaggi di tali strumenti sono così riassunti:

- Nessun contatto diretto tra le due parti in movimento. Ciò permette una completa traslazione in qualsiasi direzione dei due elementi senza che la misura in uno degli assi influenzi minimamente gli altri.
- Risposta immediata a qualsiasi movimento in atto, sia in compressione sia in trazione, riducendo perciò i fenomeni "a dente di sega", tipici dei tradizionali strumenti ad asta con snodi.
- Elevata precisione e ripetibilità di misura (si vedano le caratteristiche tecniche).
- Elevata stabilità in temperatura.
- Elevata affidabilità del sensore, compatto, robusto e con grado di protezione pari a IP68. Unitamente agli accorgimenti meccanici adottati, conferisce all'intero strumento una particolare robustezza che lo rende adatto a qualsiasi tipo di ambiente.
- Possibilità di collegarli a qualsiasi sistema di acquisizione dati in quanto dispongono direttamente di una uscita analogica in corrente (standard 4-20 mA) senza l'utilizzo di ulteriore componentistica elettronica.
- Possibilità di effettuare misure manuali tramite comparatori centesimali.
- Adatti a funzionare anche in immersione.
- Costi molto contenuti.

AGISCO dispone di tre modelli che si differenziano per il numero di assi di misura: mono-assiale, bi-assiale e tri-assiale. Ognuno di questi può essere impiegato con sensori di diverso campo di misura (8, 15, 50 mm o maggiori a richiesta) a seconda delle esigenze di monitoraggio.

I misuratori di giunto sono costruiti in modo da poter garantire il recupero della corsa dello strumento una volta raggiunto il fondo scala. Il modello triassiale è il più completo in quanto permette di effettuare la misura degli sposta-

menti di una fessura lungo i 3 assi coordinati X-Y-Z. Al sistema meccanico di fissaggio sono accoppiati 3 trasduttori elettrici di tipo induttivo senza contatto in grado di fornire un segnale elettrico proporzionale allo spostamento subito.

Per applicazioni speciali, come per esempio in roccia dove sono possibili ampie fessure, il sistema di misura può essere dotato di speciali supporti meccanici e di protezioni ad hoc qualora debba essere installato in ambienti "aggressivi".



Esempio di esecuzione speciale realizzata per i cassoni del Mose.

CARATTERISTICHE TECNICHE

MISURATORE DI GIUNTO

Sensore	Trasduttore senza contatto induttivo
Range di misura standard	0 ÷ 15mm
Range di misura opzionali	0 ÷ 10mm / 0 ÷ 40mm
Alimentazione	12 ÷ 24 V dc
Linearità	0.01 mm
Uscita	4 ÷ 20 mA
Campo di temperatura	-20 ÷ +50 C°
Grado di protezione	IP68
Materiale	Acciaio INOX

Agisco si riserva il diritto di variare i propri prodotti e specifiche tecniche senza alcun preavviso