



Sistemi per il monitoraggio
condizionale delle macchine

Ottima e doppiamente efficace: misurazione dell'accelerazione su due assi



Sistemi per monitoraggio
e diagnostica delle vibrazioni



**Analisi ottimale delle condizioni
attraverso la misurazione
dell'accelerazione su 2 assi.**

**Per il collegamento alla
centralina diagnostica VSE.**

**Utilizzo universale grazie allo
standard IEPE.**

**Ampio campo di misura per
una vasta gamma di scenari
applicativi.**

Design robusto con IP 67.



Per una diagnosi efficiente delle vibrazioni

Il sensore di accelerazione VSM102 è in grado di rilevare cambiamenti di vibrazioni radiali e assiali. Questo semplifica, ad esempio, il monitoraggio della condizione dei cuscinetti o degli estrusori, nonché di altri impianti in cui le forze e i disequilibri agiscono su più di un asse.

Importante indicatore del Condition Monitoring

Il segnale di accelerazione è molto importante per il monitoraggio condizionale delle macchine e degli impianti poiché indica tempestivamente sintomi, come disequilibrio, danno al cuscinetto o impatto, che possono portare a guasti della macchina o addirittura a danni irreparabili. I dati grezzi registrati vengono trasmessi ad un dispositivo esterno, come la centralina diagnostica VSE di ifm, per la valutazione.



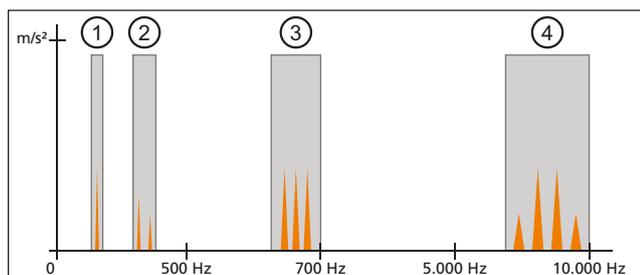
| Tipo | Descrizione | Codice art. |
|------|--|---------------|
| | Cavo di collegamento di 0,6 m con connettore M12 | VSM102 |

Robusto: principio di misura MEMS

Il sensore di accelerazione VSM102 si basa su un chip MEMS (principio di misura capacitivo) ed è destinato alle applicazioni industriali più esigenti. Grazie alla tecnologia MEMS, il corretto funzionamento del sensore può essere controllato attivamente tramite la centralina diagnostica (autotest).

Ampiamente compatibile: standard IEPE

Il sensore trasmette i suoi dati secondo il segnale IEPE, uno standard affermato, ad esempio, per i sensori di accelerazione. Il vantaggio dei dispositivi IEPE è la sensibilità costantemente alta, indipendentemente dal tipo e dalla lunghezza del cavo di collegamento.



- 1) Disequilibrio
- 2) Disallineamento, basamento della macchina allentato
- 3) Cuscinetto
- 4) Cavitazione

| Altri dati tecnici | | |
|-----------------------|--------|--------------------------------------|
| Tensione di esercizio | [V DC] | 10...15 |
| Corrente di esercizio | [mA] | 4...10 |
| Sensibilità | [mV/g] | 100 |
| Campo di misura | [g] | -40...40 |
| Campo di frequenza | [Hz] | 1...4500 |
| Numero assi di misura | | 2 |
| Temperatura ambiente | [°C] | -30...85 |
| Grado di protezione | | IP 67 |
| Materiale corpo | | 1.4404 (acciaio inox / AISI 316L) |

Accessori

| Tipo | Descrizione | Codice art. |
|---|--|---------------|
| Centralina diagnostica per sensori di vibrazione | | |
| | Interfaccia di comunicazione: Ethernet Protocollo: TCP/IP real-time clock | VSE003 |
| | Interfaccia di comunicazione: Ethernet Protocollo: TCP/IP real-time clock | VSE101 |
| | Interfaccia di comunicazione: Ethernet Protocollo: PROFINET IO real-time clock | VSE150 |
| Montaggio | | |
| | Adattatore di montaggio M16 e 1/4" | E30494 |

Tecnica di collegamento

| Tipo | Descrizione | Codice art. |
|---------------------------------|---------------------|---------------|
| Cavo di collegamento M12 | | |
| | Cavo PUR nero, 2 m | EVC538 |
| | Cavo PUR nero, 5 m | EVC539 |
| | Cavo PUR nero, 10 m | EVC540 |