



Sistemi per il monitoraggio  
condizionale delle macchine

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



Sistemi per monitoraggio  
e diagnostica delle vibrazioni



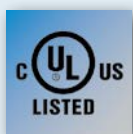
**Analisi ottimale delle condizioni  
attraverso la misurazione  
dell'accelerazione su 2 assi.**

**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.



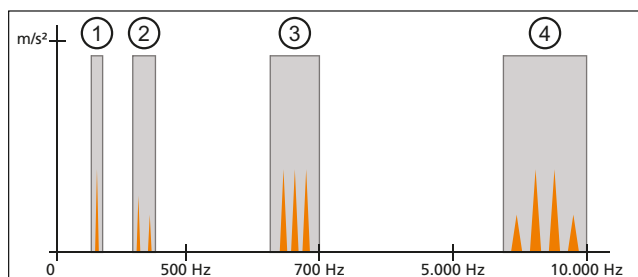
Tipo	Descrizione	Codice art.
	Cavo di collegamento di 0,6 m con connettore M12	<b>VSM102</b>

### 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.
<b>Centralina diagnostica per sensori di vibrazione</b>		
	Interfaccia di comunicazione: Ethernet Protocollo: TCP/IP real-time clock	<b>VSE003</b>
	Interfaccia di comunicazione: Ethernet Protocollo: TCP/IP real-time clock	<b>VSE101</b>
	Interfaccia di comunicazione: Ethernet Protocollo: PROFINET IO real-time clock	<b>VSE150</b>
<b>Montaggio</b>		
	Adattatore di montaggio M16 e 1/4"	<b>E30494</b>

### Tecnica di collegamento

Tipo	Descrizione	Codice art.
<b>Cavo di collegamento M12</b>		
	Cavo PUR nero, 2 m	<b>EVC538</b>
	Cavo PUR nero, 5 m	<b>EVC539</b>
	Cavo PUR nero, 10 m	<b>EVC540</b>