



Systeme zur Zustandsüberwachung
von Maschinen

Einfach gut, doppelt wirksam: Sensor misst Beschleunigung auf zwei Achsen.



Systeme zur Schwingungsüberwachung
und -diagnose



Optimale Zustandsanalyse
durch Beschleunigungsmessung
in 2 Bewegungsachsen.

Zum Anschluss an eine
Diagnoseelektronik VSE.

Universell verwendbar
dank IEPE-Standard.

Großer Messbereich für
vielfältige Einsatzszenarien.

Robuste IP-67-Bauform.



Für die effiziente Schwingungsdiagnose

Der Beschleunigungssensor VSM102 ist in der Lage, radiale und axiale Schwingungsveränderungen zu erfassen. Dies erleichtert beispielsweise die Zustandsüberwachung von Schrägkugellagern oder Extrudern sowie bei anderen Anlagen, bei denen Kräfte und Unwuchten nicht nur auf einer Bewegungsachse wirken.

Wichtiger Indikator des Condition Monitorings

Bei der Zustandsüberwachung von Maschinen und Anlagen spielt das Beschleunigungssignal eine wichtige Rolle. Denn dieses weist frühzeitig auf Symptome, wie beispielsweise Unwucht, Lagerschaden oder Crash hin, die, bleiben sie unbemerkt, zum Maschinenausfall führen können. Die erfassten Rohdaten werden zur Auswertung an ein externes Gerät, etwa die ifm-Diagnoseelektronik vom Typ VSE, übermittelt.



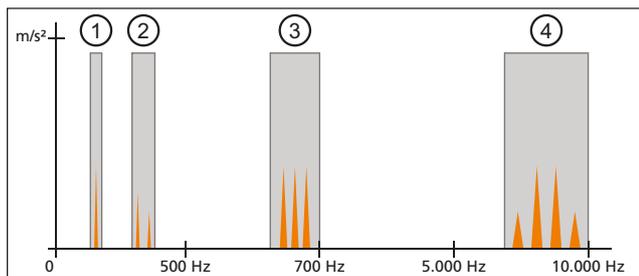
Bauform	Ausführung	Bestell-Nr.
	0,6 m Anschlussleitung mit M12 Stecker	VSM102

Robust: Messprinzip MEMS

Der Beschleunigungssensor VSM102 basiert auf einem MEMS Chip (kapazitives Messprinzip) und ist für den anspruchsvollen industriellen Einsatz bestimmt. Dank der MEMS-Technologie kann der Sensor über die Diagnoseelektronik aktiv auf seine Funktionsfähigkeit geprüft werden (Selbsttest).

Marktgerecht: IEPE-Standard

Der Sensor übermittelt seine Daten gemäß IEPE-Signal, ein etablierter Standard u. a. für Beschleunigungssensoren. Vorteil von IEPE-Geräten ist die gleichbleibend hohe Empfindlichkeit – unabhängig von Typ und Länge des Verbindungskabels.



- 1) Unwucht
- 2) Ausrichtfehler, gelockerter Maschinenfuß
- 3) Wälzlager
- 4) Kavitation

Weitere technische Daten		
Betriebsspannung	[V DC]	10...15
Betriebsstrom	[mA]	4...10
Messempfindlichkeit	[mV/g]	100
Messbereich	[g]	-40...40
Frequenzbereich	[Hz]	1...4500
Anzahl Messachsen		2
Umgebungstemperatur	[°C]	-30...85
Schutzart		IP 67
Gehäusewerkstoff		1.4404 (Edelstahl / 316L)

Zubehör

Bauform	Ausführung	Bestell-Nr.
Diagnoseelektronik für Schwingungssensoren		
	Kommunikationsschnittstelle: Ethernet, Protokoll: TCP/IP Echtzeituhr	VSE003
	Kommunikationsschnittstelle: Ethernet, Protokoll: TCP/IP Echtzeituhr	VSE101
	Kommunikationsschnittstelle: Ethernet, Protokoll: PROFINET IO Echtzeituhr	VSE150
Montage		
	Montageadapter M16 und 1/4"	E30494

Verbindungstechnik

Bauform	Ausführung	Bestell-Nr.
M12-Anschlusskabel		
	2 m schwarz, PUR-Kabel	EVC538
	5 m schwarz, PUR-Kabel	EVC539
	10 m schwarz, PUR-Kabel	EVC540