

Schwingwege und Positionen messen

Berührungslose Wirbelstromaufnehmer WSG 69/71



Vorteile

- unempfindlich gegen Öl oder andere Dielektrika im Messspalt
- für sehr hohe Temperaturen geeignet
- Trägerhülse für Anpassung in weiten Abmessungsbereichen
- entsprechend API 670 bzw. DIN 45670

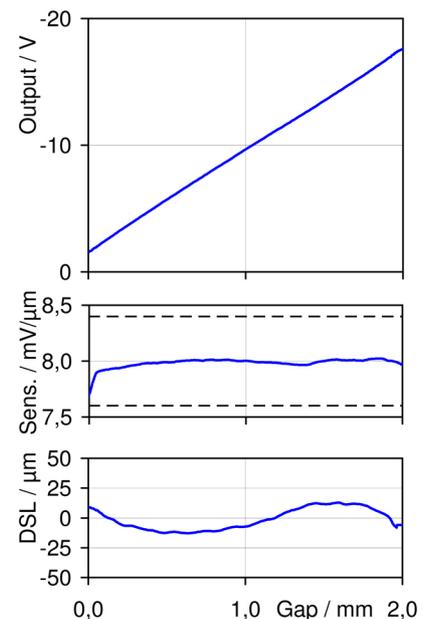
Einsatzbereich

- Erfassen mechanischer Maschinenschwingungen
- Aufnehmen der relativen Wellenschwingung
- Aufnehmen der relativen Wellenposition
- Aufnehmen der relativen und absoluten Dehnung
- Anschluss an Schwingungsmess- und Überwachungsgeräte

Beschreibung

Das Messkonzept der Wirbelstromaufnehmer basiert auf dem physikalischen Prinzip der Dämpfung eines hochfrequenten Feldes durch leitfähige Materialien. Der Grad der Dämpfung ist linear zum Abstand zwischen der leitfähigen Welle und der Spule im Kopf des Messwertaufnehmers.

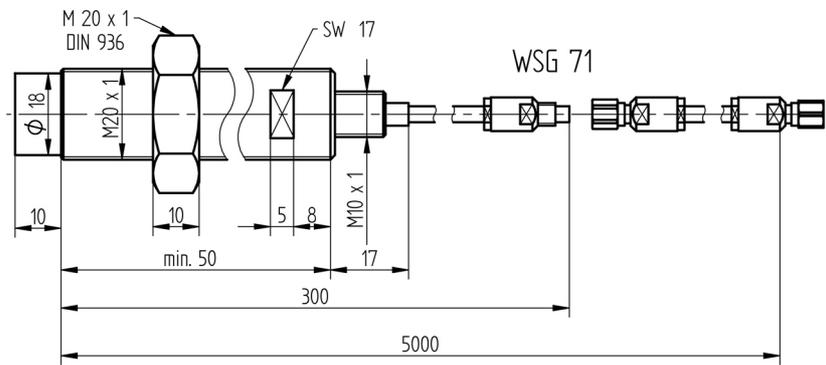
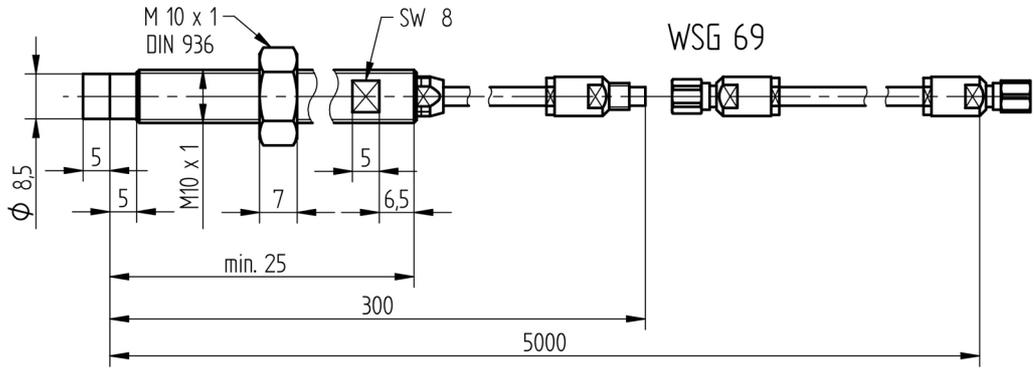
Zu jedem Aufnehmer gehört eine Anpassungseinheit, die den Oszillator und einen Demodulator enthält. Die Option "HT" bezeichnet Aufnehmer in Hochtemperaturausführung. Für die verschiedenen Einbaumöglichkeiten steht diverses Zubehör zur Verfügung.



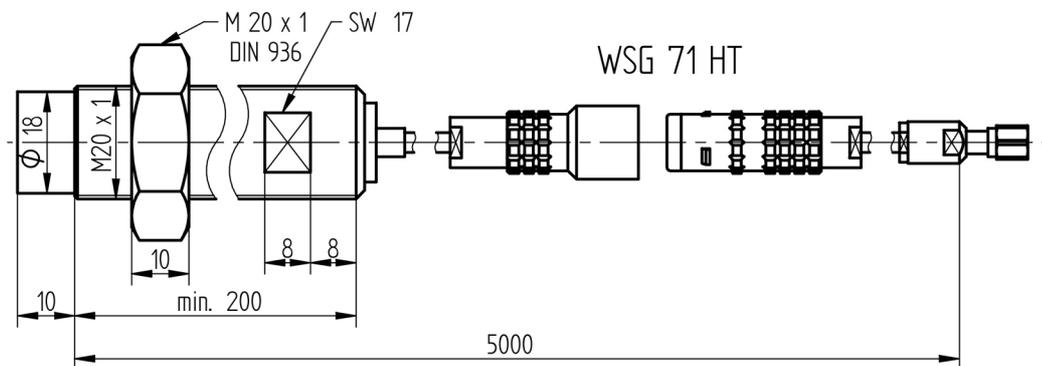
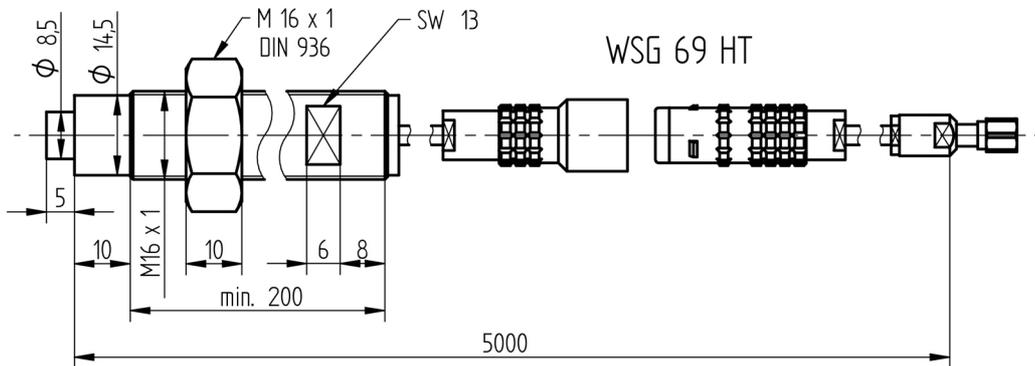
DSL = Deviation from best fit Straight Line at slope 8 mV/μm acc. API 670

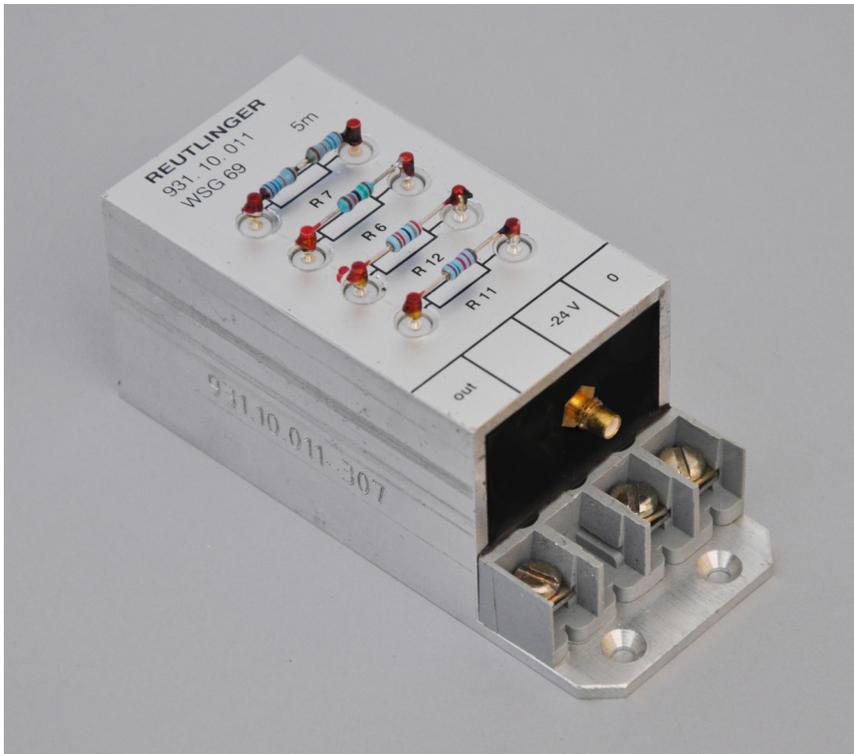
Typische statische und dynamische Kennlinie des Aufnehmers WSG 69 unter Referenzbedingung nach DIN 45670

Standardaufnehmer



Hochtemperatur-Aufnehmer





Anpassungseinheit für WSG 69

Anpassungseinheiten 347-00xx

Die Anpassungseinheiten der Serie 347 - 00xx enthalten die notwendigen Oszillator- und Demodulatorschaltungen zum Betrieb der Wirbelstromaufnehmer der WSG-Serie.

Die Montage erfolgt in geeigneten Schutzgehäusen direkt an den zu überwachenden Maschinen.

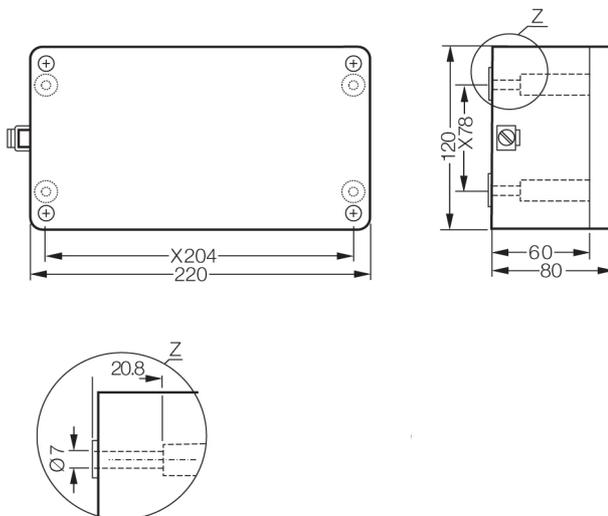
Passende Schutzgehäuse für zwei Anpassungseinheiten sind lieferbar.

Lieferumfang

- Aufnehmer WSG
- Anpassungseinheit

Optionen

- Schutzschläuche
- Schutzgehäuse für Anpassungseinheit
- Kabelteilung



Schutzgehäuse für bis zu zwei Anpassungseinheiten, Schutzart IP 66

Technische Daten

Messwertaufnehmer	WSG 69	WSG 71
Standardausführung		
Kopfdurchmesser	8,5 mm	18 mm
Kopfmateriale	Keramik	Keramik
Anschlusskabel	5 m, geteilt	5 m, geteilt
Kabelteilung	bei 300 mm	bei 300 mm
Kabelmateriale	Teflon RG 195	Teflon RG 195
Kabelstecker	Messing vergoldet / verchromt	Messing vergoldet / verchromt
Frequenzbereich	0 - 20.000 Hz	0 - 20.000 Hz
Linearitätsbereich	+/- 1,0 mm	+/- 2,0 mm
Übertragungsfaktor	8 mV / µm	4 mV / µm
Grundabstand	1,5 mm	3 mm
Arbeitstemperatur	-10 - +150° C	-10 - +150° C
Hüslenlänge	> 25 mm	> 50 mm
Hüslenmateriale	Stahl Nr. 1.4301	Stahl Nr. 1.4301
Trägerhüsl	M 10 x 1 (M 12 x 1; 3/8" UNF)	M 20 x 1
HT-Ausführung		
max. Arbeitstemperatur		
Messkopf	+350° C	+350° C
Kabel	+200° C	+200° C
Trägerhüsl	M 16 x 1	M 20 x 1
Anpassungseinheit		
Empfindlichkeit	8 mV / µm	4 mV / µm
Speisespannung	-24 V DC	-24 V DC
Arbeitstemperatur	-35 - +66° C	-35 - +66° C
Lagerungstemperatur	-55 - +120° C	-55 - +120° C
Feuchte	max. 95% nicht kondensierend	max. 95% nicht kondensierend
Abmessungen	40 x 45 x 100 mm	40 x 45 x 100 mm
Gewicht	ca. 0,2 kg	ca. 0,2 kg

Technische Änderungen vorbehalten!