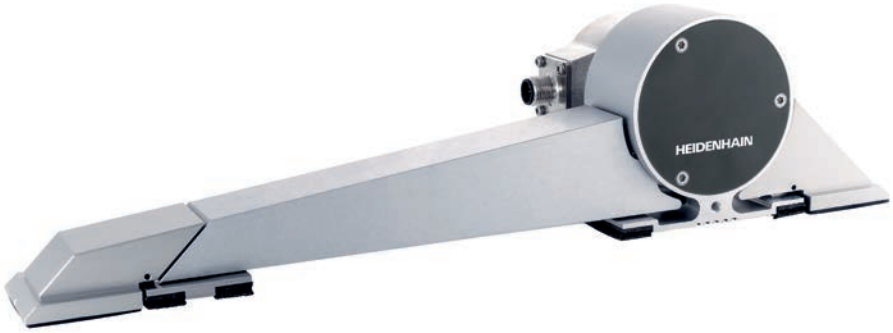
HEIDENHAIN



Produktinformation

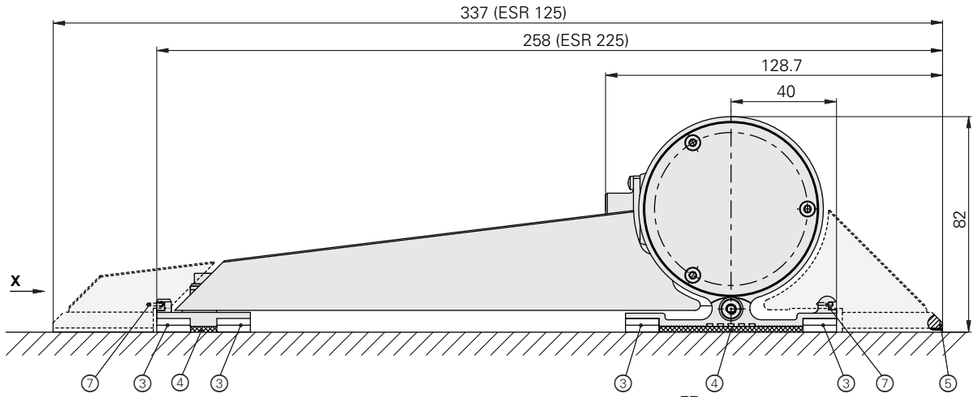
Baureihe ESR

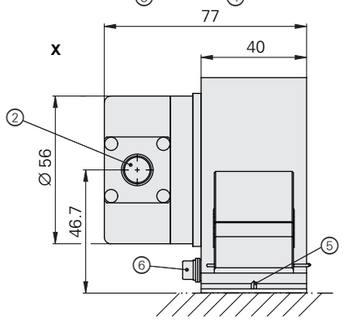
Dehnungssensoren

08/2021

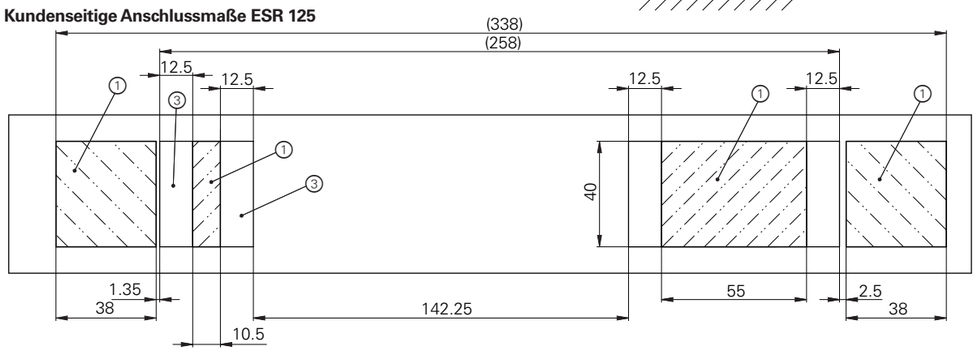
Anschlussmaße

ESR 125, ESR 225

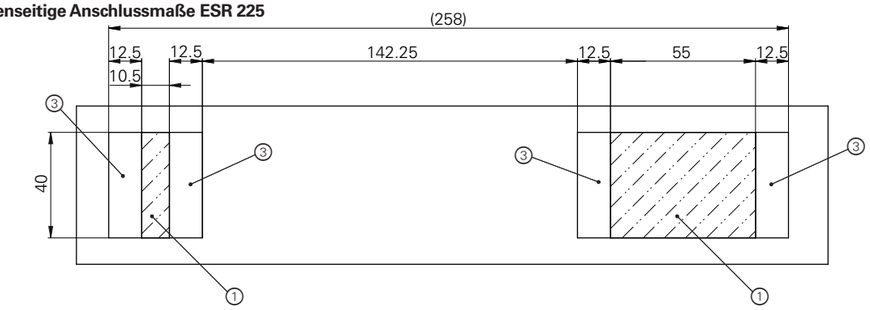




Kundenseitige Anschlussmaße ESR 125



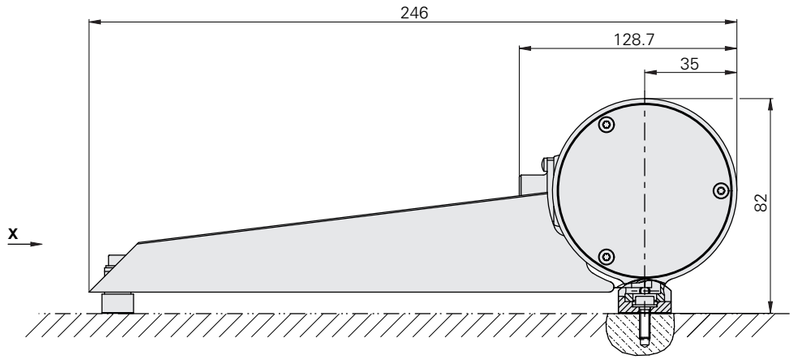
Kundenseitige Anschlussmaße ESR 225

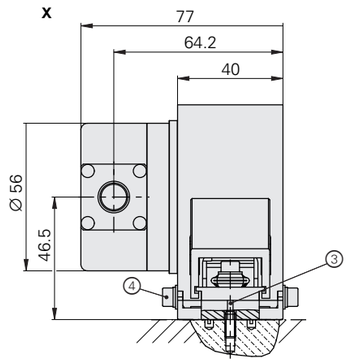


1 = Klebefläche
2 = Flanschdose M12, 8-polig
3 = Klettverschluss zur Befestigung
4 = Klebespalt vollständig gefüllt mit 2-Komponentenkleber: Plexus MA300
5 = Justiermarke
6 = Erdungsanschluss
7 = Sicherungssplint einschieben (ESR 125)

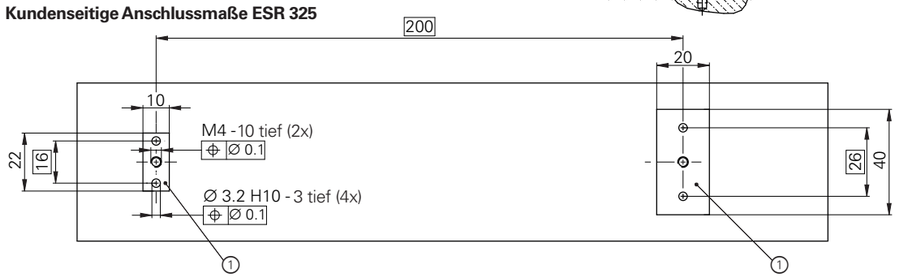
mm
Tolerancing ISO 8015
ISO 2768 - m H
≤ 6 mm: ±0.2 mm

ESR 325, ESR 425

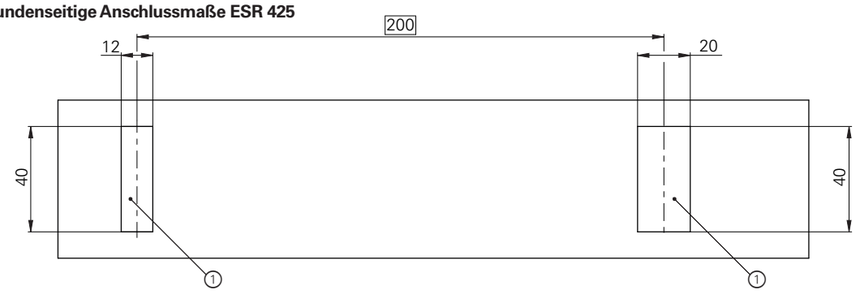




Kundenseitige Anschlussmaße ESR 325



Kundenseitige Anschlussmaße ESR 425



1 = Anschraubfläche (ESR 325), Magnetfläche (ESR 425)
2 = Flanschdose M12, 8-polig
3 = Justiermarke
4 = Erdungsanschluss

mm
Tolerancing ISO 8015
ISO 2768 - m H
≤ 6 mm: ±0.2 mm

Technische Daten	ESR 125	ESR 225	ESR 325	ESR 425
Messarmmaterial*	CFK, GFK, Stahl, Aluminium[1)]			
Messarmlänge	200 mm			
Dehnungsmessung				
Messschritt	0,025 µe			
Messbereich	±5000 µe			
Zulässiger mech. Arbeitsbereich	±17 500 µe			
Genauigkeit (vom Messwert)	< ±0,2 %			
Linearität (vom Messwert)	< ±0,2 %			
Hysterese	< 2 µe			
Reproduzierbarkeit	< 1 µe			
Temperaturmessung				
Messschritt	0,2 K			
Messbereich	–40 °C bis +100 °C			
Offset zur Umgebungstemperatur	+10 K			
Genauigkeit	±2 K			
Elektrische Daten				
Spannungsversorgung	DC 3,6 V bis 14 V			
Leistungsaufnahme	3,6 V ≤ 0,6 W, 14 V ≤ 0,7 W			
Ausgangssignal	EnDat 2.2			
Max. Kabellänge	100 m (mit HEIDENHAIN-Kabel)			
Taktfrequenz	≤ 8 MHz			
Abtastrate	≤ 30 kHz			
Anschluss	Flanschdose M12, Stift, 8-polig			
Mechanische Data				
Befestigungsart	geklebt	geklebt und geschraubt	geschraubt	magnetisch
Arbeitstemperatur	–40 °C bis 100 °C			–40 °C bis 70 °C
Schutzart	IP66			
Vibration 55 Hz bis 2000 Hz Schock 11 ms	≤ 200 m/s^2 (EN 60068-2-6) ≤ 300 m/s^2 (EN 60068-2-27)	< 50 m/s^2 < 100 m/s^2		< 20 m/s^2 < 40 m/s^2
Masse	0,65 kg			

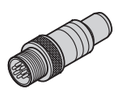
* Bei Bestellung auswählen

[1)] Thermischer Ausdehungskoeffizient CFK: ≈ $1 \cdot 10^{-6}\ K^{-1}$
GFK: ≈ $8 \cdot 10^{-6}\ K^{-1}$
Baustahl: ≈ $12 \cdot 10^{-6}\ K^{-1}$
Austenitischer Stahl: ≈ $16 \cdot 10^{-6}\ K^{-1}$
Aluminium: ≈ $23 \cdot 10^{-6}\ K^{-1}$

Elektrischer Anschluss

Anschlussbelegung

Kupplung M12, 8-polig



	Spannungsversorgung				Serielle Datenübertragung			
	8	**2**	**5**	**1**	**3**	**4**	**7**	**6**
	U_P	**Sensor** U_P	**0 V**	**Sensor** 0 V	**DATA**	**$\overline{DATA}$**	**CLOCK**	**$\overline{CLOCK}$**
	braun/grün	blau	weiß/grün	weiß	grau	rosa	violett	gelb

Kabelschirm mit Gehäuse verbunden; **U_P** = Spannungsversorgung
Sensor: Die Sensorleitung ist im Messgerät mit der jeweiligen Spannungsversorgung verbunden.
Nicht verwendete Pins oder Adern dürfen nicht belegt werden!

Verbindungskabel PUR	**8-polig:** 2 x (2 x 0,09 mm^2) + 2 x (2 x 0,16 mm^2); A_V = 2 x 0,16 mm^2	
	Kabel-Durchmesser	6 mm
mit Stecker, Buchse und Kupplung, Stift		1036372-xx
mit Stecker, Buchse und Stecker Sub-D, Stift, 15-polig, für IK 215, PWM 20, EIB 74x usw.		1036526-xx
mit Stecker, Buchse, freies Kabelende		1129581-xx

A_V: Querschnitt der Versorgungsadern

HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH
Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5
83301 Traunreut, Germany
☏ +49 8669 31-0
FAX +49 8669 32-5061
E-mail: info@heidenhain.de

www.heidenhain.de

Mit Erscheinen dieser Produktinformation verlieren alle vorherigen Ausgaben ihre Gültigkeit. Für Bestellungen bei HEIDENHAIN ist immer die zum Vertragsabschluss aktuelle Fassung der Produktinformation maßgebend.

1334235 · 00 · E · 01 · 08/2021 · PDF