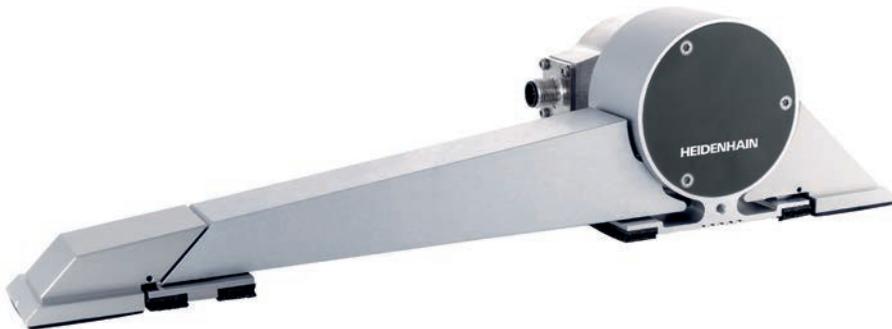




# HEIDENHAIN

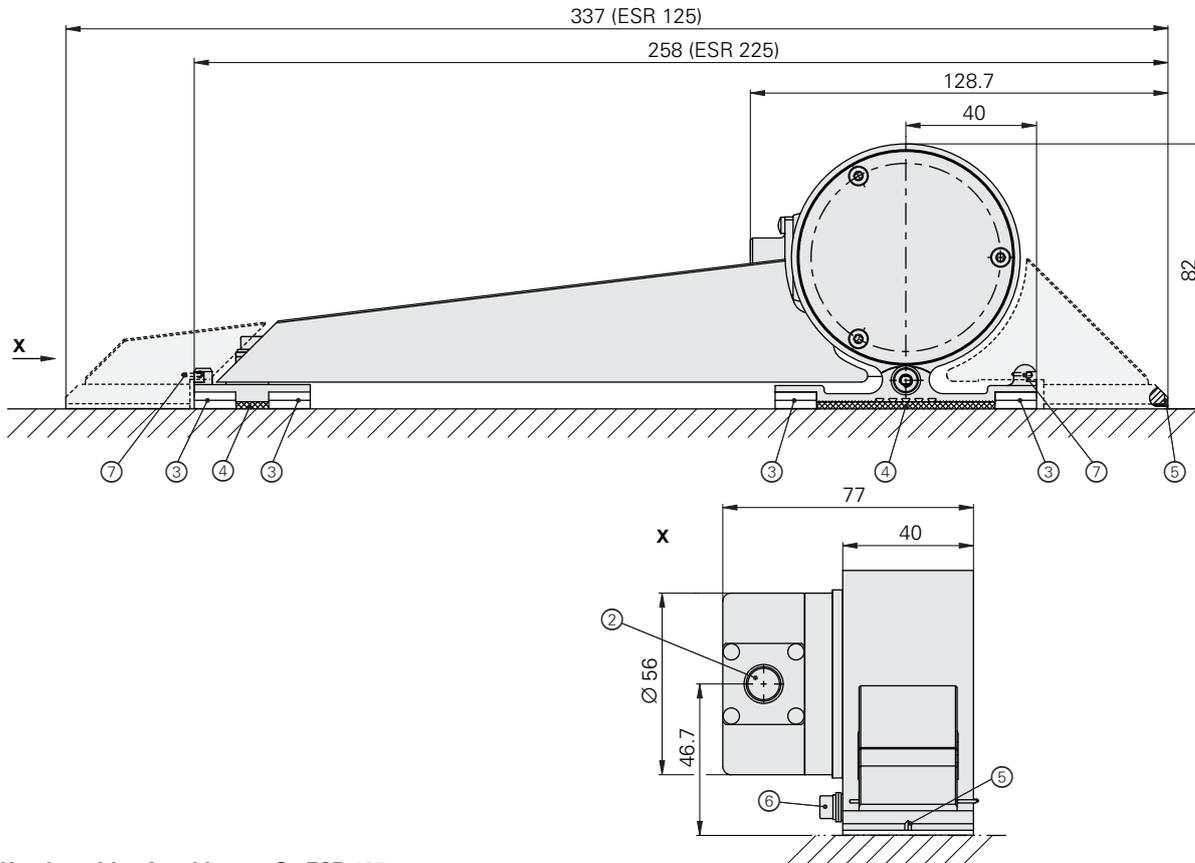


Produktinformation

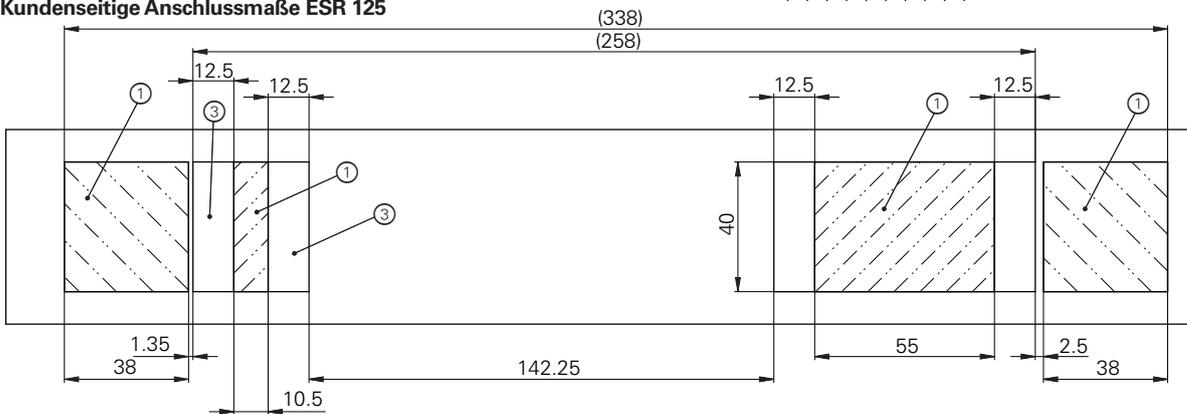
## **Baureihe ESR** Dehnungssensoren

# Anschlussmaße

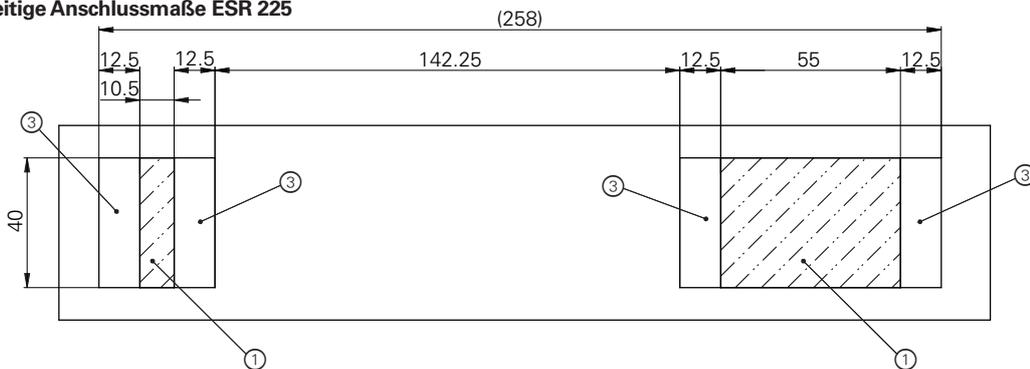
## ESR 125, ESR 225



### Kundenseitige Anschlussmaße ESR 125



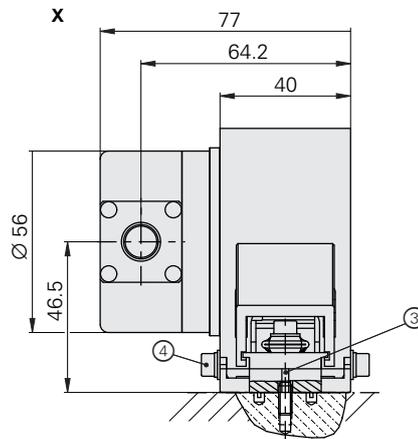
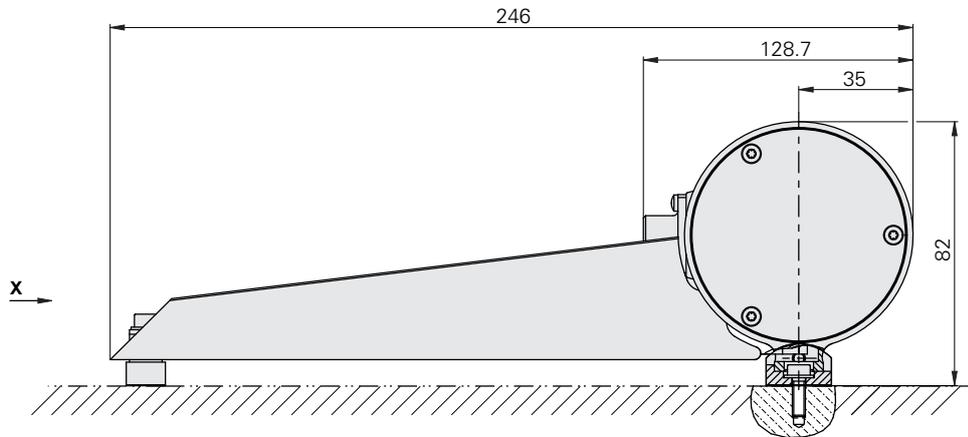
### Kundenseitige Anschlussmaße ESR 225



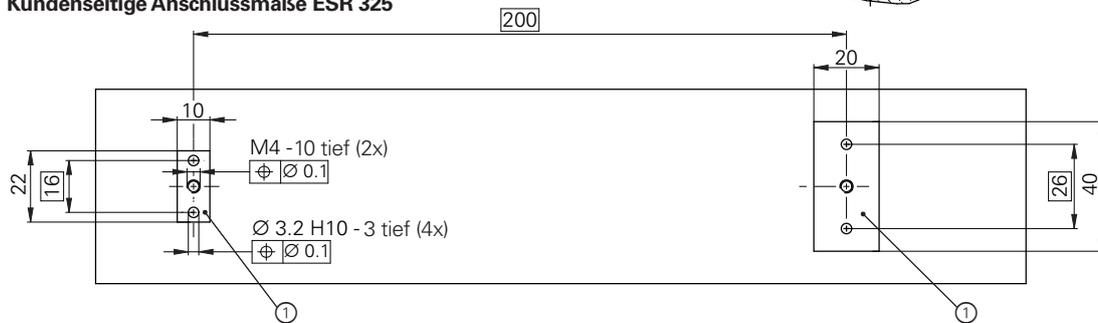
- 1 = Klebefläche
- 2 = Flanschdose M12, 8-polig
- 3 = Klettverschluss zur Befestigung
- 4 = Klebspalt vollständig gefüllt mit 2-Komponentenkleber: Plexus MA300
- 5 = Justiermarke
- 6 = Erdungsanschluss
- 7 = Sicherungssplint einschieben (ESR 125)

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

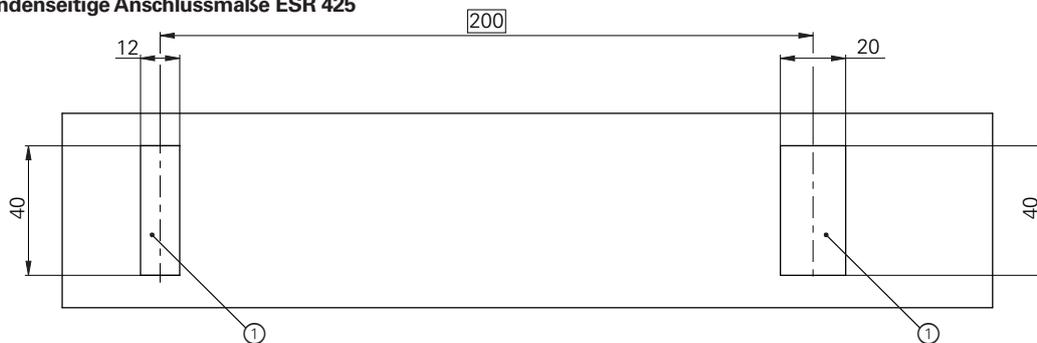
# ESR 325, ESR 425



## Kundenseitige Anschlussmaße ESR 325



## Kundenseitige Anschlussmaße ESR 425



1 = Anschraubfläche (ESR 325), Magnetfläche (ESR 425)

2 = Flanschdose M12, 8-polig

3 = Justiermarke

4 = Erdungsanschluss

Produktinformation Baureihe ESR

08/2021

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 <sup>1)</sup>			
Messarmlänge	200 mm			
<b>Dehnungsmessung</b>				
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			
<b>Temperaturmessung</b>				
Messschritt	0,2 K			
Messbereich	-40 °C bis +100 °C			
Offset zur Umgebungstemperatur	+10 K			
Genauigkeit	±2 K			
<b>Elektrische Daten</b>				
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			
<b>Mechanische Daten</b>				
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 <sup>2</sup> (EN 60068-2-6) ≤ 300 m/s <sup>2</sup> (EN 60068-2-27)	< 50 m/s <sup>2</sup> < 100 m/s <sup>2</sup>		< 20 m/s <sup>2</sup> < 40 m/s <sup>2</sup>
Masse	0,65 kg			

\* Bei Bestellung auswählen

<sup>1)</sup> Thermischer Ausdehnungskoeffizient CFK:  $\approx 1 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$   
GFK:  $\approx 8 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$   
Baustahl:  $\approx 12 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$   
Austenitischer Stahl:  $\approx 16 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$   
Aluminium:  $\approx 23 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

# Elektrischer Anschluss

## Anschlussbelegung

Kupplung M12, 8-polig								
								
	Spannungsversorgung				Serielle Datenübertragung			
	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>6</b>
	$U_P$	Sensor $U_P$	0V	Sensor 0V	DATA	$\overline{\text{DATA}}$	CLOCK	$\overline{\text{CLOCK}}$
	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: $2 \times (2 \times 0,09 \text{ mm}^2) + 2 \times (2 \times 0,16 \text{ mm}^2)$ ; $A_V = 2 \times 0,16 \text{ mm}^2$	
	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](http://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.