



HEIDENHAIN



Vorläufige
Produktinformation

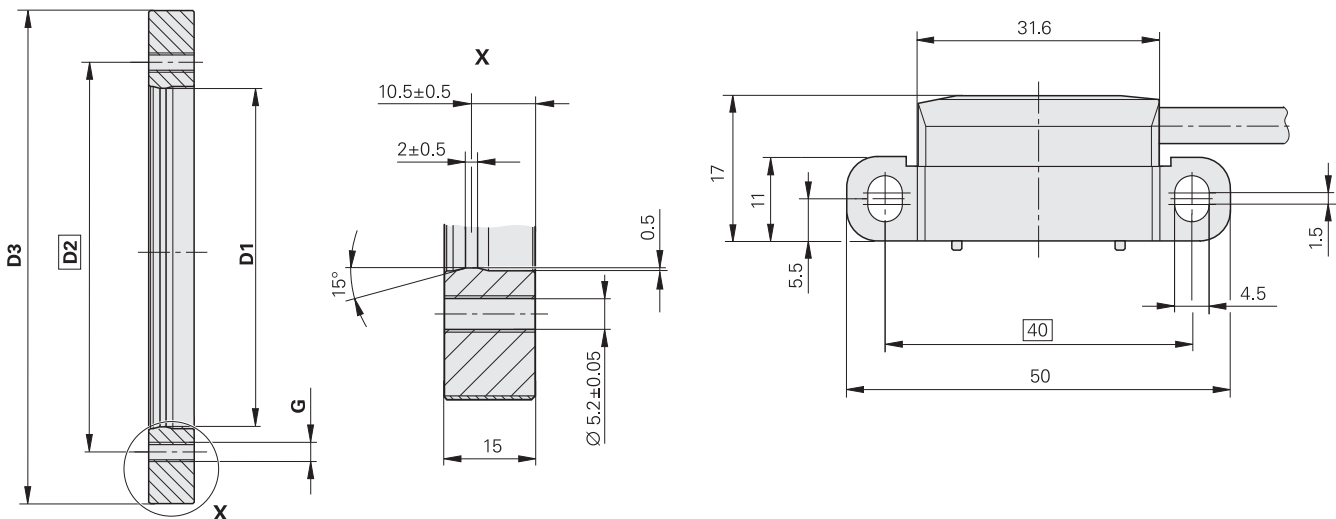
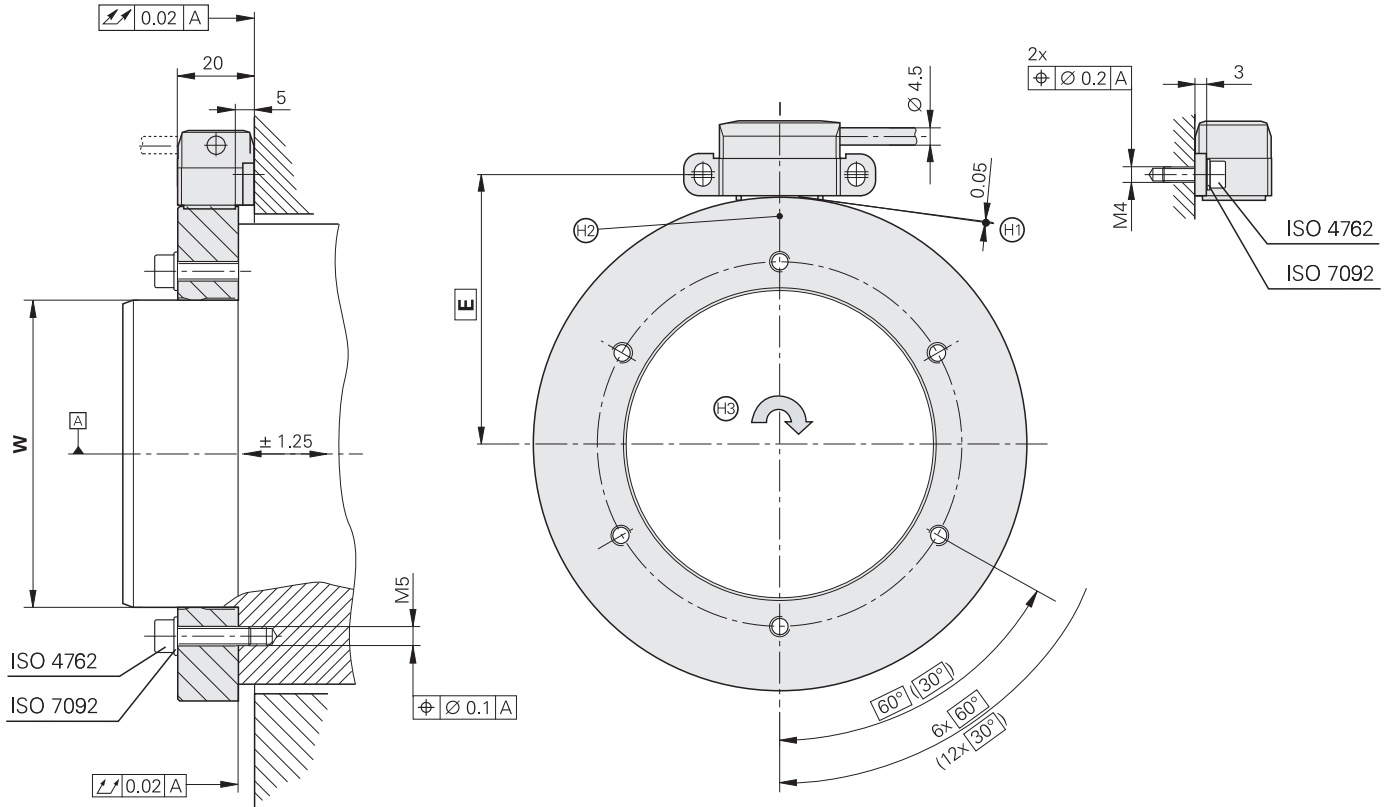
ERM 2280

Magnetisches
Einbau-Messgerät

September 2011

Baureihe ERM 2280

- Einbau-Messgerät mit magnetischem Abtastprinzip
- Inkrementales Messverfahren mit abstandscodierten Referenzmarken
- Signalperiode ca. 200 μm
- z. B. für C-Achsen an Drehmaschinen mit erhöhten Genauigkeitsanforderungen



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

- = Lagerung
- ⊕ = Montageabstand 0,05 mm mit Abstandsfolie eingestellt
- ⊙ = Referenzmarkenlage (Nullposition)
- ⊙ = Drehrichtung der Welle für Ausgangssignale gemäß Schnittstellenbeschreibung

D1	W	D2	D3	E	G
Ø 80 -0.008	Ø 80 +0.010/+0.002	Ø 95	Ø 128.75	70.1	6x M6
Ø 120 -0.010	Ø 120 +0.013/+0.003	Ø 135	Ø 150.88	81.2	6x M6
Ø 130 -0.012	Ø 130 +0.015/+0.003	Ø 145	Ø 176.03	93.7	6x M6
Ø 180 -0.012	Ø 180 +0.015/+0.003	Ø 195	Ø 257.50	134.5	6x M6
Ø 220 -0.014	Ø 220 +0.018/+0.004	Ø 235	Ø 257.50	134.5	6x M6

Abtastkopf	AK ERM 2280
Inkrementalsignale	$\sim 1 V_{SS}$
Grenzfrequenz -3 dB	≥ 300 kHz
Signalperiode	ca. 200 μ m
Strichzahl*	siehe Teilungstrommel
Spannungsversorgung	5 V \pm 10 % DC
Stromaufnahme	≤ 150 mA (ohne Last)
Elektrischer Anschluss*	Kabel 1 m mit oder ohne Kupplung
Kabellänge	≤ 150 m (mit HEIDENHAIN-Kabel)
Vibration 55 bis 2000 Hz Schock 6 ms	≤ 400 m/s ² (EN 60068-2-6) ≤ 1000 m/s ² (EN 60068-2-27)
Arbeitstemperatur	-10 °C bis 60 °C
Schutzart EN 60529	IP 67
Masse	ca. 0,15 kg (mit Kabel)

Teilungstrommel	TTR ERM 2200C				
Maßverkörperung	MAGNODUR-Teilung; Signalperiode ca. 200 μ m				
Innendurchmesser*	80 mm	120 mm	130 mm	180 mm	220 mm
Außendurchmesser	128,75 mm	150,88 mm	176,03 mm	257,50 mm	257,50 mm
Strichzahl*	2048	2400	2800	4096	4096
Systemgenauigkeit¹⁾	$\pm 15''$	$\pm 13''$	$\pm 11''$	$\pm 8''$	$\pm 8''$
Genauigkeit der Teilung²⁾	$\pm 8''$	$\pm 7''$	$\pm 6''$	$\pm 5''$	$\pm 5''$
Referenzmarke	abstandscodiert				
Winkel für absoluten Bezug	$\leq 22,5^\circ$	$\leq 18^\circ$	$\leq 14,4^\circ$	$\leq 11,25^\circ$	
Mech. zul. Drehzahl	≤ 13000 min ⁻¹	≤ 10500 min ⁻¹	≤ 9000 min ⁻¹	≤ 6000 min ⁻¹	≤ 6000 min ⁻¹
Trägheitsmoment des Rotors	$2,7 \cdot 10^{-3}$ kgm ²	$3,5 \cdot 10^{-3}$ kgm ²	$7,7 \cdot 10^{-3}$ kgm ²	$38 \cdot 10^{-3}$ kgm ²	$23 \cdot 10^{-3}$ kgm ²
Zul. Axialbewegung	$\pm 1,25$ mm				
Masse ca.	0,89 kg	0,72 kg	1,2 kg	3,0 kg	1,6 kg

* bei Bestellung bitte auswählen bzw. angeben


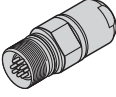


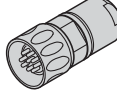



¹⁾ ohne Anbau, zusätzliche Abweichungen durch Anbau und Lagerung der zu messenden Welle sind nicht berücksichtigt

²⁾ sonstige Fehler siehe *Messgenauigkeit* im Katalog *Magnetische Einbau-Messgeräte*

Größere Durchmesser auf Anfrage

Elektrischer Anschluss

Anschlussbelegung





12-polige Kupplung M23					12-poliger Stecker M23								
  					  								
	Spannungsversorgung				Inkrementalsignale						sonstige Signale		
	12	2	10	11	5	6	8	1	3	4	7/9	/	/
	U _P	Sensor U _P	0V	Sensor 0V	A+	A-	B+	B-	R+	R-	frei	frei	frei
	braun/ grün	blau	weiß/ grün	weiß	braun	grün	grau	rosa	rot	schwarz	/	violett	gelb

Schirm liegt auf Gehäuse; **U_P** = Spannungsversorgung

Sensor: Die Sensorleitung ist intern mit der jeweiligen Spannungsversorgung verbunden

Nicht verwendete Pins oder Litzen dürfen nicht belegt werden!

Verbindungskabel PUR

12-polig: [4(2 × 0,14 mm ²) + (4 × 0,5 mm ²)] Ø 8 mm		
komplett verdrahtet mit M23-Stecker (Buchse) und M23-Kupplung (Stift) 12-polig		298401-xx
komplett verdrahtet mit M23-Stecker (Buchse) und M23-Stecker (Stift) 12-polig		298399-xx
komplett verdrahtet mit M23-Stecker (Buchse) 12-polig und Sub-D-Stecker (Buchse) 15-polig für IK 220		310199-xx
einseitig verdrahtet mit M23-Stecker (Buchse) 12-polig		309777-xx

HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH

Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5

83301 Traunreut, Germany

☎ +49 8669 31-0

☎ +49 8669 5061

E-mail: info@heidenhain.de

www.heidenhain.de

Weitere Informationen

- Katalog *Magnetische Einbau-Messgeräte*