



# HEIDENHAIN



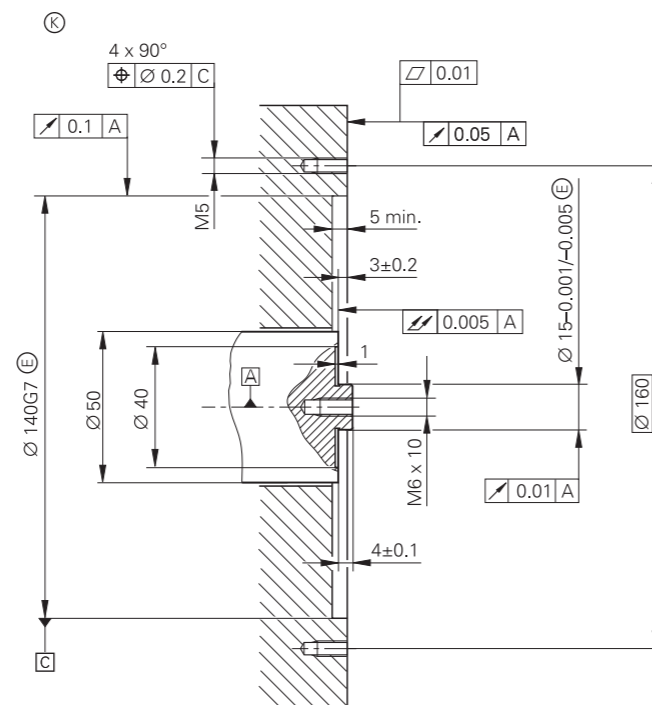
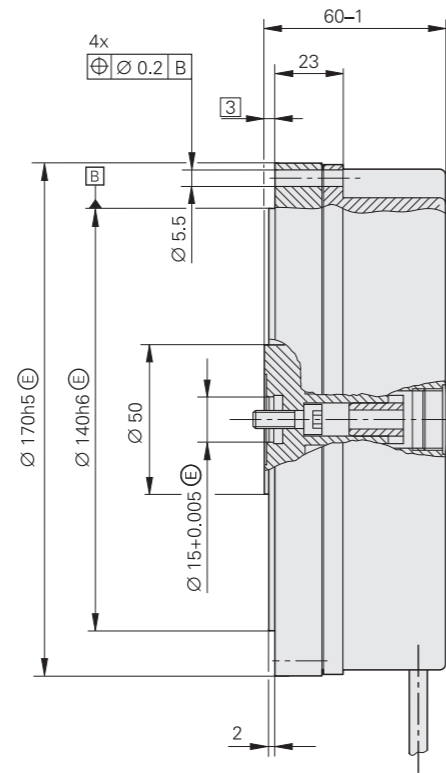
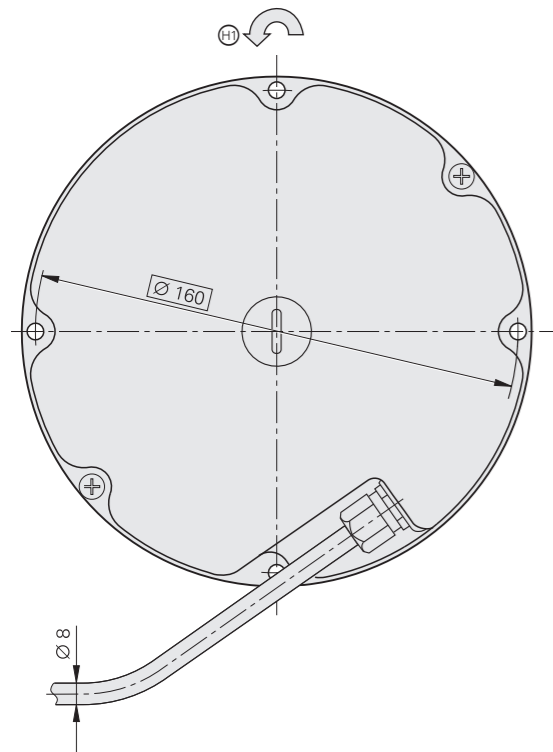
Produktinformation

## **RON 905**

Hochgenaues inkrementales  
Winkelmessgerät mit  
Eigenlagerung

# RON 905

- integrierte Statorkupplung
- einseitig offene Hohlwelle
- Systemgenauigkeit  $\pm 0,4''$



Kabel radial, auch axial verwendbar

☐ = Lagerung

⊙ = Kundenseitige Anschlussmaße

1 = Drehrichtung der Welle für Ausgangssignale I<sub>2</sub> naheilend zu I<sub>1</sub>

mm  
  
 Tolerancing ISO 8015  
 ISO 2768:1989-mH  
 ≤ 6 mm: ±0.2 mm

	Inkremental RON 905
<b>Maßverkörperung</b>	DIADUR-Teilkreis mit Inkrementalspur
Strichzahl	36 000
<b>Systemgenauigkeit</b>	$\pm 0,4''$
Positionsabweichung pro Signalperiode	$\leq \pm 0,3''$
<b>Schnittstelle</b>	$\sim 11 \mu\text{Ass}$
Referenzmarke	eine
Grenzfrequenz -3 dB	$\geq 40 \text{ kHz}$
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Kabel 1 m, mit Stecker M23, Stift, 9-polig
Spannungsversorgung	DC 5 V $\pm 0,25 \text{ V}/\leq 250 \text{ mA}$ (ohne Last)
Kabellänge <sup>1)</sup>	$\leq 15 \text{ m}$
<b>Welle</b>	einseitig offene Hohlwelle
Mech. zul. Drehzahl	$\leq 100 \text{ min}^{-1}$
Anlaufdrehmoment	$\leq 0,05 \text{ Nm}$ bei 20 °C
Trägheitsmoment Rotor	$0,345 \cdot 10^{-3} \text{ kgm}^2$
Zulässige Axialbewegung der Antriebswelle <sup>2)</sup>	$\leq \pm 0,2 \text{ mm}$
<b>Eigenfrequenz</b>	$\geq 350 \text{ Hz}$
<b>Vibration</b> 55 bis 2000 Hz	$\leq 50 \text{ m/s}^2$ (EN 60068-2-6)
<b>Schock</b> 6 ms	$\leq 200 \text{ m/s}^2$ (EN 60068-2-27)
<b>Arbeitstemperatur</b>	10 °C bis 30 °C
<b>Schutzart</b> EN 60529	IP64
<b>Masse</b>	$\approx 4 \text{ kg}$

<sup>1)</sup> Mit HEIDENHAIN-Kabel

<sup>2)</sup> Bereich beinhaltet Montagetoleranzen und thermische Ausdehnung. Keine dynamische Bewegung zulässig

# Mechanische Geräteausführungen und Anbau

Die Winkelmessgeräte **RON 905** haben eine Eigenlagerung und eine statorseitige Kupplung. Die zu messende Welle wird direkt mit der Welle des Winkelmessgeräts verbunden.

## Aufbau

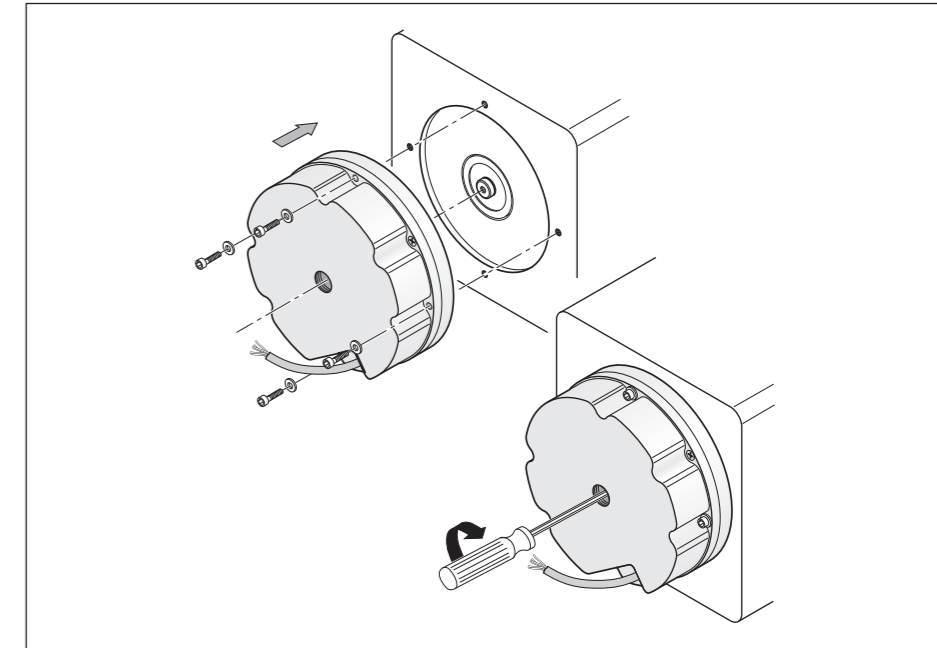
Die Teilscheibe ist fest mit der Hohlwelle verbunden. Die Abtasteinheit ist auf der Welle mit Kugellagern gelagert und über eine statorseitige Kupplung mit dem Gehäuse verbunden. Statorkupplung und Dichtungskonzept kompensieren axiale und radiale Anbauabweichungen in hohem Maße ohne Einschränkung der Funktionsfähigkeit und der Genauigkeit. Dies erleichtert den Anbau. Insbesondere bei einer Winkelbeschleunigung der Welle muss die Kupplung nur das aus der Lagerreibung resultierende Drehmoment aufnehmen. Winkelmessgeräte mit Statorkupplung weisen daher ein gutes dynamisches Verhalten auf.

## Anbau

Das Gehäuse wird über Anschraubflansch und Zentrierbund fest mit der Anbaufläche des Maschinenteils verbunden.

## • Wellenankopplung RON 905

Der RON 905 hat eine einseitig offene Hohlwelle. Die wellenseitige Verbindung erfolgt über eine axiale Zentralschraube.



Anbau RON 905

## Zu verwendende Materialien für den Anbau



Für die Maschinenwelle und die Befestigungskomponenten ist Stahl zu verwenden. Das Material muss einen thermischen Ausdehnungskoeffizient  $\alpha = 10 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$  bis  $16 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$  aufweisen. Zusätzlich sind folgende Materialkennwerte einzuhalten:

- bei Hohlwellenanbindung  
 $R_m \geq 650 \text{ N/mm}^2$   
 $R_{p0.2} \geq 370 \text{ N/mm}^2$
- bei Gehäuseanbindung  
 $R_{p0.2} \geq 370 \text{ N/mm}^2$

---

# HEIDENHAIN

**DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH**  
Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5  
**83301 Traunreut, Germany**

 +49 8669 31-0  
 +49 8669 32-5061  
info@heidenhain.de

[www.heidenhain.com](http://www.heidenhain.com)

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



## Weitere Informationen:

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung sind die Angaben in folgenden Dokumenten einzuhalten:

- Prospekt *Winkelmessgeräte mit Eigenlagerung* 591109-xx
- Prospekt *Schnittstellen von HEIDENHAIN-Messgeräten* 1078628-xx
- Prospekt *Kabel und Steckverbinder* 1206103-xx

Prospekte und Produktinformationen finden Sie unter [www.heidenhain.de](http://www.heidenhain.de).