

MHGP 200

Abtastkopf mit integrierter FPGA-Signalverarbeitung / Magnetische Abtastung

 128...262144 Impulse oder 128...16384 Sinusperioden pro Umdrehung / Durchgehende Hohlwelle bis $\varnothing 180$ mm

Auf einen Blick

- Robust und verschleissfrei
- Komplett vergossene Elektronik, hohe Schutzart
- Grosse Toleranzen: axial ± 3 mm, radial bis 2,2 mm
- Äusserst kompakte Abmessungen
- Einfache Montage, leichte Adaption
- Verschiedene Montagemöglichkeiten
- Abtastkopf mit integrierter FPGA-Signalverarbeitung
- Magnetrotor im Lieferumfang enthalten



Technische Daten

Technische Daten - elektrisch

Betriebsspannung	4,5...30 VDC
Betriebsstrom ohne Last	≤ 160 mA
Abtastprinzip	Magnetisch
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Störaussendung	EN 61000-6-3
Zulassung	CE UL-Zulassung / E217823

Technische Daten - elektrisch (Rechteck)

Impulse pro Umdrehung	128 ... 262144
Phasenverschiebung	$90^\circ \pm 10^\circ$
Tastverhältnis	40...60 %
Referenzsignal	Nullimpuls, Breite 90°
Ausgabefrequenz	≤ 2 MHz
Ausgangssignale	A+, B+, R+, A-, B-, R-
Ausgangsstufen	HTL TTL/RS422

Technische Daten - elektrisch (SinCos)

Sinusperioden pro Umdrehung	128 ... 16384
Phasenverschiebung	$90^\circ \pm 5^\circ$
Referenzsignal	Nullimpuls, Breite 90°
Ausgangssignale	A+, B+, R+, A-, B-, R-
Ausgangsstufen	SinCos 1 Vss

Optional

- 3-fach bandagiert (erhöhte Betriebsdrehzahl)

Technische Daten - elektrisch (SinCos)

Differenz der SinCos-Amplitude	≤ 20 mV
Oberwellen typ.	-40 dB
Überlagerter Gleichanteil	≤ 20 mV
Bandbreite	400 kHz (-3 dB)

Technische Daten - mechanisch

Abtastkopf	FPGA-Signalverarbeitung
Baugrösse (Flansch)	$\varnothing 201,7$ mm
Wellenart	$\varnothing 50...180$ mm (durchgehende Hohlwelle)
Axiale Toleranz	± 3 mm (Rad/Kopf)
Radiale Toleranz	0,1...2,2 mm (Rad/Kopf)
Schutzart EN 60529	IP 67
Betriebsdrehzahl	≤ 4000 U/min
Werkstoff	Gehäuse Abtastkopf: Aluminiumlegierung Rad: Edelstahl (1.4104)
Betriebstemperatur	$-20...+85^\circ\text{C}$
Widerstandsfähigkeit	IEC 60068-2-6 Vibration 30 g, 55-2000 Hz IEC 60068-2-27 Schock 300 g, 2 ms
Teilungsgenauigkeit der Massverkörperung	± 150 "
Anschluss	Flanschdose M23, 12-polig

MHGP 200

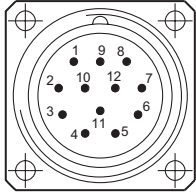
Abtastkopf mit integrierter FPGA-Signalverarbeitung / Magnetische Abtastung

128...262144 Impulse oder 128...16384 Sinusperioden pro Umdrehung / Durchgehende Hohlwelle bis

∅180 mm

Anschlussbelegung

Ansicht A (siehe Abmessung)
Anschlussbelegung Flanschdose



Flanschdose M23,
Stift, 12-polig,
linksdrehend (CCW)

Stift	Belegung
1	B-
2	dnu
3	R+
4	R-
5	A+
6	A-
7	dnu
8	B+
9	dnu
10	0V (⊥)
11	dnu
12	+UB

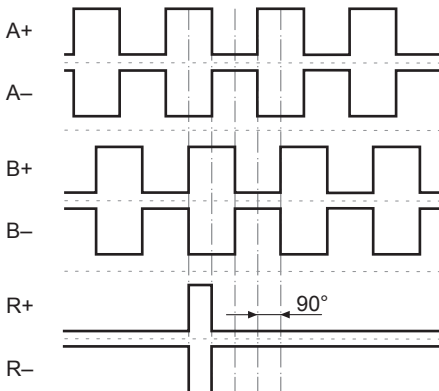
Beschreibung der Anschlüsse

+UB	Betriebsspannung
0V (⊥)	Masseanschluss
A+	Ausgangssignal Kanal 1
A-	Ausgangssignal Kanal 1 invertiert
B+	Ausgangssignal Kanal 2 (90° versetzt zu Kanal 1)
B-	Ausgangssignal Kanal 2 invertiert
R+	Nullimpuls (Referenzsignal)
R-	Nullimpuls invertiert
dnu	Nicht benutzen

Ausgangssignale

HTL/TTL

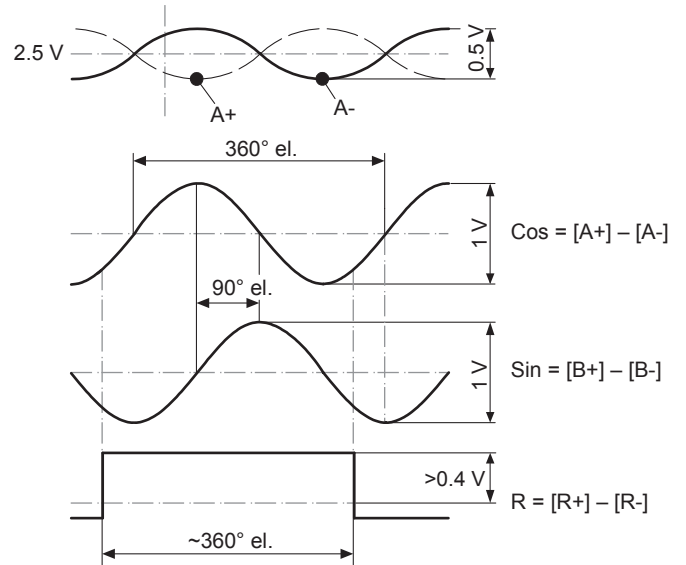
Bei positiver Drehrichtung (siehe Abmessung)



Ausgangssignale

SinCos

Bei positiver Drehrichtung (siehe Abmessung)

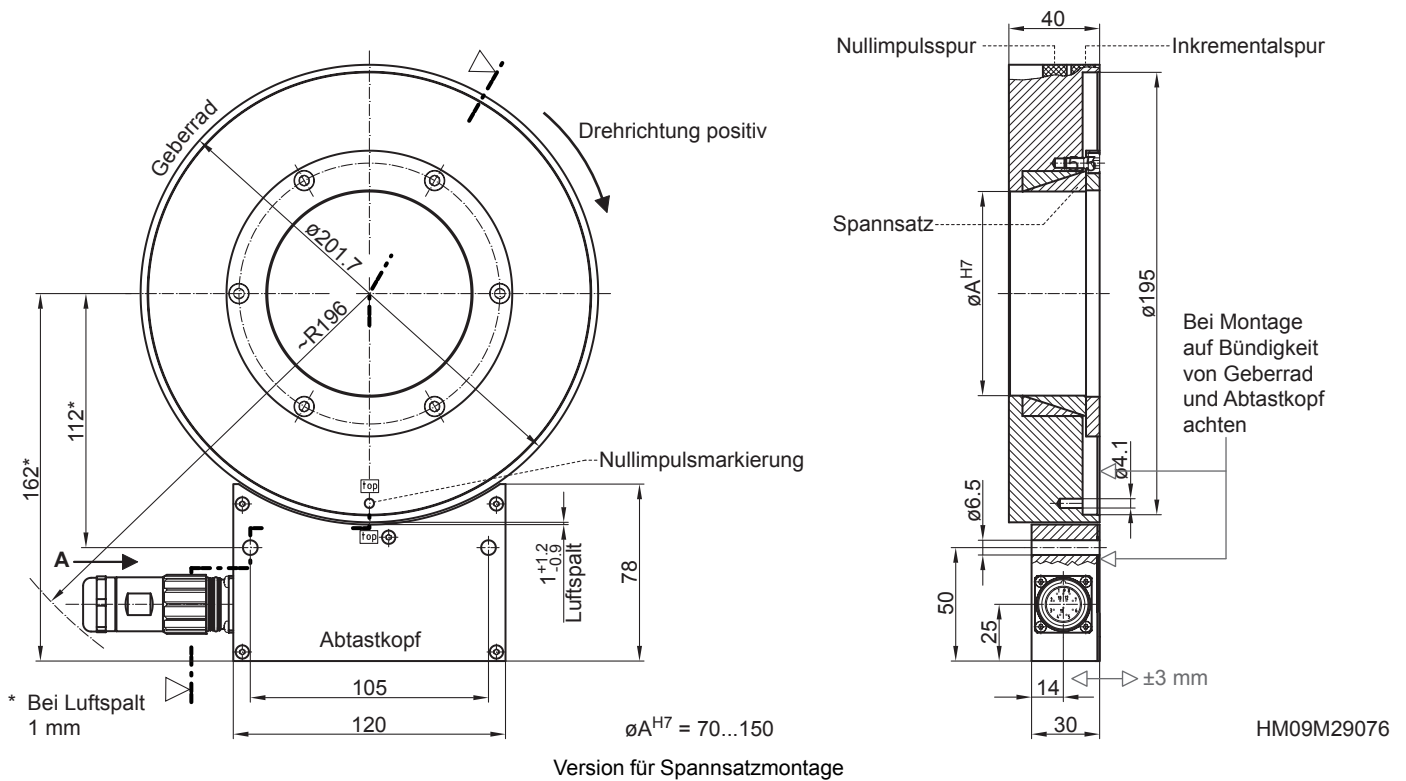
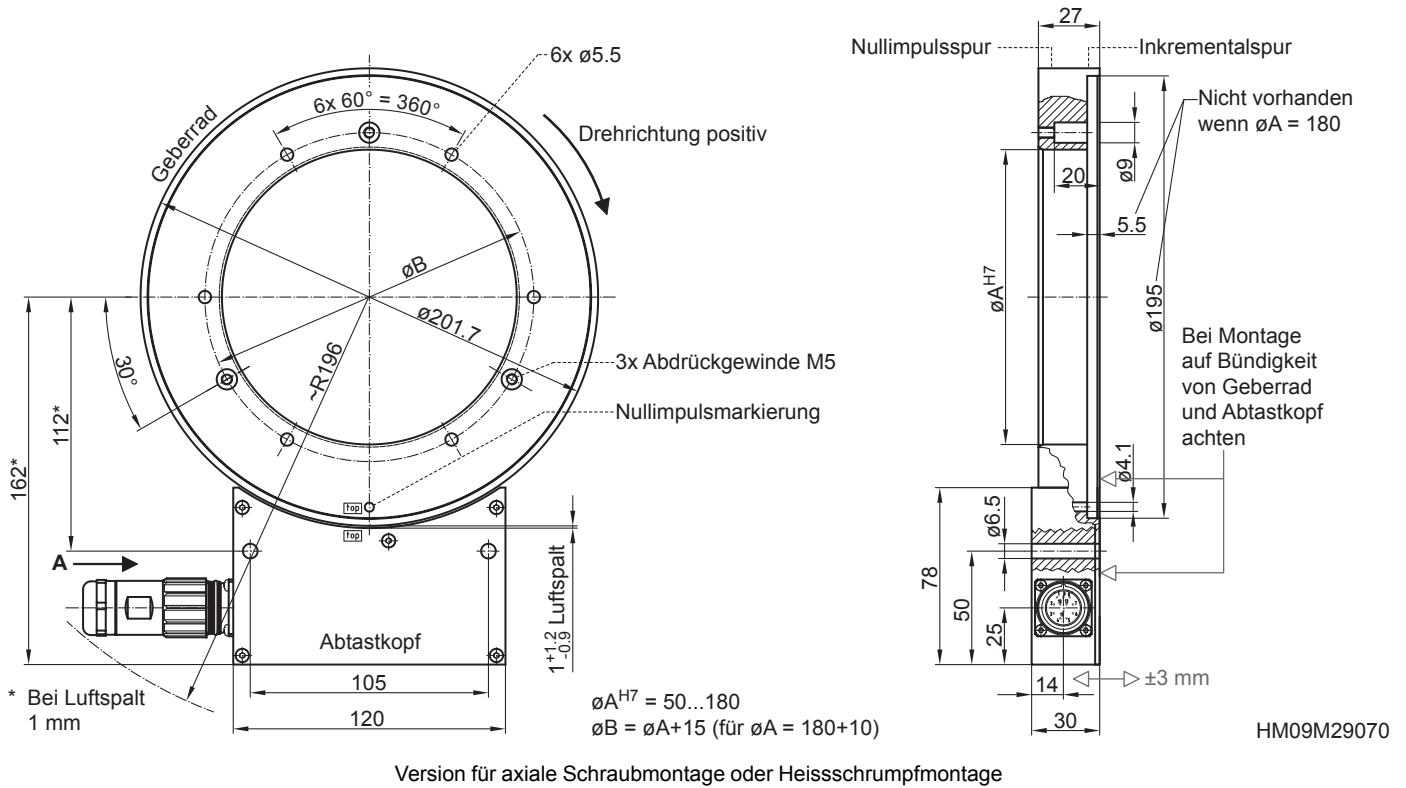


MHGP 200

Abtastkopf mit integrierter FPGA-Signalverarbeitung / Magnetische Abtastung

128...262144 Impulse oder 128...16384 Sinusperioden pro Umdrehung / Durchgehende Hohlwelle bis $\varnothing 180$ mm

Abmessungen



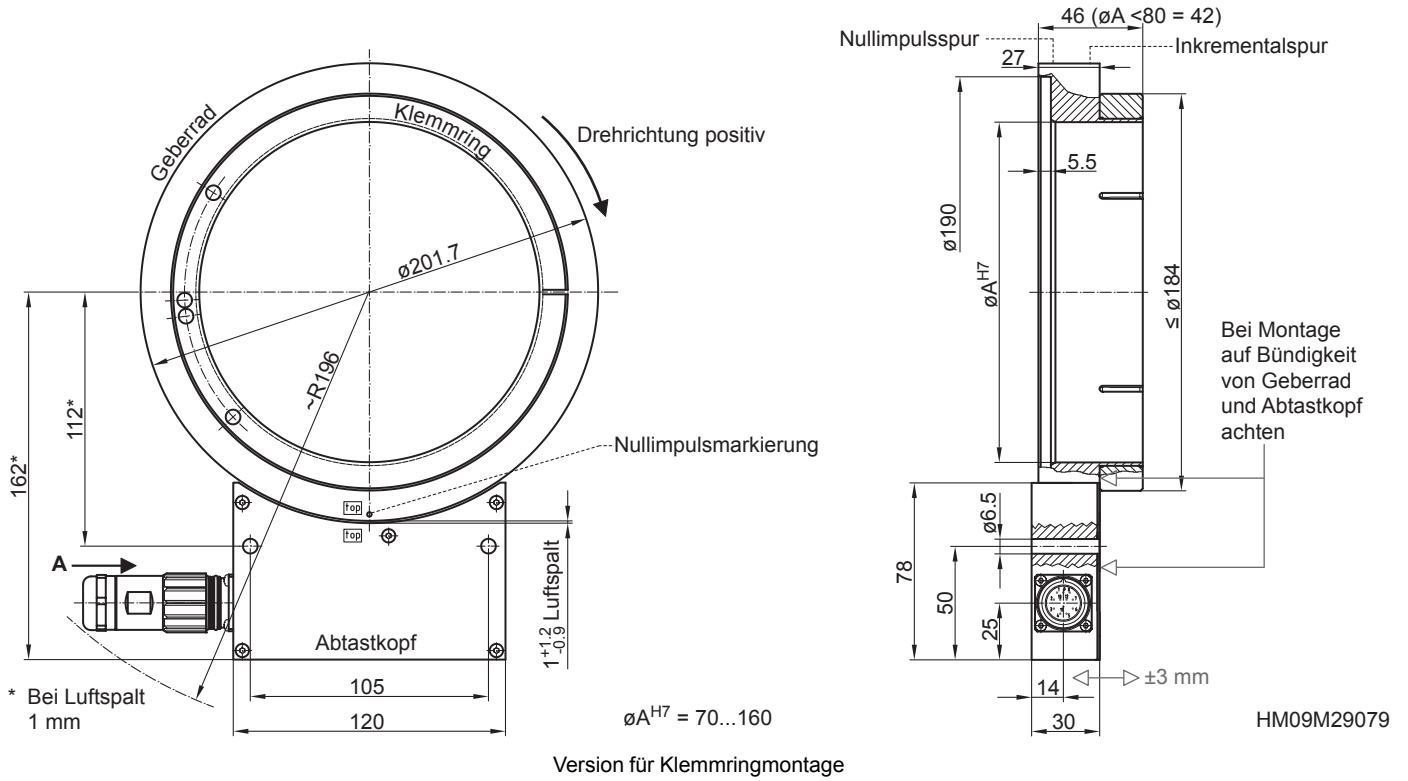
MHGP 200

Abtastkopf mit integrierter FPGA-Signalverarbeitung / Magnetische Abtastung

128...262144 Impulse oder 128...16384 Sinusperioden pro Umdrehung / Durchgehende Hohlwelle bis

∅180 mm

Abmessungen



MHGP 200

Abtastkopf mit integrierter FPGA-Signalverarbeitung / Magnetische Abtastung

 128...262144 Impulse oder 128...16384 Sinusperioden pro Umdrehung / Durchgehende Hohlwelle bis
 ø180 mm

Typenschlüssel

	MHGP200	#	5	####	#	N	#####	C
Produkt	Lagerloser Drehgeber - inkremental	MHGP200						
Bandagierung	Geberrad einfach bandagiert		B					
	Geberrad 3-fach bandagiert (optional)		T					
Polbreite	1 Pol = 5 mm		5					
Montageart / Hohlwelle (ø mm)⁽²⁾	Schraub- oder Heisssschrumpfmontage / ø50 mm			G50				
	Schraub- oder Heisssschrumpfmontage / ø95 mm			G95				
	Schraub- oder Heisssschrumpfmontage / ø150 mm			G150				
	Schraub- oder Heisssschrumpfmontage / ø180 mm			G180				
	Spannsatzmontage / ø70 mm			Z70				
	Spannsatzmontage / ø110 mm			Z110				
	Spannsatzmontage / ø120 mm			Z120				
	Spannsatzmontage / ø130 mm			Z130				
	Spannsatzmontage / ø150 mm			Z150				
	Klemmringmontage / ø70 mm			K70				
	Klemmringmontage / ø120 mm			K120				
	Klemmringmontage / ø160 mm			K160				
Betriebsspannung / Ausgangsstufe⁽²⁾	4,5...30 VDC / SinCos					P		
	4,5...30 VDC / TTL					R		
	5...30 VDC / 5 VDC = TTL, 10...30 VDC = HTL universell					U		
Nullimpuls	Mit Nullimpuls						N	
Impulszahl/Sinusperioden⁽²⁾	128							128
	1024							1024
	2048							2048
	4096							4096
	8192							8192
	16384							16384
	32768 ⁽¹⁾							32768
	262144 ⁽¹⁾							262144
Anschluss	1x Flanschdose M23, tangential, 12-polig, Stift, CCW							C

(1) Kein SinCos-Ausgang möglich

(2) Weitere Versionen auf Anfrage