

MHGP 400

Abtastkopf mit integrierter FPGA-Signalverarbeitung / Magnetische Abtastung

 256...524288 Impulse oder 256...32768 Sinusperioden pro Umdrehung / Durchgehende Hohlwelle bis $\varnothing 340$ 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	256 ... 524288
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	256 ... 32768
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)	$\varnothing 405,4$ mm
Wellenart	$\varnothing 70...340$ mm (durchgehende Hohlwelle)
Axiale Toleranz	± 3 mm (Rad/Kopf)
Radiale Toleranz	0,1...2,2 mm (Rad/Kopf)
Schutzart EN 60529	IP 67
Betriebsdrehzahl	≤ 2000 U/min
Werkstoff	Gehäuse Abtastkopf: Aluminiumlegierung Rad: Edelstahl (1.4104)
Betriebstemperatur	-20...+85 °C
Widerstandsfähigkeit	IEC 60068-2-6 Vibration 30 g, 55-2000 Hz IEC 60068-2-27 Schock 300 g, 2 ms
Teilungsgenauigkeit der Massverkörperung	± 75 "
Anschluss	Flanschdose M23, 12-polig

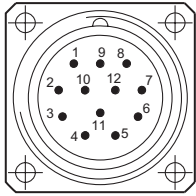
MHGP 400

Abtastkopf mit integrierter FPGA-Signalverarbeitung / Magnetische Abtastung

256...524288 Impulse oder 256...32768 Sinusperioden pro Umdrehung / Durchgehende Hohlwelle bis $\varnothing 340$ 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 (\perp)
11	dnu
12	+UB

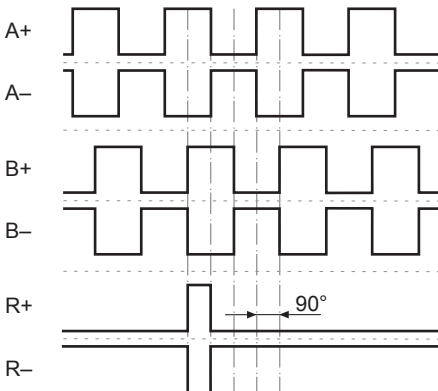
Beschreibung der Anschlüsse

+UB	Betriebsspannung
0V (\perp)	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

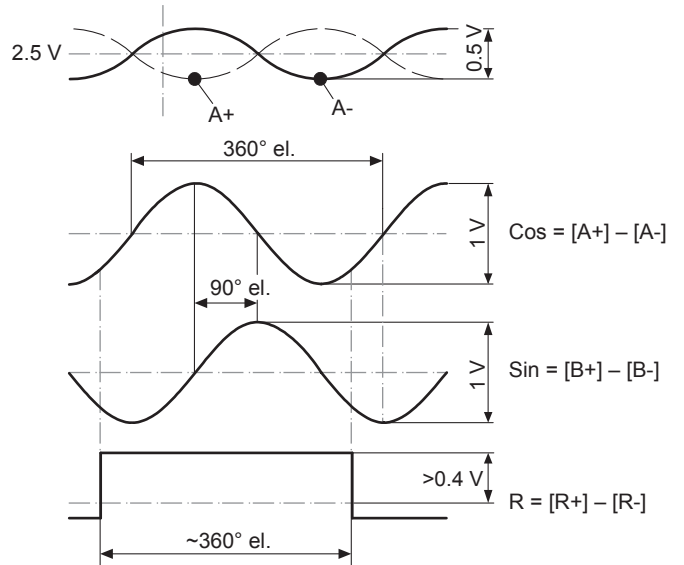
Bei positiver Drehrichtung (siehe Abmessung)



Ausgangssignale

SinCos

Bei positiver Drehrichtung (siehe Abmessung)

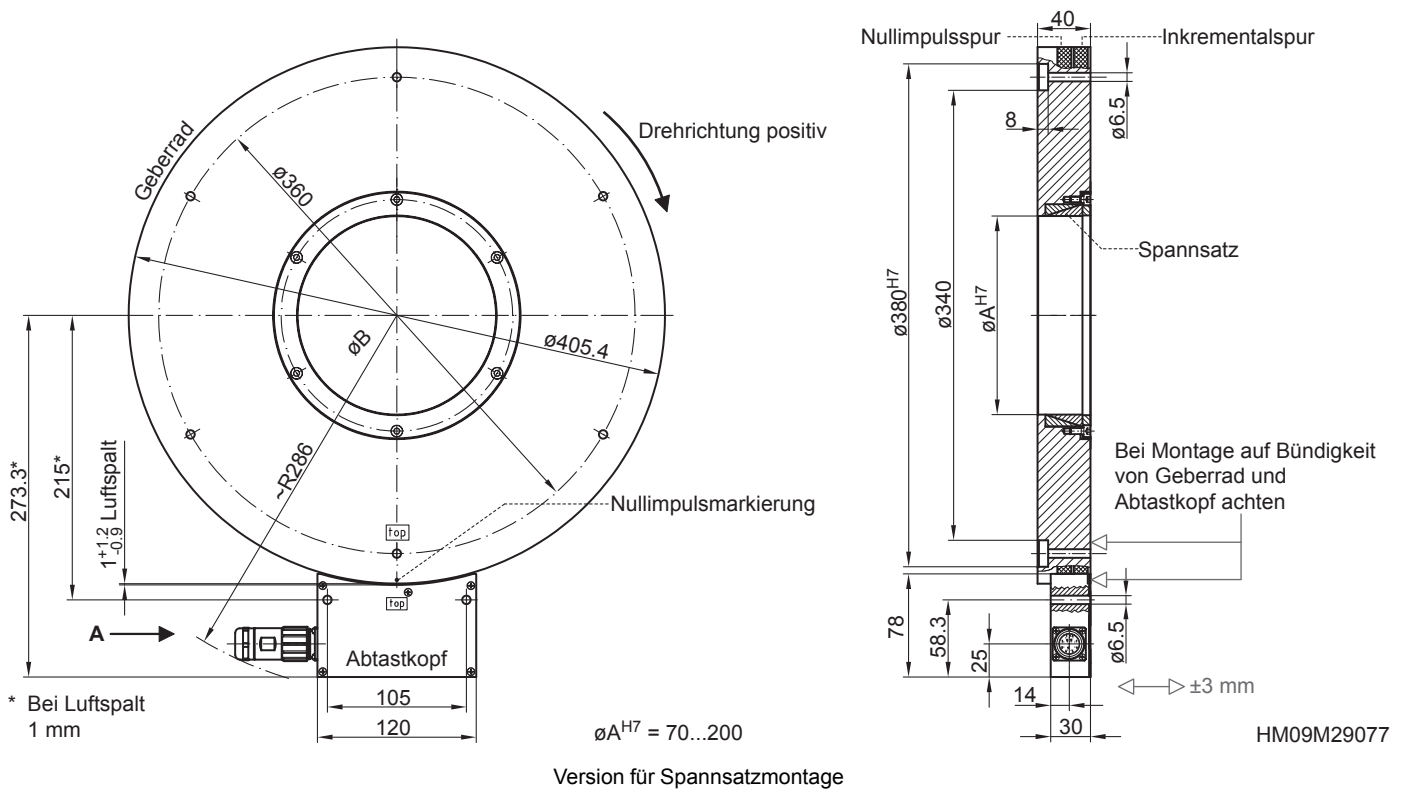
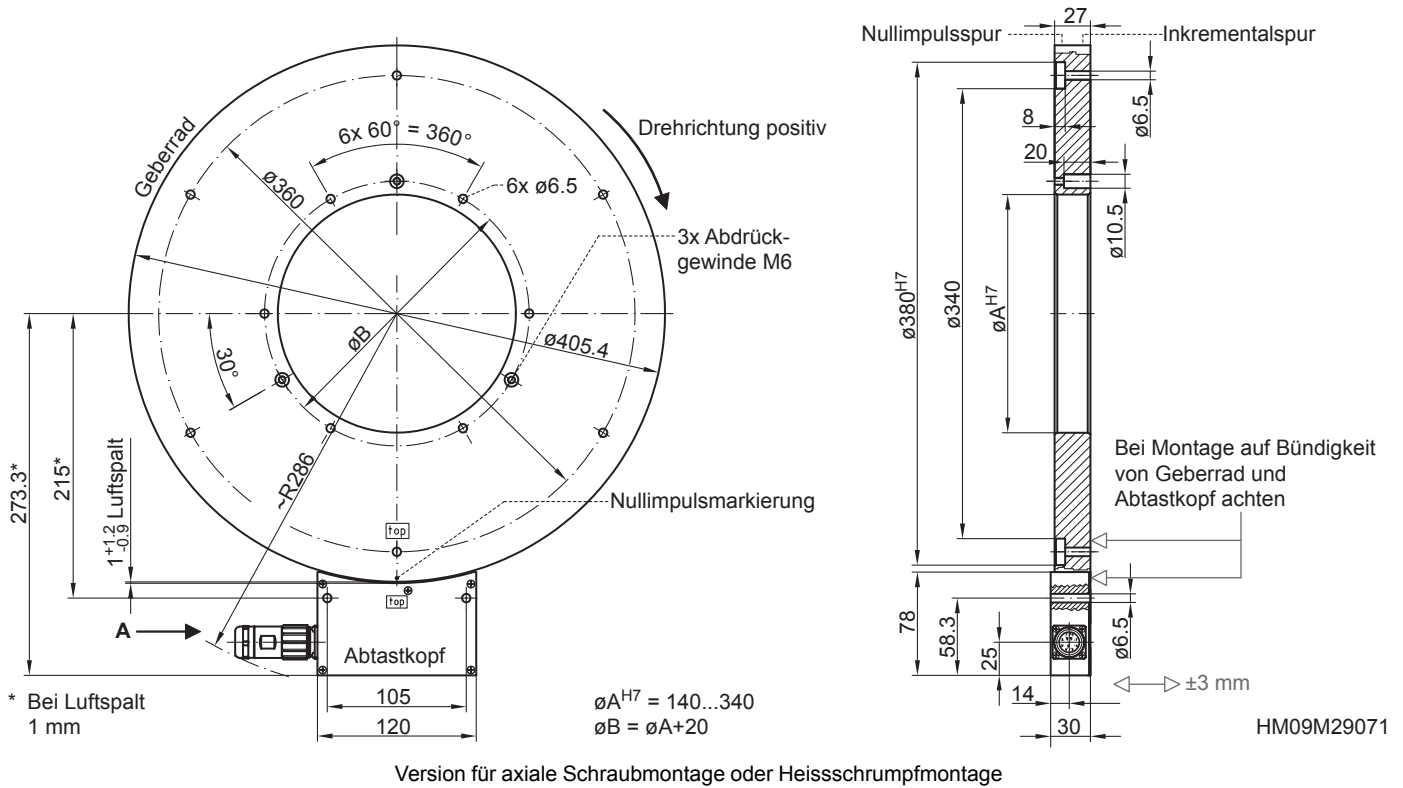


MHGP 400

Abtastkopf mit integrierter FPGA-Signalverarbeitung / Magnetische Abtastung

256...524288 Impulse oder 256...32768 Sinusperioden pro Umdrehung / Durchgehende Hohlwelle bis $\varnothing 340$ mm

Abmessungen



MHGP 400

Abtastkopf mit integrierter FPGA-Signalverarbeitung / Magnetische Abtastung

256...524288 Impulse oder 256...32768 Sinusperioden pro Umdrehung / Durchgehende Hohlwelle bis ø340 mm

Typenschlüssel

	MHGP400	#	5	####	#	N	#####	C
Produkt	MHGP400							
Lagerloser Drehgeber - inkremental	MHGP400							
Bandagierung								
Geberrad einfach bandagiert			B					
Geberrad 3-fach bandagiert (optional)			T					
Polbreite								
1 Pol = 5 mm			5					
Montageart / Hohlwelle (ø mm)⁽²⁾								
Schraub- oder Heiss schrumpfmontage / ø140 mm				G140				
Schraub- oder Heiss schrumpfmontage / ø340 mm				G340				
Spannsatzmontage / ø70 mm				Z70				
Spannsatzmontage / ø170 mm				Z170				
Spannsatzmontage / ø200 mm				Z200				
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⁾								
256								256
1024								1024
2048								2048
4096								4096
8192								8192
16384								16384
32768								32768
65536 ⁽¹⁾								65536
524288 ⁽¹⁾								524288

Anschluss

1x Flanschdose M23, tangential, 12-polig, Stift, CCW

(1) Kein SinCos-Ausgang möglich

(2) Weitere Versionen auf Anfrage