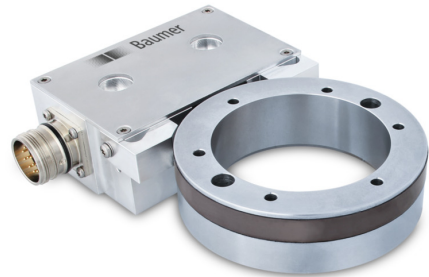


## MHGE 100

Magnetische Abtastung / Durchgehende Hohlwelle bis  $\varnothing 80$  mm  
64...4096 Impulse oder 64 Sinusperioden pro Umdrehung

### Auf einen Blick

- Robust und verschleissfrei
- Hohe Schutzart dank komplett vergossener Elektronik
- Grosse Toleranzen: axial  $\pm 3$  mm, radial bis 2,2 mm
- Äusserst kompakte Abmessungen
- Einfache Montage, leichte Adaption



### Technische Daten

#### Technische Daten - elektrisch

Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Störaussendung	EN 61000-6-3
Zulassung	CE UL-Zulassung / E217823 Option: DNV-Zulassung

#### Technische Daten - elektrisch (Rechteck)

Betriebsspannung	4,75...30 VDC
Betriebsstrom ohne Last	$\leq 70$ mA
Impulse pro Umdrehung	64 ... 4096
Phasenverschiebung	$90^\circ \pm 10^\circ$
Tastverhältnis	40...60 %
Referenzsignal	Nullimpuls, Breite $90^\circ$
Abtastprinzip	Magnetisch
Ausgabefrequenz	$\leq 300$ kHz
Ausgangssignale	A+, B+, R+, A-, B-, R-
Ausgangsstufen	HTL TTL/RS422

#### Technische Daten - elektrisch (SinCos)

Betriebsspannung	5 VDC
Betriebsstrom ohne Last	$\leq 70$ mA
Sinusperioden pro Umdrehung	64
Phasenverschiebung	$90^\circ \pm 5^\circ$
Referenzsignal	Nullimpuls, Breite $90^\circ$
Abtastprinzip	Magnetisch
Ausgangssignale	A+, B+, R+, A-, B-, R-

### Optional

- DNV-Zulassung auf Anfrage
- Redundanter Abtastkopf auf Anfrage
- Erhöhte Betriebsdrehzahl durch 3-fache Bandage
- Offshore Variante

#### Technische Daten - elektrisch (SinCos)

Ausgangsstufen	SinCos 1 Vss
Differenz der SinCos-Amplitude	$\leq 20$ mV
Oberwellen typ.	-40 dB
Überlagerter Gleichanteil	$\leq 20$ mV

#### Technische Daten - mechanisch

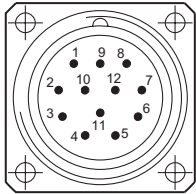
Abtastkopf	Standard-Signalverarbeitung
Baugrösse (Flansch)	$\varnothing 99,9$ mm
Wellenart	$\varnothing 16...80$ mm (durchgehende Hohlwelle)
Axiale Toleranz	$\pm 3$ mm (Rad/Kopf)
Radiale Toleranz	0,1...2,2 mm (Rad/Kopf)
Schutzart EN 60529	IP 67 (Kopf) IP 68 (Rad)
Betriebsdrehzahl	$\leq 8000$ U/min
Werkstoff	Gehäuse Abtastkopf: Aluminiumlegierung Rad: Edelstahl (1.4104, Option DNV: 1.4313)
Betriebstemperatur	$-40...+100^\circ\text{C}$
Widerstandsfähigkeit	IEC 60068-2-6 Vibration 30 g, 55-2000 Hz IEC 60068-2-27 Schock 300 g, 2 ms
Teilungsgenauigkeit der Massverkörperung	$\pm 300''$
Anschluss	Flanschdose M23, 12-polig Klemmenkasten

## MHGE 100

Magnetische Abtastung / Durchgehende Hohlwelle bis ø80 mm  
64...4096 Impulse oder 64 Sinusperioden pro Umdrehung

### Anschlussbelegung

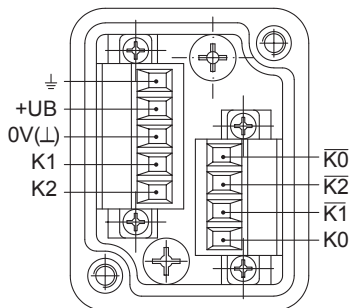
**Ansicht A** (siehe Abmessung)  
Anschlussbelegung Flanschdose



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

**Ansicht B** (siehe Abmessung)  
Anschlussklemmen Klemmenkasten



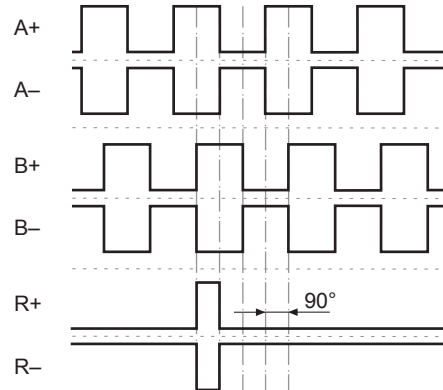
### Beschreibung der Anschlüsse

+UB	Betriebsspannung
0V (⊥)	Masseanschluss
⊥	Erdungsanschluss (Gehäuse)
A+, K1	Ausgangssignal Kanal 1
A-, K1	Ausgangssignal Kanal 1 invertiert
B+, K2	Ausgangssignal Kanal 2 (90° versetzt zu Kanal 1)
B-, K2	Ausgangssignal Kanal 2 invertiert
R+, K0	Nullimpuls (Referenzsignal)
R-, K0	Nullimpuls invertiert
dnu	Nicht benutzen

### Ausgangssignale

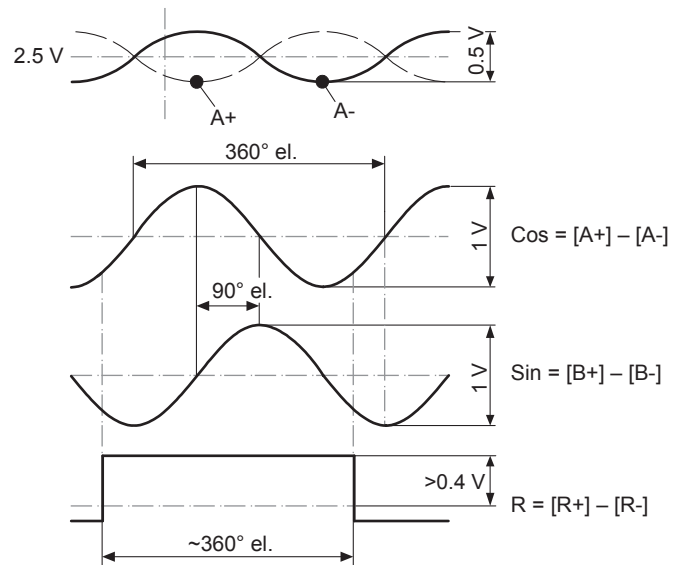
#### HTL/TTL

Bei positiver Drehrichtung (siehe Abmessung)



#### SinCos

Bei positiver Drehrichtung (siehe Abmessung)

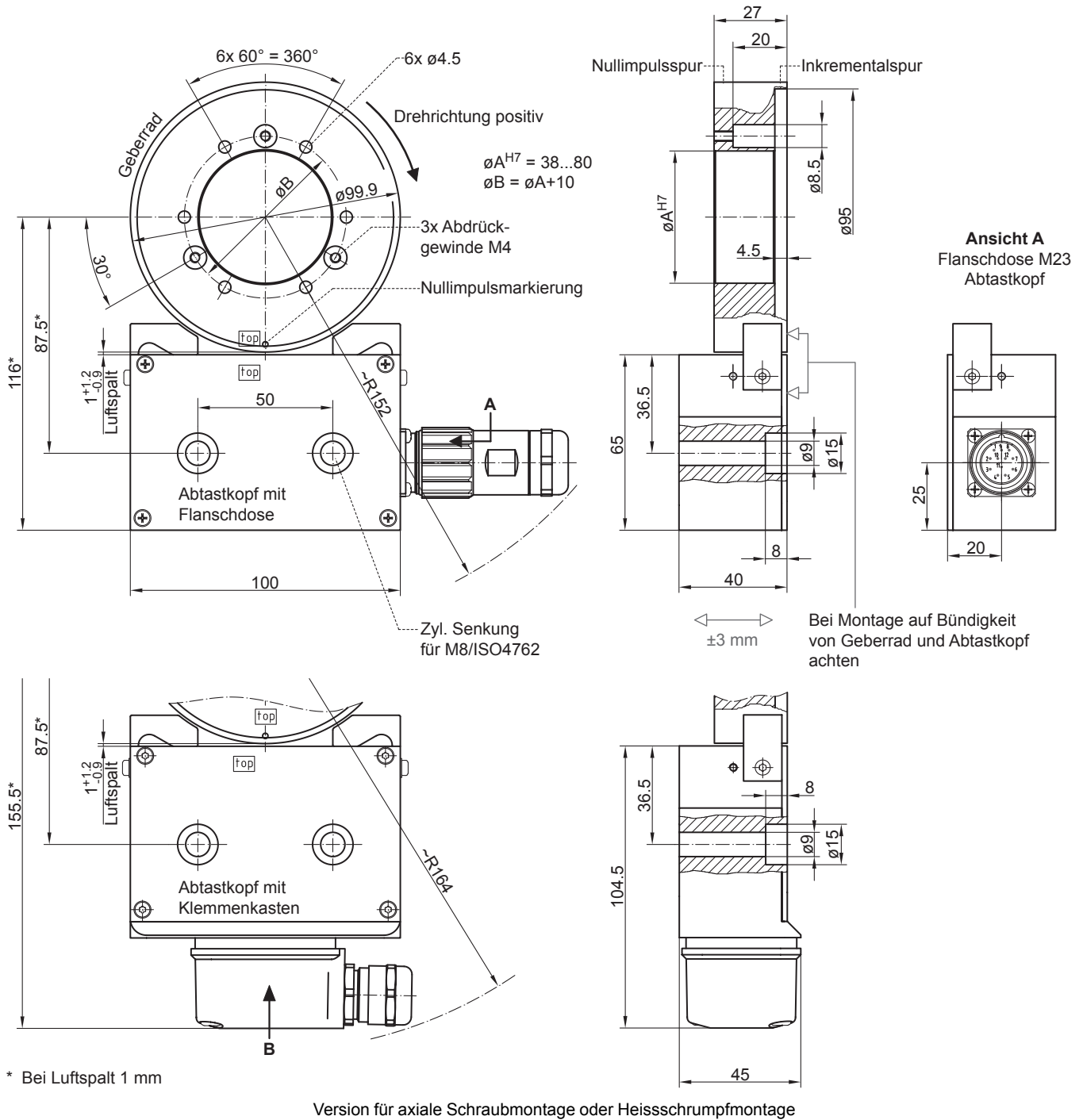


## MHGE 100

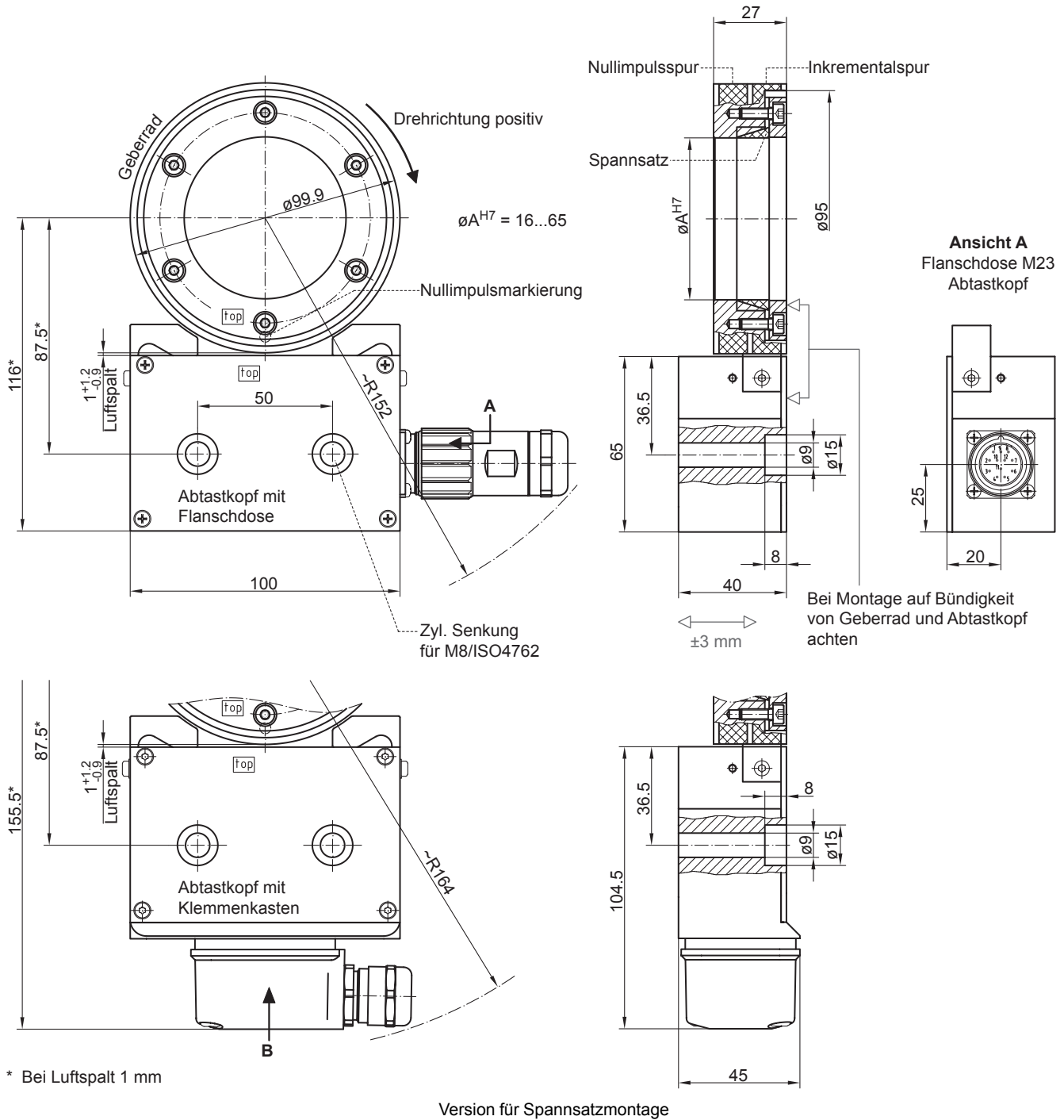
Magnetische Abtastung / Durchgehende Hohlwelle bis  $\varnothing 80$  mm

64...4096 Impulse oder 64 Sinusperioden pro Umdrehung

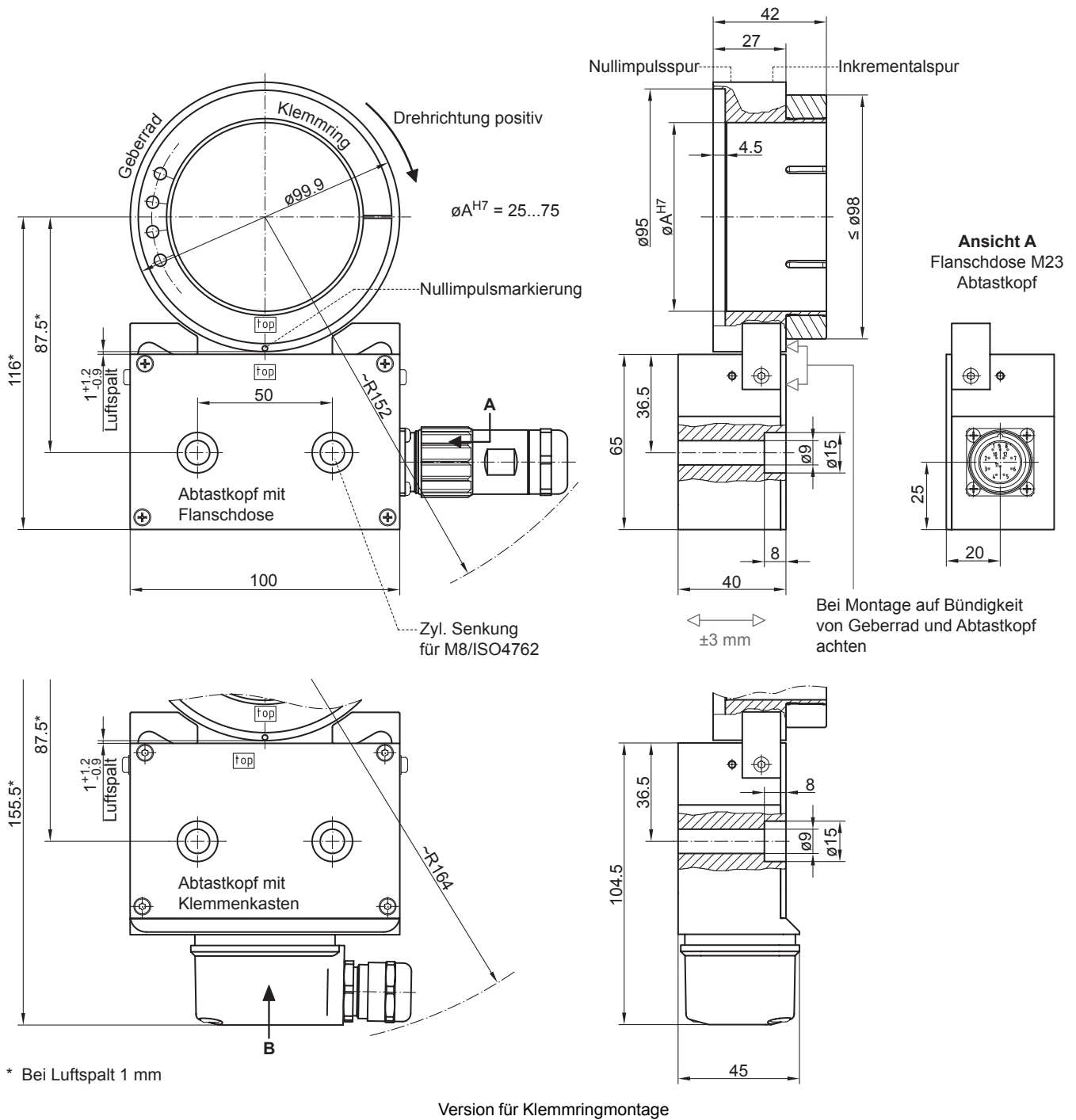
### Abmessungen



## Abmessungen



## Abmessungen



## MHGE 100

Magnetische Abtastung / Durchgehende Hohlwelle bis ø80 mm

64...4096 Impulse oder 64 Sinusperioden pro Umdrehung

### Typenschlüssel

	MHGE100	#	5	####	###	N	#####	#
<b>Produkt</b>								
Lagerloser Drehgeber - inkremental	MHGE100							
<b>Bandagierung</b>								
Geberrad einfach bandagiert		B						
Geberrad 3-fach bandagiert		T						
<b>Polbreite</b>								
1 Pol = 5 mm			5					
<b>Montageart / Hohlwelle (ø mm)</b>								
Schraub- oder Heisssschrumpfmontage / ø38 mm				G38				
Schraub- oder Heisssschrumpfmontage / ø45 mm				G45				
Schraub- oder Heisssschrumpfmontage / ø50 mm				G50				
Schraub- oder Heisssschrumpfmontage / ø55 mm				G55				
Schraub- oder Heisssschrumpfmontage / ø60 mm				G60				
Schraub- oder Heisssschrumpfmontage / ø65 mm				G65				
Schraub- oder Heisssschrumpfmontage / ø70 mm				G70				
Schraub- oder Heisssschrumpfmontage / ø75 mm				G75				
Schraub- oder Heisssschrumpfmontage / ø80 mm				G80				
Spannsatzmontage / ø16 mm				Z16				
Spannsatzmontage / ø20 mm				Z20				
Spannsatzmontage / ø22 mm				Z22				
Spannsatzmontage / ø25 mm				Z25				
Spannsatzmontage / ø28 mm				Z28				
Spannsatzmontage / ø32 mm				Z32				
Spannsatzmontage / ø35 mm				Z35				
Spannsatzmontage / ø38 mm				Z38				
Spannsatzmontage / ø40 mm				Z40				
Spannsatzmontage / ø42 mm				Z42				
Spannsatzmontage / ø45 mm				Z45				
Spannsatzmontage / ø48 mm				Z48				
Spannsatzmontage / ø50 mm				Z50				
Spannsatzmontage / ø55 mm				Z55				
Spannsatzmontage / ø60 mm				Z60				
Spannsatzmontage / ø63 mm				Z63				
Spannsatzmontage / ø65 mm				Z65				
Spannsatzmontage rostfrei / ø16 mm				Y16				
Spannsatzmontage rostfrei / ø20 mm				Y20				
Spannsatzmontage rostfrei / ø22 mm				Y22				
Spannsatzmontage rostfrei / ø25 mm				Y25				
Spannsatzmontage rostfrei / ø28 mm				Y28				
Spannsatzmontage rostfrei / ø32 mm				Y32				
Spannsatzmontage rostfrei / ø35 mm				Y35				
Spannsatzmontage rostfrei / ø38 mm				Y38				
Spannsatzmontage rostfrei / ø40 mm				Y40				
Spannsatzmontage rostfrei / ø42 mm				Y42				
Spannsatzmontage rostfrei / ø45 mm				Y45				
Spannsatzmontage rostfrei / ø48 mm				Y48				
Spannsatzmontage rostfrei / ø50 mm				Y50				
Spannsatzmontage rostfrei / ø55 mm				Y55				
Spannsatzmontage rostfrei / ø60 mm				Y60				
Spannsatzmontage rostfrei / ø63 mm				Y63				
Spannsatzmontage rostfrei / ø65 mm				Y65				
Klemmringmontage / ø25 mm				K25				
Klemmringmontage / ø30 mm				K30				

## MHGE 100

Magnetische Abtastung / Durchgehende Hohlwelle bis ø80 mm  
 64...4096 Impulse oder 64 Sinusperioden pro Umdrehung

### Typenschlüssel

MHGE100 # 5 #### ## N ##### #

Klemmringmontage / ø32 mm  
 Klemmringmontage / ø38 mm  
 Klemmringmontage / ø40 mm  
 Klemmringmontage / ø45 mm  
 Klemmringmontage / ø48 mm  
 Klemmringmontage / ø50 mm  
 Klemmringmontage / ø55 mm  
 Klemmringmontage / ø56 mm  
 Klemmringmontage / ø60 mm  
 Klemmringmontage / ø65 mm  
 Klemmringmontage / ø70 mm  
 Klemmringmontage / ø75 mm

K32  
 K38  
 K40  
 K45  
 K48  
 K50  
 K55  
 K56  
 K60  
 K65  
 K70  
 K75

### Betriebsspannung / Ausgangsstufe

5 VDC / SinCos  
 4,75...30 VDC / TTL  
 5 VDC ±5 % / TTL  
 10...30 VDC / HTL  
 5...30 VDC / 5 VDC = TTL, 10...30 VDC = HTL universell

S  
 R  
 T  
 H  
 U

### Nullimpuls

Mit Nullimpuls

N

### Impulszahl/Sinusperioden

64	64
128 <sup>(1)</sup>	128
256 <sup>(1)</sup>	256
512 <sup>(1)</sup>	512
1024 <sup>(1)</sup>	1024
2048 <sup>(1)</sup>	2048
4096 <sup>(1)</sup>	4096

### Anschluss

1x Flanschdose M23, tangential, 12-polig, Stift, CCW  
 1x Klemmenkasten mit Kabelverschraubung M20, radial

C  
 B

(1) Kein SinCos-Ausgang möglich