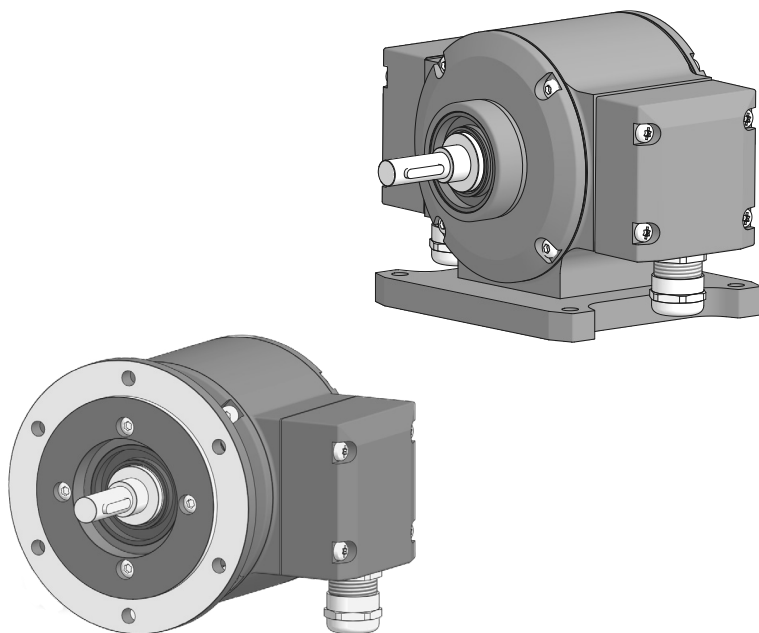




Baumer

Passion for Sensors

Montage- und Betriebsanleitung



PMG10 • PMG10P inkremental **Inkrementaler Drehgeber** **mit magnetischer Abtastung**

HUBNER
BERLIN
A Baumer Brand

INHALTSVERZEICHNIS

1. WICHTIGE HINWEISE **4**

1.1 Symbolerklärung 4

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 4

1.3 Haftungsausschluss 4

1.4 Wartung und Lebensdauer 5

1.5 Zulassungen und Gewährleistung 5

1.6 Betriebs- und Lagertemperaturbereich 5

1.7 Entsorgung (Umweltschutz) 5

2. SICHERHEITS- UND ACHTUNGSHINWEISE **6**

2.1 Sicherheitshinweise 6

2.2 Achtungshinweise zu Montage und Betrieb 7

3. VORBEREITUNG **8**

3.1 Lieferumfang 8

3.2 Zur Montage erforderliches Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten) 9

3.3 Erforderliches Werkzeug (nicht im Lieferumfang enthalten) 9

4. MONTAGE **10**

4.1 EURO-Flansch B10 10

4.1.1 Montage der Kupplung an das Gerät 10

4.1.2 Montage an die Antriebswelle 10

4.1.3 Montage der Kupplung an die Antriebswelle 11

4.2 Gehäusefuß B3 12

4.2.1 Montage der Kupplung an das Gerät 12

4.2.2 Montage an die Antriebswelle 12

4.2.3 Montage des Gehäusefußes und der Kupplung an die Antriebswelle 13

4.3 Maximal zulässige Montagefehler unter Verwendung der Baumer Hübner Federscheibenkupplung K 35 14

4.4 Hinweis bei Verwendung einer Klauenkupplung (zum Beispiel „ROTEX®“) 15

5. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	16
5.1 Beschreibung der Anschlüsse	16
5.2 Ausgangssignale	16
5.3 Schaltpegel	17
5.4 Programmierschnittstelle (nur PMG10P)	17
5.5 LED-Funktionsanzeigen	17
5.6 Ausgangsschaltverhalten Drehzahlshalter (Option)	18
5.7 Kabelanschluss	19
5.8 Anschlussbelegung Klemmenkasten	20
5.9 Anschlussbelegung Flanschdose M23	22
6. ZUBEHÖR	25
6.1 Z-PA.SDL.1 <i>WLAN-Adapter</i> : Programmiergerät für PMG10P	25
6.2 Sensorkabel	25
7. ABMESSUNGEN	26
7.1 EURO-Flansch B10 und Klemmenkasten	26
7.2 EURO-Flansch B10 und Flanschdose M23	27
7.3 Gehäusefuss B3 und Klemmenkasten	28
8. DEMONTAGE	29
8.1 EURO-Flansch B10	29
8.2 Gehäusefuss B3	30
9. TECHNISCHE DATEN	31
9.1 Technische Daten - elektrisch	31
9.2 Technische Daten - elektrisch (Drehzahlshalter)	31
9.3 Technische Daten - mechanisch	32

1. WICHTIGE HINWEISE

1.1 Symbolerklärung



Warnung

Schwere Verletzungen bis hin zum Tod sowie Sachschäden sind die Folge bei Missachtung



Achtung

Missachtung kann Sachschäden und Zerstörung/Fehlfunktion des Gerätes verursachen



Information

Zusatzinformationen und Empfehlungen

1.2 Bestimmungsgemässe Verwendung

Der Drehgeber PMG10/PMG10P ist ein Präzisionsmessgerät und dient der Drehzahl-/Positionserfassung zur Steuerung von Antrieben und Bereitstellung von Messwerten als elektrische Ausgangssignale für das Folgegerät.

Das Gerät ist nur zu diesem Zweck zu verwenden. Die Funktion des Gerätes ist in dieser Montageanleitung beschrieben. Die Eignung für den jeweiligen Einsatzzweck ist kundenseitig zu prüfen.

Die Auswahl und Installation darf nur durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen. Montage, elektrischer Anschluss oder sonstige Arbeiten am Gerät und an der Anlage müssen fachgerecht ausgeführt werden.

Bei Anzeichen von Beschädigung darf das Gerät nicht eingesetzt werden.

Das Gerät darf nicht ausserhalb der in dieser Montageanleitung angegebenen Grenzwerte betrieben werden.

Eine Gefährdung von Personen, eine Beschädigung der Anlage und eine Beschädigung von Betriebseinrichtungen durch den Ausfall oder Fehlfunktion des Gerätes muss durch geeignete Sicherheitsmassnahmen ausgeschlossen werden.



Warnung

Wird das Gerät nicht dieser Bestimmung gemäss verwendet, so kann es in Folge zu Personen- und Sachschäden kommen.

1.3 Haftungsausschluss

Der Hersteller haftet nicht für Personen- und/oder Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemässer Verwendung des Gerätes entstehen.

1.4 Wartung und Lebensdauer

Das Gerät darf für Montage- und Wartungsarbeiten nur wie in dieser Anleitung beschrieben geöffnet werden. Reparaturen oder Wartungsarbeiten, die ein vollständiges Öffnen des Gerätes erfordern, sind ausschließlich vom Hersteller durchzuführen.

Am Gerät dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.

Die zu erwartende Lebensdauer des Gerätes hängt von den Kugellagern ab, die mit einer Dauerschmierung ausgestattet sind.

Bei Rückfragen bzw. Nachlieferungen sind die auf dem Typenschild des Gerätes angegebenen Daten, insbesondere Typ und Seriennummer, anzugeben.

1.5 Zulassungen und Gewährleistung

Konformitätserklärung gemäß den europäischen Richtlinien.

Wir gewähren 2 Jahre Gewährleistung im Rahmen der Bedingungen des Zentralverbandes der Elektroindustrie (ZVEI).



Warranty-Siegel

Beschädigung des auf dem Gerät befindlichen Warranty-Siegels führt zu Gewährleistungsverlust.

1.6 Betriebs- und Lagertemperaturbereich

Der Lagertemperaturbereich des Gerätes beträgt $-15...+70\text{ °C}$ (verpackungsbedingt).

Der Betriebstemperaturbereich des Gerätes liegt zwischen -40 °C bis $+95\text{ °C}$, am Gehäuse gemessen.

1.7 Entsorgung (Umweltschutz)



Gebrauchte Elektro- und Elektronikgeräte dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Das Produkt enthält wertvolle Rohstoffe, die recycelt werden können. Wenn immer möglich sollen Altgeräte lokal am entsprechenden Sammeldepot entsorgt werden. Im Bedarfsfall gibt Baumer den Kunden die Möglichkeit, Baumer-Produkte fachgerecht zu entsorgen. Weitere Informationen siehe www.baumer.com.

2. SICHERHEITS- UND ACHTUNGSHINWEISE

2.1 Sicherheitshinweise



Explosionsgefahr

Durch Funkenbildung kann ein Brand und eine Explosion ausgelöst werden.

- » Das Gerät nicht in Bereichen mit explosionsgefährdeten bzw. leicht entzündlichen Materialien verwenden. Durch eventuelle Funkenbildung können diese leicht Feuer fangen und/oder explodieren.



Verletzungsgefahr durch rotierende Wellen

Haare und Kleidungsstücke können von rotierenden Wellen erfasst werden. Das Berühren rotierender Teile kann schwerste Verletzungen zur Folge haben.

- » Vor allen Arbeiten alle Betriebsspannungen ausschalten und Maschinen stillsetzen.
- » Bei allen Arbeiten sicherstellen, dass die Energieversorgung nicht von Dritten unbefugt eingeschaltet wird.



Verletzungsgefahr durch Folgeschäden

Durch Ausfall oder fehlerhafte Signale des Gerätes können Anlagen fehlgesteuert werden.

- » Folgeschäden durch das Gerät sind durch Sicherheitsmaßnahmen in der Folgeelektronik auszuschließen.



Verbrennungsgefahr durch Hitzebildung

Je nach Drehzahlhöhe erhitzt sich das Gerät nach längerem Betrieb so stark, dass beim Berühren kurz nach Ausschalten der Anlage Verbrennungsgefahr besteht.

- » Vorsichtig prüfen, ob das Gerät sich erhitzt hat. Gegebenfalls geeignete Schutzhandschuhe tragen.

2.2 Achtungshinweise zu Montage und Betrieb



Zerstörungsgefahr durch elektrostatische Aufladung

Die elektronischen Bauteile im Gerät sind empfindlich gegen hohe Spannungen.

- » Steckkontakte und elektronische Komponenten nicht berühren.
- » Ausgangsklemmen vor Fremdspannungen schützen.
- » Maximale Betriebsspannung nicht überschreiten.



Zerstörungsgefahr durch mechanische Überlastung

Eine starre Befestigung kann zu Überlastung durch Zwangskräfte führen.

- » Die Beweglichkeit des Gerätes nicht einschränken. Montagehinweise beachten.
- » Die vorgegebenen Abstände und/oder Winkel einhalten.



Zerstörungsgefahr durch mechanischen Schock

Starke Erschütterungen können zur Zerstörung der Abtastung führen.

- » Niemals Gewalt anwenden. Bei sachgemäßer Montage lässt sich alles leichtgängig zusammenfügen.
- » Für die Demontage geeignetes Abziehwerkzeug benutzen.



Zerstörungsgefahr durch Verschmutzung

Schmutz kann im Gerät zu Kurzschlüssen und zur Beschädigung der Abtastung führen.

- » Während aller Arbeiten am Gerät auf absolute Sauberkeit achten.
- » Niemals Öl oder Fett in das Innere des Gerätes gelangen lassen.



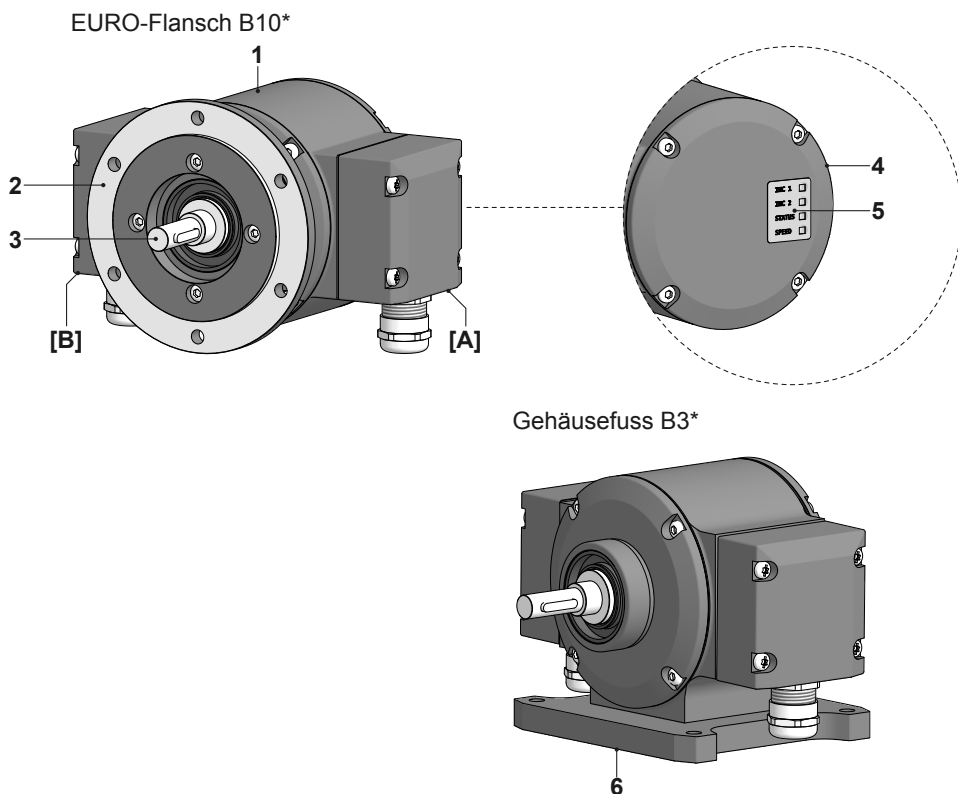
Zerstörungsgefahr durch klebende Flüssigkeiten

Klebende Flüssigkeiten können die Abtastung und die Kugellager beschädigen. Die Demontage eines mit der Achse verklebten Gerätes kann zu dessen Zerstörung führen.

- » Keine klebenden Flüssigkeiten zur Befestigung verwenden.

3. VORBEREITUNG

3.1 Lieferumfang



- 1 Gehäuse
- 2 EURO-Flansch B10*
- 3 Vollwelle mit Passfeder
- 4 Lagerschild
- 5 LED-Funktionsanzeigen
- 6 Gehäusefuss B3*

Radiale Klemmenkästen* (siehe *Abschnitt 5*):

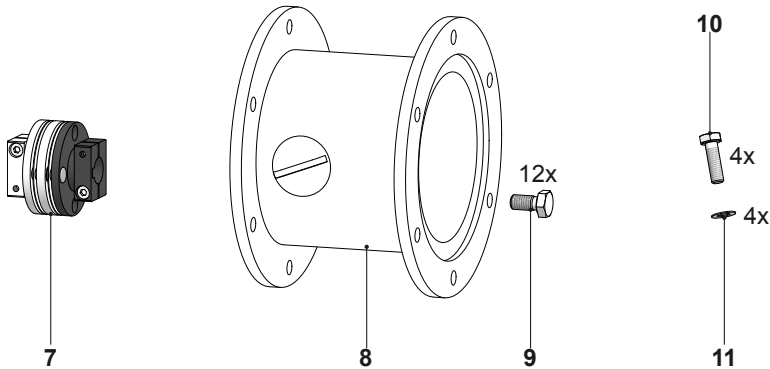
[A] Inkrementaler Ausgang 1 (Option)

[B] Inkrementaler Ausgang 2

* Je nach Version

3.2 Zur Montage erforderliches Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten)

i Für den elektrischen Anschluss sind Anschlusskabel erforderlich. Details siehe *Abschnitt 6.2, Seite 25*.



- 7** Federscheibenkupplung K 35,
als Zubehör erhältlich, siehe *Abschnitt 4.3, Seite 14*.

Zur Montage mit EURO-Flansch B10

- 8** Anbauvorrichtung, kundenspezifisch
9 Befestigungsschraube M6x16 mm für Anbauvorrichtung, ISO 4017

Zur Montage mit Gehäusefuß B3

- 10** Schraube M6x20 mm zur Befestigung des Gehäusefusses, ISO 4017
11 Scheibe B6 zur Befestigung des Gehäusefusses, DIN 137

3.3 Erforderliches Werkzeug (nicht im Lieferumfang enthalten)

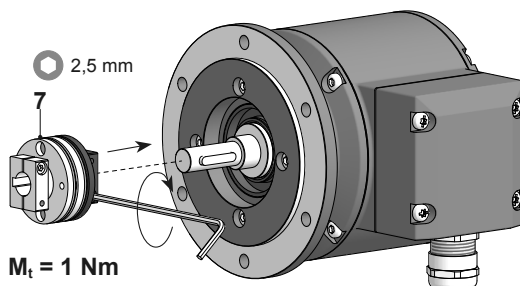
- ⊕ 2,5 mm
- ⊙ 10 und 22 mm
- ★ TX 10, TX 20

4. MONTAGE

4.1 EURO-Flansch B10

4.1.1 Montage der Kupplung an das Gerät

Wir empfehlen die Verwendung der Baumer Hübner Federscheibenkupplung K 35, siehe *Abschnitt 4.3, Seite 14*, die als Zubehör erhältlich ist. Bei Verwendung anderer Kupplungen sind die jeweiligen Herstellerhinweise zu beachten.

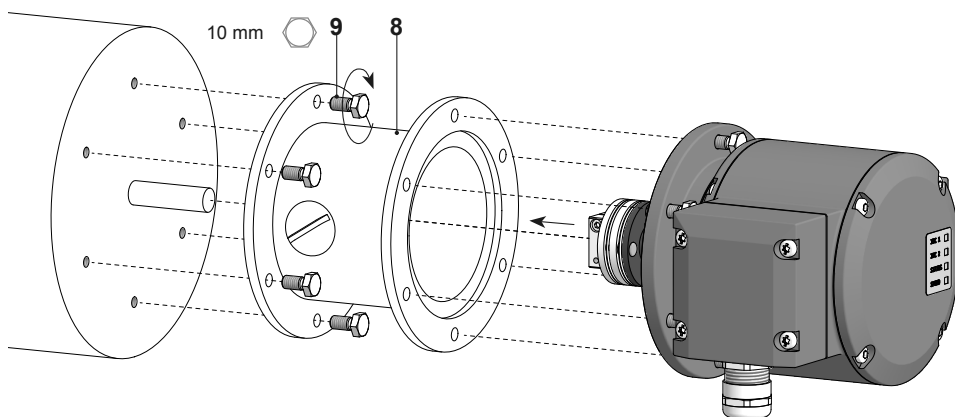


4.1.2 Montage an die Antriebswelle

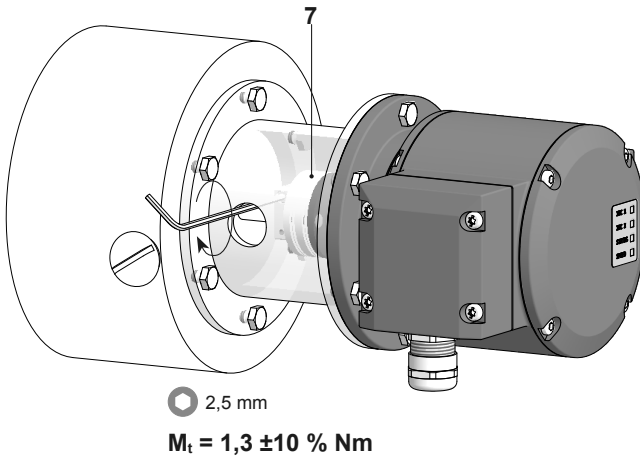
☞ Lebensdauereinschränkung und Winkelfehler durch Rundlauffehler
Hohe Rundlauffehler der Antriebswelle verursachen Winkelfehler des Gerätes.
Hohe Rundlauffehler der Antriebswelle verursachen Vibrationen, die die Lebensdauer des Gerätes verkürzen können.

- » Antriebswelle einfetten!
- » Rundlauffehler der Antriebswelle minimieren ($\leq 0,2 \text{ mm}$; $\leq 0,03 \text{ mm}$ empfohlen).

i Das Gerät ist so zu montieren, dass der Elektroanschluss keinem direkten Wassereintritt ausgesetzt ist.



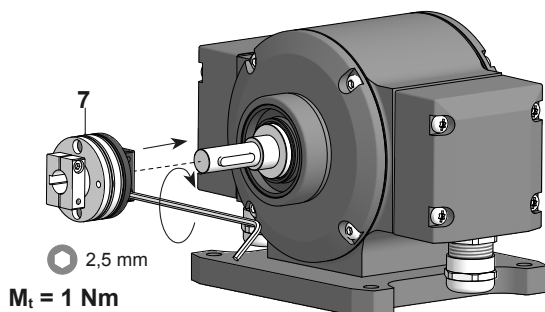
4.1.3 Montage der Kupplung an die Antriebswelle




4.2 Gehäusefuß B3

4.2.1 Montage der Kupplung an das Gerät


Wir empfehlen die Verwendung der Baumer Hübner Federscheibenkupplung K 35, siehe *Abschnitt 4.3, Seite 14*, die als Zubehör erhältlich ist. Bei Verwendung anderer Kupplungen sind die jeweiligen Herstellerhinweise zu beachten.

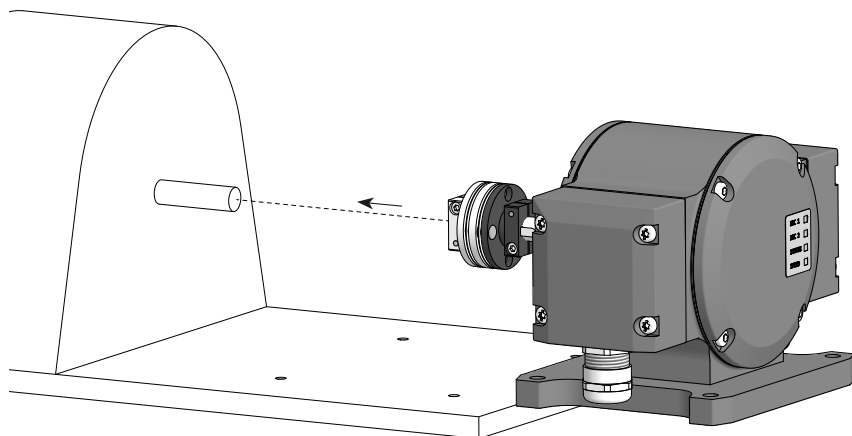


4.2.2 Montage an die Antriebswelle

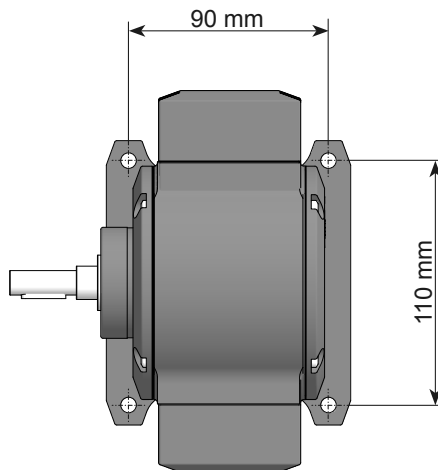
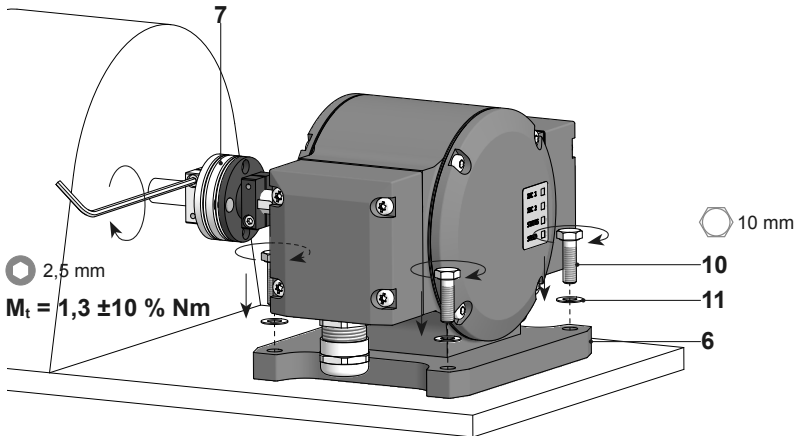
 Lebensdauereinschränkung und Winkelfehler durch Rundlauffehler
Hohe Rundlauffehler der Antriebswelle verursachen Winkelfehler des Gerätes.
Hohe Rundlauffehler der Antriebswelle verursachen Vibrationen, die die Lebensdauer des Gerätes verkürzen können.

- » Antriebswelle einfetten!
- » Rundlauffehler der Antriebswelle minimieren ($\leq 0,2 \text{ mm}$; $\leq 0,03 \text{ mm}$ empfohlen).

 Das Gerät ist so zu montieren, dass der Elektroanschluss keinem direkten Wassereintritt ausgesetzt ist.



4.2.3 Montage des Gehäusefußes und der Kupplung an die Antriebswelle



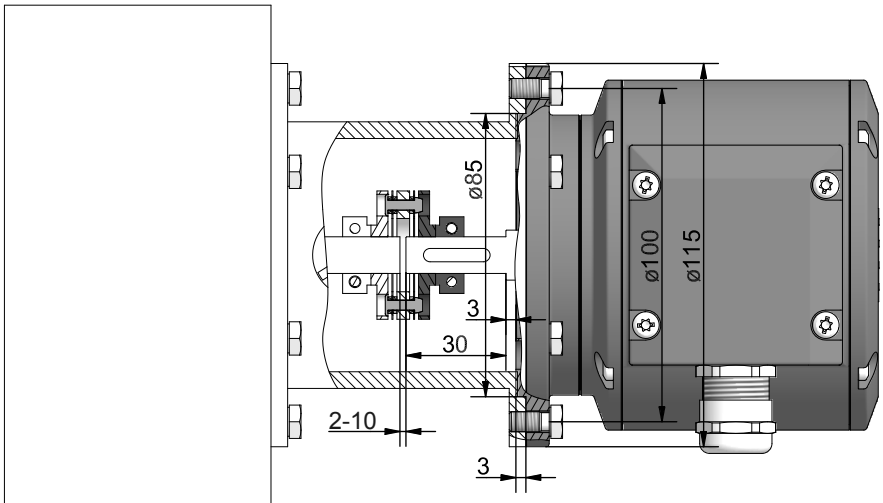
4.3 Maximal zulässige Montagefehler unter Verwendung der Baumer Hübner Federscheibenkupplung K 35

Geräte mit Vollwelle sollten unter Verwendung der Baumer Hübner Federscheibenkupplung K 35 (Zubehör) angetrieben werden, die sich ohne axialen Druck auf die Welle schieben lässt.

i Die Abbildung unten zeigt das Gerät mit EURO-Flansch B10, bei dem Gerät mit Gehäusefuß B3 sind dieselben maximalen zulässigen Montagefehler zu beachten.

☞ Die Montage an den Antrieb muss mit geringem Winkelfehler und Parallelversatz erfolgen.

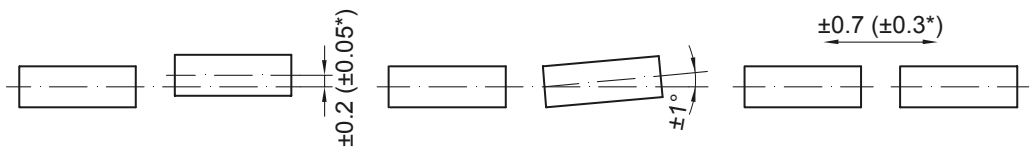
☞ Kugellagerbeschädigung
Das harte Aufschlagen von Kupplungsteilen auf die Welle ist wegen der Gefahr von Kugellagerbeschädigungen nicht zulässig.



Zulässiger
Parallelversatz

Zulässiger
Winkelfehler

Zulässige
Axialbewegung



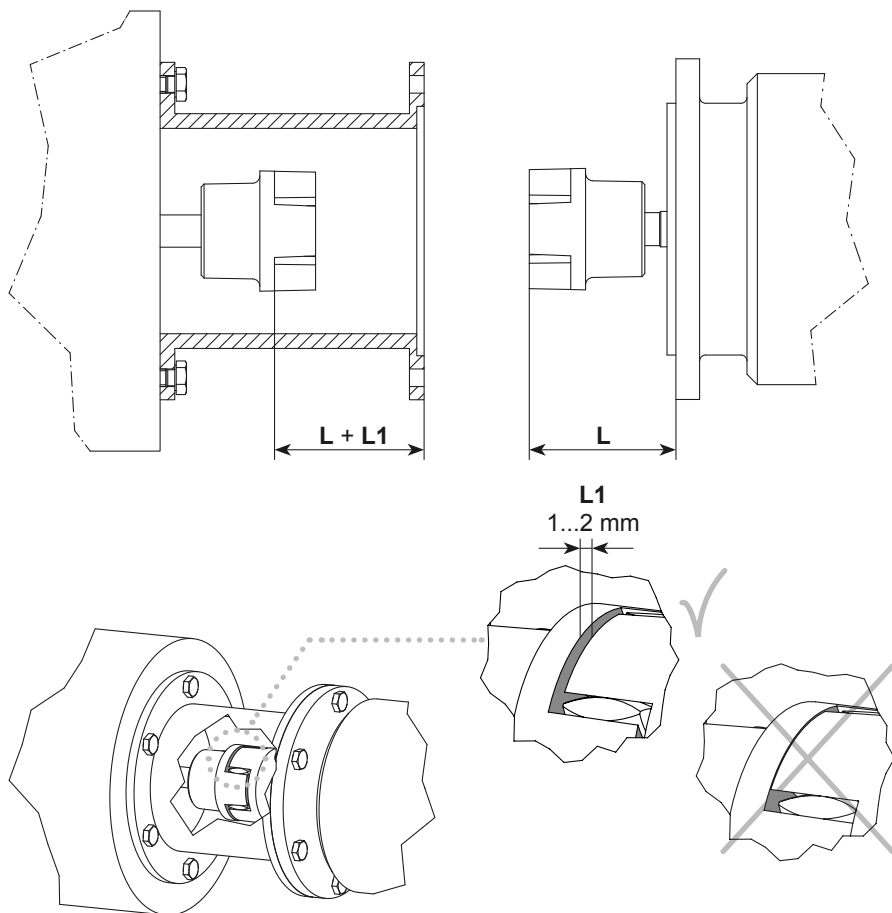
* Mit isolierender Kunststoffnabe

Alle Maßangaben in Millimeter, wenn nicht anders angegeben.

4.4 Hinweis bei Verwendung einer Klauenkupplung (zum Beispiel „ROTEX®“)

☞ Eine falsche Montage der Klauenkupplung führt zur Beschädigung des Gerätes. Eine Blockung der beiden Kupplungshälften (Klauen liegen Stirn auf Stirn) ist zu vermeiden. Es darf kein direkter Axialschlag auf die Gerätewelle erfolgen.

- » Bei dem Gerät mit EURO-Flansch B10 sind mit einem Tiefenmessschieber die korrekten Abstände (L , $L1$), siehe unten, ermitteln und einzuhalten.
- » Bei dem Gerät mit Gehäusefuß B3 den Abstand $L1$ einhalten.



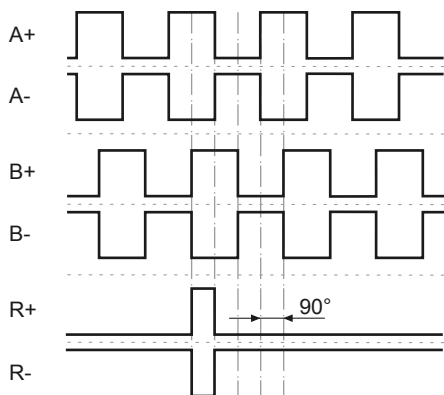
5. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

5.1 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
nE+	System OK+ / Fehlerausgang
nE-	System OK- / Fehlerausgang invertiert
SP+ ¹⁾	DSL_OUT1 / Drehzahlschalter (Open-Collector)
SP- ¹⁾	DSL_OUT2 / Drehzahlschalter (0V)
SA ²⁾	RS485+ / Programmierschnittstelle
SB ²⁾	RS485- / Programmierschnittstelle
dnu	Nicht benutzen

5.2 Ausgangssignale

Positive Drehrichtung bei Blick auf den Flansch (siehe Abmessungen)



¹⁾ Drehzahlschalter (Option)

²⁾ Programmierschnittstelle (nur PMG10P)

5.3 Schaltpegel

Schaltpegel:	TTL/HTL ($V_{in} = V_{out}$)
High / Low:	$\geq 2,5 \text{ V}$ / $\leq 0,5 \text{ V}$ (TTL)
	$\geq U_b - 3 \text{ V}$ / $\leq 1,5 \text{ V}$ (HTL)
Übertragungslänge:	$\leq 550 \text{ m}$ bei 100 kHz (TTL)
	$\leq 350 \text{ m}$ bei 100 kHz (HTL)
Ausgabefrequenz	$\leq 600 \text{ kHz}$ (TTL)
	$\leq 350 \text{ kHz}$ (HTL)

5.4 Programmierschnittstelle (nur PMG10P)

Über Anschluss SA und SB können Drehgeberparameter wie die Impulszahl für die inkrementalen Ausgänge 1 und 2 und/oder die Abschalt- und Anschaltdrehzahlen geändert und ausgelesen werden. Mit dem Z-PA.SDL.1 *WLAN-Adapter*, als Zubehör erhältlich, siehe *Abschnitt 6.1*, kann per Webbrowser auf den Drehgeber zugegriffen werden.

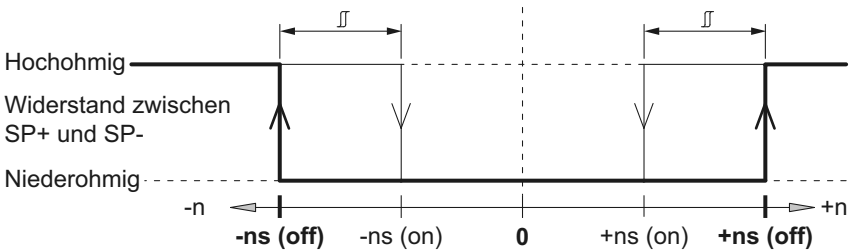
5.5 LED-Funktionsanzeigen

LED	rot	grün
INC1 (Inkrementaler Ausgang 1)	Unterspannung, Überlast, Übertemperatur	OK
INC2 (Inkrementaler Ausgang 2)	Unterspannung, Überlast, Übertemperatur	OK
Status	Interner Fehler	OK
Speed	Drehzahl über Schaltdrehzahl (Überdrehzahl)	Drehzahl unter Schaltdrehzahl

5.6 Ausgangsschaltverhalten Drehzahlswitcher (Option)

Die werkseitige Einstellung der Schaltdrehzahl beträgt beim PMG10P 6000 U/min. Der PMG10 ohne Programmierschnittstelle wird mit der individuell bestellten fest eingestellten Schaltdrehzahl geliefert.

Ereignis	Zustand des Drehzahlswitcherausgangs
Während der Initialisierung	Hochohmig (Überdrehzahl)
Nach der Initialisierung und Drehzahl ≤ -ns (off)	Hochohmig (Überdrehzahl)
-ns (off) < Drehzahl ≤ -ns (on)	Zustand unverändert Dreht sich das Gerät während der Initialisierung innerhalb dieses Drehzahlbereichs, gilt nach der Initialisierung: Niederohmig (Keine Überdrehzahl)
-ns (on) < Drehzahl < +ns (on)	Niederohmig (Keine Überdrehzahl)
+ns (on) ≤ Drehzahl < +ns (off)	Zustand unverändert Dreht sich das Gerät während der Initialisierung innerhalb dieses Drehzahlbereichs, gilt nach der Initialisierung: Niederohmig (Keine Überdrehzahl)
+ns (off) ≤ Drehzahl	Hochohmig (Überdrehzahl)



n = Drehzahl

+ns (off) = Abschaltdrehzahl bei Wellendrehung in positiver Drehrichtung*

-ns (off) = Abschaltdrehzahl bei Wellendrehung in negativer Drehrichtung*

Schalthysterese Δ : 10...100 % (Werkseinstellung = 10 % min. 1 Digit)

+ns (on) = Anschaltdrehzahl bei Wellendrehung in positiver Drehrichtung*

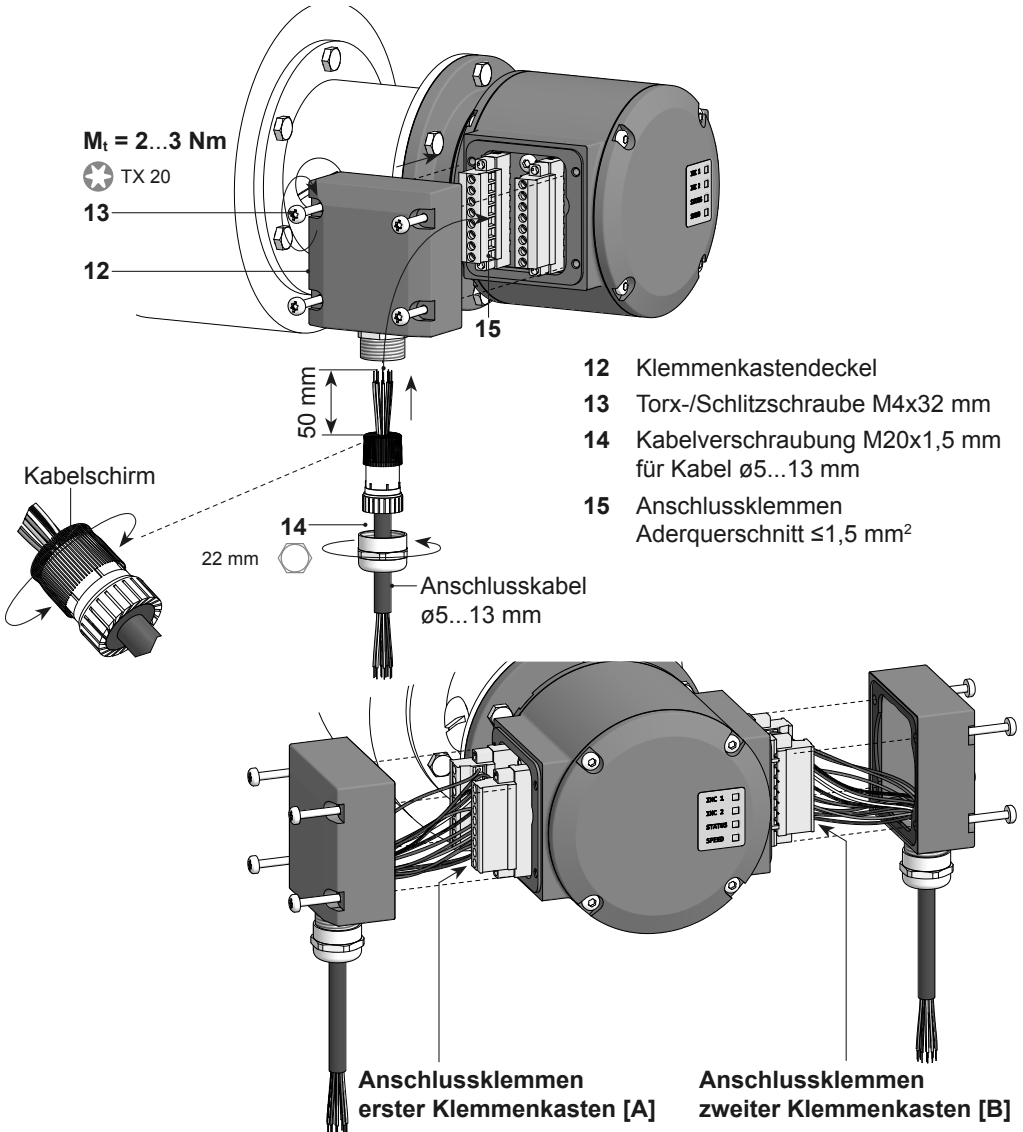
-ns (on) = Anschaltdrehzahl bei Wellendrehung in negativer Drehrichtung*

* Siehe Abschnitt 7, Seite 26


5.7 Kabelanschluss

☞ Zur Gewährleistung der angegebenen Schutzart sind nur geeignete Kabeldurchmesser zu verwenden.

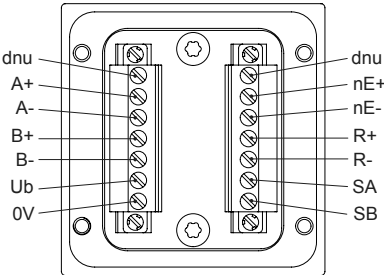
Anschlusskabel sind nicht im Lieferumfang enthalten und können als separates Zubehör bestellt werden, siehe *Abschnitt 6.2, Seite 25*.



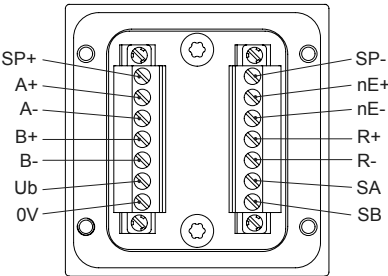
5.8 Anschlussbelegung Klemmenkasten

 Betriebsspannung nicht auf die Ausgänge legen! Zerstörungsgefahr!
Spannungsabfälle in langen Leitungen berücksichtigen (Ein- und Ausgänge)!

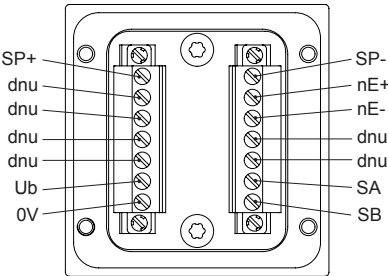
1x Klemmenkasten - Ansicht B (siehe Abmessungen)
Inkrementaler Ausgang II (Anschlusskennziffer -P)



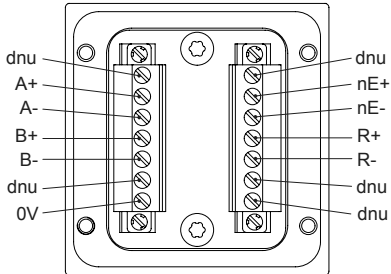
1x Klemmenkasten - Ansicht B (siehe Abmessungen)
Inkrementaler Ausgang II + Drehzahlmesser (Anschlusskennziffer -P)



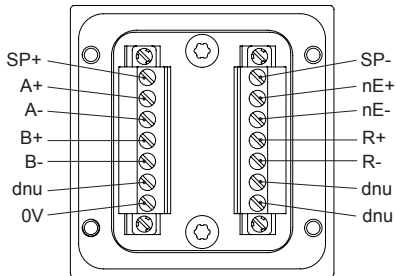
1x Klemmenkasten - Ansicht B (siehe Abmessungen)
Drehzahlmesser (Anschlusskennziffer -P)



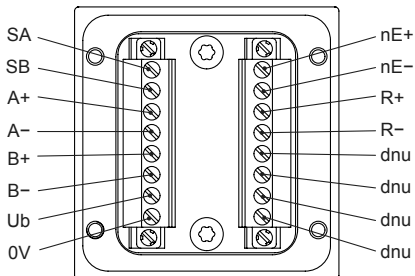
2x Klemmenkasten - Ansicht B (siehe Abmessungen)
Inkrementaler Ausgang II (Anschlusskennziffer -M)




2x Klemmenkasten - Ansicht B (siehe Abmessungen)
Inkrementaler Ausgang II + Drehzahlmesser (Anschlusskennziffer -M)



2x Klemmenkasten - Ansicht A (siehe Abmessungen)
Inkrementaler Ausgang I (Anschlusskennziffer -M)

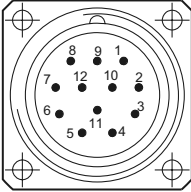


5.9 Anschlussbelegung Flanschdose M23

 Betriebsspannung nicht auf die Ausgänge legen! Zerstörungsgefahr!
Spannungsabfälle in langen Leitungen berücksichtigen (Ein- und Ausgänge)!

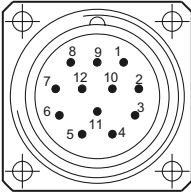
1x Flanschdose M23 - Ansicht B (siehe Abmessungen)
Inkrementaler Ausgang II (Anschlusskennziffer -H)

Pin	Belegung
1	B-
2	SB
3	R+
4	R-
5	A+
6	A-
7	dnu
8	B+
9	dnu
10	0 V
11	SA
12	Ub



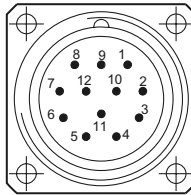
1x Flanschdose M23 - Ansicht B (siehe Abmessungen)
Inkrementaler Ausgang II + Drehzahlswitcher (Anschlusskennziffer -H)

Pin	Belegung
1	B-
2	SB
3	R+
4	R-
5	A+
6	A-
7	SP+
8	B+
9	SP-
10	0 V
11	SA
12	Ub

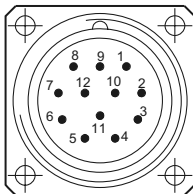


1x Flanschdose M23 - Ansicht B (siehe Abmessungen)**Drehzahlswitcher** (Anschlusskennziffer -H)

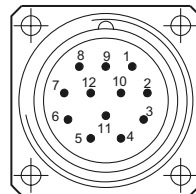
Pin	Belegung
1	dnu
2	SB
3	dnu
4	dnu
5	dnu
6	dnu
7	SP+
8	dnu
9	SP-
10	0 V
11	SA
12	Ub

**2x Flanschdose M23 - Ansicht B / A** (siehe Abmessungen)**Inkrementaler Ausgang II / Inkrementaler Ausgang II** (Anschlusskennziffer -L)

Pin	Ansicht B/Ink.-Ausg. II
1	B-
2	dnu
3	R+
4	R-
5	A+
6	A-
7	dnu
8	B+
9	dnu
10	0 V
11	dnu
12	dnu

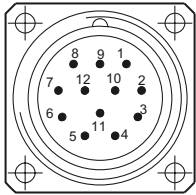


Pin	Ansicht A/Ink.-Ausg. I
1	B-
2	dnu
3	R+
4	R-
5	A+
6	A-
7	SA
8	B+
9	SB
10	0 V
11	dnu
12	Ub

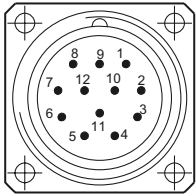


2x Flanschdose M23 - Ansicht B / A (siehe Abmessungen)
Inkrementaler Ausgang II + Drehzahlswitcher / Inkrementaler Ausgang I
(Anschlusskennziffer -L)

Pin	Ansicht B/Ink.-Ausg. II + DSL
1	B-
2	dnu
3	R+
4	R-
5	A+
6	A-
7	SP+
8	B+
9	SP-
10	0 V
11	dnu
12	dnu



Pin	Ansicht A/Ink.-Ausg. I
1	B-
2	dnu
3	R+
4	R-
5	A+
6	A-
7	SA
8	B+
9	SB
10	0 V
11	dnu
12	Ub



6. ZUBEHÖR

6.1 Z-PA.SDL.1 *WLAN-Adapter*: Programmiergerät für PMG10P

Der Z-PA.SDL.1 *WLAN-Adapter* dient der Programmierung und dem Monitoring von Drehgebern der HMG10P/PMG10P Serie.

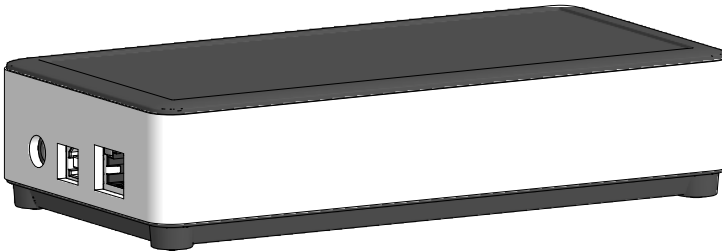
Folgende Drehgeberparameter können parametrierbar werden (abhängig von der Version des Drehgebers):

- Inkrementaler Ausgang 1 und 2 (Anzahl der Impulse pro Umdrehung)
- Abschalt- und Anschaltdrehzahlen

Über einen Webbrowser kann das Programmiergerät konfiguriert und bedient werden.

i Eine ausführliche Beschreibung der Funktionen sind in der Montage- und Bedienungsanleitung des *WLAN-Adapters* zu finden.

	<u>Bestellbezeichnung</u>
Z-PA.SDL.1 <i>WLAN-Adapter</i>	11190106



6.2 Sensorkabel

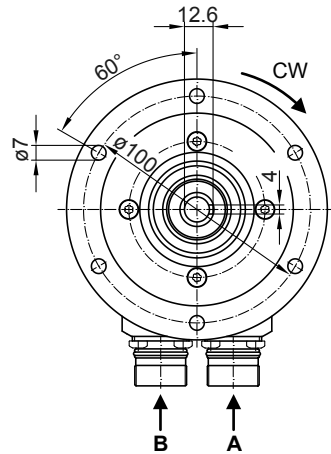
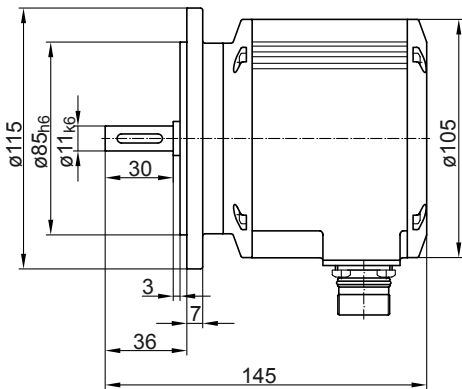
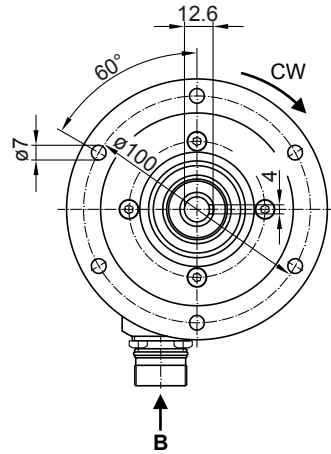
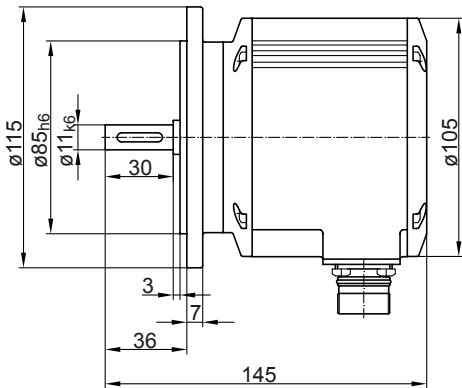
HEK 8 - Sensorkabel mit 10 Adern für Drehgeber

2 Adern 0,5 mm² (Versorgung), 4 verdrehte Adernpaare 0,25 mm² (Signal), Kabellänge auf Anfrage.

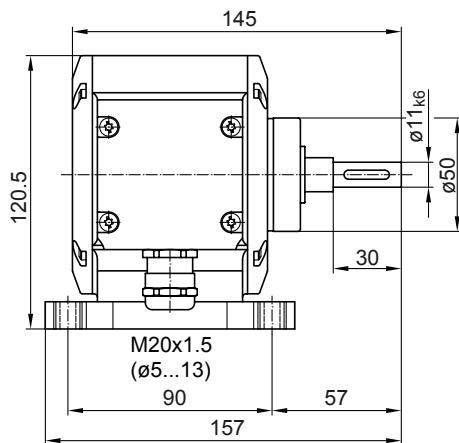
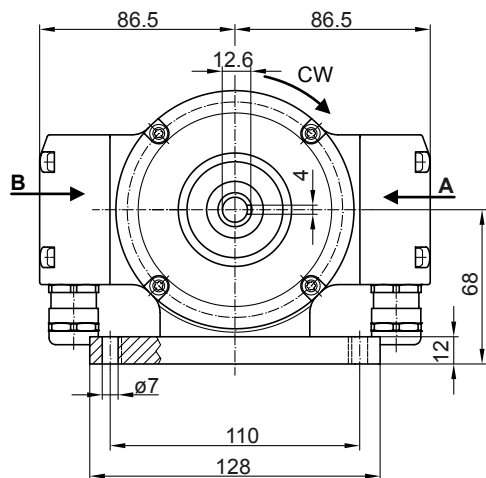
HEK 17 - Sensorkabel mit 16 Adern für Drehgeber

2 Adern 0,5 mm² (Versorgung), 3 verdrehte Adernpaare 0,14 mm² (Signal), 4 Adern 0,14 mm² (Signal), 4 Adern 0,22 mm² (Daten), Kabellänge auf Anfrage.

7.2 EURO-Flansch B10 und Flanschdose M23



MB261DE - 11196413, 21A1, Baumer_PMG10-Inc_DE_202103_MI_11196413



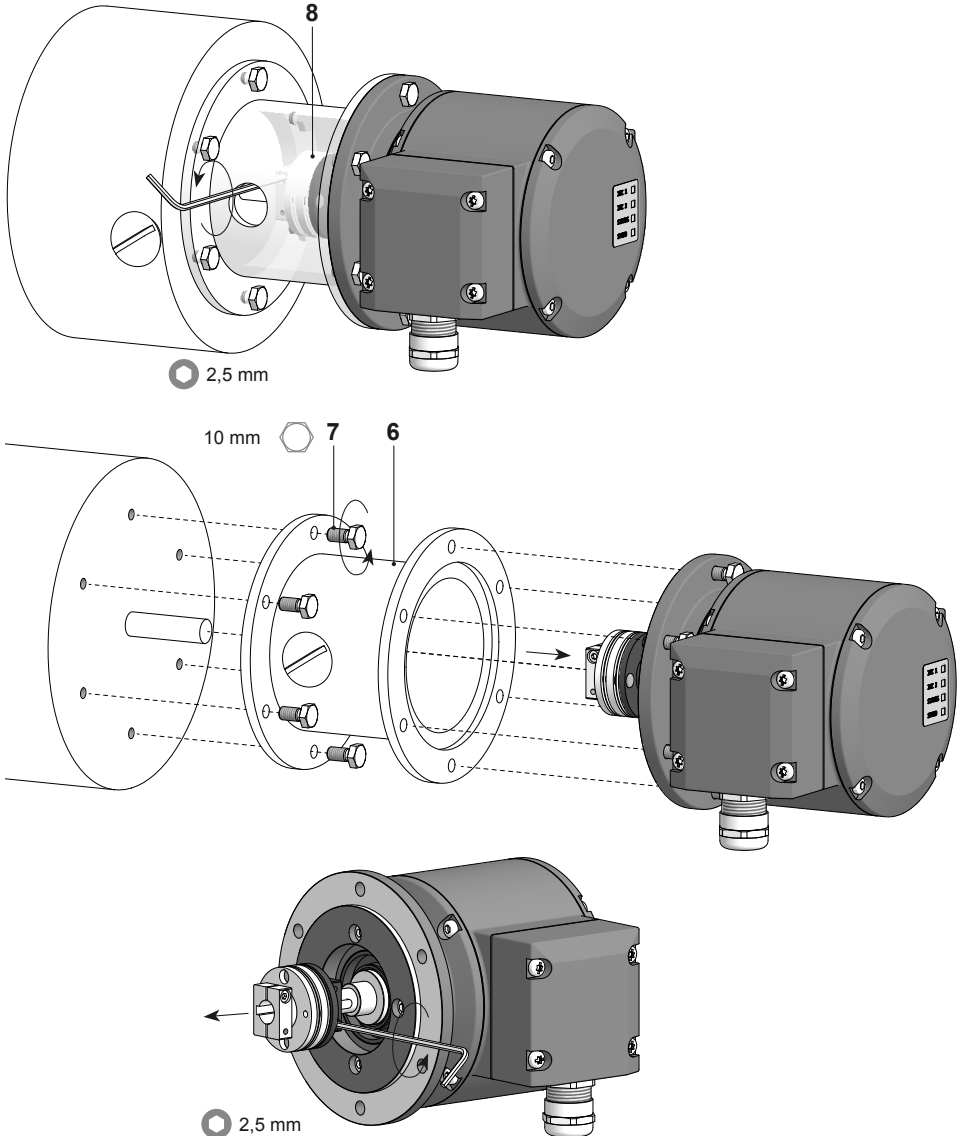
8. DEMONTAGE



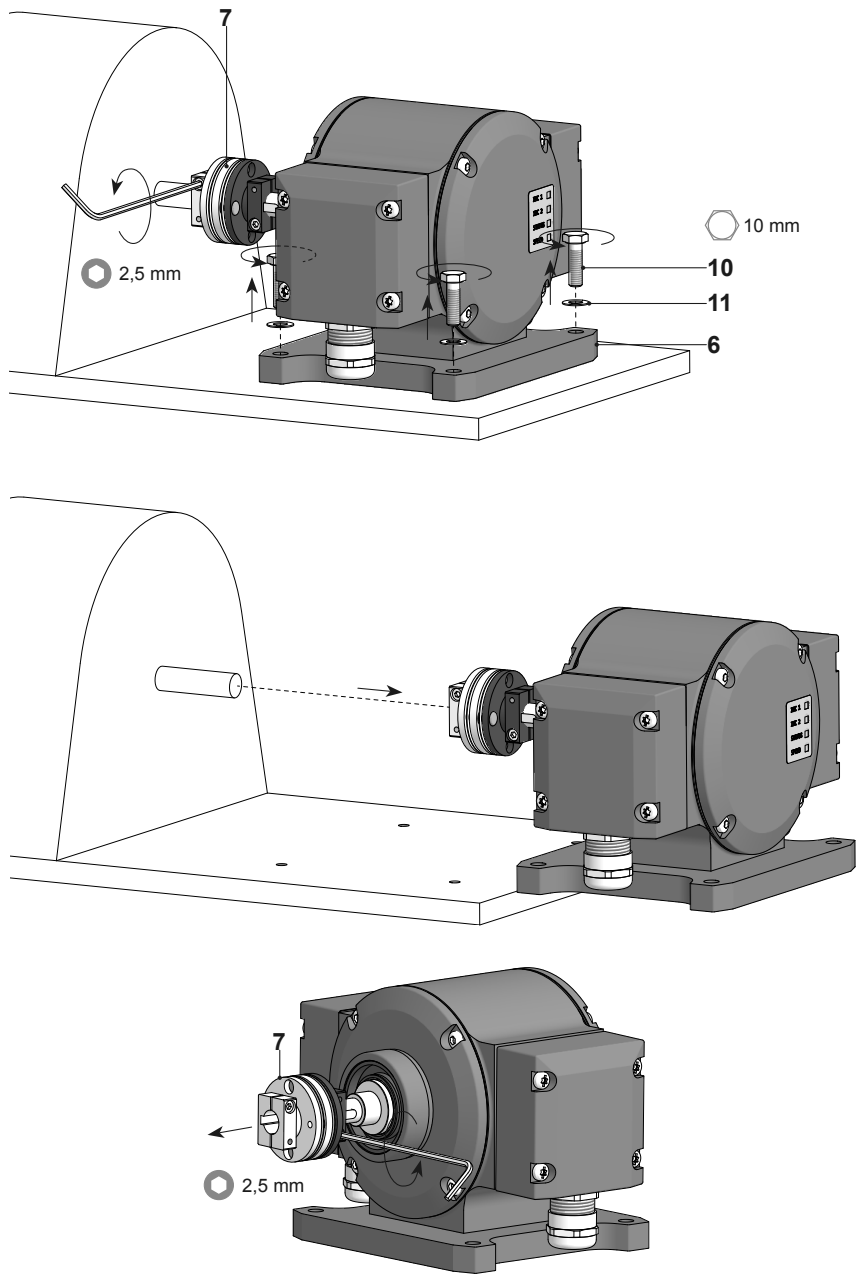
Verletzungsgefahr

Vor der Demontage alle elektrischen Verbindungen trennen.

8.1 EURO-Flansch B10



8.2 Gehäusefuß B3



9. TECHNISCHE DATEN

9.1 Technische Daten - elektrisch

Betriebsspannung:	4,75...30 VDC
Kurzschlussfest:	Ja
Betriebsstrom ohne Last:	≤100 mA
Initialisierungszeit:	≤500 ms nach Einschalten
Impulse pro Umdrehung:	1...131072
Phasenverschiebung:	90° ±20°
Tastverhältnis:	40...60 %
Referenzsignal:	Nullimpuls, Breite 90°
Abtastprinzip:	Magnetisch
Ausgangssignale:	A+, B+, R+, A-, B-, R- Fehlerausgang nE+, nE-
Ausgangsstufen:	TTL/HTL (Vin = Vout)
Programmierschnittstelle:	RS485 (≤600 m)
Programmierbare Parameter:	Impulszahl Abschalt- und Anschaltdrehzahlen Schaltverzögerung
Diagnosefunktion:	Funktionsüberwachung
Statusanzeige:	4 LEDs auf der Geräterückseite
Störfestigkeit:	EN 61000-6-2
Störaussendung:	EN 61000-6-3
Zulassung:	UL-Zulassung / E256710 CE EAC

9.2 Technische Daten - elektrisch (Drehzahlschalter)

Schaltgenauigkeit:	±2 % (oder 1 Digit)
Schaltausgänge:	1 Ausgang (Open-Collector)
Ausgangsschaltleistung:	30 VDC; ≤100 mA
Schalthysterese	10...100 % einstellbar
Schaltverzögerung:	≤20 ms

9.3 Technische Daten - mechanisch

Baugröße (Flansch):	ø115 mm
Wellenart:	ø11 mm Vollwelle
Zulässige Wellenbelastung:	≤450 N axial ≤650 N radial
Flansch:	EURO-Flansch B10 Gehäusefuss B3
Schutzart EN 60529:	IP 66/IP 67
Betriebsdrehzahl:	≤12000 U/min
Schaltdrehzahlbereich:	ns (off) = ±2...12000 U/min, Werkseinstellung 6000 U/min
Betriebsdrehmoment typ.:	10 Ncm
Trägheitsmoment Rotor:	1 kgcm ²
Werkstoffe:	Gehäuse: Aluminiumlegierung Welle: Edelstahl
Betriebstemperatur:	-40...+95 °C
Relative Luftfeuchte:	95 % nicht betauend
Widerstandsfähigkeit:	IEC 60068-2-6 Vibration 30 g, 10-2000 Hz IEC 60068-2-27 Schock 400 g, 1 ms
Korrosionsschutz:	IEC 60068-2-52 Salzsprühnebel entspricht Umgebungsbedingungen CX (C5-M) nach ISO 12944-2
Anschluss:	Klemmenkasten Flanschdose M23
Masse ca.:	1,9 kg (je nach Version)



Baumer

Baumer Hübner GmbH

P.O. Box 12 69 43 · 10609 Berlin, Germany

Phone: +49 (0)30/69003-0 · Fax: +49 (0)30/69003-104

info@baumerhuebner.com · www.baumer.com