

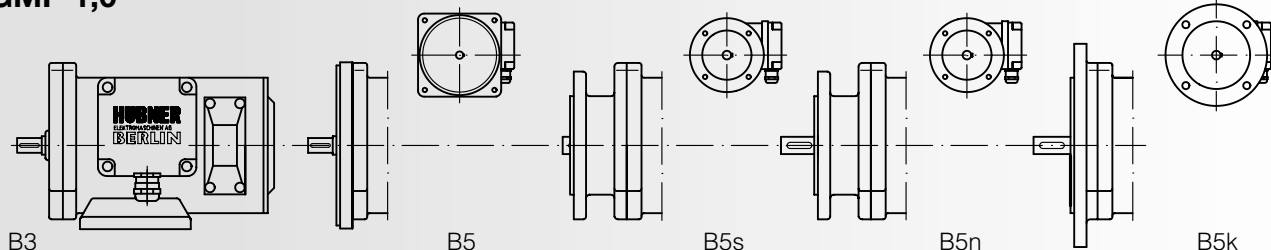
Montage- und Betriebshinweise

Installation and operating instructions

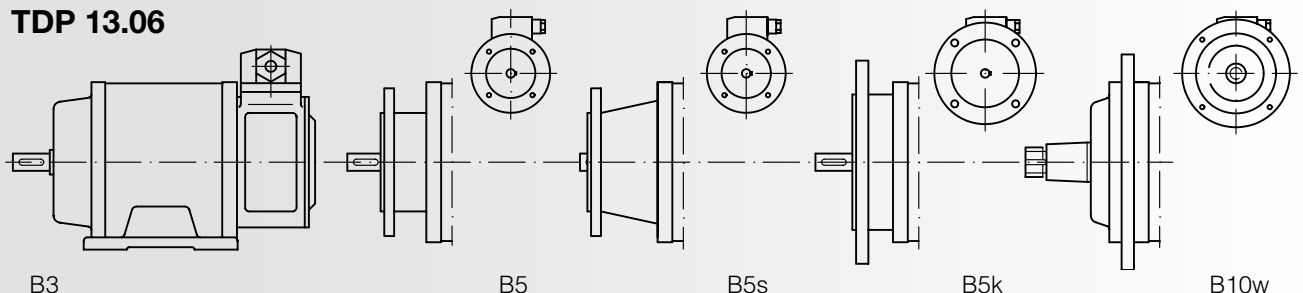
HÜBNER

BERLIN

GMP 1,0



TDP 13.06

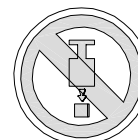
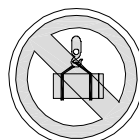
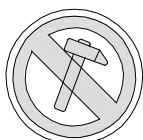


Wichtige Hinweise

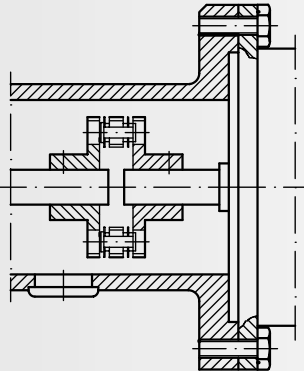
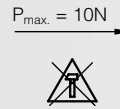
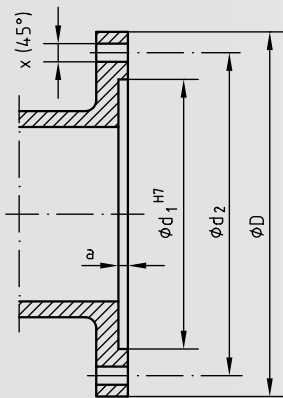
- **Analog-Tachos** (Tacho-Dynamos) sind **Präzisions-Drehzahlmessgeräte**, die beim Transport, beim Anbau und während des Betriebes mit Sorgfalt nur von technisch qualifiziertem Personal gehandhabt werden dürfen.
- Die Geräte werden nach der **Qualitätsnorm** DIN ISO 9001 gefertigt. **EG Konformitätserklärung** gemäß Richtlinie 89/336/EWG Artikel 10 – sowie Anhang 1 (EMV-Richtlinie).
- Analog-Tachos mit **EURO-Flansch** werden über eine verdrehsteife, flexible Kupplung angetrieben, die sich ohne axialen Druck auf die Welle schieben lässt. Ist motorseits mit Wellenströmen zu rechnen, darf nur eine isolierte Kupplung eingesetzt werden um Kugellagerschäden zu vermeiden.
- **Der Anbau an den Antrieb muss mit möglichst geringem Winkelfehler und Parallelversatz erfolgen!**
- Das **Aufschlagen** von Kupplungsteilen auf die Welle ist wegen der Gefahr von Kugellagerbeschädigungen nicht zulässig. Wellen mit Passfedernut werden im Werk mit eingesetzter Passfeder dynamisch ausgewuchtet. Antriebselemente müssen deshalb auf glattem Dorn ohne Passfeder ausgewuchtet werden.
- Zur Gewährleistung der angegebenen **Schutzart** sind nur geeignete **Kabeldurchmesser** zu verwenden.
- LongLife®-DC-Tachos sind **wartungsfrei**. Die zu erwartende **Lebensdauer** der Geräte hängt von den **Kugellagern** ab, die mit einer Dauerschmierung ausgestattet sind.
- Reparaturen oder Wartungsarbeiten, die eine Demontage erfordern, sind im Werk durchzuführen!

Important notes

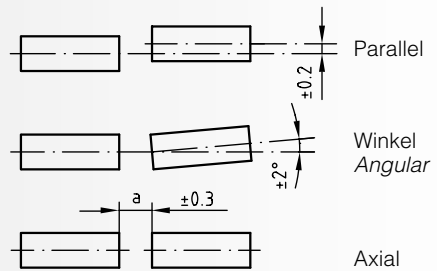
- **Analog tachogenerators** are **precision rotary speed measurement devices**, which must be handled with care by skilled personnel during transportation, mounting and operation only.
- The devices are manufactured according to **quality standard** DIN ISO 9001. **EU Declaration of Conformity** meeting Council Directive 89/336/EEC art. 10 and annex 1 (EMC Directive).
- Analog tachogenerators with **EURO-flange** are driven via a torsionally stiff, flexible coupling which should be slid onto the shaft with minimum axial pressure. If shaft eddy currents occur in the motor shaft, it is recommended an insulated coupling be used, to avoid damages of ball bearings.
- **Mounting onto the drive has to be carried out with a minimum of angular error and parallel misalignment!**
- **Hammering** of coupling parts on the shaft is not permitted because ball bearings may be damaged. Shafts with a key are dynamically balanced in the factory. Therefore drive elements like couplings or pulleys must be balanced on a smooth mandrel without key.
- To maintain the specified degree of **protection** of the device the correct **cable diameter** must be used.
- LongLife® dc tachogenerators **maintenance-free**. The expected **operating life** of the device depends on the **ball bearings**, which are equipped with a permanent lubrication.
- Repair or maintenance requiring dismantling should be carried out by the manufacturer!



GMP 1,0 • TDP 13



Max. zulässiger Anbaufehler
Max. admissible mounting errors

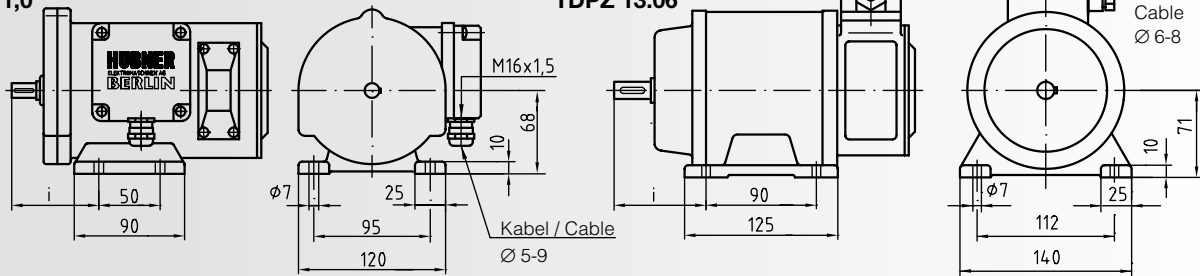


| | | Ø d ₁ H7 | Ø d ₂ | Ø D | a | x (45°) |
|--|-----------|---------------------|------------------|------|-----|---------|
| GMP 1,0 / GMPZ 1,0 TDP 13.06 / TDPZ 13.06 | B5 | 130 | 160 | ∅135 | 3,5 | 4 xM6 |
| | B5s / B5n | 80 | 100 | 120 | 3,5 | 4xM6 |
| | B5k | 110 | 140 | 165 | 3,5 | 4xM10 |
| TDP 13.06 / TDPZ 13.06 | B10w | 110 | 140 | 165 | 3,5 | 4xM10 |

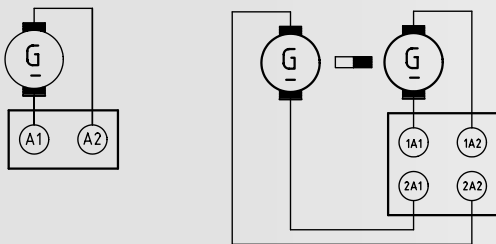
!!! Achtung !!! Attention !!! GMP 1,0 - B3 + B5: Paßfeder / key acc.: A3x3 - Ø 12

GMP 1,0
GMPZ 1,0

TDP 13.06
TDPZ 13.06

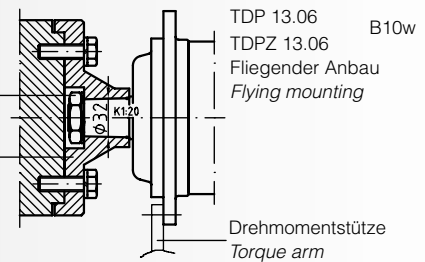


| i | GMP 1,0 | GMPZ 1,0 | TDP 13.06 | TDPZ 13.06 |
|---|---------|----------|-----------|------------|
| | 75 | 120 | 75 | 120 |



M24x1,5 - ISO 4035
Scheibe 25 - DIN 463

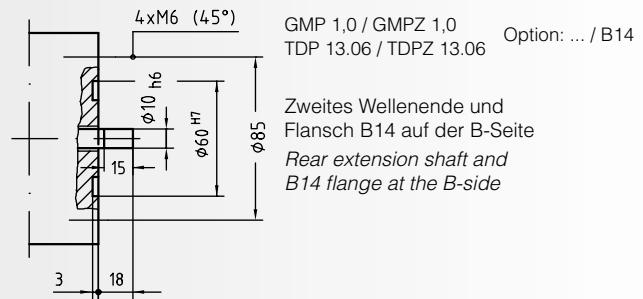
Kupplungsflansch
Coupling flange



Polarität bei Rechtslauf des Antriebes, Blick auf die A-Seite
Polarity for clockwise rotation of the drive, viewing mounting face

Analog-Tacho
Analogue tachometer
A1: + A2: -

Doppel-Analog-Tacho
Twin analogue tachometer
1A1/2A1: + 1A2/2A2: -



| Kohlebürsten Carbon brushes | GMP 1,0 | 2 Paar | GMPZ 1,0 | 4 Paar |
|--------------------------------|----------------------|---------|------------|---------|
| | TDP 13.06 | 2 pairs | TDPZ 13.06 | 4 pairs |
| | Ident-Nr. / Part no. | H87 | ET.05.1000 | |
| | Ident-Nr. / Part no. | AG35 | ET.05.1001 | |