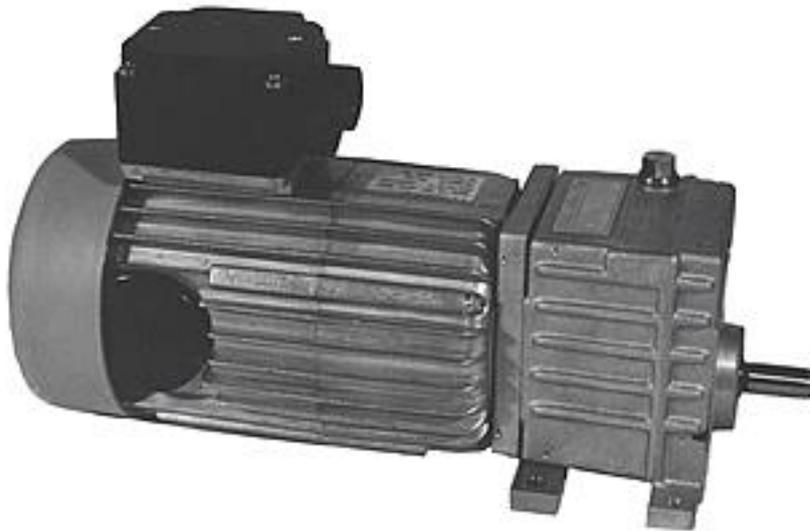


Gleichstrom-Nebenschluß-
Getriebemotoren

Reihe GN



Heytraction Antriebstechnik GmbH
Heidemannstraße 3 80939 München

Tel.: +49 89 312135-0 Fax: 0 +49 89 312135-12
Email: info@heytraction.de Internet: www.heytraction.de

Inhaltsverzeichnis

⇒ Technische Übersicht

| | |
|-----------------------|---|
| Antriebsmotoren | 3 |
| Getriebe..... | 3 |

⇒ Auswahltabellen

| | |
|---|---|
| GN mit Stirnradgetriebe..... | 4 |
| GN mit Stirnrad- und Kegelwinkelgetriebe..... | 5 |
| GN mit Schneckengetriebe..... | 6 |

⇒ Maßzeichnungen

| | |
|-------------------------------|---|
| Motor | 6 |
| GN mit Schneckengetriebe..... | 6 |
| GN mit Stirnradgetriebe..... | 7 |

Besondere Merkmale

- Antriebsleistung 150 Watt
- Abtriebsdrehmomente bis 30 Nm
- Übersetzungen von $i=3,33$ bis $i=5611,30$
- Kleinste Bauweise
- Kombination mit Stirnrad-, Kegelwinkel- und Schneckengetrieben
- Lebensdauergeschmiert, dadurch wartungsfrei
- Alle Getriebe sind lageunabhängig einsetzbar, lieferbare Bauformen siehe Maßblätter

Dieser Katalog enthält lediglich Produktspezifikationen, aber keine Zusicherung von Eigenschaften. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Antriebsmotoren

Für unsere Gleichstrom-Nebenschluß-Getriebemotoren verwenden wir eigengekühlte Motoren mit kugelgelagerten Ankern. Diese Motoren können mit einem Thyristorregler (nicht in unserem Lieferprogramm) geregelt werden.

Technische Daten

| | |
|---------------------|--------------------------|
| Nenn Drehzahl | 4000 1/min |
| Nenn Drehmoment | 0,35 Nm |
| Nennleistung | 150 W bei F=1,0 |
| Formfaktor F | 1,0 |
| Anker-/Feldstrom | 1,4A / 0,1 A |
| Anker-/Feldspannung | 180 V / 200 V |
| Ankerinduktivität | 160 mH |
| Schutzart | IP44 |
| Isolierstoffklasse | B |
| Gewicht (Masse) | 2,7 kg |
| Trägheitsmoment | 0,00035 kgm ² |

Getriebe

Die Nenn Drehzahl des Motors von 4000 1/min kann durch den Anbau von **Stirnrad- oder Schneckengetrieben** mit fein abgestuften Übersetzungen auf den jeweiligen Antriebsfall angepasst werden. Die Getriebe sind hermetisch geschlossen, lebensdauer geschmiert und lageunabhängig einsetzbar.

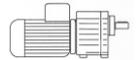
Die 2- bis 7-stufigen Stirnradgetriebe sind mit Übersetzungen zwischen $i = 3,33$ und $i = 1832,73$ lieferbar. Die Stirnradgetriebe können zusätzlich mit einem **Kegelwinkelgetriebe** kombiniert werden und ermöglichen Übersetzungen bis $i = 3665,43$.

Die Lage der Abtriebswelle kann wahlweise in einer 90°-Teilung angeordnet werden.

Die **Schneckengetriebe**, die direkt an den Motor angeflanscht werden, stehen mit Übersetzungen zwischen $i = 7$ und $i = 75$ zur Verfügung.

Hochwertige Verzahnung, wartungsfreie Gleitlager und eine spezielle Lebensdauer-Fettschmierung ergeben einen geräuscharmen und problemlosen Antrieb mit gutem Wirkungsgrad.

Getriebemotor mit Stirnradgetriebe



Antriebsleistung

0,15 (0,10) KW

Gleichstrom-Nebenschluß

| Abtriebs- drehzahl n^2 bei $n^1 = 4000$ 1/min 1/min | Abtriebs- drehmoment M_2 Formfaktor $F=1,0$ Nm | Abtriebs- drehmoment M_2 Formfaktor $F=1,3$ Nm | Typ | Getriebe- übersetzung $i =$ | ca.Gewicht mit Motor kg | Maße Bild-Nr. |
|--|---|---|-----------|-----------------------------------|-------------------------------|----------------------|
| 1202 | 0,9 | 0,6 | GN23-150 | 3,33 | 3,6 | 57.1 |
| 954 | 1,1 | 0,8 | GN23-150 | 4,19 | 3,6 | 57.1 |
| 786 | 1,4 | 0,9 | GN23-150 | 5,09 | 3,6 | 57.1 |
| 623 | 1,7 | 1,1 | GN23-150 | 6,42 | 3,6 | 57.1 |
| 591 | 1,8 | 1,2 | GN23-150 | 6,77 | 3,6 | 57.1 |
| 495 | 2,1 | 1,4 | GN22-150 | 8,08 | 4,3 | 56.1 |
| 385 | 2,8 | 1,9 | GN23-150 | 10,37 | 3,6 | 57.1 |
| 292 | 3,7 | 2,5 | GN22-150 | 13,71 | 4,3 | 56.1 |
| 257 | 4,2 | 2,8 | GN23-150 | 15,56 | 3,6 | 57.1 |
| 224 | 4,8 | 3,2 | GN22-150 | 17,81 | 4,3 | 56.1 |
| 185 | 5,8 | 3,9 | GN239-150 | 21,65 | 4,8 | 58.1 |
| 179 | 6,0 | 4,0 | GN24-150 | 22,31 | 3,7 | 57.1 |
| 142 | 7,6 | 5,0 | GN24-150 | 28,14 | 3,7 | 57.1 |
| 117 | 9,2 | 6,1 | GN24-150 | 34,15 | 3,7 | 57.1 |
| 108 | 9,9 | 6,6 | GN239-150 | 37,10 | 4,8 | 58.1 |
| 93 | *10 | 7,7 | GN24-150 | 43,07 | 3,7 | 57.1 |
| 83 | 12,9 | 8,6 | GN239-150 | 48,20 | 4,8 | 58.1 |
| 78 | *10 | 9,2 | GN24-150 | 51,27 | 3,7 | 57.1 |
| 68 | 15,8 | 10,5 | GN249-150 | 58,57 | 4,8 | 58.1 |
| 54 | *10 | 9,8 | GN25-150 | 73,49 | 3,7 | 57.1 |
| 51 | *10 | *10 | GN24-150 | 78,49 | 3,7 | 57.1 |
| 43 | *10 | *10 | GN25-150 | 92,68 | 3,7 | 57.1 |
| 40 | 26,9 | 17,9 | GN249-150 | 100,38 | 4,8 | 58.1 |
| 35 | *10 | *10 | GN25-150 | 112,50 | 3,7 | 57.1 |
| 31 | *30 | 23,1 | GN249-150 | 130,43 | 4,8 | 58.1 |
| 28 | *10 | *10 | GN25-150 | 141,89 | 3,7 | 57.1 |
| 25 | *30 | 28,7 | GN259-150 | 158,50 | 4,9 | 58.1 |
| 24 | *10 | *10 | GN25-150 | 168,89 | 3,7 | 57.1 |
| 16,5 | *10 | *10 | GN26-150 | 242,08 | 3,8 | 57.1 |
| 14,7 | *30 | *30 | GN259-150 | 271,62 | 4,9 | 58.1 |
| 13,1 | *10 | *10 | GN26-150 | 305,31 | 3,8 | 57.1 |
| 11,3 | *30 | *30 | GN259-150 | 352,93 | 4,9 | 58.1 |
| 10,8 | *10 | *10 | GN26-150 | 370,60 | 3,8 | 57.1 |
| 9,3 | *30 | *30 | GN269-150 | 428,87 | 4,9 | 58.1 |
| 8,6 | *10 | *10 | GN26-150 | 467,39 | 3,8 | 57.1 |
| 7,2 | *10 | *10 | GN26-150 | 556,36 | 3,8 | 57.1 |
| 5,4 | *30 | *30 | GN269-150 | 734,96 | 4,9 | 58.1 |
| 5,0 | *10 | *10 | GN27-150 | 797,45 | 3,8 | 57.1 |
| 4,2 | *30 | *30 | GN269-150 | 954,97 | 4,9 | 58.1 |
| 4,0 | *10 | *10 | GN27-150 | 1005,73 | 3,8 | 57.1 |
| 3,3 | *10 | *10 | GN27-150 | 1220,79 | 3,8 | 57.1 |
| 2,6 | *10 | *10 | GN27-150 | 1539,64 | 3,8 | 57.1 |
| 2,1 | *10 | *10 | GN27-150 | 1832,73 | 3,8 | 57.1 |
| 1,4 | *10 | *10 | GN27-150 | 2805,65 | 3,8 | 57.1 |

* konstruktives Grenzdrehmoment des Übersetzungsgetriebes

Formfaktor $F=1,0$: Betrieb an idealem Gleichstrom, ohne Drehzahlverstellung (z.B. Batterie oder Drehstrombrücke)

Formfaktor $F=1,3$: Betrieb mit Drehzahlsteuerung

Getriebemotor mit Stirnrad- und Kegelwinkelgetriebe



Antriebsleistung

0,15 (0,10) KW

Gleichstrom-Nebenschluß

| Abtriebs- drehzahl n^2 bei $n^1 = 4000$ 1/min 1/min | Abtriebs- drehmoment M_2 Formfaktor $F=1,0$ Nm | Abtriebs- drehmoment M_2 Formfaktor $F=1,3$ Nm | Typ | Getriebe- übersetzung $i =$ | ca.Gewicht mit Motor kg | Maße Bild-Nr. |
|--|---|---|-------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 601 | 1,8 | 1,2 | GN23W2-150 | 6,66 | 4,4 | 57.2 |
| 477 | 2,3 | 1,5 | GN23W2-150 | 8,38 | 4,4 | 57.2 |
| 393 | 2,7 | 1,8 | GN23W2-150 | 10,18 | 4,4 | 57.2 |
| 311 | 3,5 | 2,3 | GN23W2-150 | 12,84 | 4,4 | 57.2 |
| 295 | 3,6 | 2,4 | GN23W2-150 | 13,54 | 4,4 | 57.2 |
| 247 | 4,3 | 2,9 | GN22W2-150 | 16,16 | 5,1 | 56.2 |
| 193 | 5,6 | 3,7 | GN23W2-150 | 20,74 | 4,4 | 57.2 |
| 145 | 7,4 | 4,9 | GN22W2-150 | 27,42 | 5,1 | 56.2 |
| 128 | 8,4 | 5,6 | GN23W2-150 | 31,12 | 4,4 | 57.2 |
| 123 | 8,7 | 5,8 | GN239W3-150 | 32,47 | 5,6 | 58.2 |
| 112 | 9,6 | 6,4 | GN22W2-150 | 35,62 | 5,1 | 56.2 |
| 90 | 11,9 | 8,0 | GN24W2-150 | 44,62 | 4,5 | 57.2 |
| 72 | 14,9 | 9,9 | GN239W3-150 | 55,65 | 5,6 | 58.2 |
| 71 | 15,1 | 10,1 | GN24W2-150 | 56,28 | 4,5 | 57.2 |
| 58 | 18,5 | 12,3 | GN24W2-150 | 68,30 | 4,5 | 57.2 |
| 55 | 19,5 | 13,0 | GN239W3-150 | 72,30 | 5,6 | 58.2 |
| 46 | *20 | 15,6 | GN24W2-150 | 86,14 | 4,5 | 57.2 |
| 46 | 22,4 | 15,6 | GN249W3-150 | 87,85 | 5,6 | 58.2 |
| 39 | *20 | 18,4 | GN24W2-150 | 102,54 | 4,5 | 57.2 |
| 27 | *20 | *20 | GN25W2-150 | 146,98 | 4,5 | 57.2 |
| 27 | *30 | 26,5 | GN249W3-150 | 150,57 | 5,6 | 58.2 |
| 25 | *20 | *20 | GN24W2-150 | 156,98 | 4,5 | 57.2 |
| 22 | *20 | *20 | GN25W2-150 | 185,36 | 4,5 | 57.2 |
| 20 | *30 | *30 | GN249W3-150 | 195,65 | 5,6 | 58.2 |
| 17,8 | *20 | *20 | GN25W2-150 | 225,00 | 4,5 | 57.2 |
| 16,8 | *30 | *30 | GN259W3-150 | 237,75 | 5,7 | 58.2 |
| 14,1 | *20 | *20 | GN25W2-150 | 283,78 | 4,6 | 57.2 |
| 11,8 | *20 | *20 | GN25W2-150 | 337,78 | 4,5 | 57.2 |
| 9,8 | *30 | *30 | GN259W3-150 | 407,43 | 5,7 | 58.2 |
| 8,3 | *20 | *20 | GN26W2-150 | 484,16 | 4,6 | 57.2 |
| 7,6 | *30 | *30 | GN259W3-150 | 529,39 | 5,7 | 58.2 |
| 6,6 | *20 | *20 | GN26W2-150 | 610,62 | 4,6 | 57.2 |
| 6,2 | *30 | *30 | GN269W3-150 | 643,30 | 5,7 | 58.2 |
| 5,4 | *20 | *20 | GN26W2-150 | 741,20 | 4,6 | 57.2 |
| 4,3 | *20 | *20 | GN26W2-150 | 934,78 | 4,6 | 57.2 |
| 3,6 | *30 | *30 | GN269W3-150 | 1102,44 | 5,7 | 58.2 |
| 3,5 | *20 | *20 | GN26W2-150 | 1112,72 | 4,6 | 57.2 |
| 2,8 | *30 | *30 | GN269W3-150 | 1432,45 | 5,7 | 58.2 |
| 2,5 | *20 | *20 | GN27W2-150 | 1594,90 | 4,6 | 57.2 |
| 2,0 | *20 | *20 | GN27W2-150 | 2011,46 | 4,6 | 57.2 |
| 1,6 | *20 | *20 | GN27W2-150 | 2441,58 | 4,6 | 57.2 |
| 1,3 | *20 | *20 | GN27W2-150 | 3079,28 | 4,6 | 57.2 |
| 1,1 | *20 | *20 | GN27W2-150 | 3665,43 | 4,6 | 57.2 |
| 0,7 | *20 | *20 | GN27W2-150 | 5611,30 | 4,6 | 57.2 |

* konstruktives Grenzdrehmoment des Übersetzungsgetriebes

Formfaktor $F=1,0$: Betrieb an idealem Gleichstrom, ohne Drehzahlverstellung (z.B. Batterie oder Drehstrombrücke)

Formfaktor $F=1,3$: Betrieb mit Drehzahlsteuerung

Getriebemotor mit Schneckengetriebe

Antriebsleistung

0,15 (0,10) KW

Gleichstrom-Nebenschluß

| Abtriebs- drehzahl n^2 bei $n^1 = 4000$ 1/min 1/min | Abtriebs- drehmoment M_2 Formfaktor $F=1,0$ Nm | Abtriebs- drehmoment M_2 Formfaktor $F=1,3$ Nm | Typ | Getriebe- übersetzung i = | ca.Gewicht mit Motor kg | Maße Bild-Nr. |
|---|--|--|-------------------|--|--------------------------------------|-------------------------|
| 571 | 1,7 | 1,1 | GNS151-150 | 7 | 3,8 | 32 |
| 400 | 2,2 | 1,5 | GNS151-150 | 10 | 3,8 | 32 |
| 267 | 2,9 | 1,9 | GNS151-150 | 15 | 3,8 | 32 |
| 167 | 4,2 | 2,7 | GNS151-150 | 24 | 3,8 | 32 |
| 133 | 4,2 | 2,7 | GNS151-150 | 30 | 3,8 | 32 |
| 105 | 4,6 | 3,0 | GNS151-150 | 38 | 3,8 | 32 |
| 53 | 6,6 | 4,3 | GNS151-150 | 75 | 3,8 | 32 |

Formfaktor $F=1,0$:

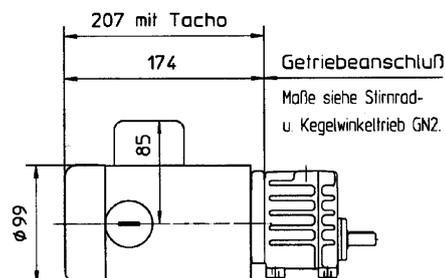
Betrieb an idealem Gleichstrom, ohne Drehzahlverstellung (z.B. Batterie oder Drehstrombrücke)

Formfaktor $F=1,3$:

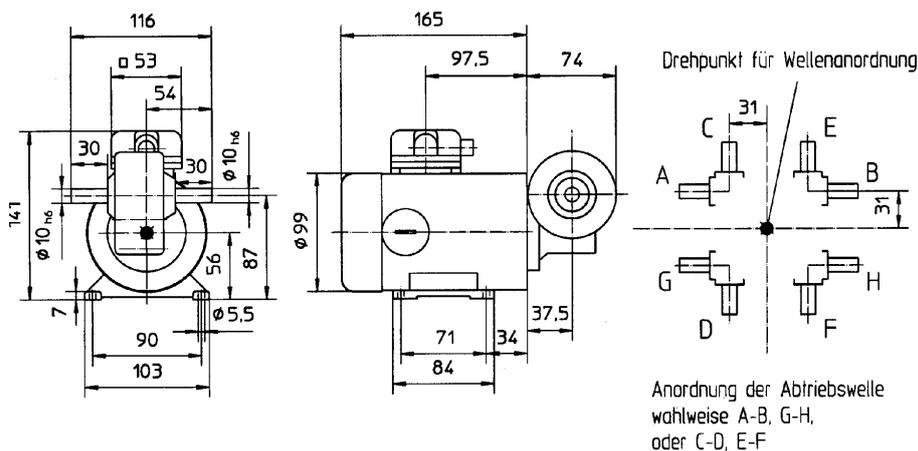
Betrieb mit Drehzahlsteuerung

Gleichstrom- Nebenschluß- Minigetriebemotor

GN2.



GNS151 - 150

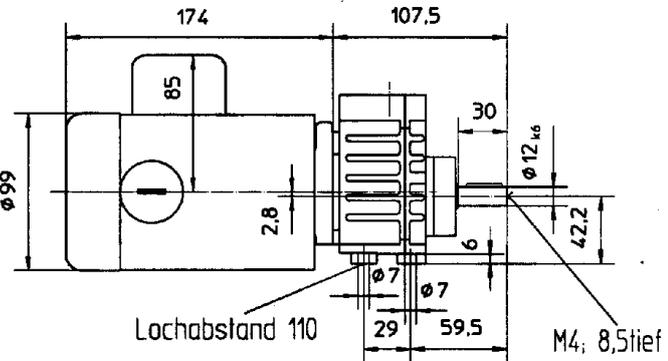
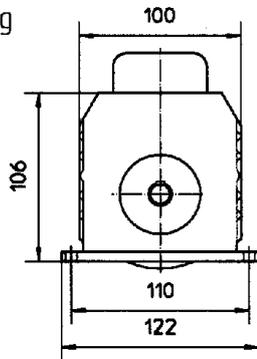


Gleichstrom- Nebenschluß- Minigetriebemotor

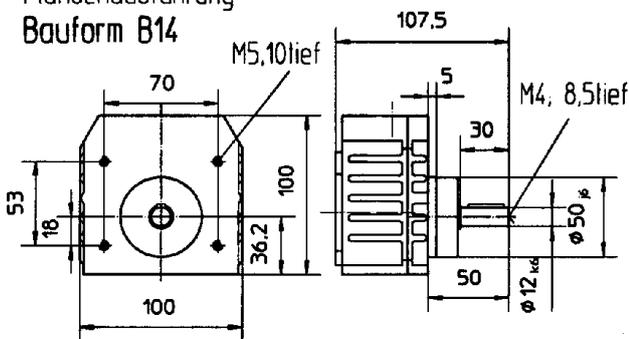
Typ GN22

Bild 56.1

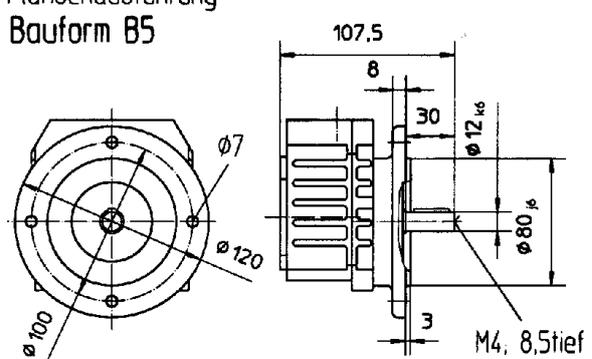
Fußausführung
 Bauform B3



Flanschausführung
 Bauform B14



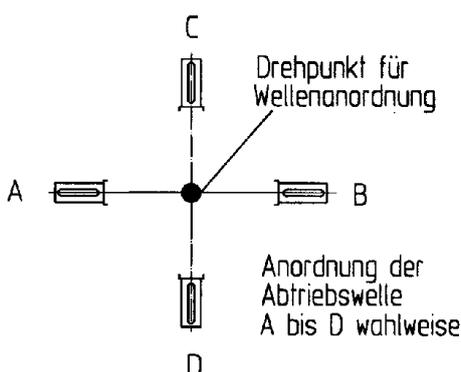
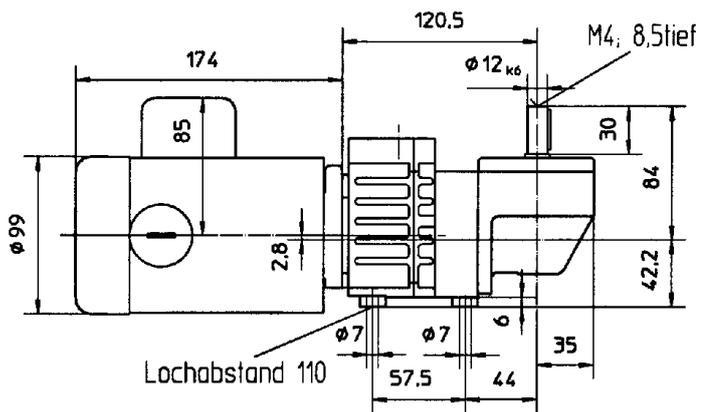
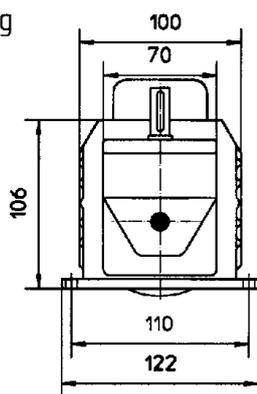
Flanschausführung
 Bauform B5



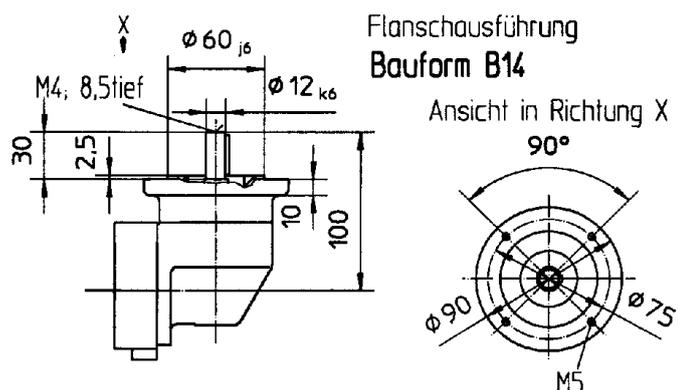
Typ GN22 W2

Bild 56.2

Fußausführung
 Bauform B3



Flanschausführung
 Bauform B14

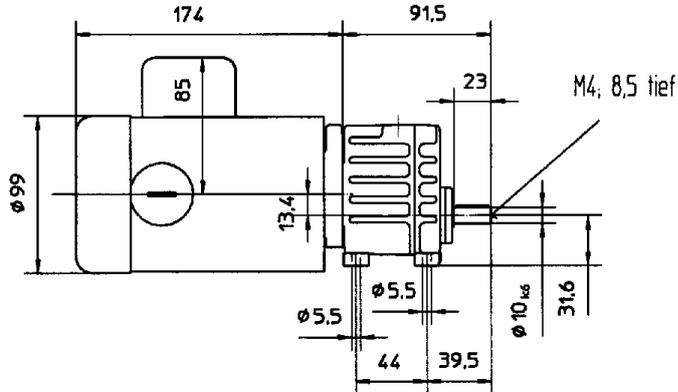
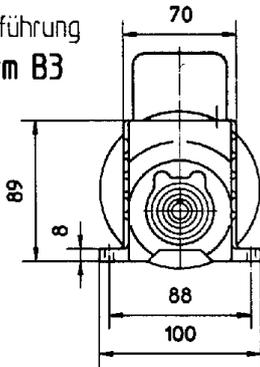


Gleichstrom- Nebenschluß- Minigetriebemotor

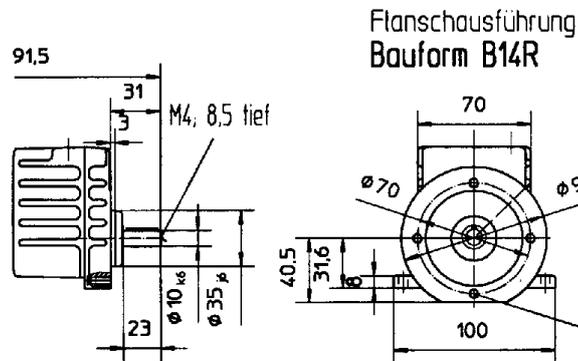
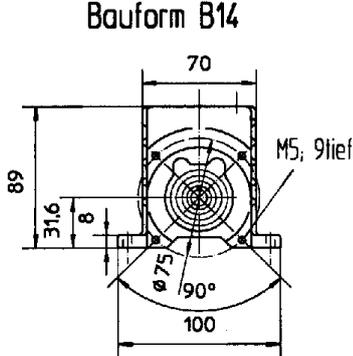
Typ GN23 - GN27

Bild 57.1

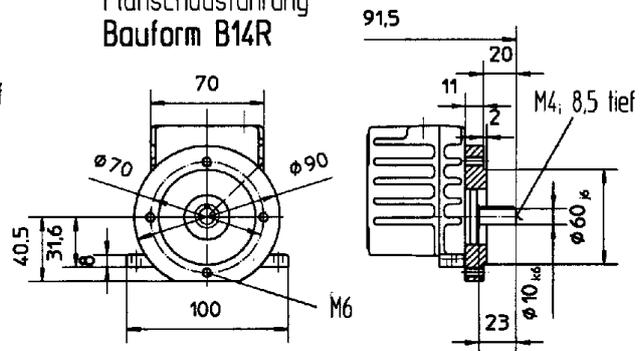
Fußausführung
 Bauform B3



Flanschausführung
 Bauform B14



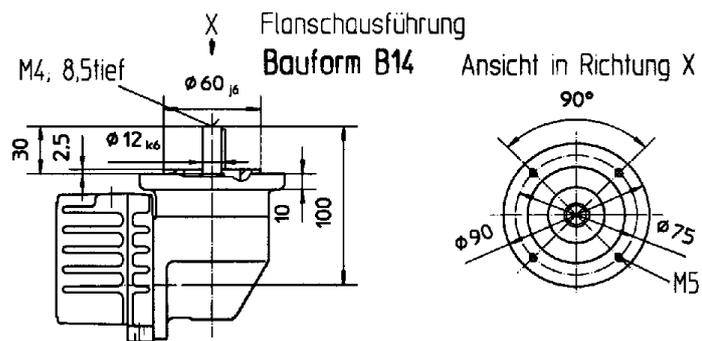
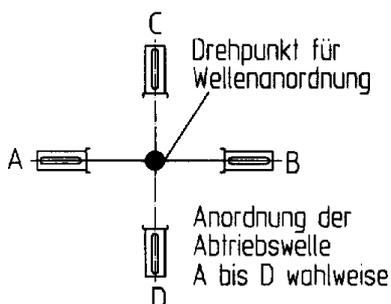
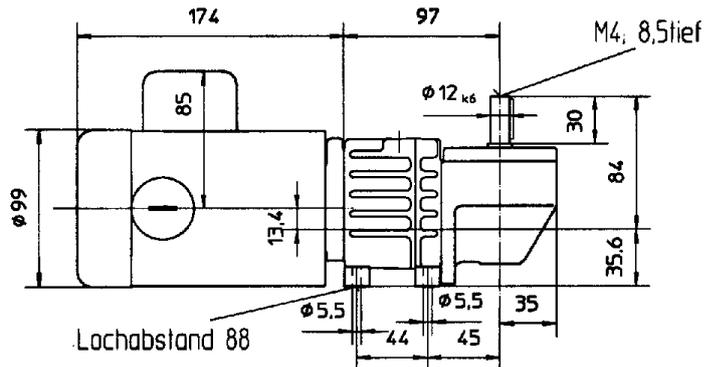
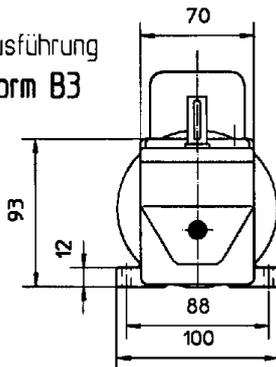
Flanschausführung
 Bauform B14R



Typ GN23W2 - GN27W2

Bild 57.2

Fußausführung
 Bauform B3

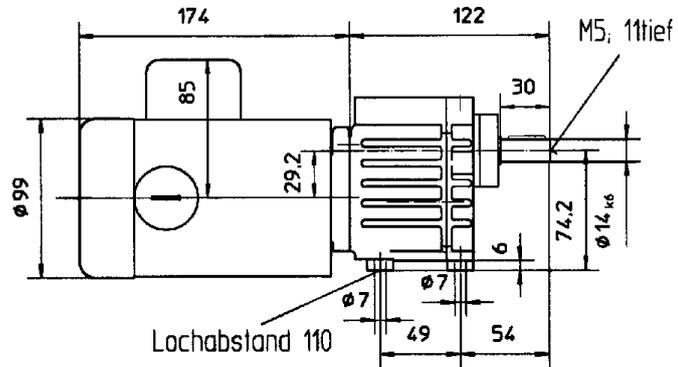
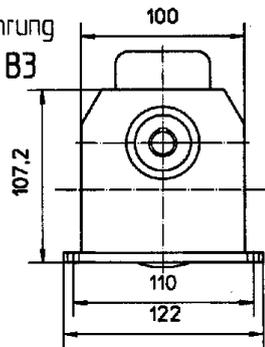


Gleichstrom- Nebenschluß- Minigetriebemotor

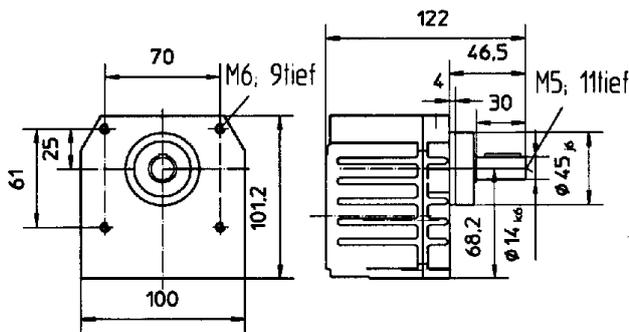
Typ GN239 - GN269

Bild 58.1

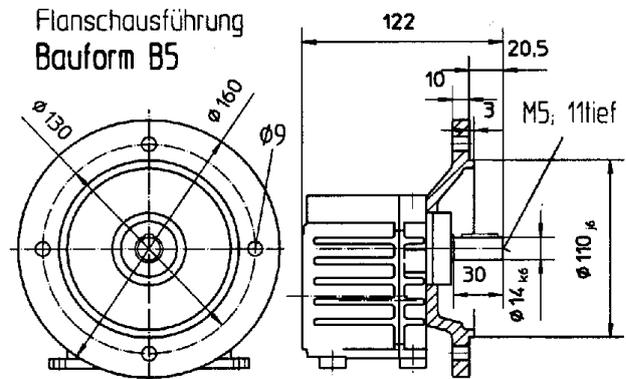
Fußausführung
 Bauform B3



Flanschausführung
 Bauform B14



Flanschausführung
 Bauform B5



Typ GN239W3 - GN269W3

Bild 58.2

Fußausführung
 Bauform B3

