

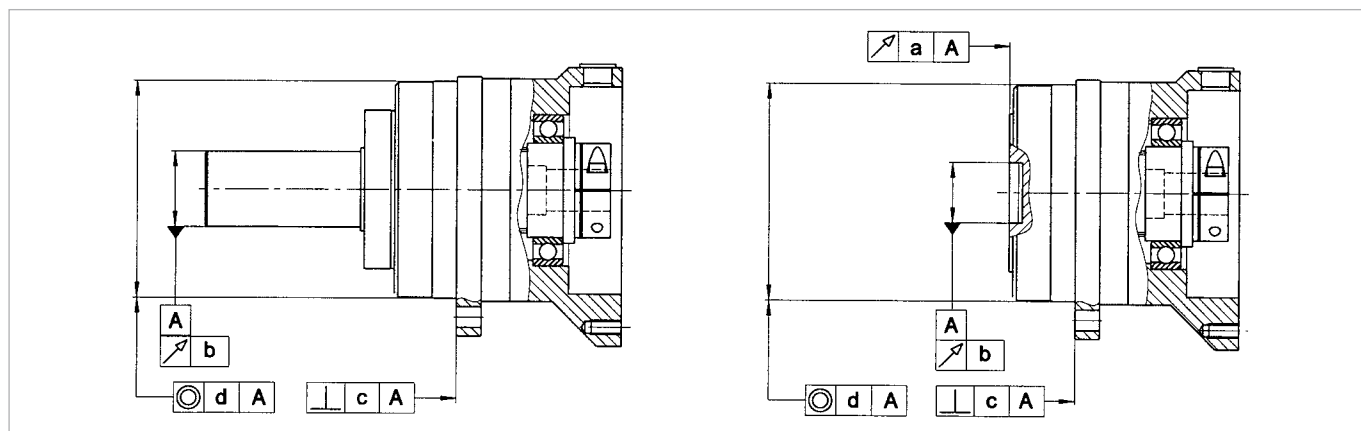
Toleranzen des Abtrieblagers

Output Bearing Tolerances

Tabelle / Table 237.1

Baugröße / Size	a	b	c	d
11	0,02	0,03	0,05	0,04
14	0,02	0,04	0,06	0,05
20	0,02	0,04	0,06	0,05
32	0,02	0,04	0,06	0,05
50	0,02	0,04	0,06	0,05
65	0,04	0,06	0,09	0,08

Abb. / Fig. 237.2



Motoranbau

Motor Assembly

Bitte beachten Sie beim Anbau des Motors an das HPG-Getriebe folgende Hinweise:

- 1 Drehen Sie die Kupplung auf der Antriebsseite so, dass der Schraubenkopf mit der Bohrung auf den Gummi- deckel ausgerichtet ist.
- 2 Setzen Sie den Motor vorsichtig in das Getriebe ein.
- 3 Fixieren Sie Motor und Getriebe durch Anziehen der Schrauben auf dem Flansch (siehe Tabelle 237.4).
- 4 Ziehen Sie die Schraube auf der antriebsseitigen Kupplung mit dem in Tabelle 237.5 angegebenen Drehmoment an.
- 5 Befestigen Sie zum Schluss den mitgelieferten Gummi- deckel.

To connect a motor to a HPG Series gear please follow the following instructions:

- 1 Turn the coupling on the input side so that the head of the bolt aligns with the bore for the rubber cap.
- 2 Gently insert the motor into the gear.
- 3 Fix the motor and gear by tightening the bolts on the flange (see Table 237.4).
- 4 Fasten the bolt on the input coupling (see Table 237.5).
- 5 Finally, insert the rubber cap provided.

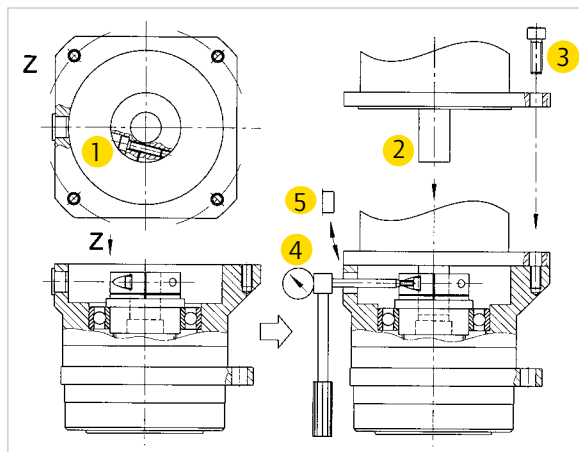
Tabelle / Table 237.4

Schraubengröße Bolt Size	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Anzugsmoment Tightening Torque [Nm]	0,73	1,28	3,0	5,9	10,1	24,6	48	84	133	206

Tabelle / Table 237.5

Schraubengröße Bolt Size	HPG 11A M3	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
Anzugsmoment Tightening Torque [Nm]	0,69	1,8	4,6	8,6	14,9	36,1	71	123

Abb. / Fig. 237.3



Motorwellen- und Flanschtoleranzen nach DIN 49255-N.
Motor shaft and flange should fulfill DIN 49255-N tolerances.

Planetengetriebe HPG

Montage des Gehäuses und des Abtriebsflansches

Montage des Gehäuses

Achten Sie bei der Montage des HPG-Getriebes auf ebene Montageflächen und darauf, dass kein Grat an den Gewindebohrungen vorhanden ist. Befestigen Sie den Flansch, indem Sie die Schrauben des Flanschteiles anziehen (siehe Abb. 238.3).

Tabelle / Table 238.1

Baugröße	Size	HPG-11A	HPG-14A	HPG-20A	HPG-32A	HPG-50A	HPG-65A
Schraubenanzahl	Number of Bolts	4	4	4	4	4	4
Schraubengröße	Bolt Size	M3	M5	M8	M10	M12	M16
Teilkreisdurchmesser [mm]	Bolt pitch diameter [mm]	46	70	105	135	190	260
Anzugsdrehmoment [Nm]	Tightening Torque [Nm]	1,4	6,3	26,1	51,5	103	255
Übertragbares Drehmoment [Nm]	Torque transmitting capacity [Nm]	26,3	110	428	868	2030	5180

Montage des Abtriebsflansches

Beachten Sie bei der Montage des Abtriebsflansches die Spezifikationen des Abtriebslagers (siehe Seite 236).

Tabelle / Table 238.2

Baugröße	Size	HPG-11A	HPG-14A	HPG-20A	HPG-32A	HPG-50A	HPG-65A
Schraubenanzahl	Number of Bolts	3	6	6	6	14	6
Schraubengröße	Bolt Size	M4	M4	M6	M8	M8	M16
Teilkreisdurchmesser [mm]	Bolt pitch diameter [mm]	18	30	45	60	100	120
Anzugsdrehmoment [Nm]	Tightening Torque [Nm]	4,5	4,5	15,3	37,2	37,2	319
Übertragbares Drehmoment [Nm]	Torque transmitting capacity [Nm]	19	63	215	524	2036	4480

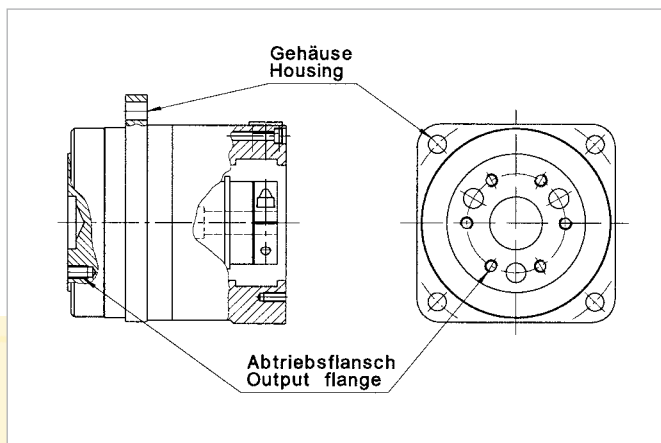
Hinweis:

Der Flansch ist abgedichtet gegen Ölleckage. Das Auftragen eines Dichtmittels ist daher nicht erforderlich.

Please note:

The flange is sealed against oil leakage. It is therefore not necessary to apply additional sealing liquid.

Abb. / Fig. 238.3



Assembly of the Housing and Output Flange

Assembly of the Housing

When installing the HPG in a machine, please ensure that the assembly surfaces are flat and the tapped holes are free of burrs. Fix the flange by tightening the bolts on the housing flange (see Fig. 238.3).

Assembly of the Output Flange

When connecting the load to the output flange please respect the specifications for the output bearing given on page 236.

Schmierung

Die HPG-Planetengetriebe werden mit Fettschmierung ausgeliefert. Es ist keine weitere Schmiermittelzugabe bei der Montage oder während des Betriebes notwendig.

Verwendetes Schmiermittel:

Harmonic Drive Fett SK-2 für Baugrößen 14, 20, 32 und Fett Epnoc Grease AP(N)2 für Baugröße 11, 50, 65

Das Abtriebslager ist ebenfalls Lebensdauer geschmiert

Schmiermittel: Multitemp HL-D Fett

Umgebungstemperatur: -10 °C bis +40 °C

Maximale Betriebstemperatur: + 80 °C

Lubrication

HPG Planetary Gears are delivered grease-packed. An additional grease lubrication is not necessary, either during assembly or during operation.

Applied lubricant: SK-2 grease (Sizes 14, 20, 32),

Epnoc grease AP(N)2 (Sizes 11, 50, 65)

The output bearing is also lifetime lubricated.

Lubricant: Multitemp HL-D Grease

Ambient temperature range: -10 °C up to +40 °C

Maximum operating temperature: + 80 °C