

1	Wichtige Informationen.....	2
1.1	Hinweise zur Dokumentation	2
1.2	Aufbewahrung der Unterlagen.....	2
1.3	Verwendete Symbole.....	2
1.4	Qualifiziertes Personal	2
1.5	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	3
2	Technische Beschreibung.....	4
3	Montage.....	5
3.1	Ausrichten der zu verbindenden Aggregate	5
3.2	Axial ausrichten	5
3.3	Radial ausrichten	6
3.4	Winklig ausrichten	7
4	Betriebsstörungen	8
5	Einbauerklärung.....	9

1 Wichtige Informationen

In diesem Kapitel finden sie wichtige Informationen zum sicheren Umgang mit dem Produkt und zur Betriebsanleitung.





1.1 Hinweise zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation.
Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen übernehmen wir keine Haftung.
Geben sie diese Anleitung an den Anlagenbetreiber weiter, damit die Anleitung bei Bedarf zur Verfügung steht.


1.2 Aufbewahrung der Unterlagen

Bewahren sie diese Betriebsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen gut auf, damit sie bei Bedarf zur Verfügung stehen.

1.3 Verwendete Symbole

	Info	Hinweise und Informationen zur Bedienung.
	Achtung!	Nichtbeachtung kann zu Materialschäden führen und die Funktion beeinträchtigen.
	Warnung!	Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung kann zu Tod oder schwerer Verletzung führen.
	QR-Barcode	Zur direkten Verlinkung mit den Produkten auf unserer Website. Kompatibel mit QR-Barcode Scanner Apps für jedes Android-, Apple-, und Windows-Smartphone / Tablet.

1.4 Qualifiziertes Personal

 Qualifiziertes Personal im Sinne dieser Betriebsanleitung sind Fachkräfte, die mit der Installation, Montage, Inbetriebnahme und Bedienung der Kegelradgetriebe und der damit verbundenen Gefahren vertraut sind und durch ihre fachliche Ausbildung sowie Kenntnisse der einschlägigen Normen und Bestimmungen über die entsprechenden Fähigkeiten verfügen.

1.5 Allgemeine Sicherheitshinweise

Folgende Warnungen, Vorsichtsmaßnahmen und Hinweise dienen zu ihrer Sicherheit und dazu, Beschädigungen der Gelenkwelle oder verbundene Komponenten zu vermeiden. In diesem Kapitel sind Warnungen und Hinweise zusammengestellt, die für den Umgang mit Gelenkwellen allgemein gültig sind.



Bestimmungsgemäße Verwendung:

Die Gelenkwellen der GX-Serie sind ausschließlich für die Übertragung von Drehmomenten bestimmt.

Drehmomentangaben befinden sich im Produktkatalog unter www.neff-gewindetriebe.de

Eine andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

Beim Einbau in Maschinen oder Anlagen ist die Inbetriebnahme solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass diese der EG-Richtlinie-Maschinen entspricht.



Achtung!

Diese Betriebsanleitung muss in der Nähe des Gerätes gut zugänglich aufbewahrt und allen Benutzern zur Verfügung gestellt werden.



Achtung!

Beschädigungsgefahr für Gelenkwellen durch Lagerung & Transport!

Der einwandfreie und sichere Betrieb der Gelenkwellen setzt fachgerechte Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

Die Gelenkwelle muss bei Transport und Lagerung gegen mechanische Stöße und Schwingungen geschützt werden.

2 Technische Beschreibung



Beschreibung Gelenkwelle GX:

Das Besondere an der Baureihe GX ist das schlanke Elastikelement aus einem neu entwickeltem, extrem zähen und hochbelastbaren Kunststoff.

Dieses Elastikelement ist sehr drehsteif, spielfrei, jedoch biegeelastisch und daher axial und winkelig flexibel. Sie verträgt darüber hinaus Temperaturen bis ca. 150°C und ist ölbeständig.

- Einfache, kompakte glattflächige Bauweise
- Geringes Gewicht und Massenträgheitsmoment
- Hohe Leistung, hohe zulässige Drehzahlen, große zulässige Bohrungen, durchschlagsicher
- Das Drehmoment wird absolut spielfrei und gleichförmig übertragen
- Die Kupplung ist wartungsarm
- Das Elastikelement ist allseitig von der Luft umspült, daher wird die entstehende Wärme gut abgeführt, sie bleibt kühl
- Die Aggregate können ohne axiale Verschiebung quer ausgebaut werden
- Durch das lösen der Axialschrauben kann der Antrieb ohne Demontage bequem getrennt und durchgedreht werden
- Durch das Drehmoment werden keinerlei axiale Reaktionskräfte auf die Welle und Lager verursacht
- Die axialen Buchsen sind fest in das Elastikelement eingepresst. Die Normalbauform ist daher nur in geringen Grenzen, nämlich im Rahmen der Elastizität des Elastikelementes, axial beweglich. Diese Kupplung kann Axialkräfte übertragen.

3 Montage

3.1 Ausrichten der zu verbindenden Aggregate



- Aggregate während der Montage ausrichten
- Die zu verbindenden Aggregate möglichst genau ausrichten. So können eine lange Lebensdauer der Kupplung und maximale Betriebsversatzwerte erreicht werden. Die Summe aus Betriebs- und Ausrichtversatz ergeben den Gesamtversatz. Die zulässigen Gesamtversatzwerte sind dem entsprechenden Katalog zu entnehmen und dürfen nicht überschritten werden.
- Die angegebenen Ausrichtwerte gelten für Anlagen mit Betriebstemperatur. Wird bei anderer Temperatur ausgerichtet, entstehen in der Anlage durch die Differenz zwischen Ausricht- und Betriebstemperatur zusätzliche Maßabweichungen. Diese müssen bei der Ausrichtung berücksichtigt werden.
- Nach beendeter Montage muss die Ausrichtung der Kupplung nochmals überprüft und wenn nötig, korrigiert werden.

3.2 Axial ausrichten

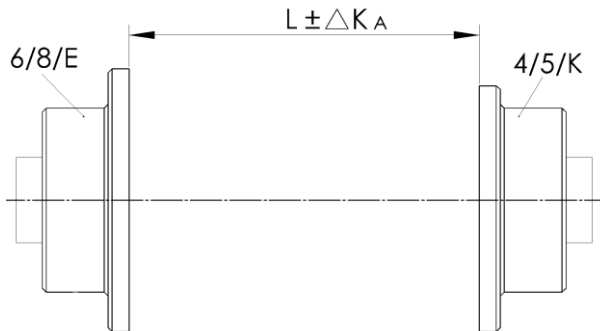


Abbildung 5-1 Axialer Ausrichtversatz

Pos.	Benennung
4/6	Nabe
5/8	Adapter
E/K	Nabe

Axialen Ausrichtversatz ermitteln (siehe Abbildung 5-1).

- Einbaulänge L der Einbauezeichnung entnehmen.
- Aggregate ausrichten (Einbaumaß = $L \pm \Delta K_A$ max).

Zulässige axiale Ausrichttoleranz:

$\Delta K_A \text{ max} = 0,3 \text{ mm}$

3.3 Radial ausrichten

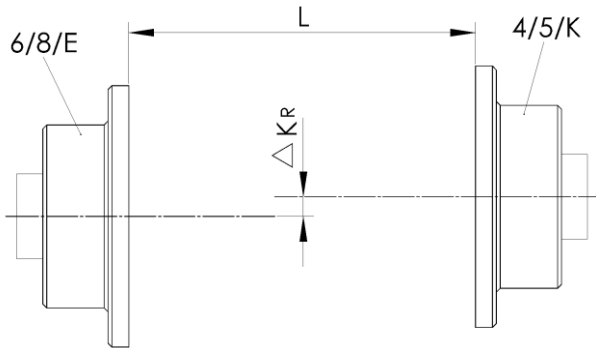


Abbildung 5-2 Radialer Ausrichtversatz

Pos.	Benennung
4/6	Nabe
5/8	Adapter
E/K	Nabe

Radialen Ausrichtversatz ermitteln (siehe Abbildung 5-2).

- Einbaulänge L der Einbauezeichnung entnehmen.
- Aggregate ausrichten (Ermittelte Abweichung $\leq \Delta K_R \text{ max}$).

Die zulässige radiale Ausrichttoleranz $\Delta K_R \text{ max}$ ist nachfolgender Tabelle zu entnehmen.

Gesamtlänge L (mm)	$\Delta K_R \text{ max}$
100-200	0,08
200-400	0,17
400-600	0,35
600-800	0,52
800-1000	0,7
1000-1200	0,87
1200-1400	1,05
1400-1600	1,22
1600-1800	1,4
1800-2000	1,57
2000-2200	1,75
2200-2400	1,92
2400-2600	2,09
2600-2800	2,27
2800-3000	2,44

Tabelle 5-1 Zul. Radiale Ausrichtungstolaranz

3.4 Winklig ausrichten

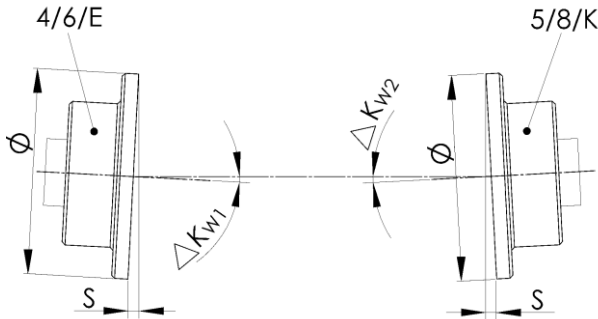


Abbildung 5-3 Winkliger Ausrichtversatz

Pos.	Benennung
4/6	Nabe
5/8	Adapter
E/K	Nabe

Zulässige winkelige Ausrichttoleranz:

$$\Delta K_w \max = \pm 0,1^\circ$$

Die winkelige Abweichung muss an jedem Flansch einzeln geprüft werden und der jeweils größte Winkel darf den zulässigen Wert für ΔK_w nicht überschreiten.

ΔK_w kann mit dem Maß S überprüft werden.

Gemäß der vorherigen Abbildung darf das Maß $S \leq 0,0017 \times \varnothing$ nicht überschritten werden.

4 Betriebsstörungen



Warnung!
Vor Beseitigung aller Störungen Anlage abschalten

Störung	Fehlerursache	Abhilfe
Laufgeräusche oder Vibrationen in der Anlage	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ausrichtfehler ➤ Lose Schrauben 	Ausrichtung überprüfen und korrigieren. Schraubenanzieh Drehmomente überprüfen. Lose Schrauben und korrigieren.
Bruch von Elastikelement/-en	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ausrichtfehler ➤ Unzulässiges Drehmoment 	Ausrichtung überprüfen und korrigieren. Defekte Teile ersetzen. Grund für unzulässig hohes Drehmoment beseitigen.

Nach Beseitigen aller Störungen Probelauf durchzuführen.

5 Einbauerklärung

Hiermit erklären wir, dass folgendes Produkt:

Gelenkwelle GX
in den Baugrößen
GX1 / GX 2 / GX 3 / GX 4 / GX 8 / GX 16 / GX 25
zum Übertragen von Drehmomenten

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II B für unvollständige Maschinen, gefertigt wurde.

Die Inbetriebnahme dieser unvollständigen Maschine ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine, in die sie eingebaut werden sollen, den Bestimmungen der EG-Richtlinie Maschine, den harmonisierenden Normen, Europa-Normen oder den entsprechenden nationalen Normen entspricht.

Der Hersteller verpflichtet sich die technische Dokumentation zur unvollständigen Maschine einzelstaatlichen Stellen auf Verlangen zu übermitteln. Die technische Dokumentation wurde nach Anhang VII B erstellt.

Name des Dokumentationsbevollmächtigten:

Andreas Ries, Qualitätsmanagementbeauftragter

Adresse des Dokumentationsbevollmächtigten:

Neff Gewindetriebe GmbH
Karl-Benz-Str. 24
71093 Weil im Schönbuch

Folgende harmonisierende Normen sind angewandt:

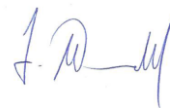
DIN EN ISO 12100-1 Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze, Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodik

DIN EN ISO 12100-2 Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze, Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen

Folgende nationale Normen, Richtlinien und Spezifikationen sind angewandt:

BGV D8 Unfallverhütungsvorschrift Winden, Hub- und Zugeräte

Neff Gewindetriebe GmbH
Karl-Benz-Str. 24
71093 Weil im Schönbuch
+49(0)7157/53890-0



Weil im Schönbuch, 29.08.2012

Hartmut Wandel, Geschäftsführer