



ATLANTA

**Montage-,
Betriebs- und Wartungsanleitung**

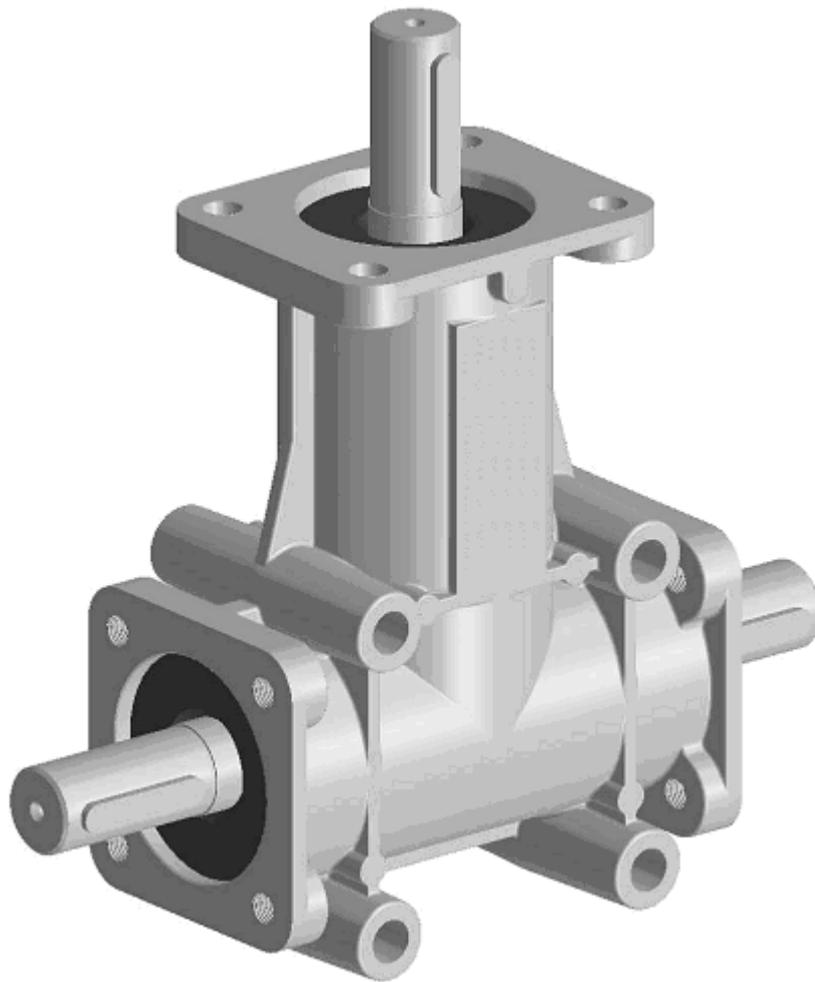
BWK 119

4100-001-12.93

Abteilung	TB
Änd. Index	
Datum	

52er Norm-Kegelradgetriebe

Seite	1	15
Name	Schell	18.05.2009
freigegeben	Lorch	20.05.2009



ATLANTA

Antriebssysteme

52er Norm-Kegelradgetriebe



ATLANTA

Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung

BWK 119

4100-001-12.93

Abteilung	TB
Änd. Index	
Datum	

52er Norm-Kegelradgetriebe

Seite	2	15
Name	Schell	18.05.2009
freigegeben	Lorch	20.05.2009

Inhaltsverzeichnis

Allgemein.....	3
An wen wendet sich diese Anleitung?.....	3
Sicherheitshinweise	3
Weitere Zeichen und Symbole	3
Haftungsausschluss.....	4
Änderungen, Umbauten.....	4
EG-Maschinenrichtlinie	4
Technische Änderungen	4
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
Qualifiziertes Personal.....	5
Allgemeine Sicherheitshinweise	5
Kurzbeschreibung.....	6
Artikelnummer	7
Kennzeichnung.....	7
Anzugsmomente.....	7
Checkliste Inbetriebnahme	8
Inbetriebnahme / Betrieb	9
Wartung.....	9
Wellendichtringe	10
Wartungsintervalle	10
Getriebeöl wechseln	11
Reinigung.....	12
Montageanleitung	12
Montagevorbereitung.....	12
Kegelradgetriebe einbauen	13
Lagerung	14
Fehlerliste (Störungssuche).....	14
Entsorgung	15



VORSICHT! Die Einhaltung dieser Betriebs- und Wartungsanleitung ist die Voraussetzung für störungsfreien Betrieb und die Erfüllung eventueller Mängelhaftungsansprüche. Lesen Sie deshalb zuerst die Betriebs- und Wartungsanleitung, bevor Sie mit dem Einsatz des Getriebes beginnen. Stellen Sie sicher dass die Betriebs- und Wartungsanleitung dem Montagepersonal in einem leserlichen Zustand zugänglich gemacht wird. Beachten Sie nationale / regionale Vorschriften für Sicherheit und Unfallverhütung.



ATLANTA

Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung

BWK 119

4100-001-12.93

Abteilung	TB
Änd. Index	
Datum	

52er Norm-Kegelradgetriebe

Seite	3	15
Name	Schell	18.05.2009
freigegeben	Lorch	20.05.2009

Firmenkontakt

ATLANTA Antriebssysteme
E. Seidenspinner GmbH & Co. KG
Adolf-Heim-Straße 16/18
74321 Bietigheim-Bissingen

Telefon: +49 (0)7142-7001-0
Telefax: +49 (0)7142-7001-99
E-Mail: info@atlantagmbh.de
Internet: <http://www.atlantagmbh.de>

Allgemein

An wen wendet sich diese Anleitung?

Diese Anleitung wendet sich an alle Personen, die dieses 52er Norm-Kegelradgetriebe einbauen, betreiben oder warten.

Sie dürfen das 52er Norm-Kegelradgetriebe nur verwenden, wenn Sie diese Betriebs- und Wartungsanleitung gelesen und verstanden haben. Bitte geben Sie Sicherheitshinweise auch an andere Personen weiter.

Sicherheitshinweise

In der Anleitung werden folgende Signalsymbole- und Worte verwendet, um Sie vor etwas zu warnen bzw. auf etwas hinweisen.

**GEFAHR**

warnet Sie vor einem hohen Verletzungsrisiko

**WARNUNG**

warnet Sie vor einem möglichen Verletzungsrisiko

**VORSICHT**

warnet Sie vor einem geringen Verletzungsrisiko, bzw. vor Beschädigung



Umweltgefährlich warnet Sie vor einem Verschmutzungsrisiko für die Umwelt



Transport warnet Sie vor Verletzungsgefahren beim Transport von schweren und sperrigen Teilen

Weitere Zeichen und Symbole

- durch eine „Handlungsanweisung“ werden Sie aufgefordert etwas zu tun
- durch einen „Tipp“ werden Sie auf eine mögliche Erleichterung oder Verbesserung hingewiesen
- Wartung:** weist auf einen optimalen Betrieb hin
- Beim Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen müssen die mit gekennzeichneten Hinweise beachtet werden, diese wurden anhand der KGA 114 erstellt.
- Kennzeichnung: weist auf das Typenschild hin.
- Lagerung: weist darauf hin wie die Kegelradgetriebe vorschriftgemäß gelagert werden.



ATLANTA

Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung

BWK 119

4100-001-12.93

Abteilung	TB
Änd. Index	
Datum	

52er Norm-Kegelradgetriebe

Seite	4	15
Name	Schell	18.05.2009
freigegeben	Lorch	20.05.2009

Haftungsausschluss

Für Schäden oder Verletzungen, die aus dem unsachgemäßen Umgang mit dem 52er Norm-Kegelradgetriebe entstehen, haftet der Hersteller nicht.

Nicht fachgerechte Handlungen und sonstige Handlungen, die nicht in Übereinstimmung mit dieser Anleitung stehen, beeinträchtigen die Eigenschaften des Produktes. Dies führt zum Verlust jeglicher Sachgewährleistungen gegen die Firma ATLANTA Antriebssysteme E. Seidenspinner GmbH & Co. KG.

Änderungen, Umbauten

Änderungen oder Umbauten an dem Getriebe dürfen nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung von ATLANTA Antriebssysteme E. Seidenspinner GmbH & Co. KG durchgeführt werden.

EG-Maschinenrichtlinie

Im Sinne der EG-Richtlinie für Maschinen 98/37 EG gilt das Getriebe nicht als eigenständige Maschine, sondern als Komponente zum Einbau in Maschinen.

Im Geltungsbereich der EG-Richtlinie ist die Inbetriebnahme so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine, in der dieses Erzeugnis eingebaut ist, den Bestimmungen dieser Richtlinie entspricht.

Technische Änderungen

ATLANTA Antriebssysteme E. Seidenspinner GmbH & Co. KG behält sich technische Änderungen zur Verbesserung des Produktes vor.

Bestimmungsgemäße Verwendung

 **VORSICHT** Das ATLANTA 52er Norm-Kegelradgetriebe darf ausschließlich zur Drehzahl- und Drehmomentwandlung im Maschinen- und Anlagenbau unter atmosphärischen Bedingungen verwendet werden. Es darf nicht im Freien verwendet werden.

Die zulässige Eingangsdrehzahl und das Abtriebsdrehmoment, sowie die zugelassenen Zusatzkräfte dürfen nicht überschritten werden. Die Auslegungsrichtlinien nach Atlanta-Katalog müssen berücksichtigt werden. Die maximal zulässigen Drehmomente entnehmen Sie bitte unserem Katalog oder unserer Internetseite: <http://www.atlantagmbh.de>

 **GEFAHR** Das Getriebe darf nicht in Verbindung mit Verbrennungsmotoren eingesetzt werden – Überhitzungsgefahr, unzulässige Stoßbelastung!

 **VORSICHT** Das Getriebe ist für eine Eingansdrehzahl von 1500 U/min an der Antriebswelle ausgelegt. Beim Eintrieb über die Abtriebswelle, sollte die Eingangsdrehzahl bei $i=1:2$ nicht höher als 750 U/min und bei $i=1:3$ nicht höher als 500 U/min liegen .

 **VORSICHT** Das Getriebe ist nicht selbstbremsend.

 **VORSICHT** Das Getriebe darf nicht im Freien oder unter Wasser eingesetzt werden.



ATLANTA

Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung

BWK 119

4100-001-12.93

Abteilung	TB
Änd. Index	
Datum	

52er Norm-Kegelradgetriebe

Seite	5	15
Name	Schell	18.05.2009
freigegeben	Lorch	20.05.2009

**VORSICHT**

Die Oberflächentemperatur des Getriebegehäuses darf im Betrieb 80°C nicht überschreiten. Beim Einsatz in  explosionsgefährdeten Bereichen darf die Gehäusetemperatur 65°C nicht überschreiten.

-  Gegebenenfalls Oberflächentemperatur messen und bei Überschreitung von 65°C Warnung oder Abschaltung
-  Wird das Getriebe unter den Katalog vorgegebenen Belastungsdaten betrieben, kann eine durchschnittliche Lebensdauer von 10000 Stunden erreicht werden.
-  Beim Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen müssen die mit  gekennzeichneten Vorschriften befolgt werden.

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Jeder Gebrauch, der die o. g. Beschränkungen überschreitet (insbesondere höhere Momente und Drehzahlen) gilt als nicht bestimmungsgemäß und somit verboten.

Der Betrieb des Getriebes ist verboten, wenn:

- es nicht ordnungsgemäß montiert wurde (z.B. Befestigung des Motors),
- es nicht ordnungsgemäß eingebaut wurde (z.B. Befestigungsschrauben),
- das Getriebe stark verschmutzt ist, (z.B. Staubablagerung)
- es ohne Schmierstoff betrieben wird.

Qualifiziertes Personal

Von dem 52er Norm-Kegelradgetriebe können Restgefahren für Personen und Sachwerte ausgehen. Deshalb dürfen alle Montage-, Installations-, Inbetriebnahme- und Servicearbeiten nur von geschultem Personal ausgeführt werden, das die möglichen Gefahren kennt.

Das Personal muss für die entsprechende Tätigkeit die erforderliche Qualifikation haben und mit der Montage, Installation, Inbetriebnahme und dem Betrieb des Produktes vertraut sein. Dazu müssen die Betriebsanleitung und besonders die Sicherheitshinweise sorgfältig gelesen, verstanden und beachtet werden.

Darüber hinaus darf nur qualifiziertes Personal die folgenden Arbeiten durchführen:

Transport, Einlagerung, Aufstellung/Montage, Anschluss, Inbetriebnahme, Wartung, Instandhaltung

Allgemeine Sicherheitshinweise

Mit diesen Sicherheitshinweisen wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben. Bei Fragen und Problemen sprechen Sie bitte mit ATLANTA Antriebssysteme E. Seidenspinner GmbH & Co. KG.

Das Getriebe entspricht zum Zeitpunkt der Auslieferung dem Stand der Technik und gilt grundsätzlich als betriebssicher.

**GEFAHR**

Unsachgemäße Arbeiten können zu Verletzungen und Schäden führen.

-  Achten Sie darauf, dass das Getriebe nur von ausgebildetem Fachpersonal installiert, gewartet oder demontiert wird.



ATLANTA

Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung

BWK 119

4100-001-12.93

Abteilung	TB
Änd. Index	
Datum	

52er Norm-Kegelradgetriebe

Seite	6	15
Name	Schell	18.05.2009
freigegeben	Lorch	20.05.2009



Umhergeschleuderte Fremdkörper können Sie schwer verletzen.

- ☞ Achten Sie darauf, dass sich keine Fremdkörper oder Werkzeuge am Getriebe befinden, bevor Sie das Getriebe in Betrieb nehmen.



Berührung mit heißen Flächen kann zu Verbrennungen führen.

- ☞ Berühren Sie die Getriebe nicht, wenn diese hohe Betriebstemperaturen haben oder benutzen Sie geeignete Schutzausrüstung (z.B. Handschuhe).



Drehende Teile können zu Verletzungen führen. Es besteht Einzugsgefahr!

- ☞ Halten Sie ausreichenden Abstand zu drehenden Maschinenteilen.



Sie dürfen niemals beschädigte Produkte installieren oder in Betrieb nehmen.

- ☞ Reklamieren Sie Beschädigungen bitte umgehend.

Kurzbeschreibung

Das ATLANTA 52er Norm-Kegelradgetriebe wurde für den Einsatz mit Dreh- und Gleichstrom-Servomotoren entwickelt. Es zeichnet sich durch eine geräuscharme Verzahnung aus. Das Leichtmetallgehäuse ermöglicht eine optimale Wärmeabfuhr. Das normale Verdrehspiel zwischen beträgt von 15' bis 30' für alle Kegelradgetriebe. Sollten höhere Geschwindigkeiten, Sondertemperaturbedingungen oder reduziertes Verdrehspiel notwendig sein, wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung. Das Getriebe ist probegelaufen, auf Dichtheit geprüft und somit betriebsbereit. Das Getriebe kann in unterschiedlichen Untersetzungen geliefert werden. Bis auf den Radsatz sind, innerhalb einer Getriebegröße und -Ausführung, alle Teile gleich. Die genaue Untersetzung kann der untenstehenden Tabelle entnommen werden.

Artikel-Nr.	Getriebe Ist-Untersetzung	gültig bei
52 x3 xxx	1:1	allen Baugrößen
52 x5 xxx	1:2	allen Baugrößen
52 x7 xxx	1:3	allen Baugrößen

Diese Getriebe gibt es mit 2 Abtriebsvarianten:

- einseitige Abtriebswelle für Passfederverbindungen links/rechts- und rechts/rechts drehend
- doppelseitige Abtriebswelle für Passfederverbindungen links/rechts drehend



ATLANTA

Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung

BWK 119

4100-001-12.93

Abteilung	TB
Änd. Index	
Datum	

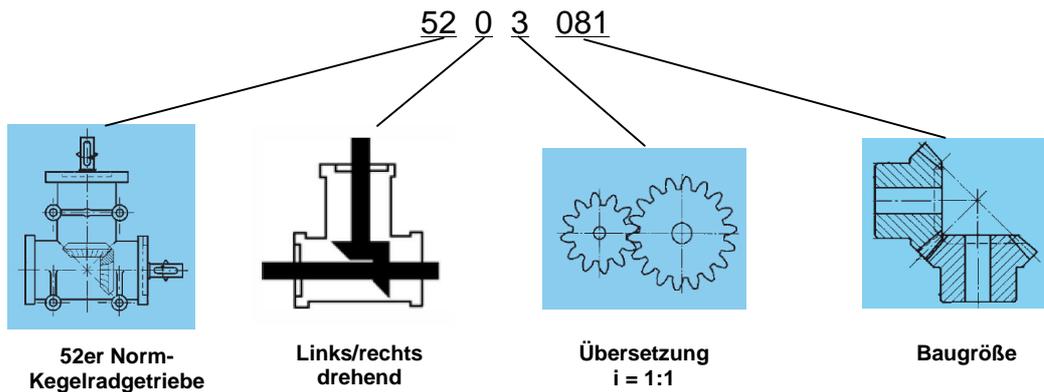
52er Norm-Kegelradgetriebe

Seite	7	15
Name	Schell	18.05.2009
freigegeben	Lorch	20.05.2009

Artikelnummer

Die Artikelnummer setzt sich wie folgt zusammen:

Beispiel 52er Norm-Kegelradgetriebe, $i=1:1$ mit einseitiger Abtriebswelle links/rechts drehend



Kennzeichnung

- ☞ Das Getriebe ist mit einem Typenschild gekennzeichnet, dies enthält den Getriebetyp, die Übersetzung, die max. Leistung, die max. Drehzahl, das Montagedatum und die fortlaufende Nr. des Getriebes.
- ⊕ Beim Einsatz in ⊕ explosionsgefährdeten Bereichen muss das Getriebe die entsprechende Kennzeichnung durch ein Schild aufweisen. Nur dann ist es für diesen ausgewiesenen Bereich zulässig.

Anzugsmomente

Alle Schraubenverbindungen, für die Anzugsmomente angegeben sind, müssen grundsätzlich mit einem kalibrierten Drehmomentschlüssel angezogen und überprüft werden. Die Anzugsmomente sind einschlägig bekannten Tabellenbüchern zu entnehmen. Sollten Schrauben der DIN912 verwendet werden, so können Sie sich nach folgender Tabelle richten:

Für die Auflagefläche des Schraubenkopfes:



Bei Verwendung der Drehmomente nach eigener Werknorm die eine Ausnutzung von 90% der Streckgrenze der Schraube vorsieht, muss eine geeignete Unterlegscheibe verwendet werden

Innensechskant-Schrauben DIN912 Festigkeitsklasse 8.8 / Alu-Gehäuse	M4	M8	M10
Anzugsmoment in Nm	2,7	18,8	40
Anzugsmoment in lbf in	24	166	354

Für die Gewindebohrungen:

(Einschraubtiefe min. $1,5 \times d_{\text{nenn}}$ vom Gewinde / Auflagefläche mit mind. $p_G > 300 \text{ N/mm}^2$)

Innensechskant-Schrauben DIN912 Festigkeitsklasse 8.8	M4	M8	M10
Anzugsmoment in Nm *)	2,7	23	46
Anzugsmoment in lbf in*)	24	203	407

*) Nur kalibrierte Drehmomentschlüssel verwenden! Bei zu geringem Anzugsmoment wird das geforderte Drehmoment nicht übertragen. Bei zu hohem Anzugsmoment werden die Schrauben überdehnt und unbrauchbar. Schrauben gegen Lösen sichern (z.B. Loctite 243).



ATLANTA

Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung

BWK 119

4100-001-12.93

Abteilung	TB
Änd. Index	
Datum	

52er Norm-Kegelradgetriebe

Seite	8	15
Name	Schell	18.05.2009
freigegeben	Lorch	20.05.2009

Checkliste Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme

Was muss geprüft werden?	Geprüft
Lieferung: <ul style="list-style-type: none">• Stimmt der Lieferumfang mit dem Warenbegleitpapieren überein?– Eventuelle Transportschäden sofort beim Anlieferer melden.– Erkennbare Mängel / Unvollständigkeit sofort bei ATLANTA Antriebssysteme E. Seidenspinner GmbH & Co. KG melden	
<ul style="list-style-type: none">• Ex-Einsatzbereich:• Stimmen die folgenden Angaben auf dem Typenschild des Getriebes / Motors mit dem zulässigen Ex-Einsatzbereich vor Ort überein?<ul style="list-style-type: none">– Explosionsgruppe– Kategorie– Zone– Temperaturklasse– maximale Oberflächentemperatur	
Umgebungstemperatur: <ul style="list-style-type: none">• Wird der Umgebungstemperaturbereich gemäß den Angaben der Schmierstofftabelle eingehalten?• Eine maximale Umgebungstemperatur von 40°C darf während des gesamten Betriebszeitraumes nicht überschritten werden.• Eine minimale Umgebungstemperatur von -10°C darf während des gesamten Betriebszeitraumes nicht unterschritten werden.	
Belüftung: <ul style="list-style-type: none">• Ist eine ausreichende Belüftung der Getriebe gewährleistet?	
<ul style="list-style-type: none">• An- und Abtriebsselemente:• Sind alle zu montierenden An- und Abtriebsselemente für den Einsatz im vorliegenden Ex-Schutz-Einsatzfall geeignet?	
Typenschildangaben: <ul style="list-style-type: none">• Werden die auf dem Typenschild des Getriebes angegebenen Daten nicht überschritten?	

Während der Inbetriebnahme

Was muss geprüft werden?	Geprüft
Umgebungsbereich: <ul style="list-style-type: none">• Es muss sicher gestellt sein, dass keine explosionsfähigen Atmosphären, Öle, Säuren, Gase, Dämpfe oder brennbare Stäube vorhanden sind!	
Temperatur-Messung: <p>Eine Temperatur-Messung muss nach 3 Stunden Betrieb unter der maximalen Einsatzfallbelastung erfolgen!</p> <ul style="list-style-type: none">• Die Temperatur-Messungen müssen an, vor dem Kühlluftstrom geschützten Stellen, im Bereich des Antriebs erfolgen. Sinnvollerweise werden mehrere Stellen gemessen um das Maximum zu ermitteln.• Eine absolute Gehäuseoberflächentemperatur von 80°C darf nicht überschritten werden, um die thermische Beanspruchung von Wellendichtringen und Schmierstoff gering zu halten; dieses wirkt sich positiv auf deren Lebensdauer aus.	



ATLANTA

Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung

BWK 119

4100-001-12.93

Abteilung	TB
Änd. Index	
Datum	

52er Norm-Kegelradgetriebe

Seite	9	15
Name	Schell	18.05.2009
freigegeben	Lorch	20.05.2009

Inbetriebnahme / Betrieb

Stellen Sie für den Betrieb sicher, dass folgende Vorgaben erfüllt sind:

- Überwachungs- und Schutzeinrichtungen dürfen nicht außer Betrieb gesetzt sein. Dies gilt auch für den Probebetrieb und Inbetriebnahme.
- Die Getriebe dürfen unter folgenden Umgebungsbedingungen nicht betrieben werden:
 - Explosionsfähige Atmosphäre, (Ausnahme CE II 3 G T4 / II 3 D T 130°C)
 - Öle,
 - Säuren,
 - Gase, (Ausnahme CE II 3 G T4 / II 3 D T 130°C)
 - Dämpfe,
 - Strahlungen.
- Die Umgebungstemperatur muss entsprechend den verwendeten Schmierstoffen zwischen -10°C und +40°C liegen. Bei Umgebungstemperaturen außerhalb des zulässigen Bereiches halten Sie Rücksprache mit ATLANTA Antriebssysteme E. Seidenspinner GmbH & Co. KG.
- Die Getriebe dürfen nur betrieben werden, wenn zur Vermeidung von Wärmestaus eine ausreichende Belüftung vorhanden ist.

Beim Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen muss der Betreiber sicherstellen, dass die Gehäuse Oberflächentemperatur 65°C nicht übersteigt, ggf. Oberflächentemperatur des Gehäuses überwachen.



VORSICHT

Die Oberfläche des Getriebes kann während des Betriebes Temperaturen von über 65°C erreichen und Verbrennungen verursachen. Derjenige, der das Getriebe einbaut, muss dafür sorgen, dass Personen nicht durch heiße Oberflächen gefährdet werden können.



GEFAHR

Rotierende Teile können Kleidungsstücke, Haare und Körperteile erfassen und Personen verletzen. Derjenige, der das Getriebe einbaut, muss dafür sorgen, dass Personen nicht durch rotierende Teile gefährdet werden können.

Wartung

GEFAHR

Ungewolltes Starten des Getriebes während der Wartungsarbeiten kann zu schweren Unfällen führen.

Stellen Sie sicher, dass niemand das Getriebe starten kann, während Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

GEFAHR

Auch ein kurzzeitiger Betrieb des Getriebes während der Wartungsarbeiten kann zu Unfällen führen, wenn die Sicherheitseinrichtungen außer Kraft gesetzt werden.

Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitseinrichtungen angebaut und aktiv sind.



ATLANTA

Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung

BWK 119

4100-001-12.93

Abteilung	TB
Änd. Index	
Datum	

52er Norm-Kegelradgetriebe

Seite	10	15
Name	Schell	18.05.2009
freigegeben	Lorch	20.05.2009

Wellendichtringe

Wellendichtringe dichten den Spalt zwischen dem Gehäuse und den rotierenden Wellen ab. Es sind Verschleißteile, deren Austausch nach Erreichen der Verschleißgrenze erforderlich ist. Die Lebensdauer von Wellendichtringen wird von einer Vielzahl von Parametern beeinflusst, diese sind u. a.:

- Umfangsgeschwindigkeit an der Dichtlippe
- Temperatur
- Innendruck im Getriebe
- Schmierstoffviskosität
- Chemische Zusammensetzung und Additivierung der Schmierstoffe
- Einbausituation (Versorgung der Dichtlippe mit Schmierstoff)
- Partikel bzw. metallischer Abrieb im Schmierstoff
- Wellendichtringmaterial
- Äußere Verunreinigungen
- Beschädigungen beim Austausch

Diese Vielzahl an Einflussparametern macht es praktisch unmöglich, ohne auf den Einsatzfall abgestimmte Versuche, eine genaue Lebensdaueraussage zu machen. Da die Lebensdauer der Wellendichtringe den zuvor beschriebenen Schwankungen unterliegt, ist eine regelmäßige Kontrolle unbedingt notwendig. Nur so kann ein unbemerkter Schmierstoffverlust im Getriebe vermieden werden. Bei der Erneuerung des Wellendichtringes muss auch der Zustand der Dichtlippen-Lauffläche auf der Welle geprüft werden. Sofern Einlaufspuren vorhanden sind, muss die Welle instand gesetzt oder erneuert werden. Alternativ kann der Wellendichtring leicht axial verschoben montiert werden, damit die Dichtlippe an einer neuwertigen Stelle läuft.

Wartungsintervalle

Die 52er Norm-Kegelradgetriebe sind bei bestimmungsgemäßen Gebrauch nach Katalog grundsätzlich für 10000h ausgelegt. Ausgenommen davon sind Verschleißteile wie z.B. die Lager und die Wellendichtringe.

Folgende Wartungsarbeiten nach unten stehender Tabelle sind für die 52er Norm-Kegelradgetriebe durchzuführen.

Zeitintervall	Was ist zu tun?
Alle 2000 Maschinenstunden, mindestens halbjährlich	<ul style="list-style-type: none">• Laufgeräusch prüfen auf mögliche Lagerschäden• Sichtkontrolle des Motorflansches auf Leckage• Sichtkontrolle der Dichtungen auf Leckage. Sollten Sie Leckage feststellen, so setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
Nach 5000 ... 8000 Stunden, spätestens nach 3 Jahren	<ul style="list-style-type: none">• Wellendichtringe austauschen



ATLANTA

Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung

BWK 119

4100-001-12.93

Abteilung	TB
Änd. Index	
Datum	

52er Norm-Kegelradgetriebe

Seite	11	15
Name	Schell	18.05.2009
freigegeben	Lorch	20.05.2009

Getriebeöl wechseln

Eine ausreichende Menge Schmierstoff im Getriebe ist zur sicheren Funktion unbedingt erforderlich. Der Schmierstoff stellt sicher, dass es in den metallischen Kontakten nicht zum Trockenlauf und in Folge dessen zu unzulässigen Oberflächentemperaturen, Verschleiß (Spiel) oder mechanischen Funken kommt. Die Hauptgefahr geht dabei von einem unbemerkten Schmierstoffverlust aus. Die Getriebe müssen daher hinsichtlich Schmierstoffverlust regelmäßig überwacht werden.

ATLANTA Norm-Kegelradgetriebe sind mit synthetischem Polyglykol-Öl befüllt.

Dies ist unter folgenden Voraussetzungen eine Lebensdauerschmierung:

- Die Auslegung des Getriebes erfolgte ausschließlich nach den im ATLANTA Katalog vorgegebenen Richtlinien (www.atlantagmbh.de).
- Das Getriebe wird ausschließlich innerhalb der zulässigen Kenn- und Grenzwerte betrieben. (www.atlantagmbh.de).
- Der Betreiber kontrolliert das Getriebe regelmäßig (alle 14 Tage) auf Ölverlust.
- Die Oberflächentemperatur während des Betriebes darf max. 80°C nicht überschreiten.
- ☺ Bei einem Betrieb mit überwiegend kleinen Eintriebsdrehzahlen (Umfangsgeschwindigkeit des Kegelrades $v < 0,5$ m/s) empfehlen wir einen Schmierstoffwechsel im zweijährigen Turnus.

Das Getriebe ist ab Werk mit synthetischem Schmierstoff der Viskositätsklasse ISO VG 150 befüllt. Der eingefüllte Schmierstoff ist auf dem Öl-Typenschild angegeben.



Füllmenge siehe unten stehende Tabelle.

Synthetische Öle sind nicht mischbar mit mineralischen Ölen.

Wir empfehlen folgende Getriebeschmierstoffe:

Hersteller	Schmiermittel	Internetadresse
AGIP	BLASIA S150	www.agip.de
BP	ENERGOL SGR 150	www.bp.de
ESSO	SPARTAN SEP 150	www.esso.de
GULF	SYNTETIC GEAR LUBRICANT	www.gulfoil.com
MOBIL	GLYGOYLE 22	www.exxonmobil.com
SHELL	TIVELA WA	www.shell.com

Getriebe Baugröße	Öl- Menge	Eintriebsdrehzahl für
51 xx 081	0,02 l	1500 min ⁻¹
51 xx 141	0,07 l	1500 min ⁻¹
51 xx 191	0,13 l	1500 min ⁻¹
51 xx 241	0,13 l	1500 min ⁻¹



Längerer intensiver Kontakt mit Synthetikfetten und Synthetikölen kann zu Hautreizungen führen.

☞ Vermeiden Sie längeren Kontakt mit Ölen bzw. Fetten und reinigen Sie verölte Hautflächen gründlich.



ATLANTA

Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung

BWK 119

4100-001-12.93

Abteilung	TB
Änd. Index	
Datum	

52er Norm-Kegelradgetriebe

Seite	12	15
Name	Schell	18.05.2009
freigegeben	Lorch	20.05.2009

**GEFAHR**

Heißes Öl kann Sie verbrühen.

- ☞ Schützen Sie sich beim Ölwechsel gegen Berührung von heißem Öl.

**VORSICHT**

Das Mischen verschiedener Schmierstoffe kann die Schmiereigenschaften verschlechtern. Dadurch kann das Getriebe beschädigt werden.

- ☞ Führen Sie einen kompletten Schmierstoffwechsel (mit Spülung) durch, wenn Sie einen anderen Schmierstoff verwenden wollen.

**VORSICHT**

Mineralische Öle mindern die übertragbare Leistung und dürfen nicht ohne Rücksprache mit Firma ATLANTA verwendet werden.



Schmierstoffe (Öle und Fette) sind Gefahrenstoffe, die Erde und Wasser verseuchen können.

- ☞ Fangen Sie abgelassenen Schmierstoff in geeigneten Behältern auf und entsorgen Sie ihn gemäß den gültigen nationalen Richtlinien.
- ☞ Verhindern Sie das Eindringen des Schmierstoffes in Abflüsse, Kanalisation und Gewässer.

Reinigung

- ☞ Staubablagerung auf dem Getriebegehäuse mit einer Dicke von mehr als 5 mm sind nicht zulässig, da die Staubschicht die Oberflächentemperatur unzulässig erhöht, was zu einer Staubentzündung führen kann.

**VORSICHT**

Reinigung mit Hochdruckreiniger ist nicht zulässig, dies führt zur Zerstörung der Dichtringe und zum Eintritt von Wasser in das Getriebe und damit zum vorzeitigen Ausfall des Getriebes.

**VORSICHT**

Reinigung mit Lösungsmittel oder Reinigungsmitteln ist nur zulässig, wenn diese durch die Firma ATLANTA E. Seidenspinner GmbH & Co. KG schriftlich freigegeben sind.

Montageanleitung

**VORSICHT**

Montagearbeiten dürfen nur durch Fach- oder geschultes Personal durchgeführt werden.

Montagevorbereitung

- ☞ Das Getriebe auf äußere Beschädigungen und Verschmutzungen überprüfen.

**VORSICHT**

Ein beschädigtes oder verschmutztes Getriebe darf weder eingebaut noch betrieben werden.

**VORSICHT**

Das Getriebe, insbesondere den Bereich der Dichtungen, darf nicht mit scharfkantigen Gegenständen und Reinigungsflüssigkeit gereinigt werden.

**VORSICHT**

Wird das Getriebe mit einem von ATLANTA Antriebssysteme E. Seidenspinner GmbH & Co. KG freigegebenem Reinigungsmittel im Dichtungsbereich gereinigt, müssen die gereinigten Flächen wieder gegen Korrosion geschützt werden.



ATLANTA

Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung

BWK 119

4100-001-12.93

Abteilung	TB
Änd. Index	
Datum	

52er Norm-Kegelradgetriebe

Seite	13	15
Name	Schell	18.05.2009
freigegeben	Lorch	20.05.2009

Kegelradgetriebe einbauen

Es stehen 3 bearbeitete Anbauflächen mit ausreichend dimensionierten Befestigungs- und Gewindebohrungen zur Verfügung. Gewährleisten Sie eine verspannungsfreie Montage. Verwenden Sie alle Befestigungsbohrungen der jeweiligen Anlagefläche. Sechskantmuttern oder Schrauben sind mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anzuziehen und zu sichern. Das Anziehdrehmoment ist einschlägigen Tabellen zu entnehmen, hierbei ist auf die Festigkeitsklasse der Schraube und der Werkstoff der Auflageflächen besonders zu achten.

Bei voller Ausnutzung der Zusatzkräfte montieren Sie das Getriebe an den größten Anlageflächen, d. h. an einer der beiden Seitenflächen.



Zusätzliche Anbauten oder Umbauten am Getriebe dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung von Firma ATLANTA vorgenommen werden.



Getriebe nicht bei Umgebungstemperaturen $< -10\text{ °C}$ und $> +40\text{ °C}$ einsetzen.

- ⊗ Die für die Überwachung der max. zulässigen Gehäuseoberflächentemperatur günstigste Stelle befindet sich im Bereich der eintriebsseitigen Wellenlager.
- ⊗ Die vertikale Wellenlage (Eintrieb oder Abtrieb senkrecht nach unten) ist nur in Verbindung mit einer Ölstandsüberwachung zulässig, die bei plötzlichem Ölverlust das Getriebe stillsetzt.



Eine Verschmutzung der Eintrie- und Abtriebswellen kann die Übertragung des Drehmomentes unmöglich machen.



Wird das Getriebe mit einem von ATLANTA Antriebssysteme E. Seiden- spinner GmbH & Co. KG freigegebenem Reinigungsmittel im Dichtungsbereich gereinigt, müssen die gereinigten Flächen wieder gegen Korrosion

geschützt werden.



Ein Verkanten der Wellen kann zu Schäden führen. Achten Sie darauf, dass die Antriebs- bzw. Abtriebswelle und die Motor- bzw. Maschinenwelle fluchten.

- ⊗ Beim Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen kann eine unsachgemäße Montage zu unzulässig hohen Temperaturen führen. Überprüfung der Anzugsmomente und der axialen Fixierung nach 10 h unter Betriebsbedingungen. **Transport**

Beim Transport des Getriebes muss darauf geachtet werden dass das Getriebe nicht beschädigt wird.



Ein beschädigtes oder verschmutztes Getriebe darf weder eingebaut noch betrieben werden.

- ☞ Beachten Sie die Sicherheitsbestimmungen beim Transport mit Hebezeugen.
- ☞ Achten Sie darauf, dass die Last langsam und vorsichtig gehandhabt und abgesetzt wird.

Getriebe-Baugröße	Gewicht ohne Anbauteile
52 xx 081	≈ 0,5 kg
52 xx 141	≈ 2 kg
52 xx 191	≈ 5 kg
52 xx 241	≈ 5 kg



ATLANTA

**Montage-,
Betriebs- und Wartungsanleitung**

BWK 119

4100-001-12.93

Abteilung	TB
Änd. Index	
Datum	

52er Norm-Kegelradgetriebe

Seite	14	15
Name	Schell	18.05.2009
freigegeben	Lorch	20.05.2009

Lagerung

Wird das Getriebe nicht unmittelbar nach der Anlieferung verbaut so sind folgende Maßnahmen zu treffen:

- ☞ Getriebe mit horizontaler Abtriebshohlwelle und horizontal oberliegender Eintriebswelle so lagern, dass bis auf die Auflage kein Kontakt zu anderen Gegenständen bestehen kann.
- ☞ Das Getriebe vor Umwelteinflüssen (Ozon, UV-Licht, Elektroschweißen, Staub, Schmutz, Feuchtigkeit, Temperaturschwankungen [0°C bis +30°C], Erschütterungen etc.) schützen.
- ☞ Anschlußteile wie z.B. Kupplung getrennt lagern.
- ☞ Stahlteile vor Korrosion schützen.
- ☞ Für die Lagerlogistik empfehlen wir das „first in – first out“ – Prinzip.
- ☺ Gelegentliches drehen an der Eintriebswelle des Getriebes begünstigt die Inbetriebnahme
- ☞ Die max. Lagerungszeit beträgt unter diesen Bedingungen 2 Jahre.

Fehlerliste (Störungssuche)

Schaffen Sie sofort Abhilfe, wenn Ihnen Ölverlust, erhöhte Betriebsgeräusche oder erhöhte Betriebstemperaturen auffallen.

Während der Sachgewährleistungszeit auftretende Störungen, die eine Instandsetzung des Getriebes erforderlich machen, dürfen nur durch die Fa. ATLANTA behoben werden.

Wir empfehlen, auch nach Ablauf der Sachgewährleistungszeit unsere Unterstützung in Anspruch zu nehmen.

⚠ GEFAHR Bei Beseitigung von Störungen muß das Getriebe grundsätzlich stillgesetzt werden. Antriebsaggregat gegen unbeabsichtigtes Inbetriebnehmen sichern. Hinweisschild an der Einschaltstelle anbringen.

Fehler	mögliche Ursache	Abhilfe
Erhöhte Betriebstemperatur	Auslegung zu schwach; Drehzahl / Drehmoment zu hoch	Überprüfen Sie die technischen Daten
	Umgebungstemperatur zu hoch	Sorgen Sie für ausreichende Kühlung
	Einschaltdauer zu lang	Überprüfen Sie die Auslegung
Erhöhte Betriebsgeräusche	Lagerschaden	Nehmen Sie Kontakt mit uns auf
	Verzahnungsschaden	
	Getriebebefestigung hat sich gelockert	Schrauben / Muttern mit vorgeschriebenem Drehmoment anziehen. Beschädigte Schrauben / Muttern auswechseln
Ölverlust	Undichtigkeiten	Nehmen Sie Kontakt mit uns auf
	Scheinleckage	Eine vorübergehende Leckage, die auf hohe Fettfüllung zwischen Dicht- und Schutzlippe zurückzuführen ist. Die überflüssige Fettmenge kann als scheinbare Leckage nach außen treten.



ATLANTA

Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung

BWK 119

4100-001-12.93

Abteilung	TB
Änd. Index	
Datum	

52er Norm-Kegelradgetriebe

Seite	15	15
Name	Schell	18.05.2009
freigegeben	Lorch	20.05.2009

Entsorgung



Bitte beachten Sie die aktuellen nationalen Bestimmungen!

Entsorgen Sie ggf. die einzelnen Teile getrennt je nach Beschaffenheit und existierenden länderspezifischen Vorschriften z.B. als:

- Stahlschrott
 - Kegelräder
 - Wellen (Abtriebswelle)
 - Wälzlager
 - Kupplungen
- Aluminiumschrott
 - Gehäuseteile
- Altöl sammeln und bestimmungsgemäß entsorgen

Firma ATLANTA übernimmt keinerlei Haftung für Schäden am Antrieb oder daraus resultierenden Folgeschäden bei Nichteinhaltung dieser Anleitung.