



Betriebs- und Montageanleitung Rotator Typ AR 06



Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	4
2. Sicherheitshinweise.....	6
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2 Grundsätzliche Pflichten	6
2.3 Umweltschutz.....	8
2.4 Besondere Gefahren	8
2.5. Warnhinweise und Symbole in dieser Betriebsanleitung	9
3. Kennzeichnung des Rotators.....	10
3.1 Kennzeichnung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG	10
3.2 Hauptkomponenten Rotator.....	11
4. Allgemeine Informationen	12
4.1 Lieferumfang	12
4.2 Anwendungsgebiet.....	12
5. Transport und Lagerung	13
5.1 Lieferumfang	13
5.2 Transport	13
5.3 Lagerung	14
6. Technische Beschreibung	14
6.1 Allgemeine Beschreibung.....	14
6.2 Datenblatt.....	15
7. Installation.....	16
7.1 Sicherheitshinweise.....	16
7.2 Betriebsmittel.....	16

7.2.1 Hydrauliköle	16
7.2.2 Synthetische Hydrauliköle auf Esterbasis	17
7.2.3 Fett	18
7.3 Anziehdrehmomente	18
7.4 Anbau des Rotators	19
7.4.1 Anbau des Rotators am Trägergerät	20
7.4.2 Anbau am Anbaugerät bzw. Schnellwechsler	21
7.5 Abbau des Rotators	22
7.6 Anschluss der Hydraulikanlage.....	23
7.6.1 Sicherheitshinweise.....	23
7.6.2 Allgemeine Hinweise	25
7.6.3 Anschluss der Hydraulikanlage	26
8. Wartung und Pflege	27
8.1 Sicherheitshinweise.....	27
8.2 Wartungsintervalle.....	28
8.2.1 Nach jeweils 8 Betriebsstunden	28
8.2.2 Nach jeweils 80 Betriebsstunden	28
8.2.3 Nach jeweils 2500 Betriebsstunden.....	29
8.2.4 Regelmäßige Wartung / Kontrolle	29
9. Fehlerbehebung	30

1. Einführung

Wir freuen uns, dass Sie sich für den Kauf eines AlphaTurn Rotator entschieden haben. Ein umfangreiches Qualitätssicherungssystem garantiert Ihnen einen Rotator der in Funktionalität und Qualität optimale Leistung in der Praxis bietet.

Um sicherzustellen, dass Ihnen der Rotator viele Jahre sichere und zuverlässige Dienste leistet, sollten nur ausgebildete und befugte Personen mit der Bedienung und Wartung betraut werden. Lesen Sie die Betriebsanleitung genau durch und befolgen Sie diese stets. Setzen Sie den Rotator nicht in Betrieb bevor Sie die vorliegende Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Treffen Sie stets alle erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen zu Ihrem eigenen und zum Schutz derer die sich in der Nähe befinden.

Dieses Handbuch enthält umfassende und detaillierte Informationen zum Rotator und den Einsatzbedingungen. Aufgrund spezieller Anforderungen sind jedoch Unterschiede in der Ausstattung und der Steuerung der Geräte möglich. Da wir zudem kontinuierlich an der Weiterentwicklungen und Verbesserung der Produkte arbeiten, kann es zu geringfügigen Abweichungen zwischen den Geräten und dem im Handbuch enthaltenen Beschreibungen und Informationen kommen.

AlphaTurn behält sich das Recht vor, nach eigenem Ermessen Änderungen und Verbesserungen an den Produkten vorzunehmen, beziehungsweise gegebenenfalls die Fertigung eines Produkts einzustellen.

Bei Fragen zu Ihrem Rotator sowie zu Fragen zu Service- oder Ersatzteilanfragen kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder wenden Sie sich direkt an die AlphaTurn GmbH. Nennen Sie bitte bei allen Anfragen stets Typ und Seriennummer Ihres Rotators.



WICHTIG:

Diese Anleitung ist ein Teil der vollständigen Betriebsanleitung des Kompletterätes und muss bei Betrieb des Anbaugeräts stets griffbereit sein!

Bei Beschädigung oder Verlust der Anleitung wenden Sie sich bitte unverzüglich an einen autorisierten Händler oder direkt an AlphaTurn GmbH.

2. Sicherheitshinweise

Hinweis:

Die Sicherheitshinweise für das Anbaugerät sind der Betriebsanleitung des Anbaugeräteherstellers zu entnehmen.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Rotator ist nach dem neuesten Stand der Technik gebaut und wird betriebssicher ausgeliefert. Eigenmächtige Veränderungen, die die Betriebssicherheit beeinträchtigen, sind nicht zulässig. Das betrifft auch Schutzeinrichtungen, die als Berührschutz angebracht sind.

Der Rotator darf nur im Rahmen der im Datenblatt angegebenen Angaben eingesetzt und betrieben werden.

2.2 Grundsätzliche Pflichten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass die mit der Montage, dem Betrieb, der Pflege und Wartung sowie der Instandsetzung beauftragten Personen die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben, und sie in allen Punkten beachten, um:

- Gefahren für Leib und Leben des Benutzers und Dritter abzuwenden
- die Betriebssicherheit des Rotators sicherzustellen
- Nutzungsausfall und Umweltbeeinträchtigungen durch falsche Handhabung auszuschließen

Beim Transport, der Montage und Demontage, der Bedienung sowie Pflege und Wartung, sind die einschlägigen Vorschriften zur Arbeitssicherung und zum Umweltschutz zu beachten.

Der Rotator darf nur von autorisierten, ausgebildeten und eingewiesenen Personen bedient, gewartet bzw. instandgesetzt werden.



Der Rotator steht beim Drehen unter hohem Druck und darf deshalb nur betrieben werden wenn alle Schrauben für die Befestigung der Aufnahme im Gehäuse montiert und mit dem richtigen Drehmoment angezogen sind.

Die Reinigung mit dem Hochdruckreiniger ist nicht zulässig.

Alle Arbeiten sind sorgfältig und unter dem Aspekt „Sicherheit“ durchzuführen.

Arbeiten am Rotator dürfen nur bei Stillstand durchgeführt werden. Das Antriebsaggregat muss gegen unbeabsichtigtes Einschalten gesichert werden.

Alle Hydraulikleitungen müssen vor der Montage oder Demontage drucklos geschaltet sein.

Am Rotator dürfen keine Schweißarbeiten durchgeführt werden. Der Rotator darf auch nicht als Massepunkt oder als Durchleitung für Schweißarbeiten verwendet werden. Antriebsorgane und Lagerteile können durch Verschweißen zerstört werden.

Der Rotator ist sofort außer Betrieb zu setzen, wenn während des Betriebs Veränderungen festgestellt werden, wie z.B. erhöhte Betriebstemperatur oder veränderte Geräusche.

Beim Einbau des Rotators in ein Anbaugerät ist der Hersteller dazu verpflichtet, die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Vorschriften, Hinweise und Beschreibungen mit in seiner Betriebsanleitung aufzunehmen.

Am Rotator angebrachte Hinweise, wie z.B. Typenschild, Schmierstellen usw. sind zu beachten. Sie müssen frei von Farbe und Schmutz sein, fehlende Schilder sind zu ersetzen.

Bedienen Sie den Rotator erst wenn Sie sicher sind, dass Sie die Funktionen aller Steuergeräte, Anzeigen und Instrumente vollkommen verstanden haben

Die im Zusammenhang mit der Montage- oder Demontearbeiten unbrauchbar gewordenen Schrauben müssen durch neue gleicher Festigkeitsklasse und Ausführung ersetzt werden.

Als Ersatzteile sollten grundsätzlich nur Original Ersatzteile der Fa. AlphaTurn GmbH verwendet werden.

2.3 Umweltschutz

Bei Montage- und Demontearbeiten ist das auslaufende Öl in geeigneten Gefäßen aufzufangen. Evtl. entstandene Öllachen sind sofort zu beseitigen.

Altöl, Konservierungsmittel, Ölbindemittel und ölgetränkte Reinigungstücher sind den einschlägigen Umweltbestimmungen entsprechend, zu entsorgen.

2.4 Besondere Gefahren

Je nach Betriebsart kann der Rotator eine hohe Oberflächentemperatur aufweisen.

Verbrennungsgefahr

Bei allen Arbeiten an der Hydraulik besteht durch austretendes heißes Öl die Gefahr von Verbrühungen und für die Augen. Aus diesem Grund ist die Verwendung von Schutzkleidung und Schutzausrüstung, wie Handschuhen und das Tragen einer Schutzbrille, erforderlich.

Vermeiden Sie alles, was sich im Rotator verfangen könnte. Tragen Sie keine Kleidung oder Schmuck, die sich im Rotator verfangen und zu Verletzungen führen könnten. Halten Sie mit Händen und Füßen, Haaren und Kleidung Abstand zu beweglichen Teilen.

Der Bediener muss stets Bescheid wissen an wen er sich in Notfällen wenden kann. Er muss wissen wo sich die Sicherheitsausrüstung (z.B. Erste-Hilfe-Koffer, Feuerlöscher usw.) befindet und wie man damit umgeht.

Melden Sie jede Verletzung Ihrem Vorgesetzten bzw. gehen Sie entsprechend Ihren Anweisungen vor.

2.5. Warnhinweise und Symbole in dieser Betriebsanleitung



Warnsignal

Ein kleines Warnsignal kennzeichnet Sicherheitshinweise zur Vermeidung von Personen oder Sachschäden.



Warnsignal + „Achtung“

Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass eine Situation gefährlich sein könnte und bei Missachtung Personenschäden möglich sind.



Warnsignal + „Warnung“

Diese Kennzeichnung weist auf eine Situation hin, die gefährlich sein könnte. Bei Nichtbeachtung kann es zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.

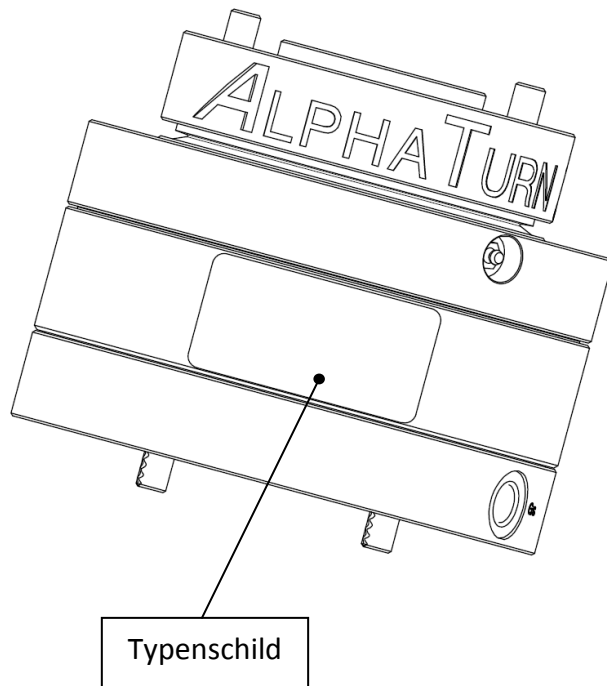



Warnsignal + „Gefahr“

Diese Kennzeichnung weist auf eine Situation hin, die gefährlich ist und die bei Nichtbeachtung zu schweren oder tödlichen Verletzungen führt.

3. Kennzeichnung des Rotators

3.1 Kennzeichnung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

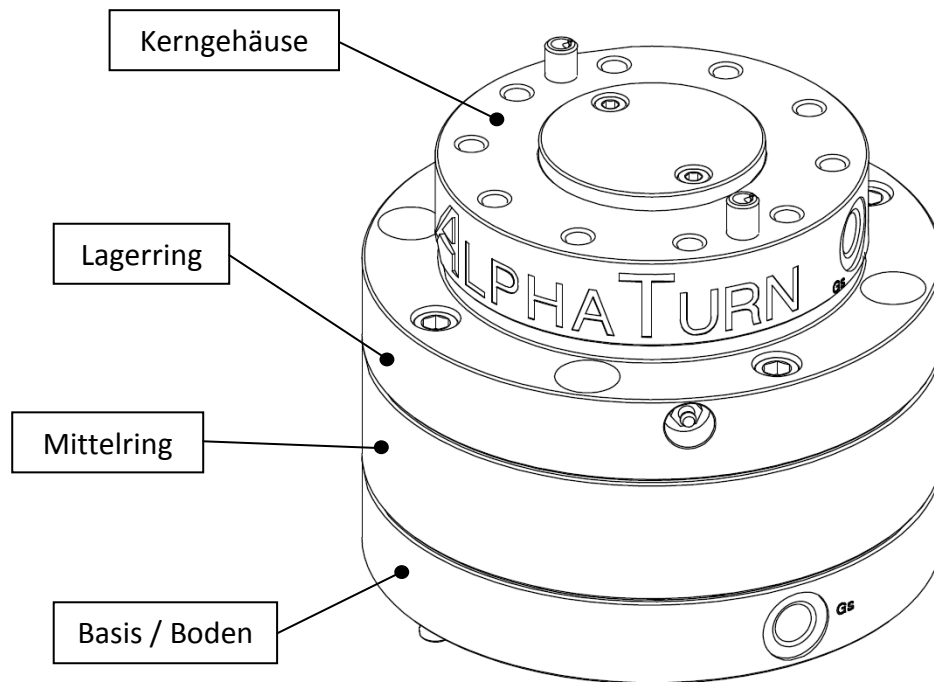


	ALPHATURN ROTATIONSSYSTEME	AlphaTurn GmbH Robert Bosch Str. 5, D-72124 Pliezhausen	
Typ	<input type="text"/>	Serien-Nr.	<input type="text"/>
Baujahr	<input type="text"/>	Artikel-Nr.	<input type="text"/>
Masse	<input type="text"/> kg	Index	<input type="text"/>
Strom	<input type="text"/> A		
maximale statische Axialbelastung		<input type="text"/>	kN
maximaler Betriebsdruck R1, R2		<input type="text"/>	MPa
maximaler Betriebsdruck Go, Gs		<input type="text"/>	MPa

- Name und Adresse des Herstellers
- Typenbezeichnung und Seriennummer
- Baujahr und Artikelnummer
- Masse in kg und Index
- maximale statische Axialbelastung in kN
- maximaler Betriebsdruck für die Anschlüsse R1, R2 und Go, Gs

Das Typenschild enthält nur Angaben über den Rotator, diese können ggf. vom Anbaugerät abweichen. Die Gewichtsangabe bezieht sich auf den Rotator ohne Verbindungs- oder Anbauteile. Bei der Auswahl von geeigneten Hebezeugen und Anhängelampen für den Ein- oder Ausbau sowie für den Transport ist das Gewicht von Verbindungsteilen zusätzlich zu berücksichtigen. Typenschilder sind nach der EG-Maschinenrichtlinie dauerhaft und gut sichtbar anzubringen, bei Verlust sind sie umgehend zu ersetzen.

3.2 Hauptkomponenten Rotator



4. Allgemeine Informationen

4.1 Lieferumfang

Im Lieferumfang sind generell folgende Positionen enthalten:

1. Rotator
2. Betriebs- und Montageanleitung in Deutsch
3. Einbauerklärung
4. 4 x Connex-Stift SG13x30

Optional sind:

1. Hydraulikschläuche
2. Aufhängung mit Bolzen
3. Schnellwechsler

4.2 Anwendungsgebiet

Der Rotator AR 06 wurde speziell für den Einsatz bei Zweischalengreifer konstruiert. Durch seine spezielle Lagerung (Vierpunktlager) ist er besonders für den schweren Einsatz im Schrott- und Recyclingbetrieb geeignet. Der Rollenkolbenantrieb verleiht dem Rotator ein optimales Anlauf- und Abbremsverhalten.

5. Transport und Lagerung


Die Hinweise im Kapitel 2. „Sicherheitshinweise“ sind zu beachten.


5.1 Lieferumfang


Der Inhalt der Lieferung ist in den Versandpapieren aufgeführt. Die Vollständigkeit ist beim Empfang zu überprüfen. Eventuelle Transportschäden und / oder fehlende Teile sind sofort schriftlich der AlphaTurn GmbH zu melden. Der Rotator wird in zusammengebautem Zustand ausgeliefert. Befestigungsschrauben und Zubehör (z.B. Hydraulikschläuche) werden ggf. getrennt verpackt geliefert.


 Bei eventuellen Schäden darf der Rotator nicht in Betrieb genommen werden!

5.2 Transport


 Beim Transport nur Hebezeuge und Lastaufnahmeeinrichtungen mit ausreichender Tragkraft einsetzen!

 Als Sicherung gegen Wegrollen sind Keile bzw. Leisten zu verwenden.

 Der Transport des Rotators hat mit angemessener Umsicht zu erfolgen, um Personenschäden und Schäden am Rotator zu vermeiden.





 Der Rotator ist ohne Ölfüllung zu transportieren.

 Der Rotator darf nur mit Hilfe von geeigneten Anschlagmittel transportiert werden.

 Anschlaghilfen und Zurrzeuge müssen in einem einwandfreien Zustand sein.

 Alle Hydraulikanschlüsse müssen mit Schutzstopfen verschlossen sein.

5.3 Lagerung

-  Das Übereinanderstapeln von Rotatoren ist nicht zulässig.
-  Bei der Lagerung im Freien ist der Rotator sorgfältig abzudecken.
-  Die Rotatoren dürfen, wenn nicht anders vertraglich vereinbart, keinen schädlichen Einwirkungen, wie z.B. aggressiven chem. Produkten ausgesetzt sein.
-  Besondere Umweltbedingungen bei Transport (z.B. Seetransport) und Lagerung (z.B. Klima) müssen vertraglich vereinbart sein.

6. Technische Beschreibung

Die Hinweise im Kapitel 2. „Sicherheitshinweise“ sind zu beachten

6.1 Allgemeine Beschreibung

Bei dem Rotator handelt es sich um eine Komponente die zum einen ein Anbaugerät in Drehbewegung versetzen kann, d.h. beschleunigen und abbremsen und gleichzeitig die auftretenden Kräfte (Axial-, Radialkräfte und Biegemomente) aufnimmt.

Der Drehantrieb erfolgt über einen großvolumigen Radialkolben-Direktantrieb, d.h. radial angeordnete Kolben stützen sich auf einer im Gehäuse befindlichen Kurvenbahn ab. Durch die Ansteuerung über einen Verteiler wird der Antriebsflansch in eine Drehbewegung versetzt.

Die durch das Anbaugerät verursachten Axial- und Radialkräfte sowie die Biegemomente werden von einem integrierten 4-Punkt- Lager aufgenommen.

Die 2-fach Drehdurchführung hat zwei großdimensionierte Kanäle für die Funktion Greifer öffnen / schließen.

Alle hoch beanspruchten Bauteile (Kolben, Kurvenlaufbahn, 4-Punktlager) sowie die Dichtungslauflächen sind gehärtet und geschliffen.

6.2 Datenblatt

Rotator
AlphaTurn AR06
Id.-Nr.: 410030

Connex-Stift /
Connex pin
SG 13x30 (2x)

Technische Daten / technical data:

- max. Axialbelastung / max. axial load: 50kN
- max. Radialbelastung / max. radial load: 34kN
- max. Greifer / Pmax. clamsheff: 350bar
- max. Drehmoment / Pmax. rotator motor: 250bar
- Schluckvolumen / swallowing capacity: 350cm³/rev
- min. Ölurchrangung Öl/Gas / oil or passage Oil/Gas: MW10
- Masse / weight: 40kg
- max. Umdrehung / max. revolution: 30U/min = 30 rev/min

Anschlüsse / connections:

- R1, R2: Rotator drehen / Rotator turning: M18x1,5
- Gas Greifer öffnen / clamsheff open: M18x1,5
- Gas Greifer schließen / clamsheff close: M18x1,5

Lieferumfang / scope of delivery:

- 4x Connex-SH1 SG 19x30 / 4x connex pin SG 19x30

Vorteile auf einen Blick / advantages at a glance:

- 4-Punkt Hauptlagerung / 4-point main bearing
- Ölverteilung im Antrieb erfolgt über Radialventiler: --> niedrige Bauhöhe
- oil in the drive train is distributed by the radial distributor
- --> low construction height
- sehr gutes Anfahr- und Bremsverhalten

Maßstab / scale 1:5

Ind. Nr. | **Datum** | **Name**

A | 148 R 179 | 22.08.2016 | Grieflbach

Änderung

Nr.	Datum	Name
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Werkstoff | **Wärmebehandlung** | **Oberflächenschutz** | **Maßstab** 1:5 | **Freigegeben**

Alu-CAD | Zeichnungsnummer: 410030 E

Bezeichnung | **Benennung**

AR06 | Robert-Bosch-Str. 5

Gepr. | **Reichmann** | **72124 Pliezhausen**

22.03.2016 | Grieflbach

23.08.2016 | Reichmann


ALPHA TURN
ROTATIONSSYSTEME

Robert-Bosch-Str. 5
72124 Pliezhausen

7. Installation

7.1 Sicherheitshinweise

Die Größe des Rotators sollte so gewählt werden, dass die zulässig angegebenen Belastungen nicht überschritten werden. Befestigungsschrauben müssen grundsätzlich wie angegeben montiert und mit dem angegebenen Drehmoment angezogen werden.

 Unsachgemäße Bedienung, fehlerhafte Wartung und unerlaubte Veränderungen können schwerwiegende Schäden verursachen.

 Beachten Sie auch die Tragkräfte des Trägergerätes.

7.2 Betriebsmittel

Folgende Betriebsmittel werden zum Betrieb des Rotators verwendet:

7.2.1 Hydrauliköle


Grundsätzlich sind alle Hydrauliköle, die von den Herstellern der Trägergeräte zugelassen sind, für den Betrieb des Rotators geeignet.


Die Viskosität des Hydrauliköls sollte aber mindestens der Viskositätsklasse HLP oder HVLP ISO VG 46 entsprechen.

Viskositätsgrenzwerte (nach ASTM 445)


bei 100 °C min 7,0mm²/s (cSt)

bei 10 °C < 1.300mm²/s (cSt)


 AlphaTurn empfiehlt, die Hochdruckleitungen des Hydrauliksystems mit einem Ölfiler mit Magnetabscheider und einer Maschenweite von max. 50 Micron auszustatten.


 Die Hydrauliköltemperatur darf nie über 80°C steigen. Wird eine höhere Temperatur erreicht, muss die Hydraulikinstallation überprüft werden.


7.2.2 Synthetische Hydrauliköle auf Esterbasis

 Vor dem Einsatz von synthetischen Hydraulikölen auf Esterbasis, die nicht zur HLP-Klasse gehören, ist unbedingt die Freigabe des Herstellers des Trägergerätes einzuholen.

AlphaTurn Rotatoren sind prinzipiell für den Betrieb mit Mineralölen geeignet. Sprechen Sie vor der Verwendung anderer Hydrauliköle, die vom Trägergeräte Hersteller zugelassen sind, in jeden Fall, mit Ihrem AlphaTurn Händler oder wenden Sie sich direkt an die Firma AlphaTurn GmbH. AlphaTurn Rotatoren werden nach der Erstmontage und nach einer Reparatur im Werk mit Hydrauliköl einem Funktionstest unterzogen.

 Wenn Sie synthetisches Hydrauliköl auf Esterbasis verwenden, geben Sie bitte auf jeden Fall die vollständige Bezeichnung des Öles an, wenn Sie den Rotator zur Überholung / Reparatur zurücksenden.

 Mischen Sie niemals mineralisches und synthetisches Hydrauliköl auf Esterbasis!

 Synthetisches Hydrauliköl auf Esterbasis verliert seine biologische Abbaubarkeit, wenn es mit Mineralöl verunreinigt ist. Verunreinigtes synthetisches Hydrauliköl auf Esterbasis muss, entsprechend den geltenden gesetzlichen Bestimmungen zur Vermeidung von Umweltgefahren, als Sondermüll entsorgt werden.

7.2.3 Fett

Die Firma AlphaTurn GmbH empfiehlt folgendes Fett zu verwenden:

Mehrzweckfett Type KP2N-30 nach DIN 51502

z.B.: AVIATICON FINKOX LZ-84

7.3 Anziehdrehmomente


Die Schrauben des Rotators, wurden vor der Montage mit Loctite 262 gesichert. Ziehen Sie keine mit Schraubensicherung gesicherten Schrauben nach!


Ersetzen Sie lose, abgebrochene oder beschädigte Schrauben durch Neue. Halten Sie die angegeben Anziehdrehmomente und die Herstellervorschriften des Sicherungsherstellers ein. Die angegebenen Werte gelten für Schrauben mit einer Kopfauflage nach DIN 912,931,933,970,971 usw. (Gewinde und Kopfauflage geölt, Reibwert $\mu_{ges} = 0,125$)

Abmessung	Festigkeitsklasse	Anzugsmoment in Nm
M12	10.9	120
M16	10.9	290

7.4 Anbau des Rotators

Die Vorbereitung im Werk trägt dazu bei dem Anbau möglichst einfach und sicher zu gestalten. Falls Sie Fragen haben kontaktieren Sie bitte ihre AlphaTurn Vertretung oder wenden Sie sich direkt an die AlphaTurn GmbH.

 AlphaTurn Rotatoren dürfen nur von geeigneten Personen und Beachtung sowohl dieser Montageanleitung als auch der des Anbau- und Trägergeräteherstellers an, oder abgebaut werden.

 Überprüfen Sie vor dem Anbau des Rotators ob das Träger- bzw. Anbaugerät für diesen Anbau geeignet ist.

 **Warnung:**

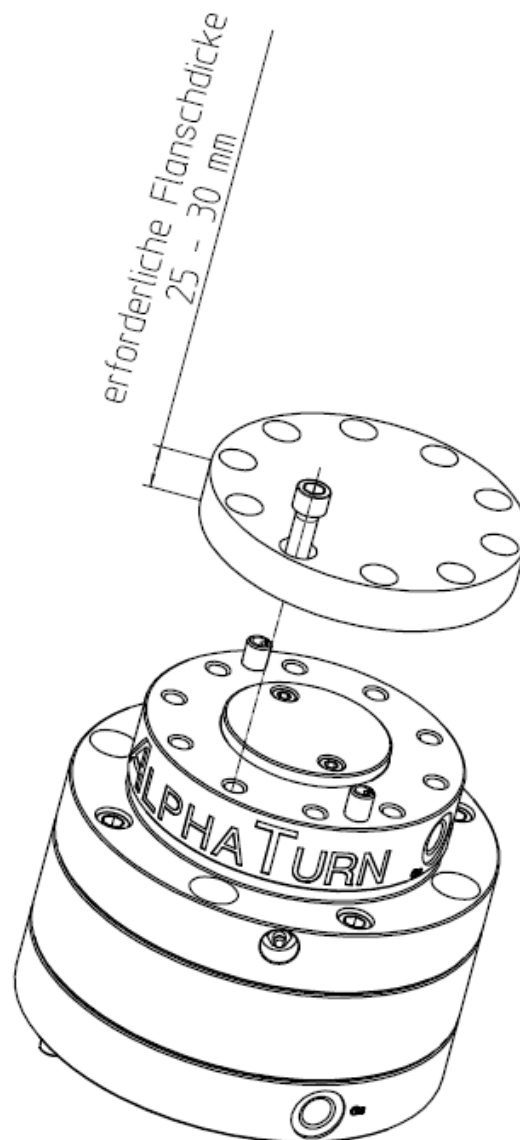
Das Entfernen jeglicher Verbindungsbolzen kann gefährlich sein. Verbindungen nur dann entfernen wenn das Anbaugerät sicher und ordnungsgemäß abgestellt und gegen Kippen gesichert ist.

7.4.1 Anbau des Rotators am Trägergerät

Der Anbau an das Trägergerät erfolgt in der Regel mit Hilfe einer Aufhängefaust und Aufhängegabel die in der Breite „X“ und im Bolzendurchmesser an den jeweiligen Stiel des Trägergerätes angepasst sein muss.

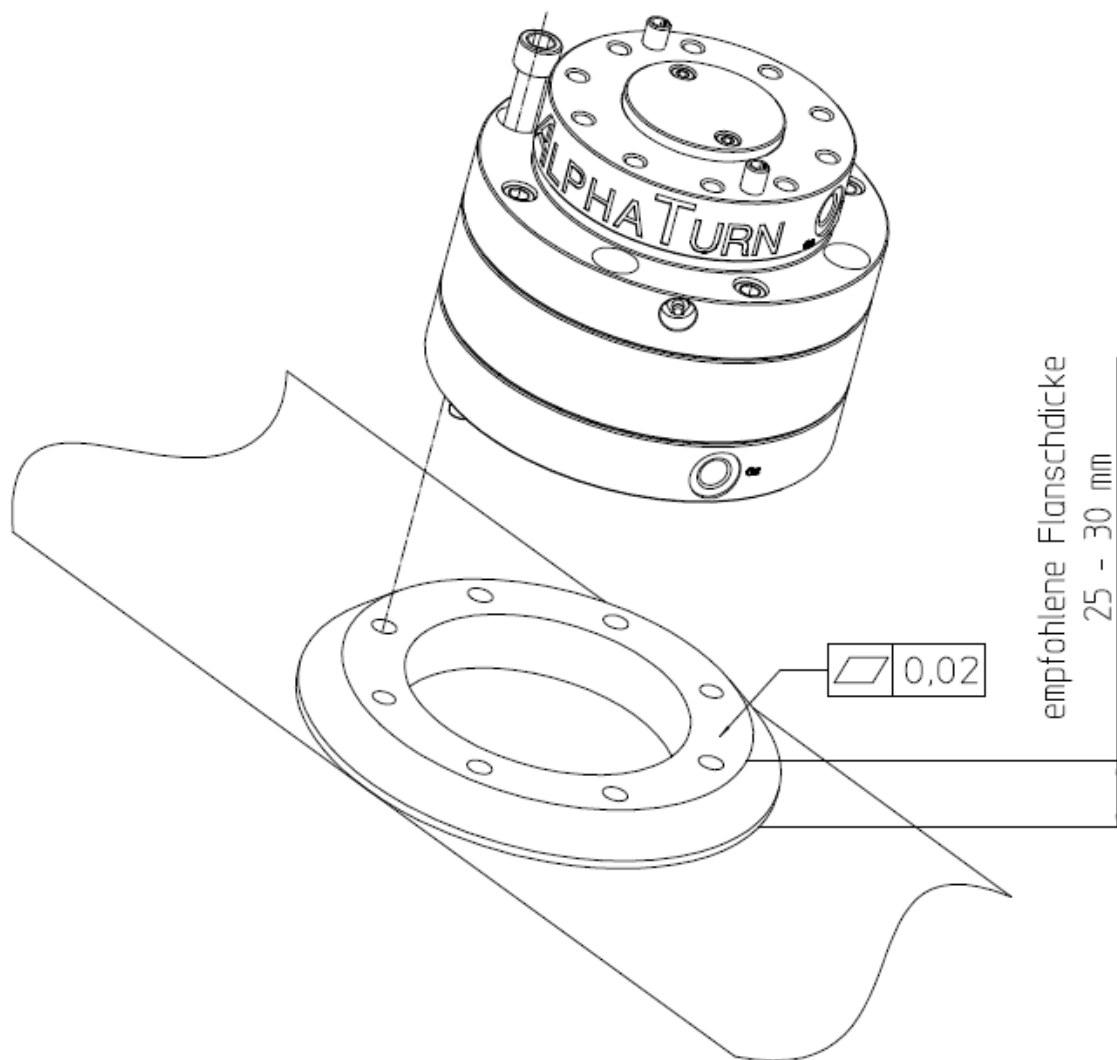
Die Auflagefläche der Aufnahme­faust muss ausreichend dick dimensioniert (empfohlen 25-30mm) und mechanisch bearbeitet sein (max. Unebenheit 0,02 mm).

Der Rotator wird mit 10 x M12 10.9 DIN 912 angeschraubt (Anzugsmomente Kapitel 7.3).



7.4.2 Anbau am Anbaugerät bzw. Schnellwechsler

Die Auflagefläche des Anbaugeräts muss ausreichend dick dimensioniert (empfohlen 25-30mm) und mechanisch bearbeitet sein (max. Unebenheit 0,02). Der Rotator wird mit 4 x M16, DIN 912 Schrauben 10.9 angeschraubt. Anzugsmoment siehe Kap. 7.3.




7.5 Abbau des Rotators

Warnung:

Vor An- und Abbau des Rotators und /oder Wartungsarbeiten an der Hydraulik des Anbau- oder Trägergerätes ist sicherzustellen, dass das Hydrauliksystem drucklos ist!

- Soweit nicht anders beschrieben, erfolgt der Abbau des Rotators in umgekehrter Reihenfolge wie der Anbau.
- Den Rotator außerhalb der üblichen Verkehrswege am besten auf einer Palette ablegen und gegen umkippen sichern.
- Verschließen Sie offene Schlauchanschlüsse ordnungsgemäß
- Schützen Sie den Rotator durch entsprechende Abdeckung gegen Witterungseinflüsse

 Fangen Sie auslaufendes Öl auf. Entsorgen Sie es entsprechend den geltenden rechtlichen Bestimmungen zur Vermeidung von Umweltgefahren!

 Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften des Anbau- und Trägergeräteherstellers

7.6 Anschluss der Hydraulikanlage

7.6.1 Sicherheitshinweise

Die Installation der Hydraulikanlage sollte nur von ausgebildeten und befugten Personen durchgeführt werden. Das Personal muss die Anweisungen des Herstellers gelesen und verstanden haben, mit den Arbeiten vertraut sein und die geltenden Sicherheitsvorschriften kennen.

Setzen Sie den Rotator niemals in Gang, wenn die Betriebssicherheit nicht gewährleistet ist. Inspizieren Sie das Gerät täglich. Mangelhaft gewartete oder beschädigte Rotatoren nicht betreiben.

Beim Auftreten von Bedingungen, welche die Betriebssicherheit beeinträchtigen können, muss das Gerät sofort abgeschaltet und die zuständige Stelle informiert werden.

Das Wartungspersonal muss sich vor Beginn der Wartungsarbeiten über die Vorgehensweise im Klaren sein.

Sollten Sie Fragen zur Vorgehensweise im Hinblick auf Sicherheit oder Wartung haben, wenden Sie sich bitte direkt an die AlphaTurn GmbH oder an eine Vertretung.



Warnung:


Versuchen Sie niemals Reparaturen durchzuführen, wenn Sie nicht über die erforderlichen Vorkenntnisse verfügen!





Lesen Sie die Betriebsanleitung komplett durch. Vergewissern Sie sich, dass das gesamte Personal mit der Vorgehensweise mit den Anschluss- und Wartungsarbeiten und mit den Sicherheitsvorschriften vertraut ist.



Verwenden Sie nur Original AlphaTurn Ersatzteile. Die Verwendung von anderen Ersatzteilen kann Sicherheit, Betrieb und Lebensdauer des Rotators negativ beeinflussen und setzt die Garantie außer Kraft.

 Nehmen Sie keine den mechanischen oder hydraulischen Betrieb des Rotators betreffenden Veränderungen vor. Dies kann zu Gefahren für den Bediener und umstehende Personen führen und setzt die Garantie außer Kraft.

 Arbeiten Sie an keiner Hydraulikkomponente die noch heiß oder nicht druckentlastet ist.

 Vergewissern Sie sich vor Beginn der Arbeiten am Rotator, dass sich das Anbaugerät nicht bewegen kann und die gesamte Hydraulikanlage druckentlastet ist.

 **Warnung:**

Sorgen Sie für Sauberkeit am Arbeitsplatz. Beugen Sie Feuergefahren vor, ein Feuerlöscher sollte griffbereit und das Personal sollte mit dessen Umgang vertraut sein.

 **Warnung:**

Arbeiten Sie nicht an Hydraulikleitungen oder Komponenten die unter Druck stehen. Tritt unter Druck stehende Hydraulikflüssigkeit aus kann es zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen. Entlasten Sie das Hydrauliksystem bevor Sie mit den Arbeiten beginnen.

Kommen Sie mit Ihren Händen oder anderen Körperteilen nicht in Kontakt mit Öffnungen oder Düsen aus denen unter Druck stehende Flüssigkeiten austreten können. Verwenden Sie z.B. ein Stück Pappe um nach Leckagen zu suchen.

Haben Sie sich durch Hydraulikflüssigkeit verletzt sollten Sie sich unverzüglich in Behandlung eines Arztes begeben.

 **Warnung:**

Hydrauliköl wird während des Betriebs heiß. Schützen Sie Ihre Haut vor dem Kontakt mit Hydrauliköl oder anderen Hydraulikkomponenten um schwere Verbrennungen vorzubeugen. Tragen Sie die entsprechende Schutzkleidung und Sicherheitsausrüstung.

Haben Sie sich durch Hydraulikflüssigkeit verletzt sollten Sie sich unverzüglich in Behandlung eines Arztes begeben.

7.6.2 Allgemeine Hinweise


Das Anbau- und Trägergerät muss für den Einbau eines Rotators vorbereitet sein, max. Betriebsdrücke und Förderströme entnehmen Sie bitte dem Datenblatt Kap. Techn. Beschreibung.


Generell gilt:

Je größer der Leitungsquerschnitt desto schneller sind die Arbeitsbewegungen und umso geringer ist die Ölerwärmung.

Die Hydraulikleitungen zwischen dem Rotator und dem Anbau- bzw. Trägergerät müssen so verlegt werden, dass es in keiner Stellung zur Unterschreitung der min. Radien oder zum Verdrehen der Hydraulikschläuche kommt. Ebenfalls müssen die Leitungen so geführt werden, dass sie nicht scheuern oder eingeklemmt werden. Die Hydraulikschläuche und Leitungen müssen so dimensioniert sein, dass sie für die max. Drücke geeignet sind.

Da diese Installation ein hohes Wissen und Erfahrung erfordert empfehlen wir diese Installation von einer Fachwerkstatt durchführen zu lassen.

 Der Betrieb des Rotators bei einem Förderstrom und/oder einem Druck oberhalb der empfohlenen Werte kann zu Schäden und ebenfalls zu Gefahren führen. Kontaktieren Sie Ihre AlphaTurn Vertretung falls Sie Fragen haben.

 Da der Rotator bei der Funktion Drehen eine interne Druckabsicherung hat muss der tatsächliche Druck am Trägergerät mindestens 10 bar geringer eingestellt werden.

 **Warnung:**

Das Blockieren des Rotators wird darf nur kurzzeitig zugelassen werden. Beim Blockieren des Rotators kommt es zu hohen internen Drücken im Rotatorgehäuse, deshalb müssen stets alle Befestigungsschrauben der Aufnahmef Faust montiert und mit dem richtigen Drehmoment angezogen sein. Ist keine Aufnahmef Faust montiert müssen geeignete Schrauben direkt in den Abschlussdeckel des Rotators geschraubt werden. Dies gilt insbesondere auch für Wartungs- und Funktionstests. Bitte kontaktieren Sie in diesem Fall die AlphaTurn GmbH.

7.6.3 Anschluss der Hydraulikanlage

Zum Anschluss der Hydraulikleitungen des Rotators gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Nehmen Sie die Schutzkappen von den Anschlüssen und bewahren Sie diese auf.
- Prüfen Sie vor dem Verbinden der Hydraulikleitungen die Anschlüsse. Die Anschlussgewinde bzw., Dichtflächen dürfen nicht beschädigt sein
- Reinigen Sie die Anschlüsse von Verschmutzungen wie Sand oder ähnlichem
- Schließen Sie die verschiedenen Hydraulikleitungen an den vorgesehenen Anschlüsse des Rotators an. Beachten Sie dabei die Anziehmomente des Verschraubungsherstellers.
- Anschlüsse siehe Kapitel „Technische Beschreibung“

8. Wartung und Pflege

8.1 Sicherheitshinweise

Die Wartung des Rotators sollte nur von ausgebildeten und befugten Personen durchgeführt werden. Das Personal muss die Anweisungen des Herstellers gelesen und verstanden haben, mit den Arbeiten vertraut sein und die geltenden Sicherheitsvorschriften kennen.

Setzen Sie den Rotator niemals in Gang, wenn die Betriebssicherheit nicht gewährleistet ist. Inspizieren Sie das Gerät täglich. Mangelhaft gewartete oder beschädigte Rotatoren nicht betreiben.

Beim Auftreten von Bedingungen, welche die Betriebssicherheit beeinträchtigen können, muss das Gerät sofort abgeschaltet und die zuständige Stelle informiert werden.

Das Wartungspersonal muss sich vor Beginn der Wartungsarbeiten über die Vorgehensweise im Klaren sein.

Sollten Sie Fragen zur Vorgehensweise im Hinblick auf Sicherheit oder Wartung haben, wenden Sie sich bitte direkt an die AlphaTurn GmbH oder an eine Vertretung.

8.2 Wartungsintervalle

 Bei Arbeiten unter extremen Bedingungen können die Wartungsintervalle kürzer sein

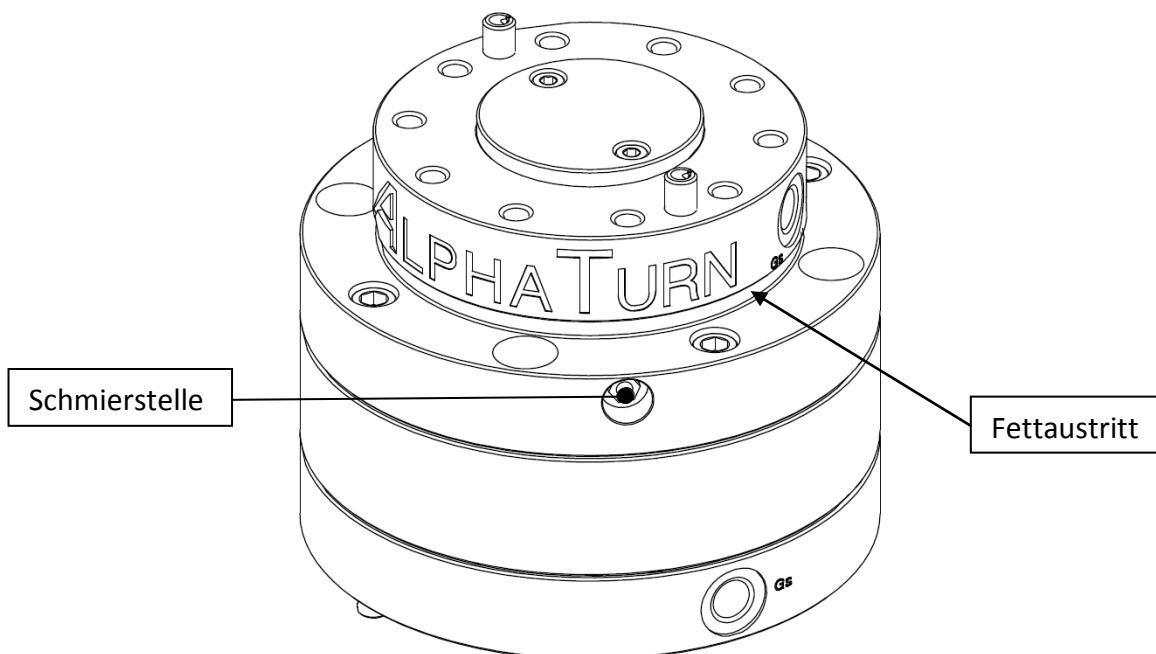
8.2.1 Nach jeweils 8 Betriebsstunden

Allgemeines:

- Bolzen – Beschädigung und Sicherung
- Anschlüsse / Schläuche – auf Schaden oder Leckage prüfen
- Stahlbau- und Sichtprüfung auf Risse
- 2 Pumpstöße an die Schmierstelle
- Die Firma AlphaTurn GmbH empfiehlt folgendes Fett zu verwenden:

Mehrzweckfett Type KP2N-30 nach DIN 51502

z.B.: AVIATICON FINKOX LZ-84



8.2.2 Nach jeweils 80 Betriebsstunden

Überprüfung von:

- Befestigungsschrauben für das Anbaugerät und die Aufnahmef Faust
- Bolzensicherungen
- Undichtigkeiten



8.2.3 Nach jeweils 2500 Betriebsstunden

- Dichtungen Drehdurchführung – Kontrolle bzw. Austausch
- 4 Punkt-Lager – Spiel überprüfen ggf. nacharbeiten
- Druckbegrenzungsventil – überprüfen ggf. austauschen

8.2.4 Regelmäßige Wartung / Kontrolle

- Hydraulik- und Schlauchleitungen – alle 6 Monate prüfen, alle 2 Jahre (ca. 2000 Std.) auswechseln
- Wartungsintervalle einhalten

9. Fehlerbehebung

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Keine Drehbewegung	<ul style="list-style-type: none"> • Drehventil am Geräteträger defekt • Elektrische Störung • Falsche Druckeinstellung • DBV am Rotator defekt oder verschmutzt • Schlauchkupplung defekt • Drehantrieb defekt 	<p>Funktion prüfen</p> <p>Sicherung austauschen</p> <p>Drehventil Druck prüfen</p> <p>DBV überprüfen</p> <p>Kupplungen überprüfen</p> <p>Rotator überprüfen</p>
Rotator dreht nur in eine Richtung	<ul style="list-style-type: none"> • Drehventil am Geräteträger defekt • Elektrische Störung • Falsche Druckeinstellung • DBV am Rotator defekt oder verschmutzt 	<p>Funktion prüfen</p> <p>Sicherung austauschen</p> <p>Drehventil Druck prüfen</p> <p>DBV überprüfen</p>
Rotator rattert	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellwerte nicht korrekt • Schmutz oder Späne im Drehantrieb • DBV defekt oder verschmutzt <p>defektes Wegeventil</p>	<p>Einstellwerte überprüfen</p> <p>Drehantrieb überprüfen</p> <p>DBV überprüfen</p> <p>Ventil überprüfen</p>
Rotator dreht in eine Richtung schneller	<ul style="list-style-type: none"> • Unterschiedlich eingestellte Förderströme ein DBV ist verschmutzt oder defekt 	<p>Förderströme einstellen</p> <p>DBV prüfen</p>
Mangelhafte Schließkraft	<ul style="list-style-type: none"> • Dichtungen an der Drehdurchführung defekt • Greiferzylinder defekt • DBV Greiferschließen verschmutzt, falsch eingestellt oder defekt 	<p>Dichtungen austauschen</p> <p>Greiferzylinder überprüfen</p> <p>DBV prüfen</p>
Greiferschalen fallen zu	<ul style="list-style-type: none"> • Dichtungen an der Drehdurchführung defekt • Greiferzylinder defekt 	<p>Dichtungen austauschen</p> <p>Greiferzylinder überprüfen</p>