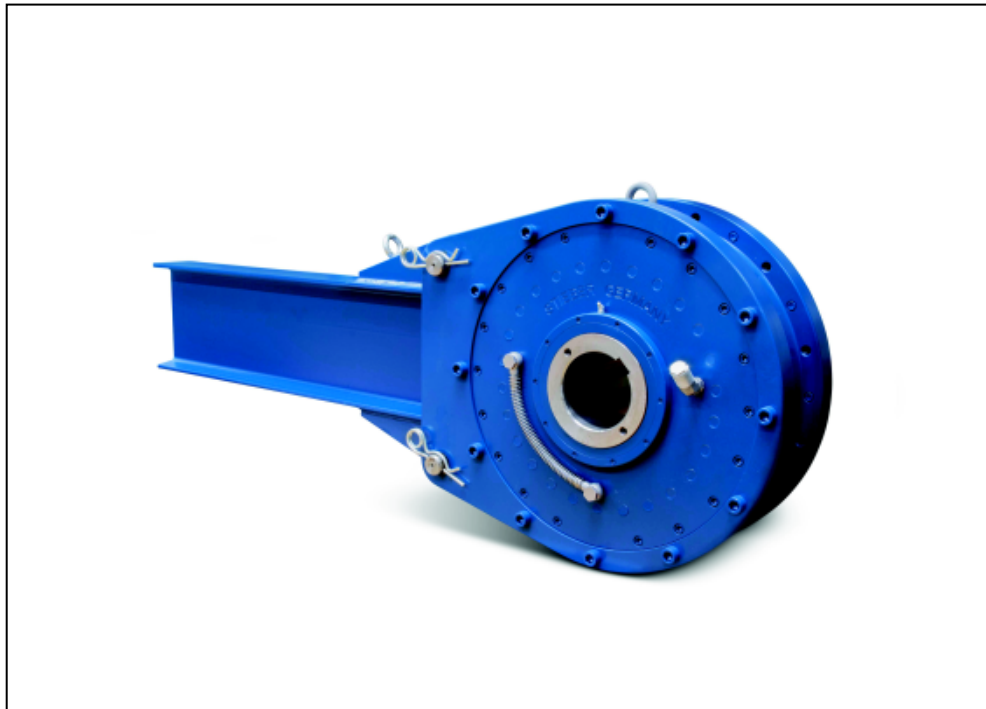


Montage - und Wartungsanleitung

Typ RDBR280-500-E/E-H



Hatschekstr.36
69126 Heidelberg
Deutschland
Tel +49(0)6221 30470
Fax +49(0)6221 304731
info@stieber.de
www.stieber.de


Ausgabedatum: 22.08.2016 GB


Revision: 3 31.03.2017 GB


U:\EngUsers\IProduktDoku\1AAA_Einbauerklärung_Montage-und Wartungsanleitung_Konformitätserklärung\1AAA_Montage- und Wartungsanleitungen\Original_Worddatei\M1073D_3_RDBR280-500-E-E-H.docx





Allgemeine Sicherheitshinweise

	<p>WARNUNG</p>	<p>Verletzungsgefahr durch bewegte Bauteile! Angetriebene, rotierende Bauteile können schwerste Verletzungen verursachen! Deshalb während des Betriebes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Aufenthalt von Personen im Gefahrenbereich oder in seiner unmittelbaren Umgebung ist strengstens untersagt! ➤ Sicherheitsvorrichtungen und/oder –funktionen nicht außer Betrieb setzen, nicht unbrauchbar machen oder umgehen <p>Vor Betreten des Gefahrenbereiches:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Energieversorgung ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern ➤ Stillstand nachlaufender Bauteile abwarten
---	-----------------------	---

	<p>GEFAHR!</p>	<p>Gefahr durch unsachgemäßen Betrieb!</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Umbauten an der Rücklauf Sperre sind nicht zulässig und können die Sicherheit beeinträchtigen ➤ Alle Arbeiten dürfen nur von ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden ➤ Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen nur bei Stillstand der Maschine ausgeführt werden. Die Maschine ist hierzu gegen Wiederanfahren zu sichern!
--	-----------------------	---

	<p>WARNUNG</p>	<p>Verletzungsgefahr durch Herunterfallen oder Umkippen der Rücklauf Sperre! Das Gewicht der Rücklauf Sperre kann einen Menschen verletzen und schwere Quetschungen verursachen! Deshalb:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Benutzen Sie eine Palette auf der die Rücklauf Sperre mit einem Stapler bewegt werden kann ➤ Verwenden Sie zum Anheben geeignetes Hebezeug (Schlingen, etc.), das für das Gewicht der Rücklauf Sperre ausgelegt ist
---	-----------------------	---

	<p>WARNUNG</p>	<p>Verletzungsgefahr durch fehlerhafte Montage! Fehlerhafte Montage und Wartung kann zu Sach- und schweren Personenschäden führen! Montage-, Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden!</p>
---	-----------------------	---

	<p>WARNUNG</p>	<p>Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation! Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen. Deshalb:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Jegliche Tätigkeiten immer nur durch die dafür benannten Personen durchführen lassen
---	-----------------------	--

Inhaltsverzeichnis	Seite
Allgemeine Sicherheitshinweise.....	2
1 Allgemeines.....	5
1.1 Informationen zur Montage- und Wartungsanleitung.....	5
1.2 Symbolerklärung.....	5
1.3 Hersteller.....	6
1.4 Beschriftung.....	6
1.5 Umweltschutz.....	6
2 Sicherheit.....	6
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	6
2.2 Verantwortung des Betreibers.....	7
2.3 Montage- und Wartungspersonal.....	7
2.4 Persönliche Schutzausrüstung.....	7
2.5 Einsatzgrenzen.....	8
Aufbau und Funktion.....	8
2.6 Aufbau.....	8
2.7 Funktion.....	11
2.7.1 Drehmomentbegrenzter Sperrbetrieb einer Rücklaufsperrre:.....	11
2.7.2 Überholbetrieb einer Rücklaufsperrre:.....	11
2.7.3 Funktionsweise.....	11
3 Transport und Verpackung.....	12
4 Lagerung.....	12
4.1 Kurzzeitlagerung.....	12
4.2 Langzeitlagerung.....	13
5 Installation.....	13
5.1 Schmierung.....	13
5.2 Montage.....	14
5.3 Ändern der Drehrichtung.....	16
5.4 Montage der Abdeckhaube (nur optional).....	16
5.5 Montage der hydraulischen Lösevorrichtung.....	17
6 Betrieb.....	18
6.1 Lösen der Rücklaufsperrre.....	18
7 Wartung.....	19
7.1 Wartung der Rücklaufsperrre.....	19
8 Demontage.....	21

9	Entsorgung	22
10	Störung	22
11	Ersatzteile	22

1 Allgemeines

1.1 Informationen zur Montage- und Wartungsanleitung

Diese Montage- und Wartungsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Einbau und zur Inbetriebnahme der Rücklaufsperr.






Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheits- und Handlungsanweisungen.

Darüber hinaus sind die für den Einsatzbereich der Rücklaufsperr geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.

Die Montage- und Wartungsanleitung vor dem Einbau und der Inbetriebnahme sorgfältig durchlesen! Sie ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Einbauortes für das Personal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden. Zusätzlich sind alle Sicherheitshinweise der Montage- und Wartungsanleitung zu beachten.

1.2 Symbolerklärung

Warnhinweise sind in dieser Montage- und Wartungsanleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Hinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen. Die Hinweise unbedingt einhalten und umsichtig handeln, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

	Gefahr!	... weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.
	WARNUNG	... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.
	ACHTUNG	... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.
	VORSICHT	... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.
	HINWEIS	... hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungs-freien Betrieb hervor.

1.3 Hersteller

STIEBER GMBH, 69126 Heidelberg, Hatschekstr. 36, Deutschland
Tel +49 (0) 6221 3047-0, Fax -31

1.4 Beschriftung

Deckelvorderseite

- Herstellername

Außenring umfangseitig / Typenschild mit

- Order-Nr. /SN:
- Typenbezeichnung
- Rutschmoment T_R
- Herstellungsdatum MM.XXXX
- Drehrichtung

1.5 Umweltschutz

Energie: Die Rücklaufsperrung verbraucht keine elektrische Energie

Materialien: Stahl, Buntmetalle

Recycling: Stahlteile sind zu 100% wiederverwertbar

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Rücklaufsperrungen des Typs RDBR280-500-E/E-H sind drehmomentbegrenzende Rücklaufsperrungen, die drehrichtungsabhängig selbsttätig schalten. Sie übertragen das Drehmoment kraftschlüssig. Rücklaufsperrungen des Typs RDBR280-500-E/E-H werden vorwiegend als drehmomentbegrenzende Rücklaufsperrungen sowie Lastausgleichssperrungen in Mehrfachantrieben zum Beispiel in Förderanlagen eingesetzt.

Drehmomentbegrenzende Rücklaufsperrungen dürfen nur innerhalb der im Kapitel 2.5 definierten Einsatzgrenzen betrieben werden.

Sämtliche Angaben der Montage- und Wartungsanleitung sind strikt einzuhalten.

Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen. Für alle Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet allein der Betreiber.


2.2 Verantwortung des Betreibers

Der Betreiber der Maschine, in die die Rücklaufsperrung verbaut ist, unterliegt den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit.

Die am Einsatzort geltenden Bestimmungen sowie die Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft sind zu beachten. Insbesondere gilt, dass der Betreiber:

- sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informiert
- in Betriebsanweisungen die notwendigen Verhaltensanforderungen für den Betrieb der Maschine, in die die Rücklaufsperrung verbaut ist, am Einsatzort umsetzt
- die Zuständigkeiten für die Installation, Bedienung, Wartung und Reinigung der Maschine, in die die Rücklaufsperrung verbaut ist, eindeutig regelt
- dafür sorgt, dass alle Mitarbeiter, die an oder mit der Maschine arbeiten, in die die Rücklaufsperrung verbaut ist, die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Darüber hinaus muss er das Personal in regelmäßigen Abständen im Umgang mit der Maschine schulen, in die die Rücklaufsperrung verbaut ist und über die möglichen Gefahren informieren. Weiterhin ist der Betreiber verantwortlich, dass die Maschine, in die die Rücklaufsperrung verbaut ist:
 - stets in technisch einwandfreiem Zustand ist
 - gemäß angegebener Wartungsintervalle instand gehalten wird
 - alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit überprüft werden

2.3 Montage- und Wartungspersonal

	WARNUNG	<p>Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation! Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen. Deshalb:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Jegliche Tätigkeiten immer nur durch die dafür benannten Personen durchführen lassen
---	----------------	---

Ausgebildete Fachkräfte sind Personen, die auf Grund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse von dem für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können. Unter anderem sind auch Kenntnisse über Erste-Hilfe-Maßnahmen und die örtlichen Rettungseinrichtungen erforderlich.

2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Beim Umgang mit der Maschine, in die die Rücklaufsperrung verbaut ist, ist das Tragen persönlicher Schutzausrüstung erforderlich, um Gesundheitsgefahren zu minimieren.

Vor allen Arbeiten die notwendige Schutzausrüstung wie Arbeitsschuhe, Handschuhe, Schutzbrille, etc. ordnungsgemäß anlegen und während der Arbeit zu tragen.

2.5 Einsatzgrenzen

Typ RDBR...E RDBR...-E-H	max. Bohrung	max. zulässige Rutschmoment [Nm]	max. zulässige Überhol- drehzahl [min ⁻¹]	max. zulässige Rückwärts- drehzahl [min ⁻¹]
280	150	50000	175	175
300	160	75000	150	150
360	190	120000	130	130
420	240	180000	120	120
500	320	330000	100	100

- Grenzen Umgebungstemperatur: -20°C bis +45°C
- max. Betriebstemperatur im Normalbetrieb (kann beim Rutschen heißer werden): 90°C
- Überholbewegung: Maschinenwelle (Innenring)
- erf. Toleranz Maschinenwelle: d = h7 oder f6
- Schmierung:
 - Ölschmierung bei
 - Umgebungstemperatur bis 25 °C (Betriebstemperatur 70°C) ISOVG68
 - Umgebungstemperatur bis 45°C (Betriebstemperatur 90°C) ISOVG100

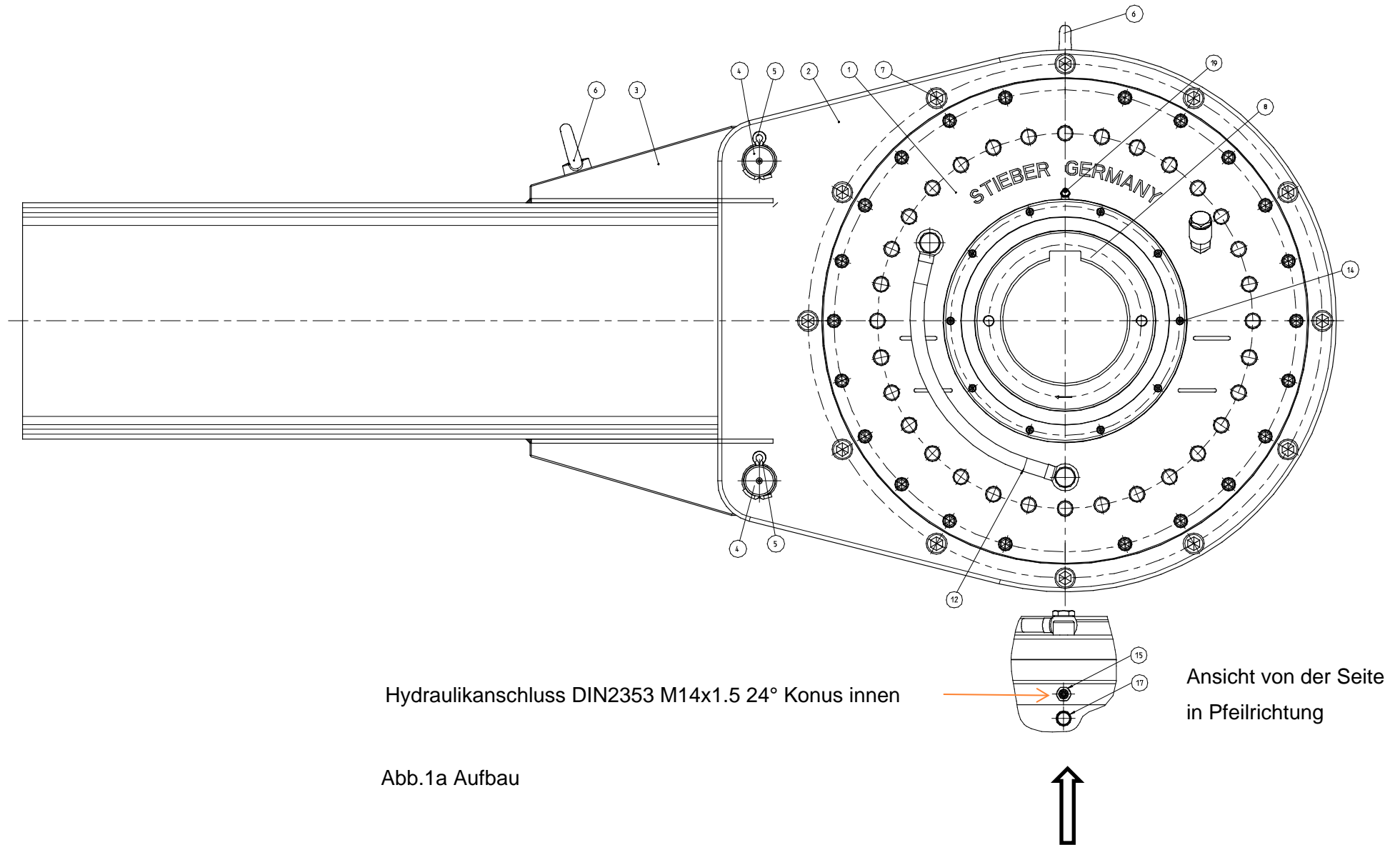
Aufbau und Funktion

2.6 Aufbau

Rücklaufsperre

Pos. 1	Freilauf	Pos. 12	Ölsstandsanzeiger
Pos. 2	Flansch	Pos. 13	Entlüftung
Pos. 3	Drehmomentstütze	Pos. 14	Verschraubung (Haube)
Pos. 4	Bolzen	Pos. 15	Hydraulikanschluss
Pos. 5	Splint	Pos. 17	Ölablassschraube
Pos. 6	Ringschraube	Pos. 18	Öleinfüllschraube
Pos. 7	Zylinderschrauben	Pos. 19	Labyrinthdichtung mit Schmiernippel
Pos. 8	Innenring (Freilauf)		

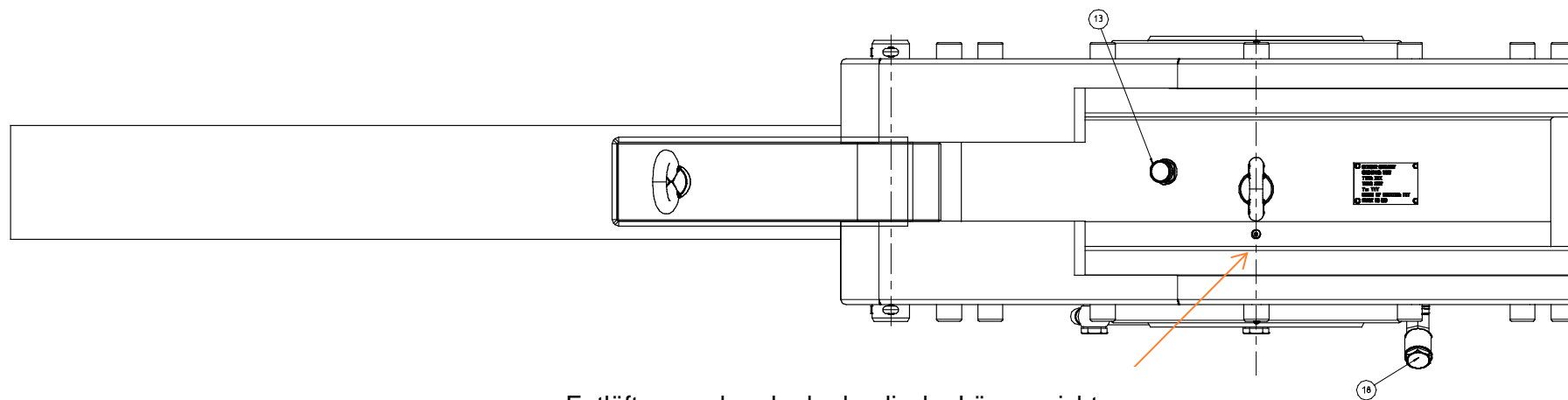
Tab.1



Hydraulikanschluss DIN2353 M14x1.5 24° Konus innen

Ansicht von der Seite
in Pfeilrichtung

Abb.1a Aufbau



Entlüftungsschraube hydraulische Lösevorrichtung

Abb.1b Aufbau

2.7 Funktion

2.7.1 Drehmomentbegrenzter Sperrbetrieb einer Rücklauf Sperre:

Bei Betrieb der Maschinenwelle in Sperrrichtung werden die Maschinenwelle und das drehmomentabstützende Maschinenelement durch die Rücklauf Sperre kraftschlüssig miteinander verbunden. In diesem Betriebszustand wird ein Drehmoment (Sperrmoment) übertragen. Das zu übertragende Drehmoment wird durch eine in der Rücklauf Sperre integrierte Drehmomentbegrenzung, die im Werk auf einen Maximalwert (Losbrechmoment) eingestellt wird, begrenzt. Die Drehmomentbegrenzung ist mit einer hydraulischen Lösevorrichtung versehen, mit deren Hilfe das Sperrmoment vollständig abgebaut werden kann. Die Lösevorrichtung darf nur im Notfall oder zu Wartungszwecken gelöst werden.

2.7.2 Überholbetrieb einer Rücklauf Sperre:

Die drehmomentbegrenzende Rücklauf Sperre löst die kraftschlüssige Verbindung von Maschinenwelle und drehmomentabstützendem Maschinenelement automatisch, wenn die Maschinenwelle in Überholrichtung betrieben wird.

2.7.3 Funktionsweise

Freiläufe der Bauart RDBR280-500-E/E-H sind mit einzeln angefederten Klemmrollen ausgerüstet. Durch die Anfederung wird erreicht, dass sämtliche Klemmrollen ständig mit Freilaufinnen- und Außenring in Berührung und somit in Eingriffsbereitschaft sind. Wird der Freilaufinnenring (s. Abb.2) in Mitnahmerichtung verdreht, stellen die Rollen eine kraftschlüssige Verbindung zwischen Innen- und Außenring her.

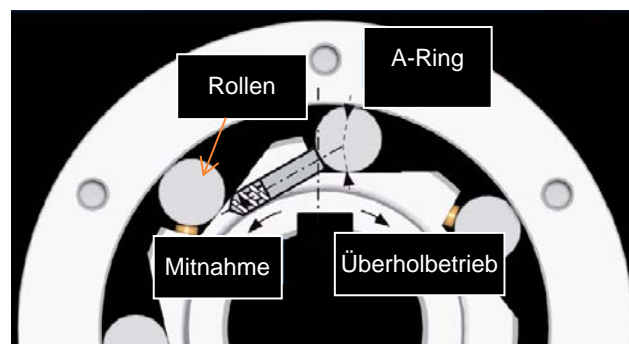


Abb.2 Mitnahme/ Überholbetrieb


Der Überholbetrieb wird realisiert, wenn der Innenring in Überholrichtung gedreht wird. Dabei wird die kraftschlüssige Verbindung (siehe Abb.2) zwischen Innen- und Außenring unterbrochen.


Die integrierte Drehmomentbegrenzung besteht aus einer federvorgespannten Lamellenbremse, die das Drehmoment kraftschlüssig bis zu einem eingestellten Wert (Losbrechmoment) überträgt und anschließend durchrutscht. Die Lamellenbremse ist ölgeschmiert.

Zum Schutz der Wellenabdichtung wird eine fettgefüllte Labyrinthdichtung (Pos.19) verwendet (siehe Schmieranleitung im Kapitel 5.1), die entsprechend der Anwendungsbedingungen nachgeschmiert werden muss.

Drehmomentbegrenzende Rücklaufsperrern des Typs RDBR280-500-E-H verfügen über eine hydraulische Lösevorrichtung, mit deren Hilfe das anliegende Drehmoment feinfühlig abgebaut werden kann. Der hydraulische Druck wirkt dabei gegen die Federvorspannung der Lamellenbremse, so dass das Sperrmoment verringert wird. Der hydraulische Druck kann dabei soweit verringert werden, bis das Sperrmoment vollständig abgebaut ist. Der hydraulische Druck kann entweder über ein kundenseitige Hydraulikversorgung (Maximaldruck 200 bar) oder aber über eine separat zu beschaffende Stieber-Hydraulikeinheit (nicht in Abb.1 dargestellt) aufgebracht werden.

3 Transport und Verpackung

	WARNUNG	<p>Verletzungsgefahr durch Herunterfallen oder Umkippen der Rücklaufsperrle! Das Gewicht der Rücklaufsperrle kann einen Menschen verletzen und schwere Quetschungen verursachen! Deshalb:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Benutzen Sie eine Palette auf der die Rücklaufsperrle mit einem Stapler bewegt werden kann ➤ Verwenden Sie geeignetes Hebezeug (Schlingen, etc.), das für das Gewicht der Rücklaufsperrle ausgelegt ist
---	----------------	---

	HINWEIS	<p>Zur Entsorgung der Transport- und Verpackungsmaterialien, sind die lokalen Entsorgungsbestimmungen zu beachten!</p>
---	----------------	--

Die drehmomentbegrenzende Rücklaufsperrle des Typs RDBR280-500-E/E-H ist in einer VCI-Luftpolsterfolie verpackt, welche die Bildung von Korrosionsschäden hemmt. Die Rücklaufsperrle und der Hebelarm werden getrennt auf Paletten verschickt.

Transportschäden an der Verpackung und / oder der Rücklaufsperrle sind unverzüglich bei der jeweiligen Transitgesellschaft zu melden!

Das Auspacken der Rücklaufsperrle muss in sauberer und trockener Umgebung erfolgen!

4 Lagerung

4.1 Kurzzeitlagerung

Die drehmomentbegrenzende Rücklaufsperrle des Typs RDBR280-500-E/E-H ist in einer VCI-Luftpolsterfolie verpackt. Die VCI-Luftpolsterfolie ist in regelmäßigen Abständen zu überprüfen. Die Häufigkeit richtet sich nach den Umweltbedingungen (Temperatur, Feuchtigkeit, Salzgehalt der Luft, ...) am Lagerungsort.

Die maximale Lagerungszeit (Kurzzeitlagerung) beträgt 6 Monate. Darüber hinaus muss die Rücklaufsperrung mit einem Langzeitlagerungs-Korrosionsschutz versehen werden.

Packstücke unter folgenden Bedingungen lagern:

- Nicht im Freien aufbewahren
- Trocken und staubfrei lagern
- Keinen aggressiven Medien aussetzen
- Vor Sonneneinstrahlung schützen
- Mechanische Erschütterungen vermeiden
- Lagertemperatur: -10 bis +60 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit: max. 95%, nicht kondensierend

4.2 Langzeitlagerung

Dazu muss die Rücklaufsperrung zusammen mit Trockenmittel in eine Folie eingeschweißt und mit einem Feuchtigkeitsanzeiger versehen werden. Nach spätestens einem Jahr oder aber in Abhängigkeit von den Umweltbedingungen (Temperatur, Feuchtigkeit, Salzgehalt der Luft, ...) am Lagerungsort, muss der Korrosionsschutz überprüft werden.

Packstücke unter folgenden Bedingungen lagern:

- Nicht im Freien aufbewahren
- Trocken und staubfrei lagern
- Keinen aggressiven Medien aussetzen
- Vor Sonneneinstrahlung schützen
- Mechanische Erschütterungen vermeiden
- Lagertemperatur: -10 bis +60 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit: max. 95%, nicht kondensierend

5 Installation

5.1 Schmierung

Die drehmomentbegrenzende Rücklaufsperrung des Typs RDBR280-500-E/E-H ist ölgeschmiert. Die Ölauswahl erfolgt nach Stieber Werksnorm (siehe Einsatzgrenzen) bzw. nach Rücksprache mit Stieber.

Die Ölauswahl hat einen direkten Einfluss auf die Bremse und somit das eingestellte Bremsmoment.


Zum Schutz der Wellenabdichtung wird eine fettgefüllte Labyrinthdichtung (Pos.19) verwendet. Die Wartungsintervalle hängen von den Umgebungs- und Betriebsbedingungen ab. Die Schmiernippel (Pos.19) sind mit einem beliebigen Schmierfett Klasse NLGI 2 nachzuschmieren, bis frisches Fett aus dem Spalt zwischen Welle und Labyrinthdichtung austritt.


Dabei sollte die Welle, falls möglich, gedreht werden.


Bei Verwendung der Abdeckhaube (Abb.5) ist auf der entsprechenden Seite keine Labyrinthdichtung verbaut, daher ist dort kein Nachfetten erforderlich.

Im Auslieferungszustand sind die Dichtungen bereits ausreichend mit MoS2 Fett (schwarz) gefettet.

5.2 Montage

	WARNUNG	<p>Verletzungsgefahr durch fehlerhafte Montage! Fehlerhafte Montage und Wartung kann zu Sach- und schweren Personenschäden führen! Montage-, Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden!</p>
---	----------------	---

	WARNUNG	<p>Verletzungsgefahr durch bewegte Bauteile! Angetriebene, rotierende Bauteile können schwerste Verletzungen verursachen! Deshalb während des Betriebes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Aufenthalt von Personen im Gefahrenbereich oder in seiner unmittelbaren Umgebung ist strengstens untersagt! ➤ Sicherheitsvorrichtungen und/oder –funktionen nicht außer Betrieb setzen, nicht unbrauchbar machen oder umgehen <p>Vor Betreten des Gefahrenbereiches:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Energieversorgung ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern ➤ Stillstand nachlaufender Bauteile abwarten
---	----------------	---

	WARNUNG	<p>Verletzungsgefahr durch Herunterfallen oder Umkippen der Rücklaufsperr! Das Gewicht der Rücklaufsperr kann einen Menschen verletzen und schwere Quetschungen verursachen! Deshalb:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Benutzen Sie eine Palette auf der die Rücklaufsperr mit einem Stapler bewegt werden kann ➤ Verwenden Sie geeignetes Hebezeug (Schlingen, etc.), das für das Gewicht der Rücklaufsperr ausgelegt ist
---	----------------	---

Die Rücklaufsperr wird normalerweise ohne Drehmomentstütze auf die Getriebewelle montiert. Die Drehmomentstütze wird danach an den Flansch (Pos.2) fixiert.

Der Flansch selbst ist an dem Freilaufaußenring montiert und kann auch nach Bedarf jeweils um ca. 15° versetzt montiert werden (Pos.7).

Arbeitsschritte :

- Zylinderschrauben (Pos. 7) vom Flansch (Pos. 2) lösen
- Flansch in gewünschte Position (in 15 ° Schritten verdrehen)
- Flansch mit Zylinderschrauben (Pos. 7) befestigen

Die Montage von der Rücklauf Sperre erfolgt wie folgt:

Arbeitsschritte :

- Rücklauf Sperre aus Verpackung heben und auf geeigneten Montagefläche ablegen. Dazu die im Lieferumfang enthaltene Ringschrauben (Pos.6) verwenden
- Rücklauf Sperre mit einem geeigneten Hebelmittel anheben und über den Innenring auf die eingölte Welle schieben
Dazu die im Lieferumfang enthaltene Ringschraube (Pos.6) am Flansch (Pos.2) verwenden. Der Innenring (8) kann dazu in eine Leerlaufrichtung (Pfeilrichtung) verdreht werden.

**HINWEIS**

Beim Aufpressen des Freilaufs auf die Welle nur auf den Innenring drücken!

- Freilauf (Pos.1) auf der Maschinenwelle axial fixieren
- Drehmomentstütze (Pos.3) mit einem geeigneten Hebelmittel anheben
- Rücklauf Sperre durch Drehen in Leerlaufrichtung in Position bringen. Die Drehmomentstütze (Pos.3) in den Flansch (Pos.2) schieben und an den Bolzenlöchern (Pos.4/5) ausrichten
- Bolzen (Pos.4) in die Bolzenlöcher einführen und beidseitig mit einem Splint (Pos.5) sichern
- Drehmomentstütze (Pos.3) in beiden Richtungen fixieren

**HINWEIS**

Die Drehmomentstütze darf im eingebauten Zustand nicht verspannt werden!

- Überprüfen der Überholdrehrichtung
- Öl einfüllen. Dazu folgende Arbeitsschritte durchführen:
 - Öleinlassschraube (Pos.18) abschrauben
 - Schmiermittel im Stillstand mindestens bis zur Mitte der Ölstandmarkierung (Pos.12) einfüllen.
Sinkt der Ölstand während des Betriebes unter die untere Markierungslinie, muss Öl der vorgeschriebenen Qualität nachgefüllt werden, bis der ursprüngliche Ölstand innerhalb der Markierung wieder erreicht ist
 - Öleinfüllschraube (Pos.18) einschrauben

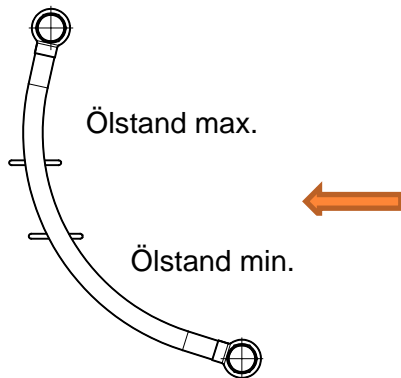


Abb.4 Ölstandkontrolle im Betrieb

Die Rücklauf Sperre kann auch mit angebaute Drehmomentstütze auf die Getriebewelle montiert werden. Die Drehmomentstütze wird dazu an den Flansch (Pos.2) montiert.

Die Ausrichtung der Drehmomentstütze ist werkseitig horizontal ausgeführt oder erfolgt nach Kundenspezifikationen.

5.3 Ändern der Drehrichtung

Ein Drehrichtungswechsel ist **nur bei Stieber** möglich!

5.4 Montage der Abdeckhaube (nur optional)

Die Haube dient zusätzlich zum Schutz gegen Verschmutzung und Beschädigung.

Der Einbau der Haube erfolgt an der bereits fertig montierten Sperre.

Arbeitsschritte :

- Verschraubung (Pos.14) entfernen
- Labyrinth abziehen
- Haube an den Verschraubungsbohrungen zentrieren und verschrauben

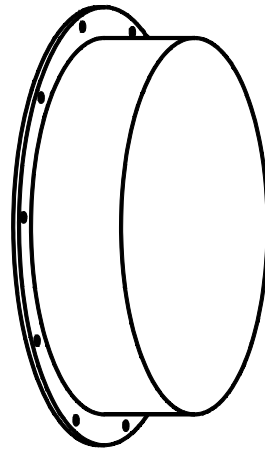


Abb.5 Abdeckhaube

5.5 Montage der hydraulischen Lösevorrichtung

Folgende Punkte sind bei der Montage der hydraulischen Lösevorrichtung zu beachten:

kundenseitige Hydraulikanlage:

- Maximaler Druck 200 bar
- Anschluss an Hydraulikanschluss (Pos.15) DIN2353 M14x1.5 24° Innenkonus
- Entlüftung über Entlüftungsschraube (Pos.13)



VORSICHT

Im Normalbetrieb darf keine Druckerhöhung (z.B. durch Temperatur) erfolgen!

Handpumpe :

- Bei der Verwendung einer Handpumpe muss der Hydraulikblock von Stieber (siehe Abb.3) verwendet werden. Dieser begrenzt den Druck und ermöglicht den Anschluss der Handpumpe über eine Schnellkupplung
- Hydraulikblock fest an gestützter Stelle montieren
- Schlauch (druck- und ölfest mindestens 200 bar) zwischen Hydraulikblock (Einschraubanschluss 24° Innere Konus DIN 23534) und Hydraulikanschluss (Pos.15) montieren. Maximale Schlauchlänge zwischen Block und Sperre beträgt 2000 mm (Nennweite 6 mm), ansonsten Rücksprache mit Stieber
- Hydraulikpumpe an Kupplungshülse ISO7241 A Größe 4 anschließen
- Entlüften über Entlüftungsschraube (Pos.13)
- Hydraulikpumpe entfernen

**HINWEIS**

Öffnungsdruck abhängig vom eingestellten Moment und Öl!

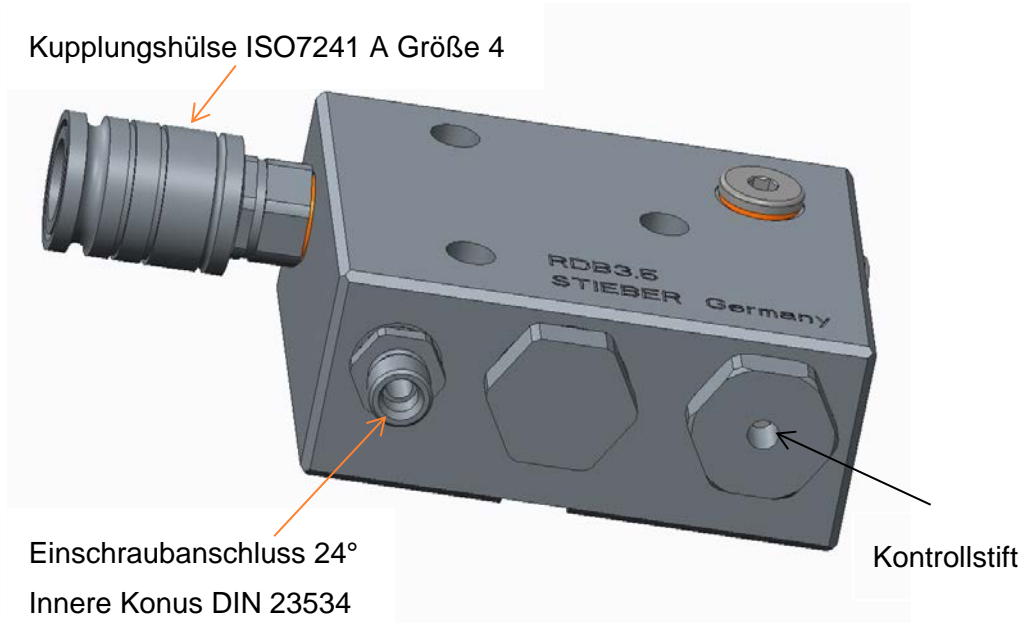


Abb.3 Hydraulikblock

6 Betrieb

Der Ölstand in der Rücklaufsperrung muss während des Betriebs innerhalb der Min/Max Markierung der Ölstandmarkierung liegen.

6.1 Lösen der Rücklaufsperrung

**WARNUNG****Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!**

Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen. Deshalb:

- Jegliche Tätigkeiten immer nur durch die dafür benannten Personen durchführen lassen

Die drehmomentbegrenzende Rücklaufsperrung des Typs RDBR280-500-E/E-H kann im Falle eines Notfalls oder zu Wartungszwecken hydraulisch gelöst werden.


kundenseitige Hydraulikanlage:


- Druck langsam erhöhen (max. 200 bar) bis Sperre vollständig öffnet. Der tatsächlich notwendige Druck ist vom Öl und eingestellten Rutschmoment abhängig


- nachher Druck vollständig ablassen → Rücklaufsperrung ist wieder einsatzbereit
Handpumpe einschließen:
- Druck langsam erhöhen (max. 200 bar) bis Sperrung vollständig öffnet. Der tatsächlich notwendige Druck ist vom Öl und eingestellten Rutschmoment abhängig
- nachher Druck vollständig ablassen → Rücklaufsperrung ist wieder einsatzbereit

7 Wartung

7.1 Wartung der Rücklaufsperrung

	WARNUNG	<p>Verletzungsgefahr durch fehlerhafte Montage! Fehlerhafte Montage und Wartung kann zu Sach- und schweren Personenschäden führen! Montage-, Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden!</p>
---	----------------	---

	WARNUNG	<p>Verletzungsgefahr durch bewegte Bauteile! Angetriebene, rotierende Bauteile können schwerste Verletzungen verursachen! Deshalb während des Betriebes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Aufenthalt von Personen im Gefahrenbereich oder in seiner unmittelbaren Umgebung ist strengstens untersagt! ➤ Sicherheitsvorrichtungen und/oder –funktionen nicht außer Betrieb setzen, nicht unbrauchbar machen oder umgehen <p>Vor Betreten des Gefahrenbereiches:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Energieversorgung ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern ➤ Stillstand nachlaufender Bauteile abwarten
---	----------------	---

	WARNUNG!	<p>Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation! Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen. Deshalb:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Jegliche Tätigkeiten immer nur durch die dafür benannten Personen durchführen lassen
---	-----------------	--

Für die Rücklaufsperrungen gelten die folgenden Inspektions- und Wartungsintervalle:

❖ Nachschmierintervall


Abhängig von der Umgebung ist durch alle Schmiernippel (Pos.19) Fett an der Labyrinthdichtung einzupressen, bis es zwischen Labyrinth und Innenring austritt.

❖ Jährliches Ölwechselintervall

Bei der Rücklaufsperrung des Typs RDBR280-500-E/E-H ist jährlich ein Ölwechsel durchzuführen.

Arbeitsschritte :

- Öleinfüllschraube (Pos.18) abschrauben

	HINWEIS	Zur Entsorgung des vorhandenen Schmiermittels, sind die lokalen Entsorgungsbestimmungen zu beachten!
---	----------------	--


- Ölablassschraube (Pos.17) abschrauben. Geeigneten Ölauffangbehälter mit Fassungsvermögen von mind. 3 Liter unterstellen
- Öl vollständig austreten lassen
- Sperre mit Frischöl spülen, bis das Öl sauber austritt. Öl vollständig austreten lassen
- Ölablassschraube (Pos.17) einschrauben
- Schmiermittel im Stillstand mindestens bis zur Mitte der Ölstandmarkierung (siehe Abb.4) (Pos.12) einfüllen. Sinkt der Ölstand während des Betriebes unter die untere Markierungslinie, muss Öl der vorgeschriebenen Qualität nachgefüllt werden, bis der ursprüngliche Ölstand innerhalb der Markierung wieder erreicht ist
- Öleinfüllschraube (Pos.18) einschrauben

Im Betrieb, bei betriebswarmer Rücklaufsperrung muss der Ölstand zwischen den Markierungen liegen.

Intervall abhängig von der Umgebung ist jeweils durch alle Schmiernippel (Pos.19) Fett einzupressen, bis es am Spalt zwischen Labyrinth und Innenring auszutreten beginnt.

❖ Revisionsintervall




Die drehmomentbegrenzende Rücklaufsperrung des Typs RDBR280-500-E/E-H muss nach **10 Jahren Betriebszeit** durch die Firma Stieber GmbH überprüft werden. Dazu muss die Rücklaufsperrung ausgebaut und der Firma Stieber zugesendet werden.

	WARNUNG	<p>Verletzungsgefahr durch Herunterfallen oder Umkippen der Rücklaufsperrung! Das Gewicht der Rücklaufsperrung kann einen Menschen verletzen und schwere Quetschungen verursachen! Deshalb:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Benutzen Sie eine Palette auf der die Rücklaufsperrung mit einem Stapler bewegt werden kann ➤ Verwenden Sie geeignetes Hebezeug (Schlingen, etc.), das für das Gewicht der Rücklaufsperrung ausgelegt ist
---	----------------	---

Arbeitsschritte :

- Ölablassschraube (Pos.17) abschrauben. Geeigneten Ölauffangbehälter mit Fassungsvermögen von mind. 3 Liter unterstellen
- Öl vollständig austreten lassen
- Ölablassschraube (Pos.17) wieder einschrauben
- Drehmomentstütze (Pos.3) lösen
- Axiale Befestigung des Innenringes (Pos.2) entfernen
- Ringschrauben (Pos.6) am Flansch und Drehmomentstütze verwenden und geeignetes Hebemittel an der Ringschraube befestigen
- Rücklauf Sperre von der Welle demontieren

8 Demontage

	WARNUNG	<p>Verletzungsgefahr durch bewegte Bauteile! Angetriebene, rotierende Bauteile können schwerste Verletzungen verursachen! Deshalb während des Betriebes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Aufenthalt von Personen im Gefahrenbereich oder in seiner unmittelbaren Umgebung ist strengstens untersagt! ➤ Sicherheitsvorrichtungen und/oder –funktionen nicht außer Betrieb setzen, nicht unbrauchbar machen oder umgehen <p>Vor Betreten des Gefahrenbereiches:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Energieversorgung ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern ➤ Stillstand nachlaufender Bauteile abwarten
	WARNUNG	<p>Verletzungsgefahr durch Herunterfallen oder Umkippen der Rücklauf Sperre! Das Gewicht der Rücklauf Sperre kann einen Menschen verletzen und schwere Quetschungen verursachen! Deshalb:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Benutzen Sie eine Palette auf der die Rücklauf Sperre mit einem Stapler bewegt werden kann ➤ Verwenden Sie geeignetes Hebezeug (Schlingen, etc.), das für das Gewicht der Rücklauf Sperre ausgelegt ist
	WARNUNG!	<p>Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation! Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen. Deshalb:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Jegliche Tätigkeiten immer nur durch die dafür benannten Personen durchführen lassen

Arbeitsschritte :

- Ölablassschraube (Pos.17) abschrauben. Geeigneten Ölauffangbehälter mit Fassungsvermögen von mind. 3 Liter unterstellen
- Öl vollständig austreten lassen
- Ölablassschraube (Pos.17) wieder einschrauben
- Drehmomentstütze (Pos.3) lösen
- Axiale Befestigung des Innenringes (Pos.2) entfernen
- Ringschrauben (Pos.6) am Flansch und Drehmomentstütze verwenden und geeignetes Hebmittel an der Ringschraube befestigen
- Rücklauf Sperre von der Welle demontieren

9 Entsorgung



HINWEIS

Zur Entsorgung der metallischen Bauteile und der vorhandenen Schmiermittel, sind die lokalen Entsorgungsbestimmungen zu beachten!

Die Rücklauf Sperre besteht aus metallischen Werkstoffen, die mit einem Fett oder Öl benetzt sind. Metallische Werkstoffe sind vollständig wiederverwertbar. Schmiermittel und Korrosionsschutzmittel sind gesondert zu entsorgen. Hier sind die lokalen Entsorgungsbestimmungen zu beachten.

10 Störung

Bei Störung ist der Hersteller unverzüglich zu kontaktieren!

STIEBER GMBH, D-69126 Heidelberg, Hatschekstr. 36, Deutschland
Tel +49 (0) 6221 3047-0, Fax -31

11 Ersatzteile



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch falsche Ersatzteile!

Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall führen sowie die Sicherheit beeinträchtigen. Deshalb:

- Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden

Ersatzteile nur über Vertragshändler oder direkt beim Hersteller beschaffen.