

ACHTUNG!

- Die Montage und Demontage einer Schrumpfscheibe darf nur durch geschultes Personal erfolgen.
- Bei unsachgemäßem Vorgehen besteht die Gefahr von Personen- und Maschinenschäden!
- Beachten sie bei der Arbeit, mit schweren Teilen und Maschinen, alle Sicherheitsvorschriften und Gefahrenhinweise.
- Lesen Sie diese Anweisung vor der ersten Benutzung sorgfältig und komplett durch. Machen Sie sich mit der Funktionsweise und den Sicherheitshinweisen eingehend vertraut. Wenn Sie Fragen haben, können Sie uns unter der oben angegebenen Telefonnummer oder per Email erreichen.
- Stellen Sie diese Anleitung allen Mitarbeitern zur Verfügung, die mit unseren Schrumpfscheiben arbeiten und achten Sie auf die Einhaltung der Vorgaben!

Allgemeiner Gefahrenhinweis!

Es gelten die allgemeinen, gültigen Unfallverhütungsvorschriften (UVV), der für Ihr Unternehmen zuständigen BG in Deutschland oder die für Ihren Betrieb gültigen Vorschriften und Gesetze des jeweiligen Landes. Zusätzlich erhalten Sie folgende Sicherheitshinweise:

- Stellen Sie vor Montage und Demontage der Schrumpfscheibe sicher, dass der Antriebsstrang gegen versehentliches Einschalten gesichert ist! Dies kann z.B. durch Schilder geschehen, oder durch Entfernen der Sicherungen an der Stromversorgung (Stilllegung). Rotierende Teile können zu schweren Verletzungen führen. Befolgen Sie auch die nachstehenden Hinweise unter dem Aspekt „Sicherheit zuerst!“
- Verwenden Sie nur geeignete, zugelassene und geprüfte Anschlagmittel zum Transportieren und Montieren der Schrumpfscheibe! Halten Sie sich nicht im Gefahrenbereich auf!
- Sichern Sie die Schrumpfscheibe auf der Nabe gegen Abrutschen, falls Sie diese zusammen mit einem Getriebe o.ä. transportieren!
- Achten Sie darauf, dass die Schrumpfscheibe, bei aufrechter Lagerung, nicht umfallen oder rollen kann.
- Beginnen Sie den Spannvorgang niemals auf einer Nabe ohne eingefügte Welle! Dies kann zu einer Beschädigung der Nabe und der Schrumpfscheibe führen!

Bestimmungsgemäße Verwendung

Sie dürfen die Schrumpfscheibe nur montieren, demontieren und einsetzen wenn Sie:

- die Montageanleitung sorgfältig gelesen und auch verstanden haben
- fachlich ausgebildet sind
- Ihr Unternehmen sie hierzu autorisiert hat

Sie dürfen Wartungs- und Reparaturarbeiten nur durchführen wenn Sie die obigen Bedingungen erfüllen und in das jeweilige Verfahren eingewiesen sind.

Die Schrumpfscheibe darf nur im Rahmen ihrer technischen Daten eingesetzt werden. Bauliche Veränderungen, ohne unsere Zustimmung, sind nicht zulässig. Für daraus entstehende Schäden übernehmen wir keine Haftung. Wir behalten uns das Recht auf technische Änderungen vor, wenn diese der Weiterentwicklung oder Verbesserung der Sicherheit dienen. Die hier beschriebene Schrumpfscheibe entspricht dem Stand der Technik, zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Anleitung.

Zweiteilige Schrumpfscheibe des Typs TAS 31..



Die Schrumpfscheibe wird einbaufertig geliefert.

Die Kraftübertragung erfolgt über Reibschluss zwischen den Funktionsflächen von Welle und Nabe (Hohlwelle).

Auf kontrollierten Anzug der Spanschrauben und die Beschaffenheit der Kontaktflächen ist besonders zu achten.

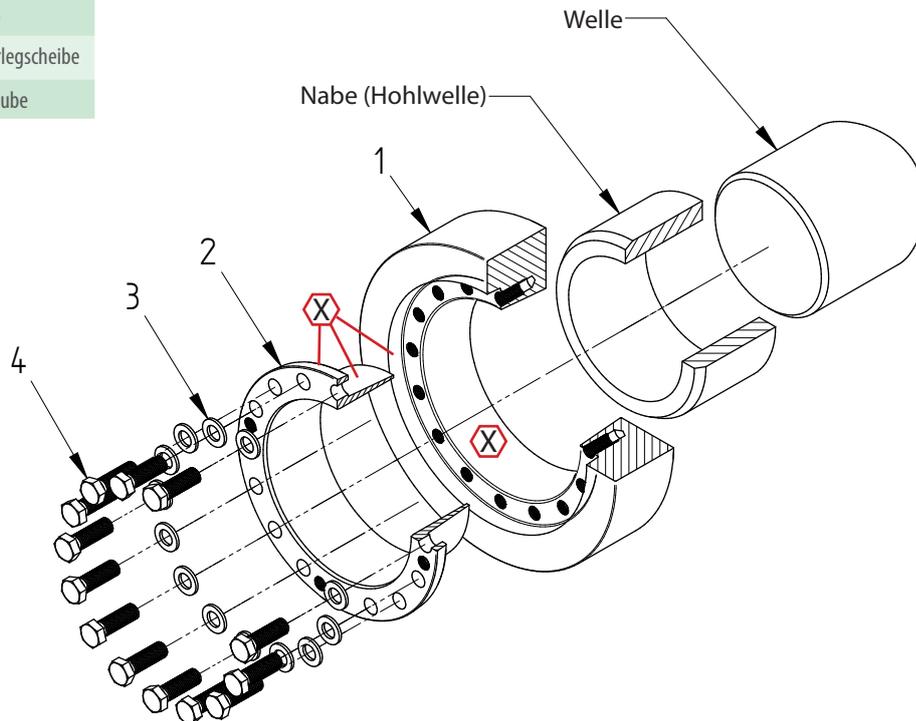
Die vorgeschriebenen Toleranzen für Welle und Nabe (Hohlwelle) sind einzuhalten. (siehe Tabelle)

Empfohlene Toleranzen und Rautiefen

>	≤	FS _{max} mm	Passung Nabe/Welle	Rz µm
9	18	0,022	H6/h6	10
18	30	0,026	H6/h6	10
30	50	0,032	H6/h6	10
50	80	0,049	H7/h6	10
80	120	0,057	H7/h6	16
120	150	0,065	H7/h6	16
150	180	0,079	H7/g6	16
180	250	0,090	H7/g6	16
250	315	0,101	H7/g6	16
315	400	0,111	H7/g6	16
400	500	0,123	H7/g6	25
500	630	0,136	H7/g6	25
630	800	0,154	H7/g6	25
800	1000	0,172	H7/g6	25

Übersicht Bauteile

Teil	Menge	Benennung
1	1	Druckring
2	1	Hülse
3	siehe Katalog	Unterlegscheibe
4	siehe Katalog	Schraube



Schmierstoff

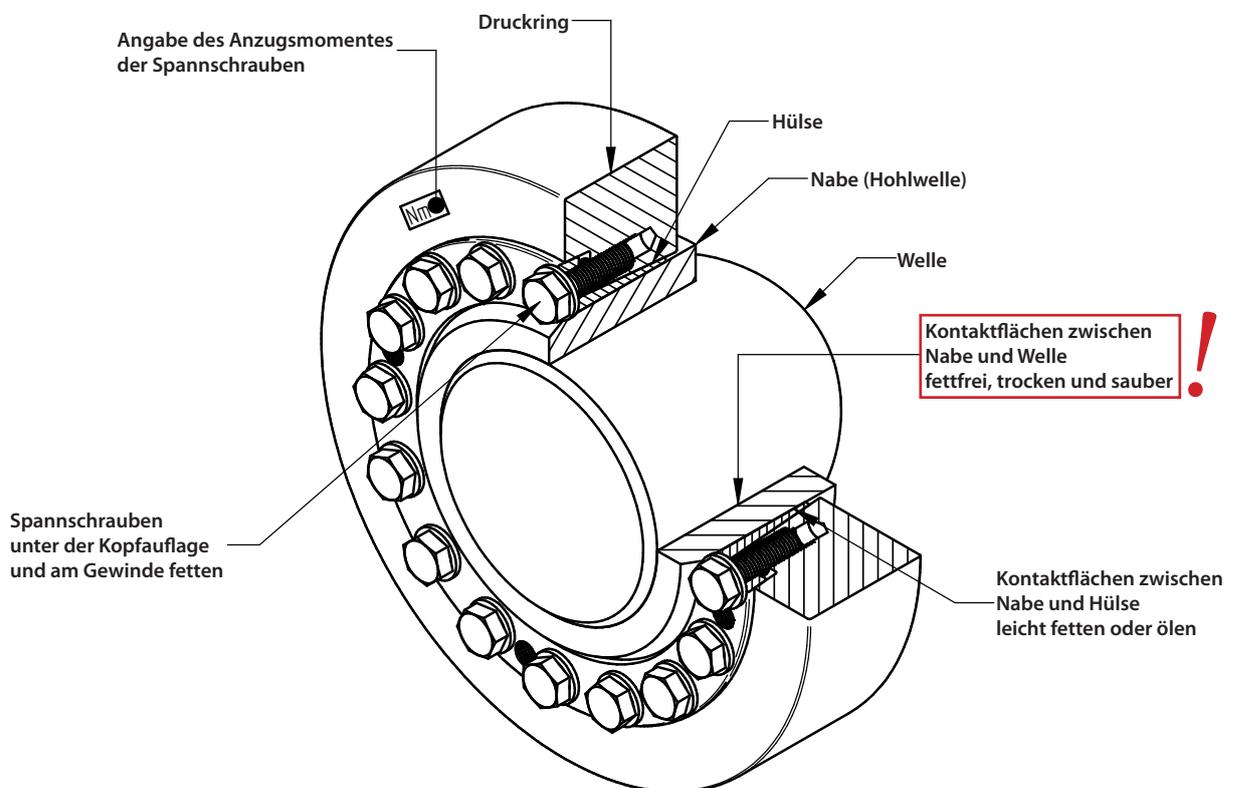
Die Schrumpfscheibe ist ab Werk geschmiert.

Nach einer Demontage der Schrumpfscheibe ist die einwandfreie Schmierung zu prüfen.

Prüfen sie die Schmierung der mit **X** gekennzeichneten Stellen, sowie die Schmierung der Schraubengewinde und Kopfauflagen. Als Schmierstoff wird Molybdändisulfid (MoS2) Paste verwendet.

Vorbereitung

- Die Kontaktflächen zwischen Welle und Nabe (Nabenbohrung) müssen **fettfrei, trocken** und **sauber** sein, um einen ausreichend hohen Reibwert zu gewährleisten.
- Die Funktionsflächen der Schrumpfscheibe, Gewinde und Kopfauflagen der Schrauben sind bereits ab Werk mit Schmierstoff versehen.
- Die Kontaktflächen zwischen Schrumpfscheibe und Nabe können vor der Montage ebenfalls gefettet oder geölt werden. (*empfohlen*)
- Bei größeren Schrumpfscheiben ist die Hülse mit Ölpapier geschützt. Dieses muss vor der Montage entfernt werden.



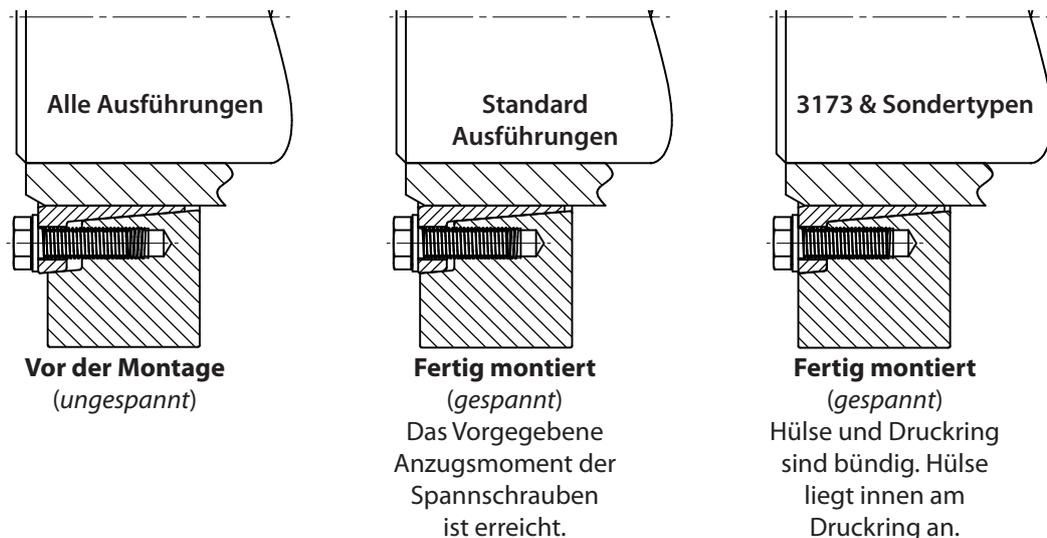
Montage

1. Die Schrumpfscheibe auf der Nabe positionieren, anschließend die Welle und Nabe fügen. Eventuell vorhandene Transportsicherungen entfernen. Darauf achten, dass die Schrumpfscheibe vollständig über den Kontaktflächen zwischen Welle und Nabe positioniert ist, um Beschädigungen der Bauteile zu vermeiden. Zur Erleichterung können große Schrumpfscheiben für die Montage zerlegt werden.
2. Die Schrauben der Schrumpfscheibe handfest anziehen, bis die Schrumpfscheibe spielfrei auf der Nabe (Hohlwelle) sitzt.
3. Beim weiteren Spannvorgang ist ein umlaufend gleichmäßiger Abstand von Druckring und Hülse zu beachten. Dazu den Abstand an mehreren Stellen am Umfang kontrollieren.

4. Der weitere Spannvorgang erfolgt mit einem Drehmomentschlüssel oder einem anderen geeigneten Werkzeug/Verfahren. Die Schrauben werden dazu in mehreren Umläufen, stufenweise (25%, 50%, 75%, 100%), angezogen. Das Standard Anzugsmoment finden Sie auf der Schrumpfscheibe und dem zugehörigen Maßblatt. In Sonderfällen kann das Anzugsmoment reduziert sein, daher ist die Angabe auf dem Maßblatt verbindlich! (sofern vorhanden)
5. Die Schrauben nun der Reihe nach anziehen. (Die erste Stufe kann auch über Kreuz durchgeführt werden.) Nach jedem Umlauf auf die nächste Stufe erhöhen. Ist das maximale Anzugsmoment der Schrauben erreicht, weitere 2-3 Umläufe mit gleichem Anzugsmoment durchführen. Ist das vorgesehene Anzugsmoment an allen Schrauben erreicht, ist die Montage beendet.

Hinweis: (Bei Abschluss der Montage)

- **3171 | 3181 | 3191 | 3193 (Standard Ausführungen)**
Drehmoment gesteuert - Stirnflächen können, müssen aber nicht, bündig sein.
- **3173 & Sondertypen**
Weg gesteuert - Stirnflächen sind bündig.



Demontage

1. Die Schrauben gleichmäßig, in mehreren Umläufen etwas lösen, aber **nicht** vollständig entfernen!
Es besteht sonst ein hohes Unfallrisiko, durch Überlastung einzelner Schrauben!
2. Separate Schrauben in die Abdrückgewinde einschrauben.
3. Die Abdrückschrauben der Reihe nach in mehreren Umläufen 1/4 - 1/2 Umdrehung anziehen, bis der Druckring von der Hülse gelöst ist. Die Spansschrauben dabei schrittweise weiter lösen.
4. Ist die Schrumpfscheibe vollständig entspannt, können Welle und Nabe (Hohlwelle) voneinander getrennt werden.
5. Die Schrumpfscheibe von der Nabe (Hohlwelle) abziehen.

Wiederverwendung gebrauchter Schrumpfscheiben

Vor der Wiederverwendung die Schrumpfscheibe reinigen und den einwandfreien Zustand der Bauteile prüfen. Alle Schmierstellen müssen durch Auftragen neuer Schmierstoffe entsprechend versorgt werden (*siehe Schmierstoffe*).

... weiter beim Abschnitt „Vorbereitung“

Reparatur / Entsorgung

Defekte Schrumpfscheiben sind von Fett und Öl zu reinigen und zu verschrotten.

Wenn Sie unsicher sind, ob ihre Schrumpfscheibe noch verwendbar ist, können sie uns diese zur Prüfung / Reparatur zusenden. Kontaktieren Sie uns aber in jedem Fall vor der Zusendung!