

ACHTUNG!

- Die Montage und Demontage einer Flanschkupplung 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 Flanschkupplungen 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 Flanschkupplung 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 Flanschkupplung! Halten Sie sich nicht im Gefahrenbereich auf!
- Sichern Sie die Flanschkupplung auf der Welle gegen Abrutschen, falls Sie diese zusammen mit einem Getriebe o.ä. transportieren und die Flanschkupplung nicht fest montiert ist!
- Achten Sie darauf, dass die Flanschkupplung, bei aufrechter Lagerung, nicht umfallen oder rollen kann.
- Beginnen Sie den Spannvorgang niemals ohne eingefügte Welle! Dies kann zu einer Beschädigung des Flansches und der zugehörigen Schrumpfscheibe führen!

Bestimmungsgemäße Verwendung

Sie dürfen die Flanschkupplung 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 Flanschkupplung 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 Flanschkupplung entspricht dem Stand der Technik, zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Anleitung.

Flanschkupplung vom Typ FK



Die Flanschkupplung wird einbaufertig geliefert.

Die Kraftübertragung erfolgt über Reibschluss zwischen den Funktionsflächen von Welle und Flanschnabe.

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

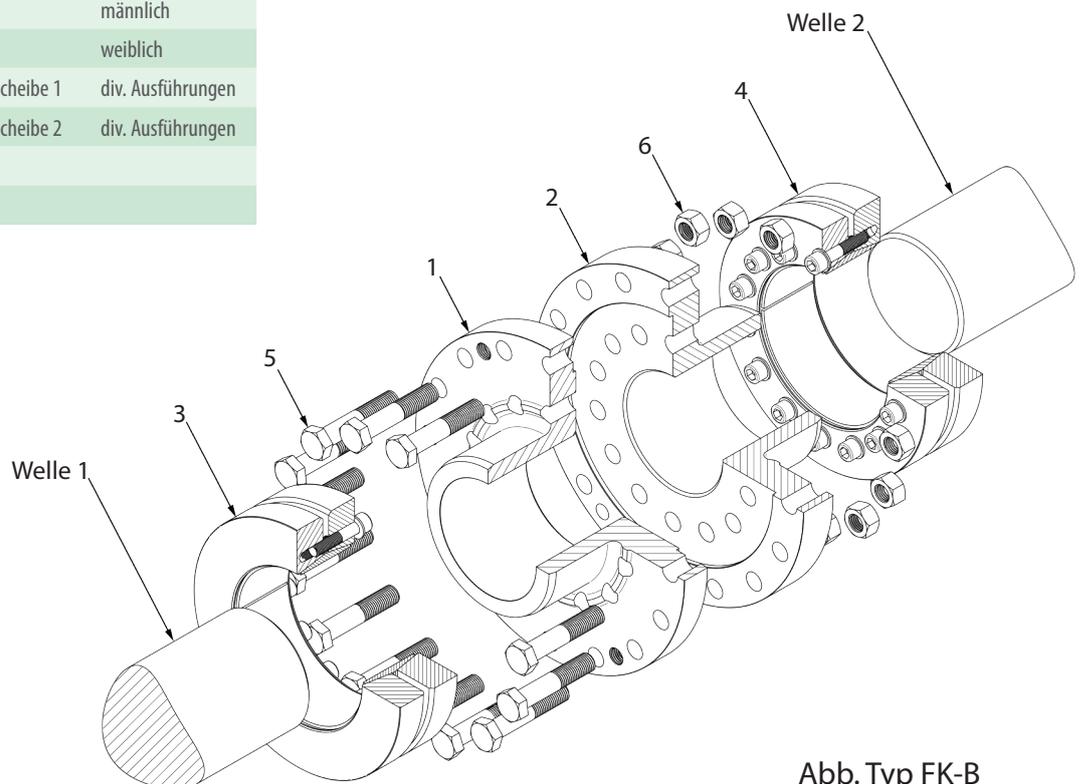
Die Toleranzen für Welle und Flanschbohrung sind einzuhalten (siehe Tabelle). Von der Empfehlung abweichende Toleranzen oder Passungspaarungen, finden sie auf dem zum Auftrag gehörenden Maßblatt.

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	Bemerkung
1	1	Flansch 1	männlich
2	1	Flansch 2	weiblich
3	1	Schrumpfscheibe 1	div. Ausführungen
4	1	Schrumpfscheibe 2	div. Ausführungen
5	siehe Katalog	Schraube	
6	siehe Katalog	Mutter	



Schmierstoff

Schmierung der Schrumpfscheiben siehe „Montageanleitung Schrumpfscheiben“.

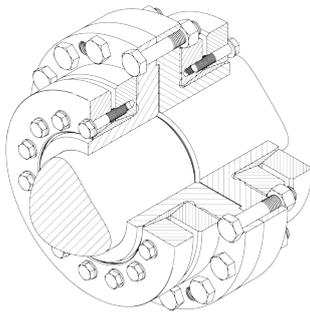
Vorbereitung

- Die Kontaktflächen zwischen Welle und Flanschnabe (Flanschbohrung) 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.

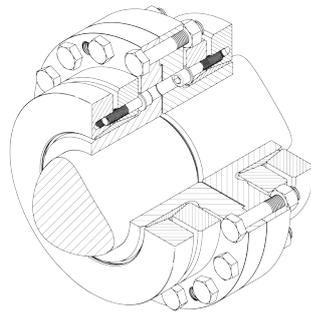
Bei Lieferung ohne vormontierte Schrumpfscheibe oder nach Demontage:

- Die Kontaktflächen zwischen Schrumpfscheibe und Flanschnabe können vor der Montage ebenfalls gefettet oder geölt werden. (*empfohlen*)
- Bei größeren Schrumpfscheiben ist der Innenring gegebenenfalls mit Ölpapier geschützt. Dieses muss vor der Montage entfernt werden.

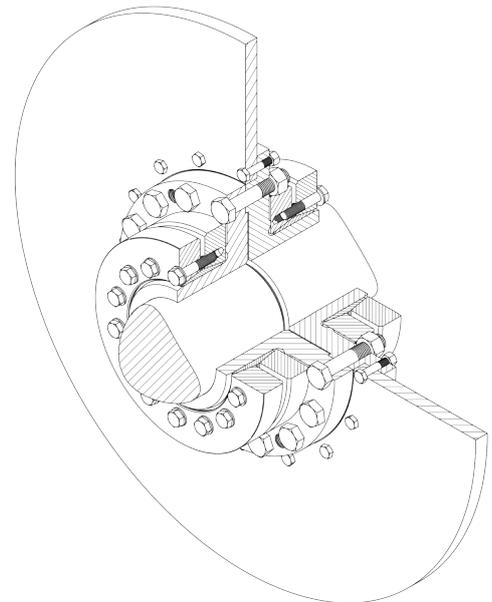
Standard Ausführung



„B“ Ausführung



Ausführung mit Bremsscheibe



Montage

1. Die Flanschkupplungshälfte, entsprechend der Angaben auf dem Maßblatt, auf der Welle positionieren. Zur Vergrößerung des Spiels, darf die Flanschnabe auf bis zu 100° C gleichmäßig erwärmt werden. Vorhandene Transportsicherungen, zwischen den Druckringen der Schrumpfscheibe, entfernen. Darauf achten, dass die Schrumpfscheibe vollständig über den Kontaktflächen zwischen Welle und Flanschnabe 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 Flanschnabe sitzt. Dabei auf Parallelität der Druckringe der Schrumpfscheibe achten!
3. Beim weiteren Spannvorgang ist ein umlaufend gleichmäßiges Spaltmaß zwischen den Druckringen zu beachten. Dazu das Spaltmaß an mehreren Stellen am Umfang kontrollieren.

- 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 Anzugsmoment finden Sie auf dem zugehörigen Maßblatt. In einigen Fällen ist das Anzugsmoment reduziert, daher ist die Angabe auf dem Maßblatt verbindlich!
- 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 vorge-sehene Anzugsmoment an allen Schrauben erreicht, ist die Montage der Flanschkupplungshälften beendet.
- Ist eine Bremsscheibe vorhanden, wird diese nun nach Angabe auf dem Maßblatt montiert.
- Nun werden die Flansche miteinander verbunden. Die Kontaktflächen müssen dazu fettfrei, trocken und sauber sein. Die Schrauben werden über Kreuz, in mehreren Stufen, angezogen bis das entsprechen Anzugsmoment erreicht ist.

Demontage

- Zunächst werden die Flansche voneinander getrennt. Dazu werden die Schrauben gelöst und entfernt. Im Anschluß werden die Flanschkhälften voneinander getrennt. Die vorhandenen Hilfsgewinde können zum Auseinanderdrücken der Flanschkhälften verwendet werden.

Lösen der Schrumpfscheibe:

- Die Schrauben gleichmäßig, der Reihe nach lösen. Dazu sind mehrere Umläufe erforderlich um eine Überlastung der Schrauben beim Lösen der Druckringe zu vermeiden. Entfernen sie **niemals** Schrauben bevor die Schrumpfscheibe komplett entspannt ist. **Es besteht sonst ein hohes Unfallrisiko, durch Überlastung einzelner Schrauben!**
- Ist die Schrumpfscheibe vollständig entspannt, können Welle und Flanschnabe voneinander getrennt werden.
- Die Schrumpfscheibe kann dann von der Flanschkälfte abgezogen werden.

Wiederverwendung gebrauchter Flanschkupplungen

Vor der Wiederverwendung der Flanschkupplung ist diese zu reinigen und auf Beschädigungen zu untersuchen. Der Übergangsradius zwischen Flansch und Nabe muss gegebenenfalls mit Korrosionsschutz versehen werden. Die Schrumpfscheiben reinigen und den einwandfreien Zustand der Bauteile prüfen. Alle Schmierstellen müssen durch Auftragen neuer Schmierstoffe entsprechend versorgt werden (siehe Schmierstoffe).

... weitere Informationen siehe „Montageanleitung Schrumpfscheibe“

Reparatur / Entsorgung

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

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