

Einbau- und Betriebsanleitung für ROBA®-DS Kupplungen Type 95_ . _ _ _ Größe 3 bis 15 (B.9.7.1.D)

Bitte die Betriebsanleitung sorgfältig lesen und beachten.

Nichtbeachtung führt möglicherweise zu Funktionsstörungen, bzw. zum Ausfall der Kupplung und den damit verbundenen Schäden.

Inhaltsverzeichnis:

Seite 1:	- Inhaltsverzeichnis - Konformitätserklärung - Sicherheitshinweise - Sicherheits- und Hinweiszeichen	Seite 5:	- Nabenmontage - Kupplungsmontage
Seite 2:	- Kupplungsvarianten - Teileliste	Seite 6:	- Ausrichten der Kupplung - Zulässige Wellenverlagerungen
Seite 3:	- Funktion - Einsatz - Lieferzustand - Temperaturbeständigkeit - Tabelle 1: Technische Daten	Seite 7:	- Auswuchten der Kupplung - Diagramm 1 und 2 - Wartung - Entsorgung
Seite 4:	- Hinweise zur Fertigbohrung - Tabelle 2 und 3 - Einbaulage	Seite 8:	- Betriebsstörungen

Konformitätserklärung

Für das Produkt wurde eine Konformitätsbewertung für die anzusetzenden EU-Richtlinien durchgeführt. Die Konformitätsbewertung ist in einem eigenständigen Dokument schriftlich fixiert und kann bei Bedarf angefordert werden. Die Inbetriebnahme des Produkts ist solange untersagt bis sichergestellt wurde, dass alle anzusetzenden EU-Richtlinien, Direktiven an der Maschine oder Anlage, in der das Erzeugnis eingebaut ist, erfüllt sind. Basierend auf der ATEX-Richtlinie ist dieses Produkt ohne Konformitätsbewertung nicht geeignet zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

Sicherheitshinweise

Die vorliegende Einbau- und Betriebsanleitung (E+B) ist Bestandteil der Kupplungslieferung. Bewahren Sie die E+B stets gut zugänglich in der Nähe der Kupplung auf.



Gefahr!

- Wenn die ROBA®-DS Kupplungen verändert oder umgebaut wurden.
- Wenn die einschlägigen NORMEN der Sicherheit oder Einbaubedingungen nicht beachtet werden.

Schutzmaßnahmen durch den Anwender

- Abdecken sich bewegender Teile zum Schutz gegen Quetschen, Erfassen, Staubablagerungen und das Auftreffen von Fremdkörpern.

Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden dürfen nur qualifizierte und geschulte Personen unter Einhaltung der geltenden Normen und Richtlinien an den Geräten arbeiten. Vor der Installation und Inbetriebnahme ist die Einbau- und Betriebsanleitung sorgfältig zu lesen.

Mit diesen Sicherheitshinweisen wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben!

Sicherheits- und Hinweiszeichen



Achtung!

Verletzungsgefahr für Menschen und Beschädigung an der Maschine möglich.



Hinweis!

Hinweis auf wichtige zu beachtende Punkte.

Einbau- und Betriebsanleitung für ROBA®-DS Kupplungen Type 95_ . _ _ _ Größe 3 bis 15 (B.9.7.1.D)

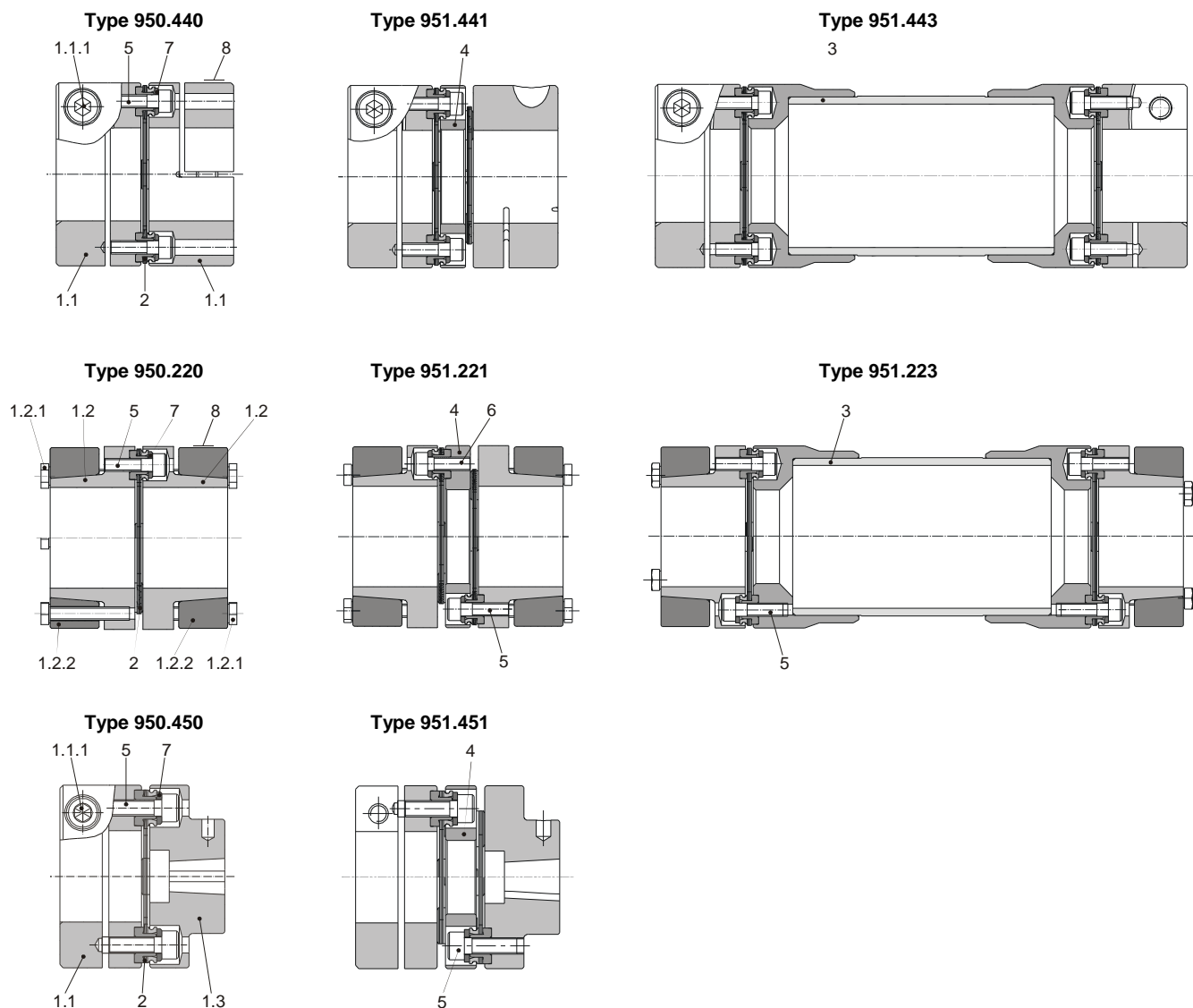


Bild 1

Teilleiste

Es sind nur **mayr®** Originalteile zu verwenden

1.1 Radialklemmnabe Type 95_4_ _	2 Lamellenpaket
1.1.1 Zylinderschraube für Radialklemmnabe Type 95_4_ _	3 Hülse "S"
1.2 Spannringnabe Type 95_2_ _	4 Verbindungsplatte
1.2.1 Sechskantschrauben für Spannringnaben (Klemmung von außen)	5 Zylinderschraube
1.2.2 Spannring	6 Zylinderschraube
1.3 Nabe mit keglicher Bohrung Type 95_ _ 5 _	7 Scheibe
	8 Typenschild

Einbau- und Betriebsanleitung für ROBA®-DS Kupplungen Type 95_ . _ _ _ Größe 3 bis 15 (B.9.7.1.D)

Funktion – Einsatz

ROBA®-DS Kupplungen sind Wellen-Verbindungen zur drehsteifen, spielfreien Drehmomentübertragung bei gleichzeitigem Ausgleich von: Winkel- und Axialverlagerungen bei Eingelenkkupplungen (Type 950_ _ _ _), sowie zusätzlich Radialverlagerung bei Zweigelenkkupplungen (Type 951_ _ _ _).

Lieferzustand

ROBA®-DS Kupplungen Größe 3 bis 15 werden komplett montiert geliefert.

Alle Schraubverbindungen sind bei der Endmontage auf Drehmoment gemäß Tabelle 1 vorzuspannen.

Naben und Hülsen sind aus Aluminium, die Lamellen aus rostfreiem Stahl gefertigt. Die restlichen Verbindungselemente sind geölt sowie die Spannringe (1.2.2) sind als Stahlteile phosphatiert und somit mit einer Korrosionsschutzbasis versehen.

Sämtliche Nabenausführungen können vorgebohrt oder mit Fertigbohrung geliefert werden.

Bei Einsatz von Radialklemmnaben ist eine Passungsverbindung H7/k6 anzustreben.

Spannringnaben sollten eine Passungsverbindung H7/g6 bei Bohrungen kleiner Ø 25 H7/h6 aufweisen.

Temperaturbeständigkeit

Temperaturbeständigkeit ROBA®-DS Größe 3 bis 15 von -20 ° bis +100 °C.

Die reibschlüssig übertragbaren Drehmomente der Klemmnaben unterliegen jedoch einer Bohrungs- und Temperaturabhängigkeit (siehe hierzu Tabelle 2).

Tabelle 1: Technische Daten

ROBA®-DS Größe	3	6	10	15				
Bohrung Radialklemmnabe Type 95_4_ (1.1) von – bis [mm]	10 – 20	14 – 28	19 – 35	25 – 42				
Bohrung Spannringnabe Type 95_2_ (1.2) von – bis [mm]	10 – 20	14 – 28	19 – 38	25 – 45				
Bohrungen Nabe mit keglicher Bohrung Type 95_5_ (1.3) [mm]	11, 14	11, 14, 16	---	---				
Kupplungsennmoment T_{KN} gültig bei max. zulässiger Wellenverlagerung [Nm]	35	60	100	150				
Kupplungswechsellmoment T_{KW} gültig bei max. zulässiger Wellenverlagerung [Nm]	21	36	60	90				
Kupplungsstoßmoment T_{KS} gültig bei einer Drehrichtung, max. Lastspiele $\leq 10^5$ [Nm]	52	90	150	225				
max. Drehzahl n_{max} bei Type 95_2_ (nicht gültig bei Hülse S) [min^{-1}]	22500	18000	15000	13000				
max. Drehzahl n_{max} bei Type 95_4_ (nicht gültig bei Hülse S) [min^{-1}]	13500	10800	9000	7800				
Abstandsmaß "S" (Bild 3) [mm]	2,5 ±0,2	2,5 ±0,2	3 ±0,2	3,3 ±0,2				
Axialversatz ΔK_a [mm] Diese Werte beziehen sich auf Kupplungen mit 2 Lamellenpaketen. Bei nur einem Lamellenpaket halbieren sich die angegebenen Werte. Nur als statischer bzw. quasistatischer Wert zulässig.	0,5	0,7	0,9	1,1				
Radialversatz ΔK_r , Verbindungsplatte (4) [mm]	0,15	0,15	0,2	0,2				
Radialversatz ΔK_r , Sonderhülse (3) [mm]	(Hs-S) x 0,0174							
Radialversatz bei Eingelenkkupplung	exaktes Ausrichten erforderlich							
Winkelversatz ΔK_w pro Lamellenpaket [°]	1							
ROBA®-DS Größe	3		6		10		15	
	Abmessung [mm]	Anzugsmoment [Nm]	Abmessung [mm]	Anzugsmoment [Nm]	Abmessung [mm]	Anzugsmoment [Nm]	Abmessung [mm]	Anzugsmoment [Nm]
Zylinderschraube DIN 912 (Pos. 5)	M4x14	4,5	M5x16	8,5	M5x18	8,5	M5x20	8,5
Zylinderschraube DIN 912 (Pos. 6)	M4x12	4,5	M5x16	8,5	M5x16	8,5	M5x16	8,5
Zylinderschraube DIN 912 (Pos. 1.1.1)	M6x20	14	M6x20	13	M8x25	33	M8x30	33
Sechskantschraube DIN 933 (Pos. 1.2.1)	M4x22	3	M5x25	6	M5x25	6	M5x35	6

Einbau- und Betriebsanleitung für ROBA®-DS Kupplungen Type 95_ . _ _ _ Größe 3 bis 15 (B.9.7.1.D)

Hinweise zur Nabenbohrung und Welle

Allgemeine Hinweise:

- Der maximale Bohrungsdurchmesser nach Tabelle 1 darf nicht überschritten werden.
- Bei Radialklemmnaben (1.1) sind die übertragbaren Drehmomente bohrungsabhängig und nach Tabelle 2 zu beachten. Die Tabelle 2 berücksichtigt keine Temperaturen über +40 °C. Beachten sie dazu den Hinweis unter Tabelle 2.
- Bei Spannringnaben (1.2) sind die übertragbaren Drehmomente bohrungsabhängig und nach Tabelle 3 zu beachten. Diese Werte gelten für den gesamten zulässigen Temperaturbereich von – 20 °bis +100 °C.
- Die empfohlenen Bohrungstoleranzen sind hinsichtlich Lage und Toleranzweite zu fertigen, gleichzeitig sind die Rund- und Planlauf-toleranzen von 0,03 mm einzuhalten (Bild 2).
- Nach Herstellung der Fertigbohrung ist diese mit geeigneten Reinigungsmitteln zu reinigen.
- Die Oberflächen der Wellen sollten feingedreht oder geschliffen (Ra = 0,8 µm) sein.
- Die erforderliche Streckgrenze der verwendeten Wellen liegt bei 350 N/mm² (St60, St70, C45, C60).

Beim Aufbohren der Spannring- und Radialklemmnaben (Pos. 1.1, 1.2) ist folgendes zu beachten:

- Die Spannringnaben (1.2) werden grundsätzlich gefettet und vormontiert ausgeliefert. Zur Fertigung der Fertigbohrung wird der Spannring (1.2.2) demontiert und die Spannringnabe (1.2) entfettet.
- Naben (1.1) entgraten, vor allem im Bereich der Schlitze.
- Reinigen und erneutes Fettes der Spannringnaben (1.2) im Kontaktbereich des Spannrings bzw. der Nabe. Zulässiges Fett: Klüber Alltemp QNB 50

Einbaulage

ROBA®-DS Kupplungen sind für den waagrechten Einbau ausgelegt. Bei senkrechtem oder schrägem Einbau muss bei langen Hülsen (Hülse S (3)) das Eigengewicht der Hülse über eine Vertikalstütze abgestützt werden. Die Fertigung dieser Vertikalabstützung einschließlich der Bearbeitung von Nabe und Hülse wird im Werk vorgenommen.

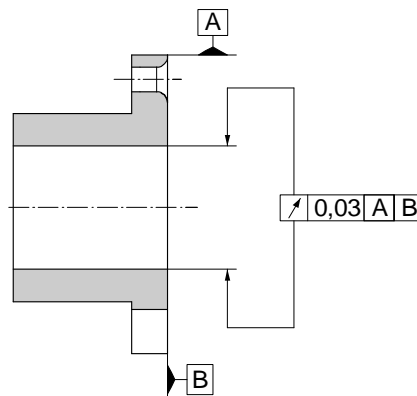


Bild 2

Tabelle 2: Übertragbare Drehmomente von Radialklemmnaben Type 95_4_ (bohrungsabhängig)

Größe	Vorzugsbohrungen Ø d _R der Radialklemmnabe und zugehörige reibschlüssig übertragbare Drehmomente T _R [Nm]																	
	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 15	Ø 16	Ø 18	Ø 19	Ø 20	Ø 22	Ø 24	Ø 25	Ø 28	Ø 30	Ø 32	Ø 35	Ø 38	Ø 40	Ø 42
3	27	32	37	39	42	47	49	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	46	51	56	65	70	74	84	90	90	90	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	99	105	116	128	135	150	150	150	150	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	143	163	177	191	211	225	225	225



Hinweis!

Die übertragbaren Drehmomente beziehen sich auf einen Temperaturbereich von –20 °C bis +40 °C. Bei Temperaturen über +40 °C reduziert sich das reibschlüssig übertragbare Drehmoment um 10 % pro 10 °C. Die max. zulässige Einsatztemperatur beträgt +100 °C

Tabelle 3: Übertragbare Drehmomente von Spannringnaben Type 95_2_ (bohrungsabhängig)

Größe	Vorzugsbohrungen Ø d _S der Spannringnabe und zugehörige reibschlüssig übertragbare Drehmomente T _R [Nm]																		
	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 15	Ø 16	Ø 18	Ø 19	Ø 20	Ø 22	Ø 24	Ø 25	Ø 28	Ø 30	Ø 32	Ø 35	Ø 38	Ø 40	Ø 42	Ø 45
3	41	52	52	52	52	52	52	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	225	225	225	225	225	225	225	225	225

Einbau- und Betriebsanleitung für ROBA®-DS Kupplungen Type 95_ . _ _ _ Größe 3 bis 15 (B.9.7.1.D)

Nabenmontage

Die Anordnung der Einzelteile erkennen Sie in Bild 1.

Nabenmontage Typen 95_2_ _ (Naben mit Spannring) bzw. 95_4_ _ (Radialklemmnaben)

Montagebedingungen

- Die Drehmomentübertragung der Spannringnaben (1.2) bzw. Radialklemmnaben (1.1) erfolgt reibschlüssig, die Kontaktflächen zwischen Spannring (1.2.2) und Spannringnabe (1.2) sind werkseitig gefettet.
- **Nabenbohrungen und Wellen müssen bei Montage völlig fettfrei sein. Fettige oder ölige Bohrungen bzw. Wellen übertragen das maximale Drehmoment der Kupplung nicht.**
- Die Wellen dürfen keine Nut besitzen.
- Radialklemmnabe (1.1) und Spannringnabe (1.2) müssen völlig entspannt sein, gegebenenfalls sind die Schrauben (1.1.1) um einige Gewindegänge zu lösen.

Nabenmontage Type 95_2_ _ (Naben mit Spannring)

- a) Spannringnaben (1.2) von Hand (ggf. mit geeigneter Vorrichtung) auf die Wellen aufziehen und in die richtige Position bringen.
- b) Spannschrauben (1.2.1) mittels Drehmomentschlüssel gleichmäßig und **der Reihe nach in mehreren Umläufen** auf das in Tabelle 1 angegebene Drehmoment anziehen.
- c) Kontrolle des aufgebrauchten Anzugsmoments nach 5 bis 10 Betriebsstunden.

Zur Demontage:

- a) Alle Spannschrauben (1.2.1) in mehreren Umläufen um einige Gewindegänge lösen.
- b) Das Lösen der Naben auf der Welle erfolgt in der Regel von Hand.
Ist dies nicht möglich, wird wie folgt vorgegangen:
Alle Spannschrauben (1.2.1) demontieren und diese in die Abdrückgewinde des Spannrings wieder einschrauben.



Hinweis!

beachten Sie den axialen Platzbedarf der in die Abdrückgewinde einzudrehenden Spannschrauben (Länge der Sechskantschrauben Pos. 1.2.1 in Tabelle 1, Seite 3).

Anschließend gleichmäßig und der Reihe nach anziehen bis Spannring (1.2.2) sich löst.

Nabenmontage Type 95_4_ _ (Radialklemmnaben)



Hinweis!

Bei Eingelenkkupplungen ist das Spiel zwischen Welle und Nabe möglichst gering zu halten.
Große Toleranzen führen zu Radialversätzen der Naben und somit zu hohen Reaktionskräften.

- a) Naben (1.1) von Hand (ggf. mit geeigneter Vorrichtung) auf die Wellen aufziehen und in die richtige Position bringen.



Hinweis!

Klemmschraube (1.1.1) muss **im Bereich des Gewindes** gefettet werden, dies geschieht in der Regel werkseitig.
Geeignet ist ein Fett der NLGI Klasse 2 mit Grundölviskosität von 220mm²/s bei 40°C, z. B. Mobilgrease HP222.
Wird die Fettschicht abgewaschen muss kundenseitig nachgefettet werden.

- b) Klemmschraube (1.1.1) mittels Drehmomentschlüssel auf das in Tabelle 1 angegebene Drehmoment anziehen.
- c) Kontrolle des aufgebrauchten Anzugsmoments nach 5 bis 10 Betriebsstunden.

Kupplungsmontage (Bild 1, 3 und 4)

Die Lamellenpakete (2) werden über leicht geölte Zylinderschrauben (5) mit Unterlegscheiben (6) **wechselseitig** mit den Naben und der Verbindungsplatte (4) bzw. der Hülse "S" (3) verschraubt. Dabei ist das Anzugsmoment nach Tabelle 1 zu beachten.



Hinweis!

Zur Montage der Spannringnaben (1.2) mit den jeweiligen Verbindungselementen muss der Spannring (1.2.2) von der Spannringnabe (1.2) abgeschraubt werden.

Das Aufbringen der Vorspannkraft am Lamellenpaket (2) erfolgt über die Zylinderschrauben (5) mit Scheiben (7).



Hinweis!

Das Lamellenpaket (2) ist grundsätzlich so zu montieren, dass die Bundbuchse (Teil 2a, Bild 3) mit der entsprechenden Passungsbohrung in der jeweiligen Nabe, Verbindungsplatte (4) oder in der Hülse (3) kombiniert wird.
Aufgrund der hohen Fügekräfte (bedingt durch die Übergangspassung) ist eine Montage der Lamellenpakete nur mit Hilfe der Schraubenvorspannkraft möglich.

Zur Demontage des Lamellenpaketes (2) sind geeignete Hilfsmittel, z. B. Schraubendreher rechts und links der Bundbuchse zu verwenden (Bild 4).

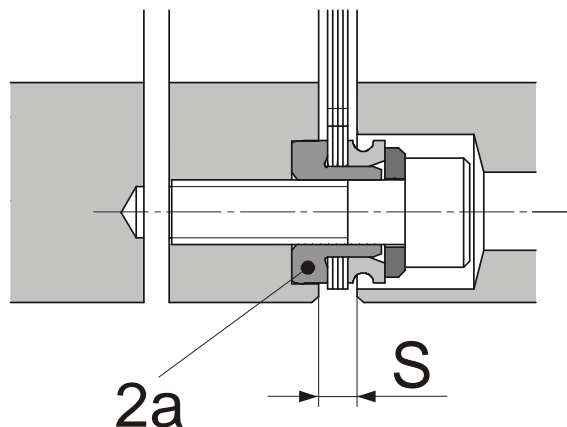


Bild 3



Bild 4

Einbau- und Betriebsanleitung für ROBA®-DS Kupplungen Type 95 Größe 3 bis 15 (B.9.7.1.D)

Ausrichten der Kupplung

Die jeweils zulässigen Winkerversätze entnehmen Sie aus der Tabelle 1, grundsätzlich erhöht jedoch ein genaues Ausrichten der Kupplung die Lebensdauer dieser erheblich und verringert die Belastung für die Wellenlagerungen. In Antrieben mit sehr hoher Drehzahl empfiehlt sich eine Ausrichtung der Kupplung mit der Messuhr. Normalerweise ist jedoch eine Ausrichtung der Kupplung mit einem Haarlineal in zwei senkrecht zueinander stehenden Ebenen ausreichend.

Um axiale Verspannungen der Lamellenpakete zu verhindern, muss das Maß "S" (Bild 3, Detail "2a", Tabelle 1) bei ausgerichtetem Winkel- und Radialversatz der Wellen eingehalten werden.

Zulässige Wellenverlagerungen

ROBA®-DS Eingelenkkupplungen (Type 950. . . .) gleichen winkligen und axialen Wellenversatz aus;

ROBA®-DS Zweigelenkkupplungen (Type 951. . . .) gleichen winkligen, axialen und radialen Wellenversatz aus (Bild 6) ohne dabei ihre Spielfreiheit zu verlieren.

Jedoch dürfen die in Tabelle 1 angegebenen zulässigen Wellenverlagerungen nicht gleichzeitig den Maximalwert erreichen. Treten mehrere Versatzarten gleichzeitig auf, beeinflussen sie sich gegenseitig, d. h. die zulässigen Werte der Verlagerung sind entsprechend Bild 5 voneinander abhängig.

Die Summe der tatsächlichen Verlagerungen in Prozent vom Maximalwert darf 100 % nicht überschreiten (siehe Beispiel und Bild 5).

Beispiel:

ROBA®-DS Größe 10, Type 951.221.

Auftretender Axialversatz $\Delta K_a = 0,36$ entspricht 40 % vom zulässigen Maximalwert.

Auftretender Winkerversatz im Lamellenpaket $\Delta K_w = 0,3^\circ$ entspricht 30 % vom zulässigen Maximalwert.

Daraus folgt:

Es verbleibt ein zulässiger Radialversatz ΔK_r von 30 % = 0,06 mm

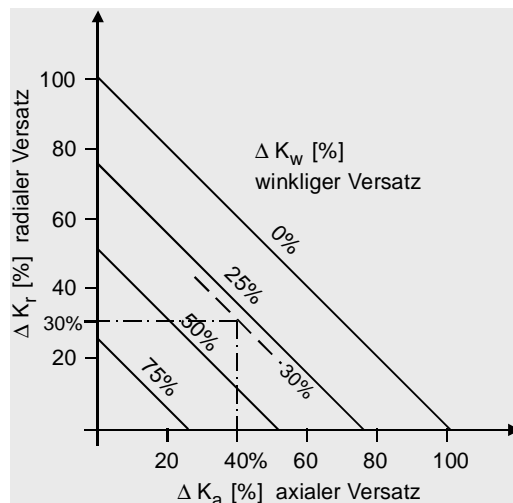


Bild 5

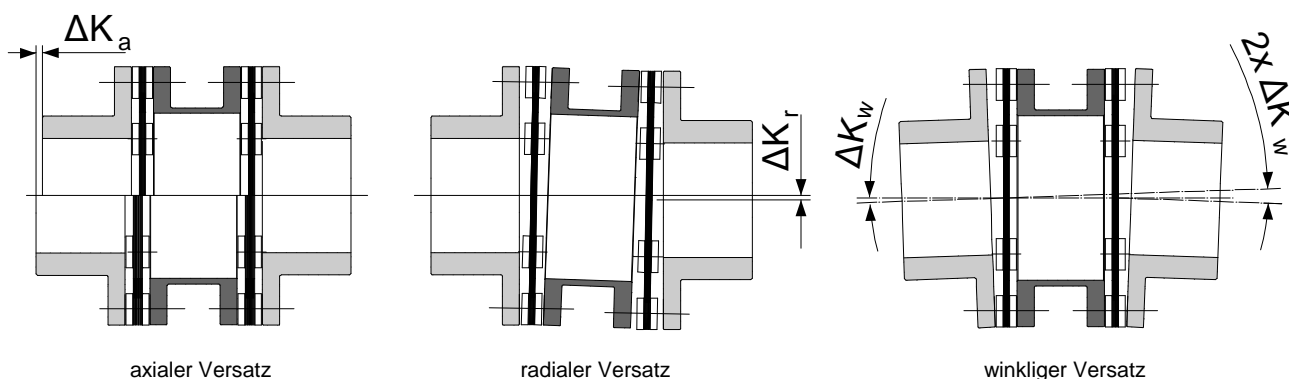


Bild 6

Einbau- und Betriebsanleitung für ROBA®-DS Kupplungen Type 95 Größe 3 bis 15 (B.9.7.1.D)

Auswuchten der Kupplung (Bild 7 und 8)

Bei der Mehrzahl aller Anwendungsfälle ist ein Auswuchten der ROBA®-DS Kupplung nicht erforderlich. Für die Entscheidung, ob eine Auswuchtung erfolgen muss, sind im allgemeinen folgende Punkte ausschlaggebend:

- Umfangsgeschwindigkeit der Kupplung
- Länge der Sonderhülse
- Erforderliche Wuchtgüte

Die Laufruhe einer Maschine wird nicht ausschließlich durch die vorhandene Wuchtgüte der Kupplung, sondern mindestens in gleichem Maße durch Parameter wie Steifigkeit und Abstand der angrenzenden Lager sowie Empfindlichkeit und Masse des gesamten Aufbaus beeinflusst.

Alle Teile der ROBA®-DS Kupplungen, bis auf das Rohr der Hülse S, werden allseitig bearbeitet. Hierdurch wird bei Einzelteilen eine Wuchtgüte von G 6.3/1500 (ISO DIN 1940) erreicht.

Bei Bestellung einer Kupplung mit Sonderhülse muss stets die Betriebsdrehzahl der Kupplung angegeben werden.

Bei höheren Ansprüchen an die Wuchtgüte besteht die Möglichkeit, die Einzelteile oder sogar die komplett montierte Kupplung zu wuchten (auf Anfrage). Dazu müssen die Naben jedoch mit Fertigbohrung ausgeführt werden.

Diagramm 1: Auswuchten Kupplungen mit Hülse S (Sonderlänge)

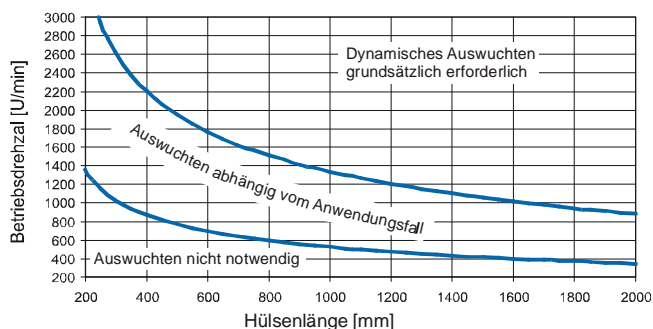


Bild 7

Diagramm 2: Zulässige Drehzahlen bei Sonderhülsen (biegekritische Drehzahl)

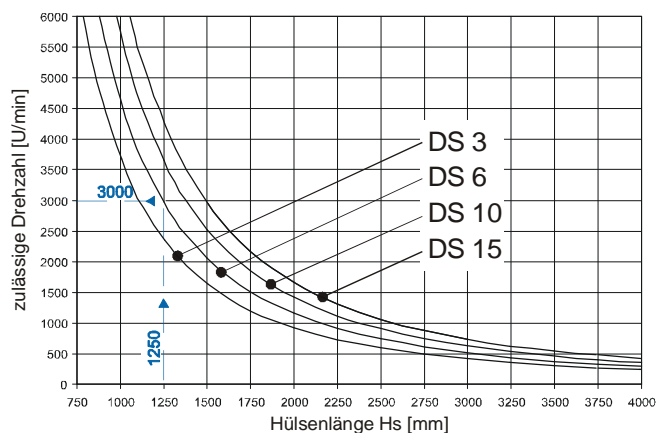


Bild 8

Beispiel:
Größe 6, Hülslenlänge $H_s = 1250$ mm
=> zulässige Drehzahl 3000 U/min.

Wartung

ROBA®-DS Kupplungen sind weitgehend wartungsfrei.

Folgende Wartungs- und Kontrollintervalle sind einzuhalten:

- 1.) Sichtkontrolle, Überprüfung der Montageparametern (Verlagerung und Anzugsmomente) Laufverhalten der Kupplung **vor der ersten Inbetriebnahme**.
- 2.) Sichtkontrolle, Verdrehspiel, Überprüfung der Verlagerung und der Anzugsmomente, Laufverhalten der Kupplung **nach 1000h, spätestens nach 3 Monaten**.
- 3.) Werden bei dem 2. Wartungs- und Kontrollintervall keine Unregelmäßigkeiten oder Verschleiß festgestellt, so können bei unveränderten Betriebsparametern die weiteren Inspektionsintervalle **nach 4000 Betriebsstunden bzw. nach längstens 12 Monaten** erfolgen.

Bei extremen Umgebungs- bzw. Einsatzbedingungen der Kupplung sollten die Wartungs- und Kontrollintervalle verkürzt werden.

Entsorgung

Alle Stahlbauteile:
Stahlschrott (Schlüssel Nr. 160117)

Alle Aluminiumbauteile:
Nichteisenmetalle (Schlüssel Nr. 160118)

Einbau- und Betriebsanleitung für ROBA®-DS Kupplungen Type 95_ . _ _ _ Größe 3 bis 15 (B.9.7.1.D)

Betriebsstörungen

Fehler	Mögliche Ursachen	Behebung
Veränderung der Laufgeräusche und/oder auftretende Vibrationen	Ausrichtfehler, Fehlmontage	<ol style="list-style-type: none"> 1) Anlage außer Betrieb setzen 2) Grund des Ausrichtfehlers beheben 3) Kupplung auf Verschleiß überprüfen
	Lose Verbindungsschrauben, geringe Reibkorrosion unter dem Schraubenkopf und am Lamellenpaket	<ol style="list-style-type: none"> 1) Anlage außer Betrieb setzen 2) Kupplungsteile prüfen und beschädigte Kupplungsteile austauschen 3) Verbindungsschrauben auf das vorgeschriebene Drehmoment anziehen 4) Ausrichtung überprüfen und ggf. korrigieren
	Spann- und Klemmschrauben zur axialen Sicherung der Naben lose	<ol style="list-style-type: none"> 1) Anlage außer Betrieb setzen 2) Kupplungsausrichtung prüfen 3) Spann- und Klemmschrauben zur axialen Sicherung der Naben auf das vorgeschriebene Drehmoment anziehen bzw. Sicherungsgewindestift anziehen und mit Sicherungslack gegen Selbstlösung sichern 4) Kupplung auf Verschleiß überprüfen
Bruch des Lamellenpaketes	Bruch des Lamellenpaketes durch hohe Belastungsstöße/Überlastung	<ol style="list-style-type: none"> 1) Anlage außer Betrieb setzen 2) Kupplung demontieren und Reste der Lamellenpakete entfernen 3) Kupplungsteile prüfen und beschädigte Kupplungsteile austauschen 4) Grund der Überlast ermitteln und beseitigen
	Betriebsparameter entsprechen nicht der Kupplungsleistung	<ol style="list-style-type: none"> 1) Anlage außer Betrieb setzen 2) Betriebsparameter überprüfen und angemessene Kupplung auswählen (Einbauraum beachten) 3) Neue Kupplung montieren 4) Ausrichtung überprüfen
	Bedienungsfehler an der Anlageneinheit	<ol style="list-style-type: none"> 1) Anlage außer Betrieb setzen 2) Kupplung demontieren und Reste der Lamellenpakete entfernen 3) Kupplungsteile prüfen und beschädigte Kupplungsteile austauschen 4) Bedienungspersonal einweisen und schulen
Risse/Bruch der Lamellenpakete/ Verbindungsschrauben	Antriebsschwingungen	<ol style="list-style-type: none"> 1) Anlage außer Betrieb setzen 2) Kupplung demontieren und Reste der Lamellenpakete entfernen 3) Kupplungsteile prüfen und beschädigte Kupplungsteile austauschen 4) Ausrichtung überprüfen und ggf. korrigieren 5) Schwingungsursache ermitteln und beseitigen



Hinweis!

Bei Verwendung von Ersatzteilen und Zubehör, die nicht von *mayr*® geliefert wurden, und für die daraus entstehenden Schäden übernimmt *mayr*® weder eine Haftung noch eine Gewährleistung.