

1. Ausführung

Die mechanisch betätigten Einscheiben-Kupplungen mit Turbokühlung werden in folgenden Ausführungen geliefert:

Einzelkupplungen bis einschl. Baugröße 75 nach Abb. 1, Kupplungen mit Bremse bzw. Doppelkupplung bis Baugröße 75 nach Abb. 2.

In Sonderfällen werden auch mechanisch betätigte Kupplungen mit Turbokühlung in Zweischeibenausführung geliefert.

Gehäuseformen:

Ringgehäuse und Gehäuse in Sonderausführung.

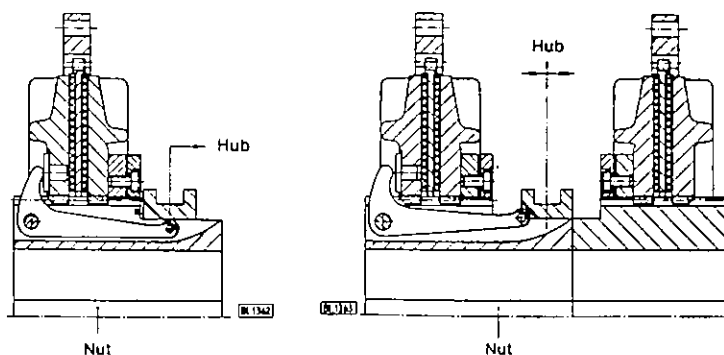


Abb. 1

Abb. 2

2. Beschreibung (Abb. 3)

Das Außengehäuse (9) hat innen für die Aufnahme der Außenlamelle (4) Verzahnung. Auf dem Kupplungsträger gleiten die Innenlamellen (5 bzw. 6) auf Verzahnung oder Nuten. Durch Anrücken der Schiebemuffe (8) wird durch 3 Winkelhebel (2) das Lamellenpaket zusammengepreßt und hierdurch das Außengehäuse mit dem Träger kraftschlüssig verbunden.

Eine Vielzahl radial angeordneter Kühlrippen an den Innenlamellen (5 bzw. 6) vergrößern die wärmeabstrahlenden Flächen der Kupplung und erzielen eine Luftzirkulation (Turbobelüftung), die den Übergang der Wärme an die Außenluft besonders begünstigt. Bei entsprechender Dimensionierung der Kupplung wird hierdurch die Beharrungstemperatur auch unter schwierigen Verhältnissen in zulässigen Grenzen gehalten.

Die Kupplungen sind für Trockenlauf bestimmt und daher nicht zu schmieren. Damit keine Schmiermittel eindringen können, sind die Lager gegenüber dem Lamellenpaket unbedingt abzudichten (siehe Abb. 3).

3. Ersatzteile

Bei Ersatzbestellungen ist außer der Bezeichnung des Ersatzteiles stets die auf dem Außengehäuse oder Lamellenträger befindliche Fabrikationsnummer anzugeben.

Um Fehllieferungen zu vermeiden, bitten wir, Ersatzbestellungen stets auf schriftlichem oder telegrafischem Wege zu erteilen.

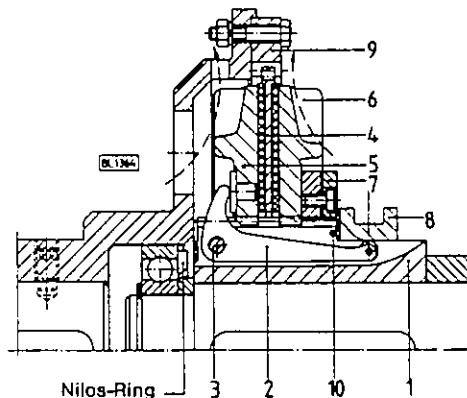


Abb. 3

Zu Abbildung 3

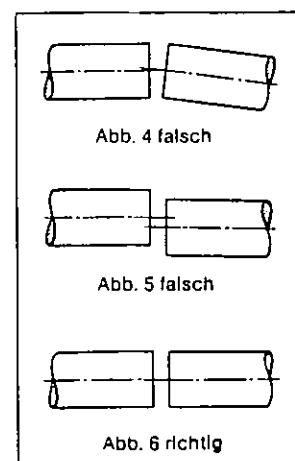
- 1 Lamellenträger
- 2 Hebel
- 3 Hebelbolzen
- 4 Außenlamelle
- 5 Flügellamelle mit Druckbolzen
- 6 Flügellamelle
- 7 Stellmutter
- 8 Schiebemuffe
- 9 Gehäuse
- 10 Springring

4. Einbau

Es ist beim Einbau folgendes zu beachten:

Die Lager müssen so dicht wie möglich an die Kupplung herangesetzt werden. Falls das nicht möglich ist, sowie bei hohen Drehzahlen, müssen bei Wellenkupplungen die getrennten Wellen innerhalb der Kupplung ineinander gelagert werden (siehe Abb. 3). Getrennte Wellen müssen genau fluchten (siehe Abb. 4-6).

Der innere Lamellenträger muß mit der Welle fest verbunden werden und gegen axiale Verschiebungen gesichert sein. Das Außengehäuse muß sich nach der Montage gegenüber dem inneren Lamellenträger im Leerlauf ganz leicht drehen lassen, jedoch muß es durch eine Feststellschraube oder aber durch ein Kugellager (Festlager) gegen axiale Verschiebung gesichert sein. Die Kupplung kann mit einem Schaltring oder mit einer Einrückgabel geschaltet werden. Die Einrückgabel muß die Schiebemuffe um 180° umfassen und darf nicht einseitig angreifen, damit ein leichtes Schalten der Kupplung gewährleistet wird. Die End- und Mittelstellung des Schalthebels sind stets durch Anschläge oder Rasten genau festzulegen. Es besteht sonst die Gefahr, daß die Kupplung nicht vollständig ein- oder ausgerückt wird, schleift und sich hierdurch unzulässig erwärmt oder aber nicht durchzieht. Der Schaltring bzw. die Einrückgabel müssen nach dem Schaltvorgang stets entlastet sein. Nach dem Einbau ist zu prüfen, ob die Kupplung einwandfrei durchzieht. Sollte dies nicht der Fall sein, ist die Kupplung wie in Absatz 5 beschrieben, nachzustellen.



5. Nachstellung

Doppelmutter (Abb. 7 und 8).

Zum Nachstellen der Kupplungen sind die Sicherheitsschrauben der Doppelmuttern zu lösen und die Muttern um $\frac{1}{20}$ bis $\frac{1}{30}$ Umdrehung, je nach Größe der Kupplung, zu verdrehen. Nach erfolgter Verstellung werden die Schrauben, welche die Muttern gegeneinander verspannen und sichern, wieder angezogen.

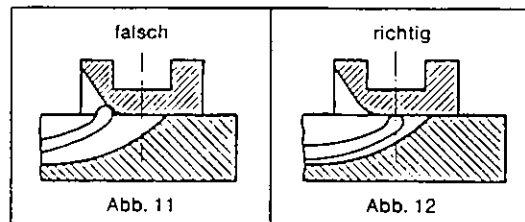
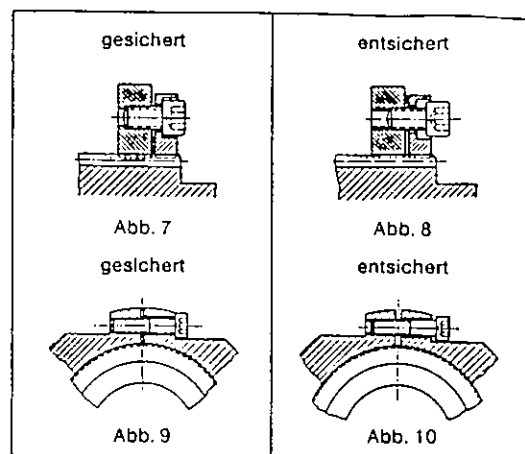
Klemmutter (Abb. 9 und 10).

Bei Kupplungen mit Klemmutter ist zur Nachstellung die Sicherheitsschraube zu lösen und die Muttern um $\frac{1}{20}$ bis $\frac{1}{30}$ Umdrehung, je nach Größe der Kupplung, zu verdrehen. Sicherheitsschraube nach erfolgter Nachstellung wieder anziehen.

Durch Rechtsdrehen der Mutter wird das zu übertragende Drehmoment größer, durch Linksdrehen geringer.

Die Kupplungen müssen so eingestellt sein, daß das entsprechende Drehmoment ohne Rutschen übertragen wird. Im Leerlauf muß sich jedoch das Außengehäuse gegenüber dem Lamellenträger ganz leicht drehen lassen.

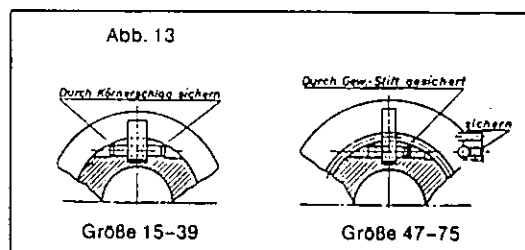
Es ist zu beachten, daß die Hebelköpfe bei eingeschalteter Kupplung nicht in der Kurve (Abb. 11), sondern auf der Geraden (Abb. 12) stehen müssen. Bleiben die Hebel infolge zu starker Einstellung oder eines zu kurzen Schaltweges in der Kurve stehen, überträgt die Kupplung nicht das geforderte Drehmoment und ist nicht selbsthemmend, d.h., der Schaltring wird nicht entlastet, hat einen sehr hohen Verschleiß und wird unzulässig heiß.



6. Auswechseln der Lamellen (Abb. 13)

Die Außenlamelle ist bis zu einer gewissen Drehzahl geteilt, so daß ein Auswechseln in kürzester Zeit möglich ist. Die Befestigungsschrauben des Ringgehäuses lösen und Ringgehäuse soweit zur Schiebemuffenseite verschieben, bis das Lamellenpaket frei liegt. Die geteilte Außenlamelle kann nun herausgezogen und ausgewechselt werden. Ab Größe 39 erfolgt das Auswechseln durch Aufnieten neuer Belagsegmente. Ringgehäuse wieder über die Außenlamelle schieben und am Gegenstück verschrauben.

Bei ungeteilten Außenlamellen Hebelbolzen herausschlagen (ab Größe 47 vorher Gewindestifte entfernen). Hebel und Lamellen abnehmen. Neue Lamellen aufsetzen. Hebel einstecken. Hebelbolzen einschlagen und sichern. Oder auch ab Kupplungsgröße 47: Schiebemuffe vom Lamellenträger abziehen. Stellmutter entsichern und abschrauben. Lamellen auswechseln. Stellmutter montieren und sichern. Schiebemuffe aufschieben.



7. Einbau-, Wartungsfehler und deren Behebung

Fehler	Ursache	Behebung	
Kupplung zieht nicht durch und rutscht	Kupplung ist zu schwach eingestellt	siehe unter 5. Nachstellung	
	Kupplung schaltet nicht ganz ein	Schaltstellungen überprüfen (Abb. 11/12)	
Kupplung nimmt im Leerlauf mit	Kupplung ist zu stark eingestellt	siehe unter 5. Nachstellung	
	Kupplung schaltet nicht ganz aus	Begrenzung des Schaltgestänges ändern	
Erwärmung im eingeschalteten Zustand	Kupplung ist zu schwach eingestellt	siehe unter 5. Nachstellung	
	Kupplung schaltet nicht ganz ein	Schaltstellung überprüfen (Abb. 11/12)	
	Wellen sind nicht genau gelagert	siehe Abbildungen 4 bis 6	
Erwärmung im ausgeschalteten Zustand	am Gehäuse	Mangelhafte Schmierung der Gehäuselagerung	für ausreichende Schmierung sorgen
	an der Schiebemuffe	Schiebemuffe ist nicht entlastet	Schaltgestänge überprüfen (Abb. 11/12)
		Mangelhafte Schmierung der Schiebemuffe	für ausreichende Schmierung sorgen
	am Lamellenpaket	Kupplung ist zu stark eingestellt	siehe unter 5. Nachstellung

ORTLINGHAUS-WERKE GMBH · D-5632 WERMELSKIRCHEN 1 (W.-GERMANY)

Postfach 1440 · Telefon (02196) 851 · Telex: 8 513 311 · Telegramme: Ortlinghauswerk Wermelskirchen

Ing.-Büros in: Berlin / Bielefeld / Hamburg / Hannover / München / Offenburg / Rodenbach bei Hanau a. M. Ratingen / Stuttgart