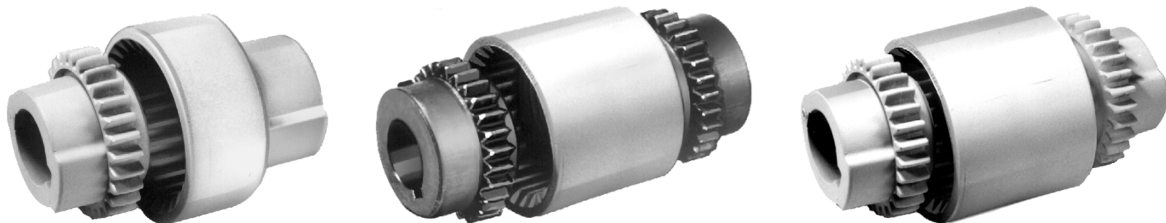




Montageanleitung

Zahnkupplungen BW, BOS und BOZ



Zuständige Mädlér-Niederlassungen nach Postleitzahlgebieten:

PLZ 1, 2 und 3
Niederlassung
Mädlér GmbH
Brookstiege 16
D-22145 Stapelfeld
Tel. 040-60 04 75 10
Fax 040-60 04 75 33
hamburg@maedler.de

PLZ 0, 4 und 5
Niederlassung
Mädlér GmbH
Bublitzer Str. 21
D-40599 Düsseldorf
Tel. 0211-97 47 1 0
Fax 0211-97 47 1 33
duesseldorf@maedler.de

PLZ 6, 7, 8 und 9
Hauptsitz
Mädlér GmbH
Tränkestr. 6-8
D-70597 Stuttgart
Tel. 0711-7 20 95 0
Fax 0711-7 20 95 33
stuttgart@maedler.de

Zuständig für Schweiz:

Mädlér-Norm-Antrieb AG
Postfach 74
Güterstr. 6
CH-8245 Feuerthalen
Tel. 052-647 40 40
Fax 052-647 40 41
info@maedler.ch
www.maedler.ch

Zahnkupplungen BW, BOS und BOZ sind flexible Wellenverbindungen. Sie sind in der Lage, Wellenversatz, verursacht durch z. B. Fertigungsungenauigkeiten, Wärmedehnung usw. auszugleichen.

Allgemeine Hinweise

Lesen Sie diese Montageanleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Kupplung in Betrieb nehmen. Achten Sie besonders auf die Sicherheitshinweise!

Die Montageanleitung ist Teil Ihres Produktes. Bewahren Sie diese sorgfältig und in der Nähe der Kupplung auf.

Sicherheits- und Hinweiszeichen



GEFAHR !

Verletzungsgefahr für Personen.



ACHTUNG !

Schäden an der Maschine möglich.



HINWEIS !

Weist Sie auf wichtige Punkte hin.

Allgemeiner Gefahrenhinweis



GEFAHR !

Bei der Montage, Bedienung und Wartung der Kupplung ist sicherzustellen, dass der ganze Antriebsstrang gegen versehentliches Einschalten gesichert ist. Durch rotierende Teile können Sie sich schwer verletzen. Lesen und befolgen Sie daher unbedingt nachstehende Sicherheitshinweise.

- Alle Arbeiten mit und an der Kupplung sind unter dem Aspekt „Sicherheit zuerst“ durchzuführen.
- Schalten Sie das Antriebsaggregat ab, bevor Sie Arbeiten an der Kupplung durchführen.
- Sichern Sie das Antriebsaggregat gegen unbeabsichtigtes Einschalten, z. B. durch das Anbringen von Hinweisschildern an der Einschaltstelle, oder entfernen Sie die Sicherung der Stromversorgung.
- Greifen Sie nicht in den Arbeitsbereich der Kupplung, wenn diese noch in Betrieb ist.
- Sichern Sie die Kupplung vor versehentlichem Berühren. Bringen Sie entsprechende Schutzvorrichtungen und Abdeckungen an.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Sie dürfen die Kupplung nur dann montieren, bedienen und warten, wenn Sie

- die Montageanleitung sorgfältig gelesen und verstanden haben.
- autorisiert und fachlich ausgebildet sind.

Die Kupplung darf nur den technischen Daten entsprechend eingesetzt werden (siehe Katalog). Eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Kupplung sind nicht zulässig. Für daraus entstehende Schäden übernehmen wir keine Haftung. Im Interesse der Weiterentwicklung behalten wir uns das Recht auf technische Änderungen vor.

Die hier beschriebenen Kupplungen BW, BOS und BOZ entsprechen dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Drucklegung dieser Montageanleitung. Die Kupplung wird in Einzelteilen geliefert. Vor Montagebeginn ist die Kupplung auf Vollständigkeit zu kontrollieren.

Kunststoffausführung

Bauteile Kupplung BW

Bauteil	Stückzahl	Benennung
1	1	Nabenteil
2	1	Taschenteil
3	2	Gewindestift DIN 916

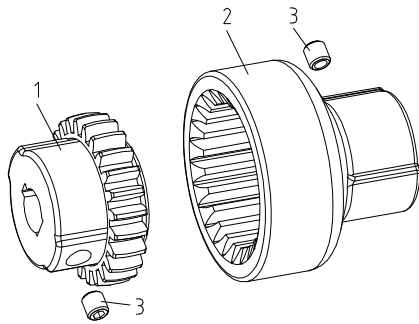


Bild 1: Kupplung BW

Bauteile Kupplung BOZ

Bauteil	Stückzahl	Benennung
1	2	Nabenteil
2	1	Taschenteil
3	2	Gewindestift DIN 916

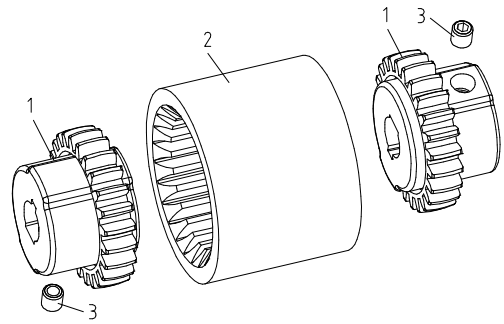


Bild 2: Kupplung BOS und BOZ

Feststellgewinde	
Gewindegröße	M5
Anziehmoment T_A [Nm]	1,4

Stahl - Kunststoffausführung

Bauteile Kupplung BOS

Bauteil	Stückzahl	Benennung
1	1	Nabenteil
2	1	Taschenteil
3	2	Gewindestift DIN 916

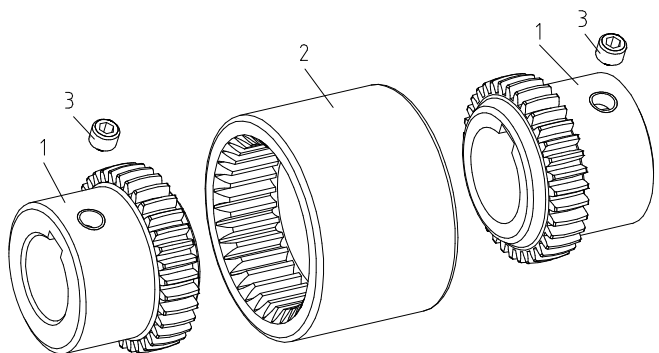


Bild 3: Kupplung BOS

Feststellgewinde	
Gewindegröße	M5
Anziehmoment T_A [Nm]	2

Einbauhinweis



GEFAHR !

Die maximal zulässigen Bohrungsdurchmesser d_{1max} und d_{2max} (siehe Katalog) dürfen nicht überschritten werden. Bei Nichtbeachtung dieser Werte kann die Kupplung reißen. Durch umherfliegende Bruchstücke besteht Lebensgefahr.

- Bei Herstellung der Nabenbohrung (Stahlnaben) durch den Kunden ist die Rund- bzw. Planlaufgenauigkeit (siehe Bild 5) einzuhalten.
- Halten Sie unbedingt die Werte für d_{1max} und d_{2max} ein.
- Richten Sie die Naben beim Anbringen der Fertigbohrung sorgfältig aus.

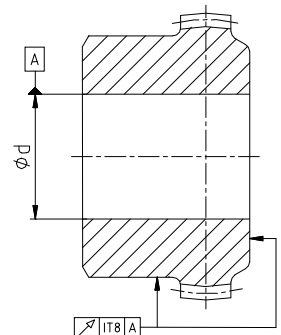


Bild 5: Rund- und Planlaufgenauigkeit

Montage der Naben

Durch leichtes Erwärmen der Naben (ca. 80 °C) ist ein einfacheres Aufziehen auf die Welle möglich.



GEFAHR !

Das Berühren der erwärmten Naben führt zu Verbrennungen. Tragen Sie Sicherheitshandschuhe.

Axiale Ausrichtung



ACHTUNG !

Bei der Montage ist darauf zu achten, dass das E-Maß (Tabelle 2) eingehalten wird, damit die Kupplungs-Hülse im Einsatz axial beweglich bleibt. Bei Nichtbeachtung kann die Kupplung beschädigt werden.

- Montieren Sie die Naben auf die Welle der An- und Abtriebsseite.
- Verschieben Sie die Aggregate in axiale Richtung, bis das E-Maß erreicht ist.
- Wenn die Aggregate bereits fest montiert sind, ist durch axiales Verschieben der Naben auf den Wellen das E-Maß einzustellen.
- Sichern Sie die Naben durch Anziehen der Gewindestifte DIN 916 mit Ringschneide.

Verlagerungen

Die in Tabelle 1 und 2 aufgeführten Verlagerungswerte bieten Sicherheit, um äußere Einflüsse wie z. B. Wärmeausdehnungen oder Fundamentabsenkungen auszugleichen.



ACHTUNG !

Um eine lange Lebensdauer der Kupplung sicherzustellen, müssen die Wellenenden genau ausgerichtet werden. Halten Sie unbedingt die vorgegebenen Verlagerungswerte (siehe Tabelle 1 und 2) ein. Bei Überschreitung der Werte wird die Kupplung beschädigt.

Beachten Sie:

- Die in Tabelle 1 und 2 angegebenen Verlagerungswerte sind Maximalwerte, die nicht gleichzeitig auftreten dürfen. Bei gleichzeitiger Winkel- und Radialverlagerung sind die zul. radialen Verlagerungen der Kupplungs-hälften wir folgt zu reduzieren.

$$\Delta K_{r,zul} = \Delta K_r - \frac{\Delta K_r}{2\Delta K_w} \cdot \Delta W_w$$

ΔW_w = winkelige Wellenverlagerung

- Die aufgeführten Verlagerungswerte sind allgemeine Richtwerte bis zu einer Umgebungstemperatur von 80 °C, bei denen eine ausreichende Lebensdauer der Kupplung gegeben ist. Verlagerungswerte zwischen den angegebenen Drehzahlen sind entsprechend zu interpolieren, ggf. ist die Verlagerung für die entsprechende Kupplungstypen anzufragen.

- Kontrollieren Sie mit Meßuhr, Lineal oder Fühlerlehre, ob die zulässigen Verlagerungswerte aus Tabelle 1 und 2 eingehalten werden.

Verlagerungen

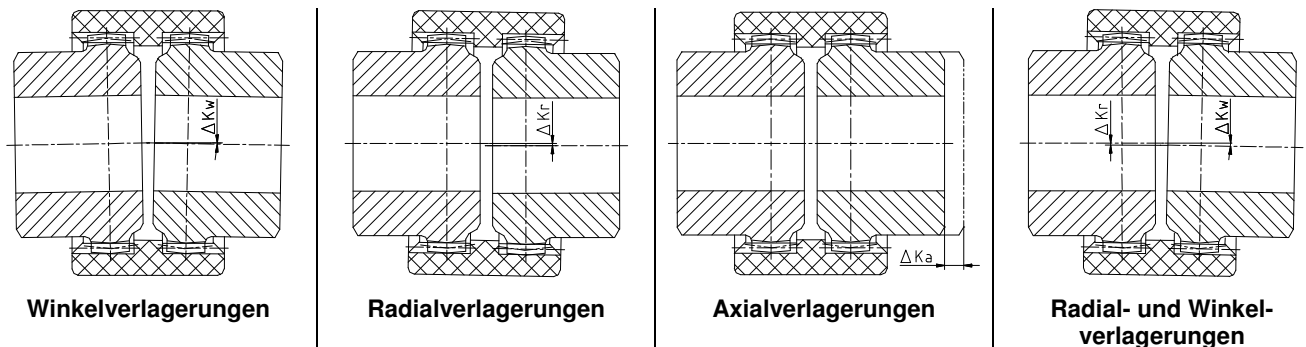


Bild 6: Verlagerungen

Technische Daten

Feststellgewinde gegenüber der Nut

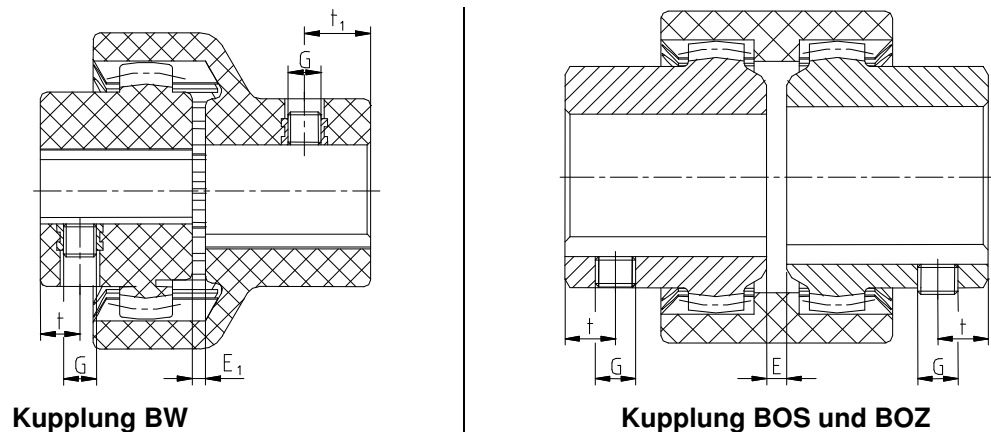


Bild 7: Abmessungen

Tabelle 1:

Kupplungstyp	14	19	24
Verlagerungen für Bauart 001			
max. Axialverschiebung ΔK_a [mm]	± 1	± 1	± 1
max. Radialverlagerung bei $n=1500$ 1/min. ΔK_r [mm]	0,1	0,1	0,1
max. Radialverlagerung bei $n=3000$ 1/min. ΔK_r [mm]	0,1	0,1	0,1
ΔK_w [Grad] max. Winkelverlagerung bei $n=1500$ 1/min.	1,0	1,0	0,9
ΔK_w [Grad] max. Winkelverlagerung bei $n=3000$ 1/min.	0,7	0,7	0,6

Tabelle 2:

Kupplungstyp	14	19	24
Einbaumaße			
Abstandsmaß E / E_1	4 / 2	4 / 2	4 / 2
Feststellgewinde			
Maß G	M5	M5	M5
Maß t / t_1	6 / 8	6 / 10	6 / 10
Verlagerungen für Bauart 002, 003 und 006			
max. Axialverschiebung ΔK_a [mm]	± 1	± 1	± 1
max. Radialverlagerung bei $n=1500$ 1/min. ΔK_r [mm]	0,30	0,30	0,35
max. Radialverlagerung bei $n=3000$ 1/min. ΔK_r [mm]	0,20	0,20	0,23
ΔK_w [Grad] max. Winkelverlagerung bei $n=1500$ 1/min.	1,0	1,0	0,9
ΔK_w [Grad] max. Winkelverlagerung bei $n=3000$ 1/min.	0,7	0,7	0,6