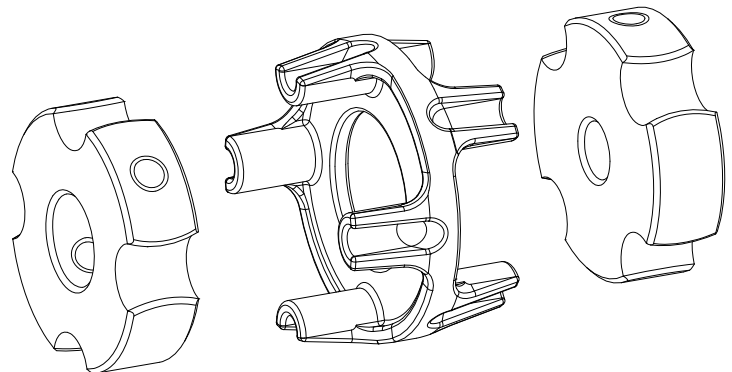




COUNTEX®

Drehsteife, spielfreie
Wellenkupplung



Die **COUNTEX®** ist eine spielfreie Wellenkupplung. Sie ist in der Lage, Wellenversatz, z. B. verursacht durch Fertigungsungenauigkeiten, Wärmedehnung usw. auszugleichen.

Inhaltsverzeichnis

1 Technische Daten

2 Hinweise

- 2.1 Allgemeine Hinweise
- 2.2 Sicherheits- und Hinweiszeichen
- 2.3 Allgemeiner Gefahrenhinweis
- 2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

3 Lagerung

4 Montage

- 4.1 Bauteile der Kupplungen
- 4.2 Hinweis zur Fertigbohrung
- 4.3 Montage der Naben
- 4.4 Verlagerungen - Ausrichten der Kupplungen
- 4.5 Ersatzteilhaltung, Kundendienstadressen



1 Technische Daten

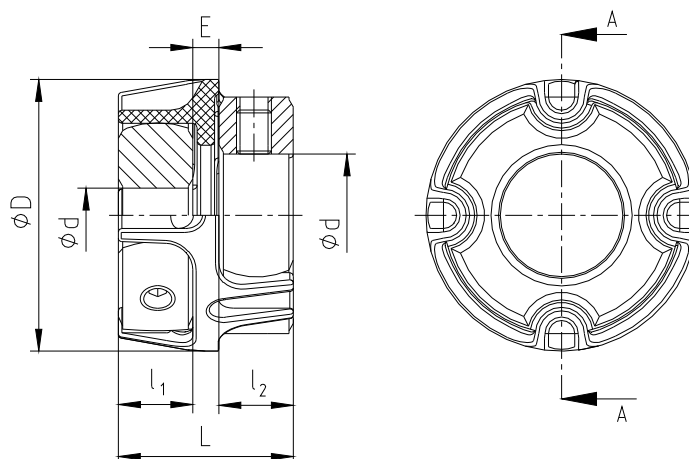


Bild 1: COUNTEX®

Tabelle 1:

COUNTEX® Größe	Drehmoment [Nm]		Abmessungen [mm]					
			Fertigbohrung		D	$l_1; l_2$	E	L
	$T_{KN}^{1)}$	$T_{Kmax.}^{2)}$	$d_{min.}$	$d_{max.}$				
6	0,3	0,6	2	6	15	4	4	12
14	1,0	2,0	5	14	30	8	4	20

Einsatztemperatur -40 °C bis +160 °C.

¹⁾ T_{KN} = Kupplungs-nenn-drehmoment, welches unter Berücksichtigung der zulässigen Verlagerungen dauernd übertragen werden kann.

²⁾ $T_{Kmax.}$ = Kupplungs-maximalmoment, das während der gesamten Lebensdauer der Kupplung unter Berücksichtigung der zulässigen Verlagerungen als schwel-lende Beanspruchung $\geq 10^5$ mal bzw. als wechselnde Beanspruchung $5 \cdot 10^4$ mal übertragen werden kann.

2 Hinweise

2.1 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. Das Urheberrecht dieser Montageanleitung verbleibt bei der KTR Kupplungstechnik GmbH.

2.2 Sicherheits- und Hinweiszeichen



GEFAHR!

Verletzungsgefahr für Personen



ACHTUNG!

Schäden an der Maschine möglich



HINWEIS!

Hinweis auf wichtige Punkte



2 Hinweise

2.3 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.

2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

- die Montageanleitung sorgfältig gelesen und verstanden haben
- fachlich ausgebildet sind
- von Ihrem Unternehmen hierzu autorisiert sind

Die Kupplung darf nur den technischen Daten entsprechend eingesetzt werden (siehe Tabelle 1 im Kapitel 1). 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 beschriebene **COUNTEX®** entspricht dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Drucklegung dieser Montageanleitung.

3 Lagerung

Die Kupplungsnaiben aus Stahl werden konserviert ausgeliefert und können an einem überdachten, trockenen Ort 6 - 9 Monate gelagert werden.

Die Kupplungsnaiben aus Aluminium können an einem überdachten, trockenen Ort 6-9 Monate gelagert werden. Das Zwischenstück bleibt bei günstigen Lagerbedingungen bis zu 7 Jahren in ihren Eigenschaften unverändert.



ACHTUNG!

Die Lagerräume dürfen keinerlei ozonerzeugende Einrichtungen, z. B. fluoreszierende Lichtquellen, Quecksilberdampflampen, elektrische Hochspannungsgeräte, enthalten. Feuchte Lagerräume sind ungeeignet.

Es ist darauf zu achten, dass keine Kondensation entsteht. Die günstigste relative Luftfeuchtigkeit liegt unter 65 %.



4 Montage

Die Kupplung wird generell in Einzelteilen geliefert. Vor Montagebeginn ist die Kupplung auf Vollständigkeit zu kontrollieren.

4.1 Bauteile der Kupplungen

Bauteile COUNTEX®, Wellenkupplung

Bauteil	Stückzahl	Benennung
1	2	Nabe
2	1	Zwischenstück
3	4	Gewindestifte DIN EN ISO 4029

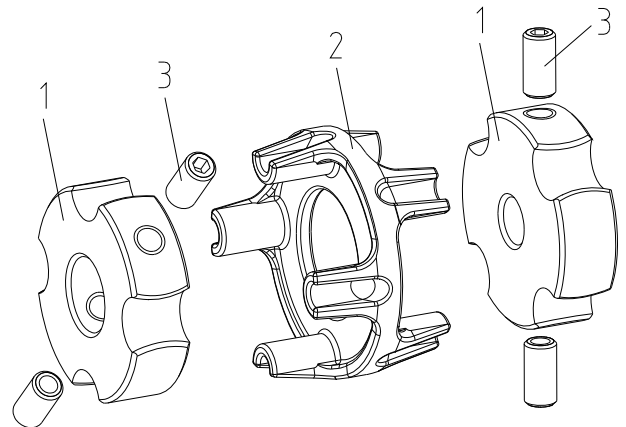


Bild 2: COUNTEX®

4.2 Hinweis zur Fertigbohrung



GEFAHR!

Die maximal zulässigen Bohrungsdurchmesser d (siehe Tabelle 1 im Kapitel 1 - Technische Daten) dürfen nicht überschritten werden. Bei Nichtbeachtung dieser Werte kann die Kupplung reißen. Durch umherfliegende Bruchstücke besteht Lebensgefahr.

- Bei Herstellung der Nabenbohrung durch den Kunden ist die Rund- bzw. Planlaufgenauigkeit (siehe Bild 3) einzuhalten.
- Halten Sie unbedingt die Werte für $\varnothing d_{max}$ ein.
- Richten Sie die Naben beim Anbringen der Fertigbohrung sorgfältig aus.
- Sehen Sie eine Feststellschraube nach DIN EN ISO 4029 mit Ringschneide oder eine Endscheibe für die axiale Sicherung der Naben vor.

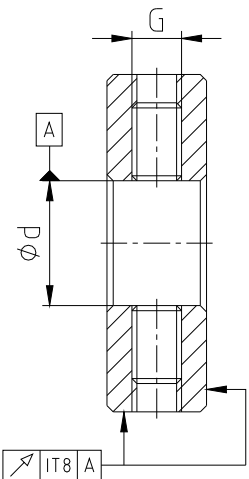


Bild 3: Rund- und Planlaufgenauigkeit



ACHTUNG!

Bei allen vom Besteller nachträglich durchgeführten Bearbeitungen an un-/vorgebohrten sowie an fertig bearbeiteten Kupplungs- und Ersatzteilen trägt der Besteller die alleinige Verantwortung. Gewährleistungsansprüche, die aus unzureichend ausgeführter Nacharbeit entstehen, werden von KTR nicht übernommen.

Tabelle 2: Feststellschrauben DIN EN ISO 4029

COUNTEX® Größe	6	14
Maß G	M2	M4
Anziehdrehmoment T_A [Nm]	-	1,5

Schutzvermerk ISO 16016 beachten.	Gezeichnet: 12.07.10 Pz/Baj	Ersatz für: KTR-N vom 06.04.10
	Geprüft: 15.07.10 Pz	Ersetzt durch:



4 Montage

4.3 Montage der Naben



HINWEIS!

Wir empfehlen, Bohrungen, Welle, Nut und Passfeder vor der Montage auf Maßhaltigkeit zu prüfen.

Leichtes Erwärmen erleichtert die Montage bzw. Demontage.



GEFAHR!

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



ACHTUNG!

Bei der Montage ist darauf zu achten, dass das E-Maß (siehe Tabelle 1) eingehalten wird, damit das Zwischenstück im Einsatz axial beweglich bleibt. Bei Nichtbeachtung kann die Kupplung beschädigt werden.

- Montieren Sie die Naben auf die Welle der An- und Abtriebsseite (siehe Bild 4).
- Setzen Sie das Zwischenstück in die Nuten der An- oder Abtriebsseitigen Nabe ein.
- Verschieben Sie die Aggregate in axiale Richtung, bis das E-Maß erreicht ist (siehe Bild 5).
- 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 EN ISO 4029 mit Ringschneide (Anziehdrehmomente siehe Tabelle 2).

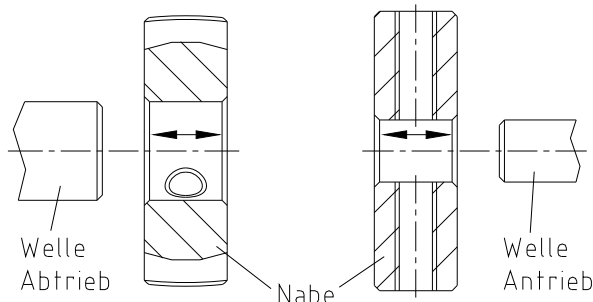


Bild 4: Montage der Naben

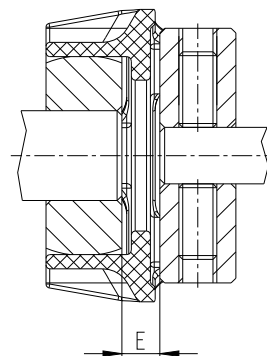


Bild 5: Kupplungseinbau

4.4 Verlagerungen - Ausrichten der Kupplung

Die in Tabelle 3 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 3) ein. Bei Überschreitung der Werte wird die Kupplung beschädigt. Je genauer die Kupplung ausgerichtet wird, umso höher ist ihre Lebensdauer.

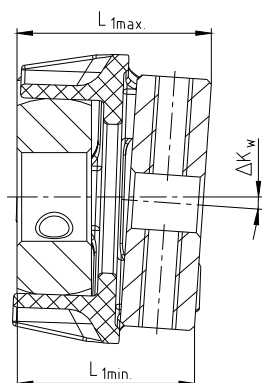
Beachten Sie:

- Die in Tabelle 3 angegebenen Verlagerungswerte sind Maximalwerte, die nicht gleichzeitig auftreten dürfen. Bei gleichzeitigem Auftreten von Radial- und Winkerversatz dürfen die zulässigen Verlagerungswerte nur anteilig genutzt werden (siehe Bild 7).
- Kontrollieren Sie mit Messuhr, Lineal oder Fühlerlehre, ob die zulässigen Verlagerungswerte aus Tabelle 3 eingehalten werden.



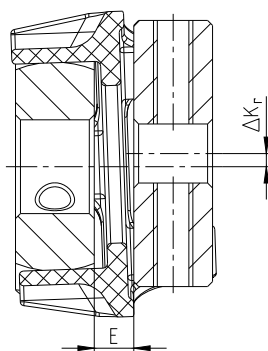
4 Montage

4.4 Verlagerungen - Ausrichten der Kupplung

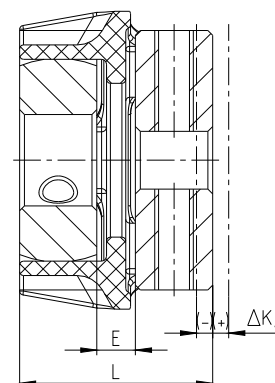


Winkelverlagerungen

$$\Delta K_w = L_{1max} - L_{1min} \quad [mm]$$



Radialverlagerungen



Axialverlagerungen

$$L_{max} = L + \Delta K_a \quad [mm]$$

Bild 6: Verlagerungen

Beispiele für die in Bild 7 angegebenen Verlagerungskombinationen:

Beispiel 1:
 $\Delta K_r = 30 \%$
 $\Delta K_w = 70 \%$

Beispiel 2:
 $\Delta K_r = 60 \%$
 $\Delta K_w = 40 \%$

$$\Delta K_{gesamt} = \Delta K_r + \Delta K_w \leq 100 \%$$

Bild 7:
Verlagerungs-
kombinationen

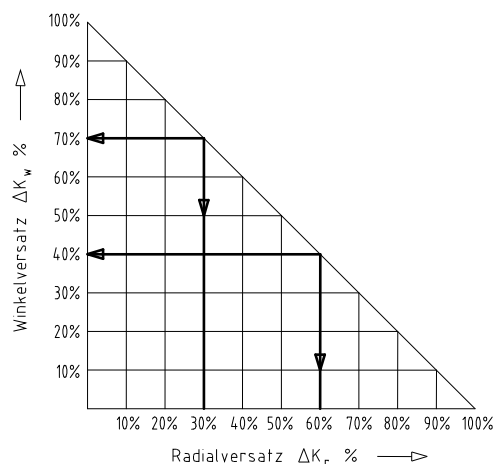


Tabelle 3: Verlagerungswerte

COUNTEX® Größe	6	14
max. Axialverlagerung ΔK_a [mm]	-0,3 +0,6	-0,5 +1,0
max. Radialverlagerung ΔK_r [mm]	0,05	0,12
max. Winkelverlagerung ΔK_w [Grad]	0,36	0,57

4.5 Ersatzteilkhaltung, Kundendienstadressen

Eine Bevorratung von wichtigen Ersatzteilen am Einsatzort ist eine Grundvoraussetzung, um die Einsatzbereitschaft der Kupplung zu gewährleisten.

Kontaktadressen der KTR-Partner für Ersatzteile/Bestellungen können der KTR-Homepage unter www.ktr.com entnommen werden.



HINWEIS!

Bei Verwendung von Ersatzteilen sowie Zubehör, die/das nicht von KTR geliefert wurde(n) und für die daraus entstehenden Schäden übernimmt KTR keine Haftung bzw. Gewährleistung.