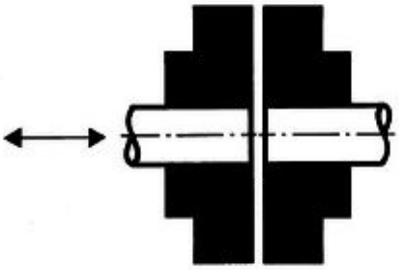
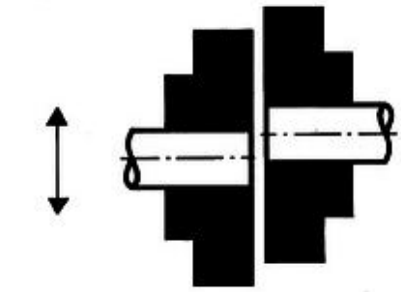
Nur eine Kupplung!

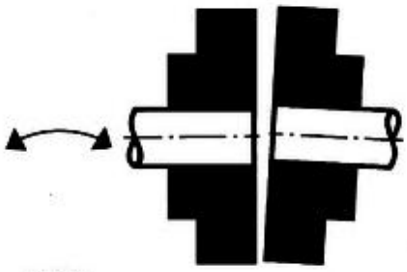
Im Kraftfluss der modernen Maschine ist die Kupplung heute zu einem beachtlichen Maschinenelement geworden. Während man sich früher in der Hauptsache darauf beschränkte, der Kupplung die Aufgabe der Verbindungsmöglichkeit zu stellen, ist der Aufgabenbereich der Kupplung inzwischen wesentlich erweitert worden. Hat es sich doch gezeigt, dass eine beachtliche Vielfalt von Störungen an den Anlagen durch eine „vollentwickelte" Kupplung vermieden werden kann. Über die Aufgabe hinaus, die Verbindung zweier Wellen zu ermöglichen, soll die Kupplung Montageungenauigkeiten ausgleichen, geringe betriebsbedingte Verlagerungen aufnehmen (radialer und winkliger Art), axiale Beweglichkeit aufweisen, insbesondere bei Elektromotorverbindungen und bei Wärmeausdehnungen der verbundenen Maschine. Mit der Steigerung der spezifischen Beanspruchung der Werkstoffe und der Erkenntnis des Einflusses der Stöße und Schwingungen auf die Alterung wurde der Kupplung eine weitere Aufgabe übertragen, nämlich die Auswirkung der Ungleichförmigkeit des Drehmoments des einen Teiles auf den anderen Teil der verbundenen Maschinen auf ein erträgliches Maß zu reduzieren. Die drehelastische Kupplung kann bei zweckmäßiger Ausbildung auch diese Forderung weitgehend erfüllen.



axiale Verschiebung

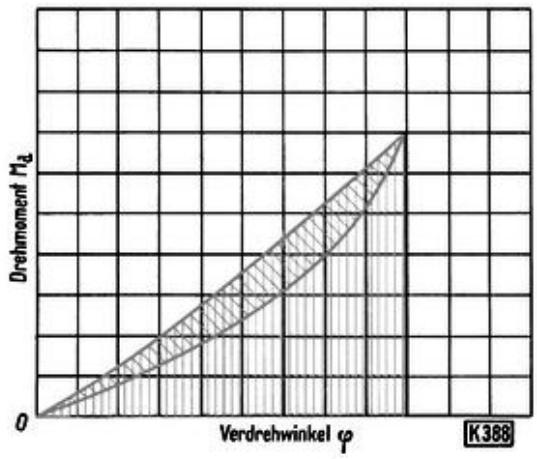


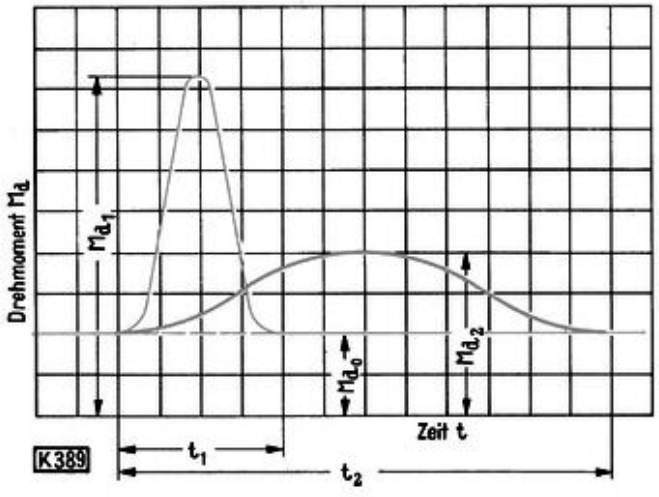
radiale Verlagerung



K387

winklige Verlagerung





Elastische Kado-Kupplung



Die elastische Kado-Kupplung verdankt ihr Entstehen dem Bestreben, auch der Kupplung, an welche hinsichtlich der Elastizität keine Höchstanforderungen gestellt werden, einen dem Entwicklungsstand des Maschinenbaues sich anpassenden Aufbau und eine gesteigerte Leistungsfähigkeit zu geben.

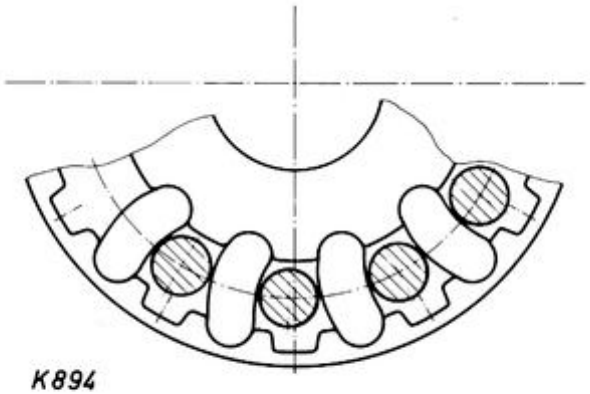
Die elastische Kado-Kupplung trägt in der einen Kupplungsscheibe Gummipakete, ähnlich den bekannten Bauarten. Auf der Gegenscheibe besitzt die Kado-Kupplung geschliffene zylindrische Stahlbolzen. Wesentliche Vorteile werden hierdurch erreicht. Die Elastizität der Gummipakete wird durch den in der Mitte derselben angreifenden Bolzen in hohem Maße ausgenutzt. Die Kupplung wird also elastischer und gleicht die Unebenheiten des Drehmomentes sehr weitgehend aus. Da der Reibwert zwischen Gummipaket und geschliffenem, zylindrischem Bolzen wesentlich geringer ist als zwischen Gummipaket und unbearbeiteter, gußeiserner Klaue, ist auch der Verschleiß der Gummipakete bei Verlagerung wesentlich geringer.

Insbesondere bei Antrieben mit höheren Drehzahlen tritt dies merkbar in Erscheinung. Der geringe Reibwert verringert auch den Widerstand gegen axiales Verschieben der Kupplung bei elektrischen Maschinen und bei Wärmeausdehnungen des Aggregates.

Die elastische Kado-Kupplung stellt eine wesentliche Weiterentwicklung auf dem Gebiet des Kupplungsbaues dar. Sie wird dazu beitragen, den Lauf und die Haltbarkeit der Maschinenanlagen um ein bedeutendes zu verbessern.

Die Vorteile der Kado-Kupplung:

- **große Elastizität, weil der Kraftangriff auf die Gummipakete in der Mitte erfolgt,**
- **erhöhte Verschleißfestigkeit der Gummipakete und**
- **leichte axiale Verschiebbarkeit der Kupplung, weil der Reibwert zwischen Gummipaket und geschliffenem Bolzen gering ist (wichtig bei Verschiebeankermotoren)**
- **einfache und bequeme Montage**



K894

Für wesentlich höhere Anforderungen wurde von uns die **Ausführung EH** entwickelt. Das Gummipaket dieser Ausführung ist entsprechend der besonderen Beanspruchung ausgebildet. Die trapezförmige Einspannung macht das Gummipaket auch gegen stärkste Reversierstöße unempfindlich. Modernste Hüttenwerksanlagen sind mit der Kado-Kupplung in der Ausführung EH ausgerüstet.

Die elastische Kado-Kupplung wird in zwei Grundtypen hergestellt, und zwar mit einteiliger Bolzenscheibe und mit zweiteiliger Bolzenscheibe.

Die Ausführung mit einteiliger Bolzenscheibe kann überall dort Verwendung finden, wo ein senkrechter Ein- und Ausbau der verbundenen Maschinen nicht notwendig ist, also beispielsweise immer, wenn **Motoren** durch Abziehen bzw. Anschieben **ausgewechselt** werden sollen. Auch bei Antrieben durch Flanschmotoren, Bauform B 5 und V 1, sollte diese Ausführung verwandt werden. Für mittelschwere und schwere Antriebe, bei welchen senkrechter Ein- und Ausbau der Maschine notwendig ist, kann die Kado-Kupplung in der Ausführung mit zweiteiliger Bolzenscheibe gewählt werden.

Nach Entfernen der Schrauben kann der Bolzenring seitlich verschoben werden, wodurch die Bolzen außer Eingriff kommen. Diese Ausführung kann auch in den Fällen verwandt werden, in welchen zeitweise ein Maschinenteil stillgesetzt werden soll, während das andere weiterläuft. Auch in diesem Fall ist es notwendig, den Bolzenring seitlich abzuziehen. Hierdurch wird die Verbindung der Kupplungsscheiben gelöst.