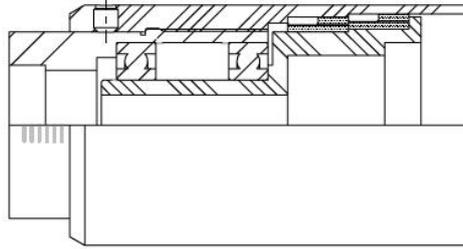


Kupplung Baureihe HLM



Allgemeine Informationen

Die Einbau- und Betriebsanleitung ist ein wesentlicher Bestandteil der KBK Magnetkupplung. Sie gibt Hinweise für ein sachgerechtes Montieren, Betreiben und Warten. Bitte lesen Sie diese sorgfältig durch und beachten alle Hinweise. Nichtbeachtung kann zum Ausfall der KBK Magnetkupplung führen.

 Kupplungen sind in ATEX-Ausführung lieferbar. Bitte beachten Sie hierzu die ergänzende Betriebs- und Montageanleitung für Ex-Bereiche.

Sicherheitshinweise



ACHTUNG!

- Der Einbau darf nur von eingewiesenem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Rotierende Kupplungen sind Gefahrenstellen. Der Anwender / Betreiber muss für entsprechende Schutzmaßnahmen sorgen. Greifen Sie nicht in den Arbeitsbereich der Kupplung, wenn diese sich noch dreht. Sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigtes Einschalten bei Montagearbeiten.

Herstellereklärung

Gemäß EG-Richtlinien für Maschinen 2006/42/EG Anhang IIB Wellenkupplungen sind im Sinne der Maschinenrichtlinien (MR) keine Maschinen, sondern Komponenten zum Einbau in Maschinen. Die Inbetriebnahme ist solange untersagt, bis durch oder nach Integration in das Endprodukt die Anforderungen der Maschinenrichtlinien erfüllt sind.

Magnetkupplung mit Einschraubgewinde: HLM



Funktion

Magnetkupplungen übertragen das Drehmoment mittels Magnetkräften berührungslos und konstant. Wird das Drehmoment überschritten, reißen die magnetischen Feldlinien zu den sich gegenüberliegenden Polen ab und Innen- und Außenrotor können durchrutschen. Bei Unterschreitung des Überlastmoments bewirken die magnetischen Feldlinien selbstständig ihre Rückstellung. Dies muss also nicht manuell geschehen. Das Überlastmoment bzw. das übertragbare Drehmoment lässt sich über die Eintauchtiefe der Magnete einstellen.

Hysteresemagnetkupplungen bestehen aus einem Innenrotor, der bestückt mit Dauermagneten ist und einem Außenrotor auf dem Ferromagnete angeordnet sind. Das Hysteresematerial lässt sich leicht magnetisieren bzw. ummagnetisieren. Im Überlastfall findet eine permanente Ummagnetisierung statt, was für einen sehr sanft gleitenden Lauf sorgt.



ACHTUNG!

Hält ein Schlupf- bzw. ein Überlastzyklus zulange an, kann durch die auftretende Wärmeentwicklung sowohl die Verklebung der Magnete als auch die Magnete selbst beschädigt oder sogar zerstört werden.

Die zulässige Verlustleistung darf die maximale Verlustleistung nicht überschreiten.

$$Pv = \frac{T \cdot n}{9,55} \cdot s$$

Pv: Verlustleistung (W)
T: eingestelltes Drehmoment (Nm)
n: Schlupfdrehzahl (1/min)
s: Schlupf (-)

Welle- /Nabenverbindungen

KBK Magnetkupplungen dürfen nur entsprechend den technischen Daten des Kataloges eingesetzt werden. Eine nachträgliche Bearbeitung der Kupplung ist nicht erlaubt.

Montage - Vorbereitung

Die zu verbindenden Wellen und Bohrungen der Naben müssen schmutz- und gratfrei sein. Überprüfen Sie die Wellenanschlussmaße und kontrollieren Sie die Toleranzen. Die Zentrierungen der KBK Magnetkupplungen haben eine H7 Passung.



ACHTUNG!

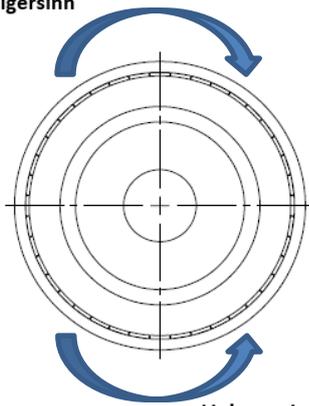
Öle und Fette mit Molybdändisulfid oder sonstigen Hochdruckzusätzen, sowie Gleitfettpasten dürfen nicht verwendet werden!

Montage und Einstellung des Überlastmoments

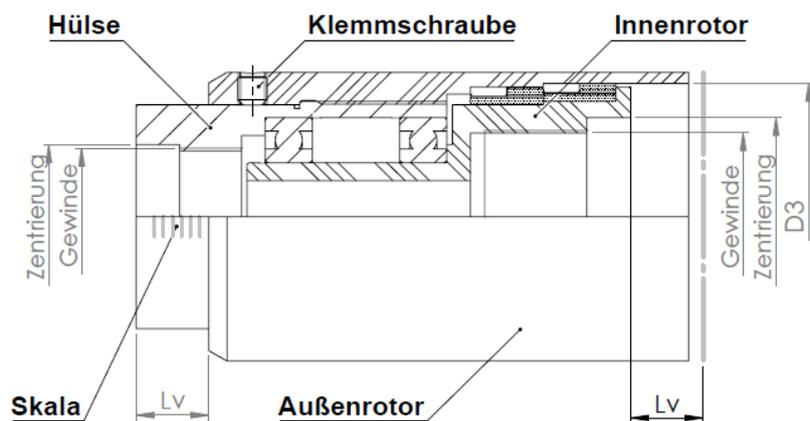
- Schrauben Sie auf Hülsenseite die Welle mit Gewindezapfen ein. Die Welle wird über Senkung "D1" zentriert. Achten Sie darauf, dass das Längenmaß "L1" nicht überschritten werden darf.
 - Lösen Sie die Klemmschraube und stellen Sie auf der Magnetkupplung das Überlastmoment mit Hilfe der aufgelaserten Skala ein. Innerhalb dieses Einstellbereichs kann das Drehmoment stufenlos verstellt werden. Das maximale bzw. minimale Überlastmoment darf nicht überschritten werden. Anschließend ziehen Sie die Klemmschraube an.
- ACHTUNG: Im Bereich L_v (verstellbare Länge) darf der Durchmesser „D3“ nicht überschritten werden.
- Schrauben Sie nun die Welle mit Gewindezapfen in den Innenrotor ein (z.B. die Welle eines Drehgebers). Auch hier wird die Welle über Senkung "D2" zentriert. Achten Sie darauf, dass das Längenmaß "L3" nicht überschritten werden darf.

Hinweis: Die Kupplung ist von der Drehrichtung her eingeschränkt. Wird das Standard Rechtsgewinde verwendet, so darf sich die Kupplung nur im Uhrzeigersinn drehen. Bei einem Linksgewinde dreht sich die Kupplung gegen den Uhrzeigersinn.

Rechtsgewinde /
Uhrzeigersinn



Linksgewinde/
Gegen den Uhrzeigersinn



Demontage

Die Demontage der KBK Magnetkupplung erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zur Montage.

Wartung

KBK Magnetkupplungen sind wartungsfrei. Bei den regelmäßig durchzuführenden Inspektionsintervallen sollte eine Sichtkontrolle der KBK Magnetkupplung mit durchgeführt werden. Bei bestimmungsgemäßem Einsatz sind KBK Magnetkupplungen dauerhaft.

Transport

KBK Magnetkupplungen werden einbaufertig geliefert. Nach der Wareneingangskontrolle sollte die Magnetkupplung wieder originalverpackt gelagert und später der Montage so zur Verfügung gestellt werden. Die Einbau- und Betriebsanleitung sollte nach erfolgter Montage am Einsatzort immer griffbereit sein.