

Bedienungsanleitung

Nickelbalgkupplung BKNS / BKNK



Hinweis

Diese Einbau- und Betriebsanleitung ist ein wesentlicher Bestandteil der ETH-Nickelbalgkupplung.

Sie gibt Hinweise für ein sachgerechtes Montieren, Betreiben und Warten. Bitte lesen Sie dieselbe sorgfältig durch und beachten Sie alle Hinweise.

Nichtbeachtung kann zum Ausfall der ETH-Nickelbalgkupplung führen.

Der Einbau darf nur von eingewiesenem Fachpersonal durchgeführt werden.

Funktion

ETH-Nickelbalgkupplungen sind flexible Wellenkupplungen für spielfreie winkelsynchrone Übertragung von Drehmomenten, mit bestmöglichem Ausgleich von Fluchtungsfehlern, sehr großer Drehfedersteife und kleinsten Rückstellkräften. Durch ihre schwingungsdämpfenden Eigenschaften sind sie ideal für Messaufgaben.

Transport

ETH-Nickelbalgkupplungen werden einbaufertig geliefert. Nach der Wareneingangskontrolle sollte die Nickelbalgkupplung wieder originalverpackt eingelagert und später der Montage so zur Verfügung gestellt werden. Die Einbau- und Betriebsanleitung sollte nach erfolgter Montage am Einsatzort immer griffbereit sein.

Sicherheitshinweise

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.

Herstellererklärung

Gemäß EG-Richtlinien für Maschinen 98/37 EWG Anhang II B

Wellenkupplungen sind im Sinne der Maschinen-Richtlinien (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 Maschinen-Richtlinie erfüllt sind.

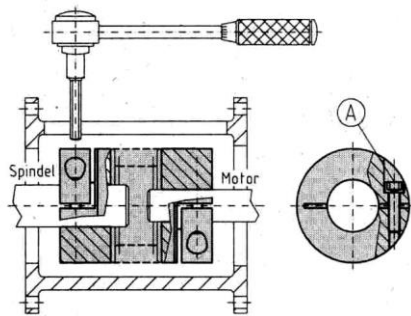
Montagevorbereitung

Der Nickelbalg darf bei der Montage und Demontage nur innerhalb der im Katalog angegebenen Verlagerungswerte verformt werden. Vermeiden Sie jegliche Kraftanwendung. Die zu verbindenden Wellen und Bohrungen müssen schmutz- und gratfrei sein. Wellenanschlussmaße

überprüfen und Toleranzen kontrollieren. ETH-Nickelbalgkupplungen haben eine H7-Passung, Passungsspiel der Welle-/Nabe-Verbindungen 0,01 bis 0,05 mm. Dieses Passungsspiel und das Einölen der Wellenzapfen erleichtert die Montage und Demontage. Die Klemmkraft verringert sich hierdurch nicht.

Achtung: Öle und Fette mit Molybdän-Disulfid oder sonstigen Hochdruckzusätzen, sowie Gleitfettpasten dürfen nicht verwendet werden!

Klemmnaben-Verbindung: Modell BKNK



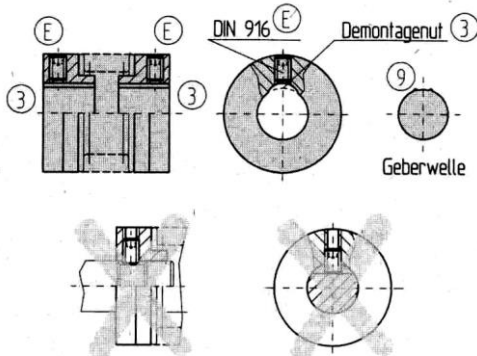
Montage:

Komplette Nickelbalgkupplung auf den Motorwellenstumpf aufschieben. Bei richtiger axialer Position Befestigungsschrauben (A) mittels Drehmomentschlüssel auf das im Datenblatt angegebene Anzugsmoment anziehen. Spindelwellenstumpf einführen, bei richtiger axialer Position und axialkraftfreiem Nickelbalg Befestigungsschrauben (A) anziehen.

Demontage:

Zur Demontage genügt ein Lösen der Befestigungsschraube (A).

Klemmschrauben-Verbindung: Modell BKNS



Welleneindrehung und Wellenabflachung entfallen

Montage:

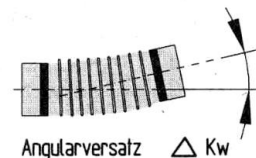
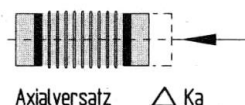
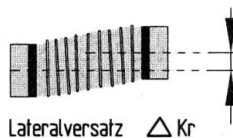
Komplette Nickelbalgkupplung auf den Wellenstumpf aufschieben. Bei richtiger axialer Position Befestigungsschrauben (E) mittels Drehmomentschlüssel auf das im Datenblatt angegebene Anzugsmoment anziehen. Nun den anderen Wellenstumpf einführen und bei richtiger axialer Position und axialkraftfreiem Nickelbalg Klemmschraube (E) wie vor anziehen. 2 Schrauben pro Nabenseite, 120° versetzt.

Demontage:

Zur Demontage der ETH-Nickelbalgkupplung genügt ein Lösen der Befestigungsschrauben (E). Die Demontagenuten (3) ermöglichen ein leichtes Abziehen der Naben über die Druckstellen (9) der Klemmschrauben (E).

max. Achsversätze

ETH-Nickelbalgkupplungen gleichen lateralen, axialen und angularen Wellenversatz aus.



In den Datenblättern finden Sie die maximal zulässigen Richtwerte für die einzelnen Verlagerungsarten. Sie bieten Sicherheit, um betriebsbedingte Einflüsse wie Wärmeausdehnungen auszugleichen.

Der Lateralversatz wirkt sich nachteilig auf die Lebensdauer des Nickelbalgs aus. Ein genaues Ausrichten der ETH-Nickelbalgkupplung erhöht die Lebensdauer des Nickelbalgs erheblich.

Die Belastung für die benachbarten Lager werden verringert und die Laufruhe des gesamten Antriebsstranges positiv beeinflusst.

Bei Antrieben mit hohen Drehzahlen empfehlen wir die Ausrichtung der ETH-Nickelbalgkupplung mit einer Messuhr.

Wartung

ETH-Nickelbalgkupplungen sind wartungsfrei, es genügt eine regelmäßige Sichtkontrolle.

Datenblatt BKNS

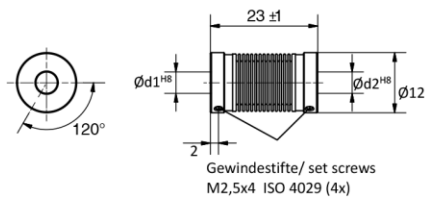
Schraubnaben

Screw hubs

Technische Daten / technical data		BKNS 1223	BKNS 1730	BKNS 2533
max. Drehzahl / max. speed	min ⁻¹	10.000	10.000	10.000
max. Drehmoment / max. torque	Ncm	13	39	328
max. Wellenversatz / max. offset off shafts				
radial / radial	mm	± 0,54	± 0,72	± 0,46
axial / axial	mm	± 2,29	± 3,09	± 2,77
angular / angular	Grad	± 15	± 14	± 8
Drehfedersteife / torsion spring stiffness	Nm/rad	28	80	462
Radialfedersteife / radial spring stiffness	N/mm	4,2	3	38,1
Trägheitsmoment / moment of inertia	gcm ²	1,85	3,81	1,61
max. M der Schrauben / max. clamping torque	Ncm	79	132	132
Temperaturbereich / temperature range	°C	-30 / +120	-30 / +120	-30 / +120
Gewicht ca. / weight appr.	g	10	10	19,5
Werkstoff / material	Flansch / flange	Edelstahl / stainless steel	Aluminium, eloxiert / aluminium, anodised	
Werkstoff / material	Balg / bellow	Nickel / nickel		

M = Anzugsmoment der Gewindestifte/ tightening torque of the set screws

BKNS 1223

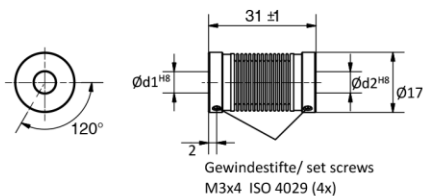


Ø 63 ≅ Ø 6,35 mm ≅ Ø 1/4"

Bohrungskombinationen / bore combinations BKNS 1223					
d1 / d2	2	3	4	5	6
2	X	X	X	X	X
3		X	X	X	X
4			X	X	X
5				X	X
6					X

Bestellbeispiel / Example
BKNS 1223 05/06

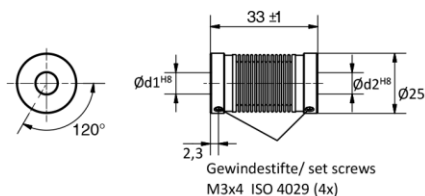
BKNS 1730



Bohrungskombinationen / bore combinations BKNS 1730						
d1 / d2	4	5	6	63	8	10
4	X	X	X	X	X	X
5		X	X	X	X	X
6			X	X	X	X
63				X	X	X
8					X	X
10						X

Bestellbeispiel / Example
BKNS 1730 63/08

BKNS 2533



Bohrungskombinationen / bore combinations BKNS 2533				
d1 / d2	6	8	10	12
6	X	X	X	X
8		X	X	X
10			X	X
12				X

Bestellbeispiel / Example
BKNS 2533 08/10

Datenblatt BKNK

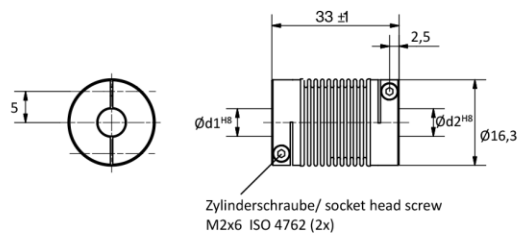
Klemmnaben

Clamping hubs

Technische Daten / technical data		BKNK 1733	BKNK 2537
max. Drehzahl / max. speed	min ⁻¹	10.000	10.000
max. Drehmoment / max. torque	Ncm	39	328
max. Wellenversatz / max. offset off shafts			
radial / radial	mm	± 0,72	± 0,46
axial / axial	mm	± 3,09	± 2,77
angular / angular	Grad	± 14	± 8
Drehfedersteife / torsion spring stiffness	Nm/rad	80	462
Radialfedersteife / radial spring stiffness	N/mm	5,8	38,1
Trägheitsmoment / moment of inertia	gcm ²	4,89	2,54
max. M der Schrauben / max. clamping torque	Ncm	35	66
Temperaturbereich / temperature range	°C	-30 / +120	-30 / +120
Gewicht ca. / weight appr.	g	11,5	28,5
Werkstoff / material	Flansch / flange	Aluminium, eloxiert / aluminium, anodised	
Werkstoff / material	Balg / bellow	Nickel / nickel	

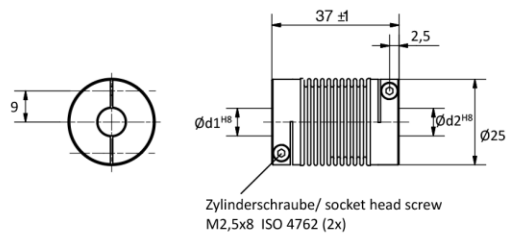
M = Anzugsmoment der Klemmschraube/ tightening torque of the clamping screw

BKNK 1733



Bohrungskombinationen / bore combinations BKNK 1733				
d1 / d2	3	4	5	6
3	X	X	X	X
4		X	X	X
5			X	X
6				X
Bestellbeispiel / Example BKNK 1733 05/06				

BKNK 2537



Bohrungskombinationen / bore combinations BKNK 2537				
d1 / d2	6	8	10	12
6	X	X	X	X
8		X	X	X
10			X	X
12				X
Bestellbeispiel / Example BKNK 2537 10/12				

Bedienungsanleitungen in weiteren Sprachen
finden Sie auf unserer Homepage
www.eth-messtechnik.de

© ETH messtechnik gmbh

Diese Bedienungsanleitung stellt keine vereinbarte
Beschaffungsvereinbarung oder Haltbarkeitsgarantie im
Sinne von §443 BGB dar.

Technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler bleiben
vorbehalten.



hagstrasse 10
D-74417 gschwend
tel. +49 (0) 79 72 / 93 10 - 0
fax +49 (0) 79 72 / 93 10 - 50
vertrieb@eth-messtechnik.de
www.eth-messtechnik.de