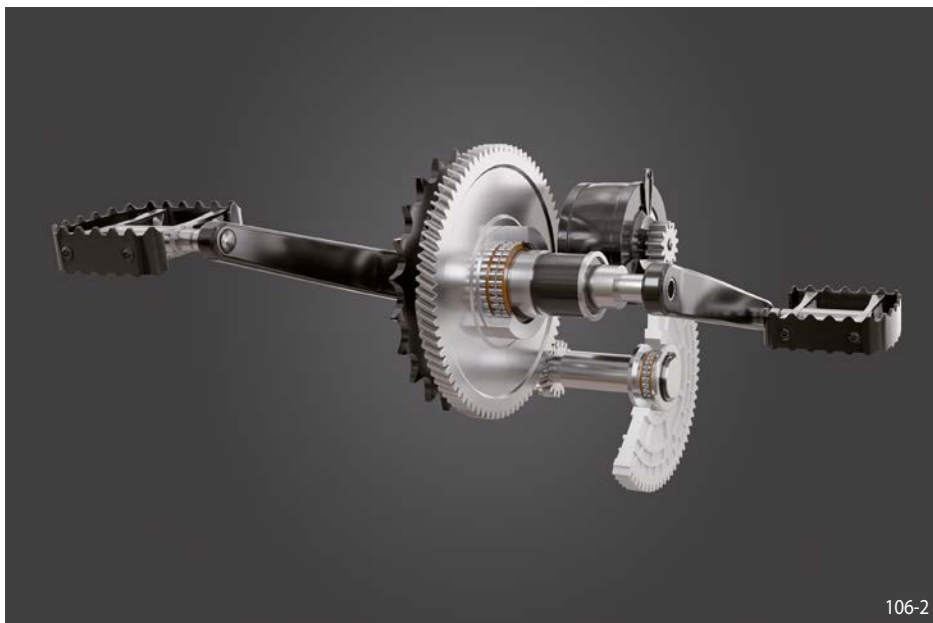


zum Einbau zwischen kundenseitigen Innen- und Außenringen
mit höchster Drehmomentkapazität



106-1



106-2

E-Bike-Antrieb mit zwei Käfigfreiläufen E

Einbauhinweise

Die Seitenführung der Käfigfreiläufe kann durch eine Schulter am Außenring oder durch im Außenring befestigte Sicherungsringe bzw. Sicherungsscheiben erfolgen.

Das übertragbare Drehmoment kann durch zwei nebeneinander angeordnete Käfigfreiläufe erhöht werden. In diesen Fällen muss das übertragbare Drehmoment bei uns angefragt werden.

Käfigfreiläufe sind nicht selbstzentrierend und haben keine eigene Lagerung. Eine zentrische Ausrichtung von Innen- und Außenring ist kundenseitig vorzusehen.

Die Käfige bestehen aus Kunststoff (PA). Die zulässige Betriebstemperatur des Käfigfreilaufs beträgt -40 °C bis $+140\text{ °C}$. Bei abweichenden Temperaturen bitten wir um Rücksprache.

Die Klemmstücklaufbahnen müssen folgende Eigenschaften haben:

- Konizität: $\leq 5\text{ }\mu\text{m}$ je 10 mm Laufbahnbreite
- Rautiefe Rz nach DIN 4768 Blatt 1: $1,6\text{ }\mu\text{m} \leq Rz \leq 6,3\text{ }\mu\text{m}$
- Härte: $62 \pm 2\text{ HRC}$

Anwendung als

- ▶ Rücklaufsperre
- ▶ Überholfreilauf
- ▶ Vorschubfreilauf

Eigenschaften

Käfigfreiläufe E sind Klemmstückfreiläufe zum Einbau zwischen kundenseitigen Innen- und Außenringen. Die Klemmstücke sind aus gehärtetem Chromstahl und haben eine optimierte Geometrie. Die Käfige bestehen aus Kunststoff (PA).

Nenn Drehmomente bis 260 Nm.

Vorteile

- Höchste Drehmomentkapazität; mehr als dreimal so hohe Drehmomentkapazität wie bei Hülsenfreiläufen
- Erhöhte, kundenseitige Bauteiltoleranzen durch optimierte Klemmstückgeometrie möglich
- Besonders geeignet für bauraumoptimierte Anwendungen wie beispielsweise E-Bike-Antriebe
- Kundenspezifische Lösungen kurzfristig umsetzbar

Bei Einsatzhärtung:

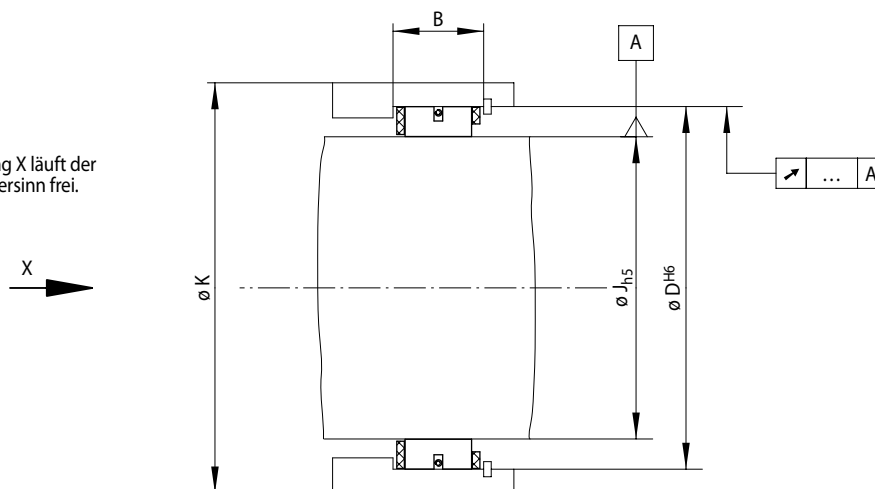
Einsatzhärtungstiefe Eht nach DIN 50190, Blatt 1: $1+0,5\text{ mm}$, Grenzhärte HG = 550 HV1, Kernfestigkeit $\geq 1100\text{ N/mm}^2$

Wenn andere Härteverfahren angewendet werden oder wenn von den genannten Vorschriften abgewichen werden soll, sind wir gerne bei der Erarbeitung von Lösungen behilflich.

Zur Montageerleichterung beim Aufschieben des Käfigfreilaufes ist zweckmäßigerweise an den Enden der Klemmstücklaufbahnen jeweils eine Fase von beispielsweise 30° vorzusehen.

zum Einbau zwischen kundenseitigen Innen- und Außenringen
mit höchster Drehmomentkapazität

Bei Ansicht in Richtung X läuft der Innenring im Uhrzeigersinn frei.



107-1

Vorschubfreilauf Überhohlfreilauf Rücklaufsperr	Bauart für hohe Rundlaufabweichungen Für den universellen Einsatz	Abmessungen

Freilaufgröße	Theoretisches Nenndrehmoment Nm	Nenndrehmoment unter Berücksichtigung vorhandener Rundlaufabweichung				J mm	D mm	B mm	K mm	Klemmstück Anzahl	Gewicht kg
		0,0 A	0,02 A	0,04 A	0,06 A						
E 14-11/16	40	40	39	37	14	22	11,5+1	31,0	16	0,010	
E 24-11/24	115	112	110	106	24	32	11,5+1	44,8	24	0,016	
E 25-6,3/26	67	65	65	60	25	33	6,7+0,6	46,0	26	0,009	
E 25-11/26	130	127	125	120	25	33	11,5+1	46,2	26	0,017	
E 30-6,3/30	100	95	95	90	30	38	6,7+0,6	53,0	30	0,010	
E 30-11/20	120	115	110	110	30	38	11,5+1	53,0	20	0,014	
E 30-11/26	160	160	160	150	30	38	11,5+1	53,0	26	0,017	
E 32-11/30	197	197	197	193	32	40	11,5+1	56,0	30	0,020	
E 34-11/33	245	240	240	235	34	42	11,5+1	59,0	33	0,021	
E 35-11/28	210	200	200	200	35	43	11,5+1	61,0	28	0,018	
E 40-11/30	260	250	250	240	40	48	11,5+1	67,0	30	0,020	
E 45-6,3/42	206	203	200	195	45	53	6,7+0,6	74,2	42	0,014	

Das maximal übertragbare Drehmoment ist doppelt so hoch wie das angegebene Nenndrehmoment.

Das theoretische Nenndrehmoment gilt nur bei idealer Konzentrität zwischen Innen- und Außenring. In der Praxis wird die Mittigkeit durch Lagerspiele und Zentrierfehler der benachbarten Teile beeinträchtigt. Die angegebenen Nenndrehmomente beziehen sich auf die in der Tabelle angegebenen Gehäusedurchmesser K. Bei kleineren Gehäusedurchmessern gelten reduzierte Nenndrehmomente. In diesem Fall bitten wir um Rücksprache.

Schmierung

Es ist notwendig, eine Öl- oder Fettschmierung mit der vorgeschriebener Qualität vorzusehen.

Bestellbeispiel

- E 40-11/30