

Flachkäfige IBF/ IBFZ Nadelkränze K/KR



Radial-Flachkäfige IBF (unbefüllt) und IBFZ (befüllt)

Eigenschaften

- Flachkäfige aus legiertem Stahl für höchste Anforderungen
- Befüllt mit endprofilierten Nadelrollen
- Verfügbar in Standardlängen, auf Wunsch auch in Sonderlängen
- Hohe Tragfähigkeit
- Hohe Steifigkeit
- Leichter Lauf
- Kostengünstige Alternative zu Standardlager

Genauigkeit

- Verwendung von Nadelrollen der Güteklasse G2 nach DIN 5402-3,
- Es werden grundsätzlich nur Rollen einer Güteklasse mit 2µm Toleranz verwendet,
- Dadurch hochgenaue Lagerungen kostengünstig herstellbar.



Flachkäfig befüllt mit Nadelrollen Typ IBFZ.

Radial-Nadelkränze (K), mit Laufring (KR)

- Auf Durchmesser gebogene Flachkäfige, nach Kundenwunsch
- Aufgrund der Käfigführung höhere Drehzahlen als vollrollige Lager
- Geeignet für Teilkreis-Drehgeschwindigkeiten bis $n \cdot d < 100.000 \text{ mm/min}$
- Geringe radiale Bauhöhe
- Geeignet für große Wellendurchmesser
- Lieferbar auch in geringen Stückzahlen, kurzfristig verfügbar
- Montagefreundlich durch offene Stoßstelle
- Öl- und Fettschmierung möglich
- Gebogen als Radial Nadelkranz „K“ und mit Laufringen „KR“ erhältlich



Radial-Nadelkranz Typ K.
Radial-Nadelkranz mit Laufring Typ KR siehe Titel.

Konstruktionshinweise

- Laufflächen (Welle/Gehäuse) müssen gehärtet und geschliffen sein
- Alternativ können entsprechende Stahlbänder als Innen- und Außenring mitgeliefert werden
- Toleranz Welle/Gehäuse: f6/H7
- Offene Stoßstelle
- Seitliche Anlauffläche ($Ra < 0,8$) muss verschleißfest sein

Abdichtung

Die Abdichtung erfolgt mit handelsüblichen Dichtungen zwischen Lager und Anschlußkonstruktion.



Beispiel einer Einbausituation eines Nadelkranzes, inklusive Innen- und Außenring, abgedichtet.

Lieferausführung/ Inbetriebnahme

Flachkäfige, Radial-Nadelkranze und Laufringe sind korrosionsgeschützt und kompakt. Vor Inbetriebnahme, abhängig vom Schmierverfahren, müssen die Teile geölt oder gefettet werden. Radial-Nadelkranze mit Laufringen werden einbaufertig geliefert.

Liefergrößen

Flachkäfige sind in folgenden Längeneinheiten standardmäßig verfügbar:
1000 mm, 1250 mm, 1500 mm, 1750 mm, 2000 mm

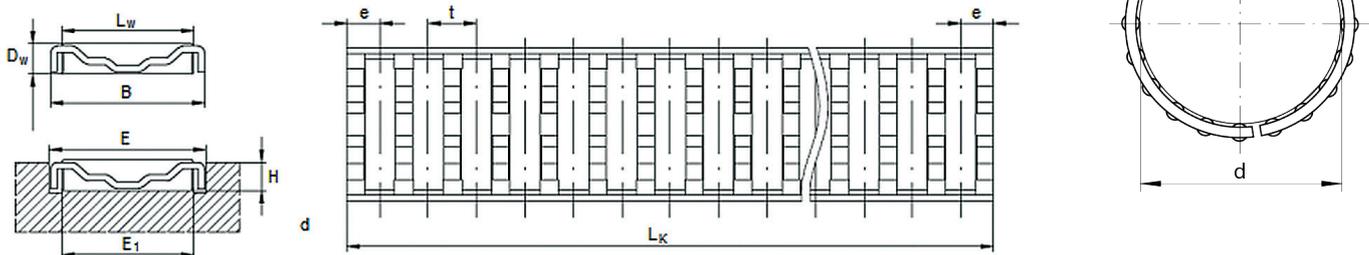
Sonderlängen auf Anfrage

- **Bestellbeispiel und Bestellbezeichnung:**
- **Flachkäfig ohne Nadelrollen** IBF 735 Länge 1500 mm
Bestellbezeichnung: IBF 735/1500
- **Flachkäfig befüllt mit Nadelrollen** IBFZ 735 Länge 2000 mm
Bestellbezeichnung: IBFZ 735/2000
- **Radial-Nadelkranz** befüllt mit Nadelrollen IBFZ 735
Wellendurchmesser 500 mm Gehäusebohrung 514 mm Breite 35 mm
Bestellbezeichnung: K 500x514x35 aus IBFZ 735
- **Radial-Nadelkranz mit Laufring KR** aus Flachkäfig befüllt mit Nadelrollen IBFZ 1240
Wellendurchmesser 800 mm Gehäusebohrung 828 mm Breite 40 mm
Bestellbezeichnung: KR 800x828x40 aus IBFZ 1240

Technische Details

Maßtabelle Abmessungen in mm													
Kurzzeichen	Gewicht pro 1000 mm kg	Maße				Tragzahlen				Anschlussmaße			
		B	möglicher Wellen-durchmesser		t	e	D_w	L_w	dyn. C	stat. C_0	E	E_1	H
			d_{min}	d_{max}					N	N			
IBFZ 320	0,34	20	120	~1000	6	4,5	3	15,8	$3\,950 \cdot \sqrt{d}$	$1\,060 \cdot d$	$20,4^{+0,2}$	16	$2,7_{-0,2}$
IBFZ 523	0,53	23	105	~1000	8	5,5	5	19,8	$7\,300 \cdot \sqrt{d}$	$1\,660 \cdot d$	$23,4^{+0,2}$	20	$4,6_{-0,2}$
IBFZ 728	0,87	28	175	~1000	11	7,5	7	24	$10\,400 \cdot \sqrt{d}$	$2\,050 \cdot d$	$28,4^{+0,2}$	24	$6,5_{-0,2}$
IBFZ 735	1,08	35	250	~1000	11	7,5	7	30	$12\,400 \cdot \sqrt{d}$	$2\,600 \cdot d$	$35,5^{+0,3}$	30	$6,5_{-0,2}$
IBFZ 1240	1,97	40	160	~1000	16	10,0	12	36	$21\,800 \cdot \sqrt{d}$	$3\,650 \cdot d$	$40,5^{+0,3}$	36	$11,0_{-0,2}$

Anschlussmaße



Toleranz für den Innenlaufbahn-Durchmesser: f6
Toleranz für den Außenlaufbahn-Durchmesser: H7

(gestreckte Länge vor dem Rundbiegen)

Nadelkränze K aus Flachkäfig IBFZ gebogen

Zentrale / Headquarter

ITM UNITEC GmbH
Kuchengrund 38
71522 Backnang

Tel. +49 7191 495 265-0
Fax +49 7191 495 265 10
info@itm-unitec.com
www.itm-unitec.com

Niederlassung / Branch

ITM UNITEC GmbH
Urbanusstr. 1
52372 Kreuzau

Tel.: +49 2422 959 32 -0
Fax.: +49 2422 959 32-10
info@itm-unitec.com
www.itm-unitec.com

