

Flachkäfige IBF/IBFZ

Nadelkränze K/KR



ITM UNITEC
ENGINEERED BEARINGS

A company of the Mondial Group

ITM UNITEC GmbH
Kuchengrund 19
71522 Backnang

Tel.: +49 7191 495 265 – 0
info@itm-unitec.com
www.itm-unitec.com



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

Eigenschaften

- Flachkäfige aus legiertem Stahlband für höchste Anforderungen
- Montiert mit durchgehärteten und endprofilierten Wälzkörper
- Erhältlich in 2000 mm Standardlängen, auf Wunsch auch in Sonderlängen
- Wettbewerbsfähige Alternative zu Standardlager
- Verwendung von Nadelrollen der Güteklasse G2 nach DIN 5402-3
- Hohe Tragfähigkeit und Steifigkeit
- Geringe Reibung und leichter Lauf
- Auch als Radial Nadelkranz mit und ohne Laufringe herstellbar



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

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



Konstruktionshinweise

- Laufflächen (Welle / Gehäuse) müssen gehärtet und geschliffen sein
- Alternativ mit gehärteten Stahlbändern " KR" als Innen- und Außenring lieferbar
- Toleranz Welle / Gehäuse: f6/H7
- Offene Stoßstelle
- Seitliche Anlauffläche ($R_a < 0,8$) muss verschleißfest sein

Abdichtung

Die Abdichtung erfolgt mit handelsüblichen Dichtungen zwischen Lager und Anschlusskonstruktion.

Lieferausführung / Inbetriebnahme

Flachkäfige, Radial Nadelkränze und Laufringe sind korrosionsgeschützt verpackt.

Vor Inbetriebnahme, abhängig vom Schmierverfahren, müssen die Teile geölt oder gefettet werden.

Radial-Nadelkränze mit Laufringen werden einbaufertig und auf Wunsch auch einzelverpackt geliefert.

Liefergrößen

Flachkäfige sind in Standardlängen von 2000 mm ab Lager verfügbar

Sonderabmessungen sind für Flachkäfige und Radial Nadelkränze auch kurzfristig herstellbar

Bestellbeispiel und Bezeichnung:

- **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** Flachkäfig befüllt mit Nadelrollen IBFZ 1240
Wellendurchmesser 800 mm Gehäusebohrung 828 mm Breite 40 mm
Bestellbezeichnung: KR 800x828x40 aus IBFZ 1240

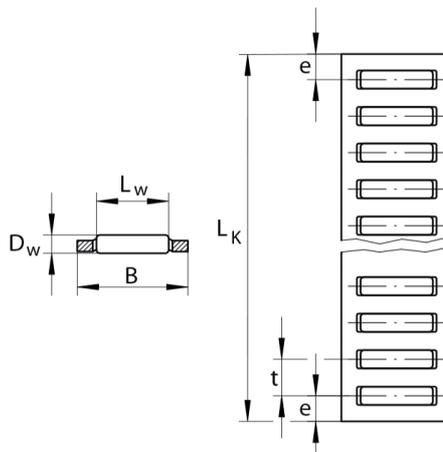
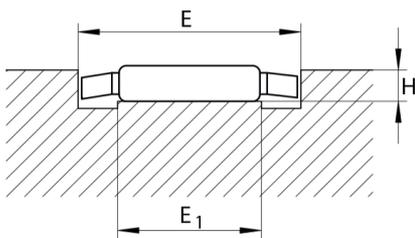


Technische Details

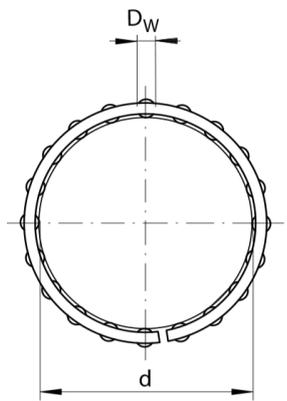
Maßtabelle Abmessungen in mm

Kurzzeichen	Gewicht pro 1000 mm kg	Maße B	möglicher Wellendurchmesser		t	e	D _w	L _w	Tragzahlen		Anschlussmaße		
			d _{min}	d _{max}					dyn. C N	stat. C ₀ N	E	E ₁ min	H
IBFZ 320	0,34	20	120	~1000	6	4,5	3	15,8	3950 · √d	1060 · d	20,4 ^{+0,2}	16	2,7 ^{-0,2}
IBFZ 3020-H20	0,37	20	120	~1000	6	4,5	3	13,8	3440 · √d	925 · d	20,4 ^{+0,2}	14	2,7 ^{-0,2}
IBFZ 515	0,37	15	105	~1000	8	5,5	5	11,8	5100 · √d	1050 · d	15,4 ^{+0,2}	12	4,6 ^{-0,2}
IBFZ 523	0,53	23	105	~1000	8	5,5	5	19,8	7300 · √d	1660 · d	23,4 ^{+0,2}	20	4,6 ^{-0,2}
IBFZ 532	0,72	32	180	~1000	8	5,5	5	27,8	9600 · √d	2350 · d	32,5 ^{+0,3}	28	4,6 ^{-0,2}
IBFZ 728	0,87	28	175	~1000	11	7,5	7	24	10400 · √d	2050 · d	28,4 ^{+0,2}	24	6,5 ^{-0,2}
IBFZ 735	1,08	35	250	~1000	11	7,5	7	30	12400 · √d	2600 · d	35,0 ^{+0,3}	30	6,5 ^{-0,2}
IBFZ 1240	1,97	40	160	~1000	16	10,0	12	36	21800 · √d	3650 · d	40,5 ^{+0,3}	36	11,0 ^{-0,2}

Anschlussmaße



$L_K \pi = (d + D_w)$
(gestreckte Länge vor dem Rundbiegen)



aus Flachkäfig IBFZ gebogen

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

