



Axial-Pendelrollenlager
Spherical Roller Thrust Bearings



Axial-Pendelrollenlager

Normen, Hauptabmessungen

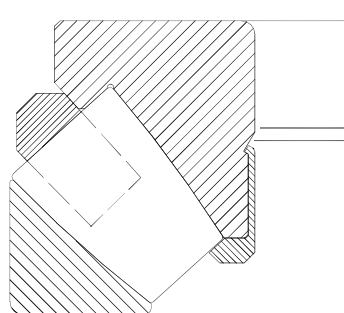
Axial-Pendelrollenlager DIN 728

Allgemeines

Axial-Pendelrollenlager sind einseitig wirkende, zerlegbare Axiallager.

Durch die Tonnenrollen, die in der hohlkugeligen Laufbahn der Gehäusescheibe laufen, sind Axial-Pendelrollenlager winkleinstellbar. Dadurch sind diese Lager unempfindlich gegen Fluchtungsfehler und gleichen Wellendurchbiegungen sehr gut aus.

Axial-Pendelrollenlager übertragen die wirkenden Kräfte in einem Winkel zur Mittelachse und können daher neben hohen axialen Belastungen auch Radialkräfte aufnehmen, wobei allerdings die wirkende Radialkraftkomponente nicht größer als etwa **55%** der **Axialbelastung** sein darf.



M/EM

Spherical Roller Thrust Bearings

Standards, Boundary Dimensions

Spherical roller thrust bearings DIN 728

General

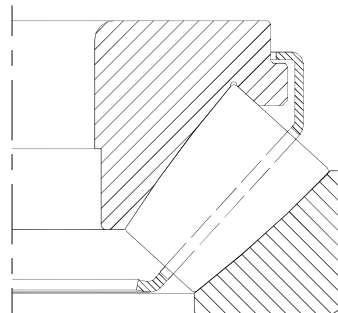
Spherical roller thrust bearings are separable single direction acting axial bearings (see sketch below).

Spherical roller thrust bearings are self-aligning as their spherical rollers run on the spheroid raceways of shaft and housing washers.

Therefore they are well able to accommodate errors of misalignment and some shaft bending in an optimum way.

Spherical roller thrust bearings transmit forces via a contact angle towards the centre axis. Thus, they are able to accommodate some radial forces along with high axial loads.

But, it must be considered that the acting radial forces must not exceed approximately **55%** of the applied axial forces.



-E (J)

Toleranzen

NKE Axial-Pendelrollenlager werden standardmäßig in Normaltoleranz (**PN**) gefertigt.

Auf Anfrage kann auch mit eingeeengter Toleranz, wie der Toleranzklasse **P6** gefertigt werden. Detaillierte Werte für die einzelnen Toleranzklassen entnehmen Sie bitte den Tabellen im Abschnitt „**Lagerdaten / Toleranzen**“, Seite 52.

Schiefstellung

Axial-Pendelrollenlager sind zum Ausgleich von Schiefstellungen optimal geeignet.

Die Größe der maximal zulässigen Verkipfung um die Mittelachse Ψ hängt dabei sowohl von der jeweiligen Lagerreihe als auch von der Belastung des Lagers ab.

Unter **normalen** Betriebsbedingungen (bei rotierender Wellenscheibe und konstanter Schiefstellung) können folgende Richtwerte angenommen werden:

Maximal zulässige Schiefstellung bei NKE Axial-Pendelrollenlagern

Maximum Permissible Misalignment for NKE Spherical Roller Thrust Bearings

Lagerreihe <i>Bearing series</i>	Maximal zulässige Schiefstellung Ψ <i>Maximum permissible misalignment Ψ</i>
	bei <i>if</i> $P (P_0) \leq 0,05 \cdot C_{0a}$
292 / 292 E	1,5°
293 / 293 E	2,5°
294 / 294 E	3°

Tolerances

NKE spherical roller thrust bearings are produced to normal tolerance class (**PN**) as standard.

On request these bearings are also produced to closer tolerances, **P6**. Detailed tolerance values are listed in the tables shown in the chapter „**Bearing Data / Tolerances**“ page 237.

Misalignment

Spherical roller thrust bearings are optimum to compensate for misalignments.

The permissible amount of misalignment from the centre position (Ψ), however, is dependant on both the bearing series and the applied loading.

Under **normal** operating conditions, such as a rotating shaft washer and permanent misalignment, the following values may be assumed:

Käfige

Kleinere und mittelgroße NKE Axial-Pendelrollenlager werden sowohl mit Messing-Massivkäfigen (**MB**), als auch mit Stahlblech-Käfigen (**J**) gefertigt.

Größere Axial-Pendelrollenlager werden nur mit Messing-Massivkäfigen (Nachsetzzeichen **MB**) produziert. Eine abweichende Käfigausführung ist möglich.

Mindestbelastung:

Zum kinematisch korrekten Betrieb benötigen Wälzlager in allen Betriebszuständen eine Mindestbelastung.

Für NKE Axial-Pendelrollenlager muss die Mindestaxialbelastung **5%** der dynamischen Tragzahl betragen.

Äquivalente dynamische Lagerbelastung

Für dynamisch belastete Axial-Pendelrollenlager gilt, sofern $F_r \leq 0,55 * F_a$:

$$P = F_a + 1,2 * F_r$$

Äquivalente statische Lagerbelastung

Für statisch belastete Axial-Pendelrollenlager gilt, sofern $F_r \leq 0,55 * F_a$:

$$P_0 = F_a + 2,7 * F_r$$

Cages

Small and medium-size NKE spherical roller thrust bearings are available with either solid brass cages (suffix **MB**) or pressed steel cages (suffix **J**).

Large spherical roller thrust bearings are produced with solid brass cages (suffix **MB**) as standard. Other cages variants are possible.

Minimum Load:

Bearings require a minimum load under all operating conditions to ensure kinematically correct rolling element function.

For NKE spherical roller thrust bearings the minimum axial load must be **5%** of the dynamic load rating.

Equivalent Dynamic Bearing Load

For spherical roller thrust bearings, when $F_r \leq 0,55 * F_a$:

$$P = F_a + 1,2 * F_r$$

Equivalent static bearing load

For spherical roller thrust bearings, when $F_r \leq 0,55 * F_a$:

$$P_0 = F_a + 2,7 * F_r$$

Achtung:

Bei Axial-Pendelrollenlagern muss die statische Tragsicherheit S_0 höher als bei anderen Lagerbauformen sein.

(Die **statische Tragsicherheit** S_0 repräsentiert das Verhältnis von der tatsächlich auf ein Lager wirkender statischer Belastung zu dessen jeweiliger statischer Tragzahl).

allgemein gilt: $S_0 = \frac{C_{0a}}{P_0}$

wobei

- S_0 = statische Tragsicherheit
- C_{0a} = statische Tragzahl [kN]
- P_0 = maximale statische Belastung [kN]

Für Axial-Pendelrollenlager gilt:

- bei Ausführung der Anschlussteile gemäß den Empfehlungen auf der Folgeseite

$$S_{0min} \geq 8$$

- bei **voller axialer Unterstützung** der Wellen- und Gehäusescheiben über deren gesamte Breite sowie bei zusätzlicher radialer Unterstützung der Gehäusescheibe :

$$S_{0min} \geq 4$$

Please note:

In the case of spherical roller thrust bearings, the static carrying safety S_0 must be higher than other rolling bearing types for reasons of strength.

(The **static carrying safety** S_0 indicates the ratio of the actual static load acting on the bearing compared to its static load rating, C_0).

general formula: $S_0 = \frac{C_{0a}}{P_0}$

where

- S_0 = static carrying safety
- C_{0a} = static load rating [kN]
- P_0 = maximum static load [kN]

For spherical roller thrust bearings:

- if the adjacent parts are designed according to the recommendations on following pages:

$$S_{0min} \geq 8$$

- if both the housing and shaft washers have **full axial support** over their total width and the housing washer has satisfactory radial support, then:

$$S_{0min} \geq 4$$

Schmierung

Axial-Pendelrollenlager sollten vorzugsweise mit Öl geschmiert werden.

Fettschmierung sollte lediglich bei geringen Belastungen und niedrigen Drehzahlen verwendet werden, wobei besonders auf eine ausreichende Versorgung der Berührflächen zwischen Rollen und dem Führungsbord mit Schmierstoff zu achten ist. Auf eine regelmäßige Nachschmierung ist besonders zu achten.

Anschlussmaße

Die Anschlussteile müssen so ausgeführt sein, dass sowohl die Wellen- als auch die Gehäusescheiben der Axialpendelrollenlager ausreichend unterstützt werden.

Dabei dürfen die Radien der Kantenverrundung der Laufscheiben jedoch nicht an den Hohlkehlen von Wellenbund oder Gehäuse anliegen.

Daher muss der größte Hohlkehrradius an den Anschlussteilen (r_g) kleiner sein als der kleinste Radius für die Kantenverrundung (r_s) der Lagerscheiben (siehe Zeichnung bei Tabelle auf der Folgeseite).

Damit bei größeren Schiefstellungen ein Berühren der Rollen am Gehäuse vermieden wird, muss die Gehäusebohrung entsprechend den empfohlenen Abmessungen ausgeführt werden.

Lubrication

Oil lubrication is preferred for spherical roller thrust bearings.

Grease lubrication is adequate only for applications where low loads and low speeds occur.

Particular attention must be paid to ensure a sufficient grease supply to the contacting areas between the roller ends and guide flange. Frequent re-lubrication is necessary.

Abutment and Fillet Dimensions

In the case of spherical roller thrust bearings, an effective support of both bearing washers is necessary.

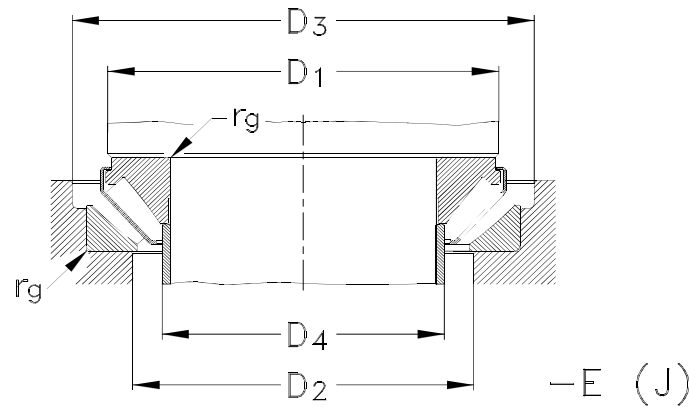
The bearing washer must contact adjacent parts with their face sides only.

The fillet radii of bearing corners must not touch the shoulder fillet radii of the shaft or the housing shoulders.

Therefore, the largest fillet radius (r_g) must be smaller than the minimum fillet dimension of the bearing rings (r_s) as listed in the bearing tables (please see the following pages).

To avoid any contact between rollers and the housing with high misalignments, the housing bore must be designed according to the recommendations listed in the tables on the following pages.

Anschlussmaße für Axial-Pendelrollenlager [mm]
Abutment and Fillet Dimensions for Spherical Roller Thrust Bearings [mm]

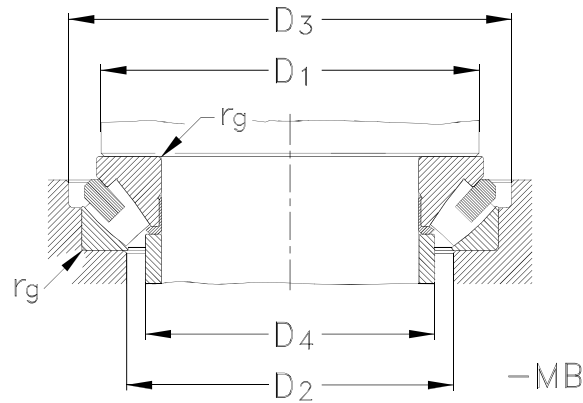


Welle Shaft Ød [mm]	Bohrungs kennzahl Bore reference number	Lagerreihe / Bearing series														
		292 / 292E					293 / 293E					294 / 294E				
		D ₁ min	D ₂ max	D ₃ min	D ₄ max	r _g max	D ₁ min	D ₂ max	D ₃ min	D ₄ max	r _g max	D ₁ min	D ₂ max	D ₃ min	D ₄ max	r _g max
60	12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	90	107	133	70	1,5
65	13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100	115	143	73	2
70	14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	105	124	153	80	2
75	15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	115	132	163	86	2
80	16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	120	141	173	91	2,1
85	17	--	--	--	--	--	115	129	153	93	1,5	130	150	183	97	2,1
90	18	--	--	--	--	--	118	135	163	99	1,5	135	158	193	103	2,1
100	20	--	--	--	--	--	132	148	173	109	1,5	150	175	214	112	2,5
110	22	--	--	--	--	--	145	165	193	119	2	165	192	234	125	2,5
120	24	--	--	--	--	--	160	182	213	132	2,1	180	210	254	135	3
130	26	--	--	--	--	--	170	195	228	141	2,1	195	227	275	151	3
140	28	--	--	--	--	--	185	208	244	152	2,1	205	237	285	158	3
150	30	--	--	--	--	--	195	220	254	163	2,1	220	253	306	171	3
160	32	--	--	--	--	--	210	236	274	174	2,5	230	271	326	181	4
170	34	--	--	--	--	--	220	247	284	184	2,5	245	288	346	191	4
180	36	--	--	--	--	--	235	263	304	193	2,5	260	305	366	202	4
190	38	--	--	--	--	--	250	281	325	206	3	275	322	386	214	4
200	40	235	258	284	211	2	265	298	348	215	3	290	338	406	225	4
220	44	260	277	304	229	2	285	316	368	235	3	310	360	428	243	5
240	48	285	311	344	251	2,1	300	337	390	256	3	330	381	448	265	5
260	52	305	331	365	272	2,1	330	372	430	277	4	360	419	488	291	5
280	56	325	351	385	291	2,1	350	394	450	298	4	390	446	530	310	5

Axial-Pendelrollenlager
Spherical Roller Thrust Bearings



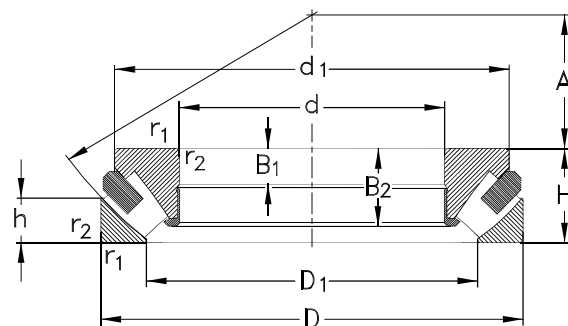
Anschlussmaße für Axial-Pendelrollenlager [mm]
Abutment and Fillet Dimensions for Spherical Roller Thrust Bearings [mm]



Welle Shaft Ød [mm]	Bohrungs kennzahl Bore reference number	Lagerreihe / Bearing series														
		292 / 292E					293 / 293E					294 / 294E				
		D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	r _g	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	r _g	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	r _g
		min	max	min	max	max	min	max	min	max	max	min	max	min	max	max
300	60	355	386	426	317	2,5	380	429	490	320	4	410	471	550	326	5
320	64	375	406	450	336	2,5	400	449	510	340	4	435	507	590	354	6
340	68	395	427	470	353	2,5	430	484	550	364	4	465	541	630	373	6
360	72	420	461	510	380	3	450	504	572	384	4	485	560	650	391	6
380	76	440	480	530	395	3	480	538	612	404	5	510	587	682	415	6
400	80	460	500	550	415	3	500	557	634	424	5	540	622	722	441	6
420	84	490	534	590	437	4	525	585	664	447	5	560	643	742	455	6
440	88	510	554	610	458	4	548	614	695	470	5	595	684	794	486	8
460	92	530	575	632	477	4	575	638	726	487	5	615	704	815	502	8
480	96	555	603	662	508	4	593	660	746	507	5	645	744	865	521	8
500	/500	575	622	682	527	4	615	683	768	532	5	670	765	886	542	8
530	/530	611	661	722	560	4	650	724	818	561	6	700	810	937	573	8
560	/560	645	697	762	586	4	691	770	868	595	6	750	860	997	606	10
600	/600	690	744	814	633	4	735	815	920	633	6	800	900	1055	653	10
630	/630	730	789	864	657	5	839	856	970	665	8	840	960	1115	681	10
670	/670	775	836	915	710	5	819	906	1020	706	8	880	1015	1175	729	12
710	/710	820	882	966	743	5	869	962	1082	752	8	925	1073	1250	768	12
750	/750	863	930	1017	798	5	915	1015	1142	795	8	--	--	--	--	--
800	/800	918	987	1078	837	6	970	1070	1202	842	8	--	--	--	--	--
850	/850	973	1043	1138	881	6	1028	1137	1273	896	10	--	--	--	--	--
900	/900	1025	1101	1198	933	6	1090	1203	1343	947	10	--	--	--	--	--

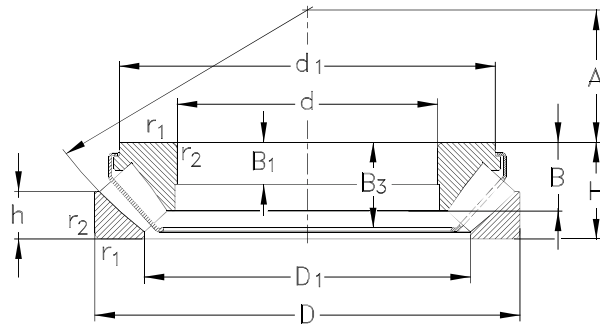
Axial-Pendelrollenlager
Spherical Roller Thrust Bearings

NKE
BEARINGS



M/EM

Hauptabmessungen [mm]				Bezeichnung	Tragzahlen			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Boundary dimensions [mm]				Designation	Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
d	D	H	r ₁ , r ₂ min	-M	C _a dyn.	C _{0a} stat.	C _u	n _{gr}	n _G
60	130	42	1,5	29412-M	287	809	99	2900	5000
	130	42	1,5	29412-EJ	382	1004	122	2700	5000
65	140	45	2	29413-M	340	973	118	2700	4800
	140	45	2	29413-EJ	434	1155	140	2600	4800
70	150	48	2	29414-M	371	1070	127	2600	4300
	150	48	2	29414-EJ	464	1268	150	2500	4300
75	160	51	2	29415-M	429	1250	145	2500	4000
	160	51	2	29415-EJ	524	1465	170	2300	4000
80	170	54	2,1	29416-M	464	1370	156	2400	3800
	170	54	2,1	29416-EJ	570	1430	163	2300	3800
85	180	58	2,1	29417-M	527	1570	176	2200	3600
	180	58	2	29417-EJ	692	1745	218	2100	3600
90	190	60	2,1	29418-M	578	1780	196	2100	3400
100	210	67	3	29420-M	705	2170	232	2000	3000
110	190	48	2	29322-M	442	1420	153	2000	3200
	190	48	2	29322-EJ	570	1760	190	1800	3200
	230	73	3	29422-M	817	2600	270	1800	2800
120	210	54	2,1	29324-M	560	1830	192	1800	2800
	250	78	4	29424-M	934	3000	304	1700	2600
130	225	58	2,1	29326-M	628	2070	213	1700	2600
	225	58	2,1	29326-EJ	765	2950	303	1400	2600
	270	85	4	29426-M	1090	3540	351	1500	2400



Anschlussmaße siehe Seite 863-864

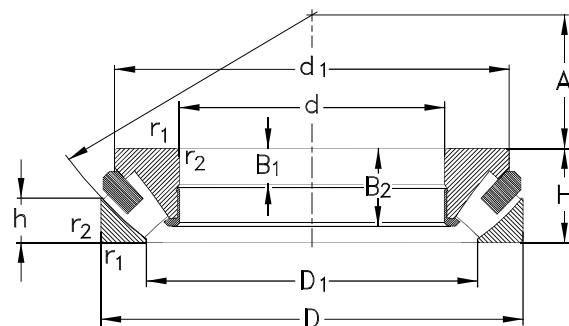
*Abutment and fillet dimensions
see on page 863-864*

E(J)

Abmessungen [mm] Dimensions [mm]									Gewicht [kg] Weight [kg]
d	D ₁	d ₁	h	B	B ₁	B ₂	B ₃	A	
60	88	118	20	28	15	39,5	35,5	38	2,60
	87	118	20	27	27	--	37	38	2,47
65	96,5	128	21	30	16	42,5	38	42	3,30
	93	128	21	29,5	16	--	39	42	3,26
70	102	137	23	32	17	45,5	42	44	4,00
	101	137	23	31	17	--	42,5	44	3,98
75	109	146	24	34,5	18	48	44,5	47	4,90
	108	146	24	33,5	18	--	47	47	4,9
80	116	155	24	36	19	51	46,5	50	5,80
	116	155	24	36	19	--	46,5	50	5,8
85	125	164	28	38	21	55	49	54	6,90
	123	164	28	37	21	--	50	54	6,67
90	130	174	29	--	22	57	--	56	8,1
100	144,5	193	32	--	24	64	--	62	11,8
110	143	176	23	--	16	45,5	--	64	5,5
	143	176	23	--	16	--	42	64	5,4
	160	212	35	--	26	69	--	69	14,5
120	157,5	194	26	--	18	51	--	70	7,6
	172	229	37	--	29	74	--	74	18,1
130	170	205	28	37	19	55	50,5	76	9,3
	165,7	201,5	30,1	--	21	--	49,6	76	9,08
	188	247	41	55,5	31	81	72	81	22,5

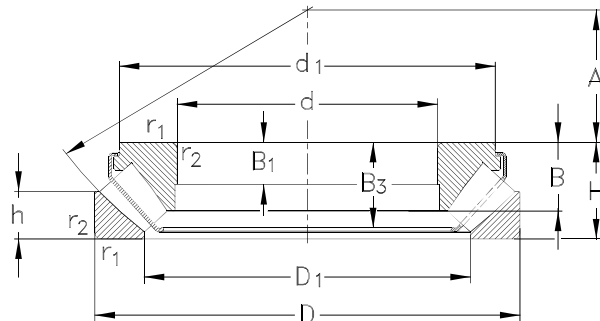
Axial-Pendelrollenlager
Spherical Roller Thrust Bearings

NKE
BEARINGS



M/EM

Hauptabmessungen [mm]				Bezeichnung	Tragzahlen			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Boundary dimensions [mm]				Designation	Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
d	D	H	r ₁ , r ₂ min	-M	C _a dyn.	C _{0a} stat.	C _u	n _{gr}	n _G
130	270	85	4	29426-EJ	1395	4300	426	1400	2400
140	240	60	2,1	29328-M	675	2310	232	1600	2600
	280	85	4	29428-M	1130	3750	366	1500	2400
150	250	60	2,1	29330-M	697	2430	241	1500	2400
	300	90	4	29430-M	1280	4270	408	1400	2200
160	270	67	3	29332-M	807	2810	272	1400	2200
	320	95	5	29432-M	1460	4810	451	1300	2000
170	280	67	3	29334-M	835	2950	282	1300	2200
	340	103	5	29434-M	1620	5380	495	1200	1900
180	300	73	3	29336-M	984	3530	331	1300	2000
	360	109	5	29436-M	1800	6010	544	1200	1800
190	320	78	4	29338-M	1120	4010	369	1300	1900
	380	115	5	29438-M	1960	6610	589	1100	1700
200	340	85	4	29340-M	1300	4740	429	1200	1700
	340	85	4	29340-EJ	1620	5480	496	1000	1700
	400	122	5	29440-M	2210	7510	659	1000	1600
220	360	85	4	29344-M	1340	4970	440	1100	1700
	420	122	6	29444-M	2260	7970	686	1000	1500
240	340	60	2,1	29248-M	770	3450	306	1200	1800
	380	85	4	29348-M	1340	5190	541	1000	1600
	440	122	6	29448-M	2340	8420	711	900	1500
260	360	60	2,1	29252-M	801	3650	317	1100	1700



Anschlussmaße siehe Seite 863-864

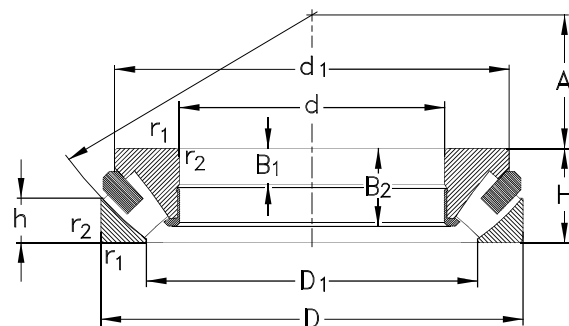
*Abutment and fillet dimensions
see on page 863-864*

E(J)

Abmessungen [mm] Dimensions [mm]									Gewicht [kg] Weight [kg]
d	D ₁	d ₁	h	B	B ₁	B ₂	B ₃	A	
130	188	245	41	--	31	--	74	81	21,6
140	183	219	29	--	20	57	--	82	11
	197,5	257	41	--	31	81	--	86	24,2
150	193	229	29	--	20	57	--	87	11,5
	211,5	276	44	--	32	86	--	92	29,4
160	207	248	32	--	23	64	--	92	15,2
	226	306	45	--	34	91	--	99	35,5
170	215	258	32	--	23	64	--	96	16
	240	324	50	--	37	99	--	104	43,7
180	231	277	35	--	25	69	--	103	20,3
	255	342	52	--	39	105	--	110	52
190	246	308	38	--	27	74	--	110	24,8
	270	360	55	--	41	110	--	117	60
200	261	325	41	--	29	81	--	116	30,8
	253,6	302,8	40	--	29	--	73	116	28,9
	284	380	59	--	43	117	--	122	69
220	280	345	41	--	29	81	--	125	32,8
	305	400	58	--	43	117	--	132	74
240	283	330	30	--	19	57	--	130	16,7
	300	365	41	--	29	81	--	135	35,3
	321	420	59	--	43	117	--	142	79
260	302	350	30	--	19	57	--	139	18,5

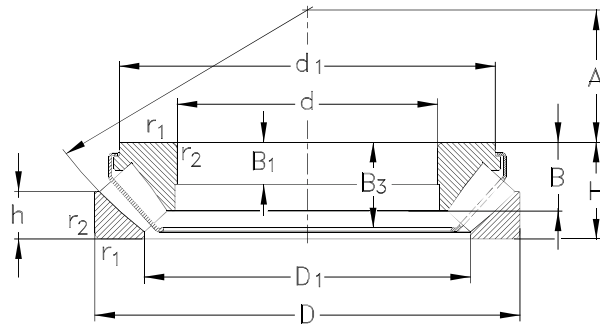
Axial-Pendelrollenlager
Spherical Roller Thrust Bearings

NKE
BEARINGS



M/EM

Hauptabmessungen [mm]				Bezeichnung	Tragzahlen			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Boundary dimensions [mm]				Designation	Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
d	D	H	r ₁ , r ₂ min	-M	C _a dyn.	C _{0a} stat.	C _u	n _{gr}	n _G
260	420	95	5	29352-M	1780	6820	576	930	1400
	480	132	6	29452-M	2730	9870	813	840	1300
280	380	60	2,1	29256-M	847	3950	337	1000	1700
	440	95	5	29356-M	1780	7100	590	860	1400
	520	145	6	29456-M	3230	11840	953	750	1200
300	420	73	3	29260-M	1030	4670	338	1000	1400
	480	109	5	29360-M	2180	8500	689	800	1200
	540	145	6	29460-M	3220	11850	940	730	1200
320	440	73	3	29264-M	1070	4930	403	930	1400
	500	109	5	29364-M	2180	8850	707	760	1200
	580	155	7,5	29464-M	3890	14690	1141	650	1100
340	540	122	5	29368-M	2460	10550	825	710	1100
	620	170	7,5	29468-M	4350	16410	1250	620	1000
360	500	85	4	29272-M	1400	6600	520	830	1200
	560	122	5	29372-M	2650	11030	851	670	1100
380	520	85	4	29276-M	1550	7510	583	760	1100
	670	175	7,5	29476-EM	4700	19100	1416	540	900
400	540	85	4	29280-M	1600	7900	606	720	1100
	620	132	6	29380-M	3290	14120	1056	580	950
420	650	140	6	29384-M	3410	14700	1084	570	900
	730	185	7,5	29484-EM	6850	31020	2238	400	850
440	680	145	6	29388-M	3860	16850	1226	520	850



Anschlussmaße siehe Seite 863-864

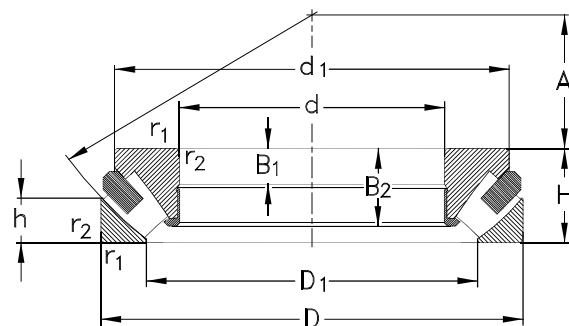
Abutment and fillet dimensions
see on page 863-864

E(J)

Abmessungen [mm] Dimensions [mm]									Gewicht [kg] Weight [kg]
d	D ₁	d ₁	h	B	B ₁	B ₂	B ₃	A	
260	325	405	45	--	32	91	--	148	48,5
	346	460	64	--	48	127	--	154	105
280	323	370	30	--	19	57	--	150	19,5
	345	423	46	--	32	91	--	158	52,5
	380	495	68	--	52	140	--	166	132
300	355	405	38	--	21	69	--	172	30,5
	375	460	50	--	37	105	--	168	74
	398	515	70	--	52	140	--	175	140
320	375	430	38	--	21	69	--	172	32,9
	395	482	53	--	37	105	--	180	77
	430	555	75	--	55	149	--	191	175
340	424	520	59	--	41	117	--	192	103
	452	590	82	--	61	164	--	201	218
360	420	485	44	--	25	81	--	194	51,8
	444	540	59	--	41	117	--	202	107
380	440	505	42	--	27	81	--	202	52,8
	510	640	85	--	63	168	--	222	254
400	460	526	42	--	27	81	--	212	55,3
	494	596	64	--	44	127	--	225	150
420	520	626	68	--	48	135	--	235	170
	546	700	89	--	67	178	--	244	323
440	546	655	70	--	49	140	--	245	190

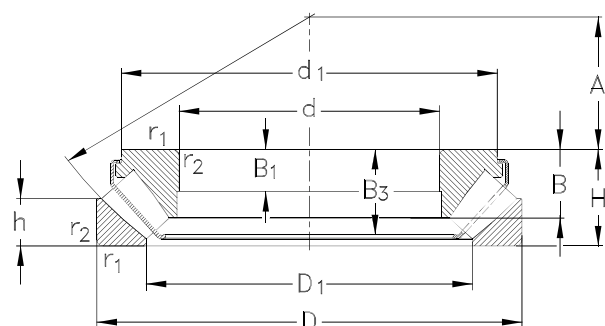
Axial-Pendelrollenlager
Spherical Roller Thrust Bearings

NKE
BEARINGS



M/EM

Hauptabmessungen [mm]				Bezeichnung	Tragzahlen			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Boundary dimensions [mm]				Designation	Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
d	D	H	r ₁ , r ₂ min	-M	C _a dyn.	C _{0a} stat.	C _u	n _{gr}	n _G
440	780	206	9,5	29488-M	6280	24650	1747	480	750
500	670	103	5	292/500-M	2400	12120	870	570	900
	750	150	6	293/500-M	4220	18660	1313	470	800
530	800	160	7,5	293/530-M	5130	22730	1570	430	750
630	850	132	6	292/630-M	4250	22500	1505	420	670
670	900	140	6	292/670-EM	5489	24740	1757	400	630
710	950	145	6	292/710-M	5300	28000	1279	370	600
750	1000	150	6	292/750-EM	6046	31623	2173	340	560
800	1060	155	7,5	292/800-EM	6624	35260	2380	320	530
850	1120	160	7,5	292/850-EM	6875	36799	2441	310	500



Anschlussmaße siehe Seite 863-864

*Abutment and fillet dimensions
see on page 863-864*

E(J)

Abmessungen [mm] Dimensions [mm]									Gewicht [kg] Weight [kg]
d	D ₁	d ₁	h	B	B ₁	B ₂	B ₃	A	
440	576	745	100	--	74	199	--	260	407
500	574	654	55	--	33	99	--	268	101
	611	725	74	--	51	144	--	280	220
530	648	772	76	--	54	154	--	295	286
630	724	820	67	--	42	127	--	338	211
670	773	880	74	--	45	135	--	364	257
710	815	930	75	--	46	140	--	380	294
750	861	967	81	--	48	144	--	406	329
800	915	1035	149	--	50	149	--	426	384
850	966	1095	154	--	51	154	--	453	434