

wobei:

d_{wmin}	= erforderlicher Mindest-Wellen-Schulterdurchmesser
F	= Innenring-Laufbahndurchmesser (siehe Produkttabellen)
d_1	= Innenring-Schulterdurchmesser (siehe Produkttabellen)
DG_{max}	= erforderlicher Maximaldurchmesser der Gehäuseschulter
E	= Außenring-Laufbahndurchmesser (siehe Produkttabellen)
D_1	= Außenring-Schulterdurchmesser (siehe Produkttabellen)

where:

d_{wmin}	= recommended minimum diameter of shaft shoulder
F	= diameter of inner ring raceway (see product tables)
d_1	= outer diameter of inner ring shoulder, (see product tables)
DG_{max}	= recommended maximum diameter of housing shoulder
E	= diameter of outer ring raceway (see product tables)
D_1	= inner diameter of outer ring shoulder, (see product tables)

Ausführung der Lagersitze als Laufbahnen bei Direktlagerungen

In verschiedenen Anwendungsfällen kann es aus Platzgründen zweckmäßig sein anstatt kompletter Zylinderrollenlager nur einen Lagerring mit Wälzkörpersatz zu verwenden.

In diesen Fällen laufen die Rollen direkt auf den als Laufbahnen ausgeführten, also gehärteten und geschliffenen Gegenflächen an Welle oder Gehäuse.

Beispiele dafür sind etwa Zylinderrollenlager ohne Innenring (Bauform **RNU**) bzw. ohne Außenring (Bauform **RN**).

Die Laufflächen an Wellen (Maß F) müssen dabei nach **g6**, Gehäusebohrungen (Maß E) nach **K6** bearbeitet werden.

Die Durchmesser der seitlichen Führungsflächen der Wälzkörper an Wellen- oder Gehäuseschultern müssen der für diese Lager üblichen Schulterhöhen **d₁** bzw. **D₁** entsprechen (siehe Produkttabellen).

Weitere Informationen zur allgemeinen Gestaltung von Direktlagerungen finden Sie im Abschnitt „Gestaltung der Lagerstelle“, ab Seite 97.

Design of Bearing Seats as Raceways

In several applications with limited space availability it may be beneficial to use a cage-and-roller assembly with outer (or inner ring) only, as an alternative to a complete cylindrical roller bearing.

In these arrangements the rolling elements run directly onto the contacting surfaces of either shaft or housing. These contacting surfaces must be designed and produced as bearing raceways (hardened and ground etc).

Typical bearing types for these applications are **RNU** series (without inner rings) or **RN** series (without outer rings).

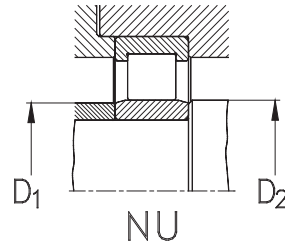
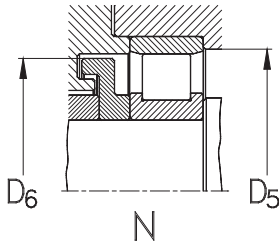
The contacting surface (raceway) of the shaft (dimension F) or housing (dimension E) must be produced to ISO tolerance field **g6** and **K6** respectively.

The roller guiding flange diameters of shaft or housing must be in accordance with the respective shoulder diameters **d₁** or **D₁**, (see product tables)

For further information of the design of raceways see chapter “**Design of Bearing Location**”, on page 282.

Anschlussmaße einreihiger Zylinderrollenlager [mm]

Abutment and Fillet Dimensions for Single Row Cylindrical Roller Bearings [mm]

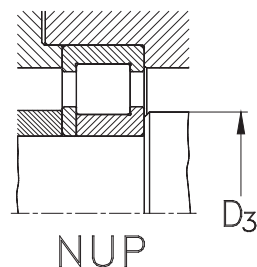
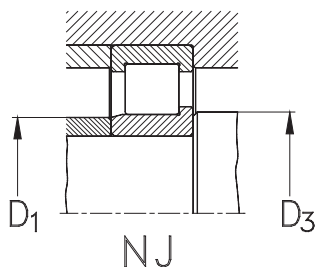


Lagerbohrung Bearing bore		Für Lagerreihe / for bearing series												
Ø [mm]	Kennzahl Reference number	10		2, 2-E, 22, 22-E					3, 3-E, 23, 23-E					
		D ₁	D ₂	D ₁	D ₂	D ₃	D ₅	D ₆	D ₁	D ₂	D ₃	D ₅	D ₆	
		max	min	max	min	min	min	max	max	min	min	min	max	
15	02	--	--	18,5	21	23			--	--	--	--	--	
17	03	--	--	21	24	27	37	33	23	26	29	42	38	
20	04	25	27	25	28	31	43	40	26	29	33	47	44	
25	05	29	32	30	33	36	48	45	32	36	40	56	52	
30	06	35	38	36	39	43	57	54	39	39	47	64	60	
35	07	41	44	42	46	50	66	62	44	48	53	72	68	
40	08	45	49	48	51	56	73	69	50	54	60	82	78	
45	09	51	54	53	56	61	78	74	56	61	67	91	86	
50	10	56	60	57	57	66	83	79	63	67	73	99	95	
55	11	63	67	64	68	73	92	88	68	73	80	109	104	
60	12	68	72	70	74	80	101	98	74	79	87	118	112	
65	13	72	77	76	81	87	111	106	80	85	93	127	122	
70	14	78	82	81	86	92	116	111	86	91	100	136	130	
75	15	83	87	86	91	97	121	116	92	97	107	146	140	
80	16	90	94	93	98	104	129	125	98	104	113	154	148	
85	17	95	99	98	103	110	139	134	105	111	120	163	157	
90	18	101	106	104	110	117	148	142	110	116	127	173	166	
95	19	106	111	110	115	123	157	152	118	124	135	181	174	
100	20	111	116	116	122	130	166	160	124	130	142	195	188	
105	21	117	122	122	128	137	176	170	130	136	148	205	198	
110	22	123	128	130	135	145	183	177	139	146	159	215	208	
120	24	133	138	140	146	156	199	192	150	157	171	233	226	
130	26	145	151	150	156	167	213	206	163	170	185	251	243	
140	28	155	161	166	172	183	228	219	176	183	199	268	256	
150	30	167	173	178	185	197	245	236	189	196	213	287	273	
160	32	177	183	191	198	210	263	255	200	207	225	302	298	
170	34	190	196	203	210	224	284	269	214	221	241	323	313	
180	36	202	208	213	220	234	294	279	223	235	255	332	323	
190	38	212	218	226	234	248	311	296	240	249	268	--	--	
200	40	225	233	239	247	262	328	313	253	264	280	--	--	
220	44	246	254	264	270	288	--	--	277	288	311	--	--	
240	48	266	274	288	299	317	--	--	302	314	339	--	--	
260	52	291	300	313	324	344	--	--	330	341	343	--	--	
280	56	311	320	333	344	364	--	--	347	366	364	--	--	

Tabelle 5 / Table 5

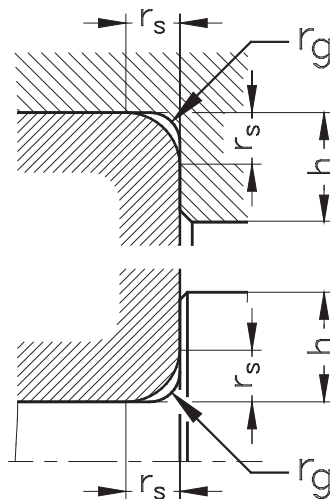
Anschlussmaße einreihiger Zylinderrollenlager [mm]

Abutment and Fillet Dimensions for Single Row Cylindrical Roller Bearings [mm]



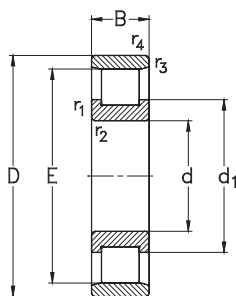
Lagerbohrung <i>Bearing bore</i>		Für Lagerreihe / for bearing series								
Ø [mm]	Kennzahl <i>Reference number</i>	10		19		2, 2-E, 22, 22-E				
		D ₁ max	D ₂ min	D ₁ max	D ₂ min	D ₁ max	D ₂ min	D ₃ min	D ₅ min	D ₆ max
300	60	335	344	--	--	358	368	391		
320	64	355	364	--	--	383	394	429		
340	68	380	389	--	--	401	421	448		
360	72	400	410	--	--	--	--	--	--	--
380	76	420	430	--	--	--	--	--	--	--
400	80	446	455	--	--	--	--	--	--	--
420	84	466	475	--	--	--	--	--	--	--
440	88	488	498	--	--	--	--	--	--	--
460	92	511	521	--	--	--	--	--	--	--
480	96	531	541	517	530	--	--	--	--	--
500	/500	550	561	537	549	--	--	--	--	--
530	/530	585	598	547	582	--	--	--	--	--
560	/560	617	630	599	613	--	--	--	--	--
630	/630	--	--	681	694	--	--	--	--	--
710	/710	--	--	769	779	--	--	--	--	--

Tabelle 6 / Table 6

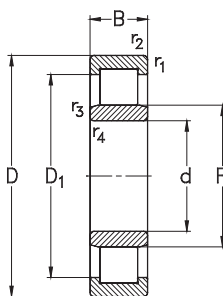
Anschlussmaße einreihiger Zylinderrollenlager – Radien der Anschlusssteile [mm]
Abutment and Fillet Dimensions for Single Row Cylindrical Roller Bearings [mm]


$r_{s \min}$	$r_{g \max}$	$h_{\min}$ Lagerreihen Bearing series		
		18 19 10	2, 2-E 22, 22-E 3, 3-E 23, 23-E	4
0,3	0,3	1	1,2	--
0,6	0,6	1,6	2,1	--
1	1	2,3	2,8	--
1,1	1	3	3,5	4,5
1,5	1,5	3,5	4,5	5,5
2	2	4,4	5,5	6,5
2,1	2,1	5,1	6	7
3	2,5	6,2	7	8
4	3	7,3	8,5	10
5	4	9	10	12
6	5	11,5	13	15

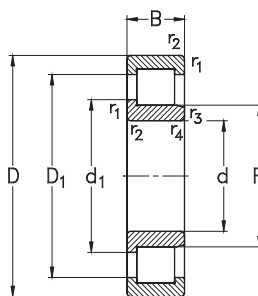
Einreihige Zylinderrollenlager
Single Row Cylindrical Roller Bearings



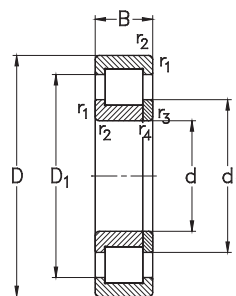
N...



NU...

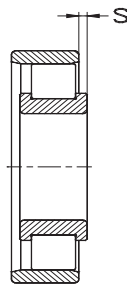
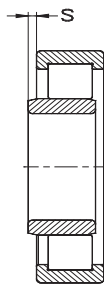
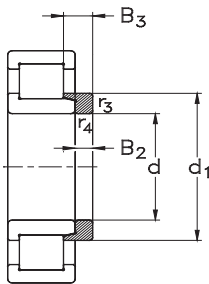


NJ...



NUP...

Hauptabmessungen [mm]			Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Lagertyp	Alternative Käfige
Boundary dimensions [mm]			Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]	Designation	Alternative cages
d	D	B	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G		
15	35	11	12,9	10,5	1,3	17600	26000	NU202-E-TVP3	--
	35	11	12,9	10,5	1,3	17600	26000	NJ202-E-TVP3	--
17	40	12	17,7	14,7	1,8	15400	22000	NU203-E-TVP3	--
	40	12	17,7	14,7	1,8	15400	22000	NJ203-E-TVP3	--
	40	12	17,7	14,7	1,8	15400	22000	NUP203-E-TVP3	--
	40	16	23,6	22	2,7	13400	22000	NU2203-E-TVP3	--
	40	16	23,6	22	2,7	13400	22000	NJ2203-E-TVP3	--
	40	16	23,6	22	2,7	13400	22000	NUP2203-E-TVP3	--
47	14	25,5	21,3	2,6	13600	20000	NU303-E-TVP3	--	--
	14	25,5	21,3	2,6	13600	20000	NJ303-E-TVP3	--	--
	14	25,5	21,3	2,6	13600	20000	NUP303-E-TVP3	--	--
20	47	14	27,6	24,9	3	13100	19000	NU204-E-TVP3	--
	47	14	27,6	24,9	3	13100	19000	NJ204-E-TVP3	--
	47	14	27,6	24,9	3	13100	19000	NUP204-E-TVP3	--
	47	18	32,8	31,1	3,8	11400	19000	NU2204-E-TVP3	--
	47	18	32,8	31,1	3,8	11400	19000	NJ2204-E-TVP3	--
	47	18	32,8	31,1	3,8	11400	19000	NUP2204-E-TVP3	--
52	15	34,7	26,5	3,2	12200	18000	NU304-E-TVP3	--	--
	15	34,7	26,5	3,2	12200	18000	NJ304-E-TVP3	--	--
	15	34,7	26,5	3,2	12200	18000	NUP304-E-TVP3	--	--
52	21	46,4	38,4	4,7	10000	18000	NU2304-E-TVP3	--	--
	21	46,4	38,4	4,7	10000	18000	NJ2304-E-TVP3	--	--



Anschlussmaße siehe Seite 547

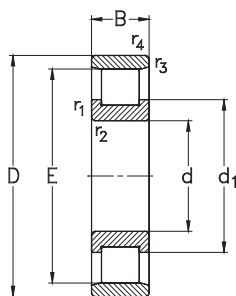
Abutment and fillet dimensions
see on page 547

NJ...+ HJ...

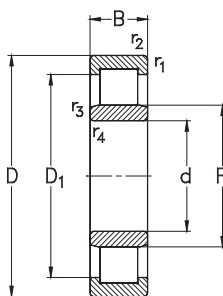
Lagerabmessungen [mm] Bearing dimensions [mm]							Winkelring Thrust collar			Gewicht [kg] Weight [kg]	
d	E,F	d ₁ ≈	D ₁ ≈	r ₁ , r ₂ min	r ₃ , r ₄ min	s ≈	Bezeichnung Designation	B ₂	B ₃	Lager Bearing	Winkelring Thrust collar
15	19,3	--	27,8	0,6	0,3	1	--	--	--	0,047	--
	19,3	21,8	27,8	0,6	0,3	1	HJ202-E	2,5	5	0,047	0,007
17	22,1	--	32	0,6	0,3	1,2	--	--	--	0,068	--
	22,1	24,7	32	0,6	0,3	1,2	HJ203-E	3	5,5	0,068	0,009
	22,1	24,7	32	0,6	0,3	--	--	--	--	0,068	--
	22,1	--	32	0,6	0,3	1	--	--	--	0,091	--
	22,1	24,7	32	0,6	0,3	--	HJ2203-E	3	6	0,091	0,01
	22,1	24,7	32	0,6	0,3	--	--	--	--	0,091	--
	24,2	--	36,8	1,1	0,6	1,1	--	--	--	0,12	--
	24,2	27,6	36,8	1,1	0,6	1	HJ303-E	4	6,5	0,12	0,012
20	24,2	27,6	36,8	1,1	0,6	--	--	--	--	0,12	--
	26,5	--	38,8	1	0,6	1	--	--	--	0,132	--
	26,5	29,9	38,8	1	0,6	1	HJ204-E	3	5,5	0,132	0,011
	26,5	29,9	38,8	1	0,6	--	--	--	--	0,132	--
	26,5	--	38,8	1	0,6	2	--	--	--	0,142	--
	26,5	29,9	38,8	1	0,6	2	HJ2204-E	3	6,5	0,142	0,012
	26,5	29,9	38,8	1	0,6	--	--	--	--	0,142	--
	27,5	--	42	1,1	0,6	1,1	--	--	--	0,151	--
	27,5	31,4	42	1,1	0,6	1,1	HJ304-E	4	6,5	0,151	0,017
	27,5	31,4	42	1,1	0,6	--	--	--	--	0,151	--
	27,5	--	42	1,1	0,6	2	--	--	--	0,21	--
	27,5	31,4	42	1,1	0,6	2	HJ2304-E	4	7,5	0,21	0,019

Einreihige Zylinderrollenlager
Single Row Cylindrical Roller Bearings

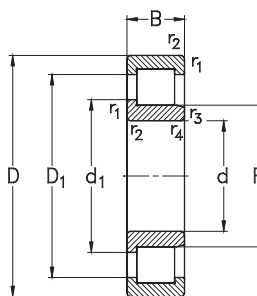
NKE
BEARINGS



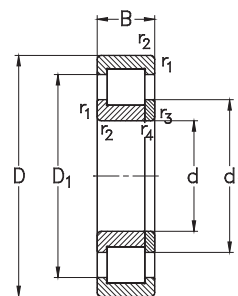
N...



NU...

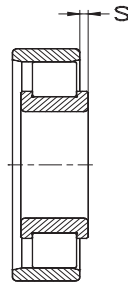
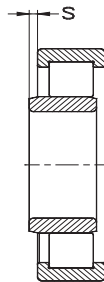
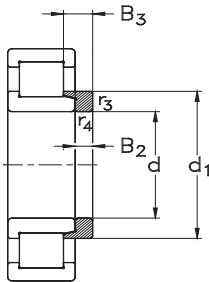


NJ...



NUP...

Hauptabmessungen [mm] <i>Boundary dimensions [mm]</i>			Tragzahlen [kN] <i>Load ratings [kN]</i>			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹] <i>Thermal speed ratings [rpm]</i>	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹] <i>Limited speed ratings [rpm]</i>	Lagertype <i>Designation</i>	Alternative Käfige <i>Alternative cages</i>
d	D	B	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G		
20	52	21	46,4	38,4	4,7	10000	18000	NUP2304-E-TVP3	--
25	47	12	18	16,8	2	12700	18000	NU1005-E-MPA	--
	52	15	29,5	28	3,4	11800	16000	NU205-E-TVP3	MPA
	52	15	29,5	28	3,4	11800	16000	NJ205-E-TVP3	MPA
	52	15	29,5	28	3,4	11800	16000	NUP205-E-TVP3	MPA
	52	18	35,1	34,9	4,3	9800	16000	NU2205-E-TVP3	MPA
	52	18	35,1	34,9	4,3	9800	16000	NJ2205-E-TVP3	MPA
	52	18	35,1	34,9	4,3	9800	16000	NUP2205-E-TVP3	MPA
	62	17	45,7	36,9	4,5	10300	15000	NU305-E-TVP3	MPA
	62	17	45,7	36,9	4,5	10300	15000	NJ305-E-TVP3	MPA
	62	17	45,7	36,9	4,5	10300	15000	NUP305-E-TVP3	MPA
	62	24	63	55,6	6,8	8400	15000	NU2305-E-TVP3	MPA
	62	24	63	55,6	6,8	8400	15000	NJ2305-E-TVP3	MPA
	62	24	63	55,6	6,8	8400	15000	NUP2305-E-TVP3	MPA
30	80	21	46,2	39,4	4,8	9600	14000	NU405-M	--
	80	21	46,2	39,4	4,8	9600	14000	NJ405-M	--
	55	13	24,4	23,5	2,9	10800	15000	NU1006-E-MPA	--
	62	16	46,7	41	5	9500	14000	NU206-E-TVP3	MPA
	62	16	46,7	41	5	9500	14000	NJ206-E-TVP3	MPA
	62	16	46,7	41	5	9500	14000	NUP206-E-TVP3	MPA
	62	20	54	49,3	6	8200	14000	NU2206-E-TVP3	MPA
	62	20	54	49,3	6	8200	14000	NJ2206-E-TVP3	MPA



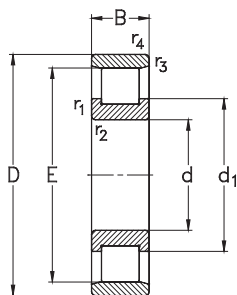
Anschlussmaße siehe Seite 547

*Abutment and fillet dimensions
see on page 547*

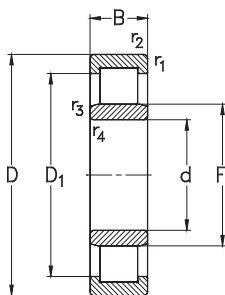
NJ...+ HJ...

Lagerabmessungen [mm] <i>Bearing dimensions [mm]</i>							Winkelring <i>Thrust collar</i>			Gewicht [kg] <i>Weight [kg]</i>	
d	E,F	d ₁ ≈	D ₁ ≈	r ₁ , r ₂ min	r ₃ , r ₄ min	s ≈	Bezeichnung <i>Designation</i>	B ₂	B ₃	Lager <i>Bearing</i>	Winkelring <i>Thrust collar</i>
20	27,5	31,4	42	1,1	0,6	--	--	--	--	0,21	--
25	30,5	--	38,9	0,6	0,3	1,2	--	--	--	0,9	--
	31,5	--	43,5	1	0,6	1,3	--	--	--	0,14	--
	31,5	34,9	43,5	1	0,6	1,3	HJ205-E	3	6	0,14	0,015
	31,5	34,9	43,5	1	0,6	--	--	--	--	0,14	--
	31,5	--	43,5	1	0,6	1,7	--	--	--	0,16	--
	31,5	34,9	43,5	1	0,6	1,7	HJ2205-E	3	6,5	0,16	0,015
	31,5	34,9	43,5	1	0,6	--	--	--	--	0,16	--
	34	--	50,1	1,1	1,1	1,5	--	--	--	0,245	--
	34	38,3	50,1	1,1	1,1	1,5	HJ305-E	4	7	0,245	0,025
	34	38,3	50,1	1,1	1,1	--	--	--	--	0,245	--
	34	--	50,1	1,1	1,1	1,9	--	--	--	0,35	--
	34	38,3	50,1	1,1	1,1	1,9	HJ2305-E	4	8	0,35	0,027
	34	38,3	50,1	1,1	1,1	--	--	--	--	0,35	--
30	38,8	--	58,4	1,5	1,5	2,2	--	--	--	0,625	--
	38,8	43,6	58,4	1,5	1,5	2,2	HJ405	6	10,5	0,625	0,057
	36	--	47,3	1	0,6	1,2	--	--	--	0,134	--
	37,5	--	52	1	0,6	1,4	--	--	--	0,21	--
	37,5	41,4	52	1	0,6	1,4	HJ206-E	4	7	0,21	0,025
	37,5	41,4	52	1	0,6	--	--	--	--	0,21	--
	37,5	--	52	1	0,6	1,6	--	--	--	0,26	--
	37,5	41,4	52	1	0,6	1,6	HJ2206-E	4	7,5	0,26	0,025

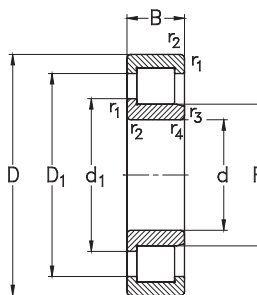
Einreihige Zylinderrollenlager
Single Row Cylindrical Roller Bearings



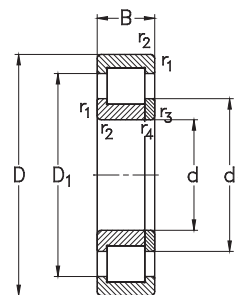
N...



NU...

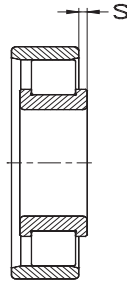
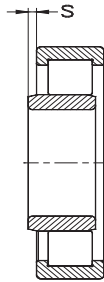
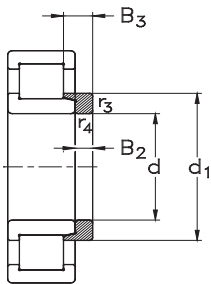


NJ...



NUP...

Hauptabmessungen [mm]			Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Lagertype	Alternative Käfige
Boundary dimensions [mm]			Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]	Designation	Alternative cages
d	D	B	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G		
30	62	20	54	49,3	6	8200	14000	NUP2206-E-TVP3	MPA
	72	19	59	49,6	6	8900	12000	NU306-E-TVP3	MPA
	72	19	59	49,6	6	8900	12000	NJ306-E-TVP3	MPA
	72	19	59	49,6	6	8900	12000	NUP306-E-TVP3	MPA
	72	27	83	77	9,4	7200	12000	NU2306-E-TVP3	MPA
	72	27	83	77	9,4	7200	12000	NJ2306-E-TVP3	MPA
	72	27	83	77	9,4	7200	12000	NUP2306-E-TVP3	MPA
	90	23	62	54	6,5	8400	11000	NU406-M	--
	90	23	62	54	6,5	8400	11000	NJ406-M	--
	90	23	62	54	6,5	8400	11000	NUP406-M	--
35	62	14	34,3	36,1	4,4	9300	13000	NU1007-E-MPA	--
	72	17	55,3	49,5	6	8300	12000	NU207-E-TVP3	MPA
	72	17	55,3	49,5	6	8300	12000	NJ207-E-TVP3	MPA
	72	17	55,3	49,5	6	8300	12000	NUP207-E-TVP3	MPA
	72	23	68	65	7,9	7400	12000	NU2207-E-TVP3	MPA
	72	23	68	65	7,9	7400	12000	NJ2207-E-TVP3	MPA
	72	23	68	65	7,9	7400	12000	NUP2207-E-TVP3	MPA
	80	21	74	65	7,9	8000	11000	NU307-E-TVP3	MPA
	80	21	74	65	7,9	8000	11000	NJ307-E-TVP3	MPA
	80	21	74	65	7,9	8000	11000	NUP307-E-TVP3	MPA
	80	31	103	100	12,2	6700	11000	NU2307-E-TVP3	MPA
	80	31	103	100	12,2	6700	11000	NJ2307-E-TVP3	MPA



Anschlussmaße siehe Seite 547

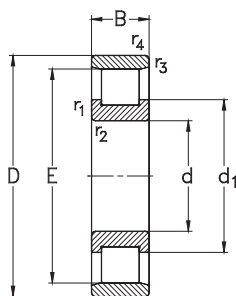
Abutment and fillet dimensions
see on page 547

NJ...+ HJ...

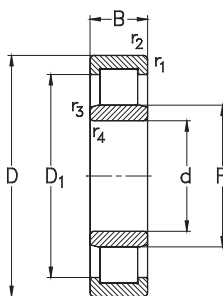
Lagerabmessungen [mm] Bearing dimensions [mm]							Winkelring Thrust collar			Gewicht [kg] Weight [kg]	
d	E,F	d ₁ ≈	D ₁ ≈	r ₁ , r ₂ min	r ₃ , r ₄ min	s ≈	Bezeichnung Designation	B ₂	B ₃	Lager Bearing	Winkelring Thrust collar
30	37,5	41,4	52	1	0,6	--	--	--	--	0,26	--
	40,5	--	58,3	1,1	1,1	1,9	--	--	--	0,37	--
	40,5	45,1	58,3	1,1	1,1	1,9	HJ306-E	5	8,5	0,37	0,043
	40,5	45,1	58,3	1,1	1,1	--	--	--	--	0,37	--
	40,5	--	58,3	1,1	1,1	2,5	--	--	--	0,528	--
	40,5	45,1	58,3	1,1	1,1	2,5	HJ2306-E	5	9,5	0,528	0,045
	40,5	45,1	58,3	1,1	1,1	--	--	--	--	0,528	--
	45	--	67,8	1,5	1,5	2,3	--	--	--	0,87	--
	45	50,5	67,8	1,5	1,5	2,3	HJ406	7	11,5	0,87	0,09
	45	50,5	67,8	1,5	1,5	--	--	--	--	0,87	--
35	41,5	--	54	1	0,6	1,1	--	--	--	0,18	--
	44	--	61	1,1	0,6	1,7	--	--	--	0,305	--
	44	48	61	1,1	0,6	1,7	HJ207-E	4	7	0,305	0,033
	44	48	61	1,1	0,6	--	--	--	--	0,305	--
	44	--	61	1,1	0,6	2,9	--	--	--	0,395	--
	44	48	61	1,1	0,6	2,9	HJ2207-E	4	8,5	0,395	0,035
	44	48	61	1,1	0,6	--	--	--	--	0,395	--
	46,2	--	65,7	1,5	1,1	1	--	--	--	0,485	--
	46,2	51,2	65,7	1,5	1,1	1	HJ307-E	6	9,5	0,485	0,062
	46,2	51,2	65,7	1,5	1,1	--	--	--	--	0,485	--
	46,2	--	65,7	1,5	1,1	3	--	--	--	0,715	--
	46,2	51,2	65,7	1,5	1,1	3	HJ2307-E	6	11	0,715	0,065

Einreihige Zylinderrollenlager
Single Row Cylindrical Roller Bearings

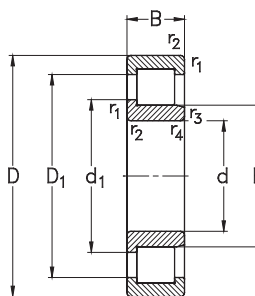
NKE
BEARINGS



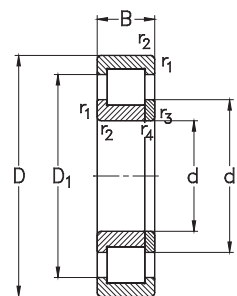
N...



NU...

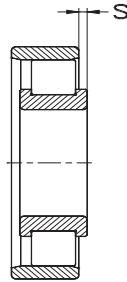
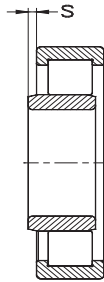
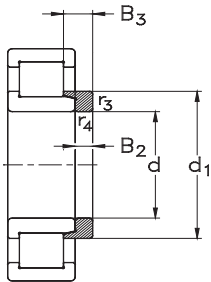


NJ...



NUP...

Hauptabmessungen [mm]			Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Lagertype	Alternative Käfige
Boundary dimensions [mm]			Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]	Designation	Alternative cages
d	D	B	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G		
35	80	31	103	100	12,2	6700	11000	NUP2307-E-TVP3	MPA
	100	25	76	70	8,6	7400	9500	NU407-M	--
	100	25	76	70	8,6	7400	9500	NJ407-M	--
	100	25	76	70	8,6	7400	9500	NUP407-M	--
40	68	15	37,2	41,3	5	8500	18000	NU1008-E-MPA	--
	80	18	61	55	6,7	7600	11000	NU208-E-TVP3	MPA
	80	18	61	55	6,7	7600	11000	NJ208-E-TVP3	MPA
	80	18	61	55	6,7	7600	11000	NUP208-E-TVP3	MPA
	80	23	80	77	9,4	6300	11000	NU2208-E-TVP3	MPA
	80	23	80	77	9,4	6300	11000	NJ2208-E-TVP3	MPA
	80	23	80	77	9,4	6300	11000	NUP2208-E-TVP3	MPA
	90	23	91	80	9,7	7200	9500	NU308-E-TVP3	MPA
	90	23	91	80	9,7	7200	9500	NJ308-E-TVP3	MPA
	90	23	91	80	9,7	7200	9500	NUP308-E-TVP3	MPA
	90	33	134	127	15,4	5800	9500	NU2308-E-TVP3	MPA
	90	33	134	127	15,4	5800	9500	NJ2308-E-TVP3	MPA
	90	33	134	127	15,4	5800	9500	NUP2308-E-TVP3	MPA
	110	27	96	89	10,9	6700	8500	NU408-M	--
	110	27	96	89	10,9	6700	8500	NJ408-M	--
	110	27	96	89	10,9	6700	8500	NUP408-M	--
45	75	16	43	49,7	6,1	7800	11000	NU1009-E-MPA	--
	85	19	70	66	8	7000	9500	NU209-E-TVP3	MPA



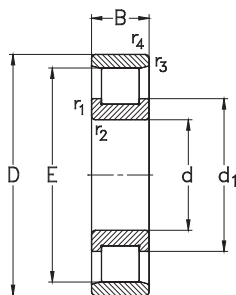
Anschlussmaße siehe Seite 547

Abutment and fillet dimensions
see on page 547

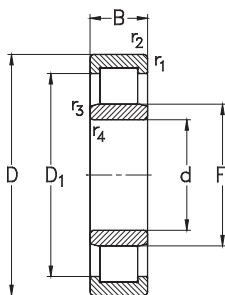
NJ...+ HJ...

Lagerabmessungen [mm] Bearing dimensions [mm]							Winkelring Thrust collar			Gewicht [kg] Weight [kg]	
d	E,F	d ₁ ≈	D ₁ ≈	r ₁ , r ₂ min	r ₃ , r ₄ min	s ≈	Bezeichnung Designation	B ₂	B ₃	Lager Bearing	Winkelring Thrust collar
35	46,2	51,2	65,7	1,5	1,1	--	--	--	--	0,715	--
	53	--	77,6	1,5	1,5	2,6	--	--	--	1,05	--
	53	59	77,6	1,5	1,5	2,6	HJ407	8	13	1,05	0,13
	53	59	77,6	1,5	1,5	--	--	--	--	1,05	--
40	47	--	59	1	0,6	1,2	--	--	--	0,23	--
	49,5	--	67,3	1,1	1,1	1,9	--	--	--	0,38	--
	49,5	54,1	67,3	1,1	1,1	1,9	HJ208-E	5	8,5	0,38	0,05
	49,5	54,1	67,3	1,1	1,1	--	--	--	--	0,38	--
	49,5	--	67,3	1,1	1,1	2,3	--	--	--	0,49	--
	49,5	54,1	67,3	1,1	1,1	2,3	HJ2208-E	5	9	0,49	0,05
	49,5	54,1	67,3	1,1	1,1	--	--	--	--	0,49	--
	52	--	74,9	1,5	1,5	2,5	--	--	--	0,66	--
	52	57,7	74,9	1,5	1,5	--	HJ308-E	7	11	0,66	0,088
	52	57,7	74,9	1,5	1,5	--	--	--	--	0,66	--
	52	--	74,9	1,5	1,5	3,5	--	--	--	0,95	--
	52	57,7	74,9	1,5	1,5	--	HJ2308-E	7	12,5	0,95	0,092
	52	57,7	74,9	1,5	1,5	--	--	--	--	0,95	--
	58	--	85,8	2	2	2,6	--	--	--	1,3	--
	58	64,8	85,8	2	2	2,6	HJ408	8	13	1,3	0,15
	58	64,8	85,8	2	2	--	--	--	--	1,3	--
45	52,5	--	65	1	0,6	1,1	--	--	--	0,29	--
	54,5	--	72,4	1,1	1,1	1,9	--	--	--	0,5	--

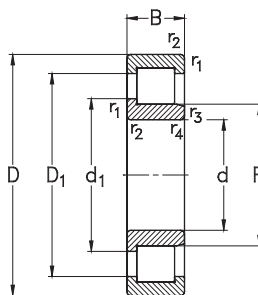
Einreihige Zylinderrollenlager
Single Row Cylindrical Roller Bearings



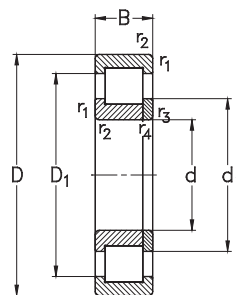
N...



NU...

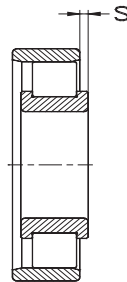
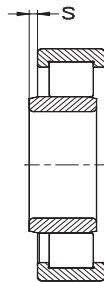
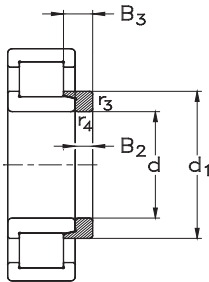


NJ...



NUP...

Hauptabmessungen [mm]			Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Lagertyp	Alternative Käfige
Boundary dimensions [mm]			Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]	Designation	Alternative cages
d	D	B	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G		
45	85	19	70	66	8	7000	9500	NJ209-E-TVP3	MPA
	85	19	70	66	8	7000	9500	NUP209-E-TVP3	MPA
	85	23	84	84	10,2	5800	9500	NU2209-E-TVP3	MPA
	85	23	84	84	10,2	5800	9500	NJ2209-E-TVP3	MPA
	85	23	84	84	10,2	5800	9500	NUP2209-E-TVP3	MPA
	100	25	110	100	12,2	6500	8500	NU309-E-TVP3	MPA
	100	25	110	100	12,2	6500	8500	NJ309-E-TVP3	MPA
	100	25	110	100	12,2	6500	8500	NUP309-E-TVP3	MPA
	100	36	154	155	18,9	5300	8500	NU2309-E-TVP3	MPA
	100	36	154	155	18,9	5300	8500	NJ2309-E-TVP3	MPA
	100	36	154	155	18,9	5300	8500	NUP2309-E-TVP3	MPA
	120	29	107	102	12,4	6200	7500	NU409-M	--
50	120	29	107	102	12,4	6200	7500	NJ409-M	--
	120	29	107	102	12,4	6200	7500	NUP409-M	--
	80	16	44,7	53	6,5	7100	9500	NU1010-E-MPA	M6
	90	20	73	71	8,7	6700	9000	N210-E-M6	--
	90	20	73	71	8,7	6700	9000	NU210-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	90	20	73	71	8,7	6700	9000	NJ210-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	90	20	73	71	8,7	6700	9000	NUP210-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	90	23	88	91	11	5300	9000	NU2210-E-TVP3	M6, MA6, MPA
90	23	88	91	11	11	5300	9000	NJ2210-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	23	88	91	11	11	5300	9000	NUP2210-E-TVP3	M6, MA6, MPA



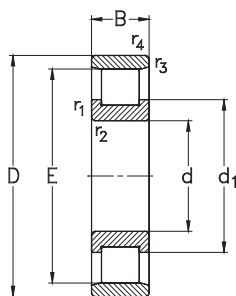
Anschlussmaße siehe Seite 547

Abutment and fillet dimensions
see on page 547

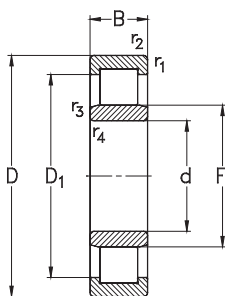
NJ...+ HJ...

Lagerabmessungen [mm] Bearing dimensions [mm]							Winkelring Thrust collar			Gewicht [kg] Weight [kg]	
d	E,F	d ₁ ≈	D ₁ ≈	r ₁ , r ₂ min	r ₃ , r ₄ min	s ≈	Bezeichnung Designation	B ₂	B ₃	Lager Bearing	Winkelring Thrust collar
45	54,5	59,1	72,4	1,1	1,1	1,9	HJ209-E	5	8,5	0,5	0,055
	54,5	59,1	72,4	1,1	1,1	--	--	--	--	0,5	--
	54,5	--	72,4	1,1	1,1	2,3	--	--	--	0,6	--
	54,5	59,1	72,4	1,1	1,1	2,3	HJ2209-E	5	9	0,6	0,057
	54,5	59,1	72,4	1,1	1,1	--	--	--	--	0,6	--
	58,5	--	83,1	1,5	1,5	2,9	--	--	--	1	--
	58,5	64,6	83,1	1,5	1,5	2,9	HJ309-E	7	11,5	1	0,11
	58,5	64,6	83,1	1,5	1,5	--	--	--	--	1	--
	58,5	--	83,1	1,5	1,5	3,5	--	--	--	1,3	--
	58,5	64,6	83,1	1,5	1,5	3,5	HJ2309-E	7	13	1,3	0,12
	58,5	64,6	83,1	1,5	1,5	--	--	--	--	1,3	--
	64,5	--	93,9	2	2	2,9	--	--	--	1,7	--
50	64,5	71,8	93,9	2	2	--	HJ409	8	13,5	1,7	0,19
	64,5	71,8	93,9	2	2	--	--	--	--	1,7	--
	57,5	--	69,4	1	0,6	1,1	--	--	--	0,3	--
	81,5	64,1	78	1,1	1,1	1,3	--	--	--	0,6	--
	59,5	--	78	1,1	1,1	1,3	--	--	--	0,6	--
	59,5	64,1	78	1,1	1,1	1,3	HJ210-E	5	9	0,6	0,06
	59,5	64,1	78	1,1	1,1	--	--	--	--	0,6	--
	59,5	--	78	1,1	1,1	1,3	--	--	--	0,65	--
	59,5	64,1	78	1,1	1,1	1,3	HJ2210-E	5	9	0,65	0,06
	59,5	64,1	78	1,1	1,1	--	--	--	--	0,65	--

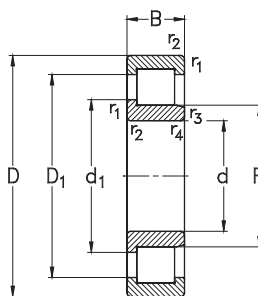
Einreihige Zylinderrollenlager
Single Row Cylindrical Roller Bearings



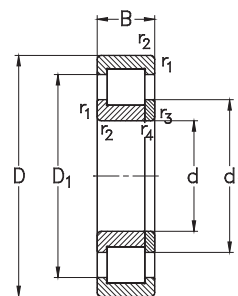
N...



NU...

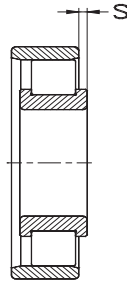
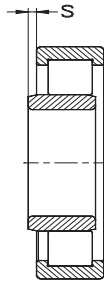
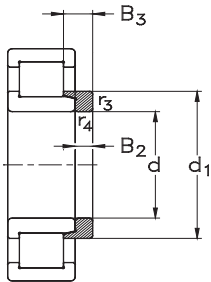


NJ...



NUP...

Hauptabmessungen [mm]			Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Lagertype	Alternative Käfige
Boundary dimensions [mm]			Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]	Designation	Alternative cages
d	D	B	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G		
50	110	27	124	115	14	6100	8000	N310-E-M6	--
	110	27	124	115	14	6100	8000	NU310-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	110	27	124	115	14	6100	8000	NJ310-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	110	27	124	115	14	6100	8000	NUP310-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	110	40	182	189	23	5000	8000	NU2310-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	110	40	182	189	23	5000	8000	NJ2310-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	110	40	182	189	23	5000	8000	NUP2310-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	130	31	141	139	16,9	5500	7000	NU410-M	--
55	130	31	141	139	16,9	5500	7000	NJ410-M	--
	130	31	141	139	16,9	5500	7000	NUP410-M	--
	90	18	52	62	7,5	6700	8500	NU1011-E-MPA	M6
	100	21	95	98	11,9	5800	8000	N211-E-M6	--
	100	21	95	98	11,9	5800	8000	NU211-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	100	21	95	98	11,9	5800	8000	NJ211-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	100	21	95	98	11,9	5800	8000	NUP211-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	100	25	112	121	14,7	4700	8000	NU2211-E-TVP3	M6, MA6, MPA
120	100	25	112	121	14,7	4700	8000	NJ2211-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	100	25	112	121	14,7	4700	8000	NUP2211-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	120	29	153	143	17,4	5500	7000	N311-E-M6	--
	120	29	153	143	17,4	5500	7000	NU311-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	120	29	153	143	17,4	5500	7000	NJ311-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	120	29	153	143	17,4	5500	7000	NUP311-E-TVP3	M6, MA6, MPA



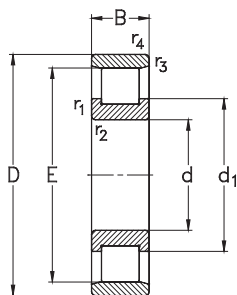
Anschlussmaße siehe Seite 547

Abutment and fillet dimensions
see on page 547

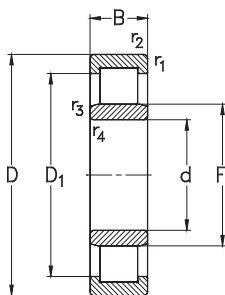
NJ...+ HJ...

Lagerabmessungen [mm] Bearing dimensions [mm]							Winkelring Thrust collar			Gewicht [kg] Weight [kg]	
d	E,F	d ₁ ≈	D ₁ ≈	r ₁ , r ₂ min	r ₃ , r ₄ min	s ≈	Bezeichnung Designation	B ₂	B ₃	Lager Bearing	Winkelring Thrust collar
50	97	71,4	--	2	2	1,7	--	--	--	1,2	--
	65	--	92	2	2	1,7	--	--	--	1,2	--
	65	71,2	92	2	2	1,7	HJ310-E	8	13	1,2	0,15
	65	71,2	92	2	2	--	--	--	--	1,2	--
	65	--	92	2	2	3,2	--	--	--	1,9	--
	65	71,2	92	2	2	3,2	HJ2310-E	8	14,5	1,9	0,16
	65	71,2	92	2	2	--	--	--	--	1,9	--
	70,8	78,8	103,5	2,1	2,1	2	--	--	--	2,1	--
	70,8	78,8	103,5	2,1	2,1	2	HJ410	9	14,5	2,1	0,24
	70,8	78,8	103,5	2,1	2,1	--	--	--	--	2,2	--
55	64	--	78	1,1	1	1,5	--	--	--	0,47	--
	90	71	86,2	1,5	1,1	0,8	--	--	--	0,75	--
	66	--	86,2	1,5	1,1	0,8	--	--	--	0,75	--
	66	71	86,2	1,5	1,1	0,8	HJ211-E	6	9,5	0,75	0,09
	66	71	86,2	1,5	1,1	--	--	--	--	0,75	--
	66	--	86,2	1,5	1,1	1,3	--	--	--	0,9	--
	66	71	86,2	1,5	1,1	1,3	HJ2211-E	6	10	0,9	0,09
	66	71	86,2	1,5	1,1	--	--	--	--	0,9	--
	106,5	77,7	--	2	2	1,8	--	--	--	1,6	--
	70,5	77,7	101	2	2	1,8	--	--	--	1,6	--
	70,5	77,7	101	2	2	1,8	HJ311-E	9	14	1,6	0,2
	70,5	77,7	101	2	2	--	--	--	--	1,6	--

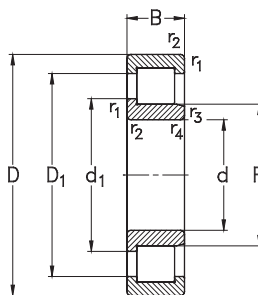
Einreihige Zylinderrollenlager
Single Row Cylindrical Roller Bearings



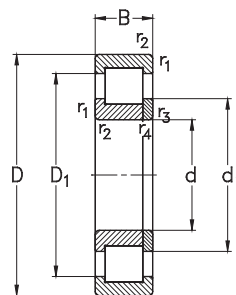
N...



NU...

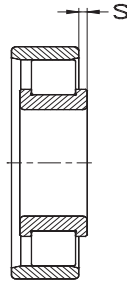
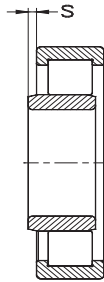
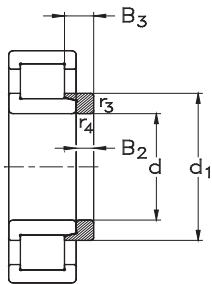


NJ...



NUP...

Hauptabmessungen [mm]			Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Lagertype	Alternative Käfige
Boundary dimensions [mm]			Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]	Designation	Alternative cages
d	D	B	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G		
55	120	43	224	233	28,4	4600	7000	NU2311-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	120	43	224	233	28,4	4600	7000	NJ2311-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	120	43	224	233	28,4	4600	7000	NUP2311-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	140	33	142	142	17,3	5400	6300	NU411-M	--
	140	33	142	142	17,3	5400	6300	NJ411-M	--
	140	33	142	142	17,3	5400	6300	NUP411-M	--
60	95	18	56	68	8,3	6200	11000	NU1012-E-MPA	M6
	110	22	106	105	12,7	5400	7500	N212-E-M6	--
	110	22	106	105	12,7	5400	7500	NU212-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	110	22	106	105	12,7	5400	7500	NJ212-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	110	22	106	105	12,7	5400	7500	NUP212-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	110	28	144	154	18,8	4400	7500	NU2212-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	110	28	144	154	18,8	4400	7500	NJ2212-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	110	28	144	154	18,8	4400	7500	NUP2212-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	130	31	169	160	19,6	5300	6700	N312-E-M6	--
	130	31	169	160	19,6	5300	6700	NU312-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	130	31	169	160	19,6	5300	6700	NJ312-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	130	31	169	160	19,6	5300	6700	NUP312-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	130	46	250	265	32,3	4300	6700	NU2312-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	130	46	250	265	32,3	4300	6700	NJ2312-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	130	46	250	265	32,3	4300	6700	NUP2312-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	150	35	169	170	20,4	5000	6000	NU412-M	--



Anschlussmaße siehe Seite 547

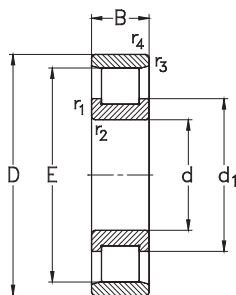
*Abutment and fillet dimensions
see on page 547*

NJ...+ HJ...

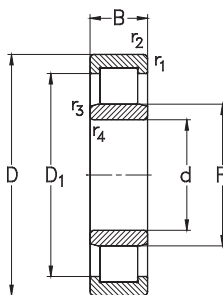
Lagerabmessungen [mm] <i>Bearing dimensions [mm]</i>							Winkelring <i>Thrust collar</i>			Gewicht [kg] <i>Weight [kg]</i>	
d	E,F	d ₁ ≈	D ₁ ≈	r ₁ , r ₂ min	r ₃ , r ₄ min	s ≈	Bezeichnung <i>Designation</i>	B ₂	B ₃	Lager <i>Bearing</i>	Winkelring <i>Thrust collar</i>
55	70,5	--	101	2	2	3,3	--	--	--	2,3	--
	70,5	77,7	101	2	2	3,3	HJ2311-E	9	15,5	2,3	0,2
	70,5	77,7	101	2	2	--	--	--	--	2,3	--
	77,2	--	110	2,1	2,1	2,5	--	--	--	2,5	--
	77,2	85,2	110	2,1	2,1	2,5	HJ411	10	16,5	2,5	0,31
	77,2	85,2	110	2,1	2,1	--	--	--	--	2,5	--
60	69	--	83	1,1	1	1,5	--	--	--	0,48	--
	100	77,7	--	1,5	1,5	1,6	--	--	--	1	--
	72	--	95,7	1,5	1,5	1,6	--	--	--	1	--
	72	77,7	95,7	1,5	1,5	1,6	HJ212-E	6	10	1	0,11
	72	77,7	95,7	1,5	1,5	--	--	--	--	1	--
	72	--	95,7	1,5	1,5	1,6	--	--	--	1,2	--
	72	77,7	95,7	1,5	1,5	1,6	HJ2212-E	6	10	1,2	0,11
	72	77,7	95,7	1,5	1,5	--	--	--	--	1,2	--
	115	84,5	--	2,1	2,1	1,8	--	--	--	1,9	--
	77	84,5	110	2,1	2,1	1,8	--	--	--	1,9	--
	77	84,5	110	2,1	2,1	1,8	HJ312-E	9	14,5	1,9	0,24
	77	84,5	110	2,1	2,1	--	--	--	--	1,9	--
	77	--	110	2,1	2,1	3,5	--	--	--	2,9	--
	77	84,5	110	2,1	2,1	3,5	HJ2312-E	9	16	2,9	0,24
	77	84,5	110	2,1	2,1	--	--	--	--	2,9	--
	83	--	119	2,1	2,1	2	--	--	--	3,1	--

Einreihige Zylinderrollenlager
Single Row Cylindrical Roller Bearings

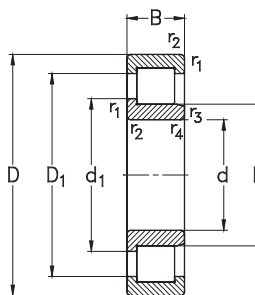
NKE
BEARINGS



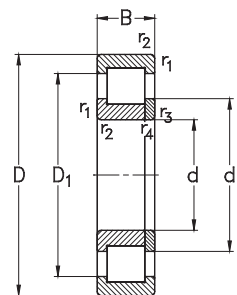
N...



NU...

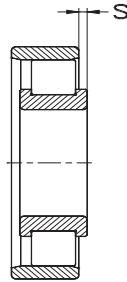
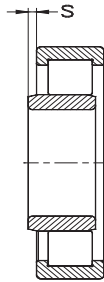
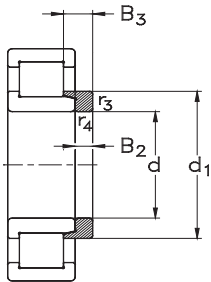


NJ...



NUP...

Hauptabmessungen [mm]			Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Lagertyp	Alternative Käfige
Boundary dimensions [mm]			Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]	Designation	Alternative cages
d	D	B	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G		
60	150	35	169	170	20,4	5000	6000	NJ412-M	--
	150	35	169	170	20,4	5000	6000	NUP412-M	--
65	100	18	57	72	8,8	5700	7500	NU1013-E-MPA	M6
	120	23	121	121	14,8	5000	6700	N213-E-M6	--
	120	23	121	121	14,8	5000	6700	NU213-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	120	23	121	121	14,8	5000	6700	NJ213-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	120	23	121	121	14,8	5000	6700	NUP213-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	120	31	168	183	22,3	4200	6700	NU2213-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	120	31	168	183	22,3	4200	6700	NJ2213-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	120	31	168	183	22,3	4200	6700	NUP2213-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	140	33	203	193	23,3	4800	6000	N313-E-M6	--
	140	33	203	193	23,3	4800	6000	NU313-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	140	33	203	193	23,3	4800	6000	NJ313-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	140	33	203	193	23,3	4800	6000	NUP313-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	140	48	277	289	34,9	4100	6000	NU2313-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	140	48	277	289	34,9	4100	6000	NJ2313-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	140	48	277	289	34,9	4100	6000	NUP2313-E-TVP3	M6, MA6, MPA
160	37	196	205	24,1	4600	5600	NU413-M	--	
	37	196	205	24,1	4600	5600	NJ413-M	--	
	37	196	205	24,1	4600	5600	NUP413-M	--	
	37	196	205	24,1	4600	5600	NUP413-M	--	
70	110	20	76	92	11,3	5400	7000	NU1014-E-MPA	M6
	125	24	134	140	17	4700	6300	N214-E-M6	--



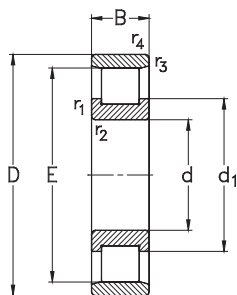
Anschlussmaße siehe Seite 547

Abutment and fillet dimensions
see on page 547

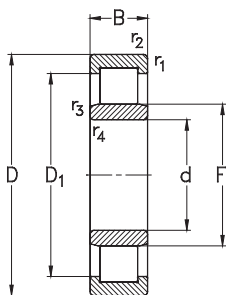
NJ...+ HJ...

Lagerabmessungen [mm] Bearing dimensions [mm]							Winkelring Thrust collar			Gewicht [kg] Weight [kg]	
d	E,F	d ₁ ≈	D ₁ ≈	r ₁ , r ₂ min	r ₃ , r ₄ min	s ≈	Bezeichnung Designation	B ₂	B ₃	Lager Bearing	Winkelring Thrust collar
60	83	91,8	119	2,1	2,1	2	HJ412	10	16,5	3,1	0,35
	83	91,8	119	2,1	2,1	--	--	--	--	3,1	--
65	74	--	88	1,1	1	1,5	--	--	--	0,52	--
	108,5	84,6	104	1,5	1,5	1,4	--	--	--	1,05	--
	78,5	--	104	1,5	1,5	1,4	--	--	--	1,05	--
	78,5	84,6	104	1,5	1,5	1,4	HJ213-E	6	10	1,05	0,13
	78,5	84,6	104	1,5	1,5	--	--	--	--	1,2	--
	78,5	--	104	1,5	1,5	1,9	--	--	--	1,6	--
	78,5	84,6	104	1,5	1,5	1,9	HJ2213-E	6	10,5	1,6	0,13
	78,5	84,6	104	1,5	1,5	--	--	--	--	1,6	--
	124,5	90,7	--	2,1	2,1	1,5	--	--	--	2,3	--
	82,5	--	118,5	2,1	2,1	1,5	--	--	--	2,3	--
	82,5	90,7	118,5	2,1	2,1	1,5	HJ313-E	10	15,5	2,3	0,29
	82,5	90,7	118,5	2,1	2,1	--	--	--	--	2,3	--
	82,5	--	118,5	2,1	2,1	4	--	--	--	3,3	--
	82,5	90,7	118,5	2,1	2,1	4	HJ2313-E	10	18	3,3	0,3
	82,5	90,7	118,5	2,1	2,1	--	--	--	--	3,3	--
	89,3	--	127	2,1	2,1	2	--	--	--	3,8	--
	89,3	98,5	127	2,1	2,1	2	HJ413	11	18	3,8	0,43
	89,3	98,5	127	2,1	2,1	--	--	--	--	3,8	--
70	79,5	--	97	1,1	1	1,7	--	--	--	0,7	--
	113,5	--	108,7	1,5	1,5	1,6	--	--	--	1,15	--

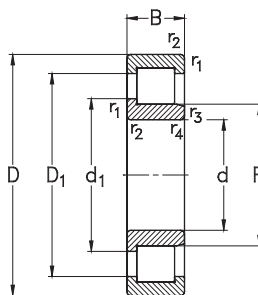
Einreihige Zylinderrollenlager
Single Row Cylindrical Roller Bearings



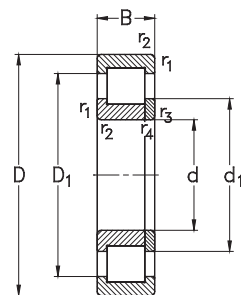
N...



NU...

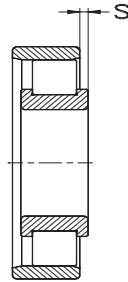
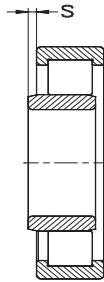
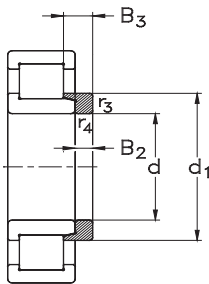


NJ...



NUP...

Hauptabmessungen [mm]			Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Lagertype	Alternative Käfige
Boundary dimensions [mm]			Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]	Designation	Alternative cages
d	D	B	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G		
70	125	24	134	140	17	4700	6300	NU214-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	125	24	134	140	17	4700	6300	NJ214-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	125	24	134	140	17	4700	6300	NUP214-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	125	31	175	197	24	3900	6300	NU2214-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	125	31	175	197	24	3900	6300	NJ2214-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	125	31	175	197	24	3900	6300	NUP2214-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	150	35	229	224	26,5	4500	5600	N314-E-M6	--
	150	35	229	224	26,5	4500	5600	NU314-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	150	35	229	224	26,5	4500	5600	NJ314-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	150	35	229	224	26,5	4500	5600	NUP314-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	150	51	306	325	38,4	3800	5600	NU2314-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	150	51	306	325	38,4	3800	5600	NJ2314-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	150	51	306	325	38,4	3800	5600	NUP2314-E-TVP3	M6, MA6, MPA
75	180	42	248	264	30	4200	5000	NU414-M	--
	180	42	248	264	30	4200	5000	NJ414-M	--
	180	42	248	264	30	4200	5000	NUP414-M	--
	115	20	78	98	11,9	5100	10000	NU1015-E-MPA	M6
	130	25	147	159	19,2	4500	6000	N215-E-M6	--
	130	25	147	159	19,2	4500	6000	NU215-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	130	25	147	159	19,2	4500	6000	NJ215-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	130	25	147	159	19,2	4500	6000	NUP215-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	130	31	182	210	25,3	3700	6000	NU2215-E-TVP3	M6, MA6, MPA



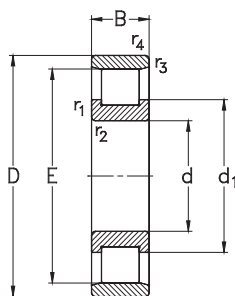
Anschlussmaße siehe Seite 547

*Abutment and fillet dimensions
see on page 547*

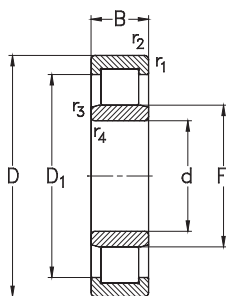
NJ...+ HJ...

Lagerabmessungen [mm] <i>Bearing dimensions [mm]</i>							Winkelring <i>Thrust collar</i>			Gewicht [kg] <i>Weight [kg]</i>	
d	E,F	d ₁ ≈	D ₁ ≈	r ₁ , r ₂ min	r ₃ , r ₄ min	s ≈	Bezeichnung <i>Designation</i>	B ₂	B ₃	Lager <i>Bearing</i>	Winkelring <i>Thrust collar</i>
70	83,5	--	108,7	1,5	1,5	1,6	--	--	--	1,15	--
	83,5	89,6	108,7	1,5	1,5	1,6	HJ214-E	7	11	1,15	0,16
	83,5	89,6	108,7	1,5	1,5	--	--	--	--	1,3	--
	83,5	--	108,7	1,5	1,5	1,6	--	--	--	1,7	--
	83,5	89,6	108,7	1,5	1,5	1,6	HJ2214-E	7	11,5	1,7	0,15
	83,5	89,6	108,7	1,5	1,5	--	--	--	--	1,7	--
	133	97,5	--	2,1	2,1	1,7	--	--	--	2,8	--
	89	--	126,4	2,1	2,1	1,7	--	--	--	2,8	--
	89	97,5	126,4	2,1	2,1	1,7	HJ314-E	10	15,5	2,8	0,34
	89	97,5	126,4	2,1	2,1	--	--	--	--	2,8	--
	89	--	126,4	2,1	2,1	4,7	--	--	--	4	--
	89	97,5	126,4	2,1	2,1	4,7	HJ2314-E	10	18,5	4	0,35
	89	97,5	126,4	2,1	2,1	--	--	--	--	4	--
	100	--	142,5	3	3	2	--	--	--	5,5	--
75	100	110,3	142,5	3	3	2	HJ414	12	20	5,5	0,61
	100	110,3	142,5	3	3	--	--	--	--	5,5	--
	84,5	--	102	1,1	1	1,7	--	--	--	0,75	--
	118,5	94,5	--	1,5	1,5	1,2	--	--	--	1,25	--
	88,5	--	113,5	1,5	1,5	1,2	--	--	--	1,25	--
	88,5	94,5	133,5	1,5	1,5	1,2	HJ215-E	7	11	1,25	0,17
88,5	94,5	133,5	1,5	1,5	--	--	--	--	--	1,25	--
	--	113,5	1,5	1,5	1,6	--	--	--	--	1,6	--

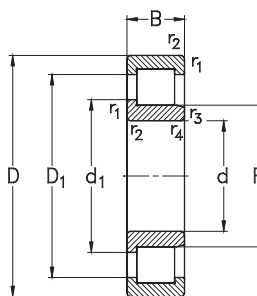
Einreihige Zylinderrollenlager
Single Row Cylindrical Roller Bearings



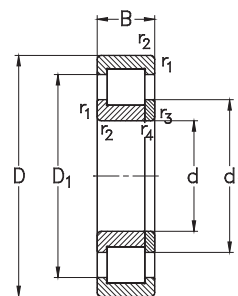
N...



NU...

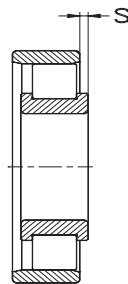
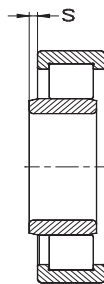
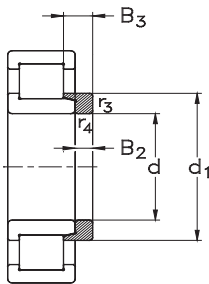


NJ...



NUP...

Hauptabmessungen [mm]			Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Lagertyp	Alternative Käfige
Boundary dimensions [mm]			Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]	Designation	Alternative cages
d	D	B	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G		
75	130	31	182	210	25,3	3700	6000	NJ2215-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	130	31	182	210	25,3	3700	6000	NUP2215-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	160	37	269	265	30,7	4200	5300	N315-E-M6	--
	160	37	269	265	30,7	4200	5300	NU315-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	160	37	269	265	30,7	4200	5300	NJ315-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	160	37	269	265	30,7	4200	5300	NUP315-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	160	55	368	397	45,9	3600	5300	NU2315-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	160	55	368	397	45,9	3600	5300	NJ2315-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	160	55	368	397	45,9	3600	5300	NUP2315-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	190	45	281	300	33,6	4000	4800	NU415-M	--
80	125	22	101	132	16	4800	6300	NU1016-E-MPA	M6
	140	26	157	170	20,1	4200	5600	N216-E-M6	--
	140	26	157	170	20,1	4200	5600	NU216-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	140	26	157	170	20,1	4200	5600	NJ216-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	140	26	157	170	20,1	4200	5600	NUP216-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	140	33	209	246	29	3400	5600	NU2216-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	140	33	209	246	29	3400	5600	NJ2216-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	140	33	209	246	29	3400	5600	NUP2216-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	170	39	290	289	32,9	4100	5000	N316-E-M6	--
	170	39	290	289	32,9	4100	5000	NU316-E-TVP3	M6, MA6, MPA



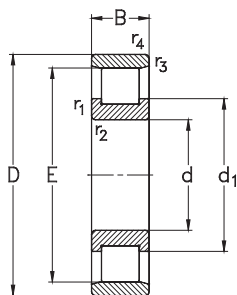
Anschlussmaße siehe Seite 547

Abutment and fillet dimensions
see on page 547

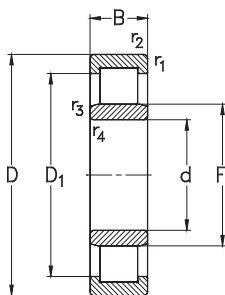
NJ...+ HJ...

Lagerabmessungen [mm] Bearing dimensions [mm]							Winkelring Thrust collar			Gewicht [kg] Weight [kg]	
d	E,F	d ₁ ≈	D ₁ ≈	r ₁ , r ₂ min	r ₃ , r ₄ min	s ≈	Bezeichnung Designation	B ₂	B ₃	Lager Bearing	Winkelring Thrust collar
75	88,5	94,5	113,5	1,5	1,5	1,6	HJ2215-E	7	11,5	1,6	0,17
	88,5	94,5	113,5	1,5	1,5	--	--	--	--	1,6	--
	143	104,3	--	2,1	2,1	1,2	--	--	--	3,4	--
	95	--	136	2,1	2,1	1,2	--	--	--	3,4	--
	95	104,3	136	2,1	2,1	1,2	HJ315-E	11	16,5	3,4	0,42
	95	104,3	136	2,1	2,1	--	--	--	--	3,4	--
	95	--	136	2,1	2,1	4,2	--	--	--	5	--
	95	104,3	136	2,1	2,1	4,2	HJ2315-E	11	19,5	5	0,43
	95	104,3	136	2,1	2,1	--	--	--	--	5	--
	104,5	--	150,5	3	3	2,5	--	--	--	6,45	--
80	104,5	116	150,5	3	3	2,5	HJ415	13	21,5	6,45	0,71
	104,5	116	150,5	3	3	--	--	--	--	6,45	--
	91	--	110	1,1	1	1,7	--	--	--	1,03	--
	127,3	101,7	--	2	2	1,3	--	--	--	1,54	--
	95,3	--	122,3	2	2	1,3	--	--	--	1,54	--
	95,3	101,7	122,3	2	2	1,3	HJ216-E	8	12,5	1,54	0,22
	95,3	101,7	122,3	2	2	--	--	--	--	1,54	--
	95,3	--	122,3	2	2	1,3	--	--	--	2,1	--
	95,3	101,7	122,3	2	2	1,3	HJ2216-E	8	12,5	2,1	0,22
	95,3	101,7	122,3	2	2	--	--	--	--	2,1	--
151	151	110,6	--	2,1	2,1	0,7	--	--	--	3,95	--
	101	--	143,7	2,1	2,1	0,7	--	--	--	3,95	--

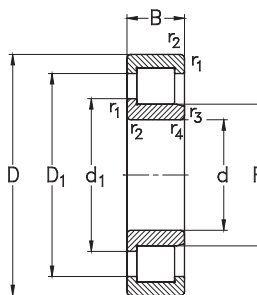
Einreihige Zylinderrollenlager
Single Row Cylindrical Roller Bearings



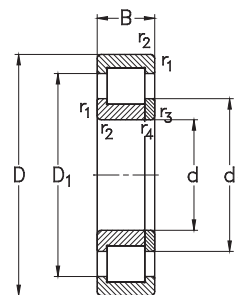
N...



NU...

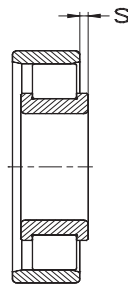
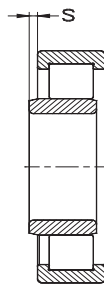
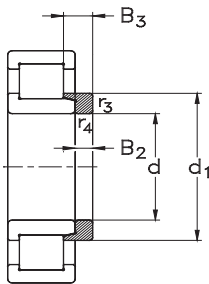


NJ...



NUP...

Hauptabmessungen [mm]			Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Lagertyp	Alternative Käfige
Boundary dimensions [mm]			Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]	Designation	Alternative cages
d	D	B	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G		
80	170	39	290	289	32,9	4100	5000	NJ316-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	170	39	290	289	32,9	4100	5000	NUP316-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	170	58	401	438	49,8	3400	5000	NU2316-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	170	58	401	438	49,8	3400	5000	NJ2316-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	170	58	401	438	49,8	3400	5000	NUP2316-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	200	48	321	345	38,1	3900	4500	NU416-M	--
	200	48	321	345	38,1	3900	4500	NJ416-M	--
	200	48	321	345	38,1	3900	4500	NUP416-M	--
85	130	22	104	139	16,6	4500	9000	NU1017-E-MPA	M6
	150	28	186	199	23	4000	5300	N217-E-M6	--
	150	28	186	199	23	4000	5300	NU217-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	150	28	186	199	23	4000	5300	NJ217-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	150	28	186	199	23	4000	5300	NUP217-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	150	36	242	279	32,3	3300	5300	NU2217-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	150	36	242	279	32,3	3300	5300	NJ2217-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	150	36	242	279	32,3	3300	5300	NUP2217-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	180	41	340	351	39,2	3700	4800	N317-E-M6	--
	180	41	340	351	39,2	3700	4800	NU317-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	180	41	340	351	39,2	3700	4800	NJ317-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	180	41	340	351	39,2	3700	4800	NUP317-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	180	60	443	493	55	3200	4800	NU2317-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	180	60	443	493	55	3200	4800	NJ2317-E-TVP3	M6, MA6, MPA



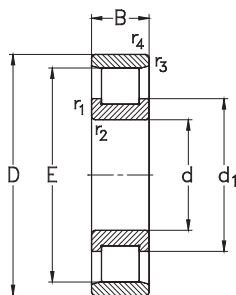
Anschlussmaße siehe Seite 547

*Abutment and fillet dimensions
see on page 547*

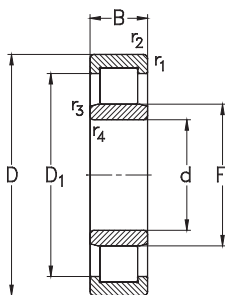
NJ...+ HJ...

Lagerabmessungen [mm] <i>Bearing dimensions [mm]</i>							Winkelring <i>Thrust collar</i>			Gewicht [kg] <i>Weight [kg]</i>	
d	E,F	d ₁ ≈	D ₁ ≈	r ₁ , r ₂ min	r ₃ , r ₄ min	s ≈	Bezeichnung <i>Designation</i>	B ₂	B ₃	Lager <i>Bearing</i>	Winkelring <i>Thrust collar</i>
80	101	110,6	143,7	2,1	2,1	0,7	HJ316-E	11	17	3,95	0,47
	101	110,6	143,7	2,1	2,1	--	--	--	--	3,95	--
	101	--	143,7	2,1	2,1	3,7	--	--	--	5,9	--
	101	110,6	143,7	2,1	2,1	3,7	HJ2316-E	11	20	5,9	0,5
	101	110,6	143,7	2,1	2,1	--	--	--	--	5,9	--
	110	--	159	3	3	2,5	--	--	--	8,3	--
	110	122	159	3	3	2,5	HJ416	13	22	8,3	0,79
	110	122	159	3	3	--	--	--	--	8,3	--
85	96	--	115	1,1	1	1,7	--	--	--	1,1	--
	136,5	107,6	--	2	2	0,8	--	--	--	1,9	--
	100,5	--	131	2	2	0,8	--	--	--	1,9	--
	100,5	107,6	131	2	2	0,8	HJ217-E	8	12,5	1,9	0,25
	100,5	107,6	131	2	2	--	--	--	--	1,9	--
	100,5	--	131	2	2	1,3	--	--	--	2,6	--
	100,5	107,6	131	2	2	1,3	HJ2217-E	8	13	2,6	0,25
	100,5	107,6	131	2	2	--	--	--	--	2,6	--
	160	118	--	3	3	1,3	--	--	--	5,3	--
	108	--	152,4	3	3	1,3	--	--	--	5,3	--
	108	118	152,4	3	3	1,3	HJ317-E	12	18,5	5,3	0,58
	108	118	152,4	3	3	--	--	--	--	5,3	--
	108	--	152,4	3	3	4,7	--	--	--	6,9	--
	108	118	152,4	3	3	4,7	HJ2317-E	12	22	6,9	0,6

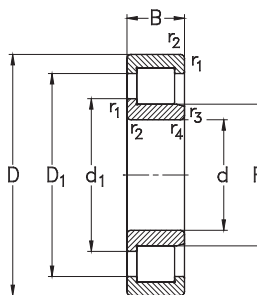
Einreihige Zylinderrollenlager
Single Row Cylindrical Roller Bearings



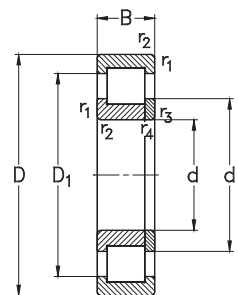
N...



NU...

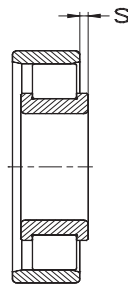
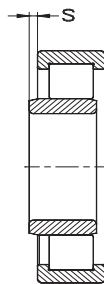
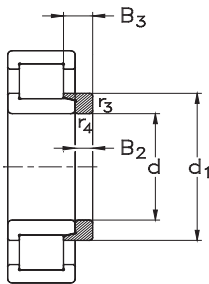


NJ...



NUP...

Hauptabmessungen [mm]			Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Lagertype	Alternative Käfige
Boundary dimensions [mm]			Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]	Designation	Alternative cages
d	D	B	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G		
85	180	60	443	493	55	3200	4800	NUP2317-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	210	52	362	392	42,7	3700	4300	NU417-M	--
	210	52	362	392	42,7	3700	4300	NJ417-M	--
	210	52	362	392	42,7	3700	4300	NUP417-M	--
90	140	24	121	156	18,1	4400	8500	NU1018-E-MPA	M6
	160	30	206	222	25,3	3900	5000	N218-E-M6	--
	160	30	206	222	25,3	3900	5000	NU218-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	160	30	206	222	25,3	3900	5000	NJ218-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	160	30	206	222	25,3	3900	5000	NUP218-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	160	40	273	319	36,3	3300	5000	NU2218-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	160	40	273	319	36,3	3300	5000	NJ2218-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	160	40	273	319	36,3	3300	5000	NUP2218-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	190	43	353	356	39,2	3700	4500	N318-E-M6	--
	190	43	353	356	39,2	3700	4500	NU318-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	190	43	353	356	39,2	3700	4500	NJ318-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	190	43	353	356	39,2	3700	4500	NUP318-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	190	64	486	536	59	3000	4500	NU2318-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	190	64	486	536	59	3000	4500	NJ2318-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	190	64	486	536	59	3000	4500	NUP2318-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	225	54	407	447	47,5	3400	4000	NU418-M	--
	225	54	407	447	47,5	3400	4000	NJ418-M	--
	225	54	407	447	47,5	3400	4000	NUP418-M	--



Anschlussmaße siehe Seite 547

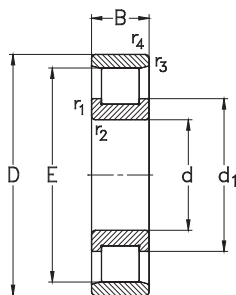
Abutment and fillet dimensions
see on page 547

NJ...+ HJ...

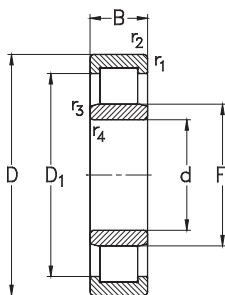
Lagerabmessungen [mm] Bearing dimensions [mm]							Winkelring Thrust collar			Gewicht [kg] Weight [kg]	
d	E,F	d ₁ ≈	D ₁ ≈	r ₁ , r ₂ min	r ₃ , r ₄ min	s ≈	Bezeichnung Designation	B ₂	B ₃	Lager Bearing	Winkelring Thrust collar
85	108	118	152,4	3	3	--	--	--	--	6,9	--
	113	--	165	4	4	2,8	--	--	--	9,8	--
	113	126	165	4	4	2,8	HJ417	14	24	9,8	0,92
	113	126	165	4	4	--	--	--	--	9,8	--
90	102	--	125	1,5	1,1	1,9	--	--	--	1,4	--
	145	114,5	--	2	2	1,5	--	--	--	2,4	--
	107	--	139,5	2	2	1,5	--	--	--	2,4	--
	107	114,5	139,5	2	2	1,5	HJ218-E	9	14	2,7	0,33
	107	114,5	139,5	2	2	--	--	--	--	2,7	--
	107	--	139,5	2	2	2,5	--	--	--	3,2	--
	107	114,5	139,5	2	2	2,5	HJ2218-E	9	15	3,2	0,32
	107	114,5	139,5	2	2	--	--	--	--	3,2	--
	169,5	124	--	3	3	1,5	--	--	--	5,4	--
	113,5	--	161,4	3	3	1,5	--	--	--	5,4	--
	113,5	124	161,4	3	3	1,5	HJ318-E	12	18,5	5,4	0,63
	113,5	124	161,4	3	3	--	--	--	--	5,4	--
	113,5	--	161,4	3	3	5	--	--	--	8,1	--
	113,5	124	161,4	3	3	5	HJ2318-E	12	22	8,1	0,68
	113,5	124	161,4	3	3	--	--	--	--	8,1	--
	123,5	--	179	4	4	3,3	--	--	--	11,5	--
	123,5	137	179	4	4	3,3	HJ418	14	24	11,5	1,1
	123,5	137	179	4	4	--	--	--	--	11,5	--

Einreihige Zylinderrollenlager
Single Row Cylindrical Roller Bearings

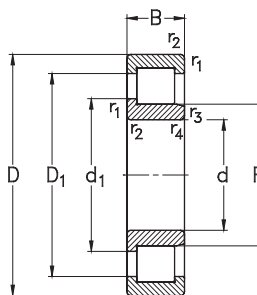
NKE
BEARINGS



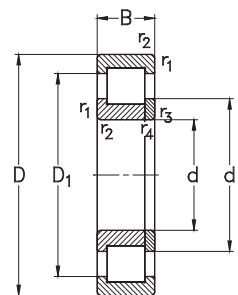
N...



NU...

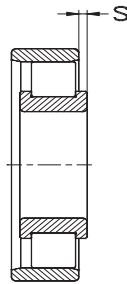
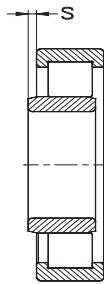
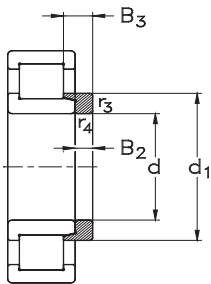


NJ...



NUP...

Hauptabmessungen [mm]			Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Lagertyp	Alternative Käfige
Boundary dimensions [mm]			Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]	Designation	Alternative cages
d	D	B	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G		
95	145	24	125	164	18,9	4200	8000	NU1019-E-MPA	M6
	170	32	247	267	29,9	3700	4800	N219-E-M6	--
	170	32	247	267	29,9	3700	4800	NU219-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	170	32	247	267	29,9	3700	4800	NJ219-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	170	32	247	267	29,9	3700	4800	NUP219-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	170	43	320	373	41,7	3100	4800	NU2219-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	170	43	320	373	41,7	3100	4800	NJ2219-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	170	43	320	373	41,7	3100	4800	NUP2219-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	200	45	374	389	42	3600	4300	N319-E-M6	--
	200	45	374	389	42	3600	4300	NU319-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	200	45	374	389	42	3600	4300	NJ319-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	200	45	374	389	42	3600	4300	NUP319-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	200	67	514	585	63	2900	4300	NU2319-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	200	67	514	585	63	2900	4300	NJ2319-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	200	67	514	585	63	2900	4300	NUP2319-E-TVP3	M6, MA6, MPA
100	240	55	434	492	51,4	3100	3600	NU419-M	--
	240	55	434	492	51,4	3100	3600	NJ419-M	--
	240	55	434	492	51,4	3100	3600	NUP419-M	--
	240	55	434	492	51,4	3100	3600	NUP419-M	--
100	150	24	129	172	19,6	--	7500	NU1020-E-MPA	M6
	180	34	279	308	33,9	--	4500	N220-E-M6	--
	180	34	279	308	33,9	--	4500	NU220-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	180	34	279	308	33,9	--	4500	NJ220-E-TVP3	M6, MA6, MPA



Anschlussmaße siehe Seite 547

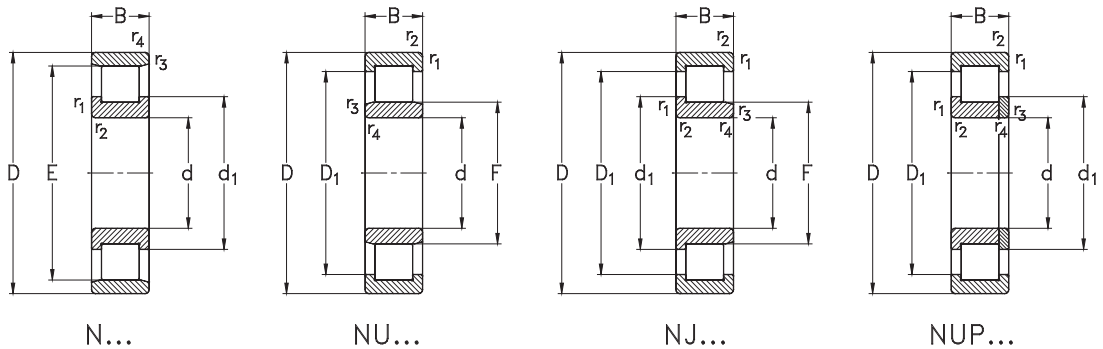
*Abutment and fillet dimensions
see on page 547*

NJ...+ HJ...

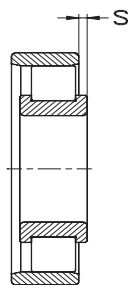
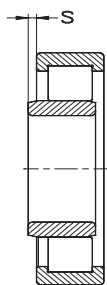
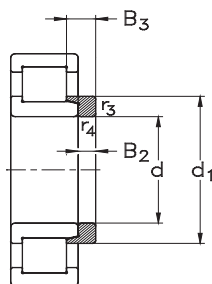
Lagerabmessungen [mm] <i>Bearing dimensions [mm]</i>							Winkelring <i>Thrust collar</i>			Gewicht [kg] <i>Weight [kg]</i>	
d	E,F	d ₁ ≈	D ₁ ≈	r ₁ , r ₂ min	r ₃ , r ₄ min	s ≈	Bezeichnung <i>Designation</i>	B ₂	B ₃	Lager <i>Bearing</i>	Winkelring <i>Thrust collar</i>
95	107	--	130	1,5	1,1	1,9	--	--	--	1,4	--
	154,5	120,7	--	2,1	2,1	1,7	--	--	--	2,8	--
	112,5	--	148,5	2,1	2,1	1,7	--	--	--	2,8	--
	112,5	120,7	148,5	2,1	2,1	1,7	HJ219-E	9	14	2,8	0,35
	112,5	120,7	148,5	2,1	2,1	--	--	--	--	2,8	--
	112,5	--	148,5	2,1	2,1	2,2	--	--	--	3,8	--
	112,5	120,7	148,5	2,1	2,1	2,2	HJ2219-E	9	15,5	3,8	0,37
	112,5	120,7	148,5	2,1	2,1	--	--	--	--	3,8	--
	177,5	132,2	--	3	3	1,4	--	--	--	6,3	--
	121,5	--	169,3	3	3	1,4	--	--	--	6,3	--
	121,5	132,5	169,3	3	3	1,4	HJ319-E	13	20,5	6,3	0,8
	121,5	132,5	169,3	3	3	--	--	--	--	6,3	--
	121,5	--	169,3	3	3	5,6	--	--	--	9,3	--
	121,5	132,2	169,3	3	3	5,6	HJ2319-E	13	24,5	9,3	0,83
	121,5	132,2	169,3	3	3	--	--	--	--	9,3	--
	133,5	--	189	4	4	3,3	--	--	--	13,8	--
	133,5	147	189	4	4	3,3	HJ419	15	25,5	13,8	1,3
	133,5	147	189	4	4	--	--	--	--	13,8	--
100	112	--	135	1,5	1,1	1,9	--	--	--	1,5	--
	163	127,3	--	2,1	2,1	1,5	--	--	--	3,44	--
	119	--	154,8	2,1	2,1	1,5	--	--	--	3,44	--
	119	127,3	154,8	2,1	2,1	1,5	HJ220-E	10	15	3,44	0,44

Einreihige Zylinderrollenlager
Single Row Cylindrical Roller Bearings

NKE
BEARINGS



Hauptabmessungen [mm]			Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Lagertype	Alternative Käfige
Boundary dimensions [mm]			Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]	Designation	Alternative cages
d	D	B	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G		
100	180	34	279	308	33,9	--	4500	NUP220-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	180	46	382	461	51	--	4500	NU2220-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	180	46	382	461	51	--	4500	NJ2220-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	180	46	382	461	51	--	4500	NUP2220-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	215	47	430	435	46,1	3400	3800	N320-E-M6	--
	215	47	430	435	46,1	3400	3800	NU320-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	215	47	430	435	46,1	3400	3800	NJ320-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	215	47	430	435	46,1	3400	3800	NUP320-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	215	73	642	728	77,1	2500	3800	NU2320-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	215	73	642	728	77,1	2500	3800	NJ2320-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	215	73	642	728	77,1	2500	3800	NUP2320-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	250	58	450	502	52	3100	3600	NU420-M	--
105	250	58	450	502	52	3100	3600	NJ420-M	--
	250	58	450	502	52	3100	3600	NUP420-M	--
	160	26	149	194	21,6	3900	7500	NU1021-E-MPA	M6
	190	36	294	315	34,1	3500	4300	N221-E-M6	--
	190	36	294	315	34,1	3500	4300	NU221-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	190	36	294	315	34,1	3500	4300	NJ221-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	190	36	294	315	34,1	3500	4300	NUP221-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	225	49	483	492	51,4	3200	3800	N321-E-M6	--
225	49	49	483	492	51,4	3200	3800	NU321-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	49	49	483	492	51,4	3200	3800	NJ321-E-TVP3	M6, MA6, MPA



Anschlussmaße siehe Seite 547

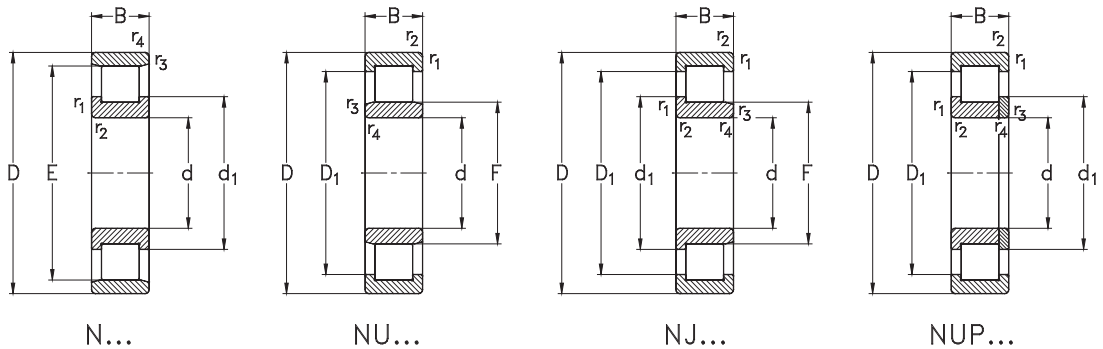
*Abutment and fillet dimensions
see on page 547*

NJ...+ HJ...

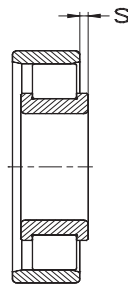
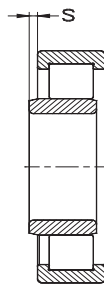
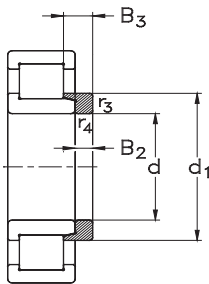
Lagerabmessungen [mm] <i>Bearing dimensions [mm]</i>							Winkelring <i>Thrust collar</i>			Gewicht [kg] <i>Weight [kg]</i>	
d	E,F	d ₁ ≈	D ₁ ≈	r ₁ , r ₂ min	r ₃ , r ₄ min	s ≈	Bezeichnung <i>Designation</i>	B ₂	B ₃	Lager <i>Bearing</i>	Winkelring <i>Thrust collar</i>
100	119	127,3	154,8	2,1	2,1	--	--	--	--	3,44	--
	119	--	154,8	2,1	2,1	2,5	--	--	--	5,5	--
	119	127,3	154,8	2,1	2,1	2,5	HJ2220-E	10	16	5,5	0,45
	119	127,3	154,8	2,1	2,1	--	--	--	--	5,5	--
	191,5	139,6	--	3	3	1,2	--	--	--	7,7	--
	127,5	--	182,5	3	3	1,2	--	--	--	7,7	--
	127,5	139,6	182,5	3	3	1,2	HJ320-E	13	20,5	7,7	0,9
	127,5	139,6	182,5	3	3	--	--	--	--	7,7	--
	127,5	--	182,5	3	3	4,2	--	--	--	12	--
	127,5	139,6	182,5	3	3	4,2	HJ2320-E	13	23,5	12	0,95
	127,5	139,6	182,5	3	3	--	--	--	--	12	--
	139	--	198	4	4	3,3	--	--	--	15,8	--
	139	153,5	198	4	4	3,3	HJ420	16	27	15,8	1,6
	139	153,5	198	4	4	--	--	--	--	15,8	--
105	119,5	124,7	140,3	2	1,1	3,8	--	--	--	1,9	--
	173	134,2	--	2,1	2,1	1,3	--	--	--	4,1	--
	125	--	163,7	2,1	2,1	1,3	--	--	--	4,1	--
	125	134,2	163,7	2,1	2,1	1,3	HJ221-E	10	16	4,1	0,52
	125	134,2	163,7	2,1	2,1	--	--	--	--	4,1	--
	201	145	--	3	3	3,4	--	--	--	9,1	--
	133	--	191	3	3	3,4	--	--	--	9,1	--
	133	145	191	3	3	3,4	HJ321-E	13	20,5	9,1	1

Einreihige Zylinderrollenlager
Single Row Cylindrical Roller Bearings

NKE
BEARINGS



Hauptabmessungen [mm]			Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Lagertype	Alternative Käfige
Boundary dimensions [mm]			Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]	Designation	Alternative cages
d	D	B	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G		
105	225	49	483	492	51	3200	3800	NUP321-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	260	60	499	560	57	2800	3400	NU421-M	--
	260	60	499	560	57	2800	3400	NJ421-M	--
	260	60	499	560	57	2800	3400	NUP421-M	--
110	170	28	160	215	23,7	3800	7000	NU1022-E-MPA	M6
	200	38	328	368	39,2	3300	4000	N222-E-M6	--
	200	38	328	368	39,2	3300	4000	NU222-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	200	38	328	368	39,2	3300	4000	NJ222-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	200	38	328	368	39,2	3300	4000	NUP222-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	200	53	429	520	55	2800	4000	NU2222-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	200	53	429	520	55	2800	4000	NJ2222-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	200	53	429	520	55	2800	4000	NUP2222-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	240	50	511	537	55	2900	3400	N322-E-M6	--
	240	50	511	537	55	2900	3400	NU322-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	240	50	511	537	55	2900	3400	NJ322-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	240	50	511	537	55	2900	3400	NUP322-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	240	80	759	892	92	2200	3400	NU2322-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	240	80	759	892	92	2200	3400	NJ2322-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	240	80	759	892	92	2200	3400	NUP2322-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	280	65	551	626	62	2600	3200	NU422-M	--
	280	65	551	626	62	2600	3200	NJ422-M	--
	280	65	551	626	62	2600	3200	NUP422-M	--



Anschlussmaße siehe Seite 547

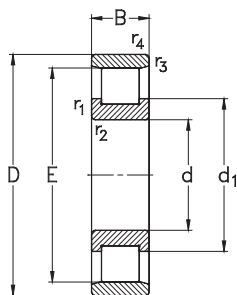
Abutment and fillet dimensions
see on page 547

NJ...+ HJ...

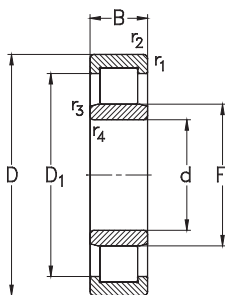
Lagerabmessungen [mm] Bearing dimensions [mm]							Winkelring Thrust collar			Gewicht [kg] Weight [kg]	
d	E,F	d ₁ ≈	D ₁ ≈	r ₁ , r ₂ min	r ₃ , r ₄ min	s ≈	Bezeichnung Designation	B ₂	B ₃	Lager Bearing	Winkelring Thrust collar
105	133	145	191	3	3	--	--	--	--	9,1	--
	144,5	--	207	4	4	3,2	--	--	--	17,5	--
	144,5	159,5	207	4	4	3,2	HJ421	16	27	17,5	1,7
	144,5	159,5	207	4	4	--	--	--	--	17,5	--
110	125	--	149,5	2	1,1	2,1	--	--	--	2,4	--
	180,5	141,6	--	2,1	2,1	1,5	--	--	--	4,9	--
	132,5	--	174,6	2,1	2,1	1,5	--	--	--	4,9	--
	132,5	141,6	174,6	2,1	2,1	1,5	HJ222-E	11	17	4,9	0,62
	132,5	141,6	174,6	2,1	2,1	--	--	--	--	4,9	--
	132,5	--	174,6	2,1	2,1	4	--	--	--	6,7	--
	132,5	141,6	174,6	2,1	2,1	4	HJ2222-E	11	19,5	6,7	0,65
	132,5	141,6	174,6	2,1	2,1	--	--	--	--	6,7	--
	211	155,9	--	3	3	1,3	--	--	--	10,5	--
	143	--	201,7	3	3	1,3	--	--	--	10,5	--
	143	155,9	201,7	3	3	1,3	HJ322-E	14	22	10,5	1,2
	143	155,9	201,7	3	3	--	--	--	--	10,5	--
	143	--	201,7	3	3	5,8	--	--	--	17	--
	143	155,9	201,7	3	3	5,8	HJ2322-E	14	26,5	17	1,3
	143	155,9	201,7	3	3	--	--	--	--	17	--
	155	--	220,5	4	4	3,3	--	--	--	20,8	--
	155	171	220,5	4	4	3,3	HJ422	17	29,5	20,8	2,1
	155	171	220,5	4	4	--	--	--	--	20,8	--

Einreihige Zylinderrollenlager
Single Row Cylindrical Roller Bearings

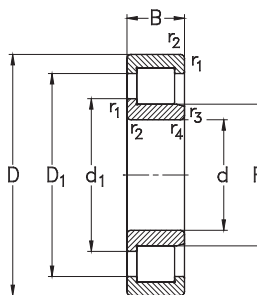
NKE
BEARINGS



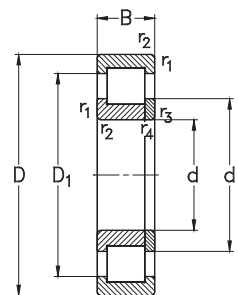
N...



NU...

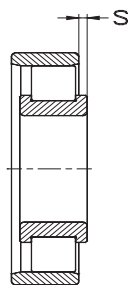
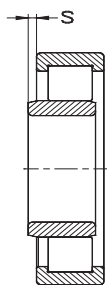
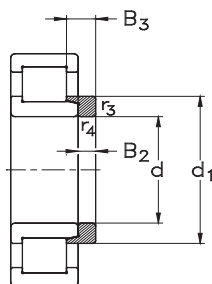


NJ...



NUP...

Hauptabmessungen [mm] <i>Boundary dimensions [mm]</i>			Tragzahlen [kN] <i>Load ratings [kN]</i>			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹] <i>Thermal speed ratings [rpm]</i>	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹] <i>Limited speed ratings [rpm]</i>	Lagertyp <i>Designation</i>	Alternative Käfige <i>Alternative cages</i>
d	D	B	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G		
120	180	28	169	237	25,5	3500	6300	NU1024-E-MPA	M6
	215	40	380	431	44,9	3000	3600	N224-E-M6	--
	215	40	380	431	44,9	3000	3600	NU224-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	215	40	380	431	44,9	3000	3600	NJ224-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	215	40	380	431	44,9	3000	3600	NUP224-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	215	58	509	629	66	2500	3600	NU2224-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	215	58	509	629	66	2500	3600	NJ2224-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	215	58	509	629	66	2500	3600	NUP2224-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	260	55	591	615	62	2700	3200	N324-E-M6	--
	260	55	591	615	62	2700	3200	NU324-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	260	55	591	615	62	2700	3200	NJ324-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	260	55	591	615	62	2700	3200	NUP324-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	260	86	885	1033	104	2000	4300	NU2324-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	260	86	885	1033	104	2000	4300	NJ2324-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	260	86	885	1033	104	2000	4300	NUP2324-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	310	72	680	780	76	2300	3000	NU424-M	--
	310	72	680	780	76	2300	3000	NJ424-M	--
130	200	33	218	300	31,4	3400	5600	NU1026-E-MPA	M6
	230	40	406	456	46,5	2800	3400	N226-E-M6	--
	230	40	406	456	46,5	2800	3400	NU226-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	230	40	406	456	46,5	2800	3400	NJ226-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	230	40	406	456	46,5	2800	3400	NUP226-E-TVP3	M6, MA6, MPA



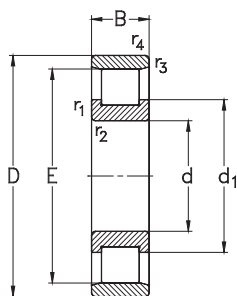
Anschlussmaße siehe Seite 547

Abutment and fillet dimensions
see on page 547

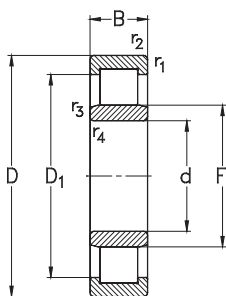
NJ...+ HJ...

Lagerabmessungen [mm] Bearing dimensions [mm]							Winkelring Thrust collar			Gewicht [kg] Weight [kg]	
d	E,F	d ₁ ≈	D ₁ ≈	r ₁ , r ₂ min	r ₃ , r ₄ min	s ≈	Bezeichnung Designation	B ₂	B ₃	Lager Bearing	Winkelring Thrust collar
120	135	--	159,5	2	1,1	0,9	--	--	--	2,5	--
	195,5	153,5	--	2,1	2,1	1,4	--	--	--	5,7	--
	143,5	--	188	2,1	2,1	1,4	--	--	--	5,7	--
	143,5	153,5	188	2,1	2,1	1,4	HJ224-E	11	17	5,7	0,72
	143,5	153,5	188	2,1	2,1	--	--	--	--	5,7	--
	143,5	--	188	2,1	2,1	4,5	--	--	--	8,3	--
	143,5	153,5	188	2,1	2,1	4,5	HJ2224-E	11	20	8,3	0,75
	143,5	153,5	188	2,1	2,1	--	--	--	--	8,3	--
	230	168,7	--	3	3	3,5	--	--	--	13,4	--
	154	--	219	3	3	3,5	--	--	--	13,4	--
	154	168,7	219	3	3	3,5	HJ324-E	14	22,5	13,4	1,4
	154	168,7	219	3	3	--	--	--	--	13,4	--
	154	--	219	3	3	7,2	--	--	--	23,5	--
	154	168,7	219	3	3	7,2	HJ2324-E	14	26	23,5	1,5
	154	168,7	219	3	3	--	--	--	--	23,5	--
	170	--	244	5	5	3,3	--	--	--	30,5	--
	170	188	244	5	5	3,3	HJ424	17	30,5	30,5	2,7
130	147	--	178	2	1,1	2,6	--	--	--	3,8	--
	209,5	164,2	--	3	3	1,2	--	--	--	6,5	--
	153,5	--	202,6	3	3	1,2	--	--	--	6,5	--
	153,5	164,2	202,6	3	3	1,2	HJ226-E	11	17	6,5	0,8
	153,5	164,2	202,6	3	3	--	--	--	--	6,5	--

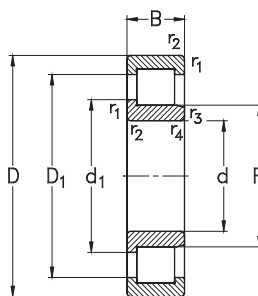
Einreihige Zylinderrollenlager
Single Row Cylindrical Roller Bearings



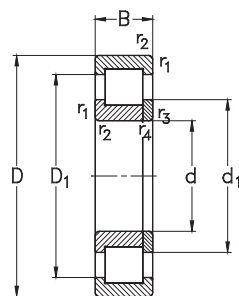
N...



NU...

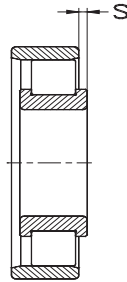
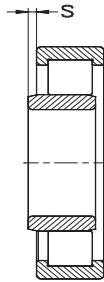
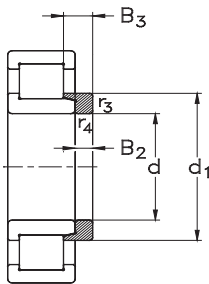


NJ...



NUP...

Hauptabmessungen [mm]			Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Lagertype	Alternative Käfige
Boundary dimensions [mm]			Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]	Designation	Alternative cages
d	D	B	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G		
130	230	64	591	739	75,4	2300	3400	NU2226-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	230	64	591	739	75	2300	3400	NJ2226-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	230	64	591	739	75	2300	3400	NUP2226-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	280	58	690	741	73	2300	3000	N326-E-M6	--
	280	58	690	741	73	2300	3000	NU326-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	280	58	690	741	73	2300	3000	NJ326-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	280	58	690	741	73	2300	3000	NUP326-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	280	93	1028	1238	121	1800	3800	NU2326-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	280	93	1028	1238	121	1800	3800	NJ2326-E-TVP3	M6, MA6, MPA
	280	93	1028	1238	121	1800	3800	NUP2326-E-TVP3	M6, MA6, MPA
140	210	33	231	329	33,9	3100	5300	NU1028-E-MPA	M6
	250	42	438	517	51	2600	3200	N228-E-M6	--
	250	42	438	517	51	2600	3200	NU228-E-M6	MA6, MPA
	250	42	438	517	51	2600	3200	NJ228-E-M6	MA6, MPA
	250	42	438	517	51	2600	3200	NUP228-E-M6	MA6, MPA
	250	68	638	838	83	2100	4800	NU2228-E-M6	MA6, MPA
	250	68	638	838	83	2100	4800	NJ2228-E-M6	MA6, MPA
	250	68	638	838	83	2100	4800	NUP2228-E-M6	MA6, MPA
	300	62	746	808	78	2200	2800	N328-E-M6	--
	300	62	746	808	78	2200	2800	NU328-E-M6	MA6, MPA



Anschlussmaße siehe Seite 547

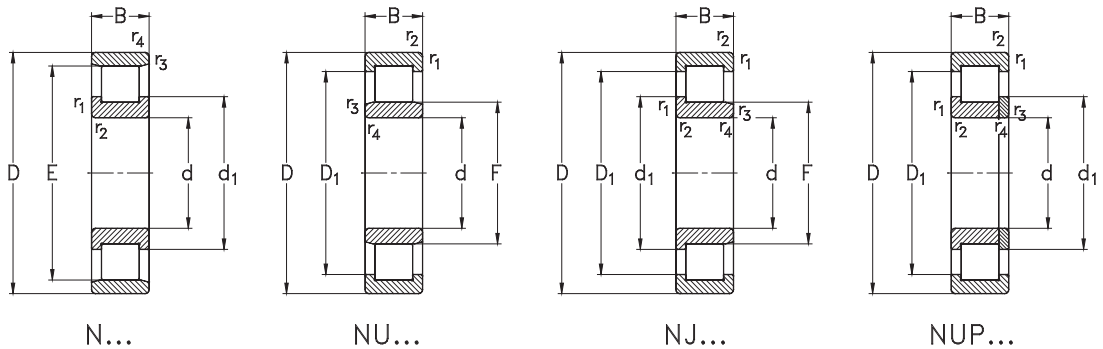
Abutment and fillet dimensions
see on page 547

NJ...+ HJ...

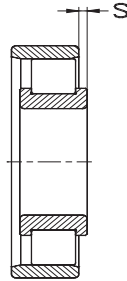
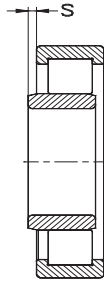
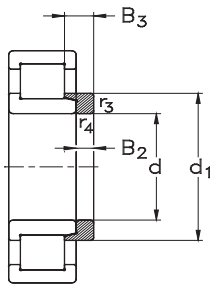
Lagerabmessungen [mm] Bearing dimensions [mm]							Winkelring Thrust collar			Gewicht [kg] Weight [kg]	
d	E,F	d ₁ ≈	D ₁ ≈	r ₁ , r ₂ min	r ₃ , r ₄ min	s ≈	Bezeichnung Designation	B ₂	B ₃	Lager Bearing	Winkelring Thrust collar
130	153,5	--	202,6	3	3	5,2	--	--	--	10,5	--
	153,5	164,2	202,6	3	3	5,2	HJ2226-E	11	21	10,5	0,85
	153,5	164,2	202,6	3	3	--	--	--	--	10,5	--
	247	182,3	--	4	4	3,5	--	--	--	16,5	--
	167	--	235,7	4	4	3,5	--	--	--	16,5	--
	167	182,3	235,7	4	4	3,5	HJ326E	14	23	16,5	1,7
	167	182,3	235,7	4	4	--	--	--	--	16,5	--
	167	--	235,7	4	4	8,1	--	--	--	29,6	--
	167	182,3	235,7	4	4	8,1	HJ2326-E	14	28	29,6	1,8
	167	182,3	235,7	4	4	--	--	--	--	29,6	--
	185	205	--	6	5	4	--	--	--	42,6	--
	185	205	267	6	5	4	HJ426	18	32	42,6	3,4
140	157	--	188	2	1,1	2,6	--	--	--	4,1	--
	225	180	--	3	3	2	--	--	--	9,5	--
	169	--	217	3	3	2	--	--	--	9,5	--
	169	180	217	3	3	2	HJ228-E	11	18	9,5	1
	169	180	217	3	3	--	--	--	--	9,5	--
	169	--	217	3	3	7	--	--	--	15,5	--
	169	180	217	3	3	7	HJ2228-E	11	23	15,5	1,1
	169	180	217	3	3	--	--	--	--	15,5	--
	264	195,5	--	4	4	5,2	--	--	--	22,5	--
	180	--	252	4	4	5,2	--	--	--	22,5	--

Einreihige Zylinderrollenlager
Single Row Cylindrical Roller Bearings

NKE
BEARINGS



Hauptabmessungen [mm]			Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Lagertype	Alternative Käfige
Boundary dimensions [mm]			Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]	Designation	Alternative cages
d	D	B	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G		
140	300	62	746	808	78	2200	2800	NJ328-E-M6	MA6, MPA
	300	62	746	808	78	2200	2800	NUP328-E-M6	MA6, MPA
	300	102	1141	1396	134	1600	3600	NU2328-E-M6	MA6, MPA
	300	102	1141	1396	134	1600	3600	NJ2328-E-M6	MA6, MPA
	300	102	1141	1396	134	1600	3600	NUP2328-E-M6	MA6, MPA
	360	82	896	1055	98	1800	2600	NU428-M	--
	360	82	896	1055	98	1800	2600	NJ428-M	--
150	225	35	244	347	35	3000	5000	NU1030-E-MPA	M6
	270	45	500	597	58	2400	2800	N230-E-M6	--
	270	45	500	597	58	2400	2800	NU230-E-M6	MA6, MPA
	270	45	500	597	58	2400	2800	NJ230-E-M6	MA6, MPA
	270	45	500	597	58	2400	2800	NUP230-E-M6	MA6, MPA
	270	73	738	985	96	1900	2800	NU2230-E-M6	MA6, MPA
	270	73	738	985	96	1900	2800	NJ2230-E-M6	MA6, MPA
	270	73	738	985	96	1900	2800	NUP2230-E-M6	MA6, MPA
	320	65	852	934	88	2000	2600	N330-E-M6	--
	320	65	852	934	88	2000	2600	NU330-E-M6	MA6, MPA
	320	65	852	934	88	2000	2600	NJ330-E-M6	MA6, MPA
	320	65	852	934	88	2000	2600	NUP330-E-M6	MA6, MPA
	320	108	1300	1608	151	1500	3400	NU2330-E-M6	MA6, MPA
	320	108	1300	1608	151	1500	3400	NJ2330-E-M6	MA6, MPA
	320	108	1300	1608	151	1500	3400	NUP2330-E-M6	MA6, MPA



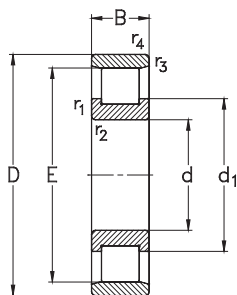
Anschlussmaße siehe Seite 547

Abutment and fillet dimensions
see on page 547

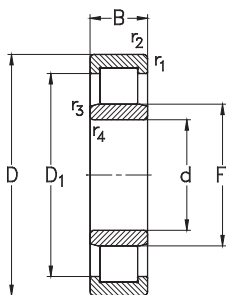
NJ...+ HJ...

Lagerabmessungen [mm] Bearing dimensions [mm]							Winkelring Thrust collar			Gewicht [kg] Weight [kg]	
d	E,F	d ₁ ≈	D ₁ ≈	r ₁ , r ₂ min	r ₃ , r ₄ min	s ≈	Bezeichnung Designation	B ₂	B ₃	Lager Bearing	Winkelring Thrust collar
140	180	195,5	252	4	4	5,2	HJ328-E	15	25	22,5	2
	180	195,5	252	4	4	--	--	--	--	22,5	--
	180	--	252	4	4	9,2	--	--	--	37,2	--
	180	195,5	252	4	4	9,2	HJ2328-E	15	31	37,2	2,2
	180	195,5	252	4	4	--	--	--	--	37,2	--
	198	--	283	6	5	4	--	--	--	49,5	--
	198	219	283	6	5	4	HJ428	18	33	49,5	3,9
150	168,5	--	199,1	2,1	1,5	2,9	--	--	--	5	--
	242	193,7	--	3	3	2,5	--	--	--	11,8	--
	182	--	233,5	3	3	2,5	--	--	--	11,8	--
	182	193,7	233,5	3	3	2,5	HJ230-E	12	19,5	11,8	1,3
	182	193,7	133,5	3	3	--	--	--	--	11,8	--
	182	--	233,5	3	3	7,5	--	--	--	19,5	--
	182	193,7	233,5	3	3	7,5	HJ2230-E	12	24,5	19,5	1,4
	182	193,7	233,5	3	3	--	--	--	--	19,5	--
	283	210,1	--	4	4	5,5	--	--	--	27,5	--
	193	--	269,5	4	4	5,5	--	--	--	27,5	--
	193	210,1	269,5	4	4	5,5	HJ330-E	15	25	27,5	2,4
	193	210,1	269,5	4	4	--	--	--	--	27,5	--
	193	--	269,5	4	4	9,7	--	--	--	44,8	--
	193	210,1	269,5	4	4	9,7	HJ2330-E	15	31,5	44,8	2,5
	193	210,1	269,5	4	4	--	--	--	--	44,8	--

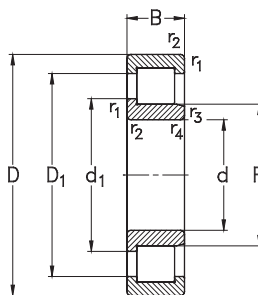
Einreihige Zylinderrollenlager
Single Row Cylindrical Roller Bearings



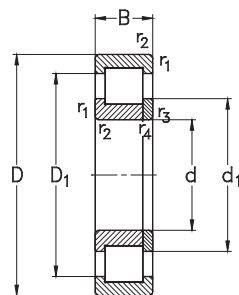
N...



NU...

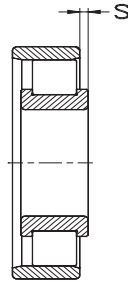
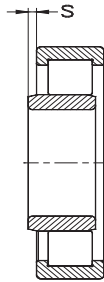
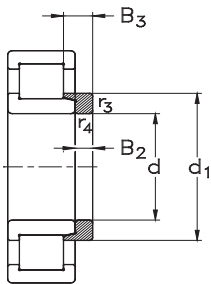


NJ...



NUP...

Hauptabmessungen [mm]			Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Lagertype	Alternative Käfige
Boundary dimensions [mm]			Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]	Designation	Alternative cages
d	D	B	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G		
150	380	85	954	1160	106	1700	2400	NU430-M	--
	380	85	954	1160	106	1700	2400	NJ430-M	--
160	240	38	304	440	43,5	2800	4800	NU1032-E-MPA	M6
	290	48	566	683	65	2200	2600	N232-E-M6	--
	290	48	566	683	65	2200	2600	NU232-E-M6	MA6, MPA
	290	48	566	683	65	2200	2600	NJ232-E-M6	MA6, MPA
	290	48	566	683	65	2200	2600	NUP232-E-M6	MA6, MPA
	290	80	910	1207	115	1700	3600	NU2232-E-M6	MA6, MPA
	290	80	910	1207	115	1700	3600	NJ2232-E-M6	MA6, MPA
	290	80	910	1204	115	1700	3600	NUP2232-E-M6	MA6, MPA
	340	68	964	1066	99	1800	2400	N332-E-M6	--
	340	68	964	1066	99	1800	2400	NU332-E-M6	MA6, MPA
	340	68	964	1066	99	1800	2400	NJ332-E-M6	MA6, MPA
	340	114	1320	1832	169	1300	2800	NU2332-E-M6	MA6, MPA
170	340	114	1320	1832	169	1300	2800	NJ2332-E-M6	MA6, MPA
	260	42	375	539	52	2600	4300	NU1034-E-MPA	M6
	310	52	676	808	76	2000	2400	N234-E-M6	--
	310	52	676	808	76	2000	2400	NU234-E-M6	MA6, MPA
	310	52	676	808	76	2000	2400	NJ234-E-M6	MA6, MPA
	310	86	1078	1421	133	1500	3200	NU2234-E-M6	MA6, MPA
	310	86	1078	1421	133	1500	3200	NJ2234-E-M6	MA6, MPA
	360	72	936	1166	106	1700	2200	N334-E-M6	--



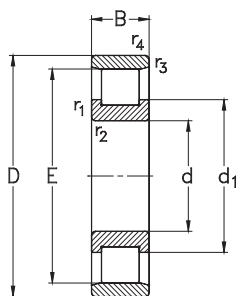
Anschlussmaße siehe Seite 547

*Abutment and fillet dimensions
see on page 547*

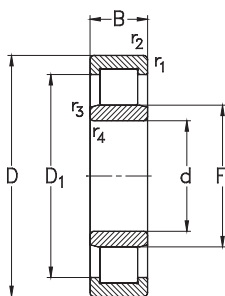
NJ...+ HJ...

Lagerabmessungen [mm] <i>Bearing dimensions [mm]</i>							Winkelring <i>Thrust collar</i>			Gewicht [kg] <i>Weight [kg]</i>	
d	E,F	d ₁ ≈	D ₁ ≈	r ₁ , r ₂ min	r ₃ , r ₄ min	s ≈	Bezeichnung <i>Designation</i>	B ₂	B ₃	Lager Bearing	Winkelring Thrust collar
150	213	--	298	6	5	4	--	--	--	48	--
	213	234	298	6	5	4	HJ430	20	36,5	48	4,9
160	179	--	215	2,1	1,5	2,7	--	--	--	5,95	--
	259	207,4	--	3	3	4,1	--	--	--	14,6	--
	195	--	247,7	3	3	4,1	--	--	--	14,6	--
	195	207,4	247,7	3	3	4,1	HJ232-E	12	20	14,6	1,5
	195	207,4	247,7	3	3	--	--	--	--	14,6	--
	193	--	250,1	3	3	7,2	--	--	--	24,5	--
	193	206,1	250,1	3	3	7,2	HJ2232-E	12	24,5	24,5	1,6
	193	206,1	250,1	3	3	--	--	--	--	24,5	--
	300	221,6	--	4	4	5,6	--	--	--	32,3	--
	204	--	286	4	4	5,6	--	--	--	32,3	--
	204	221,6	286	4	4	5,6	HJ332-E	15	25	32,1	2,7
	204	--	286	4	4	9,9	--	--	--	53,5	--
170	204	221,6	286	4	4	9,9	HJ2332-E	15	32	53,5	2,9
	191	--	231	2,1	2,1	3,3	--	--	--	8	--
	279	220,8	--	4	4	4,3	--	--	--	18,2	--
	207	--	268,55	4	4	4,3	--	--	--	18,2	--
	207	220,8	268,55	4	4	4,3	HJ234-E	12	20	18,2	1,7
	205	--	268,5	4	4	7,2	--	--	--	30	--
	205	219,6	268,5	4	4	7,2	HJ2234-E	12	24	30	1,8
	318	237	--	4	4	6	--	--	--	37,5	--

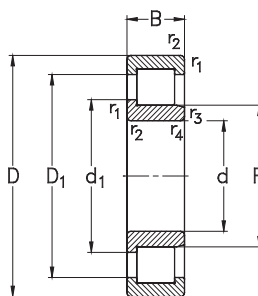
Einreihige Zylinderrollenlager
Single Row Cylindrical Roller Bearings



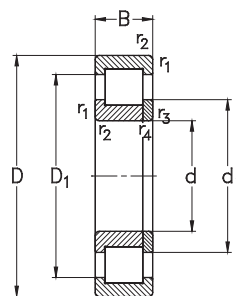
N...



NU...

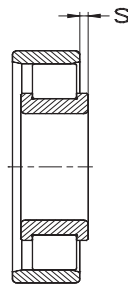
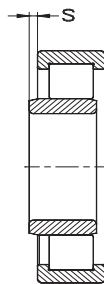
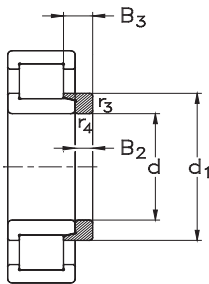


NJ...



NUP...

Hauptabmessungen [mm] <i>Boundary dimensions [mm]</i>			Tragzahlen [kN] <i>Load ratings [kN]</i>			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹] <i>Thermal speed ratings [rpm]</i>	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹] <i>Limited speed ratings [rpm]</i>	Lagertypen <i>Designation</i>	Alternative Käfige <i>Alternative cages</i>
d	D	B	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G		
170	360	72	936	1166	106	1700	2200	NU334-E-M6	MA6, MPA
	360	72	936	1166	106	1700	2200	NJ334-E-M6	MA6, MPA
	360	120	1510	2105	191	1200	3000	NU2334-E-M6	MA6, MPA
	360	120	1510	2105	191	1200	3000	NJ2334-E-M6	MA6, MPA
180	280	46	443	631	60	2400	4000	NU1036-E-MPA	M6
	320	52	708	859	79	1900	3200	N236-E-M6	--
	320	52	708	859	79	1900	3200	NU236-E-M6	MA6, MPA
	320	52	708	859	79	1900	3200	NJ236-E-M6	MA6, MPA
	320	86	1123	1516	140	1400	3200	NU2236-E-M6	MA6, MPA
	320	86	1123	1516	140	1400	3200	NJ2236-E-M6	MA6, MPA
	380	75	1063	1360	121	1500	2200	N336-E-M6	--
	380	75	1063	1360	121	1500	2200	NU336-E-M6	MA6, MPA
	380	75	1063	1360	121	1500	2200	NJ336-E-M6	MA6, MPA
	380	126	1712	2394	214	1100	2800	NU2336-E-M6	MA6, MPA
	380	126	1712	2394	214	1100	2800	NJ2336-E-M6	MA6, MPA
	380	126	1712	2394	214	1100	2800	NJ2336-E-M6	MA6, MPA
190	290	46	457	665	62	2300	3800	NU1038-E-MPA	M6
	340	55	698	962	87	1700	3000	N238-E-M6	--
	340	55	698	962	87	1700	3000	NU238-E-M6	MA6, MPA
	340	55	698	962	87	1700	3000	NJ238-E-M6	MA6, MPA
	340	92	1233	1678	152	1300	3000	NU2238-E-M6	MA6, MPA
	340	92	1233	1678	152	1300	3000	NJ2238-E-M6	MA6, MPA
	400	78	1142	1476	130	1400	2000	NU338-E-M6	MA6, MPA



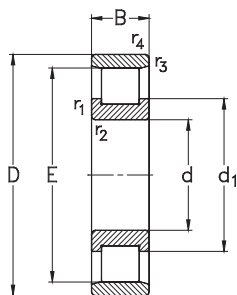
Anschlussmaße siehe Seite 547

Abutment and fillet dimensions
see on page 547

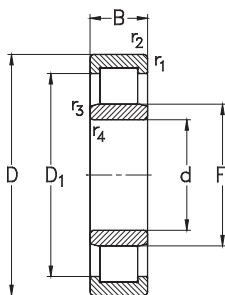
NJ...+ HJ...

Lagerabmessungen [mm] Bearing dimensions [mm]							Winkelring Thrust collar			Gewicht [kg] Weight [kg]	
d	E,F	d ₁ ≈	D ₁ ≈	r ₁ , r ₂ min	r ₃ , r ₄ min	s ≈	Bezeichnung Designation	B ₂	B ₃	Lager Bearing	Winkelring Thrust collar
170	218	--	302	4	4	6	--	--	--	37,5	--
	218	237	302	4	4	6	HJ334-E	18,5	29,5	37,5	--
	216	--	303	4	4	10,2	--	--	--	62	--
	216	235,7	303	4	4	10,2	HJ2334-E	21	38,5	62	3,7
180	204	--	249	2,1	2,1	3,4	--	--	--	10,5	--
	289	230,2	--	4	4	4,7	--	--	--	19	--
	217	--	278,5	4	4	4,7	--	--	--	19	--
	217	230,2	278,5	4	4	4,7	HJ236-E	12	20	19	1,8
	215	--	279,6	4	4	7,2	--	--	--	31,5	--
	215	229,6	279,6	4	4	7,2	HJ2236-E	12	24	32	1,9
	335	250,5	--	4	4	6,1	--	--	--	44	--
	231	--	319,4	4	4	6,1	--	--	--	44	--
	231	250,5	319,4	4	4	6,1	HJ336-E	19	30,5	44	3,9
	227	--	320,8	4	4	10,5	--	--	--	71,5	--
	227	248	320,8	4	4	10,5	--	--	--	71,5	--
	214	--	259	2,1	2,1	3,4	--	--	--	11	--
190	306	244,6	--	4	4	4,7	--	--	--	24,5	--
	230	--	295	4	4	4,7	--	--	--	24	--
	230	244,6	295	4	4	4,7	HJ238-E	13	21,5	24,5	2,1
	228	--	296	4	4	8	--	--	--	39	--
	228	243,3	296	4	4	8	HJ2238-E	13	26,5	37,9	2,4
	245	--	336	5	5	6,3	--	--	--	50	--

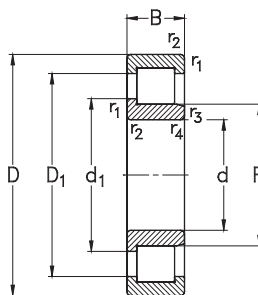
Einreihige Zylinderrollenlager
Single Row Cylindrical Roller Bearings



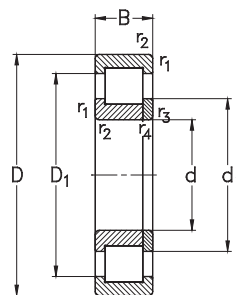
N...



NU...

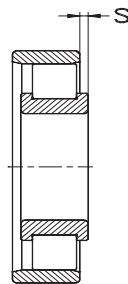
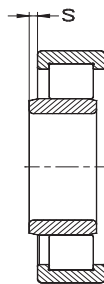
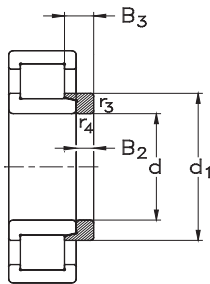


NJ...



NUP...

Hauptabmessungen [mm]			Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Lagertype	Alternative Käfige
Boundary dimensions [mm]			Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]	Designation	Alternative cages
d	D	B	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G		
190	400	78	1142	1476	130	1400	2000	NJ338-E-M6	MA6, MPA
	400	132	1925	2707	237	1000	2600	NU2338-E-M6	MA6, MPA
	400	132	1925	2707	237	1000	2600	NJ2338-E-M6	MA6, MPA
200	310	51	509	744	68	2200	3000	NU1040-E-M6	MA6
	360	58	770	1070	96	1600	2800	N240-E-M6	--
	360	58	770	1070	96	1600	2800	NU240-E-M6	MA6, MPA
	360	58	770	1070	96	1600	2800	NJ240-E-M6	MA6, MPA
	360	58	770	1070	96	1600	2800	NUP240-E-M6	MA6, MPA
	360	98	1228	1885	168	1200	2800	NU2240-E-M6	MA6, MPA
	360	98	1228	1885	168	1200	2800	NJ2240-E-M6	MA6, MPA
	420	80	1223	1595	138	1300	2400	NU340-E-M6	MA6, MPA
	420	80	1223	1595	138	1300	2400	NJ340-E-M6	MA6, MPA
	420	138	2079	2961	256	950	2400	NU2340-E-M6	MA6, MPA
	420	138	2079	2961	256	950	2400	NJ2340-E-M6	MA6, MPA



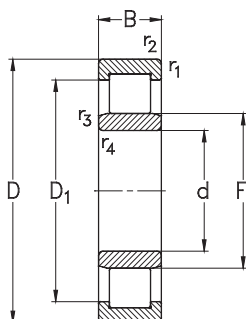
Anschlussmaße siehe Seite 547

Abutment and fillet dimensions
see on page 547

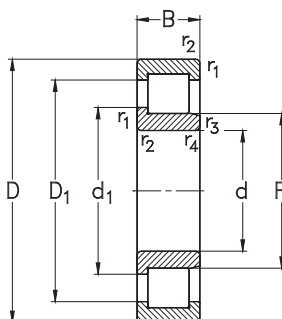
NJ...+ HJ...

Lagerabmessungen [mm] Bearing dimensions [mm]							Winkelring Thrust collar			Gewicht [kg] Weight [kg]	
d	E,F	d ₁ ≈	D ₁ ≈	r ₁ , r ₂ min	r ₃ , r ₄ min	s ≈	Bezeichnung Designation	B ₂	B ₃	Lager Bearing	Winkelring Thrust collar
190	245	265,5	336	5	5	6,3	HJ338-E	17	29	50,5	4,5
	240	--	340,5	5	5	11	--	--	--	82,5	--
	240	262,5	340,5	5	5	11	--	--	--	82,5	--
200	227	--	275	2,1	2,1	4	--	--	--	14,5	--
	323	258,2	--	4	4	4,8	--	--	--	29	--
	243	--	312,2	4	4	4,8	--	--	--	28,5	--
	243	258,2	312,2	4	4	4,8	HJ240-E	14	23	29	2,6
	243	258,2	312,2	4	4	4,8	--	--	--	29,5	--
	241	--	312,4	4	4	8,2	--	--	--	46	--
	241	256,9	312,4	4	4	8,2	HJ2240-E	14	28	46	2,8
	258	--	351,8	5	5	6,3	--	--	--	57,5	--
	258	279	351,8	5	5	6,3	HJ340-E	18	30	57,5	5,2
	253	--	356,9	5	5	11,3	--	--	--	97	--
	253	276,1	356,9	5	5	11,3	HJ2340-E	18	37	97	5,5

Einreihige Zylinderrollenlager
Single Row Cylindrical Roller Bearings

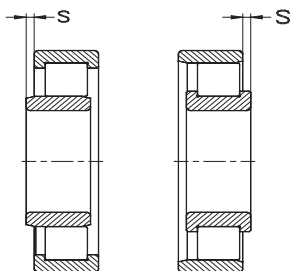
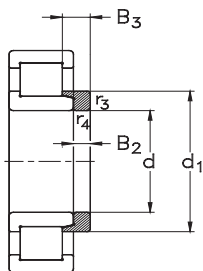


NU...



NJ...

Hauptabmessungen [mm]			Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Lagertyp	Alternative Käfige
Boundary dimensions [mm]			Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]	Designation	Alternative cages
d	D	B	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G		
220	340	56	573	854	76	2000	2800	NU1044-E-M6	MA6
	400	65	952	1338	116	1400	2400	NU244-E-M6	MA6, MPA
	400	65	952	1338	116	1400	2400	NJ244-E-M6	MA6, MPA
	400	108	1654	2408	209	1000	2400	NU2244-E-M6	MA6, MPA
	400	108	1654	2408	209	1000	2400	NJ2244-E-M6	MA6, MPA
	460	88	1485	1964	165	1100	1700	NU344-E-M6	MA6, MPA
	460	145	2388	3415	287	830	2200	NU2344-E-M6	MA6, MPA
240	360	56	604	936	82	1800	2600	NU1048-E-M6	MA6
	440	72	1119	1576	133	1300	2200	NU248-E-M6	MA6, MPA
	440	72	1119	1576	133	1300	2200	NJ248-E-M6	MA6, MPA
	440	120	1888	2855	240	950	2200	NU2248-E-M6	MA6, MPA
	500	95	1769	2370	195	990	2000	NU348-E-M6	MA6, MPA
	500	155	2638	3818	313	760	2000	NU2348-E-M6	MA6, MPA
260	400	65	788	1201	102	1600	2400	NU1052-E-M6	MA6
	480	80	1344	1916	157	1100	2000	NU252-E-M6	MA6, MPA
	480	80	1344	1916	157	1100	2000	NJ252-E-M6	MA6, MPA
	480	130	2124	3244	266	830	2000	NU2252-E-M6	MA6, MPA
	540	102	1867	2545	204	930	1800	NU352-E-M6	MA6, MPA
	540	165	3165	4606	370	660	1800	NU2352-E-M6	MA6, MPA
280	420	65	709	1157	97	1500	2200	NU1056-M6	MA6
	500	80	1444	2109	138	1100	1900	NU256-E-M6	MA6
	500	80	1444	2109	138	1100	1900	NJ256-E-M6	MA6



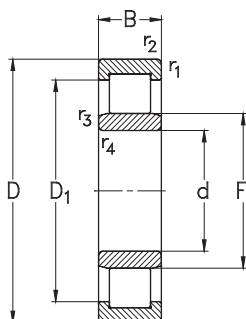
Anschlussmaße siehe Seite 547

Abutment and fillet dimensions
see on page 547

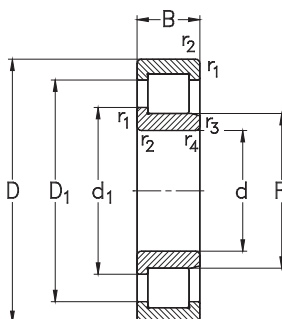
NJ ...+ HJ ...

Lagerabmessungen [mm] Bearing dimensions [mm]							Winkelring Thrust collar			Gewicht [kg] Weight [kg]	
d	E,F	d ₁ ≈	D ₁ ≈	r ₁ , r ₂ min	r ₃ , r ₄ min	s ≈	Bezeichnung Designation	B ₂	B ₃	Lager Bearing	Winkelring Thrust collar
220	250	--	301	3	3	4,4	--	--	--	18,5	--
	268	--	340	4	4	5,5	--	--	--	38,5	--
	268	285,1	340	4	4	5,5	HJ244-E	15	25	39	3,3
	259	--	349,4	4	4	8,4	--	--	--	62,5	--
	259	279,4	349,4	4	4	8,4	HJ2244-E	17,5	31,5	62,5	3,6
	282	--	386	5	5	7	--	--	--	72,5	--
	277	--	391,2	5	5	11,9	--	--	--	120	--
240	270	--	323	3	3	4,4	--	--	--	20	--
	295	--	375,4	4	4	6	--	--	--	51,5	--
	295	314	375,4	4	4	6	HJ248-E	16	27	52,5	4,65
	287	--	380,5	4	4	7,8	--	--	--	85,9	--
	306	--	421,2	5	5	7,4	--	--	--	96,2	--
	303	--	424	5	5	13,3	--	--	--	157	--
260	294	--	354	4	4	5,3	HJ1052-E	18	31,5	29	3,3
	320	--	408,3	5	5	6,2	--	--	--	68,3	--
	320	340,9	408,3	5	5	6,2	HJ252-E	20,5	33	68,3	6,2
	313	--	413,5	5	5	10,2	--	--	--	112	--
	337	--	454,6	6	6	10	--	--	--	120	--
	324	--	458,4	6	6	13,7	--	--	--	195	--
280	316	--	369,7	4	4	8,3	HJ1056	16	31,5	32,8	3,6
	337	--	431	5	5	7,5	--	--	--	71,8	--
	337	360	431	5	5	7,5	HJ256-E	21	33	71,8	6,5

Einreihige Zylinderrollenlager
Single Row Cylindrical Roller Bearings

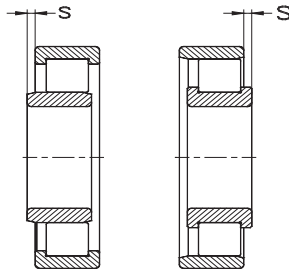
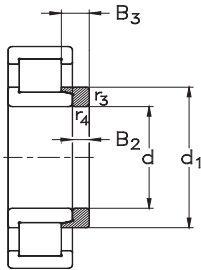


NU...



NJ...

Hauptabmessungen [mm]			Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Lagertyp	Alternative Käfige
Boundary dimensions [mm]			Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]	Designation	Alternative cages
d	D	B	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G		
280	500	130	2217	3841	282	740	1900	NU2256-E-M6	MA6
	580	108	2233	3118	246	800	1600	NU356-E-M6	MA6
300	460	74	913	1467	120	1400	2000	NU1060-M6	MA6
	540	85	1492	2244	178	950	1800	NU260-E-M6	MA6
	540	85	1492	2244	178	950	1800	NJ260-E-M6	MA6
	540	140	2583	4153	329	650	1800	NU2260-E-M6	MA6
320	480	74	935	1535	124	1300	1900	NU1064-M6	MA6
	580	92	1637	2458	191	890	1600	NU264-E-M6	MA6
	580	92	1637	2458	191	890	1600	NJ264-E-M6	MA6



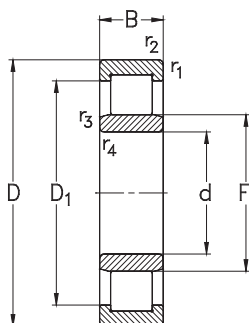
Anschlussmaße siehe Seite 547

Abutment and fillet dimensions
see on page 547

NJ ...+ HJ ...

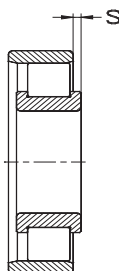
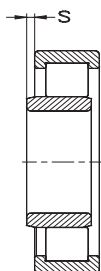
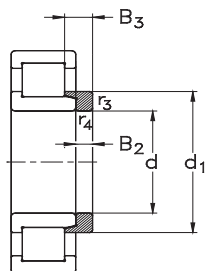
Lagerabmessungen [mm] <i>Bearing dimensions [mm]</i>							Winkelring <i>Thrust collar</i>			Gewicht [kg] <i>Weight [kg]</i>	
d	E,F	d ₁ ≈	D ₁ ≈	r ₁ , r ₂ min	r ₃ , r ₄ min	s ≈	Bezeichnung <i>Designation</i>	B ₂	B ₃	Lager <i>Bearing</i>	Winkelring <i>Thrust collar</i>
280	333	--	433	5	5	10,5	--	--	--	117	--
	362	--	488	6	6	12	--	--	--	147	--
300	340	356	403,6	4	4	7,3	HJ1060	19	36	46,3	5,3
	364	--	464	5	5	7,2	--	--	--	89,9	--
	364	387	464	5	5	7,2	HJ260	22	34,5	89,9	8,4
	359	--	472	5	5	12	--	--	--	148	--
320	360	376	423,1	4	4	7,3	HJ1064	19	36	48,7	5,7
	390	--	485,3	5	5	8,3	--	--	--	113	--
	390	415	485,3	5	5	8,3	HJ264	17	37	113	10,5

Einreihige Zylinderrollenlager
Single Row Cylindrical Roller Bearings



NU...

Hauptabmessungen [mm]			Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Lagertyp	Alternative Käfige
Boundary dimensions [mm]			Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]	Designation	Alternative cages
d	D	B	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G		
340	520	82	1127	1841	145	1200	1700	NU1068-M6	MA6
360	540	82	1154	1924	149	1100	1600	NU1072-M6	MA6
380	560	82	1180	2008	154	1050	1200	NU1076-M6	MA6
400	600	90	1412	2396	180	970	1500	NU1080-M6	MA6
420	620	90	1443	2498	186	920	1400	NU1084-M6	MA6
440	650	94	1553	2712	199	860	1300	NU1088-M6	MA6
480	650	78	1169	2316	168	900	1100	NU1996-M6	MA6
	700	100	1752	3163	227	780	1200	NU1096-M6	MA6
500	670	78	1139	2261	162	850	1000	NU19/500-MA6	--
	720	100	1787	3283	233	740	1100	NU10/500-M6	MA6
560	750	85	1460	3000	200	750	900	NU19/560-MA6	--
	820	115	2688	5117	350	590	1000	NU10/560-M6	MA6
600	870	118	2864	5439	365	550	900	NU10/600-M6	MA6
630	850	100	1900	3900	280	670	800	NU19/630-MA6	--
710	950	106	3079	6464	418	600	700	NU19/710-MA6	--
	1030	140	4059	8021	511	430	800	NU10/710-M6	MA6



Anschlussmaße siehe Seite 547

Abutment and fillet dimensions
see on page 547

NJ ...+ HJ ...

Lagerabmessungen [mm] Bearing dimensions [mm]							Winkelring Thrust collar			Gewicht [kg] Weight [kg]	
d	E,F	d ₁ ≈	D ₁ ≈	r ₁ , r ₂ min	r ₃ , r ₄ min	s ≈	Bezeichnung Designation	B ₂	B ₃	Lager Bearing	Winkelring Thrust collar
340	385	--	456	5	5	12,5	HJ1068	21	39,5	65	7,1
360	405	--	476,4	5	5	11	HJ1072	21	39,5	68,2	7,6
380	425	--	496,7	5	5	9	--	--	--	71,2	--
400	450	--	529,5	5	5	13,5	--	--	--	92,5	--
420	470	--	549,5	5	5	13,5	--	--	--	96,2	--
440	493	--	575,7	6	6	9,8	--	--	--	110	--
480	525	--	587	5	5	6,8	--	--	--	77,5	--
	536	--	622	6	6	7,1	--	--	--	128	--
500	545	--	606,8	5	5	6,8	--	--	--	80,4	--
	556	--	641,7	6	6	10,5	--	--	--	139	--
560	610	--	679,8	5	5	7,5	--	--	--	110	--
	626	--	728	6	6	7,7	--	--	--	215	--
600	668	--	779	6	6	13,9	--	--	--	240	--
630	688	--	768,5	6	6	8,5	--	--	--	169	--
710	774	--	860,6	6	6	9,3	--	--	--	219	--
	790	--	918	7,5	7,5	12,5	--	--	--	400	--