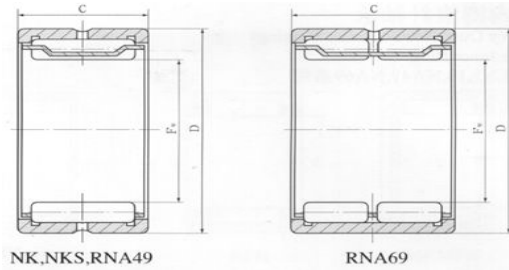
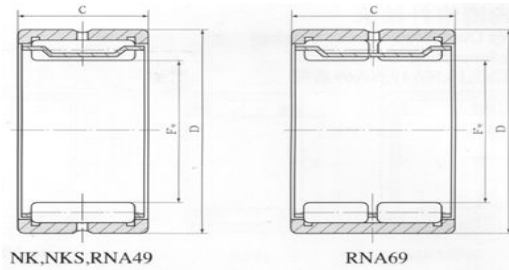


Heavy Duty Needle Roller Bearings
Without Inner Ring
NK, NKS, RNA49, RNA69 Series



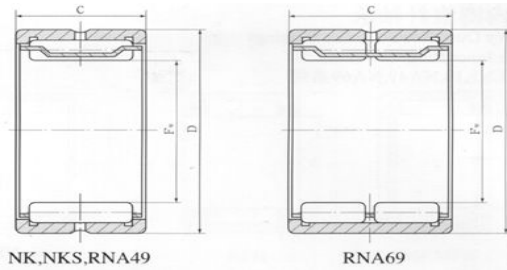
Shaft Diameter	Bearing Designation				Mass (g)				Boundary Dimensions			Basic Load Rating		Limiting Speed
												Dynamic	Static	
	NK	NKS	RNA49	RNA69	NK	NKS	RNA49	RNA69	Fw	D	C	Cr (N)	Cor(N)	Oil
5	NK5/10TN	—	—	—	3.3	—	—	—	5	10	10	2100	1600	35000
	NK5/12TN	—	—	—	4.0	—	—	—	5	10	12	2800	2300	35000
6	NK6/10TN	—	—	—	5.1	—	—	—	6	12	10	2400	1900	32000
	NK6/12TN	—	—	—	6.2	—	—	—	6	12	12	3100	2800	32000
7	NK7/10TN	—	—	—	7.3	—	—	—	7	14	10	2600	2300	30000
	NK7/12TN	—	—	—	8.8	—	—	—	7	14	12	3400	3200	30000
8	NK8/12TN	—	—	—	9.6	—	—	—	8	15	12	3700	3700	28000
	NK8/16TN	—	—	—	12.8	—	—	—	8	15	16	4900	53	28000
	—	NKS8TN	—	—	—	11	—	—	8	16	13	5000	4700	28000
9	NK9/12TN	—	—	—	10.4	—	—	—	9	16	12	4200	4500	27000
	NK9/16TN	—	—	—	13.9	—	—	—	9	16	16	5600	6500	27000
10	NK10/12TN	—	—	—	11.2	—	—	—	10	17	12	4400	4900	25000
	NK10/16TN	—	—	—	15.1	—	—	—	10	17	16	5900	7200	25000
	—	NKS10TN	—	—	—	15	—	—	10	19	13	5800	6000	25000
12	NK12/12	—	—	—	12.4	—	—	—	12	19	12	6500	7100	23000
	NK12/16	—	—	—	16.3	—	—	—	12	19	16	9100	11000	23000
	—	NKS12TN	—	—	—	23	—	—	12	22	16	9600	10400	22000
14	NK14/16	—	—	—	20.9	—	—	—	14	22	16	11000	12500	21000
	NK14/20	—	—	—	26.2	—	—	—	14	22	20	13900	17000	21000
	—	NKS14	—	—	—	29	—	—	14	25	16	14400	13800	20000
	—	—	RNA4900	—	—	—	16.5	—	14	22	13	8600	9200	21000
15	NK15/16	—	—	—	21.8	—	—	—	15	23	16	10900	12700	20000
	NK15/20	—	—	—	27.2	—	—	—	15	23	20	13800	17200	20000
	—	NKS15	—	—	—	30	—	—	15	26	16	14400	14000	19000
16	NK16/16	—	—	—	23.0	—	—	—	16	24	16	11500	13900	19000
	NK16/20	—	—	—	28.6	—	—	—	16	24	20	14600	18800	19000
	—	NKS16	—	—	—	35	—	—	16	28	16	15700	15800	18000
	—	—	RNA4901	—	—	—	17.4	—	16	24	13	9600	10900	19000
	—	—	—	RNA6901	—	—	—	31	16	24	22	16200	21600	19000
17	NK17/16	—	—	—	24.2	—	—	—	17	25	16	12100	15000	19000
	NK17/20	—	—	—	30.2	—	—	—	17	25	20	15400	20400	19000
18	NK18/16	—	—	—	25.4	—	—	—	18	26	16	12700	16200	18000
	NK18/20	—	—	—	31.7	—	—	—	18	26	20	16100	22000	18000
	—	NKS18	—	—	—	37.9	—	—	18	30	16	16800	17700	17000
19	NK19/16	—	—	—	26.6	—	—	—	19	27	16	13000	17400	18000
	NK19/20	—	—	—	33.2	—	—	—	19	27	20	16800	23600	18000
20	NK20/16	—	—	—	27.4	—	—	—	20	28	16	13200	17500	17000

Heavy Duty Needle Roller Bearings
Without Inner Ring
NK, NKS, RNA49, RNA69 Series



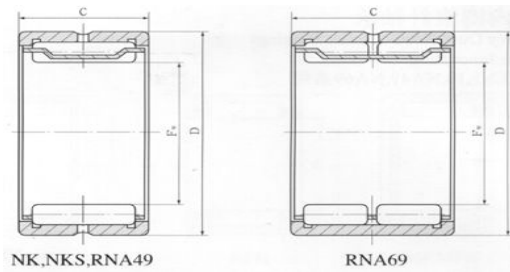
Shaft Diameter	Bearing Designation				Mass (g)				Boundary Dimensions			Basic Load Rating		Limiting Speed
												Dynamic	Static	
	NK	NKS	RNA49	RNA69	NK	NKS	RNA49	RNA69	Fw	D	C	Cr (N)	Cor(N)	Oil
20	NK20/20	—	—	—	34.3	—	—	—	20	28	20	16700	23800	17000
	—	NKS20	—	—	—	48.7	—	—	20	32	20	23000	25000	16000
	—	—	RNA4902	—	—	—	21.7	—	20	28	13	10300	12800	17000
	—	—	—	RNA6902	—	—	—	39.7	20	28	23	17600	25300	17000
21	NK21/16	—	—	—	28.6	—	—	—	21	29	16	13700	18700	17000
	NK21/20	—	—	—	35.9	—	—	—	21	29	20	17400	25400	17000
22	NK22/16	—	—	—	29.9	—	—	—	22	30	16	14200	19900	16000
	NK22/20	—	—	—	37.4	—	—	—	22	30	20	18000	27000	16000
	—	NKS22	—	—	—	61.5	—	—	22	35	20	24500	28000	14000
	—	—	RNA4903	—	—	—	22.2	—	22	30	13	11200	14600	16000
24	—	—	—	RNA6903	—	—	—	42.4	20	30	23	18900	28800	16000
	NK24/16	—	—	—	32.3	—	—	—	24	32	16	15200	22300	14000
	NK24/20	—	—	—	40.4	—	—	—	24	32	20	19300	30300	14000
25	—	NKS24	—	—	—	65.5	—	—	24	37	20	26000	31000	13000
	NK25/16	—	—	—	33.2	—	—	—	25	33	16	15100	22400	14000
	NK25/20	—	—	—	41.4	—	—	—	25	33	20	19200	30400	14000
	—	NKS25	—	—	—	68.1	—	—	25	38	20	27500	33500	13000
	—	—	RNA4904	—	—	—	52.3	—	25	37	17	21100	25100	13000
26	—	—	—	RNA6904	—	—	—	100	25	37	30	35200	48400	13000
	NK26/16	—	—	—	34.4	—	—	—	26	34	16	15600	23600	13000
	NK26/20	—	—	—	42.9	—	—	—	26	34	20	19800	32000	13000
28	—	NKS28	—	—	—	83.6	—	—	28	42	20	28500	36500	11500
	NK28/20	—	—	—	51.6	—	—	—	28	37	20	22300	33900	12000
	NK28/30	—	—	—	77.7	—	—	—	28	37	30	33800	57700	12000
	—	—	RNA49/22	—	—	—	50.2	—	28	39	17	23100	29100	11500
	—	—	—	RNA69/22	—	—	—	98	28	39	30	38500	56200	11500
29	NK29/20	—	—	—	52.7	—	—	—	29	38	20	22200	34000	11500
	NK29/30	—	—	—	79.4	—	—	—	29	38	20	33600	57900	11500
30	NK30/20	—	—	—	64.2	—	—	—	30	40	20	22900	35800	11500
	NK30/30	—	—	—	96.6	—	—	—	30	40	30	34700	61000	11500
	—	NKS30	—	—	—	104	—	—	30	45	22	32000	40000	11000
	—	—	RNA4905	—	—	—	61	—	30	42	17	24000	31200	11000
	—	—	—	RNA6905	—	—	—	112	30	42	30	40000	60200	11000
32	NK32/20	—	—	—	67.6	—	—	—	32	42	20	23500	37700	11000
	NK32/30	—	—	—	101.6	—	—	—	32	42	30	35600	64300	11000
	—	NK/32	—	—	—	110	—	—	32	47	22	33500	43500	10000
	—	—	RNA49/28	—	—	—	73.2	—	32	45	17	24800	33200	11000

Heavy Duty Needle Roller Bearings
Without Inner Ring
NK, NKS, RNA49, RNA69 Series



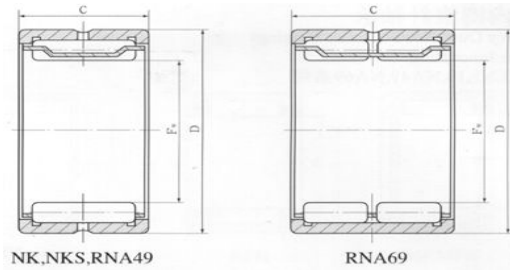
Shaft Diameter	Bearing Designation				Mass (g)				Boundary Dimensions			Basic Load Rating		Limiting Speed
												Dynamic	Static	
	NK	NKS	RNA49	RNA69	NK	NKS	RNA49	RNA69	Fw	D	C	Cr (N)	Cor(N)	Oil
32	—	—	—	—	—	—	—	135	32	45	30	41500	64200	11000
35	NK35/20	—	—	—	73.1	—	—	—	35	45	20	24800	41400	10500
	NK35/30	—	—	—	109.9	—	—	—	35	45	30	37500	70600	10500
	—	NKS35	—	—	—	118	—	—	35	50	22	35000	47000	10000
	—	—	RNA4906	—	—	—	69.4	—	35	47	17	25000	35500	10500
	—	—	—	RNA6906	—	—	—	126	35	47	30	43500	71000	10500
37	NK37/20	—	—	—	76.5	—	—	—	37	47	20	25300	43300	10000
	NK37/30	—	—	—	115.0	—	—	—	37	47	30	38300	73900	10000
	—	NKS37	—	—	—	123	—	—	37	52	22	36500	50000	10000
38	NK38/20	—	—	—	78.5	—	—	—	38	48	20	25900	45200	10000
	NK38/30	—	—	—	118.1	—	—	—	38	48	30	39200	77000	10000
40	NK40/20	—	—	—	81.9	—	—	—	40	50	20	26400	47100	9500
	NK40/30	—	—	—	123.2	—	—	—	40	50	30	40000	80200	9500
	—	NKS40	—	—	—	129	—	—	40	55	22	38000	54000	9500
	—	—	RNA49/32	—	—	—	89.1	—	40	52	20	30500	47500	9500
	—	—	—	RNA69/32	—	—	—	162	40	52	36	47000	82000	9500
42	NK42/20	—	—	—	85.3	—	—	—	42	52	20	26900	49000	9500
	NK42/30	—	—	—	128.4	—	—	—	42	52	30	40700	83500	9500
	—	—	RNA4907	—	—	—	107	—	42	55	20	31500	50000	9500
	—	—	—	RNA6907	—	—	—	193	42	55	36	48000	86000	9500
43	NK43/20	—	—	—	87.3	—	—	—	43	53	20	27500	50800	9500
	NK43/30	—	—	—	131.5	—	—	—	43	53	30	41600	86600	9500
	—	NKS43	—	—	—	139	—	—	43	58	22	39000	57000	85000
45	NK45/20	—	—	—	90.7	—	—	—	45	55	20	28000	52700	8500
	NK45/30	—	—	—	136.6	—	—	—	46	55	30	42400	89800	8500
	—	NKS45	—	—	—	145	—	—	45	60	22	40500	60000	8500
47	NK47/20	—	—	—	94.7	—	—	—	47	57	20	29200	56400	8500
	NK47/30	—	—	—	142.6	—	140	—	47	57	30	44200	96100	8500
48	—	—	RNA4908	—	—	—	—	256	48	62	22	43000	67000	8500
	—	—	—	RNA6908	—	—	—	—	48	62	40	66000	116000	8500
50	NK50/25	—	—	—	153.7	—	—	—	50	62	25	38700	74300	8500
	NK50/30	—	—	—	215.4	—	—	—	50	62	35	51700	107700	8500
	—	NK/50	—	—	—	157	—	—	50	65	22	42500	67000	8500
52	—	—	RNA4909	—	—	—	182	—	52	68	22	45900	72900	7500
	—	—	—	RNA6909	—	—	—	338	52	68	40	69000	127000	7500
55	NK55/25	—	—	—	188.2	—	—	—	55	68	25	41000	82500	6800
	NK55/35	—	—	—	263.7	—	—	—	55	68	35	54700	119500	6800

Heavy Duty Needle Roller Bearings
Without Inner Ring
NK, NKS, RNA49, RNA69 Series



Shaft Diameter	Bearing Designation				Mass (g)				Boundary Dimensions			Basic Load Rating		Limiting Speed
												Dynamic	Static	
	NK	NKS	RNA49	RNA69	NK	NKS	RNA49	RNA69	Fw	D	C	Cr (N)	Cor(N)	Oil
55	—	NKS55	—	—	—	221	—	—	55	72	22	45000	74000	6500
58	—	—	RNA4910	—	—	—	163	—	58	72	22	48100	80000	6500
	—	—	—	RNA6910	—	—	—	310	58	72	40	73000	139000	6500
60	NK60/25	—	—	—	181.3	—	—	—	60	72	25	43100	90700	6000
	NK60/35	—	—	—	254.0	—	—	—	60	72	35	57500	131400	6000
	—	NKS60	—	—	—	335	—	—	60	80	28	63000	98000	6000
63	—	—	RNA4911	—	—	—	255	—	63	80	25	58500	99000	5600
	—	—	—	RNA6911	—	—	—	470	63	80	45	90000	176000	5600
65	NK65/25	—	—	—	218.8	—	—	—	65	78	25	45200	98800	5600
	NK65/35	—	—	—	306.5	—	—	—	65	78	35	60300	143300	5600
	—	NKS65	—	—	—	3556	—	—	65	85	28	67000	108000	5600
68	NK68/25	—	—	—	245.0	—	—	—	68	82	25	45400	91900	5600
	NK68/35	—	—	—	343.3	—	—	—	68	82	35	66500	150100	5600
	—	—	RNA4912	—	—	—	275	—	68	85	25	61200	107600	5200
	—	—	—	RNA6912	—	—	—	488	68	85	45	94000	191000	5200
70	NK70/25	—	—	—	277.2	—	—	—	70	85	25	46100	94700	5200
	NK70/35	—	—	—	388.5	—	—	—	70	85	35	67500	154600	5200
	—	NKS70	—	—	—	380	—	—	70	90	28	68000	113000	5200
72	—	—	RNA4913	—	—	—	312	—	72	90	25	62300	112100	5200
	—	—	—	RNA6913	—	—	—	580	72	90	45	95000	198000	5200
73	NK73/25	—	—	—	319.4	—	—	—	73	90	25	54200	100800	5200
	NK73/35	—	—	—	448.4	—	—	—	73	90	35	79400	164700	5200
75	NK75/25	—	—	—	327.5	—	—	—	75	92	25	55300	104300	4800
	NK75/35	—	—	—	459.8	—	—	—	75	92	35	80900	170300	4800
	—	NKS75	—	—	—	402	—	—	75	95	28	71000	123000	4800
80	NK80/25	—	—	—	288.1	—	—	—	80	95	25	57200	111200	4800
	NK80/35	—	—	—	404.7	—	—	—	80	95	35	83700	181600	4800
	—	NKS80	—	—	—	413	—	—	80	100	28	75000	133000	4400
	—	—	RNA4914	—	—	—	460	—	80	100	30	83900	151400	4400
	—	—	—	RNA6914	—	—	—	857	80	100	54	128000	265000	4400
85	NK85/25	—	—	—	428.5	—	—	—	85	105	25	69300	120500	4400
	NK85/35	—	—	—	600.1	—	—	—	85	105	35	100700	194900	4400
	—	—	RNA4915	—	—	—	489	—	85	105	30	86000	162000	4400
	—	—	—	RNA6915	—	—	—	935	85	105	54	130000	275000	4400
90	NK90/25	—	—	—	452.2	—	—	—	90	110	25	72200	129600	4400
	NK90/35	—	—	—	633.6	—	—	—	90	110	35	104900	209700	4400
	—	—	RNA4916	—	—	—	516	—	90	110	30	89000	169600	4400

Heavy Duty Needle Roller Bearings
Without Inner Ring
NK, NKS, RNA49, RNA69 Series



Shaft Diameter	Bearing Designation				Mass (g)				Boundary Dimensions			Basic Load Rating		Limiting Speed
												Dynamic	Static	
	NK	NKS	RNA49	RNA69	NK	NKS	RNA49	RNA69	Fw	D	C	Cr (N)	Cor(N)	Oil
90	—	—	—	RNA6916	—	—	—	987	90	110	54	135000	300000	4400
95	NK95/26	—	—	—	491.8	—	—	—	95	115	26	76800	142700	3800
	NK95/36	—	—	—	681.3	—	—	—	95	115	36	109600	225700	3800
100	NK100/26	—	—	—	516.5	—	—	—	100	120	26	79700	152400	3500
	NK100/36	—	—	—	715.7	—	—	—	100	120	36	113900	241000	3500
	—	—	RNA4917	—	—	—	657	—	100	120	35	111300	233700	3500
	—	—	—	RNA6917	—	—	—	1200	100	120	63	166000	400000	3500

Remarks: 1) TN=The allowable working temperature for plastic cage: 120°C (continuously); 150°C (temporarily); 180°C(for a shorttime).
2) Allowable rotational speed applies to oil lubrication. For grease lubrication, a maximum of 60% of this value is allowable.