



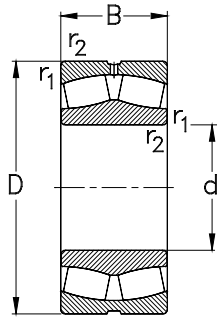
Pendelrollenlager
Spherical Roller Bearings

Pendelrollenlager
Spherical Roller Bearings

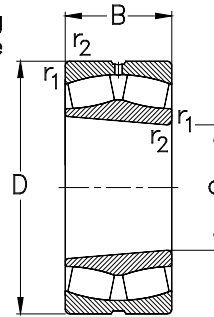
Pendelrollenlager auf Spannhülse
Spherical Roller Bearings with Adapter Sleeve

Pendelrollenlager auf Abziehhülse
Spherical Roller Bearings with Withdrawal Sleeve

Pendelrollenlager
Spherical Roller Bearings



kegelige Bohrung
tapered bore



K/K30

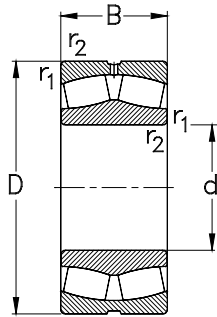
Hauptabmessungen [mm]				Lagertyp	Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Boundary dimensions [mm]				Designation	Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
d	D	B	r ₁ , r ₂ min		C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G
25	52	18	1	22205-E-W33	46	46	6	9500	17000
	52	18	1	22205-E-K-W33	46	46	6	9500	17000
30	62	20	1	22206-E-W33	61	65	8	8000	14000
	62	20	1	22206-E-K-W33	61	65	8	8000	14000
35	72	23	1,1	22207-E-W33	81	92	11	7100	12000
	72	23	1,1	22207-E-K-W33	81	92	11	7100	12000
40	80	23	1,1	22208-E-W33	93	105	13	6200	11000
	80	23	1,1	22208-E-K-W33	93	105	13	6200	11000
	90	33	1,5	22308-E-W33	140	160	20	5700	8000
	90	33	1,5	22308-E-K-W33	140	160	20	5700	8000
45	85	23	1,1	22209-E-W33	97	113	14	5700	10000
	85	23	1,1	22209-E-K-W33	97	113	14	5700	10000
	100	36	1,5	22309-E-W33	167	194	24	5200	7000
	100	36	1,5	22309-E-K-W33	167	194	24	5200	7000
50	90	23	1,1	22210-E-W33	105	124	15	5200	9500
	90	23	1,1	22210-E-K-W33	105	124	15	5200	9500
	110	40	2	22310-E-W33	200	238	29	4900	6300
	110	40	2	22310-E-K-W33	200	238	29	4900	6300
55	100	25	1,5	22211-E-W33	125	147	18	4800	8500
	100	25	1,5	22211-E-K-W33	125	147	18	4800	8500
	120	43	2	22311-E-W33	230	279	34	4500	5600
	120	43	2	22311-E-K-W33	230	279	34	4500	5600

Anschlussmaße siehe Seite 717

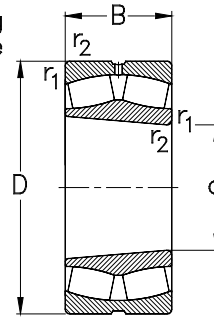
*Abutment and fillet dimensions
see on page 717*

d	e	Berechnungsfaktoren			Y ₀	B _s	B _K	Gewicht [kg] Weight [kg] m
		Calculation factors						
		F _a /F _r ≤ e Y ₁	F _a /F _r > e Y ₂					
25	0,34	2	3	2	4	2	0,16	
	0,34	2	3	2	4	2	0,16	
30	0,31	2,1	3,2	2,1	4	2	0,25	
	0,31	2,1	3,2	2,1	4	2	0,25	
35	0,31	2,2	3,3	2,1	4	2	0,42	
	0,31	2,2	3,3	2,1	4	2	0,41	
40	0,27	2,5	3,7	2,4	2,5	5,4	0,51	
	0,27	2,5	3,7	2,4	2,5	5,4	0,5	
	0,36	1,8	2,6	1,8	3	5,5	1,05	
	0,36	1,8	2,6	1,8	3	5,5	1,03	
45	0,26	2,6	3,9	2,6	2,5	5,8	0,55	
	0,26	2,6	3,9	2,6	2,5	5,8	0,53	
	0,36	1,9	2,8	1,9	3	5,5	1,4	
	0,36	1,9	2,8	1,9	3	5,5	1,37	
50	0,24	2,8	4,2	2,8	2,5	5,8	0,59	
	0,24	2,8	4,2	2,8	2,5	5,8	0,57	
	0,36	1,9	2,7	1,8	3	5,5	1,87	
	0,36	1,9	2,7	1,8	3	5,5	1,83	
55	0,23	2,9	4,4	2,9	3	5,5	0,83	
	0,23	2,9	4,4	2,9	3	5,5	0,82	
	0,35	1,9	2,8	1,9	3	5,5	2,36	
	0,35	1,9	2,8	1,9	3	5,5	2,31	

Pendelrollenlager
Spherical Roller Bearings



kegelige Bohrung
tapered bore



K/K30

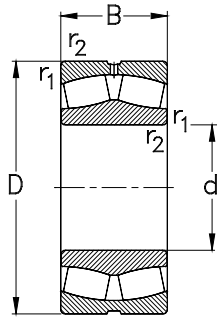
Hauptabmessungen [mm]				Lagertypen Designation	Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Boundary dimensions [mm]					Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
d	D	B	r ₁ , r ₂ min	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G	
60	110	28	1,5	22212-E-W33	152	183	22	4600	7500
	110	28	1,5	22212-E-K-W33	152	183	22	4600	7500
	130	46	2,1	22312-E-W33	273	315	38	4300	5300
	130	46	2,1	22312-E-K-W33	273	315	38	4300	5300
65	120	31	1,5	22213-E-W33	182	224	27	4300	7000
	120	31	1,5	22213-E-K-W33	182	224	27	4300	7000
	140	48	2,1	22313-E-W33	304	351	42	4000	5000
	140	48	2,1	22313-E-K-W33	304	351	42	4000	5000
70	125	31	1,5	22214-E-W33	189	239	29	4100	6700
	125	31	1,5	22214-E-K-W33	189	239	29	4100	6700
	150	51	2,1	22314-E-W33	344	402	48	3800	4500
	150	51	2,1	22314-E-K-W33	344	402	48	3800	4500
75	130	31	1,5	22215-E-W33	196	255	31	3800	6300
	130	31	1,5	22215-E-K-W33	196	255	31	3800	6300
	160	55	2,1	22315-E-W33	396	489	57	3500	4300
	160	55	2,1	22315-E-K-W33	396	489	57	3500	4300
80	140	33	2	22216-E-W33	224	295	35	3600	6000
	140	33	2	22216-E-K-W33	224	295	35	3600	6000
	170	58	2,1	22316-E-W33	443	551	63	3400	4000
	170	58	2,1	22316-E-K-W33	443	551	63	3400	4000
85	150	36	2	22217-E-W33	260	337	39	3500	5600
	150	36	2	22217-E-K-W33	260	337	39	3500	5600

Anschlussmaße siehe Seite 717

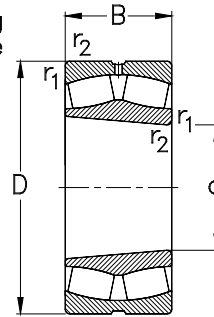
*Abutment and fillet dimensions
see on page 717*

d	e	Berechnungsfaktoren			Y ₀	B _s	B _K	Gewicht [kg] Weight [kg] m
		Calculation factors						
		F _a /F _r ≤ e Y ₁	F _a /F _r > e Y ₂					
60	0,24	2,8	4,2	2,8	3	5,5	1,14	
	0,24	2,8	4,2	2,8	3	5,5	1,12	
	0,35	1,9	2,9	1,9	3	5,5	2,91	
	0,35	1,9	2,9	1,9	3	5,5	2,84	
65	0,24	2,9	4,2	2,8	3	5,5	1,51	
	0,24	2,9	4,2	2,8	3	5,5	1,48	
	0,34	2	3	2	3	5,5	3,46	
	0,34	2	3	2	3	5,5	3,38	
70	0,23	2,9	4,2	2,8	3	5,5	1,61	
	0,23	2,9	4,2	2,8	3	5,5	1,57	
	0,34	2	3	2	3	5,5	4,19	
	0,34	2	3	2	3	5,5	4,1	
75	0,22	3,1	4,5	2,9	3	5,5	1,7	
	0,22	3,1	4,5	2,9	3	5,5	1,66	
	0,33	2	3	2	4,5	8,3	5,27	
	0,33	2	3	2	4,5	8,3	5,15	
80	0,22	3,1	4,5	3	3	5,5	2,11	
	0,22	3,1	4,5	3	3	5,5	2,07	
	0,33	2	3	2	4,5	8,3	6,25	
	0,33	2	3	2	4,5	8,3	6,11	
85	0,22	3	4,4	2,9	3	5,5	2,66	
	0,22	3	4,4	2,9	3	5,5	2,61	

Pendelrollenlager
Spherical Roller Bearings



kegelige Bohrung
tapered bore



K/K30

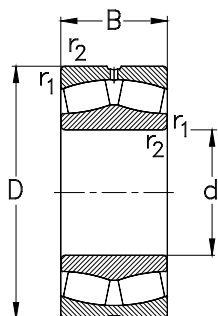
Hauptabmessungen [mm]				Lagertypen Designation	Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Boundary dimensions [mm]					Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
d	D	B	r ₁ , r ₂ min	22317-E-W33	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G
85	180	60	3	22317-E-W33	482	603	68	3200	3800
	180	60	3	22317-E-K-W33	482	603	68	3200	3800
90	160	40	2	22218-E-W33	308	406	46	3400	5300
	160	40	2	22218-E-K-W33	308	406	46	3400	5300
	160	52,4	2	23218-MB-W33	303	412	47	2900	3800
	160	52,4	2	23218-K-MB-W33	303	412	47	2900	3800
	190	64	3	22318-E-W33	536	673	74	3700	3800
	190	64	3	22318-E-K-W33	536	673	74	3000	3800
95	170	43	2,1	22219-E-W33	346	464	52	3300	4800
	170	43	2,1	22219-E-K-W33	346	464	52	3300	4800
	200	67	3	22319-E-W33	587	744	81	2800	3400
	200	67	3	22319-E-K-W33	587	744	81	2800	3400
100	165	52	2	23120-MB-W33	327	502	56	2900	4000
	165	52	2	23120-K-MB-W33	327	502	56	2900	4000
	180	46	2,1	22220-E-W33	379	510	56	3200	4500
	180	46	2,1	22220-E-K-W33	379	510	56	3200	4500
	180	60,3	2,1	23220-MB-W33	390	532	59	2700	3400
	180	60,3	2,1	23220-K-MB-W33	390	532	59	2700	3400
	215	73	3	22320-E-W33	682	842	90	2600	3000
	215	73	3	22320-E-K-W33	682	842	90	2600	3000
110	170	45	2	23022-MB-W33	274	447	49,2	3100	4300
	170	45	2	23022-K-MB-W33	274	447	49,2	3100	4300

Anschlussmaße siehe Seite 717

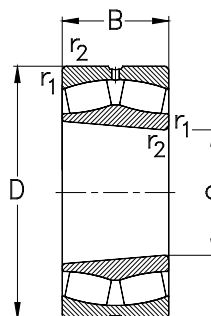
*Abutment and fillet dimensions
 see on page 717*

d	e	Berechnungsfaktoren			Y ₀	B _s	B _K	Gewicht [kg] Weight [kg] m
		Calculation factors						
		F _a /F _r ≤ e Y ₁	F _a /F _r > e Y ₂					
85	0,32	2,1	3,1	2	4,5	8,3	7,16	
	0,32	2,1	3,1	2	4,5	8,3	7,01	
90	0,23	2,9	4,2	2,8	4,5	8,3	3,4	
	0,23	2,9	4,2	2,8	4,5	8,3	3,33	
	0,33	2	3	1,9	3	5,5	4,7	
	0,33	2	3	1,9	3	5,5	4,6	
	0,33	2,1	3,1	2	4,5	8,3	8,54	
	0,33	2,1	3,1	2	4,5	8,3	8,35	
95	0,23	2,9	4,2	2,7	4,5	8,3	4,17	
	0,23	2,9	4,2	2,7	4,5	8,3	4,08	
	0,33	2,1	3,1	2	4,5	8,3	9,86	
	0,33	2,1	3,1	2	4,5	8,3	9,64	
100	0,26	2,55	3,8	2,5	6,5	3	4,5	
	0,26	2,55	3,8	2,5	6,5	3	4,5	
	0,24	2,9	4,1	2,7	4,5	8,3	5,01	
	0,24	2,9	4,1	2,7	4,5	8,3	4,9	
	0,34	2	2,8	1,9	4,5	8,3	6,9	
	0,34	2	2,8	1,9	4,5	8,3	6,7	
	0,33	2	3	2	4,5	8,3	12,3	
	0,33	2	3	2	4,5	8,3	12,1	
110	0,24	2,84	4,23	2,78	6,5	3	3,54	
	0,24	2,84	4,23	2,78	6,5	3	3,54	

Pendelrollenlager
Spherical Roller Bearings



kegelige Bohrung
tapered bore



K/K30

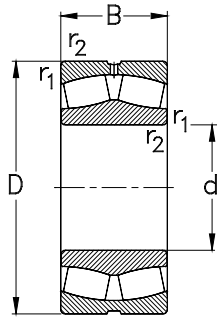
Hauptabmessungen [mm]				Lagertyp	Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Boundary dimensions [mm]				Designation	Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
d	D	B	r ₁ , r ₂ min		C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G
110	180	56	2	23122-MB-W33	354	541	59	2800	3600
	180	56	2	23122-K-MB-W33	354	541	59	2800	3600
	180	69	2	24122-CE-W33	458	752	82	2000	3000
	180	69	2	24122-CE-K30-W33	458	752	82	2000	3000
	200	53	2,1	22222-E-W33	488	653	70	3000	4000
	200	53	2,1	22222-E-K-W33	488	653	70	3000	4000
	200	69,8	2,1	23222-MB-W33	524	778	83	2200	3200
	200	69,8	2,1	23222-K-MB-W33	524	778	83	2200	3200
	240	80	3	22322-E-W33	805	1000	103	2300	2800
	240	80	3	22322-E-K-W33	805	1000	103	2300	2800
120	180	46	2	23024-MB-W33	287	467	50	3000	4000
	180	46	2	23024-K-MB-W33	287	467	50	3000	4000
	180	60	2	24024-CE-W33	382	671	73	2400	3400
	180	60	2	24024CE-K30-W33	382	671	73	2400	3400
	200	62	2	23124-MB-W33	430	648	69	2500	3400
	200	62	2	23124-K-MB-W33	430	648	69	2500	3400
	200	80	2	24124-CE-W33	581	958	102	1800	2600
	200	80	2	24124-CE-K30-W33	581	958	102	1800	2600
	215	58	2,1	22224-E-W33	553	775	81	2800	3800
	215	58	2,1	22224-E-K-W33	553	775	81	2800	3800
	215	76	2,1	23224-MB-W33	564	803	84	2100	2800
	215	76	2,1	23224-K-MB-W33	564	803	84	2100	2800

Anschlussmaße siehe Seite 717

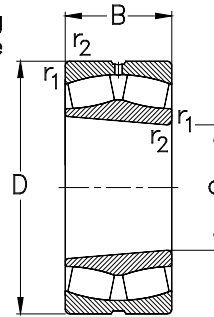
*Abutment and fillet dimensions
see on page 717*

d	e	Berechnungsfaktoren			Y ₀	B _s	B _K	Gewicht [kg] Weight [kg] m
		Calculation factors						
		F _a /F _r ≤ e Y ₁	F _a /F _r > e Y ₂					
110	0,31	2,2	3,1	2,1	4,5	8,3	6	
	0,31	2,2	3,1	2,1	4,5	8,3	5,8	
	0,37	1,8	2,69	1,76	6,5	3	6,94	
	0,37	1,8	2,69	1,76	6,5	3	6,83	
	0,25	2,7	4	2,6	4,5	8,3	7,09	
	0,25	2,7	4	2,6	4,5	8,3	6,94	
	0,35	1,95	2,9	1,91	9,2	4,5	9,9	
	0,35	1,95	2,9	1,91	9,2	4,5	9,6	
	0,33	2,1	3,1	2	6	11,1	17,2	
	0,33	2,1	3,1	2	6	11,1	16,8	
120	0,24	2,7	4,2	2,6	3	5,5	4,3	
	0,24	2,7	4,2	2,6	3	5,5	4,2	
	0,32	2,12	3,15	2,07	6,5	3	5,36	
	0,32	2,12	3,15	2,07	6,5	3	5,36	
	0,31	2,1	3,1	2	4,5	8,3	8,2	
	0,31	2,1	3,1	2	4,5	8,3	8	
	0,37	1,8	2,69	1,76	6,5	3	10	
	0,37	1,8	2,69	1,76	6,5	3	10	
	0,25	2,7	3,9	2,5	4,5	8,3	8,96	
	0,25	2,7	3,9	2,5	4,5	8,3	8,76	
	0,36	1,9	2,7	1,8	4,5	8,3	12,3	
	0,36	1,9	2,7	1,8	4,5	8,3	11,9	

Pendelrollenlager
Spherical Roller Bearings



kegelige Bohrung
tapered bore



K/K30

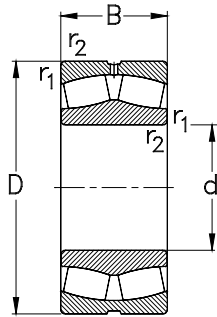
Hauptabmessungen [mm]				Lagertypen Designation	Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]	
Boundary dimensions [mm]					Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]	
d	D	B	r ₁ , r ₂ min	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G		
120	260	86	3	22324-E-W33	938	1180	119	2100	2600	
	260	86	3	22324-E-K-W33	938	1180	119	2100	2600	
130	200	52	2	23026-MB-W33	367	579	61	2800	3600	
	200	52	2	23026-K-MB-W33	367	579	61	2800	3600	
	200	69	2	24026-CE-W33	476	823	86	2200	3000	
	200	69	2	24026-CE-K30-W33	476	823	86	2200	3000	
	210	64	2	23126-MB-W33	474	752	78	2300	3200	
	210	64	2	23126-K-MB-W33	474	752	78	2300	3200	
	210	80	2	24126-CE-W33	597	1012	105	1600	2400	
	210	80	2	24126-CE-K30-W33	597	1012	105	1600	2400	
	230	64	3	22226-E-W33	641	948	97	2500	3600	
	230	64	3	22226-E-K-W33	641	948	97	2500	3600	
230	80	3	23226-MB-W33	636	948	97	1900	2600		
	80	3	23226-K-MB-W33	636	948	97	1900	2600		
	280	93	4	22326-E-W33	1090	1380	136	1900	2400	
	280	93	4	22326-E-K-W33	1090	1380	136	1900	2400	
	140	210	53	2	23028-MB-W33	380	633	65	2600	3400
		210	53	2	23028-K-MB-W33	380	633	65	2600	3400
210		69	2	24028-CE-W33	503	900	93	2000	2800	
210		69	2	24028-CE-K30-W33	503	900	93	2000	2800	
225		68	2,1	23128-MB-W33	540	865	88	2100	2800	
225		68	2,1	23128-K-MB-W33	540	865	88	2100	2800	

Anschlussmaße siehe Seite 717

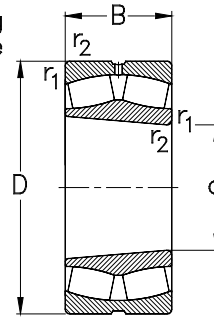
*Abutment and fillet dimensions
see on page 717*

d	e	Berechnungsfaktoren			Y ₀	B _s	B _K	Gewicht [kg] Weight [kg] m
		Calculation factors						
		F _a /F _r ≤ e Y ₁	F _a /F _r > e Y ₂					
120	0,33	2,1	3,1	2	6	11,1	21,5	
	0,33	2,1	3,1	2	6	11,1	21,1	
130	0,26	2,6	3,8	2,5	3	5,5	6,3	
	0,26	2,6	3,8	2,5	3	5,5	6,1	
	0,32	2,12	3,15	2,07	6,5	3	7,95	
	0,32	2,12	3,15	2,2	6,5	3	7,95	
	0,3	2,2	3,2	2,1	4,5	8,3	9,1	
	0,3	2,2	3,2	2,1	4,5	8,3	8,8	
	0,37	1,8	2,69	1,76	6,5	3	10,6	
	0,34	1,8	2,69	1,76	6,5	3	10,6	
	0,26	2,6	3,8	2,5	6	11,1	11,2	
	0,26	2,6	3,8	2,5	6	11,1	11	
	0,35	1,9	2,7	1,8	6	11,1	15	
	0,35	1,9	2,7	1,8	6	11,1	14,4	
140	0,33	2,1	3,1	2	7,5	13,9	26,8	
	0,33	2,1	3,1	2	7,5	13,9	26,2	
	0,24	2,7	4,2	2,6	4,5	8,3	6,9	
	0,24	2,7	4,2	2,6	4,5	8,3	6,7	
	0,29	2,32	3,45	2,26	6,5	3	8,42	
	0,29	2,32	3,45	2,26	6,5	3	8,42	
	0,3	2,2	3,2	2,1	4,5	8,3	10,8	
	0,3	2,2	3,2	2,1	4,5	8,3	10,5	

Pendelrollenlager
Spherical Roller Bearings



kegelige Bohrung
tapered bore



K/K30

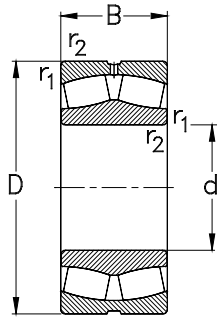
Hauptabmessungen [mm]				Lagertyp	Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Boundary dimensions [mm]				Designation	Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
d	D	B	r ₁ , r ₂ min		C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G
140	225	85	2,1	24128-CE-W33	677	1156	118	1500	2400
	225	85	2,1	24128-CE-K30-W33	677	1156	118	1500	2400
	250	68	3	22228-E-W33	747	1080	108	2300	3200
	250	68	3	22228-E-K-W33	747	1080	108	2300	3200
	250	88	3	23228-MB-W33	815	1320	132	1600	2400
	250	88	3	23228-K-MB-W33	815	1320	132	1600	2400
	300	102	4	22328-MB-W33	993	1270	122	1900	2200
	300	102	4	22328-K-MB-W33	993	1270	122	1900	2200
150	225	56	2,1	23030-MB-W33	419	697	70	2400	3200
	225	56	2,1	23030-K-MB-W33	419	697	70	2400	3200
	225	75	2,1	24030-CE-W33	572	1044	105	1800	2600
	225	75	2,1	24030-CE-K30-W33	572	1044	105	1800	2600
	250	80	2,1	23130-MB-W33	711	1130	112	1900	2600
	250	80	2,1	23130-K-MB-W33	711	1130	112	1900	2600
	250	100	2,1	24130-CE-W33	899	1544	153	1300	2200
	250	100	2,1	24130-CE-K30-W33	899	1544	153	1300	2200
	270	73	3	22230-E-W33	863	1260	123	2100	3000
	270	73	3	22230-E-K-W33	863	1260	123	2100	3000
	270	96	3	23230-MB-W33	874	1300	127	1600	2200
	270	96	3	23230-K-MB-W33	874	1300	127	1600	2200
320	108	4	22330-MB-W33	1190	1610	152	1700	2000	
320	108	4	22330-K-MB-W33	1190	1610	152	1700	2000	

Anschlussmaße siehe Seite 717

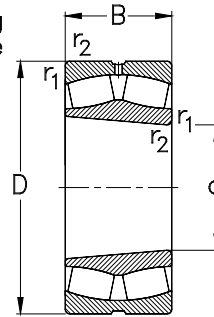
*Abutment and fillet dimensions
see on page 717*

d	e	Berechnungsfaktoren			Y_0	B_s	B_K	Gewicht [kg] Weight [kg] m
		Calculation factors						
		$F_a/F_r \leq e$ Y_1	$F_a/F_r > e$ Y_2					
140	0,35	1,95	2,9	1,91	9,3	4,5	12,8	
	0,35	1,95	2,9	1,91	9,3	4,5	12,8	
	0,25	2,7	3,9	2,5	6	11,1	14,1	
	0,25	2,7	3,9	2,5	6	11,1	13,8	
	0,33	2	3	2	6	11,1	18,6	
	0,33	2	3	2	6	11,1	18	
	0,38	1,8	2,5	1,7	7,5	13,9	35,6	
	0,38	1,8	2,5	1,7	7,5	13,9	34,8	
150	0,24	2,7	4,2	2,6	4,5	8,3	8,3	
	0,24	2,7	4,2	2,6	4,5	8,3	8	
	0,32	2,12	3,15	2,07	6,5	3	10,5	
	0,32	2,12	3,15	2,07	6,5	3	10,5	
	0,32	2,1	3	2	4,5	8,3	16,6	
	0,32	2,1	3	2	4,5	8,3	16,1	
	0,37	1,8	2,69	1,76	9,3	4,5	19,9	
	0,37	1,8	2,69	1,76	9,3	4,5	19,9	
	0,25	2,7	3,9	2,5	7,5	13,9	17,9	
	0,25	2,7	3,9	2,5	7,5	13,9	17,5	
	0,36	1,8	2,7	1,8	7,5	13,9	24,6	
	0,36	1,8	2,7	1,8	7,5	13,9	23,9	
0,37	1,8	2,7	1,8	9	16,7	41,7		
0,37	1,8	2,7	1,8	9	16,7	40,8		

Pendelrollenlager
Spherical Roller Bearings



kegelige Bohrung
tapered bore



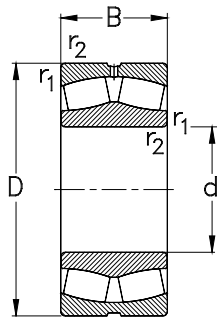
K/K30

Hauptabmessungen [mm]				Lagertyp	Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Boundary dimensions [mm]				Designation	Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
d	D	B	r ₁ , r ₂ min		C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G
160	240	60	2,1	23032-MB-W33	521	903	89	2100	3000
	240	60	2,1	23032-K-MB-W33	521	903	89	2100	3000
	240	80	2,1	24032-CE-W33	659	1211	120	1700	2400
	240	80	2,1	24032-CE-K30-W33	659	1211	120	1700	2400
	270	86	2,1	23132-MB-W33	817	1310	127	1700	2400
	270	86	2,1	23132-K-MB-W33	817	1310	127	1700	2400
	270	109	2,1	24132-CE-W33	1038	1758	170	1200	1900
	270	109	2,1	24132-CE-K30-W33	1038	1758	170	1200	1900
	290	80	3	22232-E-W33	978	1440	138	1900	2800
	290	80	3	22232-E-K-W33	978	1440	138	1900	2800
	290	104	3	23232-MB-W33	1130	1830	175	1300	2200
	290	104	3	23232-K-MB-W33	1130	1830	175	1300	2200
170	340	114	4	22332-MB-W33	1250	1680	156	1600	1900
	340	114	4	22332-K-MB-W33	1250	1680	156	1600	1900
	260	67	2,1	23034-MB-W33	618	1050	102	2000	2800
	260	67	2,1	23034-K-MB-W33	618	1050	102	2000	2800
	260	90	2,1	24034-CE-W33	808	1486	144	1600	2400
	260	90	2,1	24034-CE-K30-W33	808	1486	144	1600	2400
	280	88	2,1	23134-MB-W33	826	1350	129	1600	2400
	280	88	2,1	23134-K-MB-W33	826	1350	129	1600	2400
280	109	2,1	24134-CE-W33	1076	1864	178	1100	1900	
280	109	2,1	24134-CE-K30-W33	1076	1864	178	1100	1900	

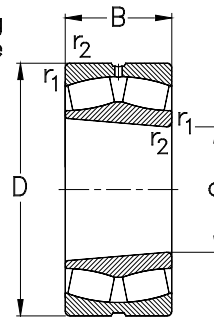
Anschlussmaße siehe Seite 717

*Abutment and fillet dimensions
see on page 717*

d	e	Berechnungsfaktoren			Y ₀	B _s	B _K	Gewicht [kg] Weight [kg] m
		Calculation factors						
		F _a /F _r ≤ e Y ₁	F _a /F _r > e Y ₂					
160	0,24	2,8	4	2,6	6	11,1	10,3	
	0,24	2,8	4	2,6	6	11,1	10	
	0,29	2,32	3,45	2,26	9,3	4,5	12,7	
	0,29	2,32	3,45	2,26	9,3	4,5	12,7	
	0,32	2,1	3	2	6	11,1	21,3	
	0,32	2,1	3	2	6	11,1	20,7	
	0,4	1,68	2,5	1,64	9,3	4,5	25,4	
	0,4	1,68	2,5	1,64	9,3	4,5	25,4	
	0,26	2,6	3,8	2,5	7,5	13,9	22,7	
	0,26	2,6	3,8	2,5	7,5	13,9	22,2	
	0,36	1,9	2,8	1,8	7,5	13,9	31	
	0,36	1,9	2,8	1,8	7,5	13,9	30,1	
	0,37	1,8	2,6	1,7	9	16,7	51,9	
	0,37	1,8	2,6	1,7	9	16,7	50,8	
170	0,25	2,7	3,9	2,6	6	11,1	13,8	
	0,25	2,7	3,9	2,6	6	11,1	13,4	
	0,32	2,12	3,15	2,07	9,3	4,5	17,8	
	0,32	2,12	3,15	2,07	9,3	4,5	17,8	
	0,31	2,1	3,1	2	6	11,1	22,8	
	0,31	2,1	3,1	2	6	11,1	22,2	
	0,37	1,8	2,69	1,76	9,3	4,5	26,4	
	0,37	1,8	2,69	1,76	9,3	4,5	26,4	



kegelige Bohrung
tapered bore



K/K30

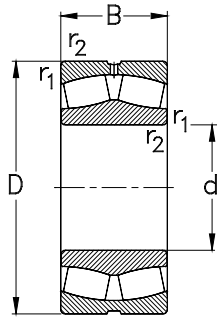
Hauptabmessungen [mm]				Lagertyp	Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Boundary dimensions [mm]				Designation	Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
d	D	B	r ₁ , r ₂ min		C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G
170	310	86	4	22234-MB-W33	921	1310	123	1900	2600
	310	86	4	22234-K-MB-W33	921	1310	123	1900	2600
	310	110	4	23234-MB-W33	1280	1880	176	1300	2000
	310	110	4	23234-K-MB-W33	1280	1880	176	1300	2000
	360	120	4	22334-MB-W33	1400	1970	179	1400	1800
	360	120	4	22334-K-MB-W33	1400	1970	179	1400	1800
180	250	52	2	23936-MB-W33	422	823	80	1900	2800
	250	52	2	23936-K-MB-W33	422	823	80	1900	2800
	280	74	2,1	23036-MB-W33	725	1230	117	1900	2600
	280	74	2,1	23036-K-MB-W33	725	1230	117	1900	2600
	280	100	2,1	24036-MB-W33	953	1740	165	1400	2200
	280	100	2,1	24036-K30-MB-W33	953	1740	165	1400	2200
	300	96	3	23136-MB-W33	957	1540	144	1500	2200
	300	96	3	23136-K-MB-W33	957	1540	144	1500	2200
	300	118	3	24136-MB-W33	1233	2162	203	1000	1700
	300	118	3	24136-K30-MB-W33	1233	2162	203	1000	1700
	320	86	4	22236-MB-W33	943	1380	128	1800	2600
	320	86	4	22236-K-MB-W33	943	1380	128	1800	2600
	320	112	4	23236-MB-W33	1360	2110	195	1200	1900
	320	112	4	23236-K-MB-W33	1360	2110	195	1200	1900
380	126	4	22336-MB-W33	1540	2130	191	1300	1700	
380	126	4	22336-K-MB-W33	1540	2130	191	1300	1700	

Anschlussmaße siehe Seite 717

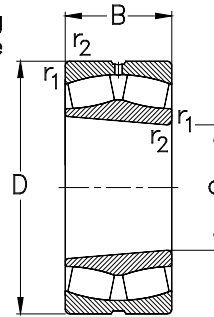
*Abutment and fillet dimensions
see on page 717*

d	e	Berechnungsfaktoren			Y ₀	B _s	B _K	Gewicht [kg] Weight [kg] m
		Calculation factors						
		F _a /F _r ≤ e Y ₁	F _a /F _r > e Y ₂					
170	0,29	2,3	3,3	2,1	7,5	13,9	30	
	0,29	2,3	3,3	2,1	7,5	13,9	29,4	
	0,36	1,9	2,8	1,8	7,5	13,9	37,7	
	0,36	1,9	2,8	1,8	7,5	13,9	36,4	
	0,37	1,8	2,6	1,7	9	16,7	59,2	
	0,37	1,8	2,6	1,7	9	16,7	58,2	
180	0,18	3,66	5,46	3,58	6,5	3	8,12	
	0,18	3,66	5,46	3,58	6,5	3	8,12	
	0,26	2,6	3,7	2,5	6	11,1	17,6	
	0,23	2,6	3,7	2,5	6	11,1	17,1	
	0,32	2,12	3,15	2,07	9,3	4,5	23,4	
	0,32	2,12	3,15	2,07	9,3	4,5	23,4	
	0,32	2,1	3	2	6	11,1	28,9	
	0,32	2,1	3	2	6	11,1	28	
	0,37	1,8	2,69	1,76	12,2	6	33,8	
	0,37	1,8	2,69	1,76	12,2	6	33,8	
	0,28	2,4	3,4	2,3	9	16,7	31,5	
	0,28	2,4	3,4	2,3	9	16,7	30,8	
	0,36	1,9	2,8	1,9	7,5	13,9	39,8	
	0,36	1,9	2,8	1,9	7,5	13,9	38,6	
0,37	1,8	2,6	1,7	12	22,3	73,2		
0,37	1,8	2,6	1,7	12	22,3	71,7		

Pendelrollenlager
Spherical Roller Bearings



kegelige Bohrung
tapered bore



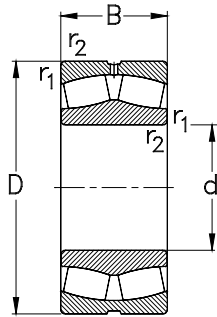
K/K30

Hauptabmessungen [mm]				Lagertypen Designation	Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Boundary dimensions [mm]					Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
d	D	B	r ₁ , r ₂ min	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G	
190	260	52	2	23938-MB-W33	406	795	76	1800	2600
	260	52	2	23938-K-MB-W33	406	795	76	1800	2600
	290	75	2,1	23038-MB-W33	759	1310	123	1800	2400
	290	75	2,1	23038-K-MB-W33	759	1310	123	1800	2400
	290	100	2,1	24038-MB-W33	976	1822	171	1400	2000
	290	100	2,1	24038-K30-MB-W33	976	1822	171	1400	2000
	320	104	3	23138-MB-W33	1130	1840	169	1400	2000
	320	104	3	23138-K-MB-W33	1130	1840	169	1400	2000
	320	128	3	24138-MB-W33	1412	2506	231	900	1600
	320	128	3	24138-K30-MB-W33	1412	2506	231	900	1600
	340	92	4	22238-MB-W33	1040	1550	141	1700	2400
	340	92	4	22238-K-MB-W33	1040	1550	141	1700	2400
	340	120	4	23238-MB-W33	1550	2420	220	1100	1800
	340	120	4	23238-K-MB-W33	1550	2420	220	1100	1800
	400	132	5	22338-MB-W33	1920	2710	239	1200	1600
	400	132	5	22338-K-MB-W33	1920	2710	239	1200	1600
200	280	60	2,1	23940-MB-W33	550	1055	99	1700	2400
	280	60	2,1	23940-K-MB-W33	550	1055	99	1700	2400
	310	82	2,1	23040-MB-W33	880	1550	143	1600	2200
	310	82	2,1	23040-K-MB-W33	880	1550	143	1600	2200
	310	109	2,1	24040-MB-W33	1129	2122	195	1300	1900
	310	109	2,1	24040-K30-MB-W33	1129	2122	195	1300	1900

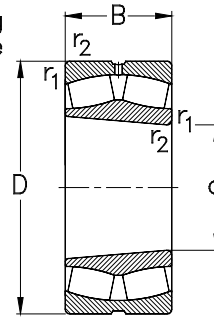
Anschlussmaße siehe Seite 717

*Abutment and fillet dimensions
see on page 717*

d	e	Berechnungsfaktoren			Y_0	B_s	B_K	Gewicht [kg] Weight [kg] m
		Calculation factors						
		$F_a/F_r \leq e$ Y_1	$F_a/F_r > e$ Y_2					
190	0,16	4,28	6,37	4,19	6,5	3	8,46	
	0,16	4,28	6,37	4,19	6,5	3	8,46	
	0,25	2,7	3,8	2,5	6	11,1	18,8	
	0,25	2,7	3,8	2,5	6	11,1	18,3	
	0,32	2,12	3,15	2,7	9,3	4,5	24,5	
	0,32	2,12	3,15	2,7	9,3	4,5	24,5	
	0,32	2,1	3	2	7,5	13,9	36,1	
	0,32	2,1	3	2	7,5	13,9	35	
	0,37	1,8	2,69	1,76	12,2	6	41,9	
	0,37	1,8	2,69	1,76	12,2	6	41,9	
	0,29	2,3	3,4	2,2	9	16,7	38,4	
	0,29	2,3	3,4	2,2	9	16,7	37,7	
	0,36	1,9	2,8	1,9	9	16,7	47,7	
	0,36	1,9	2,8	1,9	9	16,7	47,1	
	0,36	1,9	2,8	1,9	12	22,3	84,1	
	0,36	1,9	2,8	1,9	12	22,3	82,9	
200	0,18	3,66	5,46	3,58	9,3	4,5	11,5	
	0,18	3,66	5,46	3,58	9,3	4,5	11,5	
	0,25	2,7	4	2,7	6	11,1	23,8	
	0,25	2,7	4	2,7	6	11,1	23,4	
	0,32	2,12	3,15	2,07	12,2	6	30,5	
	0,32	2,12	3,15	2,07	12,2	6	30,5	



kegelige Bohrung
tapered bore



K/K30

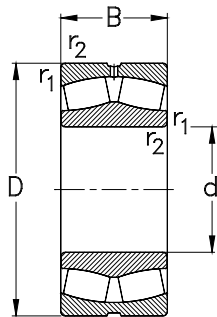
Hauptabmessungen [mm]				Lagertyp	Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Boundary dimensions [mm]				Designation	Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
d	D	B	r ₁ , r ₂ min		C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G
200	340	112	3	23140-MB-W33	1240	2010	182	1300	1900
	340	112	3	23140-K-MB-W33	1240	2010	182	1300	1900
	340	140	3	24140-MB-W33	1579	2773	251	860	1500
	340	140	3	24140-K30-MB-W33	1579	2773	251	860	1500
	360	98	4	22240-MB-W33	1160	1760	158	1600	2200
	360	98	4	22240-K-MB-W33	1160	1760	158	1100	2200
	360	128	4	23240-MB-W33	1710	2760	247	1000	1700
	360	128	4	23240-K-MB-W33	1710	2760	247	1000	1700
	420	138	5	22340-MB-W33	1820	2650	230	1200	1500
	420	138	5	22340-K-MB-W33	1820	2650	230	1200	1500
220	300	60	2,1	23944-MB-W33	544	1075	98	1500	2200
	300	60	2,1	23944-K-MB-W33	544	1075	98	1500	2200
	340	90	3	23044-MB-W33	1020	1850	166	1500	2000
	340	90	3	23044-K-MB-W33	1020	1850	166	1500	2000
	340	118	3	24044-MB-W33	1361	2585	232	1100	1700
	340	118	3	24044-K30-MB-W33	1361	2585	232	1100	1700
	370	150	4	24144-MB-W33	1929	3523	311	720	1400
	370	150	4	24144-K30-MB-W33	1929	3523	311	720	1400
	370	120	4	23144-K-MB-W33	1480	2470	218	1100	1700
	370	120	4	23144-MB-W33	1480	2470	218	1100	1700
	400	108	4	22244-MB-W33	1380	2080	181	1400	2000
	400	108	4	22244-K-MB-W33	1380	2080	181	1400	2000

Anschlussmaße siehe Seite 717

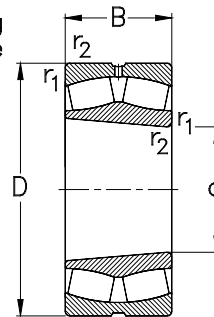
*Abutment and fillet dimensions
see on page 717*

d	e	Berechnungsfaktoren			Y_0	B_s	B_K	Gewicht [kg] Weight [kg] m
		Calculation factors						
		$F_a/F_r \leq e$ Y_1	$F_a/F_r > e$ Y_2					
200	0,33	2	2,9	1,9	9	16,7	44	
	0,33	2	2,9	1,9	9	16,7	42,7	
	0,4	1,68	2,5	1,64	12,2	6	52,5	
	0,4	1,68	2,5	1,64	12,2	6	52,5	
	0,29	2,3	3,3	2,2	9	16,7	46	
	0,29	2,3	3,3	2,2	9	16,7	45,1	
	0,36	1,9	2,8	1,8	9	16,7	58,6	
	0,36	1,9	2,8	1,8	9	16,7	56,7	
	0,36	1,9	2,7	1,8	12	22,3	99	
	0,36	1,9	2,7	1,8	12	22,3	97	
220	0,18	3,66	5,46	3,58	9,3	4,5	13	
	0,18	3,66	5,46	3,58	9,3	4,5	13	
	0,25	2,7	4	2,7	7,5	13,9	32,1	
	0,25	2,7	4	2,7	7,5	13,9	31,2	
	0,32	2,12	3,15	2,07	12,2	6	39,5	
	0,32	2,12	3,15	2,07	12,2	6	39,5	
	0,4	1,68	2,5	1,64	12,2	6	65,5	
	0,4	1,68	2,5	1,64	12,2	6	65,5	
	0,32	2	3	2	9	16,7	55,2	
	0,32	2	3	2	9	16,7	56,8	
	0,28	2,4	3,4	2,2	9	16,7	63	
	0,28	2,4	3,4	2,2	9	16,7	61	

Pendelrollenlager
Spherical Roller Bearings



kegelige Bohrung
tapered bore



K/K30

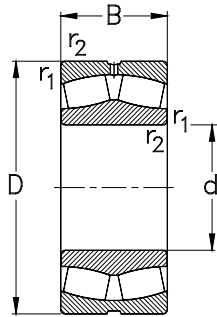
Hauptabmessungen [mm]				Lagertypen Designation	Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Boundary dimensions [mm]					Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
d	D	B	r ₁ , r ₂ min	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G	
220	400	144	4	23244-MB-W33	2040	3290	286	880	1500
	400	144	4	23244-K-MB-W33	2040	3290	286	880	1500
	460	145	5	22344-MB-W33	2110	3130	264	1000	1400
	460	145	5	22344-K-MB-W33	2110	3130	264	1000	1400
240	320	60	2,1	23948-K-MB-W33	592	1233	110	1400	2000
	320	60	2,1	23948-MB-W33	592	1233	110	1400	2000
	360	92	3	23048-K-MB-W33	1080	2010	176	1300	1900
	360	92	3	23048-MB-W33	1080	2010	176	1300	1900
	360	118	3	24048-K30-MB-W33	1393	2841	238	1000	1600
	360	118	3	24048-MB-W33	1393	2718	238	1000	1600
	400	160	4	24148-MB-W33	2115	3921	337	660	1600
	400	160	4	24148-K30-MB-W33	2115	3921	337	660	1600
	400	128	4	23148-K-MB-W33	1690	2860	246	1000	1300
	400	128	4	23148-MB-W33	1690	2860	246	1000	1300
	440	120	4	22248-MB-W33	1660	2560	216	1300	1800
	440	120	4	22248-K-MB-W33	1660	2560	216	1300	1800
440	160	4	23248-MB-W33	2440	3920	331	790	1300	
	160	4	23248-K-MB-W33	2440	3920	331	790	1300	
	155	5	22348-MB-W33	2440	3690	304	890	1300	
	155	5	22348-K-MB-W33	2440	3690	304	890	1300	
260	360	75	2,1	23952-K-MB-W33	882	1827	159	1200	1900
	360	75	2,1	23952-MB-W33	882	1827	159	1200	1900

Anschlussmaße siehe Seite 717

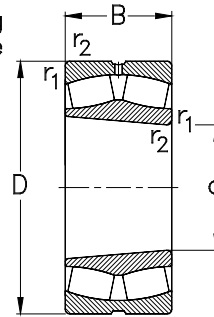
*Abutment and fillet dimensions
see on page 717*

d	e	Berechnungsfaktoren			Y ₀	B _s	B _K	Gewicht [kg] m
		F _a /F _r ≤ e Y ₁	F _a /F _r > e Y ₂	Calculation factors Weight [kg]				
220	0,36	1,9	2,8	1,8	9	16,7	83	
	0,36	1,9	2,8	1,8	9	16,7	79	
	0,35	1,9	2,8	1,8	9	16,7	125	
	0,35	1,9	2,8	1,8	9	16,7	122	
240	0,16	4,28	6,37	4,19	9,3	4,5	14	
	0,16	4,28	6,37	4,19	9,3	4,5	14	
	0,24	2,8	4,2	2,8	7,5	13,9	33,8	
	0,24	2,8	4,2	2,8	7,5	13,9	34,9	
	0,29	2,32	3,45	2,26	12,2	6	42,5	
	0,29	2,32	3,45	2,26	12,2	6	42,5	
	0,4	1,68	2,5	1,64	12,2	6	79,5	
	0,4	1,68	2,5	1,64	12,2	6	79,5	
	0,32	2,1	3	2	9	16,7	66,7	
	0,32	2,1	3	2	9	16,7	68,7	
	0,29	2,3	3,3	2,2	12	22,3	85	
	0,29	2,3	3,3	2,2	12	22,3	83,2	
	0,35	1,9	2,9	1,8	12	22,3	111	
	0,35	1,9	2,9	1,8	12	22,3	108	
0,34	2	2,9	1,9	12	22,3	159		
0,34	2	2,9	1,9	12	22,3	156		
260	0,18	3,66	5,46	3,58	9,3	4,5	24	
	0,18	3,66	5,46	3,58	9,3	4,5	24	

Pendelrollenlager
Spherical Roller Bearings



kegelige Bohrung
tapered bore



K/K30

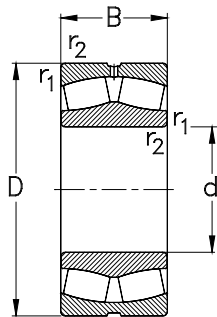
Hauptabmessungen [mm]				Lagertype	Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Boundary dimensions [mm]					Designation	Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]
d	D	B	r ₁ , r ₂ min		C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G
260	400	104	4	23052-K-MB-W33	1460	2360	201	1200	1700
	400	104	4	23052-MB-W33	1460	2360	201	1200	1700
	400	140	4	24052-K30-MB-W33	1811	3528	301	900	1400
	400	140	4	24052-MB-W33	1811	3528	301	900	1400
	440	180	4	24152-MB-W33	2608	4821	404	570	1200
	440	180	4	24152-K30-MB-W33	2608	4821	404	570	1200
	440	144	4	23152-K-MB-W33	2240	3720	312	890	1400
	440	144	4	23152-MB-W33	2240	3720	312	890	1400
	480	130	5	22252-MB-W33	1940	3030	250	1100	1600
	480	130	5	22252-K-MB-W33	1940	3030	250	1100	1600
	540	165	6	22352-MB-W33	2760	4220	340	800	1200
	540	165	6	22352-K-MB-W33	2760	4220	340	800	1200
280	380	75	2,1	23956-K-MB-W33	869	1830	156	1100	1700
	380	75	2,1	23956-MB-W33	869	1830	156	1100	1700
	420	106	4	23056-K-MB-W33	1440	2690	225	1100	1600
	420	106	4	23056-MB-W33	1440	2690	225	1100	1600
	420	140	4	24056-K30-MB-W33	1904	3836	321	820	1400
	420	140	4	24056-MB-W33	1904	3836	321	820	1400
	460	146	5	23156-K-MB-W33	2312	4182	345	810	1300
	460	146	5	23156-MB-W33	2312	4182	345	810	1300
	460	180	5	24156-MB-W33	2683	5090	419	530	1100
	460	180	5	24156-K30-MB-W33	2683	5090	419	530	1100

Anschlussmaße siehe Seite 717

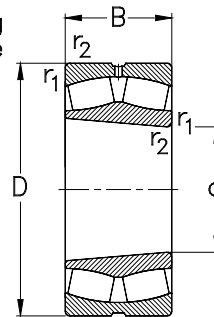
*Abutment and fillet dimensions
see on page 717*

Berechnungsfaktoren							Gewicht [kg]
Calculation factors							Weight [kg]
d	e	$F_a/F_r \leq e$	$F_a/F_r > e$	Y_0	B_s	B_K	m
		Y_1	Y_2				
260	0,25	2,7	4	2,7	9	16,7	45,3
	0,25	2,7	4	2,7	9	16,7	46,8
	0,32	2,12	3,15	2,07	12,2	6	66
	0,32	2,12	3,15	2,07	12,2	6	66
	0,4	1,68	2,5	1,64	15	7,5	110
	0,4	1,68	2,5	1,64	15	7,5	110
	0,32	2	3,1	2	9	16,7	87,8
	0,32	2	3,1	2	9	16,7	90,5
	0,29	2,3	3,4	2,2	12	22,3	111
	0,29	2,3	3,4	2,2	12	22,3	109
	0,34	2	2,9	1,9	12	22,3	196
	0,34	2	2,9	1,9	12	22,3	192
280	0,16	4,28	6,37	4,19	12,2	6	26
	0,16	4,28	6,37	4,19	12,2	6	26
	0,24	2,7	4	2,6	9	16,7	54,5
	0,24	2,7	4	2,6	9	16,7	52,9
	0,32	2,12	3,15	2,07	12,2	6	68,5
	0,32	2,12	3,15	2,07	12,2	6	68,5
	0,29	2,32	3,45	2,26	17,7	9	99
	0,29	2,32	3,45	2,26	17,7	9	103
	0,4	1,68	2,5	1,64	15	7,5	99
	0,4	1,68	2,5	1,64	15	7,5	118

Pendelrollenlager
Spherical Roller Bearings



kegelige Bohrung
tapered bore



K/K30

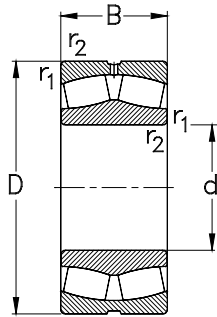
Hauptabmessungen [mm]				Lagertypen Designation	Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Boundary dimensions [mm]					Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
d	D	B	r ₁ , r ₂ min	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G	
280	500	130	5	22256-MB-W33	2010	3200	259	1000	1500
	500	130	5	22256-K-MB-W33	2010	3200	259	1000	1500
	500	176	5	23256-MB-W33	2850	4770	387	660	1100
	500	176	5	23256-K-MB-W33	2850	4770	387	660	1100
	580	175	6	22356-MB-W33	3300	4940	389	720	1100
	580	175	6	22356-K-MB-W33	3300	4940	389	720	1100
300	420	90	3	23960-K-MB-W33	1202	2512	209	1000	1600
	420	90	3	23960-MB-W33	1202	2512	209	1000	1600
	460	118	4	23060-K-MB-W33	1780	3240	265	1000	1500
	460	118	4	23060-MB-W33	1780	3240	265	1000	1500
	460	160	4	24060-K30-MB-W33	2432	4920	402	720	1200
	460	160	4	24060-MB-W33	2432	4920	402	720	1200
	500	160	5	23160-K-MB-W33	2560	4490	361	760	1200
	500	160	5	23160-MB-W33	2560	4490	361	760	1200
	500	200	5	24160-MB-W33	3287	6292	506	460	1000
	500	200	5	24160-K30-MB-W33	3287	6292	506	460	1000
320	540	140	5	22260-MB-W33	2350	3810	302	950	1400
	540	140	5	22260-K-MB-W33	2350	3810	302	950	1400
	440	90	3	23964-K-MB-W33	1254	2712	222	940	1500
	440	90	3	23964-MB-W33	1254	2712	222	940	1500
480	121	4	23064-K-MB-W33	1890	3510	282	950	1400	
	121	4	23064-MB-W33	1890	3510	282	950	1400	

Anschlussmaße siehe Seite 717

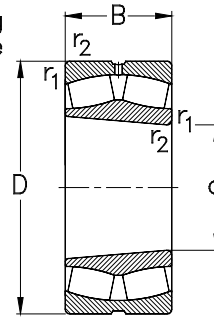
*Abutment and fillet dimensions
see on page 717*

d	e	Berechnungsfaktoren			Y ₀	B _s	B _K	Gewicht [kg] Weight [kg] m
		Calculation factors						
		F _a /F _r ≤ e Y ₁	F _a /F _r > e Y ₂					
280	0,28	2,4	3,5	2,3	12	22,3	119	
	0,28	2,4	3,5	2,3	12	22,3	116	
	0,36	1,9	2,7	1,8	12	22,3	157	
	0,36	1,9	2,7	1,8	12	22,3	152	
	0,31	2,2	3,2	2,1	12	22,3	232	
	0,31	2,2	3,2	2,1	12	22,3	227	
300	0,18	3,66	5,46	3,58	12,2	6	40	
	0,18	3,66	5,46	3,58	12,2	6	40	
	0,25	2,7	3,8	2,5	9	16,7	73,6	
	0,25	2,7	3,8	2,5	9	16,7	75,8	
	0,32	2,12	3,15	2,07	15	7,5	97	
	0,32	2,12	3,15	2,07	15	7,5	97	
	0,32	2,1	3	2	9	16,7	130	
	0,32	2,1	3	2	9	16,7	134	
	0,4	1,68	2,5	1,64	15	7,5	159	
	0,4	1,68	2,5	1,64	15	7,5	159	
320	0,27	2,5	3,6	2,4	12	22,3	150	
	0,27	2,5	3,6	2,4	12	22,3	147	
	0,18	3,66	5,46	3,58	12,2	6	42	
	0,18	3,66	5,46	3,58	12,2	6	42	
	0,24	2,7	3,9	2,6	9	16,7	78,8	
	0,24	2,7	3,9	2,6	9	16,7	81,2	

Pendelrollenlager
Spherical Roller Bearings



kegelige Bohrung
tapered bore



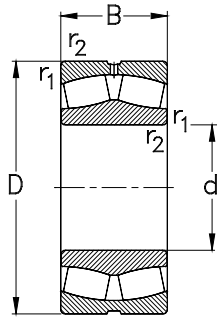
K/K30

Hauptabmessungen [mm]				Lagertypen Designation	Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Boundary dimensions [mm]					Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
d	D	B	r ₁ , r ₂ min		C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G
320	480	160	4	24064-K30-MB-W33	2486	5138	413	680	1200
	480	160	4	24064-MB-W33	2486	5138	413	680	1200
	540	176	5	23164-MB-W33	3020	5390	424	690	1100
	540	176	5	23164-K-MB-W33	3020	5390	424	690	1100
	540	218	5	24164-MB-W33	3739	7102	559	430	900
	540	218	5	24164-K30-MB-W33	3739	7102	559	430	900
	580	150	5	22264-MB-W33	2700	4430	344	860	1300
	580	150	5	22264-K-MB-W33	2700	4430	344	860	1300
	580	208	5	23264-MB-W33	3880	6520	506	540	950
	580	208	5	23264-K-MB-W33	3880	6520	506	540	950
340	460	90	3	23968-K-MB-W33	1271	2793	225	880	1400
	460	90	3	23968-MB-W33	1271	2793	225	880	1400
	520	133	5	23068-K-MB-W33	2320	4330	341	860	1300
	520	133	5	23068-MB-W33	2320	4330	341	860	1300
	520	180	5	24068-K30-MB-W33	3007	6196	488	620	1100
	520	180	5	24068-MB-W33	3007	6196	488	620	1100
	580	190	5	23168-K-MB-W33	3510	6230	481	630	1000
	580	190	5	23168-MB-W33	3510	6230	481	630	1000
	580	243	5	24168-MB-W33	4683	8726	673	370	850
	580	243	5	24168-K30-MB-W33	4683	8762	673	370	850
	620	224	6	23268-MB-W33	4430	7560	576	490	800
	620	224	6	23268-K-MB-W33	4430	7560	576	490	800

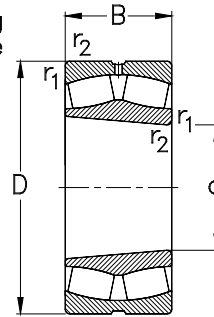
Anschlussmaße siehe Seite 717

*Abutment and fillet dimensions
see on page 717*

d	e	Berechnungsfaktoren			Y ₀	B _s	B _K	Gewicht [kg] Weight [kg] m
		Calculation factors						
		F _a /F _r ≤ e Y ₁	F _a /F _r > e Y ₂					
320	0,32	2,12	3,15	2,07	15	7,5	106	
	0,32	2,12	3,15	2,07	15	7,5	106	
	0,32	2	3	2	12	22,3	175	
	0,32	2	3	2	12	22,3	170	
	0,4	1,68	2,5	1,64	17,7	9	215	
	0,4	1,68	2,5	1,64	17,7	9	215	
	0,27	2,5	3,6	2,3	12	22,3	187	
	0,27	2,5	3,6	2,3	12	22,3	181	
	0,37	1,8	2,6	1,7	12	22,3	253	
	0,37	1,8	2,6	1,7	12	22,3	246	
340	0,16	4,28	6,37	4,19	12,2	6	45	
	0,16	4,28	6,37	4,19	12,2	6	45	
	0,25	2,7	3,9	2,6	12	22,3	108	
	0,25	2,7	3,9	2,6	12	22,3	105	
	0,32	2,12	3,15	2,07	17,7	9	143	
	0,32	2,12	3,15	2,07	17,7	9	143	
	0,33	2	2,9	1,9	12	22,3	209	
	0,33	2	2,9	1,9	12	22,3	202	
	0,4	1,68	2,5	1,64	17,7	9	266	
	0,4	1,68	2,5	1,64	17,7	9	266	
	0,37	1,8	2,6	1,7	12	22,3	313	
	0,37	1,8	2,6	1,7	12	22,3	304	



kegelige Bohrung
tapered bore



K/K30

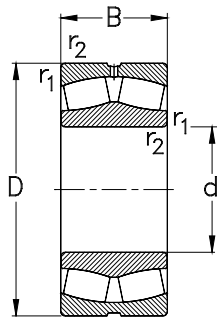
Hauptabmessungen [mm]				Lagertyp	Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Boundary dimensions [mm]				Designation	Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
d	D	B	r ₁ , r ₂ min		C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G
360	480	90	3	23972-K-MB-W33	998	2054	163	900	1300
	480	90	3	23972-MB-W33	998	2054	163	900	1300
	540	134	5	23072-K-MB-W33	2360	4460	346	810	1200
	540	134	5	23072-MB-W33	2360	4460	346	810	1200
	540	180	5	24072-K30-MB-W33	3079	6466	502	580	1000
	540	180	5	24072-MB-W33	3079	6466	502	580	1000
	600	192	5	23172-K-MB-W33	3630	6550	499	590	1000
	600	192	5	23172-MB-W33	3630	6550	499	590	1000
	600	243	5	24172-MB-W33	4888	9340	712	350	800
	600	243	5	24172-K30-MB-W33	4888	9340	712	350	800
	650	232	6	23272-MB-W33	4780	8550	641	440	750
	650	232	6	23272-K-MB-W33	4780	8550	641	440	750
380	520	106	4	23976-K-MB-W33	1720	3830	298	760	1200
	520	106	4	23976-MB-W33	1720	3830	298	760	1200
	560	135	5	23076-K-MB-W33	2410	4700	360	770	1200
	560	135	5	23076-MB-W33	2410	4700	360	770	1200
	560	180	5	24076-K30-MB-W33	3151	6758	518	550	950
	560	180	5	24076-MB-W33	3151	6758	518	550	950
	620	194	5	23176-K-MB-W33	3740	6970	524	560	1000
	620	194	5	23176-MB-W33	3740	6970	524	560	1000
	620	243	5	24176-MB-W33	5067	9903	745	320	850
	620	243	5	24176-K30-MB-W33	5067	9903	745	320	850

Anschlussmaße siehe Seite 717

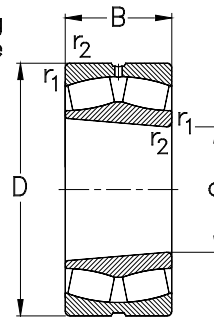
*Abutment and fillet dimensions
see on page 717*

d	e	Berechnungsfaktoren			Y_0	B_s	B_K	Gewicht [kg] Weight [kg] m
		Calculation factors						
		$F_a/F_r \leq e$ Y_1	$F_a/F_r > e$ Y_2					
360	0,17	4,28	6,37	4,19	12,2	6	47	
	0,17	4,28	6,37	4,19	12,2	6	47	
	0,24	2,8	4	2,6	12	22,3	111	
	0,24	2,8	4	2,6	12	22,3	114	
	0,32	2,12	3,15	2,07	17,7	9	145	
	0,32	2,12	3,15	2,07	17,7	9	145	
	0,32	2	3	2	12	22,3	224	
	0,32	2	3	2	12	22,3	232	
	0,4	1,68	2,5	1,64	17,7	9	278	
	0,4	1,68	2,5	1,64	17,7	9	278	
	0,35	1,9	2,9	1,8	12	22,3	342	
	0,35	1,9	2,9	1,8	12	22,3	332	
380	0,18	3,66	5,46	3,58	15	7,5	70	
	0,18	3,66	5,46	3,58	15	7,5	70	
	0,23	2,9	4,2	2,7	12	22,3	117	
	0,23	2,9	4,2	2,7	12	22,3	120	
	0,29	2,32	3,45	2,26	17,7	9	152	
	0,29	2,32	3,45	2,26	17,7	9	152	
	0,31	2,2	3,1	2,1	12	22,3	237	
	0,31	2,2	3,1	2,1	12	22,3	244	
	0,37	1,8	2,69	1,76	17,7	9	290	
	0,37	1,8	2,69	1,76	17,7	9	290	

Pendelrollenlager
Spherical Roller Bearings



kegelige Bohrung
tapered bore



K/K30

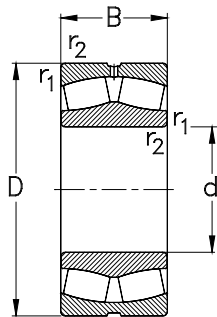
Hauptabmessungen [mm]				Lagertyp	Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Boundary dimensions [mm]				Designation	Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
d	D	B	r ₁ , r ₂ min		C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G
380	680	240	6	23276-MB-W33	5160	8920	660	430	750
	680	240	6	23276-K-MB-W33	5160	8920	660	430	750
400	540	106	4	23980-MB-W33	1749	3954	303	720	1200
	540	106	4	23980-K-MB-W33	1749	3954	303	720	1200
	600	148	5	23080-K-MB-W33	2860	5500	414	710	1100
	600	148	5	23080-MB-W33	2860	5500	414	710	1100
	600	200	5	24080-MB-W33	3767	8049	606	500	900
	600	200	5	24080-K30-MB-W33	3767	8049	606	500	900
	650	200	6	23180-K-MB-W33	4040	7580	562	520	950
	650	200	6	23180-MB-W33	4040	7580	562	520	950
	650	250	6	24180-MB-W33	5407	10582	785	300	800
	650	250	6	24180-K30-MB-W33	5407	10582	785	300	800
	720	256	6	23280-MB-W33	5800	10120	736	390	670
	720	256	6	23280-K-MB-W33	5800	10120	736	390	670
420	560	106	4	23984-K-MB-W33	1838	4120	327	680	1100
	560	106	4	23984-MB-W33	1938	4120	327	680	1100
	620	150	5	23084-K-MB-W33	2950	5850	435	670	1100
	620	150	5	23084-MB-W33	2950	5850	435	670	1100
	620	200	5	24084-K30-MB-W33	3845	8382	623	470	900
	620	200	5	24084-MB-W33	3845	8382	623	470	900
	700	224	6	23184-MB-W33	5030	9740	708	460	500
	700	224	6	23184-K-MB-W33	5030	9740	708	460	500

Anschlussmaße siehe Seite 717

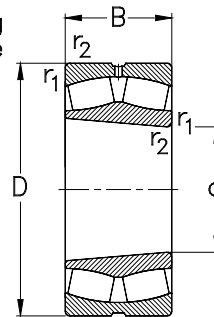
*Abutment and fillet dimensions
see on page 717*

d	e	Berechnungsfaktoren			Y ₀	B _s	B _K	Gewicht [kg] Weight [kg] m
		Calculation factors						
		F _a /F _r ≤ e Y ₁	F _a /F _r > e Y ₂					
380	0,36	1,9	2,7	1,8	12	22,3	394	
	0,36	1,9	2,7	1,8	12	22,3	382	
400	0,16	4,28	6,37	4,19	15	7,5	72	
	0,16	4,28	6,37	4,19	15	7,5	72	
	0,24	2,8	4	2,7	12	22,3	152	
	0,24	2,8	4	2,7	12	22,3	156	
	0,29	2,32	3,45	2,26	23,5	12	205	
	0,29	2,32	3,45	2,26	23,5	12	205	
	0,3	2,2	3,2	2,1	12	22,3	265	
	0,3	2,4	3,2	2,1	12	22,3	273	
	0,37	1,8	2,69	1,76	23,5	12	326	
	0,37	1,8	2,69	1,76	23,5	12	326	
	0,36	1,8	2,7	1,8	12	22,3	476	
	0,36	1,8	2,7	1,8	12	22,3	363	
420	0,16	4,28	6,37	4,19	17,7	9	75	
	0,16	4,28	6,37	4,19	17,7	9	75	
	0,23	2,9	4,1	2,7	12	22,3	159	
	0,23	2,8	4,1	2,7	12	22,3	164	
	0,29	2,32	3,45	2,26	23,5	12	214	
	0,29	2,32	3,45	2,26	23,5	12	214	
	0,32	2,1	3,2	2	12	22,3	363	
	0,32	2,1	3,2	2	12	22,3	348	

Pendelrollenlager
Spherical Roller Bearings



kegelige Bohrung
tapered bore



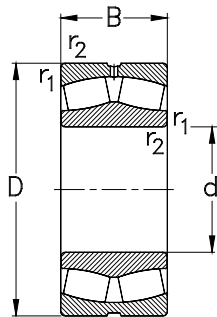
K/K30

Hauptabmessungen [mm]				Lagertyp	Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Boundary dimensions [mm]				Designation	Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
d	D	B	r ₁ , r ₂ min		C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{Br}	n _G
420	700	224	6	24184-MB-W33	6504	12611	917	240	700
	700	224	6	24184-K30-MB-W33	6504	12611	917	240	700
	760	272	7,5	23284-MB-W33	6400	11300	809	360	630
	760	272	7,5	23284-K-MB-W33	6400	11300	809	360	630
440	600	118	4	23988-K-MB-W33	2128	4864	362	640	1000
	600	118	4	23988-MB-W33	2128	4864	362	640	1000
	650	157	6	23088-K-MB-W33	3210	6410	470	630	1000
	650	157	6	23088-MB-W33	3210	6410	470	630	1000
	650	212	6	24088-K30-MB-W33	4221	9095	684	450	850
	650	212	6	24088-MB-W33	4221	9095	684	450	850
	720	226	6	23188-MB-W33	4480	9350	673	460	850
	720	226	6	23188-K-MB-W33	4480	9350	673	460	850
	720	280	6	24188-MB-W33	6933	13939	1003	250	700
	720	280	6	24188-K30-MB-W33	6933	13939	1003	250	700
790	280	7,5		23288-MB-W33	6820	12030	851	340	600
	280	7,5		23288-K-MB-W33	6820	12030	851	340	600
460	580	118	3	24892-MB-W33	1753	4938	355	560	1100
	620	118	4	23992-K-MB-W33	2180	5023	369	610	1100
	620	118	4	23992-MB-W33	2180	5023	369	610	1000
	680	163	6	23092-K-MB-W33	3480	7000	506	600	1000
	680	163	6	23092-MB-W33	3480	7000	506	600	950
	680	218	6	24092-K30-MB-W33	4525	9940	719	420	950

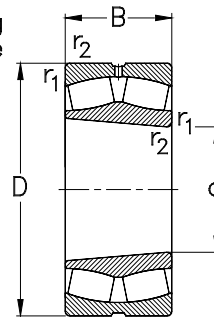
Anschlussmaße siehe Seite 717

*Abutment and fillet dimensions
see on page 717*

d	e	Berechnungsfaktoren			Y_0	B_s	B_K	Gewicht [kg] Weight [kg] m
		Calculation factors						
		$F_a/F_r \leq e$ Y_1	$F_a/F_r > e$ Y_2					
420	0,37	1,8	2,69	1,76	23,5	12	443	
	0,37	1,8	2,69	1,76	23,5	12	443	
	0,36	1,7	2,7	1,8	12	22,3	535	
	0,36	1,7	2,7	1,8	12	22,3	520	
440	0,18	3,66	5,46	3,58	17,7	9	102	
	0,18	3,66	5,46	3,58	17,7	9	102	
	0,23	2,9	4,1	2,7	12	22,3	182	
	0,23	2,9	4,1	2,7	12	22,3	188	
	0,29	2,32	3,45	2,26	23,5	12	249	
	0,29	2,32	3,45	2,26	23,5	12	249	
	0,32	2,1	3	2	12	22,3	390	
	0,32	2,1	3	2	12	22,3	379	
	0,37	1,8	2,69	1,76	23,5	12	454	
	0,37	1,8	2,69	1,76	23,5	12	454	
	0,36	1,8	2,7	1,8	12	22,3	613	
	0,36	1,8	2,7	1,8	12	22,3	595	
460	0,18	3,66	5,46	3,58	17,7	9	75,5	
	0,16	4,28	6,37	4,19	17,7	9	105	
	0,16	4,28	6,37	4,19	17,7	9	105	
	0,23	2,9	4,2	2,8	12	22,3	207	
	0,23	2,9	4,2	2,8	12	22,3	214	
	0,29	2,32	3,45	2,26	23,5	12	280	



kegelige Bohrung
tapered bore



K/K30

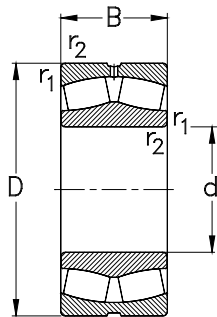
Hauptabmessungen [mm]				Lagertyp	Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Boundary dimensions [mm]				Designation	Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
d	D	B	r ₁ , r ₂ min		C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G
460	680	218	6	24092-MB-W33	4525	9940	719	420	800
	760	240	7,5	23192-MB-W33	5720	10950	776	410	800
	760	240	7,5	23192-K-MB-W33	5720	10950	776	410	800
	760	300	7,5	24192-MB-W33	7378	14889	1056	240	800
	760	300	7,5	24192-K30-MB-W33	7378	14889	1056	240	670
	830	296	7,5	23292-MB-W33	7601	14003	976	310	560
	830	296	7,5	23292-K-MB-W33	7601	14003	976	310	560
	480	650	128	5	23996-K-MB-W33	2525	5692	413	580
650		128	5	23996-MB-W33	2525	5692	413	580	1000
700		165	6	23096-K-MB-W33	3660	7490	536	560	950
700		165	6	23096-MB-W33	3660	7490	536	560	950
700		218	6	24096-K30-MB-W33	4634	10361	742	400	750
700		218	6	24096-MB-W33	4634	10361	742	400	750
790		248	7,5	23196-MB-W33	6150	12000	840	390	750
790		248	7,5	23196-K-MB-W33	6150	12000	840	390	750
790		308	7,5	24196-MB-W33	7891	15938	1116	220	630
790		308	7,5	24196-K30-MB-W33	7891	15938	1116	220	630
870		310	7,5	23296-MB-W33	8261	15278	1051	290	530
870		310	7,5	23296-K-MB-W33	8261	15278	1051	290	530
500	670	128	5	239/500-K-MB-W33	2537	5984	430	550	950
	670	128	5	239/500-MB-W33	2537	5984	430	550	950
	720	167	6	230/500-K-MB-W33	3830	7970	565	540	900

Anschlussmaße siehe Seite 717

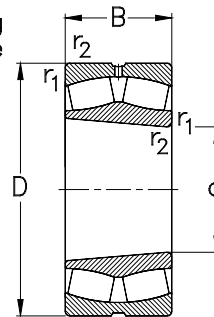
*Abutment and fillet dimensions
see on page 717*

d	e	Berechnungsfaktoren			Y ₀	B _s	B _K	Gewicht [kg] Weight [kg] m
		F _a /F _r ≤ e Y ₁	F _a /F _r > e Y ₂					
460	0,29	2,32	3,45	2,26	23,5	12	280	
	0,31	2,1	3,1	2	12	22,3	456	
	0,31	2,1	3,1	2	12	22,3	441	
	0,37	1,8	2,69	1,76	23,5	12	578	
	0,37	1,8	2,69	1,76	23,5	12	578	
	0,35	1,95	2,9	1,91	23,5	12	695	
	0,35	1,95	2,9	1,91	23,5	12	695	
	480	0,18	3,66	5,46	3,58	17,7	9	128
0,18		3,66	5,46	3,58	17,7	9	128	
0,23		2,9	4,4	2,9	12	22,3	223	
0,23		2,9	4,4	2,9	12	22,3	230	
0,26		2,55	3,8	2,5	23,5	12	288	
0,26		2,55	3,8	2,5	23,5	12	288	
0,31		2,2	3,1	2,1	12	22,3	485	
0,31		2,2	3,1	2,1	12	22,3	469	
0,37		1,8	2,69	1,76	23,5	12	639	
0,37		1,8	2,69	1,76	23,5	12	639	
500	0,16	4,28	6,37	4,19	23,5	12	130	
	0,16	4,28	6,37	4,19	12	12	130	
	0,22	3	4,3	2,9	12	22,3	228	

Pendelrollenlager
Spherical Roller Bearings



kegelige Bohrung
tapered bore



K/K30

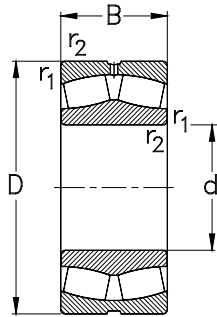
Hauptabmessungen [mm]				Lagertyp	Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Boundary dimensions [mm]				Designation	Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
d	D	B	r ₁ , r ₂ min		C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _{0c}
500	720	167	6	230/500-MB-W33	3830	7970	565	540	900
	720	218	6	240/500-K30-MB-W33	4846	11112	788	370	700
	720	218	6	240/500-MB-W33	4846	11112	788	370	700
	830	264	7,5	231/500-K-MB-W33	6800	13040	901	370	700
	830	264	7,5	231/500-MB-W33	6800	13040	901	230	700
	830	325	7,5	241/500-MB-W33	8705	17263	1193	210	600
	830	325	7,5	241/500-K30-MB-W33	8705	17263	1193	210	600
	920	336	7,5	232/500-MB-W33	9506	17818	1207	260	500
	920	336	7,5	232/500-K-MB-W33	9506	17819	1207	260	500
530	650	118	3	248/530-K-MB-W33	1835	5266	377	490	950
	710	136	5	239/530-MB-W33	2801	6583	464	510	900
	710	136	5	239/530-K-MB-W33	2801	6583	464	510	900
	780	185	6	230/530-MB-W33	4470	9310	646	490	800
	780	185	6	230/530-K-MB-W33	4470	9310	646	490	800
	780	250	6	240/530-MB-W33	5852	13318	924	340	670
	780	250	6	240/530-K30-MB-W33	5852	13318	924	340	670
	870	335	7,5	241/530-MB-W33	9372	19144	1302	190	560
	870	335	7,5	241/530-K30-MB-W33	9372	19144	1302	190	560
	870	272	7,5	231/530-K-MB-W33	7230	14197	966	340	670
	870	272	7,5	231/530-MB-W33	7230	14197	966	340	670
560	750	140	5	239/560-K-MB-W33	3029	7228	502	480	850
	750	140	5	239/560-MB-W33	3029	7228	502	480	850

Anschlussmaße siehe Seite 717

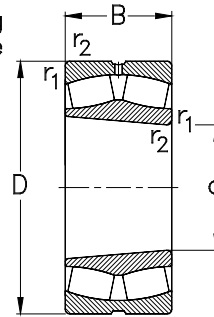
*Abutment and fillet dimensions
see on page 717*

d	e	Berechnungsfaktoren			Y ₀	B _s	B _K	Gewicht [kg] Weight [kg] m
		F _a /F _r ≤ e Y ₁	F _a /F _r > e Y ₂					
500	0,22	3	4,3	2,9	12	22,3	236	
	0,26	2,55	3,8	2,5	23,5	12	236	
	0,26	2,55	3,8	2,5	23,5	12	297	
	0,31	2,1	3	2	12	22,3	550	
	0,31	2,1	3	2	12	22,3	570	
	0,37	1,8	2,69	1,76	23,5	12	753	
	0,37	1,8	2,69	1,76	23,5	12	753	
	0,35	1,95	2,9	1,91	23,5	12	1010	
	0,35	1,95	2,9	1,91	23,5	12	1010	
530	0,16	4,28	6,37	4,19	17,7	9	86	
	0,18	3,66	5,46	3,58	23,5	12	150	
	0,18	3,66	5,46	3,58	23,5	12	150	
	0,22	3	4,3	2,9	12	22,3	323	
	0,22	3	4,3	2,9	12	22,3	314	
	0,29	2,32	3,45	2,26	23,5	12	410	
	0,29	2,32	3,45	2,26	23,5	12	410	
	0,37	1,8	2,69	1,7	23,5	12	838	
	0,37	1,8	2,69	1,7	23,5	12	838	
	0,29	2,32	3,45	2,26	23,5	12	645	
560	0,16	4,28	6,37	4,19	23,5	12	183	
	0,16	4,28	6,37	4,19	23,5	12	183	

Pendelrollenlager
Spherical Roller Bearings



kegelige Bohrung
tapered bore



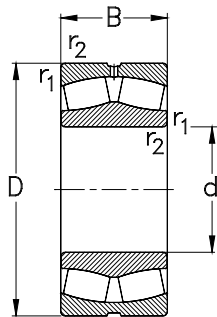
K/K30

Hauptabmessungen [mm]				Lagertyp	Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Boundary dimensions [mm]				Designation	Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
d	D	B	r ₁ , r ₂ min		C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n ₀
560	820	195	6	230/560-K-MB-W33	5110	10690	730	460	750
	820	195	6	230/560-MB-W33	5110	10690	730	460	750
	820	258	6	240/560-K30-MB-W33	6398	14709	1005	310	630
	820	258	6	240/560-MB-W33	6398	14709	1005	310	630
	920	280	7,5	231/560-K-MB-W33	7980	15900	76	660	630
	920	280	7,5	231/560-MB-W33	7980	15900	76	660	630
	920	355	7,5	241/560-MB-W33	10512	21598	1445	180	500
	920	355	7,5	241/560-K30-MB-W33	10512	21598	1445	180	500
	600	800	150	5	239/600-K-MB-W33	3420	8314	566	440
800		150	5	239/600-MB-W33	3420	8314	566	440	750
870		200	6	230/600-K-MB-W33	5500	11420	260	420	700
870		200	6	230/600-MB-W33	5500	11420	260	420	700
870		272	6	240/600-K30-MB-W33	7274	17119	1148	280	560
870		272	6	240/600-MB-W33	7274	17119	1148	280	560
980		300	7,5	231/600-MB-W33	9108	18396	1207	280	560
980		300	7,5	231/600-K-MB-W33	9108	18396	1207	280	560
980		375	7,5	241/600-MB-W33	11631	24141	1584	160	480
980		375	7,5	241/600-K30-MB-W33	11631	24141	1584	160	480
630	850	165	6	239/630-K-MB-W33	4055	9794	655	410	750
	850	165	6	239/630-MB-W33	4055	9794	655	410	750
	920	212	7,5	230/630-K-MB-W33	6270	13360	881	390	670
	920	212	7,5	230/630-MB-W33	6270	13360	881	390	670

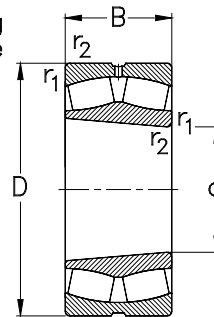
Anschlussmaße siehe Seite 717

*Abutment and fillet dimensions
see on page 717*

d	e	Berechnungsfaktoren			Y ₀	B _s	B _K	Gewicht [kg] Weight [kg] m
		F _a /F _r ≤ e Y ₁	F _a /F _r > e Y ₂					
560	0,22	3,1	4,6	3	12	22,3	346	
	0,22	3,1	4,6	3	12	22,3	357	
	0,29	2,32	3,45	2,26	23,5	12	469	
	0,29	2,32	3,45	2,26	23,5	12	469	
	0,29	2,32	3,45	2,26	23,5	12	740	
	0,29	2,32	3,45	2,26	23,5	12	740	
	0,37	1,8	2,69	1,76	23,5	12	979	
	0,37	1,8	2,69	1,76	23,5	12	979	
600	0,16	4,28	6,37	4,19	23,5	12	221	
	0,16	4,28	6,37	4,19	23,5	12	221	
	0,22	2,9	4,2	2,8	12	22,3	400	
	0,22	2,9	4,2	2,8	12	22,3	405	
	0,29	2,32	3,45	2,26	23,5	12	550	
	0,29	2,32	3,45	2,26	23,5	12	550	
	0,29	2,32	3,45	2,26	23,5	12	933	
	0,29	2,32	3,45	2,26	23,5	12	933	
	0,37	1,8	2,69	1,76	23,5	12	1180	
0,37	1,8	2,69	1,76	23,5	12	1180		
630	0,16	4,28	6,37	4,19	23,5	12	280	
	0,16	4,28	6,37	4,19	23,5	12	280	
	0,21	3,1	4,5	2,9	12	22,3	470	
	0,21	3,1	4,5	2,9	12	22,3	485	



kegelige Bohrung
tapered bore



K/K30

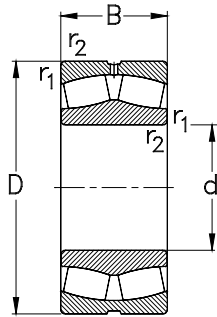
Hauptabmessungen [mm]				Lagertyp	Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Boundary dimensions [mm]				Designation	Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
d	D	B	r ₁ , r ₂ min		C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n ₀
630	920	290	7,5	240/630-K30-MB-W33	7745	18127	1196	270	530
	920	290	7,5	240/630-MB-W33	7745	18127	1196	270	530
	1030	400	7,5	241/630-MB-W33	12920	27231	1760	150	450
	1030	400	7,5	241/630-K30-MB-W33	12920	27231	1760	150	450
670	820	150	4	248/670-K-MB-W33	3113	9594	641	370	700
	900	170	6	239/670-K-MB-W33	4388	10796	710	370	670
	900	170	6	239/670-MB-W33	4388	10796	710	280	670
	980	230	7,5	230/670-K-MB-W33	6820	14690	951	360	600
	980	230	7,5	230/670-MB-W33	6820	14690	951	360	600
	980	308	7,5	240/670-K30-MB-W33	8792	20770	1345	250	500
	980	308	7,5	240/670-MB-W33	8792	20770	1345	250	500
	1090	412	7,5	241/670-MB-W33	14112	29716	1887	130	400
	1090	412	7,5	241/670-K30-MB-W33	14112	29716	1887	130	400
	710	950	180	6	239/710-K-MB-W33	4874	12104	782	350
950		180	6	239/710-MB-W33	4874	12104	782	350	600
950		243	6	249/710-MB-W33	5952	15840	1024	300	500
1030		236	7,5	230/710-K-MB-W33	7402	16453	1049	330	500
1030		236	7,5	230/710-MB-W33	7402	16453	1049	330	560
1030		315	7,5	240/710-K30-MB-W33	9421	23139	1475	220	560
1030		315	7,5	240/710-MB-W33	9421	23139	1475	220	450
1150		438	9,5	241/710-MB-W33	15441	32939	2058	120	380
1150		438	9,5	241/710-K30-MB-W33	15441	32939	2058	120	380

Anschlussmaße siehe Seite 717

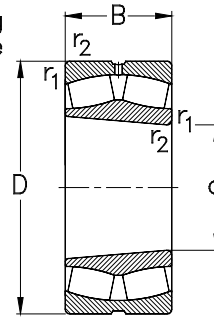
*Abutment and fillet dimensions
see on page 717*

d	e	Berechnungsfaktoren			B_s	B_K	Gewicht [kg] Weight [kg] m
		$F_a/F_r \leq e$ Y_1	$F_a/F_r > e$ Y_2	Y_0			
630	0,29	2,32	3,45	2,26	23,5	12	661
	0,29	2,32	3,45	2,26	23,5	12	661
	0,37	1,8	2,69	1,76	23,5	12	1410
	0,37	1,8	2,69	1,76	23,5	12	1410
670	0,16	4,28	6,37	4,19	17,7	9	172
	0,16	4,28	6,37	4,19	23,5	12	326
	0,16	4,28	6,37	4,19	23,5	12	326
	0,23	3	4,4	2,9	12	22,3	593
	0,23	3	4,4	2,9	12	22,3	611
	0,29	2,32	3,45	2,26	23,5	12	802
	0,29	2,32	3,45	2,26	23,5	12	802
	0,37	1,8	2,69	1,76	23,5	12	1610
710	0,37	1,8	2,69	1,76	23,5	12	1610
	0,16	4,28	6,37	4,19	23,5	12	386
	0,16	4,28	6,37	4,19	23,5	12	386
	0,21	3,2	4,77	3,13	23,5	12	670
	0,21	3,2	4,77	3,13	23,5	12	495
	0,21	3,2	4,77	3,13	23,5	12	670
	0,26	2,55	3,8	2,5	23,5	12	889
	0,26	2,55	3,8	2,5	23,5	12	889
	0,37	1,8	2,69	1,76	23,5	12	1910
0,37	1,8	2,69	1,76	23,5	12	1910	

Pendelrollenlager
Spherical Roller Bearings



kegelige Bohrung
tapered bore



K/K30

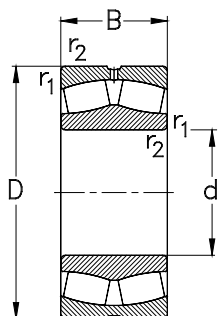
Hauptabmessungen [mm]				Lagertyp	Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Boundary dimensions [mm]				Designation	Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
d	D	B	r ₁ , r ₂ min	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _{0c}	
750	1000	185	6	239/750-K-MB-W33	5370	13460	856	320	560
	1000	185	6	239/750-MB-W33	5370	13460	856	320	560
	1000	250	6	249/750-MB-W33	6690	18064	1149	280	480
	1090	250	7,5	230/750-K-MB-W33	8612	19032	1193	300	530
	1090	250	7,5	230/750-MB-W33	8612	19032	1193	300	530
	1090	335	7,5	240/750-K30-MB-W33	10351	25386	1591	210	430
	1090	335	7,5	240/750-MB-W33	10351	25386	1591	210	430
	800	980	180	5	248/800-MB-W33	4129	12908	817	300
1060		195	6	239/800-K-MB-W33	5644	14479	904	300	530
1060		195	6	239/800-MB-W33	5644	14479	904	300	530
1150		258	7,5	230/800-K-MB-W33	9051	20897	1287	280	480
1150		258	7,5	230/800-MB-W33	9051	20897	1287	280	480
1150		345	7,5	240/800-K30-MB-W33	11348	28680	1766	190	400
1150		345	7,5	240/800-MB-W33	11348	28680	1766	190	400
900	1180	206	6	239/900-K-MB-W33	6803	18104	1094	250	450
	1180	206	6	239/900-MB-W33	6803	18104	1094	250	450
	1280	280	7,5	230/900-MB-W33	10280	23948	1426	250	400
	1280	280	7,5	230/900-K-MB-W33	10280	23948	1426	250	400
	1280	375	7,5	240/900-MB-W33	13685	34955	2082	160	340
	1280	375	7,5	240/900-K30-MB-W33	13685	34955	2082	160	340
	1090	190	5	248/900-MB-W33	4660	15157	928	130	480
950	1250	224	7,5	239/950-MB-W33	7480	19100	562	310	430

Anschlussmaße siehe Seite 717

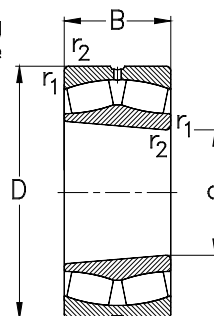
*Abutment and fillet dimensions
see on page 717*

d	e	Berechnungsfaktoren			Y ₀	B _s	B _K	Gewicht [kg] Weight [kg] m
		Calculation factors						
		F _a /F _r ≤ e Y ₁	F _a /F _r > e Y ₂					
750	0,16	4,28	6,37	4,19	23,5	12	437	
	0,16	4,28	6,37	4,19	23,5	12	437	
	0,21	3,2	4,77	3,13	23,5	12	560	
	0,21	3,2	4,77	3,13	23,5	12	806	
	0,21	3,2	4,77	3,13	23,5	12	806	
	0,26	2,55	3,8	2,5	23,5	12	1065	
	0,26	2,55	3,8	2,5	23,5	12	1065	
800	0,16	4,28	6,37	4,19	23,5	12	300	
	0,16	4,28	6,37	4,19	23,5	12	506	
	0,16	4,28	6,37	4,19	23,5	12	506	
	0,21	3,2	4,77	3,13	23,5	12	906	
	0,21	3,2	4,77	3,13	23,5	12	906	
	0,26	2,55	3,8	2,5	23,5	12	1200	
	0,26	2,55	3,8	2,5	23,5	12	1200	
900	0,16	4,28	6,37	4,19	23,5	12	605	
	0,16	4,28	6,37	4,19	23,5	12	605	
	0,21	3,2	4,77	3,13	23,5	12	1210	
	0,21	3,2	4,77	3,13	23,5	12	1210	
	0,26	2,55	3,8	2,5	23,5	12	1600	
	0,26	2,55	3,8	2,5	23,5	12	1600	
	0,13	5,14	7,66	5,03	23,5	12	370	
950	0,16	4,28	6,37	4,19	23,5	12	776	

Pendelrollenlager
Spherical Roller Bearings



kegelige Bohrung
tapered bore



K/K30

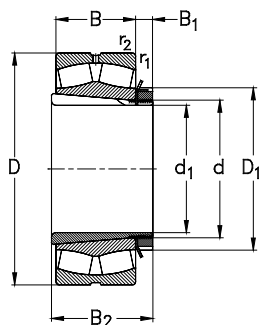
Hauptabmessungen [mm]				Lagertyp	Tragzahlen [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Boundary dimensions [mm]				Designation	Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
d	D	B	r ₁ , r ₂ min		C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _{0c}
950	1250	224	7,5	239/950-K-MB-W33	7480	19100	562	310	430
	1250	300	7,5	249/950-MB-W33	9312	26419	1569	200	340
	1360	412	7,5	240/950-MB-W33	15118	392117	2296	200	300
	1360	412	7,5	240/950-K30-MB-W33	15118	39217	2296	150	300
1000	1420	412	7,5	240/1000-MB-W33	15729	41406	2390	140	280
	1420	412	7,5	240/1000-K30-MB-W33	15729	41406	2390	140	280
	1320	315	7,5	249/1000-MB-W33	10395	29500	1725	120	280

Anschlussmaße siehe Seite 717

*Abutment and fillet dimensions
see on page 717*

Berechnungsfaktoren							Gewicht [kg]
Calculation factors							Weight [kg]
d	e	$F_a/F_r \leq e$ Y_1	$F_a/F_r > e$ Y_2	Y_0	B_s	B_K	m
950	0,16	4,28	6,37	4,19	23,5	12	776
	0,21	3,24	4,82	3,16	23,5	12	1015
	0,26	2,55	3,8	2,5	23,5	12	2010
	0,26	2,55	3,8	2,5	23,5	12	2010
1000	0,26	2,55	3,8	2,5	23,5	12	2150
	0,26	2,55	3,8	2,5	23,5	12	2150
	0,21	3,24	4,82	3,16	23,5	12	1200

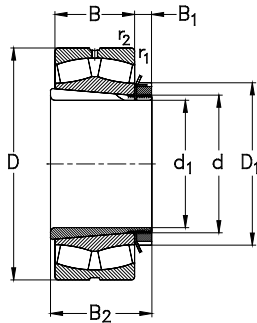
Pendelrollenlager auf Spannhülse
Spherical Roller Bearings with Adapter Sleeve



Welle	Hauptabmessungen			Bezeichnung		Tragzahlen			Referenzdrehzahlen	Grenzdrehzahlen
Shaft	Boundary dimensions			Designation		Load ratings			Thermal speed ratings	Limited speed ratings
$\varnothing d_1$	[mm]			Lager	Spannhülse	C_r	C_{or}	C_u	n_{0r}	n_G
[mm]	d	D	B	Bearing	Adapter sleeve	dyn.	stat.		[rpm]	[rpm]
20	25	52	18	22205-E-K-W33	H305	46	46	6	10100	17000
25	30	62	20	22206-E-K-W33	H306	61	65	8	8500	10000
30	35	72	23	22207-E-K-W33	H307	81	92	11	7500	9000
35	40	80	23	22208-E-K-W33	H308	93	105	13	6500	8000
	40	90	33	22308-E-K-W33	H2308	140	160	20	5900	6000
40	45	85	23	22209-E-K-W33	H309	97	113	14	5900	7500
	45	100	36	22309-E-K-W33	H2309	167	194	24	5400	5300
45	50	90	23	22210-E-K-W33	H310	105	124	15	5400	7000
	50	110	40	22310-EK-W33	H2310	200	238	29	5000	4800
50	55	100	25	22211-E-K-W33	H311	125	147	18	5000	6300
	55	120	43	22311-E-K-W33	H2311	230	279	34	4600	4300
55	60	110	28	22212-E-K-W33	H312	152	183	22	4700	5600
	60	130	46	22312-E-K-W33	H2312	273	315	38	4400	4000
60	65	120	31	22213-E-K-W33	H313	182	224	27	4400	5000
	65	140	48	22313-E-K-W33	H2313	304	351	42	4100	3800
	70	125	31	22214-E-K-W33	H314	189	239	29	4300	5000
70	150	51	22314-E-K-W33	H2314	344	402	48	3900	3400	
65	75	130	31	22215-E-K-W33	H315	196	255	31	4000	4800
	75	160	55	22315-E-K-W33	H2315	396	489	57	3700	3200
70	80	140	33	22216-E-K-W33	H316	224	295	35	3800	6000
	80	170	58	22316-E-K-W33	H2316	443	551	63	3500	4000
75	85	150	36	22217-E-K-W33	H317	260	337	39	3600	5600

Welle	Abmessungen				Berechnungsfaktoren				Gewicht [kg]	
Shaft	Dimensions				Calculation factors				Weight [kg]	
Ød ₁ [mm]	B ₁	B ₂	D ₁	e	F _a /F _r ≤ e			r ₁ , r ₂ min	Lager Bearing	Spannhülse Adapter sleeve
					Y ₁	Y ₂	Y ₀			
20	9	29	38	0,34	1	3	2	1	0,18	0,071
25	9	31	45	0,31	2,1	3,2	2,1	1	0,38	0,095
30	10	35	52	0,31	2,2	3,3	2,1	1,1	0,41	0,14
35	11	36	58	0,27	2,5	3,7	2,4	1,1	0,49	0,17
	11	46	58	0,36	1,5	2,6	1,8	1,5	1,1	0,22
40	12	39	65	0,26	2,6	3,9	2,6	1,1	0,54	0,23
	12	50	65	0,36	1,9	2,8	1,9	1,5	1,36	0,27
45	13	42	70	0,24	2,8	4,2	2,8	1,1	0,61	0,27
	13	55	70	0,36	1,9	2,7	1,8	2	1,82	0,34
50	14	45	75	0,23	2,9	4,4	2,9	1,5	0,8	0,32
	14	59	75	0,35	1,9	2,8	1,9	2	2,31	0,39
55	14	47	80	0,24	2,8	4,2	2,8	1,5	1,06	0,36
	14	62	80	0,35	1,9	2,9	1,9	2,1	2,93	0,45
60	15	50	85	0,24	2,9	4,2	2,8	1,5	1,44	0,42
	15	65	85	0,34	2	3	2	2,1	3,54	0,52
	15	52	92	0,23	2,9	4,2	2,8	1,5	1,52	0,67
65	15	68	92	0,34	2	3	2	2,1	4,19	0,88
	16	55	98	0,22	3,1	4,5	2,9	1,5	1,61	0,78
	16	73	98	0,33	2	3	2	2,1	5,21	1,1
70	18	59	105	0,22	3,1	4,5	3	2	1,97	0,95
	18	78	105	0,33	2	3	2	2,1	6,2	1,2
75	19	63	110	0,22	3	4,4	2,9	2	2,47	1,1

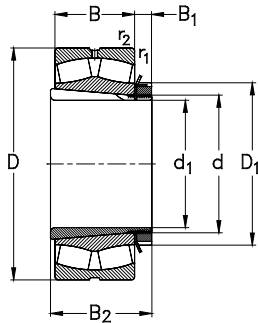
Pendelrollenlager auf Spannhülse
Spherical Roller Bearings with Adapter Sleeve



Welle	Hauptabmessungen			Bezeichnung		Tragzahlen			Referenzdrehzahlen	Grenzdrehzahlen
Shaft	Boundary dimensions			Designation		Load ratings			Thermal speed ratings	Limited speed ratings
$\varnothing d_1$	[mm]			Lager	Spannhülse	C_r	C_{or}	C_u	n_{0r}	n_G
[mm]	d	D	B	Bearing	Adapter sleeve	dyn.	stat.		[rpm]	[rpm]
75	85	180	60	22317-E-K-W33	H2317	482	603	68	3300	3800
80	90	160	40	22218-E-K-W33	H318	308	406	46	3500	5300
	90	160	52,4	23218-CK-W33	H2318	370	522	60	2800	3800
	90	190	64	22318-E-K-W33	H2318	536	673	74	3100	3600
85	95	170	43	22219-E-K-W33	H319	346	464	52	3400	4800
	95	200	67	22319-E-K-W33	H2319	587	744	81	2900	3400
90	100	165	52	23120-K-MB-W33	H3120	327	502	56	3000	4000
	100	180	46	22220-E-K-W33	H320	379	510	56	3300	4500
	100	180	60,3	23220-K-MB-W33	H2320	390	532	59	2800	3400
	100	215	73	22320-E-K-W33	H2320	682	842	90	2700	3000
100	110	170	45	23022-K-MB-W33	H322	274	447	49,2	3300	4300
	110	180	56	23122-K-MB-W33	H3122	354	541	59	2900	3600
	110	200	53	22222-E-K-W33	H322	488	653	70	3100	4000
	110	200	69,8	23222-K-MB-W33	H2322	662	801	83	2300	3200
	110	240	80	22322-E-K-W33	H2322	805	1000	103	2400	2800
110	120	180	46	23024-K-MB-W33	H3024	287	467	50	3100	4000
	120	200	62	23124-K-MB-W33	H3124	430	648	69	2600	3400
	120	215	58	22224-E-K-W33	H3124	553	775	81	2800	3800
	120	215	76	23224-K-MB-W33	H2324	564	803	84	2200	2800
	120	260	86	22324-E-K-W33	H2324	938	1180	119	2100	1300
115	130	200	52	23026-K-MB-W33	H3026	367	579	61	2900	3600
	130	210	64	23126-K-MB-W33	H3126	474	752	78	2400	3200

Welle	Abmessungen				Berechnungsfaktoren				Gewicht [kg]	
Shaft	Dimensions				Calculation factors				Weight [kg]	
Ød ₁ [mm]	B ₁	B ₂	D ₁	e	F _a /F _r ≤ e			r ₁ , r ₂ min	Lager Bearing	Spannhülse Adapter sleeve
					Y ₁	Y ₂	Y ₀			
75	19	82	110	0,32	2,1	3,1	2	3	7,1	1,35
80	19	65	120	0,23	2,9	4,2	2,8	2	3,18	1,3
	19	86	120	0,31	2,2	3,3	2,2	2	4,6	1,6
	19	86	120	0,33	2,1	3,1	2	3	8,44	1,6
85	20	68	125	0,23	2,9	4,2	2,7	2,1	3,86	1,4
	20	90	125	0,33	2,1	3,1	2	3	9,77	1,8
90	21	76	130	0,23	2,9	4,2	2,8	2	4,5	1,8
	21	71	130	0,24	2,9	4,1	2,7	2,1	4,69	1,6
	21	97	130	0,34	2	2,8	1,9	2,1	7,34	2
	21	97	130	0,33	2	3	2	3	12,6	2
100	21	77	145	0,26	2,55	3,8	2,5	2	3,54	2,05
	21	81	145	0,31	2,2	3,1	2,1	2	5,5	2,1
	21	77	145	0,25	2,7	4	2,6	2,1	6,7	2,05
	21	105	145	0,36	1,8	2,6	1,7	2,1	10,8	2,75
	21	105	145	0,33	2,1	3,1	2	3	17,5	2,75
110	22	72	145	0,24	2,7	4,2	2,6	2	3,86	1,8
	22	88	155	0,31	2,1	3,1	2	2	7,6	2,5
	22	88	155	0,25	2,7	3,9	2,5	2,1	8,44	2,5
	22	112	155	0,36	1,9	2,7	1,8	2,1	13,1	3
	22	112	155	0,33	2,1	3,1	2	3	21,9	3
115	23	80	155	0,26	2,6	3,8	2,5	2	5,61	2,8
	23	92	165	0,3	2,2	3,2	2,1	2	8,5	3,45

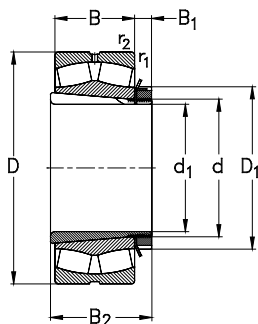
Pendelrollenlager auf Spannhülse
Spherical Roller Bearings with Adapter Sleeve



Welle	Hauptabmessungen			Bezeichnung		Tragzahlen			Referenzdrehzahlen	Grenzdrehzahlen
Shaft	Boundary dimensions			Designation		Load ratings			Thermal speed ratings	Limited speed ratings
$\varnothing d_1$	[mm]			Lager	Spannhülse	C_r	C_{or}	C_u	n_{br}	n_G
[mm]	d	D	B	Bearing	Adapter sleeve	dyn.	stat.		[rpm]	[rpm]
115	130	230	64	22226-E-K-W33	H3126	641	948	97	2600	3600
	130	230	80	23226-K-MB-W33	H2326	636	948	97	2000	2600
	130	280	93	22326-E-K-W33	H2326	1090	1380	136	1900	2400
125	140	210	53	23028-K-MB-W33	H3028	380	633	65	2700	3400
	140	225	68	23128-K-MB-W33	H3128	540	865	88	2200	2800
	140	250	68	22228-E-K-W33	H3128	747	1080	108	2400	3200
	140	250	88	23228-K-MB-W33	H2328	815	1320	132	1700	2400
	140	300	102	22328-K-MB-W33	H2328	993	1270	122	2000	2200
135	150	225	56	23030-K-MB-W33	H3030	419	697	70	2500	3200
	150	250	80	23130-K-MB-W33	H3130	711	1130	112	1900	2600
	150	270	73	22230-E-K-W33	H3130	863	1260	123	2200	3000
	150	270	96	23230-K-MB-W33	H2330	874	1300	127	1600	2200
	150	320	108	22330-K-MB-W33	H2330	1190	1610	152	1700	2000
140	160	240	60	23032-K-MB-W33	H3032	521	903	89	2300	3000
	160	270	86	23132-K-MB-W33	H3132	817	1310	127	1800	2400
	160	290	80	22232-E-K-W33	H3132	978	1440	138	2000	2800
	160	290	104	23232-K-MB-W33	H2332	1130	1830	175	1400	2200
	160	340	114	22332-K-MB-W33	H2332	1250	1680	156	1600	1900
150	170	260	67	23034-K-MB-W33	H3034	618	1050	102	2100	2800
	170	280	88	23134-K-MB-W33	H3134	826	1350	129	1700	2400
	170	310	86	22234-K-MB-W33	H3134	921	1310	123	2000	2600
	170	310	110	23234-K-MB-W33	H2334	1280	1880	176	1300	2000

Welle	Abmessungen				Berechnungsfaktoren				Gewicht [kg]		
Shaft	Dimensions				Calculation factors				Weight [kg]		
Ød ₁ [mm]	B ₁	B ₂	D ₁	e	F _a /F _r ≤ e		F _a /F _r > e		r ₁ , r ₂ min	Lager	Spannhülse
					Y ₁	Y ₂	Y ₀	Bearing		Adapter sleeve	
115	23	92	165	0,26	2,6	3,8	2,5	3		10,5	3,45
	23	121	165	0,35	1,9	2,7	1,8	3		15,8	4,45
	23	121	165	0,33	2,1	3,1	2	4		27,1	4,45
125	24	82	165	0,24	2,7	4,2	2,6	2		6,04	3,05
	24	97	180	0,3	2,2	3,2	2,1	2,1		10,5	4,1
	24	97	180	0,25	2,7	3,9	2,5	3		13,4	4,1
	24	131	180	0,33	2	3	2	3		20,8	5,4
	24	131	180	0,38	1,8	2,5	1,7	4		34,1	5,4
135	26	87	180	0,24	2,7	4,2	2,6	2,1		7,33	3,75
	26	111	195	0,32	2,1	3	2	2,1		16,3	5,25
	26	111	195	0,25	2,7	3,9	2,5	3		16,9	5,25
	26	139	195	0,38	1,8	2,7	1,8	3		24,5	6,4
	26	139	195	0,37	1,8	2,7	1,8	4		40,9	6,4
140	28	93	190	0,24	2,8	4	2,6	2,1		8,9	5,1
	28	119	210	0,32	2,1	3	2	2,1		20,5	7,25
	28	119	210	0,26	2,6	3,8	2,5	3		21,7	7,25
	28	147	210	0,36	1,9	2,8	1,8	3		31,7	8,8
	28	147	210	0,37	1,8	2,6	1,7	4		51,1	8,8
150	29	101	200	0,25	2,7	3,9	2,6	2,1		12,1	5,8
	29	122	220	0,31	2,1	3,1	2	2,1		22	8,1
	29	122	220	0,29	2,3	3,3	2,1	4		26,2	8,1
	29	154	220	0,36	1,9	2,8	1,8	4		35,7	9,9

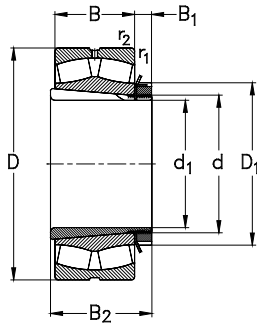
Pendelrollenlager auf Spannhülse
Spherical Roller Bearings with Adapter Sleeve



Welle	Hauptabmessungen			Bezeichnung		Tragzahlen			Referenzdrehzahlen	Grenzdrehzahlen
Shaft	Boundary dimensions			Designation		Load ratings			Thermal speed ratings	Limited speed ratings
$\varnothing d_1$	[mm]			Lager	Spannhülse	C_r	C_{or}	C_u	n_{br}	n_G
[mm]	d	D	B	Bearing	Adapter sleeve	dyn.	stat.		[rpm]	[rpm]
150	170	360	120	22334-K-MB-W33	H2334	1400	1970	179	1500	1800
160	180	280	74	23036-K-MB-W33	H3036	725	1230	117	2000	2600
	180	300	96	23136-K-MB-W33	H3136	957	1540	144	1600	2200
	180	320	86	22236-K-MB-W33	H3136	943	1380	128	1900	2600
	180	320	112	23236-K-MB-W33	H2336	1360	2110	195	1200	1900
	180	380	126	22336-K-MB-W33	H2336	1540	2130	191	1400	1700
170	190	290	75	23038-K-MB-W33	H3038	759	1310	123	1800	2400
	190	320	104	23138-K-MB-W33	H3138	1130	1840	169	1400	2000
	190	340	92	22238-K-MB-W33	H3138	1040	1550	141	1800	2400
	190	340	120	23238-K-MB-W33	H2338	1550	2400	220	1100	1800
	190	400	132	22338-K-MB-W33	H2338	1920	2710	239	1200	1600
180	200	310	82	23040-K-MB-W33	H3040	880	1550	143	1700	2200
	200	340	112	23140-K-MB-W33	H3140	1240	2010	182	1400	1900
	200	360	98	22240-K-MB-W33	H3140	1160	1760	158	1600	2200
	200	360	128	23240-K-MB-W33	H2340	1710	2760	247	1000	1700
	200	420	138	22340-K-MB-W33	H2340	1820	2650	230	1200	1500
200	220	340	90	23044-K-MB-W33	OH3044-H	1020	1850	166	1500	2000
	220	370	120	23144-K-MB-W33	OH3144-H	1480	2470	218	1200	1700
	220	400	108	22244-K-MB-W33	OH3144-H	1380	2080	181	1500	2000
	220	400	144	23244-K-MB-W33	OH2344-H	2040	3290	286	910	1500
	220	460	145	22344-K-MB-W33	OH2344-H	2110	3130	750	1000	1400
220	240	360	92	23048-K-MB-W33	OH3048-H	1080	2010	750	1400	1900

Welle	Abmessungen			Berechnungsfaktoren					Gewicht [kg]	
Shaft	Dimensions			Calculation factors					Weight [kg]	
Ød ₁ [mm]	B ₁	B ₂	D ₁	e	F _a /F _r ≤ e			r ₁ , r ₂ min	Lager Bearing	Spannhülse Adapter sleeve
					Y ₁	Y ₂	Y ₀			
150	29	154	220	0,37	1,8	2,6	1,7	4	59,7	9,9
160	30	109	210	0,26	2,6	3,7	2,5	2,1	15,8	6,7
	30	131	230	0,32	2,1	3	2	3	28,4	9,15
	30	131	230	0,28	2,4	3,4	2,3	4	27,5	9,15
	30	161	230	0,36	1,9	2,8	1,9	4	40,8	11
	30	161	230	0,37	1,8	2,6	1,7	4	69,4	11
170	31	112	220	0,25	2,7	3,8	2,5	2,1	16,08	7,25
	31	141	240	0,32	2,1	3	2	3	35,6	10,5
	31	141	240	0,29	2,3	3,4	2,2	4	37,2	10,5
	31	169	240	0,36	1,9	2,8	1,8	4	52,4	12
	31	169	240	0,36	1,9	2,8	1,9	5	81,2	12
180	32	120	240	0,25	2,7	4	2,7	2,1	21,5	8,9
	32	150	250	0,33	2	2,9	1,9	3	43,5	12
	32	150	250	0,29	2,3	3,3	2,2	4	44,4	12
	32	176	250	0,36	1,9	2,8	1,8	4	58,4	13,5
	32	176	250	0,36	1,9	2,7	1,8	5	91,8	13,5
200	30	126	260	0,25	2,7	4	2,7	3	31	9,9
	35	161	280	0,32	2	3	2	4	52	15
	35	161	280	0,28	2,4	3,4	2,2	4	61,4	15
	35	186	280	0,36	1,9	2,8	1,8	4	79,5	17
	35	186	280	0,35	1,9	2,8	1,8	5	120	17
220	34	133	290	0,24	2,8	4,2	2,8	3	33,9	12

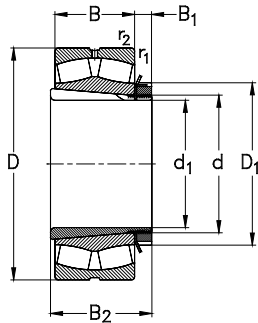
Pendelrollenlager auf Spannhülse
Spherical Roller Bearings with Adapter Sleeve



Welle	Hauptabmessungen			Bezeichnung		Tragzahlen			Referenzdrehzahlen	Grenzdrehzahlen
Shaft	Boundary dimensions			Designation		Load ratings			Thermal speed ratings	Limited speed ratings
$\varnothing d_1$	[mm]			Lager	Spannhülse	C_r	C_{or}	C_u	n_{br}	n_G
[mm]	d	D	B	Bearing	Adapter sleeve	dyn.	stat.		[rpm]	[rpm]
220	240	400	128	23148-K-MB-W33	OH3148-H	1690	1860	246	1200	1600
	240	440	120	22248-K-MB-W33	OH3148-H	1660	2560	216	1300	1800
	240	440	160	23248-K-MB-W33	OH2348-H	2440	3920	331	810	1300
	240	500	155	22348-K-MB-W33	OH2348-H	2440	3690	304	910	1300
240	260	400	104	23052-K-MB-W33	OH3052-H	1460	2360	201	1300	1700
	260	440	144	23152-K-MB-W33	OH3152-H	2240	3720	312	910	1400
	260	480	130	22252-K-MB-W33	OH3152-H	1940	3030	250	1200	1600
	260	540	165	22352-K-MB-W33	OH2352-H	2760	4220	340	820	1100
260	280	420	106	23056-K-MB-W33	OH3056-H	1440	2690	225	1200	1600
	280	460	146	23156-K-MB-W33	OH3156-H	2180	3900	321	850	1300
	280	500	130	22256-K-MB-W33	OH3156-H	2010	3200	259	1100	1500
	280	500	176	23256-K-MB-W33	OH2356-H	2850	4770	387	680	1100
	280	580	175	22356-K-MB-W33	OH2356-H	3300	4940	389	730	1100
280	300	460	118	23060-K-MB-W33	OH3060-H	1780	3240	265	1000	1500
	300	500	160	23160-K-MB-W33	OH3160-H	2560	4490	361	780	1200
	300	540	140	22260-K-MB-W33	OH3160-H	2350	3810	302	1000	1400
300	320	480	121	23064-K-MB-W33	OH3064-H	1890	3510	282	1000	1000
	320	540	176	23164-K-MB-W33	OH3164-H	3020	5390	424	700	1100
	320	580	150	22264-K-MB-W33	OH3164-H	2700	4430	344	880	1300
	320	580	208	23264-K-MB-W33	OH3264-H	3880	6520	506	550	950
320	340	520	133	23068-K-MB-W33	OH3068-H	2320	4330	341	880	1300
	340	580	190	23168-K-MB-W33	OH3168-H	3510	6230	481	640	1000

Welle	Abmessungen				Berechnungsfaktoren				Gewicht [kg]		
Shaft	Dimensions				Calculation factors				Weight [kg]		
Ød ₁ [mm]	B ₁	B ₂	D ₁	e	F _a /F _r ≤ e		F _a /F _r > e		r ₁ , r ₂	Lager	Spannhülse
					Y ₁	Y ₂	Y ₀	min	Bearing	Adapter sleeve	
220	37	172	300	0,32	2,1	3	2	4	66	16	
	37	172	300	0,29	2,3	3,3	2,2	4	83,2	16	
	37	199	300	0,35	1,9	2,9	1,8	4	109	19	
	37	199	300	0,34	2	2,9	1,9	5	151	19	
240	34	145	310	0,25	2,7	4	2,7	4	49	13,5	
	38	190	330	0,32	2	3,1	2	4	92,5	21	
	38	190	330	0,29	2,3	3,4	2,2	5	107	21	
	38	211	330	0,34	2	2,9	1,9	6	187	21	
260	38	152	330	0,24	2,7	4	2,6	4	52,5	16	
	39	195	350	0,31	2,1	3	2	5	98,5	23	
	39	195	350	0,28	2,4	3,5	2,3	5	113	23	
	39	224	350	0,36	1,9	2,7	1,8	5	153	27	
	39	224	350	0,31	2,2	3,2	2,1	6	235	27	
280	42	168	360	0,25	2,7	3,8	2,5	4	73,6	20,5	
	40	208	380	0,32	2,1	3	2	5	129	29	
	40	208	380	0,27	2,5	3,6	2,4	5	142	29	
300	42	171	380	0,24	2,7	3,9	2,6	4	79,5	22	
	42	226	400	0,32	2	3	2	5	172	32	
	42	226	400	0,27	2,5	3,6	2,3	5	180	32	
	42	258	400	0,37	1,8	2,6	1,7	5	247	35	
320	45	187	400	0,25	2,7	3,9	2,6	5	105	27	
	55	254	440	0,33	2	2,9	1,9	5	212	50	

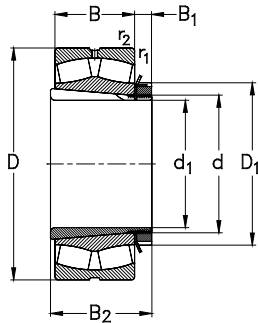
Pendelrollenlager auf Spannhülse
Spherical Roller Bearings with Adapter Sleeve



Welle	Hauptabmessungen			Bezeichnung		Tragzahlen			Referenzdrehzahlen	Grenzdrehzahlen
Shaft	Boundary dimensions			Designation		Load ratings			Thermal speed ratings	Limited speed ratings
$\varnothing d_1$	[mm]			Lager	Spannhülse	C_r	C_{or}	C_u	n_{br}	n_G
[mm]	d	D	B	Bearing	Adapter sleeve	dyn.	stat.		[rpm]	[rpm]
320	340	620	224	23268-K-MB-W33	OH3268-H	4430	7560	576	500	800
340	360	540	134	23072-K-MB-W33	OH3072-H	2360	4460	346	830	1200
	360	600	192	23172-K-MB-W33	OH3172-H	3630	6550	499	600	1000
	360	650	232	23272-K-MB-W33	OH3272-H	4780	8550	641	450	750
360	380	560	135	23076-K-MB-W33	OH3076-H	2410	4700	360	780	1200
	380	620	194	23176-K-MB-W33	OH3176-H	3740	6970	524	570	1000
	380	680	240	23276-K-MB-W33	OH3276-H	5160	8920	660	430	750
380	400	600	148	23080-K-MB-W33	OH3080-H	2860	5500	414	720	1100
	400	650	200	23180-K-MB-W33	OH3180-H	4040	7580	562	530	950
	400	720	256	23280-K-MB-W33	OH3280-H	5800	10120	736	400	670
400	420	620	150	23084-K-MB-W33	OH3084-H	2950	5850	435	680	1100
	420	700	224	23184-K-MB-W33	OH3184-H	5030	9740	708	460	900
	420	760	272	23284-K-MB-W33	OH3284-H	6400	11300	809	370	630
410	440	650	157	23088-K-MB-W33	OH3088-H	3210	6410	470	650	1000
	440	720	226	23188-K-MB-W33	OH3188-H	4480	9350	673	470	850
	440	790	280	23288-K-MB-W33	OH3288-H	6820	12030	851	350	600
430	460	680	163	23092-K-MB-W33	OH3092-H	3480	7000	506	610	950
	460	760	240	23192-K-MB-W33	OH3192-H	5760	10950	776	420	800
	460	830	296	23292-K-MB-W33	OH3292-H	7601	14003	976	310	560
450	480	700	165	23096-K-MB-W33	OH3096-H	3660	7490	536	580	950
	480	790	248	23196-K-MB-W33	OH3196-H	6150	12000	840	390	750
	480	870	310	23296-K-MB-W33	OH3296-H	8261	15278	1051	290	530

Welle	Abmessungen				Berechnungsfaktoren				Gewicht [kg]		
Shaft	Dimensions				Calculation factors				Weight [kg]		
Ød ₁ [mm]	B ₁	B ₂	D ₁	e	F _a /F _r ≤ e		F _a /F _r > e		r ₁ , r ₂ min	Lager	Spannhülse
					Y ₁	Y ₂	Y ₀	Bearing		Adapter sleeve	
320	55	288	440	0,37	1,8	2,6	1,7	6	309	51,5	
340	45	188	420	0,24	2,8	4	2,6	5	111	29	
	58	259	460	0,32	2	3	2	5	220	56	
	58	299	460	0,35	1,9	2,9	1,8	6	344	60,5	
360	48	193	450	0,23	2,9	4,2	2,7	5	117	35,5	
	60	264	490	0,31	2,2	3,1	2,1	5	240	61,5	
	60	310	490	0,36	1,9	2,7	1,8	6	375	69,5	
380	52	210	470	0,24	2,8	4	2,7	5	152	40	
	62	272	520	0,3	2,2	3,2	2,1	6	265	73	
	62	328	520	0,36	1,8	2,7	1,8	6	450	87	
400	52	212	490	0,23	2,9	4,1	2,7	5	160	47	
	70	304	540	0,32	2,1	3,2	2	6	363	80	
	70	352	540	0,36	1,7	2,7	1,8	7,5	540	96	
410	60	228	520	0,23	2,9	4,1	2,7	6	184	65	
	70	307	560	0,32	2,1	3	2	6	380	95	
	70	361	560	0,36	2,9	4,2	2,8	7,5	595	117	
430	60	234	540	0,23	2,1	4,2	2,8	6	210	71	
	75	326	580	0,31	2,1	3,1	2	7,5	441	119	
	75	382	580	0,37	1,8	2,69	1,76	7,5	715	134	
450	60	237	560	0,23	2,9	4,4	2,9	6	220	75	
	75	335	620	0,31	2,2	3,1	2,1	7,5	485	135	
	75	397	620	0,4	1,68	2,5	1,64	7,5	835	153	

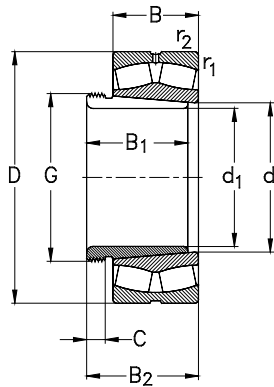
Pendelrollenlager auf Spannhülse
Spherical Roller Bearings with Adapter Sleeve



Welle	Hauptabmessungen			Bezeichnung		Tragzahlen			Referenzdrehzahlen	Grenzdrehzahlen
Shaft	Boundary dimensions			Designation		Load ratings			Thermal speed ratings	Limited speed ratings
$\text{\O}d_1$	[mm]			Lager	Spannhülse	C_r	C_{0r}	C_u	n_{0r}	n_G
[mm]	d	D	B	Bearing	Adapter sleeve	dyn.	stat.		[rpm]	[rpm]
470	500	670	128	239/500-K-MB-W33	H39/500	2537	5984	430	560	950
	500	720	167	230/500-K-MB-W33	OH30/500-H	3830	7970	565	550	900
	500	830	264	231/500-K-MB-W33	OH31/500-H	3660	7490	901	500	700
	500	920	336	232/500-K-MB-W33	OH32/500-H	9506	17818	1207	270	500
500	530	710	136	239/530-K-MB-W33	H39/530	2801	6583	464	530	900
	530	780	185	230/530-K-MB-W33	OH30/530-H	4470	9310	646	510	800
530	560	750	140	239/560-K-MB-W33	OH39/560-H	3029	7228	502	490	850
	560	820	195	230/560-K-MB-W33	OH30/560-H	3660	7490	730	540	750
560	600	800	150	239/600-K-MB-W33	OH39/600-H	3420	9314	566	430	750
	600	870	200	230/600-K-MB-W33	OH30/600-H	5500	11420	766	430	700
600	630	850	165	239/630-K-MB-W33	OH39/630-H	4055	9794	655	410	700
	630	920	212	230/630-K-MB-W33	OH30/630-H	6270	13360	881	390	670
630	670	900	170	239/670-K-MB-W33	OH39/670-H	3660	7490	710	440	670
	670	980	230	230/670-K-MB-W33	OH30/670-H	6820	14690	951	370	600
670	710	950	180	239/710-K-MB-W33	OH39/710-H	4874	12104	782	360	600
	710	1030	236	230/710-K-MB-W33	OH30/710-H	7402	16453	1049	340	560
710	750	1000	185	239/750-K-MB-W33	OH39/750-H	5370	13460	856	330	560
750	800	1060	195	239/800-K-MB-W33	OH39/800-H	3660	7490	904	390	530
	800	1150	258	230/800-K-MB-W33	OH30/800-H	8620	19650	1210	300	500

Welle	Abmessungen			Berechnungsfaktoren					Gewicht [kg]		
Shaft	Dimensions			Calculation factors					Weight [kg]		
Ød ₁ [mm]	B ₁	B ₂	D ₁	F _a /F _r ≤ e			F _a /F _r > e		r ₁ , r ₂ min	Lager	Spannhülse
				e	Y ₁	Y ₂	Y ₀	Bearing		Adapter sleeve	
470	68	208	580	0,16	4,28	6,37	4,19	5	130	74,3	
	68	247	580	0,22	3	4,3	2,9	6	229	82	
	80	356	630	0,31	2,1	3	2	7,5	580	145	
	80	428	630	0,35	1,95	2,9	1,91	7,5	1010	170	
500	68	216	630	0,18	3,66	5,46	3,58	5	150	87,9	
	68	265	630	0,22	3	4,3	2,9	6	310	105	
530	75	227	650	0,16	4,28	6,37	4,19	5	183	95	
	75	282	650	0,22	3,1	4,6	3	6	358	112	
560	75	239	700	0,16	4,28	6,37	4,19	5	221	127	
	75	289	700	0,22	2,9	4,2	2,8	6	406	147	
600	75	254	730	0,16	4,28	6,37	4,19	6	280	124	
	75	301	730	0,21	3,1	4,5	2,9	7,5	520	138	
630	80	264	780	0,16	4,28	6,37	4,19	6	326	162	
	80	324	780	0,23	3	4,4	2,9	7,5	602	190	
670	90	286	830	0,16	4,28	6,37	4,19	6	386	183	
	90	342	830	0,21	3,2	4,77	3,13	7,5	638	228	
710	90	291	870	0,16	4,28	6,37	4,19	6	437	211	
750	90	303	920	0,16	4,28	6,37	4,19	6	506	259	
	90	366	920	0,21	3,1	4,5	3	7,5	906	302	

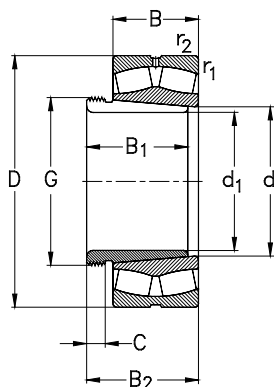
Pendelrollenlager auf Abziehhülse
Spherical Roller Bearings with Withdrawal Sleeve



Welle [mm]	Hauptabmessungen [mm]				Bezeichnung		Tragzahlen			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Shaft [mm]	Boundary dimensions [mm]				Designation		Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
Ød ₁ [mm]	d	D	B	r ₁ , r ₂ min	Lager Bearing	Abziehhülse Withdrawal sleeve	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G
35	40	80	23	1,1	22208-E-K-W33	AH308	93	105	13	6500	11000
	40	90	33	1,5	22308-E-K-W33	AH2308	140	160	20	5900	8000
40	45	85	23	1,1	22209-E-K-W33	AH309	97	113	14	5900	10000
	45	100	36	1,5	22309-E-K-W33	AH2309	167	194	24	5400	7000
45	50	90	23	1,1	22210-E-K-W33	AHX310	105	124	15	5400	9500
	50	110	40	2	22310-E-K-W33	AHX2310	200	238	29	5000	6300
50	55	100	25	1,5	22211-E-K-W33	AHX311	125	147	18	5000	8500
	55	120	43	2	22311-E-K-W33	AHX2311	230	279	34	4600	5600
55	60	110	28	1,5	22212-E-K-W33	AHX312	152	183	22	4700	7500
	60	130	46	2,1	22312-E-K-W33	AHX2312	273	315	38	4400	5300
60	65	120	31	1,5	22213-E-K-W33	AH313	182	224	27	4400	7000
	65	140	48	2,1	22313-E-K-W33	AH2313	304	351	42	4100	5000
65	70	125	31	1,5	22214-E-K-W33	AH314	189	239	29	4200	6700
	70	150	51	2,1	22314-E-K-W33	AHX2314	344	402	48	3800	4500
70	75	130	31	1,5	22215-E-K-W33	AH315	196	255	31	3900	6300
	75	160	55	2,1	22315-E-K-W33	AHX2315	396	489	57	3600	6300
75	80	140	33	2	22216-E-K-W33	AH316	224	295	35	3700	6000
	80	170	58	2,1	22316-E-K-W33	AHX2316	443	551	63	3400	4000
80	85	150	36	2	22217-E-K-W33	AHX317	260	337	39	3600	5600
	85	180	60	3	22317-E-K-W33	AHX2317	482	603	68	3200	3800
85	90	160	40	2	22218-E-K-W33	AHX318	308	406	46	3500	5300
	90	160	52,4	2	23218-K-MB-W33	AHX2318	303	412	47	2900	3800

Welle [mm] Shaft [mm] Ød ₁ [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				Berechnungsfaktoren Calculation factors				Gewicht [kg] Weight [kg]	
	B ₁	B ₂	C	G	e	F _a /F _r ≤ e		Y ₀	Lager Bearing	Abziehhülse Withdrawal sleeve
						Y ₁	Y ₂			
35	29	32	6	M 45x1,5	0,27	2,5	3,7	2,4	0,58	0,09
	40	43	7	M 45x1,5	0,36	1,8	2,6	1,8	1,1	0,13
40	31	34	6	M 50x1,5	0,26	2,6	3,9	2,6	0,65	0,12
	44	47	7	M 50x1,5	0,36	1,9	2,8	1,9	1,4	0,13
45	35	38	7	M 55x2	0,24	2,8	4,2	2,8	0,72	0,13
	50	53	9	M 55x2	0,36	1,9	2,7	1,8	1,96	0,19
50	37	40	7	M 60x2	0,23	2,9	4,4	2,9	0,96	0,16
	54	57	10	M 60x2	0,35	1,9	2,8	1,9	2,47	0,26
55	40	43	8	M 65x2	0,24	2,8	4,2	2,8	1,25	0,19
	58	61	11	M 65x2	0,35	1,9	2,9	1,9	3,09	0,3
60	42	45	8	M 75x2	0,24	2,9	4,2	2,8	1,69	0,25
	61	64	12	M 75x2	0,34	2	3	2	3,8	0,39
65	43	47	8	M 80x2	0,23	2,9	4,2	2,8	1,8	0,28
	64	68	12	M 80x2	0,34	2	3	2	4,53	0,46
70	45	49	8	M 85x2	0,22	3,1	4,5	3	1,92	0,31
	68	72	12	M 85x2	0,33	2	3	2	5,52	0,53
75	48	52	8	M 90x2	0,22	3,1	4,5	3,1	2,34	0,37
	71	75	12	M 90x2	0,33	2	3	2	6,53	0,6
80	52	56	9	M 95x2	0,22	3	4,4	2,9	2,9	0,43
	74	78	13	M 95x2	0,32	2,1	3,1	2	7,48	0,65
85	53	57	9	M 100x2	0,23	2,9	4,2	2,8	3,64	0,46
	63	67	10	M 100x2	0,33	2	3	1,9	4,85	0,57

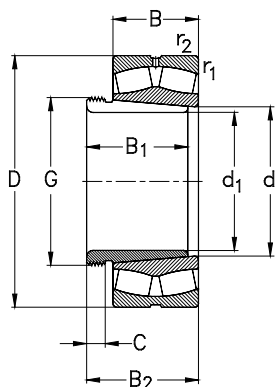
Pendelrollenlager auf Abziehhülse
Spherical Roller Bearings with Withdrawal Sleeve



Welle [mm]	Hauptabmessungen [mm]				Bezeichnung		Tragzahlen			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Shaft [mm]	Boundary dimensions [mm]				Designation		Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
Ød ₁ [mm]	d	D	B	r ₁ , r ₂ min	Lager Bearing	Abziehhülse Withdrawal sleeve	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G
85	90	190	64	3	22318-E-K-W33	AH2318	536	673	74	3000	3600
90	95	170	43	2,1	22219-E-K-W33	AHX319	346	464	52	3300	4800
	95	200	67	3	22319-E-K-W33	AHX2319	587	744	81	2800	3400
95	100	165	52	2	23120-K-MB-W33	AHX3120	327	502	56	3000	4000
	100	180	46	2,1	22220-E-K-W33	AHX320	379	510	56	3300	4500
	100	180	60,3	2,1	23220-K-MB-W33	AHX2320-X	390	532	59	2700	3400
	100	215	73	3	22320-E-K-W33	AHX2320	682	842	90	2600	3000
105	110	180	56	2	23122-K-MB-W33	AHX3122	354	541	59	2800	3600
	110	180	69	2	24122-CE-K30-W33	AH24122	458	752	82	2000	3000
	110	200	53	2,1	22222-E-K-W33	AHX3122	488	653	70	3100	4000
	110	200	69,8	2,1	23222-K-MB-W33	AHX3222	502	706	75	2400	3200
	110	240	80	3	22322-E-K-W33	AHX2322	805	1000	103	2300	2800
115	120	180	46	2	23024-K-MB-W33	AHX3024	287	467	50	3000	4000
	120	180	60	2	24024-CE-K30-W33	AH24024	382	671	73	2500	3400
	120	200	62	2	23124-K-MB-W33	AHX3124	430	648	69	2500	3400
	120	200	80	2	24124-CE-K30-W33	AH24124	581	958	102	1800	2600
	120	215	58	2,1	22224-E-K-W33	AHX3124	553	775	81	2800	3800
	120	215	76	2,1	23224-K-MB-W33	AHX3224	564	803	84	2200	2800
	120	260	86	3	22324-E-K-W33	AHX2324	938	1180	119	2100	2600
125	130	200	52	2	23026-K-MB-W33	AHX3026	367	579	61	2800	3600
	130	200	69	2	24026-CE-K30-W33	AH24026	476	823	86	2200	3000
	130	210	64	2	23126-K-MB-W33	AHX3126	474	752	78	2300	3200

Welle [mm] Shaft [mm] Ød ₁ [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				Berechnungsfaktoren Calculation factors				Gewicht [kg] Weight [kg]	
	B ₁	B ₂	C	G	e	F _a /F _r ≤ e		Y ₀	Lager Bearing	Abziehhülse Withdrawal sleeve
						Y ₁	Y ₂			
85	79	83	14	M 100x2	0,33	2,1	3,1	2	8,83	0,76
90	57	61	10	M 105x2	0,23	2,9	4,2	2,7	4,39	0,54
	85	89	16	M 105x2	0,33	2,1	3,1	2	10,2	0,9
95	64	68	11	M 110x2	0,26	2,55	3,8	2,5	4,87	0,66
	59	63	10	M 110x2	0,24	2,9	4,1	2,7	5,27	0,58
	73	77	11	M 110x2	0,34	2	2,8	1,9	7,06	0,76
	90	94	16	M 110x2	0,33	2	3	2	13	1
105	68	72	11	M 120x2	0,31	2,2	3,1	2,1	6,07	0,76
	82	91	13	M 115x2	0,37	1,8	2,69	1,76	7,65	0,73
	68	72	11	M 120x2	0,25	2,7	4	2,6	7,46	0,76
	82	86	11	M 120x2	0,36	1,9	2,7	1,8	10,1	0,88
	98	102	16	M 125x2	0,33	2,1	3,1	2	18,4	1,35
115	60	64	13	M 130x2	0,24	2,7	4,2	2,6	4,61	0,75
	73	82	13	M 125x2	0,32	2,12	3,15	2,07	5,85	0,65
	75	79	12	M 130x2	0,31	2,1	3,1	2	8,33	0,94
	93	102	13	M 130x2	0,37	1,8	2,69	1,76	11	1
	75	79	12	M 125x2	0,25	2,7	3,9	2,5	9,39	0,94
	90	94	13	M 135x2	0,36	1,9	2,7	1,8	12,5	1,11
	105	109	17	M 135x2	0,33	2,1	3,1	2	22,6	1,65
125	67	71	14	M 140x2	0,26	2,6	3,8	2,5	6,54	0,93
	83	93	14	M 135x2	0,32	2,12	3,15	2,07	8,56	0,84
	78	82	12	M 140x2	0,3	2,2	3,2	2,1	9,19	1,1

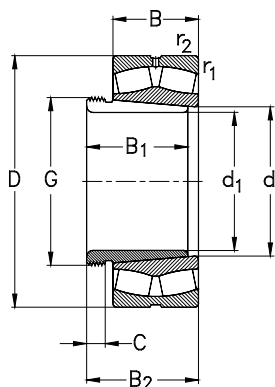
Pendelrollenlager auf Abziehhülse
Spherical Roller Bearings with Withdrawal Sleeve



Welle [mm]	Hauptabmessungen [mm]				Bezeichnung		Tragzahlen			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Shaft [mm]	Boundary dimensions [mm]				Designation		Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
Ød ₁ [mm]	d	D	B	r ₁ , r ₂ min	Lager Bearing	Abziehhülse Withdrawal sleeve	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G
125	130	210	80	2	24126-CE-K30-W33	AH24126	597	1012	105	1600	2400
	130	230	64	3	22226-EK-W33	AHX3126	641	948	97	2600	3600
	130	230	80	3	23226-K-MB-W33	AHX3226	636	948	97	1900	2600
	130	280	93	4	22326-E-K-W33	AHX2326	1090	1380	136	1900	2400
135	140	210	53	2	23028-K-MB-W33	AHX3028	380	633	65	2600	3400
	140	210	69	2	24028-CE-K30-W33	AH24028	503	900	93	2000	2800
	140	225	68	2,1	23128-K-MB-W33	AHX3128	540	865	88	2100	2800
	140	225	85	2,1	24128-CE-K30-W33	AH24128	677	1156	118	1500	2400
	140	250	68	3	22228-E-K-W33	AHX3128	747	1080	108	2300	3200
	140	250	88	3	23228-K-MB-W33	AHX3228	815	1320	132	1600	2400
	140	300	102	4	22328-K-MB-W33	AHX2328	993	1270	122	1900	2200
145	150	225	56	2,1	23030-K-MB-W33	AHX3030	419	697	70	2400	3200
	150	225	75	2,1	24030-CE-K30-W33	AH24030	572	1044	105	1900	2600
	150	250	80	2,1	23130-K-MB-W33	AHX3130	711	1130	112	1900	2600
	150	250	100	2,1	24130-CE-K30-W33	AH24130	899	1544	153	1300	2200
	150	270	73	3	22230-E-K-W33	AHX3130	863	1260	123	2100	3000
	150	270	96	3	23230-K-MB-W33	AHX3230	874	1300	127	1600	2200
	150	320	108	4	22330-K-MB-W33	AHX2330	1190	1610	152	1700	2000
150	160	240	60	2,1	23032-K-MB-W33	AH3032	521	903	89	2200	3000
	160	240	80	2,1	24032-CE-K30-W33	AH24032	659	1211	120	1700	2400
	160	270	86	2,1	23132-K-MB-W33	AH3132	817	1310	127	1700	2400
	160	270	109	2,1	24132-CE-K30-W33	AH24132	1038	1758	170	1200	1900

Welle [mm] Shaft [mm] Ød ₁ [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				Berechnungsfaktoren Calculation factors				Gewicht [kg] Weight [kg]	
	B ₁	B ₂	C	G	e	F _a /F _r ≤ e		Y ₀	Lager Bearing	Abziehhülse Withdrawal sleeve
						Y ₁	Y ₂			
125	94	104	14	M 140x2	0,37	1,8	2,69	1,76	11,7	1,11
	78	82	12	M 140x2	0,26	2,6	3,8	2,5	11,6	1,1
	98	102	15	M 145x2	0,35	1,9	2,7	1,8	15	1,55
	115	119	19	M 145x2	0,33	2,1	3,1	2	28	2
135	68	73	14	M 150x2	0,24	2,7	4,2	2,6	7,05	1
	83	93	14	M 145x2	0,29	2,32	3,45	2,26	9,06	0,95
	83	88	14	M 150x2	0,3	2,2	3,2	2,1	11,1	1,3
	99	109	14	M 150x2	0,35	1,95	2,9	1,91	14,1	1,3
	83	88	14	M 150x2	0,25	2,7	3,9	2,5	14,7	1,3
	104	109	15	M 155x3	0,33	2	3	2	19,5	1,85
	125	130	20	M 155x3	0,38	1,8	2,5	1,7	35,1	2,35
145	72	77	15	M 160x3	0,24	2,7	4,2	2,6	8,48	1,15
	90	101	15	M 155x3	0,32	2,12	3,15	2,07	11,2	1,05
	96	101	15	M 165x3	0,32	2,1	3	2	16,8	1,8
	115	126	15	M 160x3	0,37	1,8	2,69	1,76	21,5	1,55
	96	101	15	M 165x3	0,25	2,7	3,9	2,5	18,7	1,8
	114	119	17	M 165x3	0,36	1,8	2,7	1,8	25	2,2
	135	140	24	M 165x3	0,37	1,8	2,7	1,8	42,1	2,8
150	77	82	16	M 170x3	0,24	2,8	4	2,6	11	2,05
	95	106	15	M 170x3	0,29	2,32	3,45	2,26	14,6	2,3
	103	108	16	M 180x3	0,32	2,1	3	2	22	2,87
	124	135	15	M 170x3	0,4	1,68	2,5	1,64	28,4	3,05

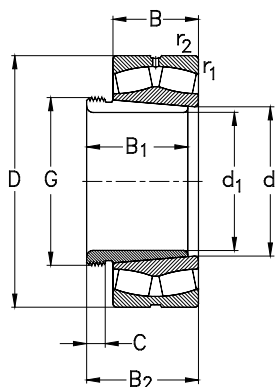
Pendelrollenlager auf Abziehhülse
Spherical Roller Bearings with Withdrawal Sleeve



Welle [mm]	Hauptabmessungen [mm]				Bezeichnung		Tragzahlen			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Shaft [mm]	Boundary dimensions [mm]				Designation		Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
Ød ₁ [mm]	d	D	B	r ₁ , r ₂ min	Lager Bearing	Abziehhülse Withdrawal sleeve	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G
150	160	290	80	3	22232-E-K-W33	AH3132	978	1440	138	2000	2800
	160	290	104	3	23232-K-MB-W33	AH3232	1130	1830	175	1400	2200
	160	340	114	4	22332-K-MB-W33	AH2332	1250	1680	156	1600	1900
160	170	260	67	2,1	23034-K-MB-W33	AH3034	618	1050	102	2100	2800
	170	260	90	2,1	24034-K30-MB-W33	AH24034	808	1486	144	1600	2400
	170	280	88	2,1	23134-K-MB-W33	AH3134	826	1350	129	1700	2400
	170	280	109	2,1	24134-K30-MB-W33	AH24134	1150	2090	200	1000	1900
	170	310	86	4	22234-K-MB-W33	AH334-X	921	1310	123	2000	2600
	170	310	110	4	23234-K-MB-W33	AH2334-X	1280	1880	176	1300	2000
	170	360	120	4	22334-K-MB-W33	AH2334	1400	1970	179	1400	1800
	170	180	280	74	2,1	23036-K-MB-W33	AH3036	725	1230	117	1900
180		280	100	2,1	24036-K30-MB-W33	AH24036	953	1740	165	1500	2200
180		300	96	3	23136-K-MB-W33	AH3136	957	1540	144	1500	2200
180		300	118	3	24136-K30-MB-W33	AH24136	1233	2162	203	1000	1700
180		320	86	4	22236-K-MB-W33	AH2236	943	1380	128	1800	2600
180		320	112	4	23236-K-MB-W33	AH3236	1360	2110	195	1200	1900
180		380	126	4	22336-K-MB-W33	AH2336	1540	2130	191	1400	1700
180		190	290	75	2,1	23038-K-MB-W33	AH3038	759	1310	123	1800
	190	290	100	2,1	24038-K30-MB-W33	AH24038	976	1822	171	1400	2000
	190	320	104	3	23138-K-MB-W33	AH3138	1130	1840	169	1400	2000
	190	320	128	3	24138-K30-MB-W33	AH24138	1412	2506	231	920	1600
	190	340	92	4	22238-K-MB-W33	AH2238	1040	1550	141	1700	2400

Welle [mm] Shaft [mm] Ød ₁ [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				Berechnungsfaktoren Calculation factors				Gewicht [kg] Weight [kg]	
	B ₁	B ₂	C	G	F _a /F _r ≤ e F _a /F _r > e				Lager Bearing	Abziehhülse Withdrawal sleeve
					e	Y ₁	Y ₂	Y ₀		
150	103	108	16	M 180x3	0,26	2,6	3,8	2,5	24,6	2,87
	124	130	20	M 180x3	0,36	1,9	2,8	1,8	33,9	4
	140	146	24	M 180x3	0,37	1,8	2,6	1,7	55,8	4,72
160	85	90	17	M 180x3	0,25	2,7	3,9	2,6	14,5	2,4
	106	117	16	M 180x3	0,32	2,12	3,15	2,07	20,6	2,7
	104	109	16	M 190x3	0,31	2,1	3,1	2	23,6	3,04
	125	136	16	M 180x3	0,36	1,9	2,8	1,8	29,6	3,25
	104	109	16	M 190x3	0,29	2,3	3,3	2,1	29,2	3,04
	134	140	24	M 190x3	0,36	1,9	2,8	1,8	39,7	4,8
	146	152	24	M 190x3	0,37	1,8	2,6	1,7	65	5,25
170	92	98	17	M 190x3	0,26	2,6	3,7	2,5	18,6	2,8
	116	127	16	M 190x3	0,32	2,12	3,15	2,07	26,5	3,2
	116	122	19	M 200x3	0,32	2,1	3	2	29,7	3,76
	134	145	16	M 190x3	0,37	1,8	2,69	1,76	37,5	3,68
	105	110	17	M 200x3	0,28	2,4	3,4	2,3	37,5	5,25
	140	146	25	M 200x3	0,36	1,9	2,8	1,9	42,6	5,32
	154	160	26	M 200x3	0,37	1,8	2,6	1,7	75,2	5,83
180	96	102	18	Tr 205x4	0,25	2,7	3,8	2,5	20,1	3,32
	118	131	18	M 200x3	0,32	2,12	3,15	2,7	28	3,55
	125	131	20	Tr 210x4	0,32	2,1	3	2	37,5	4,9
	146	159	18	M 200x3	0,37	1,8	2,69	1,76	46,2	4,28
	112	117	18	Tr 210x4	0,29	2,3	3,4	2,2	35,5	4,25

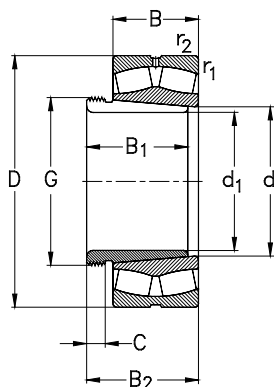
Pendelrollenlager auf Abziehhülse
Spherical Roller Bearings with Withdrawal Sleeve



Welle [mm]	Hauptabmessungen [mm]				Bezeichnung		Tragzahlen			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Shaft [mm]	Boundary dimensions [mm]				Designation		Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
Ød ₁ [mm]	d	D	B	r ₁ , r ₂ min	Lager Bearing	Abziehhülse Withdrawal sleeve	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G
180	190	340	120	4	23238-K-MB-W33	AH3238	1550	2420	220	1100	1800
	190	400	132	5	22338-K-MB-W33	AH2338	1920	2710	239	1200	1600
190	200	310	82	2,1	23040-K-MB-W33	AH3040	880	1550	143	1700	2200
	200	310	109	2,1	24040-K30-MB-W33	AH24040	1129	2122	195	1300	1900
	200	340	112	3	23140-K-MB-W33	AH3140	1240	2010	182	1300	1900
	200	340	140	3	24140-K30-MB-W33	AH24140	1579	2773	251	870	1500
	200	360	98	4	22240-K-MB-W33	AH2240	1160	1760	158	1600	2200
	200	360	128	4	23240-K-MB-W33	AH3240	1710	2760	247	1000	1700
	200	420	138	5	22340-K-MB-W33	AH2340	1820	2650	230	1200	1500
	200	220	340	90	3	23044-K-MB-W33	AH3044	1020	1850	166	1500
200	220	340	118	3	24044-K30-MB-W33	AH24044	1361	2585	232	1100	1700
	220	370	150	4	24144-K30-MB-W33	AH24144	1929	3523	311	740	1400
	220	370	120	4	23144-K-MB-W33	AH3144	1480	2470	218	1200	1700
	220	400	108	4	22244-K-MB-W33	AH3144	1380	2080	181	1500	2000
	220	400	144	4	23244-K-MB-W33	AH2344	2040	3290	286	910	1500
	220	460	145	5	22344-K-MB-W33	AH2344	2110	3130	264	1000	1400
	220	240	360	92	3	23048-K-MB-W33	AH3048	1080	2010	176	1400
240		360	118	3	24048-K30-MB-W33	AH24048	1393	2841	238	1000	1600
240		400	160	4	24148-K30-MB-W33	AH24148	2115	3921	337	670	1600
240		400	128	4	23148-K-MB-W33	AH3148	1690	2860	246	1100	1600
240		440	120	4	22248-K-MB-W33	AH3148	1660	2560	216	1300	1800
240		440	160	4	23248-K-MB-W33	AH2348	2440	3920	331	810	1300

Welle [mm] Shaft [mm] Ød ₁ [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				Berechnungsfaktoren Calculation factors				Gewicht [kg] Weight [kg]	
	B ₁	B ₂	C	G	e	F _a /F _r ≤ e		Y ₀	Lager Bearing	Abziehhülse Withdrawal sleeve
						Y ₁	Y ₂			
180	145	152	25	Tr 210x4	0,36	1,9	2,8	1,9	53,9	5,9
	160	167	26	Tr 210x4	0,36	1,9	2,8	1,9	87,8	6,63
190	102	108	19	Tr 215x4	0,25	2,7	4	2,7	25,3	3,85
	127	140	18	Tr 210x4	0,32	2,12	3,15	2,07	35,2	4
	134	140	21	Tr 220x4	0,33	2	2,9	1,9	48,2	5,49
	158	171	18	Tr 210x4	0,4	1,68	2,5	1,64	57,6	5,05
	118	223	19	Tr 220x4	0,29	2,3	3,3	2,2	42,5	4,7
	153	160	24	Tr 220x4	0,36	1,9	2,8	1,8	64,3	6,6
	170	177	30	Tr 220x4	0,36	1,9	0,7	1,8	99,3	7,6
200	111	117	20	Tr 235x4	0,25	2,7	4	2,7	38,4	7,4
	138	152	20	Tr 230x4	0,32	2,12	3,15	2,07	49	8,2
	170	184	20	Tr 230x4	0,4	1,68	2,5	1,64	75,5	10
	145	151	23	Tr 240x4	0,32	2	3	2	64,8	10,4
	145	151	23	Tr 240x4	0,28	2,4	3,4	2,2	59	9,3
	181	189	30	Tr 240x4	0,36	1,9	2,8	1,8	95	13,5
	181	189	30	Tr 240x4	0,35	1,9	2,8	1,8	133	13,5
220	116	123	21	Tr 260x4	0,24	2,8	4,2	2,8	42,7	8,75
	138	153	20	Tr 250x4	0,29	2,32	3,45	2,26	52,6	9
	180	195	20	Tr 260x4	0,4	1,68	2,5	1,64	93,1	12,5
	154	161	25	Tr 260x4	0,32	2,1	3	2	78,4	12
	154	161	25	Tr 260x4	0,29	2,3	3,3	2,2	82,5	12
	189	197	30	Tr 260x4	0,35	1,9	2,9	1,8	125	15,5

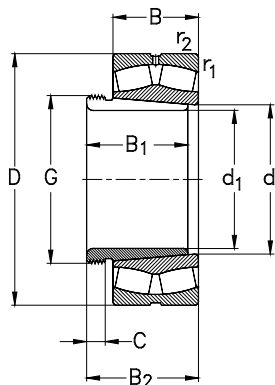
Pendelrollenlager auf Abziehhülse
Spherical Roller Bearings with Withdrawal Sleeve



Welle [mm]	Hauptabmessungen [mm]				Bezeichnung		Tragzahlen			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Shaft [mm]	Boundary dimensions [mm]				Designation		Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
Ød ₁ [mm]	d	D	B	r ₁ , r ₂ min	Lager Bearing	Abziehhülse Withdrawal sleeve	C _r	C _{0r}	C _u	n _{0r}	n _G
							dyn.	stat.			
220	240	500	155	5	22348-K-MB-W33	AH2348	2440	3690	304	910	1300
240	260	400	104	4	23052-K-MB-W33	AH3052	1460	2360	201	1300	1700
	260	400	140	4	24052-K30-MB-W33	AH24052	1811	3528	301	920	1400
	260	440	180	4	24152-K30-MB-W33	AH24152	2608	2821	404	810	1200
	260	440	144	4	23152-K-MB-W33	AH3152	2240	3720	312	910	1400
	260	480	130	5	22252-K-MB-W33	AH2252	1940	3030	250	1200	1600
	260	540	165	6	22352-K-MB-W33	AH2352	2760	4220	340	820	1200
260	280	420	106	4	23056-K-MB-W33	AH3056	1440	2690	225	1200	700
	280	420	140	4	24056-K30-MB-W33	AH24056	1904	3836	321	840	1400
	280	460	146	5	23156-K-MB-W33	AH3156	2180	3900	321	850	1300
	280	460	180	5	24156-K30-MB-W33	AH24156	2683	5090	419	540	1100
	280	500	176	5	23256-K-MB-W33	AH2356	2850	4770	387	680	1100
	280	580	175	6	22356-K-MB-W33	AH2356	3300	4940	389	730	1100
280	300	460	118	4	23060-K-MB-W33	AH3060	1780	3240	265	1000	1500
	300	460	160	4	24060-K30-MB-W33	AH24060	2432	4920	402	740	1200
	300	500	160	5	23160-K-MB-W33	AH3160	2560	4490	361	780	1200
	300	500	200	5	24160-K30-MB-W33	AH24160	3287	6292	506	470	1000
300	320	480	121	4	23064-K-MB-W33	AH3064	1890	3510	282	1000	1400
	320	480	160	4	24064-K30-MB-W33	AH24064	2486	5138	413	690	1200
	320	540	176	5	23164-K-MB-W33	AH3164	3020	5390	424	700	1100
	320	540	218	5	24164-K30-MB-W33	AH24164	3739	7102	559	430	900
	320	580	208	5	23264-K-MB-W33	AH3264	3880	6520	506	550	950

Welle [mm] Shaft [mm] Ød ₁ [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				Berechnungsfaktoren Calculation factors				Gewicht [kg] Weight [kg]	
	B ₁	B ₂	C	G	F _a /F _r ≤ e F _a /F _r > e				Lager Bearing	Abziehhülse Withdrawal sleeve
					e	Y ₁	Y ₂	Y ₀		
220	189	197	30	Tr 260x4	0,34	2	2,9	1,9	169	15,5
240	128	135	23	Tr 280x4	0,25	2,7	4	2,7	59,7	10,7
	162	178	22	Tr 270x4	0,32	2,12	3,15	2,07	77,8	11,8
	202	218	22	Tr 280x4	0,4	1,68	2,5	1,64	129	15,4
	172	179	26	Tr 290x4	0,32	2	3,1	2	109	16
	155	179	26	Tr 290x4	0,29	2,3	3,4	2,2	105	12,5
	205	213	30	Tr 290x4	0,34	2	2,9	1,9	205	19,6
260	131	139	24	Tr 300x4	0,24	2,7	4	2,6	64,5	12
	162	179	22	Tr 290x4	0,32	2,12	3,15	20,7	83,1	12,8
	175	183	28	Tr 310x5	0,31	2,1	3	2	117	17,5
	202	219	22	Tr 300x4	0,4	1,68	2,5	1,64	134	16,3
	212	220	30	Tr 310x5	0,36	1,9	2,7	1,8	174	21,6
	212	220	30	Tr 310x5	0,31	2,2	3,2	2,1	254	21,6
280	145	153	26	Tr 320x5	0,25	2,7	3,8	2,5	88	14,4
	184	202	24	Tr 310x5	0,32	2,12	3,15	2,07	116	15,5
	192	200	30	Tr 330x5	0,32	2,1	3	2	151	20,8
	224	242	24	Tr 320x5	0,4	1,68	2,5	1,64	179	19,5
300	149	157	27	Tr 345x5	0,24	2,7	3,9	2,6	96	16
	184	202	24	Tr 330x5	0,32	2,12	3,15	2,07	123	16,6
	209	217	31	Tr 350x5	0,32	2	3	2	196	24,5
	242	260	24	Tr 340x5	0,4	1,68	2,5	1,64	225	21,4
	246	254	36	Tr 350x5	0,37	1,8	2,6	1,7	278	30,6

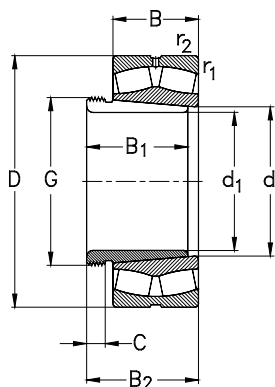
Pendelrollenlager auf Abziehhülse
Spherical Roller Bearings with Withdrawal Sleeve



Welle [mm] Shaft [mm] Ød ₁ [mm]	Hauptabmessungen [mm] Boundary dimensions [mm]				Bezeichnung Designation		Tragzahlen Load ratings [kN]			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹] Thermal speed ratings [rpm]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹] Limited speed ratings [rpm]
	d	D	B	r ₁ , r ₂ min	Lager Bearing	Abziehhülse Withdrawal sleeve	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G
320	340	520	133	5	23068-K-MB-W33	AH3068	2320	4330	341	880	1300
	340	520	180	5	24068-K30-MB-W33	AH24068	3007	6196	488	630	1100
	340	580	190	5	23168-K-MB-W33	AH3168	3510	6230	481	640	1000
	340	580	243	5	24168-K30-MB-W33	AH24168	4683	8726	673	380	850
	340	620	224	6	23268-K-MB-W33	AH23268	4430	7560	576	500	800
340	360	540	134	5	23072-K-MB-W33	AH3072	2360	4460	346	830	1200
	360	540	180	5	24072-K30-MB-W33	AH24072	3079	6466	502	590	1000
	360	600	192	5	23172-K-MB-W33	AH3172	3630	6550	499	600	1000
	360	600	243	5	24172-K30-MB-W33	AH24172	4888	9340	712	350	800
	360	650	232	6	23272-K-MB-W33	AH3272	4780	8550	641	450	750
360	380	560	135	5	23076-K-MB-W33	AH3076	2410	4700	360	780	1200
	380	560	180	5	24076-K30-MB-W33	AH24076	3151	6758	518	560	950
	380	620	194	5	23176-K-MB-W33	AH3176	3740	6970	524	570	1000
	380	620	243	5	24176-K30-MB-W33	AH24176	5067	9903	745	330	850
	380	680	240	6	23276-K-MB-W33	AH3276	5160	8920	660	430	750
380	400	600	148	5	23080-K-MB-W33	AH3080	2860	5500	414	720	1100
	400	600	200	5	24080-K30-MB-W33	AH24080	3767	8049	609	510	900
	400	650	200	6	23180-K-MB-W33	AH3180	4040	7580	562	530	950
	400	650	250	6	24180-K30-MB-W33	AH24180	5407	10582	785	310	800
	400	720	256	6	23280-K-MB-W33	AH3280	5800	10120	736	400	670
400	420	620	150	5	23084-K-MB-W33	AH3084	2950	5850	435	680	1100
	420	620	200	5	24084-K30-MB-W33	AH24084	3845	8382	623	480	900

Welle [mm] Shaft [mm] Ød ₁ [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				Berechnungsfaktoren Calculation factors				Gewicht [kg] Weight [kg]	
	B ₁	B ₂	C	G	F _a /F _r ≤ e F _a /F _r > e				Lager Bearing	Abziehhülse Withdrawal sleeve
					e	Y ₁	Y ₂	Y ₀		
320	162	171	28	Tr 365x5	0,25	2,7	3,9	2,6	125	19,5
	206	225	26	Tr 360x5	0,32	2,12	3,15	2,07	165	21,7
	225	234	33	Tr 370x5	0,33	2	2,9	1,9	245	29
	269	288	26	Tr 360x5	0,4	1,68	2,5	1,64	293	27,1
	264	273	38	Tr 370x5	0,37	1,8	2,6	1,7	291	32
340	167	176	30	Tr 385x5	0,24	2,8	4	2,6	132	21
	206	226	26	Tr 380x5	0,32	2,12	3,15	2,07	140	20
	229	238	35	Tr 400x5	0,32	2	3	2	261	33
	269	289	26	Tr 380x5	0,4	1,68	2,5	1,64	308	29,6
	274	283	40	Tr 400x5	0,35	1,9	2,9	1,8	389	41,5
360	170	180	31	Tr 410x5	0,23	2,9	4,2	2,7	140	23,5
	208	228	28	Tr 400x5	0,29	2,32	3,45	2,26	145	23,5
	232	242	36	Tr 420x5	0,31	2,2	3,1	2,1	278	36
	271	291	28	Tr 400x5	0,37	1,8	2,69	1,76	321	31
	284	294	42	Tr 420x5	0,36	1,9	2,7	1,8	436	45,5
380	183	193	33	Tr 430x5	0,24	2,8	4	2,7	179	27
	228	248	28	Tr 420x5	0,29	1,8	2,69	2,26	200	27
	240	250	38	Tr 440x5	0,3	2,2	3,2	2,1	310	39
	278	298	28	Tr 420x5	0,37	1,8	2,69	1,76	360	35
	302	312	44	Tr 440x5	0,36	1,8	2,7	1,8	517	51,5
400	186	196	34	Tr 450x5	0,23	2,9	4,1	2,7	189	29
	230	252	30	Tr 440x5	0,29	2,32	3,45	2,26	205	29

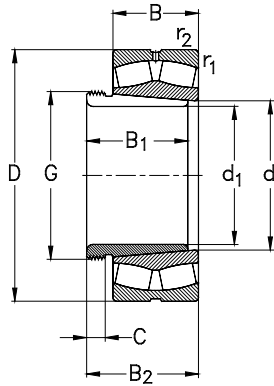
Pendelrollenlager auf Abziehhülse
Spherical Roller Bearings with Withdrawal Sleeve



Welle [mm]	Hauptabmessungen [mm]				Bezeichnung		Tragzahlen			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Shaft [mm]	Boundary dimensions [mm]				Designation		Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
Ød ₁ [mm]	d	D	B	r ₁ , r ₂ min	Lager Bearing	Abziehhülse Withdrawal sleeve	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _{0e}
400	420	700	224	6	23184-K-MB-W33	AH3184	4030	9740	708	460	900
	420	700	280	6	24184-K30-MB-W33	AH24184	6504	12611	917	280	700
	420	760	272	7,5	23284-K-MB-W33	AH3284	6400	11300	809	370	630
420	440	650	157	6	23088-K-MB-W33	AHX3088	3210	6410	470	640	1000
	440	650	212	6	24088-K30-MB-W33	AHX24088	4221	9095	684	460	850
	440	720	226	6	23188-K-MB-W33	AHX3188	4480	9350	473	460	850
	440	720	280	6	24188-K30-MB-W33	AHX24188	6933	13939	1003	250	700
	440	790	280	7,5	23288-K-MB-W33	AHX3288	6820	12030	851	350	600
440	460	680	163	6	23092-K-MB-W33	AHX3092	3480	7000	506	610	950
	460	760	240	7,5	23192-K-MB-W33	AHX3192	5760	10950	776	420	800
	460	760	300	7,5	24192-K30-MB-W33	AH24192	7378	14889	1056	240	670
	460	830	296	7,5	23292-K-MB-W33	AHX3292	7601	14003	976	310	560
460	480	700	165	6	23096-K-MB-W33	AHX3096	3660	7490	536	570	950
	480	790	248	7,5	23196-K-MB-W33	AHX3196	6150	12000	840	390	750
	480	790	308	7,5	24196-K30-MB-W33	AH24196	7891	15938	1116	230	630
	480	870	310	7,5	23296-K-MB-W33	AHX3296	8261	15278	1051	290	530
480	500	670	128	5	239/500-K-MB-W33	AH39/500	2537	5984	430	560	670
	500	720	167	6	230/500-K-MB-W33	AHX30/500	3830	7970	565	540	900
	500	830	264	7,5	231/500-K-MB-W33	AHX31/500	6800	13040	901	370	700
	500	830	325	7,5	241/500-K30-MB-W33	AH241/500	8705	17263	1193	210	600
	500	920	336	7,5	232/500-K-MB-W33	AHX32/500	9506	17819	1207	270	500
500	530	710	136	5	239/530-K-MB-W33	AH39/530	2801	6583	464	530	630

Welle [mm] Shaft [mm] Ød ₁ [mm]	Abmessungen [mm] Dimensions [mm]				Berechnungsfaktoren Calculation factors				Gewicht [kg] Weight [kg]	
	B ₁	B ₂	C	G	F _a /F _r ≤ e F _a /F _r > e				Lager Bearing	Abziehhülse Withdrawal sleeve
					e	Y ₁	Y ₂	Y ₀		
400	266	276	40	Tr 460x5	0,32	2,1	3,2	2	409	46
	310	332	30	Tr 440x5	0,37	1,8	2,69	1,76	483	40,3
	321	331	46	Tr 460x5	0,36	1,7	2,7	1,8	612	58,9
420	194	205	35	Tr 470x5	0,23	2,9	4,1	2,7	216	32
	242	264	30	Tr 460x5	0,29	2,32	3,45	2,26	240	32
	270	281	42	Tr 480x5	0,32	2,1	3	2	429	49,8
	310	332	30	Tr 460x5	0,37	1,8	2,69	1,76	496	42,5
	330	341	48	Tr 480x5	0,36	1,8	2,7	1,8	671	63,8
440	202	213	37	Tr 490x5	0,23	2,9	4,2	2,8	245	35,2
	285	296	43	Tr 510x6	0,31	2,1	3,1	2	510	57,9
	332	355	32	Tr 480x5	0,37	1,8	2,69	1,76	550	50
	349	360	50	Tr 510x6	0,35	1,95	2,9	1,91	795	74,5
460	205	217	38	Tr 520x6	0,23	2,9	4,4	2,9	259	39,2
	295	307	45	Tr 530x6	0,31	2,2	3,1	2,1	567	63,1
	340	363	32	Tr 500x5	0,37	1,8	2,69	1,76	595	51,5
	364	376	52	Tr 530x6	0,4	1,68	2,5	1,64	914	82,1
480	162	172	32	Tr 520x6	0,16	4,28	6,37	4,19	161	28
	209	221	40	Tr 540x6	0,22	3	4,3	2,9	272	42,5
	313	325	47	Tr 550x6	0,31	2,1	3	2	670	70,9
	360	383	35	Tr 530x6	0,37	1,8	2,69	1,76	735	57
	393	405	54	Tr 550x6	0,35	1,95	2,9	1,91	1105	94,6
500	175	185	37	Tr 550x6	0,18	3,66	5,46	3,58	202	43,4

Pendelrollenlager auf Abziehhülse
Spherical Roller Bearings with Withdrawal Sleeve



Welle [mm]	Hauptabmessungen [mm]				Bezeichnung		Tragzahlen			Referenzdrehzahlen [min ⁻¹]	Grenzdrehzahlen [min ⁻¹]
Shaft [mm]	Boundary dimensions [mm]				Designation		Load ratings [kN]			Thermal speed ratings [rpm]	Limited speed ratings [rpm]
Ød ₁ [mm]	d	D	B	r ₁ , r ₂ min	Lager Bearing	Abziehhülse Withdrawal sleeve	C _r dyn.	C _{0r} stat.	C _u	n _{0r}	n _G
500	530	780	185	6	230/530-K-MB-W33	AH30/530	4470	9310	646	510	800
	530	870	335	7,5	241/530-K30-MB-W33	AH241/530	9372	19198	1302	190	560
530	560	750	140	5	239/560-K-MB-W33	AH39/560	3029	7228	502	490	600
	560	820	195	6	230/560-K-MB-W33	AH30/560	5110	10690	730	460	750
	560	920	355	7,5	241/560-K30-MB-W33	AH241/560	10512	21598	1445	180	500
560	600	800	150	5	239/600-K-MB-W33	AH39/600	3420	8314	566	450	560
	600	870	200	6	230/600-K-MB-W33	AH30/600	5500	11420	766	430	700
	600	980	375	7,5	241/600-K30-MB-W33	AH241/600	11631	24141	1584	160	480
600	630	850	165	6	239/630-K-MB-W33	AH39/630	4055	9794	655	410	530
	630	920	212	7,5	230/630-K-MB-W33	AH30/630	6270	13360	881	390	670
	630	1030	400	7,5	241/630-K30-MB-W33	AH241/630	12920	27231	1760	150	450
630	670	900	170	6	239/670-K-MB-W33	AH39/670	4388	10796	710	380	500
	670	980	230	7,5	230/670-K-MB-W33	AH30/670	6820	14690	951	370	600
670	710	950	180	6	239/710-K-MB-W33	AH39/710	4874	12104	782	360	480
	710	1030	236	7,5	230/710-K-MB-W33	AH30/710	7402	16453	1049	340	560
710	750	1000	185	6	239/750-K-MB-W33	AH39/750	5370	13460	856	330	480
750	800	1060	195	6	239/800-K-MB-W33	AH39/800	5644	14479	904	310	450
	800	1150	258	7,5	230/800-K-MB-W33	AH30/800	8620	19650	1210	300	480
850	900	1180	206	6	239/900-K-MB-W33	AH39/900	6803	18104	1094	260	400
	900	1280	280	7,5	230/900-K-MB-W33	AH30/900	10280	23948	1426	250	400
900	950	1250	224	7,5	239/950-K-MB-W33	AH39/950	4238	9459	562	320	360