

TABLEAU 27. CODES DE MODIFICATION DES ROULEMENTS À ROULEAUX SPHÉRIQUES TIMKEN

TIMKEN ⁽¹⁾	SKF ⁽²⁾	FAG ⁽³⁾	NSK	Définition générale Timken
EJ	E, EJA, C, CC, CCJA, EC, ECC	E1	EA	Cage en acier nitruré embouti – hautes performances
EM	CA, CAC, CAF, ECA, ECAF, CCJA	M		Cage monobloc en laiton usinée guidée sur les galets – hautes performances
EMB	CAFA, CAMA	MB		Cage en laiton monobloc usinée guidée sur la bague intérieure – hautes performances
CJ	C, CC, CCJA, EC, ECC	J	Cag, C, CD	Cage en acier embouti – hautes performances
YM	CA, CAC, CAF, ECA, ECAF, CCJA	M	CA	Cage monobloc en laiton usinée guidée sur les galets
YMB	CAFA, CAMA	MB	CAM, AM	Cage en laiton monobloc usinée guidée sur la bague intérieure
YMD				Cage en laiton usinée en deux parties guidée sur la bague intérieure
C2	C2	C2	C2	Jeu radial interne du roulement inférieur à la normale
C3	C3	C3	C3	Jeu radial interne du roulement supérieur à la normale
C4	C4	C4	C4	Jeu radial interne du roulement supérieur à C3
C5	C5	C5	C5	Jeu radial interne du roulement supérieur à C4
C6	C6	C6	CGxx, SLxx	Jeu radial interne spécifique défini en fonction de la taille du roulement
S1 ⁽⁴⁾	S1	S1	S11	Bagues du roulement stabilisées dimensionnellement pour une utilisation à des températures de fonctionnement pouvant atteindre 200 °C (392 °F)
S2	S2	S2		Bagues du roulement stabilisées dimensionnellement pour une utilisation à des températures de fonctionnement pouvant atteindre 250 °C (482 °F)
S3	S3	S3		Bagues du roulement stabilisées dimensionnellement pour une utilisation à des températures de fonctionnement pouvant atteindre 300 °C (572 °F)
S4	S4	S4		Bagues du roulement stabilisées dimensionnellement pour une utilisation à des températures de fonctionnement pouvant atteindre 350 °C (662 °F)
C02	C02	T52BE	P5B, P53	Bague extérieure avec précision de rotation P5, W4 (SKF ne propose pas le W4)
C04	C04	T52BN	P5C, P52	Bague extérieure avec précision de rotation P5, W4 (SKF ne propose pas le W4)
C08	C08	T52BW	P55	Précision de rotation P5 (C02 + C04)
C08C3	C083	C3, T52BW	P55, C3	Précision de rotation P5 (C02 + C04), jeu radial interne C3
C08C4	C084	C4, T52BW	P55, C4	Précision de rotation P5 (C02 + C04), jeu radial interne C4
K	K	K	K	Alésage cône (1:12 sur les gammes de diamètre 22, 23, 30, 31, 32, 33, 39)
K	K30	K30	K30	Alésage cône (1:30 sur les gammes de diamètre 40, 41, 42)
W4	W4	J26A		Points d'excentricité haut et bas marqués sur les faces des bagues
W6R				Revêtement spécifique ES302 sur les surfaces de contact des rouleaux
W20	W20	SY	E3	Bague extérieure avec trous de lubrification
W22	W22	T50H	S (a, b)	Tolérance spéciale réduite sur le diamètre extérieur des bagues extérieures
W25	W73			Trous de lubrification contre-perçés dans la bague extérieure
W31	W31		U22	Roulement inspecté en fonction de certaines exigences de contrôle de la qualité
W33	W33	S	E4	Trous et encoches de lubrification standard sur la bague extérieure
W40	ECD-	W209	g	Roulement en acier de cémentation
W40I	HA3, ECB-	W209B	g3	Bague intérieure en acier cémenté
W40R			g1	Rouleaux en acier cémenté
W40E			g2	Bague extérieure en acier cémenté
W45A	VE 553			Trous de levage taraudés dans les faces de la bague extérieure afin de faciliter la manipulation
W47	VA414 (incl W800 & W47)	T41B (incl W22 & W47)		Bague intérieure avec alésage surdimensionné
W84	W77	H44SA, H40	E42	Bague extérieure avec trous de lubrification standard bouchés
W841	W	H40		Bague extérieure sans trous de lubrification
W88				Tolérance spéciale réduite sur l'alésage sur la bague intérieure
W89				Bague intérieure avec trous de lubrification et encoches de lubrification
W94	W26	H40AB	E5	Trous de lubrification dans la bague intérieure
W507	W507	J26A	E4U22, E4P53	W31 + W33 + W45A
W509	W509 (W26 + W31 + W33)	S.H40A	E7U22	W31 + W33 + W94 + W45A (selon la faisabilité)
W525	W525 (W31 + W77)	S.H44S		W31 + W33 + W94 + W45A (selon la faisabilité)
W800	VA405	T41A	U15, VS	Modification spéciale cribles vibrants (W22 + W88 + jeu interne radial dans les 2/3 supérieurs de la plage spécifiée)
W906A	C083HA3	T52BW.W209B		C08 + W31 + W33 + W40I + W40R

⁽¹⁾Timken propose des solutions différenciées pour de nombreuses applications. Cette liste n'indique qu'une partie des codes de modifications courants.

⁽²⁾Suffixe E pour le modèle SKF Explorer disponible dans certaines tailles.

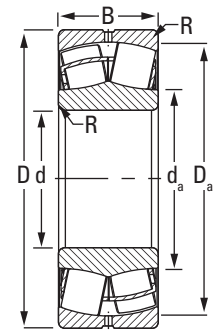
⁽³⁾Suffixe E1 pour le modèle FAG X-life disponible dans certaines tailles.

⁽⁴⁾Standard pour tous les roulements à rouleaux sphériques Timken.

Malgré le soin apporté à l'exactitude des informations contenues dans ce document, Timken ne saurait en aucun cas être tenu pour responsable des erreurs, omissions ou autres motifs d'insatisfaction.

ROUEMENTS À ROULEAUX SPHÉRIQUES

- Les ajustements de l'arbre et du logement, les jeux internes, les tolérances et autres données techniques liées à ces roulements se trouvent dans la section ingénierie de ce catalogue ainsi que dans le Timken Engineering Manual (réf. 10424).
- Les roulements sont disponibles avec un alésage cône pour les montages avec manchon. Pour commander, ajoutez le suffixe « K » à la référence du roulement (ex : 23120K).
- Consultez votre ingénieur Timken et www.timken.com pour obtenir des informations à jour sur la disponibilité des roulements que vous avez sélectionnés.



EJ

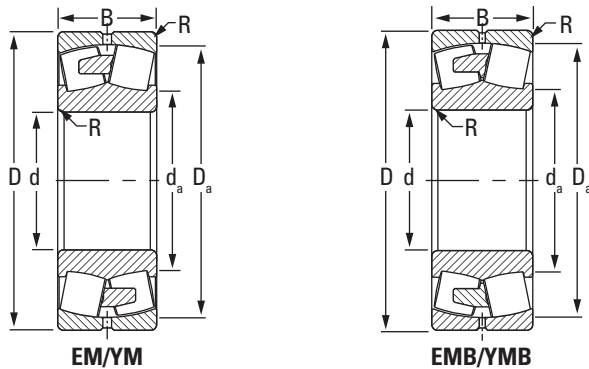
Réf. roulement	Dimensions du roulement			Capacités de Charges		Type de cage	Données de montage			Facteurs de charge radiale équivalents ⁽²⁾				Facteur géométrique ⁽³⁾ C _g	Vitesses limites ⁽⁴⁾		Poids kg
	Alésage d	diam. ext. D	Largeur B	Dy-namique C	Statique C ₀		Congé ⁽¹⁾ (Maxi) R	Diamètre d'appui		Dynamique		Statique Dans tous les cas Y ₀	Huile		Graisse		
								Arbre d _a	Logement D _a	e	F _a ≤ e F _r X = 1 Y					F _a > e F _r X = 0.67 Y	
	mm	mm	mm	kN	kN		mm	mm	mm				tr/min		tr/min		
22205	25	52	18	50,6	43,1	EJ	1	30	47	0,34	2	2,98	1,96	0,032	12000	9200	0,2
21305	25	62	17	55,5	44,3	EJ	1	35	55	0,27	2,48	3,7	2,43	0,037	10000	8100	0,3
22206	30	62	20	67,4	60,8	EJ	1	38	56	0,31	2,15	3,2	2,1	0,037	9700	7800	0,3
22206	30	62	20	64,3	56,8	EM	1	38	56	0,31	2,15	3,2	2,1	0,036	9900	7900	0,3
21306	30	72	19	70,3	56,5	EJ	1	41	64	0,26	2,6	3,87	2,54	0,041	8900	7200	0,4
22207	35	72	23	90,5	88	EJ	1	45	65	0,31	2,21	3,29	2,16	0,041	8600	6900	0,5
22207	35	72	23	86,5	82	EM	1	45	65	0,31	2,21	3,29	2,16	0,043	8700	7000	0,5
21307	35	80	21	90,2	77,8	EJ	1,5	47	71	0,26	2,56	3,81	2,5	0,044	7900	6400	0,5
22208	40	80	23	104	99,7	EJ	1	50	73	0,27	2,47	3,67	2,41	0,044	7500	6000	0,6
22208	40	80	23	99,6	93,4	EM	1	50	73	0,27	2,47	3,67	2,41	0,043	7600	6100	0,5
21308	40	90	23	113	102	EJ	1,5	54	80	0,26	2,64	3,93	2,58	0,048	7100	5800	0,7
22308	40	90	33	155	147	EJ	1,5	53	81	0,36	1,87	2,79	1,83	0,046	6700	5600	1,0
22308	40	90	33	155	147	EM	1,5	53	81	0,36	1,87	2,79	1,83	0,046	6700	5600	1,0
22209	45	85	23	109	108	EJ	1	55	77	0,26	2,64	3,93	2,58	0,046	6800	5500	0,6
22209	45	85	23	104	101	EM	1	55	77	0,26	2,64	3,93	2,58	0,046	6900	5600	0,6
21309	45	100	25	138	125	EJ	1,5	60	90	0,25	2,75	4,09	2,69	0,052	6500	5300	1,0
22309	45	100	36	190	182	EJ	1,5	58	90	0,36	1,9	2,83	1,86	0,049	6100	5100	1,3
22309	45	100	36	190	182	EM	1,5	58	90	0,36	1,9	2,83	1,86	0,049	6100	5100	1,3
22210	50	90	23	117	118	EJ	1	59	82	0,24	2,84	4,23	2,78	0,049	6200	5000	0,6
22210	50	90	23	112	112	EM	1	59	82	0,24	2,84	4,23	2,78	0,048	6300	5100	0,6
21310	50	110	27	163	151	EJ	2	67	99	0,24	2,83	4,21	2,76	0,055	5900	4900	1,2
22310	50	110	40	238	241	EJ	2	65	98	0,36	1,89	2,81	1,85	0,055	5500	4600	1,9
22310	50	110	40	238	241	EM	2	65	98	0,36	1,89	2,81	1,85	0,055	5500	4600	1,9
22211	55	100	25	140	142	EJ	1,5	66	91	0,23	2,95	4,4	2,89	0,052	5800	4700	0,9
22211	55	100	25	134	134	EM	1,5	66	91	0,23	2,95	4,4	2,89	0,051	5800	4700	0,8
21311	55	120	29	188	176	EJ	2	73	108	0,24	2,81	4,18	2,75	0,058	5500	4500	1,6

⁽¹⁾ Rayon maximum de congé d'arbre ou de boîtier devant être dégagé par l'angle du roulement.

⁽²⁾ Ces facteurs s'appliquent aux calculs en pouces et en mètres. Reportez-vous aux instructions d'utilisation de la section ingénierie.

⁽³⁾ La constante géométrique du Facteur de durée relatif à la lubrification a31 se trouve dans la section Capacités de charge des roulements de l'Engineering Manual (réf. 10424).

⁽⁴⁾ Consultez les vitesses nominales dans l'engineering Manual (réf. 10424).



Réf. roulement	Dimensions du roulement			Capacités de Charges		Type de cage	Données de montage			Facteurs de charge radiale équivalents ⁽²⁾			Facteur géométrique ⁽³⁾ C _g	Vitesses limites ⁽⁴⁾		Poids kg	
	Alésage d	diam. ext. D	Largeur B	Dy- namique C	Statique C ₀		Congé ⁽¹⁾ (Maxi) R	Diamètre d'appui		Dynamique		Statique Dans tous les cas Y ₀		Huile	Graisse		
								Arbre d _a	Logement D _a	F _a ≤ e F _r X = 1 Y	F _a > e F _r X = 0.67 Y						tr/min
	mm	mm	mm	kN	kN		mm	mm	mm	e							
22311	55	120	43	279	284	EJ	2	69	106	0,36	1,89	2,81	1,84	0,057	5100	4300	2,4
22311	55	120	43	266	265	EM	2	69	106	0,36	1,89	2,81	1,84	0,057	5200	4400	2,4
22212	60	110	28	169	174	EJ	1,5	72	100	0,24	2,84	4,23	2,78	0,055	5500	4400	1,2
22212	60	110	28	163	164	EM	1,5	72	100	0,24	2,84	4,23	2,78	0,055	5500	4500	1,2
21312	60	130	31	225	219	EJ	2	80	116	0,23	2,91	4,33	2,84	0,062	5100	4200	2,0
22312	60	130	46	321	329	EJ	2	77	117	0,34	1,98	2,94	1,93	0,061	4700	4000	3,0
22312	60	130	46	306	307	EM	2	77	117	0,34	1,98	2,94	1,93	0,061	4900	4100	3,0
22213	65	120	31	206	216	EJ	1,5	78	109	0,24	2,79	4,15	2,73	0,058	5100	4200	1,6
22213	65	120	31	198	204	EM	1,5	78	109	0,24	2,79	4,15	2,73	0,058	5200	4200	1,6
21313	65	140	33	259	254	EJ	2	86	126	0,23	2,94	4,37	2,87	0,065	4800	3900	2,4
22313	65	140	48	361	371	EJ	2	84	127	0,33	2,05	3,05	2	0,064	4400	3800	3,6
22313	65	140	48	344	346	EM	2	84	127	0,33	2,05	3,05	2	0,064	4600	3900	3,6
22214	70	125	31	213	231	EJ	1,5	84	114	0,23	2,9	4,32	2,84	0,063	4800	3900	1,6
22214	70	125	31	205	219	EM	1,5	84	114	0,23	2,9	4,32	2,84	0,062	4900	4000	1,6
21314	70	150	35	292	289	EJ	2	93	135	0,23	2,97	4,42	2,9	0,068	4500	3700	3,0
22314	70	150	51	395	414	EJ	2	91	135	0,33	2,07	3,08	2,02	0,067	4200	3600	4,4
22314	70	150	51	395	414	EM	2	91	135	0,33	2,07	3,08	2,02	0,067	4200	3600	4,4
22215	75	130	31	222	240	EJ	1,5	88	120	0,22	3,14	4,67	3,07	0,062	4600	3700	1,7
21315	75	160	37	322	321	EJ	2	99	144	0,23	2,98	4,43	2,91	0,071	4300	3600	3,5
22315	75	160	55	471	510	EJ	2	97	144	0,33	2,04	3,04	2	0,071	3900	3300	5,4
22315	75	160	55	450	478	EM	2	97	144	0,33	2,04	3,04	2	0,07	4000	3400	5,4
22216	80	140	33	254	278	EJ	2	95	129	0,22	3,14	4,67	3,07	0,065	4300	3500	2,2
22216	80	140	33	245	263	EM	2	95	129	0,22	3,14	4,67	3,07	0,065	4400	3600	2,2
21316	80	170	39	363	363	EJ	2	105	153	0,22	3,01	4,47	2,94	0,073	4100	3400	4,2
22316	80	170	58	522	570	EJ	2	103	153	0,33	2,06	3,06	2,01	0,073	3700	3200	6,4
22316	80	170	58	499	534	EM	2	103	153	0,33	2,06	3,06	2,01	0,073	3800	3300	6,4

⁽¹⁾Rayon maximum de congé d'arbre ou de boîtier devant être dégagé par l'angle du roulement.

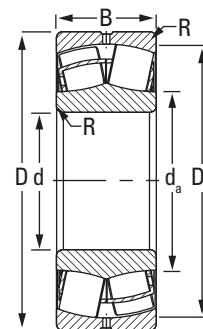
⁽²⁾Ces facteurs s'appliquent aux calculs en pouces et en mètres. Reportez-vous aux instructions d'utilisation de la section ingénierie.

⁽³⁾La constante géométrique du Facteur de durée relatif à la lubrification a31 se trouve dans la section Capacités de charge des roulements de l'Engineering Manual (réf. 10424).

⁽⁴⁾Consultez les vitesses nominales dans l'Engineering Manual (réf. 10424).

ROUEMENTS À ROULEAUX SPHÉRIQUES – suite

- Les ajustements de l'arbre et du logement, les jeux internes, les tolérances et autres données techniques liées à ces roulements se trouvent dans la section ingénierie de ce catalogue ainsi que dans le Timken Engineering Manual (réf. 10424).
- Les roulements sont disponibles avec un alésage cône pour les montages avec manchon. Pour commander, ajoutez le suffixe « K » à la référence du roulement (ex : 23120K).
- Consultez votre ingénieur Timken et www.timken.com pour obtenir des informations à jour sur la disponibilité des roulements que vous avez sélectionnés.



EJ

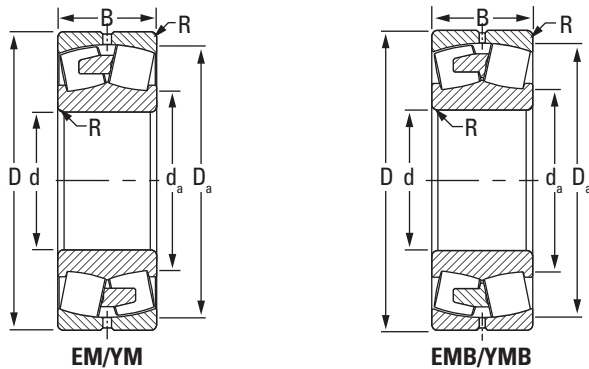
Réf. roulement	Dimensions du roulement			Capacités de Charges		Type de cage	Données de montage			Facteurs de charge radiale équivalents ⁽²⁾				Facteur géométrique ⁽³⁾ C _g	Vitesses limites ⁽⁴⁾		Poids kg
	Alésage d	diam. ext. D	Largeur B	Dynamique C	Statique C ₀		Congé ⁽¹⁾ (Maxi) R	Diamètre d'appui		Dynamique		Statique Dans tous les cas Y ₀	Huile		Graisse		
								Arbre d _a	Logement D _a	e	F _a ≤ e F _r X = 1 Y					F _a > e F _r X = 0.67 Y	
	mm	mm	mm	kN	kN		mm	mm	mm				tr/min		tr/min	kg	
22217	85	150	36	297	320	EJ	2	101	139	0,22	3,07	4,57	3	0,068	4200	3400	2,7
22217	85	150	36	286	302	EM	2	101	139	0,22	3,07	4,57	3	0,067	4200	3400	2,7
21317	85	180	41	403	407	EJ	2,5	112	162	0,22	3,04	4,53	2,97	0,076	3900	3200	4,9
22317	85	180	60	569	623	EJ	2,5	110	162	0,32	2,11	3,14	2,06	0,076	3500	3000	7,5
22317	85	180	60	569	623	EM	2,5	110	162	0,32	2,11	3,14	2,06	0,076	3500	3000	7,5
22218	90	160	40	355	388	EJ	2	105	146	0,23	2,9	4,31	2,83	0,07	4000	3300	3,5
22218	90	160	40	355	388	EM	2	105	146	0,23	2,9	4,31	2,83	0,07	4000	3300	3,5
23218	90	160	52,4	436	521	EJ	2	107	147	0,3	2,28	3,4	2,23	0,074	3000	2600	4,5
23218	90	160	52,4	436	521	EM	2	107	147	0,3	2,28	3,4	2,23	0,074	3000	2600	4,5
21318	90	190	43	442	449	EJ	2,5	118	171	0,22	3,05	4,55	2,99	0,079	3700	3100	5,8
22318	90	190	64	634	703	EJ	2,5	116	171	0,32	2,09	3,11	2,04	0,079	3300	2800	8,8
22318	90	190	64	634	703	EM	2,5	116	171	0,32	2,09	3,11	2,04	0,079	3300	2800	8,8
23318	90	190	73	623	672	EM	2,5	110	167	0,4	1,7	2,52	1,66	0,076	2400	2100	9,8
22219	95	170	43	385	441	EJ	2	114	155	0,23	2,88	4,29	2,82	0,076	3900	3200	4,2
22219	95	170	43	385	441	EM	2	114	155	0,23	2,88	4,29	2,82	0,076	3900	3200	4,2
22319	95	200	67	694	774	EJ	2,5	122	180	0,32	2,1	3,13	2,05	0,082	3000	2600	10,2
22319	95	200	67	694	774	EM	2,5	122	180	0,32	2,1	3,13	2,05	0,082	3000	2600	10,2
24020	100	150	50	352	506	EJ	1,5	111	139	0,29	2,32	3,45	2,26	0,074	3200	2700	3,0
23120	100	165	52	446	583	EJ	2	114	150	0,28	2,35	3,5	2,3	0,077	3200	2700	4,4
23120	100	165	52	446	583	EM	2	114	150	0,28	2,35	3,5	2,3	0,077	3200	2700	4,4
22220	100	180	46	435	502	EJ	2	120	163	0,24	2,85	4,24	2,78	0,079	3800	3100	5,0
22220	100	180	46	435	502	EM	2	120	163	0,24	2,85	4,24	2,78	0,079	3800	3100	5,0
23220	100	180	60,3	554	678	EJ	2	119	164	0,3	2,22	3,3	2,17	0,079	2700	2300	6,6
23220	100	180	60,3	554	678	EM	2	119	164	0,3	2,22	3,3	2,17	0,079	2700	2300	6,6
22320	100	215	73	815	913	EJ	2,5	130	193	0,33	2,06	3,07	2,02	0,072	2800	2400	12,8
22320	100	215	73	779	856	EM	2,5	130	193	0,33	2,06	3,07	2,02	0,073	2900	2500	12,8

⁽¹⁾ Rayon maximum de congé d'arbre ou de boîtier devant être dégagé par l'angle du roulement.

⁽²⁾ Ces facteurs s'appliquent aux calculs en pouces et en mètres. Reportez-vous aux instructions d'utilisation de la section ingénierie.

⁽³⁾ La constante géométrique du Facteur de durée relatif à la lubrification a31 se trouve dans la section Capacités de charge des roulements de l'Engineering Manual (réf. 10424).

⁽⁴⁾ Consultez les vitesses nominales dans l'engineering Manual (réf. 10424).



Réf. roulement	Dimensions du roulement			Capacités de Charges		Type de cage	Données de montage			Facteurs de charge radiale équivalents ⁽²⁾				Facteur géométrique ⁽³⁾ C _g	Vitesses limites ⁽⁴⁾		Poids kg
	Alésage d	diam. ext. D	Largeur B	Dy- nami- que C	Stati- que C ₀		Congé ⁽¹⁾ (Maxi) R	Diamètre d'appui		Dynamique		Statique Dans tous les cas Y ₀	Huile		Graisse		
								Arbre d _a	Logement D _a	F _a ≤ e F _r X = 1 Y	F _a > e F _r X = 0.67 Y					tr/min	
	mm	mm	mm	kN	kN		mm	mm	mm								
23022	110	170	45	391	534	EJ	2	125	158	0,23	2,9	4,32	2,84	0,081	3600	2900	3,6
24022	110	170	60	493	706	EJ	2	122	157	0,31	2,15	3,21	2,11	0,08	2900	2500	4,9
23122	110	180	56	518	686	EJ	2	126	166	0,28	2,4	3,58	2,35	0,081	2900	2500	5,6
23122	110	180	56	518	686	EM	2	126	166	0,28	2,4	3,58	2,35	0,081	2900	2500	5,6
24122	110	180	69	595	811	EJ	2	124	164	0,34	1,96	2,92	1,92	0,08	2100	1800	6,7
22222	110	200	53	555	653	EJ	2	133	182	0,25	2,73	4,06	2,67	0,084	3500	2900	7,2
22222	110	200	53	555	653	EM	2	133	182	0,25	2,73	4,06	2,67	0,084	3500	2900	7,2
23222	110	200	69,8	710	887	EJ	2	131	182	0,32	2,11	3,14	2,06	0,085	2300	2000	9,6
23222	110	200	69,8	710	887	EM	2	131	182	0,32	2,11	3,14	2,06	0,085	2300	2000	9,6
22322	110	240	80	949	1050	EJ	2,5	144	215	0,32	2,08	3,1	2,04	0,076	2500	2100	17,8
22322	110	240	80	949	1050	EM	2,5	144	215	0,32	2,08	3,1	2,04	0,076	2500	2100	17,8
23322	110	240	92,1	979	1080	EM	2,5	136	209	0,4	1,67	2,49	1,63	0,074	1800	1600	20,4
23024	120	180	46	408	574	EJ	2	134	167	0,22	3,02	4,49	2,95	0,084	3300	2700	4,0
24024	120	180	60	523	762	EJ	2	132	167	0,29	2,32	3,45	2,26	0,083	2700	2200	5,2
23124	120	200	62	621	816	EJ	2	138	182	0,28	2,38	3,54	2,32	0,086	2600	2200	7,9
23124	120	200	62	621	816	EM	2	138	182	0,28	2,38	3,54	2,32	0,086	2600	2200	7,9
24124	120	200	80	778	1080	EJ	2	135	182	0,36	1,86	2,77	1,82	0,086	1700	1600	10,0
22224	120	215	58	647	772	EJ	2	143	196	0,25	2,7	4,02	2,64	0,081	3200	2600	9,0
22224	120	215	58	647	772	EM	2	143	196	0,25	2,7	4,02	2,64	0,081	3200	2600	9,0
23224	120	215	76	824	1040	EJ	2	142	197	0,32	2,1	3,13	2,05	0,075	2100	1800	11,8
23224	120	215	76	824	1040	EM	2	142	197	0,32	2,1	3,13	2,05	0,075	2100	1800	11,8
22324	120	260	86	1130	1290	EJ	2,5	157	234	0,32	2,11	3,15	2,07	0,081	2100	1900	22,0
22324	120	260	86	1080	1210	EM	2,5	157	234	0,32	2,11	3,15	2,07	0,083	2200	1900	22,3
23324	120	260	106	1230	1410	EM	2,5	147	226	0,43	1,57	2,34	1,54	0,079	1500	1400	27,8
23926	130	180	37	302	453	EM	1	142	169	0,18	3,83	5,7	3,75	0,086	3000	2400	2,8
23026	130	200	52	518	723	EJ	2	146	185	0,23	2,94	4,37	2,87	0,089	3100	2500	5,9

⁽¹⁾Rayon maximum de congé d'arbre ou de boîtier devant être dégagé par l'angle du roulement.

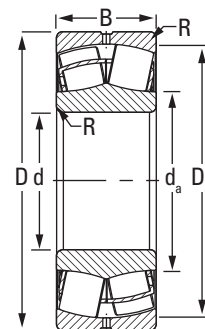
⁽²⁾Ces facteurs s'appliquent aux calculs en pouces et en mètres. Reportez-vous aux instructions d'utilisation de la section ingénierie.

⁽³⁾La constante géométrique du Facteur de durée relatif à la lubrification a31 se trouve dans la section Capacités de charge des roulements de l'Engineering Manual (réf. 10424).

⁽⁴⁾Consultez les vitesses nominales dans l'Engineering Manual (réf. 10424).

ROUEMENTS À ROULEAUX SPHÉRIQUES – suite

- Les ajustements de l'arbre et du logement, les jeux internes, les tolérances et autres données techniques liées à ces roulements se trouvent dans la section ingénierie de ce catalogue ainsi que dans le Timken Engineering Manual (réf. 10424).
- Les roulements sont disponibles avec un alésage cône pour les montages avec manchon. Pour commander, ajoutez le suffixe « K » à la référence du roulement (ex : 23120K).
- Consultez votre ingénieur Timken et www.timken.com pour obtenir des informations à jour sur la disponibilité des roulements que vous avez sélectionnés.



EJ

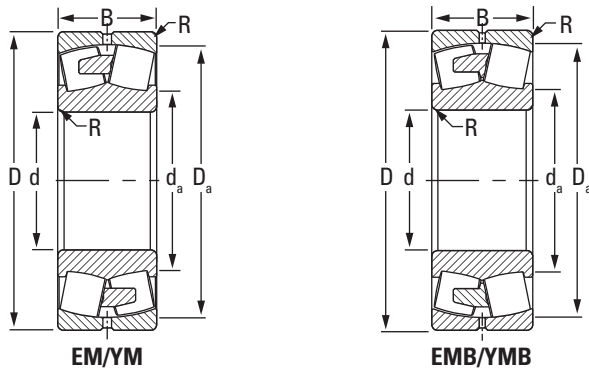
Réf. roulement	Dimensions du roulement			Capacités de Charges		Type de cage	Données de montage			Facteurs de charge radiale équivalents ⁽²⁾				Facteur géométrique ⁽³⁾ C _g	Vitesses limites ⁽⁴⁾		Poids kg
	Alésage d	diam. ext. D	Largeur B	Dy-namique C	Statique C ₀		Congé ⁽¹⁾ (Maxi) R	Diamètre d'appui		Dynamique		Statique Dans tous les cas Y ₀	Huile		Graisse		
								Arbre d _a	Logement D _a	e	F _a ≤ e F _r X = 1 Y					F _a > e F _r X = 0.67 Y	
	mm	mm	mm	kN	kN		mm	mm	mm				tr/min		tr/min	kg	
24026	130	200	69	664	966	EJ	2	144	185	0,31	2,21	3,29	2,16	0,088	2400	2000	7,8
23126	130	210	64	679	937	EJ	2	149	193	0,27	2,48	3,69	2,43	0,083	2400	2000	8,6
23126	130	210	64	679	937	EM	2	149	193	0,27	2,48	3,69	2,43	0,083	2400	2000	8,6
24126	130	210	80	798	1130	EJ	2	146	192	0,34	1,99	2,96	1,94	0,082	1600	1500	10,5
22226	130	230	64	757	945	EJ	2,5	155	210	0,26	2,62	3,9	2,56	0,079	2900	2400	11,3
22226	130	230	64	757	945	EM	2,5	155	210	0,26	2,62	3,9	2,56	0,079	2900	2400	11,3
23226	130	230	80	915	1170	EJ	2,5	153	211	0,32	2,14	3,19	2,09	0,079	1900	1700	14,0
23226	130	230	80	915	1170	EM	2,5	153	211	0,32	2,14	3,19	2,09	0,079	1900	1700	14,0
22326	130	280	93	1310	1510	EJ	3	169	252	0,32	2,11	3,14	2,06	0,085	1900	1700	27,4
22326	130	280	93	1250	1410	EM	3	169	252	0,32	2,11	3,14	2,06	0,086	2000	1800	27,8
23326	130	280	112	1340	1590	EM	3	164	245	0,42	1,62	2,42	1,59	0,083	1400	1200	33,8
23928	140	190	37	314	477	EM	1,5	152	180	0,16	4,1	6,1	4,01	0,09	2800	2200	2,9
23028	140	210	53	551	802	EJ	2	158	196	0,22	3,1	4,61	3,03	0,085	2800	2300	6,2
24028	140	210	69	702	1060	EJ	2	154	195	0,29	2,36	3,51	2,31	0,085	2100	1800	8,2
23128	140	225	68	766	1070	EJ	2	160	208	0,27	2,5	3,72	2,45	0,087	2100	1800	10,4
23128	140	225	68	766	1070	EM	2	160	208	0,27	2,5	3,72	2,45	0,087	2100	1800	10,4
24128	140	225	85	894	1290	EJ	2	157	206	0,34	2,01	2,99	1,96	0,086	1500	1300	12,7
26228	140	240	80	863	1110	EM	2,5	161	218	0,32	2,08	3,1	2,04	0,08	1500	1300	14,7
22228	140	250	68	863	1060	EJ	2,5	167	228	0,25	2,67	3,98	2,61	0,082	2600	2200	14,2
22228	140	250	68	863	1060	EM	2,5	167	228	0,25	2,67	3,98	2,61	0,082	2600	2200	14,2
23228	140	250	88	1090	1410	EJ	2,5	165	229	0,32	2,11	3,13	2,06	0,083	1700	1500	18,5
23228	140	250	88	1090	1410	EM	2,5	165	229	0,32	2,11	3,13	2,06	0,083	1700	1500	18,5
22328	140	300	102	1520	1780	EJ	3	182	270	0,33	2,06	3,06	2,01	0,089	1700	1500	34,5
22328	140	300	102	1450	1670	EM	3	182	270	0,33	2,06	3,06	2,01	0,091	1800	1600	35,0
23328	140	300	118	1570	1910	EMB	3	175	261	0,41	1,65	2,45	1,61	0,087	1200	1100	41,7
23030	150	225	56	621	911	EJ	2	169	210	0,21	3,14	4,68	3,07	0,089	2600	2100	7,7

⁽¹⁾ Rayon maximum de congé d'arbre ou de boîtier devant être dégagé par l'angle du roulement.

⁽²⁾ Ces facteurs s'appliquent aux calculs en pouces et en mètres. Reportez-vous aux instructions d'utilisation de la section ingénierie.

⁽³⁾ La constante géométrique du Facteur de durée relatif à la lubrification a31 se trouve dans la section Capacités de charge des roulements de l'Engineering Manual (réf. 10424).

⁽⁴⁾ Consultez les vitesses nominales dans l'engineering Manual (réf. 10424).



Réf. roulement	Dimensions du roulement			Capacités de Charges		Type de cage	Données de montage			Facteurs de charge radiale équivalents ⁽²⁾			Facteur géométrique ⁽³⁾ C _g	Vitesses limites ⁽⁴⁾		Poids kg	
	Alésage d	diam. ext. D	Largeur B	Dy- namique C	Statique C ₀		Congé ⁽¹⁾ (Maxi) R	Diamètre d'appui		Dynamique		Statique Dans tous les cas Y ₀		Huile	Graisse		
								Arbre d _a	Logement D _a	F _a ≤ e F _r X = 1 Y	F _a > e F _r X = 0.67 Y						
	mm	mm	mm	kN	kN		mm	mm	mm	e			tr/min	tr/min			
23030	150	225	56	621	911	EM	2	169	210	0,21	3,14	4,68	3,07	0,089	2600	2100	7,7
24030	150	225	75	808	1240	EJ	2	165	209	0,29	2,32	3,46	2,27	0,088	2000	1700	10,2
23130	150	250	80	1000	1390	EJ	2	173	229	0,29	2,32	3,45	2,26	0,085	1900	1600	16,0
23130	150	250	80	1000	1390	EM	2	173	229	0,29	2,32	3,45	2,26	0,085	1900	1600	16,0
24130	150	250	100	1180	1680	EJ	2	169	227	0,36	1,86	2,77	1,82	0,084	1300	1200	19,4
22230	150	270	73	1000	1230	EJ	2,5	179	246	0,25	2,69	4	2,63	0,087	2400	2000	17,8
22230	150	270	73	1000	1230	EM	2,5	179	246	0,25	2,69	4	2,63	0,087	2400	2000	17,8
23230	150	270	96	1270	1660	EJ	2,5	178	247	0,32	2,08	3,1	2,04	0,087	1500	1400	23,8
23230	150	270	96	1270	1660	EM	2,5	178	247	0,32	2,08	3,1	2,04	0,087	1500	1400	23,8
22330	150	320	108	1700	2010	EJ	3	194	288	0,33	2,08	3,09	2,03	0,093	1600	1400	43,0
22330	150	320	108	1700	2010	EMB	3	194	288	0,33	2,08	3,09	2,03	0,093	1600	1400	43,0
23330	150	320	128	1780	2130	EMB	3	185	280	0,41	1,64	2,44	1,6	0,09	1100	1000	50,4
23932	160	220	45	421	654	EM	2	175	207	0,18	3,78	5,63	3,7	0,09	2500	2100	4,9
23032	160	240	60	705	1040	EJ	2	180	224	0,22	3,12	4,65	3,05	0,093	2400	2000	9,4
23032	160	240	60	705	1040	EM	2	180	224	0,22	3,12	4,65	3,05	0,093	2400	2000	9,4
24032	160	240	80	914	1410	EJ	2	176	223	0,29	2,32	3,45	2,27	0,092	1800	1500	12,5
23132	160	270	86	1160	1580	EJ	2	185	248	0,29	2,33	3,46	2,27	0,088	1700	1500	20,2
23132	160	270	86	1160	1580	EM	2	185	248	0,29	2,33	3,46	2,27	0,088	1700	1500	20,2
24132	160	270	109	1390	2000	EJ	2	181	245	0,37	1,84	2,74	1,8	0,088	1100	1000	25,2
22232	160	290	80	1170	1450	EJ	2,5	192	264	0,26	2,62	3,91	2,57	0,09	2200	1800	23,0
22232	160	290	80	1170	1450	EM	2,5	192	264	0,26	2,62	3,91	2,57	0,09	2200	1800	23,0
23232	160	290	104	1470	1940	EJ	2,5	190	264	0,33	2,06	3,06	2,01	0,091	1400	1200	30,0
23232	160	290	104	1470	1940	EM	2,5	190	264	0,33	2,06	3,06	2,01	0,091	1400	1200	30,0
22332	160	340	114	1890	2250	EJ	3	207	306	0,32	2,09	3,11	2,04	0,096	1500	1300	51,0
22332	160	340	114	1890	2250	EMB	3	207	306	0,32	2,09	3,11	2,04	0,096	1500	1300	51,0
23332	160	340	136	2000	2530	EMB	3	202	297	0,42	1,62	2,41	1,58	0,076	980	900	61,2

⁽¹⁾ Rayon maximum de congé d'arbre ou de boîtier devant être dégagé par l'angle du roulement.

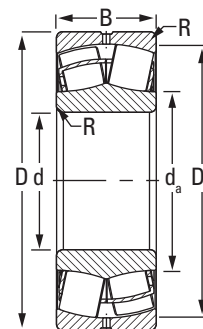
⁽²⁾ Ces facteurs s'appliquent aux calculs en pouces et en mètres. Reportez-vous aux instructions d'utilisation de la section ingénierie.

⁽³⁾ La constante géométrique du Facteur de durée relatif à la lubrification a₃₁ se trouve dans la section Capacités de charge des roulements de l'Engineering Manual (réf. 10424).

⁽⁴⁾ Consultez les vitesses nominales dans l'Engineering Manual (réf. 10424).

ROUEMENTS À ROULEAUX SPHÉRIQUES – suite

- Les ajustements de l'arbre et du logement, les jeux internes, les tolérances et autres données techniques liées à ces roulements se trouvent dans la section ingénierie de ce catalogue ainsi que dans le Timken Engineering Manual (réf. 10424).
- Les roulements sont disponibles avec un alésage cône pour les montages avec manchon. Pour commander, ajoutez le suffixe « K » à la référence du roulement (ex : 23120K).
- Consultez votre ingénieur Timken et www.timken.com pour obtenir des informations à jour sur la disponibilité des roulements que vous avez sélectionnés.



EJ

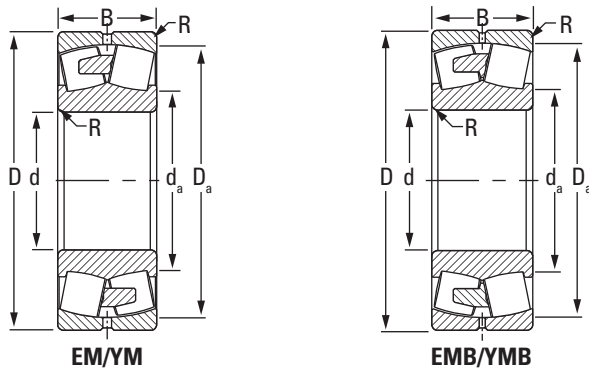
Réf. roulement	Dimensions du roulement			Capacités de Charges		Type de cage	Données de montage			Facteurs de charge radiale équivalents ⁽²⁾				Facteur géométrique ⁽³⁾ C _g	Vitesses limites ⁽⁴⁾		Poids kg
	Alésage d	diam. ext. D	Largeur B	Dynamique C	Statique C ₀		Congé ⁽¹⁾ (Maxi) R	Diamètre d'appui		Dynamique		Statique Dans tous les cas Y ₀	Huile		Graisse		
								Arbre d _a	Logement D _a	e	F _a ≤ e F _r X = 1 Y					F _a > e F _r X = 0,67 Y	
	mm	mm	mm	kN	kN		mm	mm	mm				tr/min		tr/min	kg	
23934	170	230	45	453	716	EM	2	184	217	0,17	4,07	6,05	3,97	0,093	2300	1900	5,2
23034	170	260	67	858	1250	EJ	2	192	242	0,22	3,02	4,49	2,95	0,097	2200	1800	12,8
23034	170	260	67	858	1250	EM	2	192	242	0,22	3,02	4,49	2,95	0,097	2200	1800	12,8
24034	170	260	90	1110	1730	EJ	2	189	240	0,3	2,22	3,3	2,17	0,097	1600	1400	17,2
23134	170	280	88	1220	1710	EJ	2	195	258	0,28	2,39	3,55	2,33	0,091	1600	1400	21,7
23134	170	280	88	1220	1710	EM	2	195	258	0,28	2,39	3,55	2,33	0,091	1600	1400	21,7
24134	170	280	109	1440	2110	EJ	2	192	255	0,35	1,93	2,87	1,88	0,091	1000	960	26,4
22234	170	310	86	1340	1680	EJ	3	204	281	0,26	2,61	3,89	2,55	0,094	2000	1700	28,5
22234	170	310	86	1340	1680	EM	3	204	281	0,26	2,61	3,89	2,55	0,094	2000	1700	28,5
23234	170	310	110	1660	2200	EM	3	202	281	0,33	2,08	3,09	2,03	0,094	1200	1100	36,6
22334	170	360	120	2100	2510	EJ	3	219	325	0,32	2,11	3,15	2,07	0,1	1300	1200	59,9
22334	170	360	120	2100	2510	EMB	3	219	325	0,32	2,11	3,15	2,07	0,1	1300	1200	59,9
23334	170	360	140	2180	2620	EMB	3	208	315	0,4	1,67	2,49	1,63	0,097	1100	1000	70,3
23936	180	250	52	572	907	EJ	2	197	235	0,18	3,77	5,62	3,69	0,098	2200	1800	7,6
23936	180	250	52	572	907	EM	2	197	235	0,18	3,77	5,62	3,69	0,098	2200	1800	7,6
23036	180	280	74	1020	1480	EJ	2	204	260	0,23	2,91	4,34	2,85	0,093	2000	1700	16,8
23036	180	280	74	1020	1480	EM	2	204	260	0,23	2,91	4,34	2,85	0,093	2000	1700	16,8
24036	180	280	100	1320	2040	EJ	2	200	258	0,32	2,13	3,17	2,08	0,093	1500	1300	22,6
23136	180	300	96	1410	2000	EJ	2,5	208	275	0,29	2,32	3,45	2,27	0,095	1500	1300	27,6
23136	180	300	96	1410	2000	EM	2,5	208	275	0,29	2,32	3,45	2,27	0,095	1500	1300	27,6
24136	180	300	118	1650	2450	EJ	2,5	204	273	0,36	1,9	2,82	1,85	0,095	950	870	33,4
22236	180	320	86	1390	1790	EJ	3	215	292	0,25	2,72	4,05	2,66	0,097	1900	1600	29,1
22236	180	320	86	1340	1700	EM	3	215	292	0,25	2,72	4,05	2,66	0,098	1900	1600	29,4
23236	180	320	112	1720	2290	EMB	3	211	292	0,32	2,11	3,15	2,07	0,097	1200	1100	38,6
22336	180	380	126	2290	2770	EJ	3	232	343	0,32	2,13	3,17	2,08	0,083	1200	1100	70,0
22336	180	380	126	2290	2770	EMB	3	232	343	0,32	2,13	3,17	2,08	0,083	1200	1100	70,0

⁽¹⁾ Rayon maximum de congé d'arbre ou de boîtier devant être dégagé par l'angle du roulement.

⁽²⁾ Ces facteurs s'appliquent aux calculs en pouces et en mètres. Reportez-vous aux instructions d'utilisation de la section ingénierie.

⁽³⁾ La constante géométrique du Facteur de durée relatif à la lubrification a31 se trouve dans la section Capacités de charge des roulements de l'Engineering Manual (réf. 10424).

⁽⁴⁾ Consultez les vitesses nominales dans l'engineering Manual (réf. 10424).



Réf. roulement	Dimensions du roulement			Capacités de Charges		Type de cage	Données de montage			Facteurs de charge radiale équivalents ⁽²⁾				Vitesses limites ⁽⁴⁾		Poids kg	
	Alésage d	diam. ext. D	Largeur B	Dy- nami- que C	Stati- que C ₀		Congé ⁽¹⁾ (Maxi) R	Diamètre d'appui		Dynamique		Statique Dans tous les cas Y ₀	Facteur géomé- trique ⁽³⁾ C _g	Huile tr/min	Graisse tr/min		
								Arbre d _a	Logement D _a	F _a ≤ e F _r X = 1 Y	F _a > e F _r X = 0.67 Y						
	mm	mm	mm	kN	kN		mm	mm	mm	e							
23938	190	260	52	589	964	EM	2	207	245	0,17	4,01	5,97	3,92	0,101	2000	1700	8,0
23038	190	290	75	1060	1580	EJ	2	214	270	0,23	3	4,47	2,93	0,096	1900	1600	17,8
23038	190	290	75	1060	1580	EM	2	214	270	0,23	3	4,47	2,93	0,096	1900	1600	17,8
24038	190	290	100	1330	2100	EJ	2	210	268	0,31	2,2	3,27	2,15	0,096	1400	1200	23,5
24038	190	290	100	1330	2100	EM	2	210	268	0,31	2,2	3,27	2,15	0,096	1400	1200	23,5
23138	190	320	104	1630	2340	EJ	2,5	221	293	0,3	2,26	3,36	2,21	0,099	1400	1200	34,7
23138	190	320	104	1630	2340	EM	2,5	221	293	0,3	2,26	3,36	2,21	0,099	1400	1200	34,7
24138	190	320	128	1870	2760	EJ	2,5	215	290	0,36	1,85	2,76	1,81	0,078	880	810	41,3
22238	190	340	92	1550	1960	EJ	3	226	310	0,25	2,67	3,98	2,62	0,1	1800	1500	36,1
22238	190	340	92	1550	1960	EMB	3	226	310	0,25	2,67	3,98	2,62	0,1	1800	1500	36,1
23238	190	340	120	1940	2610	EJ	3	225	311	0,32	2,1	3,12	2,05	0,1	1100	980	47,1
23238	190	340	120	1940	2610	EMB	3	225	311	0,32	2,1	3,12	2,05	0,1	1100	980	47,1
22338	190	400	132	2490	3010	EJ	4	245	361	0,32	2,12	3,15	2,07	0,086	1200	1000	80,9
22338	190	400	132	2490	3010	EMB	4	245	361	0,32	2,12	3,15	2,07	0,086	1200	1000	80,9
23940	200	280	60	712	1130	EM	2	219	263	0,19	3,65	5,43	3,57	0,105	1900	1600	11,2
23040	200	310	82	1230	1760	EJ	2	225	289	0,23	2,95	4,4	2,89	0,095	1800	1500	22,6
23040	200	310	82	1230	1760	EM	2	225	289	0,23	2,95	4,4	2,89	0,095	1800	1500	22,6
24040	200	310	109	1560	2460	EJ	2	223	286	0,31	2,16	3,22	2,12	0,099	1300	1100	30,0
24040	200	310	109	1560	2460	EM	2	223	286	0,31	2,16	3,22	2,12	0,099	1300	1100	30,0
23140	200	340	112	1720	2400	EJ	2,5	230	308	0,31	2,15	3,2	2,1	0,101	1300	1200	41,1
23140	200	340	112	1660	2290	EMB	2,5	230	308	0,31	2,15	3,2	2,1	0,101	1300	1200	42,0
24140	200	340	140	2030	2930	EJ	2,5	226	308	0,39	1,74	2,59	1,7	0,081	850	790	51,7
24140	200	340	140	2030	2930	EMB	2,5	226	308	0,39	1,74	2,59	1,7	0,081	850	790	51,7
22240	200	360	98	1580	2010	EJ	3	236	323	0,27	2,5	3,72	2,44	0,103	1700	1500	43,6
22240	200	360	98	1580	2010	EMB	3	236	323	0,27	2,5	3,72	2,44	0,103	1700	1500	43,6
23240	200	360	128	2140	2890	EMB	3	237	329	0,33	2,06	3,06	2,01	0,104	1000	920	56,5

⁽¹⁾Rayon maximum de congé d'arbre ou de boîtier devant être dégagé par l'angle du roulement.

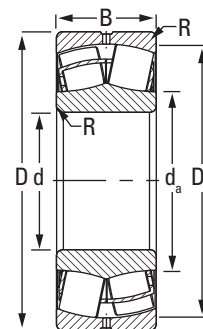
⁽²⁾Ces facteurs s'appliquent aux calculs en pouces et en mètres. Reportez-vous aux instructions d'utilisation de la section ingénierie.

⁽³⁾La constante géométrique du Facteur de durée relatif à la lubrification a31 se trouve dans la section Capacités de charge des roulements de l'Engineering Manual (réf. 10424).

⁽⁴⁾Consultez les vitesses nominales dans l'Engineering Manual (réf. 10424).

ROUEMENTS À ROULEAUX SPHÉRIQUES – suite

- Les ajustements de l'arbre et du logement, les jeux internes, les tolérances et autres données techniques liées à ces roulements se trouvent dans la section ingénierie de ce catalogue ainsi que dans le Timken Engineering Manual (réf. 10424).
- Les roulements sont disponibles avec un alésage cône pour les montages avec manchon. Pour commander, ajoutez le suffixe « K » à la référence du roulement (ex : 23120K).
- Consultez votre ingénieur Timken et www.timken.com pour obtenir des informations à jour sur la disponibilité des roulements que vous avez sélectionnés.



EJ

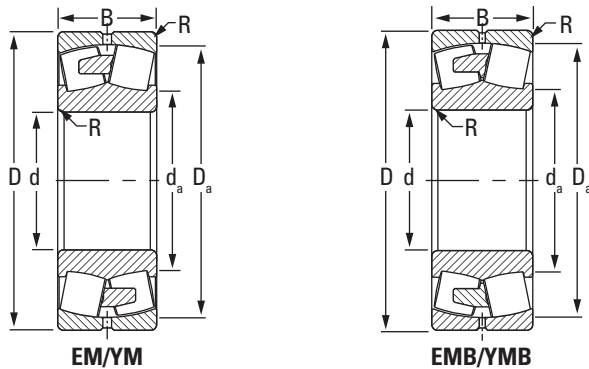
Réf. roulement	Dimensions du roulement			Capacités de Charges		Type de cage	Données de montage			Facteurs de charge radiale équivalents ⁽²⁾				Facteur géométrique ⁽³⁾ C _g	Vitesses limites ⁽⁴⁾		Poids kg
	Alésage d	diam. ext. D	Largeur B	Dynamique C	Statique C ₀		Congé ⁽¹⁾ (Maxi) R	Diamètre d'appui		Dynamique		Statique Dans tous les cas Y ₀	Huile		Graisse		
								Arbre d _a	Logement D _a	e	F _a ≤ e F _r X = 1 Y					F _a > e F _r X = 0,67 Y	
	mm	mm	mm	kN	kN		mm	mm	mm				tr/min		tr/min	kg	
26340	200	380	126	1900	2690	EMB	4	239,8	336,7	0,33	2,02	3,01	1,98	0,105	820	740	66,0
23340	200	420	165	2680	3710	YMB	4	246	366	0,41	1,66	2,47	1,62	0,077	710	650	112,6
22340	200	420	138	2260	2910	YMB	4	247	369	0,33	2,02	3,01	1,98	0,076	1100	970	93,0
23944	220	300	60	739	1210	EM	2	239	283	0,17	3,94	5,87	3,85	0,111	1700	1400	12,0
23044	220	340	90	1340	1970	EJ	2,5	247	313	0,24	2,77	4,13	2,71	0,105	1700	1400	29,8
23044	220	340	90	1340	1970	EM	2,5	247	313	0,24	2,77	4,13	2,71	0,105	1700	1400	29,8
24044	220	340	118	1720	2720	EMB	2,5	245	313	0,32	2,14	3,18	2,09	0,105	1200	1000	39,3
23144	220	370	120	1940	2740	EJ	3	252	336	0,31	2,17	3,24	2,12	0,107	1200	1000	52,8
23144	220	370	120	1940	2740	EMB	3	252	336	0,31	2,17	3,24	2,12	0,107	1200	1000	52,8
24144	220	370	150	2250	3220	EJ	3	248	337	0,36	1,86	2,77	1,82	0,085	780	720	64,0
24144	220	370	150	2250	3220	EMB	3	248	337	0,36	1,86	2,77	1,82	0,085	780	720	64,0
22244	220	400	108	1850	2310	EJ	3	261	359	0,27	2,51	3,73	2,45	0,11	1500	1300	59,4
22244	220	400	108	1850	2310	EMB	3	261	359	0,27	2,51	3,73	2,45	0,11	1500	1300	59,4
23244	220	400	144	2490	3350	EMB	3	257	359	0,35	1,95	2,9	1,9	0,087	920	830	79,4
26344	220	420	138	2270	3250	YMB	4	265	372	0,33	2,04	3,03	1,99	0,081	680	610	88,2
22344	220	460	145	2610	3440	YMB	4	273	404	0,32	2,08	3,1	2,04	0,082	960	850	118,5
23948	240	320	60	785	1340	EM	2	260	304	0,16	4,16	6,2	4,07	0,116	1600	1300	12,9
23048	240	360	92	1440	2220	EJ	2,5	267	334	0,23	2,91	4,34	2,85	0,111	1500	1300	31,9
23048	240	360	92	1400	2140	EM	2,5	267	334	0,23	2,91	4,34	2,85	0,11	1500	1300	32,2
24048	240	360	118	1790	2900	EMB	2,5	265	334	0,29	2,31	3,44	2,26	0,11	1100	940	41,8
23148	240	400	128	2280	3330	EJ	3	276	364	0,3	2,28	3,4	2,23	0,073	1100	930	64,9
23148	240	400	128	2200	3180	EMB	3	276	364	0,3	2,28	3,4	2,23	0,114	1100	930	63,2
24148	240	400	160	2690	4050	EJ	3	270	364	0,37	1,8	2,68	1,76	0,09	650	610	80,5
24148	240	400	160	2690	4050	EMB	3	270	364	0,37	1,8	2,68	1,76	0,09	650	610	80,5
22248	240	440	120	2120	2940	YMB	3	284	395	0,27	2,46	3,67	2,41	0,082	1200	1000	81,1
23248	240	440	160	2780	4150	YMB	3	281	394	0,35	1,92	2,86	1,88	0,082	760	680	108,1

⁽¹⁾ Rayon maximum de congé d'arbre ou de boîtier devant être dégagé par l'angle du roulement.

⁽²⁾ Ces facteurs s'appliquent aux calculs en pouces et en mètres. Reportez-vous aux instructions d'utilisation de la section ingénierie.

⁽³⁾ La constante géométrique du Facteur de durée relatif à la lubrification a31 se trouve dans la section Capacités de charge des roulements de l'Engineering Manual (réf. 10424).

⁽⁴⁾ Consultez les vitesses nominales dans l'engineering Manual (réf. 10424).



Réf. roulement	Dimensions du roulement			Capacités de Charges		Type de cage	Données de montage			Facteurs de charge radiale équivalents ⁽²⁾			Facteur géométrique ⁽³⁾ C _g	Vitesses limites ⁽⁴⁾		Poids kg	
	Alésage d	diam. ext. D	Largeur B	Dy- nami- que C	Stati- que C ₀		Congé ⁽¹⁾ (Maxi) R	Diamètre d'appui		Dynamique		Statique Dans tous les cas Y ₀		Huile	Graisse		
								Arbre d _a	Logement D _a	e	F _r ≤ e X = 1 Y						F _r > e X = 0.67 Y
	mm	mm	mm	kN	kN		mm	mm	mm								
26348	240	460	147	2650	3670	YMB	4	286	410	0,32	2,08	3,1	2,04	0,085	610	550	113,0
22348	240	500	155	2970	3930	YMB	4	297	439	0,32	2,1	3,13	2,05	0,086	860	760	149,2
26250	250	410	128	2190	3150	YM	3	284,5	373,9	0,3	2,28	3,39	2,23	0,081	650	590	64,0
23952	260	360	75	1120	1860	EM	2	284	339	0,18	3,74	5,56	3,65	0,076	1400	1200	22,8
23052	260	400	104	1820	2740	EJ	3	291	369	0,24	2,85	4,24	2,78	0,078	1300	1100	47,6
23052	260	400	104	1820	2740	EMB	3	291	369	0,24	2,85	4,24	2,78	0,078	1300	1100	47,6
24052	260	400	140	2380	3840	EJ	3	288	369	0,32	2,12	3,15	2,07	0,066	930	820	63,9
24052	260	400	140	2380	3840	EMB	3	288	369	0,32	2,12	3,15	2,07	0,066	930	820	63,9
23152	260	440	144	2440	3910	YMB	3	302	400	0,3	2,23	3,31	2,18	0,086	870	760	90,0
24152	260	440	180	2880	4770	YMB	3	296	398	0,37	1,82	2,7	1,78	0,087	570	530	111,4
22252	260	480	130	2500	3480	YMB	4	309	430	0,27	2,46	3,66	2,41	0,087	1100	920	105,5
23252	260	480	174	3210	4830	YMB	4	308	430	0,34	1,98	2,95	1,94	0,087	680	610	140,1
22352	260	540	165	3390	4520	YMB	5	321	475	0,32	2,13	3,17	2,08	0,091	770	690	184,5
23352	260	540	206	4200	5970	YM	5	318	473	0,39	1,71	2,54	1,67	0,09	490	450	227,0
23956	280	380	75	1170	1990	EMB	2	304	360	0,17	3,95	5,88	3,86	0,079	1300	1100	24,3
23056	280	420	106	1660	2790	YMB	3	312	389	0,23	2,92	4,35	2,86	0,088	1100	930	51,0
24056	280	420	140	2210	4080	YMB	3	310	388	0,3	2,25	3,35	2,2	0,086	800	700	68,0
23156	280	460	146	2530	4140	YMB	4	320	419	0,3	2,26	3,36	2,21	0,09	800	710	94,5
24156	280	460	180	2930	5030	YMB	4	319	419	0,36	1,86	2,77	1,82	0,089	540	490	118,0
22256	280	500	130	2550	3730	YMB	4	331	449	0,26	2,62	3,91	2,57	0,093	990	850	112,1
23256	280	500	176	3360	5240	YMB	4	329	450	0,33	2,07	3,08	2,02	0,092	620	560	149,7
22356	280	580	175	3900	5240	YMB	5	345	511	0,32	2,13	3,17	2,08	0,095	690	620	226,3
23356	280	580	224	4870	7010	YMB	5	341	508	0,4	1,69	2,52	1,65	0,095	440	410	284,0
23960	300	420	90	1430	2620	YMB	2,5	328	394	0,19	3,59	5,34	3,51	0,089	1000	850	38,4
23060	300	460	118	2120	3540	YMB	3	336	425	0,24	2,87	4,27	2,8	0,093	980	830	71,0
24060	300	460	160	2800	5160	YMB	3	334	423	0,32	2,11	3,13	2,06	0,091	710	620	97,4

⁽¹⁾Rayon maximum de congé d'arbre ou de boîtier devant être dégagé par l'angle du roulement.

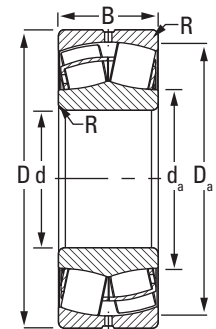
⁽²⁾Ces facteurs s'appliquent aux calculs en pouces et en mètres. Reportez-vous aux instructions d'utilisation de la section ingénierie.

⁽³⁾La constante géométrique du Facteur de durée relatif à la lubrification a31 se trouve dans la section Capacités de charge des roulements de l'Engineering Manual (réf. 10424).

⁽⁴⁾Consultez les vitesses nominales dans l'Engineering Manual (réf. 10424).

ROUEMENTS À ROULEAUX SPHÉRIQUES – suite

- Les ajustements de l'arbre et du logement, les jeux internes, les tolérances et autres données techniques liées à ces roulements se trouvent dans la section ingénierie de ce catalogue ainsi que dans le Timken Engineering Manual (réf. 10424).
- Les roulements sont disponibles avec un alésage cône pour les montages avec manchon. Pour commander, ajoutez le suffixe « K » à la référence du roulement (ex : 23120K).
- Consultez votre ingénieur Timken et www.timken.com pour obtenir des informations à jour sur la disponibilité des roulements que vous avez sélectionnés.



EJ

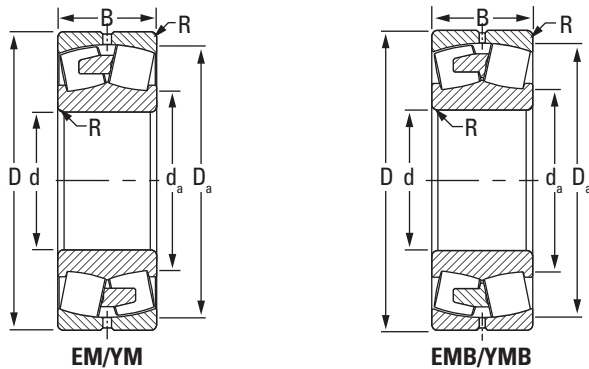
Réf. roulement	Dimensions du roulement			Capacités de Charges		Type de cage	Données de montage			Facteurs de charge radiale équivalents ⁽²⁾				Facteur géométrique ⁽³⁾ C _g	Vitesses limites ⁽⁴⁾		Poids kg
	Alésage d	diam. ext. D	Largeur B	Dynamique C	Statique C ₀		Congé ⁽¹⁾ (Maxi) R	Diamètre d'appui		Dynamique		Statique Dans tous les cas Y ₀	Huile		Graisse		
								Arbre d _a	Logement D _a	e	F _a ≤ e F _r X = 1 Y					F _a > e F _r X = 0,67 Y	
	mm	mm	mm	kN	kN		mm	mm	mm				tr/min		tr/min	kg	
23160	300	500	160	3070	5110	YMB	4	345	453	0,3	2,25	3,35	2,2	0,093	710	630	128,7
24160	300	500	200	3710	6260	YMB	4	338	455	0,37	1,82	2,71	1,78	0,092	460	430	157,1
22260	300	540	140	3000	4380	YMB	4	355	484	0,26	2,59	3,86	2,53	0,097	890	770	142,0
23260	300	540	192	3840	6150	YMB	4	353	482	0,34	2	2,98	1,96	0,095	560	510	194,5
23964	320	440	90	1450	2760	YMB	2,5	349	414	0,18	3,79	5,65	3,71	0,093	940	790	40,6
23064	320	480	121	2200	3850	YMB	3	357	444	0,23	2,93	4,36	2,86	0,096	910	780	77,4
24064	320	480	160	2850	5350	YMB	3	354	444	0,3	2,24	3,34	2,19	0,094	660	580	102,0
23164	320	540	176	3650	5930	YMB	4	367	490	0,31	2,14	3,19	2,1	0,099	650	580	167,2
24164	320	540	218	4380	7510	YMB	4	362	489	0,38	1,77	2,63	1,73	0,097	410	380	204,6
22264	320	580	150	3390	4970	YMB	4	380	519	0,26	2,58	3,84	2,52	0,099	820	710	177,1
23264	320	580	208	4350	7060	YMB	4	379	516	0,34	1,98	2,94	1,93	0,101	510	460	245,1
23968	340	460	90	1520	2970	YMB	2,5	369	435	0,17	3,98	5,93	3,89	0,096	870	730	43,0
23068	340	520	133	2640	4620	YMB	4	384	481	0,23	2,96	4,4	2,89	0,101	830	710	102,7
24068	340	520	180	3480	6500	YMB	4	377	479	0,32	2,14	3,18	2,09	0,098	600	530	139,0
23168	340	580	190	4110	6830	YMB	4	397	526	0,3	2,22	3,3	2,17	0,103	590	530	210,3
24168	340	580	243	5190	8880	YMB	4	385	525	0,39	1,75	2,61	1,71	0,103	370	340	266,0
23268	340	620	224	5160	8200	YMB	5	399	554	0,35	1,91	2,84	1,86	0,103	460	420	301,5
23972	360	480	90	1560	3120	YMB	2,5	389	455	0,16	4,12	6,13	4,03	0,099	810	680	45,0
23072	360	540	134	2590	4600	YMB	4	403	499	0,23	2,94	4,38	2,88	0,102	800	680	108,3
24072	360	540	180	3570	6810	YMB	4	398	500	0,3	2,24	3,33	2,19	0,104	560	500	145,4
23172	360	600	192	4250	7280	YMB	4	419	546	0,29	2,29	3,42	2,24	0,106	560	500	222,1
24172	360	600	243	5390	9520	YMB	4	406	545	0,38	1,79	2,67	1,75	0,104	340	320	279,5
22272	360	650	170	4210	6280	YMB	5	427	583	0,25	2,66	3,95	2,6	0,106	710	620	245,0
23272	360	650	232	5530	8790	YMB	5	420	583	0,35	1,95	2,91	1,91	0,109	430	400	338,6
23976	380	520	106	1940	3920	YMB	3	416	488	0,18	3,8	5,66	3,72	0,103	760	640	67,1
23076	380	560	135	2800	5090	YMB	4	422	520	0,22	3,08	4,58	3,01	0,105	740	630	114,2

⁽¹⁾ Rayon maximum de congé d'arbre ou de boîtier devant être dégagé par l'angle du roulement.

⁽²⁾ Ces facteurs s'appliquent aux calculs en pouces et en mètres. Reportez-vous aux instructions d'utilisation de la section ingénierie.

⁽³⁾ La constante géométrique du Facteur de durée relatif à la lubrification a31 se trouve dans la section Capacités de charge des roulements de l'Engineering Manual (réf. 10424).

⁽⁴⁾ Consultez les vitesses nominales dans l'engineering Manual (réf. 10424).



Réf. roulement	Dimensions du roulement			Capacités de Charges		Type de cage	Données de montage			Facteurs de charge radiale équivalents ⁽²⁾			Facteur géométrique ⁽³⁾ C _g	Vitesses limites ⁽⁴⁾		Poids kg	
	Alésage d	diam. ext. D	Largeur B	Dy- nami- que C	Stati- que C ₀		Congé ⁽¹⁾ (Maxi) R	Diamètre d'appui		Dynamique		Statique Dans tous les cas Y ₀		Huile	Graisse		
								Arbre d _a	Logement D _a	e	F _a ≤ e F _r X = 1 Y						F _a > e F _r X = 0.67 Y
	mm	mm	mm	kN	kN		mm	mm	mm				tr/min	tr/min	kg		
24076	380	560	180	3670	7060	YMB	4	418	520	0,29	2,32	3,45	2,27	0,104	530	470	151,2
23176	380	620	194	4490	7580	YMB	4	431	566	0,3	2,28	3,39	2,23	0,109	530	470	232,6
24176	380	620	243	5580	10100	YMB	4	427	565	0,36	1,87	2,79	1,83	0,107	320	300	291,0
22276	380	680	175	4540	6780	YMB	5	449	611	0,25	2,71	4,03	2,65	0,11	670	580	274,0
23276	380	680	240	5970	9520	YMB	5	442	611	0,34	1,98	2,95	1,94	0,11	410	370	379,4
23980	400	540	106	1980	3990	YMB	3	436	511	0,17	3,99	5,94	3,9	0,109	720	600	69,2
23080	400	600	148	3310	5950	YMB	4	447	555	0,23	2,98	4,44	2,92	0,111	690	590	148,7
24080	400	600	200	4380	8470	YMB	4	442	555	0,3	2,24	3,33	2,19	0,108	490	430	200,0
23180	400	650	200	4770	8110	YMB	5	454	594	0,29	2,32	3,46	2,27	0,11	500	450	261,6
24180	400	650	250	5810	10400	YMB	5	449	594	0,35	1,91	2,84	1,87	0,11	310	290	322,3
22280	400	720	185	5040	7590	YMB	5	474	646	0,25	2,7	4,03	2,64	0,113	620	540	326,0
23280	400	720	256	6720	10800	YMB	5	466	646	0,34	1,96	2,93	1,92	0,116	370	340	457,5
22380	400	820	243	7220	10100	YMB	6	496	729	0,3	2,28	3,4	2,23	0,119	430	390	618,7
23984	420	560	106	2070	4210	YMB	3	454	531	0,16	4,14	6,17	4,05	0,109	680	570	71,9
23084	420	620	150	3450	6360	YMB	4	467	576	0,22	3,05	4,54	2,98	0,114	650	560	156,0
24084	420	620	200	4390	8630	YMB	4	463	575	0,29	2,37	3,52	2,31	0,111	470	410	206,7
23184	420	700	224	5720	9640	YMB	5	480	636	0,31	2,21	3,2	2,16	0,117	450	410	350,8
24184	420	700	280	6990	12400	YMB	5	474	636	0,37	1,81	2,7	1,77	0,114	280	260	432,6
23284	420	760	272	7360	11800	YMB	6	490	681	0,35	1,9	2,83	1,86	0,119	350	320	525,0
23988	440	600	118	2510	5000	YMB	3	479	566	0,17	3,93	5,85	3,84	0,116	630	530	98,0
23088	440	650	157	3750	6970	YMB	5	489	603	0,22	3,04	4,53	2,97	0,117	610	520	180,0
24088	440	650	212	4910	9770	YMB	5	485	603	0,29	2,31	3,44	2,26	0,115	430	390	241,8
23188	440	720	226	5970	10300	YMB	5	500	657	0,3	2,26	3,37	2,21	0,117	430	390	367,8
24188	440	720	280	7120	12900	YMB	5	495	656	0,36	1,88	2,79	1,84	0,117	260	250	449,1
23288	440	790	280	8090	13200	YMB	6	512	710	0,35	1,95	2,91	1,91	0,123	320	300	602,0
23992	460	620	118	2520	5100	YMB	3	499	586	0,16	4,14	6,17	4,05	0,116	600	510	100,8

⁽¹⁾Rayon maximum de congé d'arbre ou de boîtier devant être dégagé par l'angle du roulement.

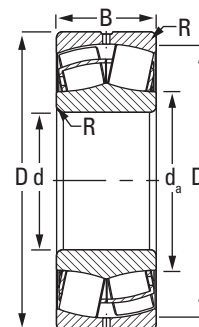
⁽²⁾Ces facteurs s'appliquent aux calculs en pouces et en mètres. Reportez-vous aux instructions d'utilisation de la section ingénierie.

⁽³⁾La constante géométrique du Facteur de durée relatif à la lubrification a31 se trouve dans la section Capacités de charge des roulements de l'Engineering Manual (réf. 10424).

⁽⁴⁾Consultez les vitesses nominales dans l'Engineering Manual (réf. 10424).

ROUEMENTS À ROULEAUX SPHÉRIQUES – suite

- Les ajustements de l'arbre et du logement, les jeux internes, les tolérances et autres données techniques liées à ces roulements se trouvent dans la section ingénierie de ce catalogue ainsi que dans le Timken Engineering Manual (réf. 10424).
- Les roulements sont disponibles avec un alésage cône pour les montages avec manchon. Pour commander, ajoutez le suffixe « K » à la référence du roulement (ex : 23120K).
- Consultez votre ingénieur Timken et www.timken.com pour obtenir des informations à jour sur la disponibilité des roulements que vous avez sélectionnés.



EJ

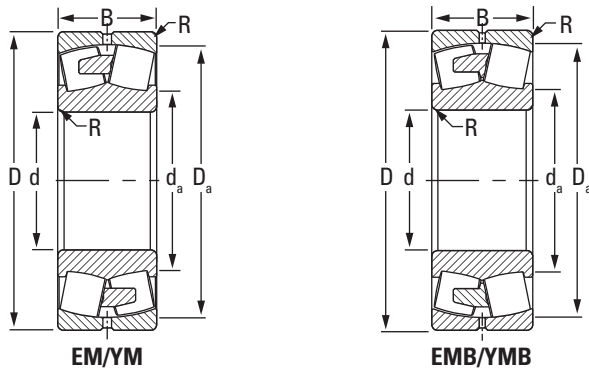
Réf. roulement	Dimensions du roulement			Capacités de Charges		Type de cage	Données de montage			Facteurs de charge radiale équivalents ⁽²⁾				Facteur géométrique ⁽³⁾ C _g	Vitesses limites ⁽⁴⁾		Poids kg
	Alésage d	diam. ext. D	Largeur B	Dy- namique C	Statique C ₀		Congé ⁽¹⁾ (Maxi) R	Diamètre d'appui		Dynamique		Statique Dans tous les cas Y ₀	Huile		Graisse		
								Arbre d _a	Logement D _a	e	F _a ≤ e F _r X = 1 Y					F _a > e F _r X = 0,67 Y	
	mm	mm	mm	kN	kN		mm	mm	mm				tr/min		tr/min	kg	
23092	460	680	163	4060	7570	YMB	5	512	631	0,22	3,06	4,56	2,99	0,118	580	500	205,0
24092	460	680	218	5210	10300	YMB	5	507	631	0,28	2,37	3,53	2,32	0,118	410	370	272,2
23192	460	760	240	6500	11100	YMB	6	524	692	0,3	2,24	3,33	2,19	0,123	410	370	436,9
24192	460	760	300	8200	14900	YMB	6	518	692	0,37	1,84	2,74	1,8	0,121	240	230	547,0
23292	460	830	296	8680	14000	YMB	6	535	746	0,34	1,96	2,93	1,92	0,126	310	280	696,7
23896	480	600	90	1740	3930	YMB	2,5	511	576	0,13	5,38	8,01	5,26	0,117	320	280	57,0
23996	480	650	128	2820	5890	YMB	4	523	612	0,17	3,99	5,94	3,9	0,122	570	480	123,3
23096	480	700	165	4170	7980	YMB	5	532	651	0,22	3,14	4,67	3,07	0,124	550	470	215,0
24096	480	700	218	5450	10900	YMB	5	526	652	0,28	2,45	3,64	2,39	0,121	390	350	282,1
23196	480	790	248	7110	12400	YMB	6	547	719	0,3	2,26	3,36	2,21	0,124	380	340	490,4
24196	480	790	308	8580	15900	YMB	6	542	718	0,37	1,85	2,75	1,81	0,125	220	210	605,3
23296	480	870	310	9860	16400	YMB	6	561	779	0,35	1,92	2,85	1,87	0,131	270	250	821,2
238/500	500	620	90	1750	4010	YMB	2,5	531	596	0,12	5,68	8,45	5,55	0,12	310	270	60,0
239/500	500	670	128	2910	6060	YMB	4	542	634	0,16	4,13	6,15	4,04	0,125	540	460	125,7
230/500	500	720	167	4290	8160	YMB	5	550	673	0,21	3,26	4,85	3,18	0,126	530	460	222,0
240/500	500	720	218	5510	11200	YMB	5	547	673	0,27	2,51	3,74	2,45	0,126	370	330	290,8
231/500	500	830	264	7880	13900	YMB	6	572	753	0,3	2,22	3,3	2,17	0,128	350	320	584,3
241/500	500	830	325	9660	17600	YMB	6	563	755	0,37	1,81	2,69	1,77	0,127	210	200	700,0
232/500	500	920	336	10900	17900	YMB	6	585	824	0,36	1,9	2,83	1,86	0,134	260	240	995,1
239/530	530	710	136	3270	6880	YMB	4	575	672	0,16	4,11	6,12	4,02	0,127	500	430	151,8
230/530	530	780	185	5150	9720	YMB	5	588	725	0,21	3,14	4,68	3,07	0,132	480	420	302,6
240/530	530	780	250	6770	13700	YMB	5	583	725	0,28	2,37	3,53	2,32	0,129	340	300	408,0
231/530	530	870	272	8530	15100	YMB	6	603	793	0,3	2,27	3,38	2,22	0,135	320	300	650,6
241/530	530	870	335	10400	19200	YMB	6	596	794	0,36	1,9	2,83	1,86	0,132	190	180	790,0
232/530	530	980	355	12400	20200	YMB	7	621	878	0,35	1,91	2,85	1,87	0,14	240	220	1164,0
239/560	560	750	140	3500	7290	YMB	4	607	710	0,16	4,21	6,27	4,12	0,134	470	400	172,4

⁽¹⁾ Rayon maximum de congé d'arbre ou de boîtier devant être dégagé par l'angle du roulement.

⁽²⁾ Ces facteurs s'appliquent aux calculs en pouces et en mètres. Reportez-vous aux instructions d'utilisation de la section ingénierie.

⁽³⁾ La constante géométrique du Facteur de durée relatif à la lubrification a31 se trouve dans la section Capacités de charge des roulements de l'Engineering Manual (réf. 10424).

⁽⁴⁾ Consultez les vitesses nominales dans l'engineering Manual (réf. 10424).



Réf. roulement	Dimensions du roulement			Capacités de Charges		Type de cage	Données de montage			Facteurs de charge radiale équivalents ⁽²⁾			Facteur géométrique ⁽³⁾ C _g	Vitesses limites ⁽⁴⁾		Poids kg	
	Alésage d	diam. ext. D	Largeur B	Dy- nami- que C	Stati- que C ₀		Congé ⁽¹⁾ (Maxi) R	Diamètre d'appui		Dynamique		Statique Dans tous les cas Y ₀		Huile	Graisse		
								Arbre d _a	Logement D _a	F _a ≤ e F _r X = 1 Y	F _a > e F _r X = 0.67 Y						tr/min
	mm	mm	mm	kN	kN		mm	mm	mm								
230/560	560	820	195	5690	10800	YMB	5	619	764	0,22	3,14	4,67	3,07	0,133	450	390	349,1
240/560	560	820	258	7140	14800	YMB	5	617	761	0,28	2,42	3,6	2,37	0,134	310	280	463,9
231/560	560	920	280	9240	16400	YMB	6	638	838	0,29	2,33	3,47	2,28	0,14	300	270	751,0
241/560	560	920	355	11700	21800	YMB	6	630	839	0,36	1,87	2,78	1,83	0,14	170	160	941,7
241/560	560	920	355	11700	21800	YMD	6	630	839	0,36	1,87	2,78	1,83	0,14	170	160	941,7
232/560	560	1030	365	13200	22300	YMB	7	661	918	0,35	1,96	2,91	1,91	0,145	220	200	1333,0
238/600	600	730	98	2170	5280	YMB	2,5	634	705	0,11	6,1	9,09	5,97	0,135	240	210	81,0
239/600	600	800	150	3970	8600	YMB	4	650	757	0,16	4,2	6,25	4,11	0,14	430	370	209,6
230/600	600	870	200	6040	11700	YMB	5	664	811	0,21	3,27	4,87	3,2	0,141	420	360	390,0
230/600	600	870	200	6040	11700	YMD	5	664	811	0,21	3,27	4,87	3,2	0,141	420	360	390,0
240/600	600	870	272	8040	16800	YMB	5	658	811	0,28	2,44	3,64	2,39	0,139	280	260	538,9
240/600	600	870	272	8040	16800	YMD	5	658	811	0,28	2,44	3,64	2,39	0,139	280	260	538,9
231/600	600	980	300	10500	18800	YMB	6	681	895	0,29	2,32	3,46	2,27	0,146	270	250	905,0
241/600	600	980	375	12800	23800	YMB	6	673	896	0,35	1,95	2,9	1,9	0,145	160	150	1088,0
241/600	600	980	375	12800	23800	YMD	6	673	896	0,35	1,95	2,9	1,9	0,145	160	150	1088,0
232/600	600	1090	388	15000	25700	YMD	7	702,1	975,6	0,35	1,94	2,89	1,9	0,147	200	180	1565,1
239/630	630	850	165	4740	10100	YMB	5	684	804	0,17	4,02	5,99	3,93	0,145	400	340	267,6
230/630	630	920	212	6940	13400	YMB	6	697	858	0,21	3,18	4,74	3,11	0,144	380	330	477,2
240/630	630	920	290	9010	18700	YMB	6	691	857	0,28	2,41	3,59	2,36	0,143	270	240	647,8
231/630	630	1030	315	11700	21200	YMB	6	715	940	0,29	2,3	3,42	2,25	0,15	250	230	1024,0
241/630	630	1030	400	14300	27200	YMD	6	707	940	0,36	1,88	2,81	1,84	0,147	150	140	1297,0
238/670	670	820	112	2800	6870	YMB	3	709	790	0,11	5,96	8,88	5,83	0,148	200	180	125,5
239/670	670	900	170	5100	11000	YMB	5	727	851	0,16	4,15	6,18	4,06	0,148	370	320	306,7
230/670	670	980	230	7890	15800	YMB	6	744	911	0,22	3,12	4,65	3,05	0,153	350	310	611,0
240/670	670	980	308	10200	21800	YMB	6	738	910	0,28	2,39	3,55	2,33	0,15	240	220	794,5
231/670	670	1090	336	12800	23400	YMB	6	760	995	0,29	2,31	3,44	2,26	0,156	230	210	1208,0

⁽¹⁾Rayon maximum de congé d'arbre ou de boîtier devant être dégagé par l'angle du roulement.

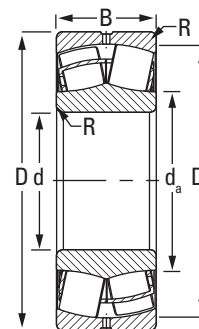
⁽²⁾Ces facteurs s'appliquent aux calculs en pouces et en mètres. Reportez-vous aux instructions d'utilisation de la section ingénierie.

⁽³⁾La constante géométrique du Facteur de durée relatif à la lubrification a31 se trouve dans la section Capacités de charge des roulements de l'Engineering Manual (réf. 10424).

⁽⁴⁾Consultez les vitesses nominales dans l'Engineering Manual (réf. 10424).

ROULEMENTS À ROULEAUX SPHÉRIQUES – suite

- Les ajustements de l'arbre et du logement, les jeux internes, les tolérances et autres données techniques liées à ces roulements se trouvent dans la section ingénierie de ce catalogue ainsi que dans le Timken Engineering Manual (réf. 10424).
- Les roulements sont disponibles avec un alésage cône pour les montages avec manchon. Pour commander, ajoutez le suffixe « K » à la référence du roulement (ex : 23120K).
- Consultez votre ingénieur Timken et www.timken.com pour obtenir des informations à jour sur la disponibilité des roulements que vous avez sélectionnés.



EJ

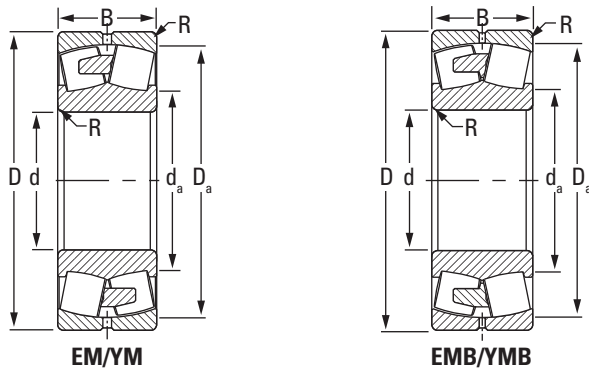
Réf. roulement	Dimensions du roulement			Capacités de Charges		Type de cage	Données de montage			Facteurs de charge radiale équivalents ⁽²⁾				Facteur géométrique ⁽³⁾ C _g	Vitesses limites ⁽⁴⁾		Poids kg
	Alésage d	diam. ext. D	Largeur B	Dy- namique C	Statique C ₀		Congé ⁽¹⁾ (Maxi) R	Diamètre d'appui		Dynamique		Statique Dans tous les cas Y ₀	Huile		Graisse		
								Arbre d _a	Logement D _a	e	F _a ≤ e F _r X = 1 Y					F _a > e F _r X = 0.67 Y	
	mm	mm	mm	kN	kN		mm	mm	mm				tr/min		tr/min	kg	
241/670	670	1090	412	15700	30000	YMD	6	751	996	0,36	1,9	2,82	1,85	0,156	130	130	1513,4
232/670	670	1220	438	18800	31800	YMD	9	779,1	1097,3	0,35	1,95	2,91	1,91	0,161	170	160	2181,4
239/710	710	950	180	5570	12400	YMB	5	771	898	0,16	4,13	6,15	4,04	0,153	340	300	360,6
230/710	710	1030	236	8370	16700	YMB	6	785	960	0,21	3,26	4,86	3,19	0,158	330	290	658,8
240/710	710	1030	315	10900	23100	YMD	6	779	960	0,27	2,49	3,71	2,44	0,155	220	200	876,6
231/710	710	1150	345	13700	25800	YMB	7	809	1048	0,28	2,38	3,54	2,32	0,159	220	200	1390,0
241/710	710	1150	438	17400	33800	YMD	7	795	1051	0,36	1,89	2,81	1,84	0,158	120	120	1747,0
232/710	710	1280	450	20200	35300	YMD	9	827,4	1149	0,34	1,97	2,93	1,93	0,163	150	140	2485,6
238/750	750	920	128	3430	8460	YMB	4	795	886	0,12	5,8	8,64	5,68	0,155	180	160	211,9
239/750	750	1000	185	6010	13400	YMB	5	813	946	0,16	4,23	6,3	4,14	0,158	320	280	406,3
230/750	750	1090	250	9330	18700	YMB	6	830	1016	0,21	3,26	4,85	3,18	0,164	300	270	786,0
240/750	750	1090	335	12200	26100	YMD	6	824	1015	0,27	2,48	3,69	2,42	0,164	200	190	1049,2
241/750	750	1220	475	19800	38700	YMD	7	839	1114	0,36	1,86	2,77	1,82	0,164	110	110	2150,0
239/800	800	1060	195	6600	15000	YMB	5	866	1004	0,16	4,27	6,36	4,17	0,168	290	260	474,2
249/800	800	1060	258	8080	19800	YMB	5	863	999	0,21	3,25	4,84	3,18	0,162	140	130	612,7
230/800	800	1150	258	9780	20100	YMB	6	888	1075	0,19	3,5	5,22	3,43	0,168	280	250	875,0
240/800	800	1150	345	13000	28600	YMD	6	877	1072	0,26	2,55	3,8	2,5	0,17	190	170	1181,1
231/800	800	1280	375	16600	31400	YMB	7	905	1172	0,28	2,45	3,65	2,4	0,17	180	170	1887,0
241/800	800	1280	475	20000	39200	YMD	7	894	1173	0,34	1,96	2,93	1,92	0,169	110	100	2294,0
232/800	800	1420	488	23900	43600	YMD	11	935	1272	0,33	2,04	3,03	1,99	0,18	130	120	3310,0
238/850	850	1030	136	3920	10400	YMB	4	900	993	0,11	6,23	9,27	6,09	0,17	150	140	233,0
239/850	850	1120	200	7120	16200	YMB	5	918	1063	0,15	4,4	6,56	4,31	0,171	280	240	552,7
249/850	850	1120	272	8950	22000	YMB	5	913	1057	0,21	3,24	4,82	3,16	0,168	130	120	708,0
230/850	850	1220	295	11100	23000	YMB	6	938	1139	0,2	3,37	5,02	3,3	0,177	260	230	1048,0
240/850	850	1220	365	14500	32200	YMD	6	931	1138	0,26	2,56	3,81	2,5	0,173	170	160	1401,9
231/850	850	1360	400	18600	35700	YMB	9	962	1245	0,28	2,44	3,63	2,39	0,177	170	150	2219,0

⁽¹⁾ Rayon maximum de congé d'arbre ou de boîtier devant être dégagé par l'angle du roulement.

⁽²⁾ Ces facteurs s'appliquent aux calculs en pouces et en mètres. Reportez-vous aux instructions d'utilisation de la section ingénierie.

⁽³⁾ La constante géométrique du Facteur de durée relatif à la lubrification a31 se trouve dans la section Capacités de charge des roulements de l'Engineering Manual (réf. 10424).

⁽⁴⁾ Consultez les vitesses nominales dans l'engineering Manual (réf. 10424).



Réf. roulement	Dimensions du roulement			Capacités de Charges		Type de cage	Données de montage			Facteurs de charge radiale équivalents ⁽²⁾			Facteur géométrique ⁽³⁾ C _g	Vitesses limites ⁽⁴⁾		Poids kg	
	Alésage d	diam. ext. D	Largeur B	Dy- nami- que C	Stati- que C ₀		Congé ⁽¹⁾ (Maxi) R	Diamètre d'appui		Dynamique		Statique Dans tous les cas Y ₀		Huile	Graisse		
								Arbre d _a	Logement D _a	F _a ≤ e F _r X = 1 Y	F _a > e F _r X = 0.67 Y						tr/min
	mm	mm	mm	kN	kN		mm	mm	mm	e							
232/850	850	1500	515	26100	47900	YMD	11	990	1347	0,33	2,06	3,06	2,01	0,182	120	110	3950,8
239/900	900	1180	206	7710	18100	YMB	5	965	1112	0,14	4,69	6,98	4,58	0,18	250	220	677,4
249/900	900	1180	280	9480	23500	YMB	5	965	1113	0,2	3,33	4,96	3,25	0,174	120	110	811,6
230/900	900	1280	280	12200	25500	YMB	6	989	1198	0,2	3,41	5,08	3,33	0,183	240	210	1322,0
240/900	900	1280	375	15700	35200	YMD	6	983	1198	0,26	2,6	3,87	2,54	0,183	160	150	1557,0
231/900	900	1420	412	19700	38900	YMB	9	1017	1301	0,27	2,49	3,71	2,43	0,183	150	140	2446,0
241/900	900	1420	515	24100	50300	YMD	9	1007	1299	0,34	2	2,98	1,96	0,187	85	82	3056,0
232/900	900	1580	515	27700	52300	YMD	11	1058	1417	0,31	2,16	3,22	2,12	0,19	110	100	4302,0
239/950	950	1250	224	8690	20400	YMB	6	1026	1186	0,15	4,43	6,6	4,33	0,183	240	210	712,7
230/950	950	1360	300	13600	28500	YMB	6	1047	1271	0,2	3,42	5,09	3,34	0,19	220	200	1530,0
240/950	950	1360	412	18100	40800	YMD	6	1039	1270	0,27	2,53	3,77	2,47	0,186	150	130	1921,0
231/950	950	1500	438	22000	43900	YMB	9	1074	1373	0,27	2,47	3,68	2,42	0,19	140	130	2905,0
241/950	950	1500	545	26800	56400	YMD	9	1064	1372	0,34	2	2,97	1,95	0,194	77	75	3615,0
238/1000	1000	1220	165	5570	14200	YMB	5	1049	1169	0,12	5,83	8,67	5,7	0,189	120	110	407,0
239/1000	1000	1320	236	9770	22800	YMB	6	1080	1252	0,15	4,39	6,54	4,29	0,19	220	190	862,0
230/1000	1000	1420	308	14600	31700	YMB	6	1101	1327	0,2	3,44	5,12	3,36	0,192	210	180	1541,0
240/1000	1000	1420	412	18300	41300	YMD	6	1094	1330	0,25	2,69	4,01	2,63	0,195	140	130	2087,1
231/1000	1000	1580	462	24400	49000	YMB	9	1131	1446	0,27	2,47	3,68	2,42	0,196	130	120	3403,0
241/1000	1000	1580	580	29800	61400	YMD	9	1114	1451	0,33	2,02	3,01	1,98	0,195	70	70	4276,4
238/1060	1060	1280	165	5340	14600	YMD	5	1122	1233	0,11	6,23	9,27	6,09	0,192	110	100	422,9
239/1060	1060	1400	250	10700	25800	YMB	6	1149	1324	0,15	4,43	6,6	4,33	0,2	200	180	1056,4
230/1060	1060	1500	325	16200	35300	YMB	7	1165	1404	0,2	3,44	5,12	3,36	0,199	190	170	1802,0
240/1060	1060	1500	438	20200	47300	YMD	7	1160	1401	0,26	2,63	3,91	2,57	0,198	130	120	2470,5
231/1060	1060	1660	475	26300	53000	YMB	11	1193	1525	0,27	2,53	3,77	2,48	0,203	120	110	3815,0
239/1120	1120	1460	250	11200	26700	YMB	6	1204	1390	0,15	4,62	6,87	4,51	0,203	190	170	1079,0
230/1120	1120	1580	345	16200	35600	YP	9	1229	1474	0,19	3,53	5,25	3,45	0,206	190	170	2336,9

⁽¹⁾Rayon maximum de congé d'arbre ou de boîtier devant être dégagé par l'angle du roulement.

⁽²⁾Ces facteurs s'appliquent aux calculs en pouces et en mètres. Reportez-vous aux instructions d'utilisation de la section ingénierie.

⁽³⁾La constante géométrique du Facteur de durée relatif à la lubrification a31 se trouve dans la section Capacités de charge des roulements de l'Engineering Manual (réf. 10424).

⁽⁴⁾Consultez les vitesses nominales dans l'Engineering Manual (réf. 10424).