

# TIMKEN

## PROFITIEREN SIE VON GERINGEREN GESAMTBETRIEBSKOSTEN

Timken® Pendelrollenlager geben Ihnen mehr von dem, was Sie brauchen.

### Niedrigere Betriebstemperaturen

Die Rollen werden durch Käfigtaschen und nicht durch einen zentralen Führungsring geführt. Dies eliminiert eine Reibstelle und ergibt ein um **4-10 % reduziertes Drehmoment und 5°C niedrigere Betriebstemperaturen.\***

Ein kleineres Drehmoment führt zu **höherer Effizienz, geringerem Energieverbrauch und mehr Einsparungen**. Niedrigere Temperaturen **reduzieren die Öloxidationsrate um 50 % und verlängern die Schmierstoffgebrauchsdauer**.

### Besserer Schutz

Käfige aus gehärtetem Stahl liefern höhere Ermüdungsfestigkeit, erhöhte Verschleißfestigkeit und **besseren Schutz gegen Stoßbelastung und Beschleunigung**.

### Optimierte Maschinenlaufzeit

Besondere Schlitz- in den Käfigstirnseiten verbessern den Ölschmierfluss und spülen mehr Verschmutzungspartikel aus dem Lager aus, was die **Maschinenlaufzeit optimiert**.

### Minimierter Verschleiß

Verbesserte Profile verringern interne Spannungen und optimieren die Lastverteilung im Hinblick auf **minimierten Verschleiß**.

### Verbesserter Schmierfilm

Optimierte Oberflächenstrukturen verhindern den direkten Metall-Kontakt, **reduzieren Reibung** und ergeben einen **besseren Schmierfilm**.

### Höhere Lasten

Längere Rollen ergeben **4-8 % höhere Tragzahlen** oder eine **14-29 %ige Verlängerung der erwarteten Lagerlebensdauer**. Höhere Tragzahlen ermöglichen schwerere Lasten.

### Messingkäfige

In allen Größen lieferbar; bestens geeignet für hohe Belastungen und lange Lebensdauer bei anspruchsvollsten Einsatzbedingungen, einschließlich extremer Stoßbelastung und Vibration, hohen Beschleunigungskräften und Mangelschmierung.



Erhöhen Sie die Effizienz Ihrer Betriebsabläufe und verlängern Sie die Wartungsintervalle. **Ab sofort.**  
Erfahren Sie mehr unter [Timken.com/spherical](https://www.timken.com/spherical).

\*Alle Ergebnisse stammen aus einem direkten Vergleich mit Produkten mehrerer Wettbewerber.

# MODIFIZIERUNGS-CODES

TIMKEN <sup>1</sup>	Timken Definition	SKF <sup>2</sup>	FAG <sup>3</sup>	NSK <sup>4</sup>
EJ <sup>5</sup>	Gestanzter Käfig aus Nitrierstahl – High Performance	E, EJA, C, CC, CCJA, EC, ECC	E1	EA, C, CD
EM <sup>6</sup>	Einteiliger, rollkörpergeführter, gefräster Messingkäfig – High Performance	CA, E CA, CAMA	M	CA
EMB	Einteiliger, innenringgeführter, gefräster Messingkäfig – High Performance	CA, ECA, CAMA	MB	CA
YMB	Einteiliger, innenringgeführter, gefräster Messingkäfig	CA, ECA, CAMA	MB	CA
YMD	Zweiteiliger, innenringgeführter, gefräster Messingkäfig			
C2	Internes Lager-Radialspiel (RIC, Radial Internal Clearance) kleiner als herkömmlich	C2	C2	C2
C3	Internes Lager-Radialspiel (RIC, Radial Internal Clearance) größer als herkömmlich	C3	C3	C3
C4	Internes Lager-Radialspiel (RIC, Radial Internal Clearance) größer als C3	C4	C4	C4
C5	Internes Lager-Radialspiel (RIC, Radial Internal Clearance) größer als C4	C5	C5	C5
C6	Speziell an die Lagergröße angepasstes RIC	C6	C6	CGxx, SLxx
S1 <sup>6</sup>	Lagerringe maßstabilsiert für Betriebstemperaturen bis 200 °C (392 °F)	S1	S1	S11
S2	Lagerringe maßstabilsiert für Betriebstemperaturen bis zu 250 °C (482 °F)	S2	S2	
S3	Lagerringe maßstabilsiert für Betriebstemperaturen bis zu 300 °C (572 °F)	S3	S3	
S4	Lagerringe maßstabilsiert für Betriebstemperaturen bis zu 350 °C (662 °F)	S4	S4	
C02	Innenring mit Laufgenauigkeit gemäß P5, Markierung am Maximum der Exzentrizität (SKF hat keine Markierung)	C02	T52BE	P5B, P53
C04	Außenring mit Laufgenauigkeit gemäß P5, Markierung am Maximum der Exzentrizität (SKF hat keine Markierung)	C04	T52BN	P5C, P52
C08	Laufgenauigkeit gemäß P5 (C02 + C04)	C08	T52BW	P55
C08C3	Laufgenauigkeit gemäß P5 (C02 + C04), C3 RIC	C083	C3, T52BW	P55, C3
C08C4	Laufgenauigkeit gemäß P5 (C02 + C04), C4 RIC	C084	C4, T52BW	P55, C4
K	Kegelbohrung (1:12 bei Baureihen mit den Durchmessern 13, 22, 23, 30, 31, 32, 33, 38, 39)	K	K	K
K	Kegelbohrung (1:30 bei Baureihen mit den Durchmessern 40, 41, 42)	K30	K30	K30
W4	Innenring, Außenring oder -hülse am Maximum der Exzentrizität markiert	W4	J26A	
W20	Außenring mit Schmierbohrungen	W20	SY	E3
W22	Speziell reduzierte Außendurchmesser-Toleranz der Außenringe	W22	T50H	S (a, b)
W25	Außenring mit gegenüberliegenden Schmierbohrungen	W73		
W31	Gemäß definierter Qualitätsanforderungen geprüftes Lager	W31		U22
W33	Standardschmierbohrungen und -nut im Außenring	W33	S	E4
W40	Lager aus aufgekohltem Edelstahl	ECD-	W209	g
W40I	Nur Innenring aus aufgekohltem Edelstahl	HA3, ECB-	W209B	g3
W40R	Nur Rollkörper aus aufgekohltem Edelstahl			g1
W40E	Nur Außenring aus aufgekohltem Edelstahl			g2
W45A	Gewindebohrung im Außenring für einfacheres Heben und Handling	VE 553		
W47	Innenring mit Bohrung in Übergröße	VA414 (inkl. W800 und W47)	T41B (inkl. W22 und W47)	
W84	Außenring mit verschlossenen Standardschmierbohrungen	W77	H44SA, H40	E42
W841	Außenring ohne Schmierbohrung	W	H40	
W88	Speziell reduzierte Bohrungstoleranz am Innenring			
W89	Innenring mit Schmierbohrungen und -nut			
W94	Innenring mit Schmierbohrungen	W26	H40AB	E5
W507	W31 + W33 + W45A	W507	J26A	E4U22, E4P53
W509	W31 + W33 + W94 + W45A (soweit möglich)	W509 (W26 + W31 + W33)	S.H40A	E7U22
W525	W31 + W33 + W84 + W45A (soweit möglich)	W525 (W31 + W77)	S.H44S	
W534	W507 + C08			
W800	Variante für Schüttelsiebe (W22 + W88 + internes Radialspiel in den oberen 2/3 des angegebenen Bereichs)	VA405	T41A	U15, VS
W906A	C08 + W31 + W33 + W40I + W40R – Variante wird hauptsächlich in der Papierindustrie benutzt	C083HA3	T52BW.W209B	TL-Reihe

(1) Timken bietet spezielle Lösungen für zahlreiche Anwendungen. Dies ist lediglich eine Teilliste häufig verwendeter Modifizierungs-Codes.

(2) SKF Explorer ist in mehreren Größen erhältlich. Timken® Hochleistungs-Pendelrollenlager der Serien EJ, EM und EMB sind mit SKF Explorer austauschbar.

(3) FAG X-life ist in mehreren Größen erhältlich. Timken® Hochleistungs-Pendelrollenlager der Serien EJ, EM und EMB sind mit FAG X-life austauschbar.

(4) NSK HPS ist in mehreren Größen erhältlich. Timken® Hochleistungs-Pendelrollenlager der Serien EJ, EM und EMB sind mit NSK HPS austauschbar.

(5) CJ ersetzt durch EJ, YM ersetzt durch EM.

(6) Standard für alle Timken® Pendelrollenlager.

• Alle in dieser Tabelle enthaltenen Angaben wurden sorgfältig auf ihre Richtigkeit hin überprüft. Dennoch kann keine Haftung für Fehler, Auslassungen oder andere Beanstandungen übernommen werden.

• SKF Explorer-Lager, FAG X-life-Lager und NSK HPS sind eingetragene Marken der jeweiligen Unternehmen.