

TIMKEN

PRODUKT + SERVICE
PORTFOLIO



Stronger. **By Design.**

REIBUNG HAT IHREN MEISTER GEFUNDEN.

Unser komplettes Angebot an hochentwickelten Wälzlagern, Produkten für die Antriebstechnik und industriellen Serviceleistungen ist für Performance in einer wettbewerbsorientierten Welt konzipiert und trägt dazu bei, die Leistung Ihres Equipments und Ihre Rentabilität zu verbessern.

HOCHENTWICKELTE WÄLZLAGERPRODUKTE

Hochentwickelte Timken® Wälzlager zeichnen sich durch Präzisionstoleranzen, proprietäre interne Geometrie und hochwertige Werkstoffe aus.

KEGELROLLENLAGER



Optimieren Sie Ihre Performance mit der Leistungsdichte von Kegelrollenlagern, die sowohl Radial- als auch Axiallasten aufnehmen können.

- » Industrieweit umfangreichstes Angebot an zölligen und metrischen Größen
- » Kundenspezifische Geometrien, Oberflächentechnik und abgedichtete Varianten dienen zur weiteren Leistungsverbesserung

PENDELROLLENLAGER



Zur Bewältigung von Fluchtungsfehlern und Wellendurchbiegungen unter schweren Lasten. Ausgelegt, um die industrieweit höchsten Tragzahlen und Nenndrehzahlen zu liefern.

- » Konstant niedrigere Lauftemperaturen im Vergleich zu Wettbewerbsprodukten
- » Erhältlich mit Käfigen aus gehärtetem Stahl oder Messing für besondere Festigkeit

ZYLINDERROLLENLAGER



Können Axialverschiebung aufgrund thermischer Ausdehnung mit minimierten Schleppverlusten an den Rollkörpern über einen breiten Drehzahlbereich tolerieren.

- » Unser breites Sortiment an Zylinderrollenlagern umfasst ein-, zwei- und mehrreihige Varianten sowie vollröllige Ausführungen
- » Hochleistungslager der EMA-Baureihe sind zur Reduzierung der Betriebstemperaturen mit innenringgeführten Messingkäfigen bestückt

AXIALLAGER



Begegnen Sie der Herausforderung durch Axiallasten mit vielfältigen Axiallagern, die für ein breites Anwendungsspektrum entwickelt wurden.

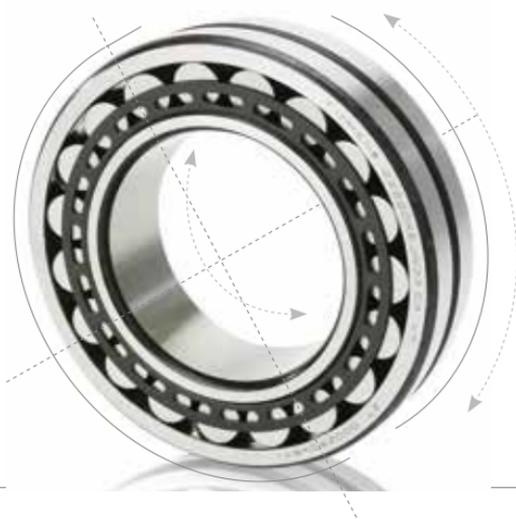
- » Axial-Zylinderrollenlager für schwere Lasten bei moderaten Drehzahlen
- » Axial-Pendelrollenlager für hohe Axialtragfähigkeit und bei Fluchtungsfehlern
- » Axial-Kegelrollenlager für echte Rollbewegung bei hoher Tragfähigkeit und hohen Drehzahlen
- » Axialkugellager sind für Anwendungen mit hohen Drehzahlen und für leichte Lasten geeignet

KUGELLAGER



Schaffen Mehrwert in einem breiten Anwendungsbereich – von Elektromotoren über landwirtschaftliche Geräte bis hin zu Anlagen für die Lebensmittelverarbeitung

- » Radialkugellager sind für relativ hohe Drehzahlen bei niedrigen Radiallasten geeignet
- » Schräglagerausführungen können sowohl Axial- als auch Radiallasten aufnehmen



Stronger. By Design.

LÖSUNGEN FÜR DIE INDUSTRIE

Ob es sich um Lager für Schienenfahrzeuge, Aerospace-Lager, Lager für Werkzeugmaschinen oder Lager für die Metallherstellung handelt – Timken Lösungen orientieren sich immer an den Anforderungen unserer Kunden.

LAGER FÜR WERKZEUGMASCHINEN



Superpräzisions-Kegelrollenlager, Schrägkugellager und Stützlager für Kugelgewindetriebe sind ideal für Werkzeugmaschinenanwendungen und helfen Ihnen, Ihre Produktivität konstant hoch zu halten.

- » Entsprechen höchsten Industriestandards bezüglich der Toleranzwerte (einschließlich ABEC 9)
- » Für anspruchsvolle Anwendungsbedingungen sind abgedichtete Versionen und Keramikrollen erhältlich

MINIATURPRÄZISIONSKUGELLAGER UND DÜNNRINGLAGER



Den anspruchsvollen Anwendungsanforderungen für Miniatur- und Dünnringlager begegnen wir mit einer breiten Auswahl an Lagertypen und Ausführungskonfigurationen.

- » Präzisionsstufen ABEC 5 und ABEC 7 sind Standard
- » Breites Spektrum an Bauarten und Konfigurationen einschließlich Abschirmungen und Dichtungen

PRÄZISIONSKREUZROLLENLAGER



Verbinden Sie die Kompaktheit eines einreihigen Lagers mit der Stabilität eines zweireihigen Lagers und profitieren Sie von der hohen Drehgenauigkeit und Steifigkeit in einer platzsparenden Ausführung.

- » Einzigartiges Design ermöglicht niedrigere Betriebstemperaturen und hohe Drehzahlen
- » Ideal als Rundtischlager für Werkzeugmaschinen

INTEGRIERTE WÄZLAGEREINHEITEN



Vereinfachen Sie Einbau und Wartung mit abgeschlossenen, vormontierten und vorgeschmierten Kegelrollenlagereinheiten, die das Ergebnis unserer Zusammenarbeit mit Anwendern aus Metallindustrie, Bahnverkehr und Schwerlastwagen sind.

- » Konstruktion optimiert Größe und Gewicht für hohe Leistungsdichte
- » Bedarf für manuelle Lagereinstellung entfällt

AP-2™-WÄZLAGER



Können die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Energieeffizienz in Bahnfrachtanwendungen verbessern.

- » Kompaktes Design mit weniger Komponenten verringert die Achsendurchbiegung und den Reibverschleiß
- » Geringeres Gewicht, innovative Abdichtung und Polymerkäfige verbessern die Energieeffizienz

ADAPT™-LAGER



Vereint die Merkmale von Zylinder- und Pendelrollenlagern in einer montagefreundlichen Konfiguration hoher Tragfähigkeit.

- » Ideal für Anwendungen mit Fluchtungsfehlern und Axialverschiebung
- » Einfacher Ein- und Ausbau und bequeme Inspektion

MEHREIHEIGE LAGER



Unsere vierreihigen, für die Metallindustrie entwickelten Lager können anspruchsvollsten Bedingungen standhalten.

- » Vierreihige Kegelrollenlager sind für hohe Radial- und Axiallasten bei minimalem Bauraum geeignet
- » Vierreihige Zylinderrollenlager eignen sich optimal für Anwendungen, in denen moderate und hohe Drehzahlen, hohe Radiallasten, erhöhte Temperaturen und extreme Verschmutzung ständige Herausforderungen darstellen

BESCHICHTUNGEN UND OBERFLÄCHENTECHNIK



Erhöhen Sie die Performance Ihrer Präzisionsbauteile in anspruchsvollen Anwendungen.

- » Hartbeschichtungen und topografische Modifikationen – einzeln oder in Kombination verwendet – erfüllen Ihre besonderen Anforderungen
- » Verbessern Sie die Zuverlässigkeit und erhöhen Sie die Performance in stark verschmutzten Einsatzumgebungen oder bei Mangelschmierung

WARTUNGSWERKZEUGE



Erleichtern Sie die Installation und Instandhaltung Ihrer Lager mit unseren Induktionsanwärmern, Schlagwerkzeugen und hydraulischen und mechanischen Lagerabziehern.

- » Installieren, entfernen und warten Sie Ihre Lager auf möglichst einfache und sichere Weise
- » Nutzen Sie unsere praktischen Schulungen vor Ort zur Verwendung Ihrer Werkzeuge und zur Instandhaltung Ihrer Lager



GEHÄUSEEINHEITEN (MONTIERTE WÄRLZLAGER)

Außen robuster und innen smarter. Timken® Gehäuseeinheiten bzw. montierte Wälzlager bieten eine Ein-Marken-Lösung für Konsistenz, Kontrolle und Vertrauen.

FAFNIR® KUGELLAGER-GEHÄUSEEINHEITEN



Einfache Montage, Ausführungen mit mehreren Dichtungen und unterschiedliche Gehäusebauarten: Ihre Vorteile für landwirtschaftliche und viele weitere anspruchsvolle Anwendungen.

- » Bietet zuverlässigen Schutz gegen Verschmutzung und Feuchtigkeit in einer robusten, kompakten Einheit
- » Unsere Produktlinie umfasst sowohl Lager mit breitem Innenring als auch Kugellager-Gehäuseeinheiten

KUGELLAGER-GEHÄUSEEINHEITEN DER U-SERIE



Erhöhen Sie Ihre Anlagenverfügbarkeit und reduzieren Sie Ihre Wartungskosten mit der neuesten Generation von Gehäuseeinheiten, die den Just-in-Time-Standards für Austauschbarkeit entsprechen.

- » Breites Sortiment an montagefertigen Einheiten für anspruchsvollste Einsatzumgebungen
- » Robuste zweiteilige Abdichtung mit Kontaktlippendichtung und Schleuderscheibe für zusätzlichen Schutz gegen Verschmutzung

KEGELROLLENLAGER-GEHÄUSEEINHEIT DES TYP S



Schützen Sie Ihre Ausrüstung auch unter schwierigsten Bedingungen für weniger Ausfallzeit und Wartungsaufwand.

- » Die Dichtung bietet branchenführenden Schutz gegen Verschmutzung
- » Industrieweit höchste dynamische Tragzahlen verbessern Lagerlebensdauer und Performance
- » Ideal für Festlagerpositionen

UNGETEILTE PENDELROLLENLAGER-GEHÄUSEEINHEITEN



Bieten Dauerhaltbarkeit bei extremen Bedingungen, einschließlich starker Stoßlasten und Vibrationen. Stahlgussgehäuse schützen die leistungsstarken Pendelrollenlager.

- » Schnelle und einfache Montage mit verschiedenen Möglichkeiten zur Wellenbefestigung
- » Mehrere Dichtungsvarianten bieten Schutz vor Verschmutzung in rauesten Einsatzumgebungen
- » Lässt sich aufgrund der Konstruktion vor Ort leicht von Fest- auf Loslagerkonfiguration umrüsten

SNT/SAF-STEHLAGER-GEHÄUSEEINHEITEN



Nutzen Sie die Vorteile kundenspezifischer Ausführungen, untereinander austauschbarer Komponenten und zuverlässiger Pendelrollenlager: Sie schützen Ihr Equipment und erhöhen die Betriebszeit in rauesten Einsatzumgebungen.

- » Eine Vielzahl von Dichtungsvarianten verhindert den Schmiermittelaustritt und das Eindringen von Verunreinigungen
- » Sowohl in Fest- als auch in Loslagerkonfiguration erhältlich

GETEILTE ZYLINDERROLLENLAGER-GEHÄUSEEINHEITEN



Reduzieren Sie Ausfallzeiten im Zusammenhang mit dem Aus- und Wiedereinbau von Maschinenteilen beim Lagerwechsel. Vereinfacht Einbau, Wartung und Austausch in schwer zugänglichen Anwendungen verglichen mit Stehlagern oder ungeteilten Gehäuseeinheiten.

- » Umfassendes Angebot an standardmäßigen Lagerträgern und Gehäusen mit flexiblen Dichtungsoptionen
- » Geeignet für höhere Drehzahlen, Temperaturen und Beschleunigungen
- » Sowohl in Fest- als auch in Loslagerkonfiguration erhältlich

POLY-ROUND® GLEITLAGER-GEHÄUSEEINHEITEN



Vom US-Landwirtschaftsministerium (USDA) akzeptierte Lager aus Hochleistungspolymeren in schmierloser, korrosionsbeständiger Ausführung fördern die Lebensmittelsicherheit.

- » Schmierzeit und -kosten entfallen und Wartungskosten werden reduziert
- » Solution® Gehäuse mit glatten Oberflächen und einem Minimum an Spalten sind äußerst einfach zu reinigen

HYGIENISCHE TIMKEN® GEHÄUSEEINHEITEN



Diese korrosionsbeständigen Einheiten wurden im Hinblick auf die Einhaltung strengster Standards der Lebensmittelsicherheit entwickelt und bieten Schutz gegen intensives Abwaschen und zahlreiche Verunreinigungen.

- » Sie haben die Wahl zwischen Edelstahl-Kugellagereinsätzen oder Poly-Round® Gleitlagern
- » Gehäuse aus optisch detektierbarem blauem Duroplast oder Edelstahl sind in allen Befestigungsarten erhältlich

ANTRIEBSTECHNIK

Unser wachsendes Portfolio an Produkten für die Antriebstechnik kann die Zuverlässigkeit und Effizienz von Industrieanlagen und -maschinen verbessern.

RIEMEN



Carlisle®-Riemen sind spezialgefertigt und konzipiert für optimale Leistung in einer Vielzahl von anspruchsvollen Anwendungen.

- » Umfassende Produktlinie von hochbelastbaren Keil- und Zahnriemen höchster Qualität
- » Konzipiert und gefertigt nach strikten Spezifikationen für überragende Performance und Zuverlässigkeit

ROLLENKETTEN



Nach ISO/British Standard und ANSI Standard gefertigte Rollenketten von Diamond haben sich in anspruchsvollen Hochleistungsanwendungen bewährt. Sie verwenden Legierungsstähle, die exakte Standards für Schlagzugfestigkeit und Ermüdungsfestigkeit erfüllen.

- » Erhöhen Sie Festigkeit, Dauerhaltbarkeit und Verschleißfestigkeit mit wärmebehandeltem Stahl
- » Dynamisch vorbelastete (vorgereckte) Ketten verringern die anfängliche Einlaufzeit und erhöhen die Verschleißbeständigkeit

QUICK FLEX®-KUPPLUNGEN



Bewältigen Sie anspruchsvolle Herausforderungen wartungsfrei oder mit nur geringem Wartungsaufwand. Diese montagefreundlichen und schmierlosen Produkte helfen, Ihre Gesamtbetriebskosten niedrig zu halten.

- » Entwickelt für ein breites Spektrum von Drehmomenten und Drehzahlen: Quick Flex® Kupplungen übertragen mindestens das gleiche Drehmoment wie Zahn-, Gitter- oder Kettenkupplungen oder andere Elastomerkupplungen mit vergleichbaren Abmessungen.
- » Einfacher Austausch des Kupplungseinsatzes ohne Ausbau der Naben – die Wartung ist eine Sache von Minuten

SPIDEX® ELASTOMERKUPPLUNGEN



Nutzen Sie die Vorteile einer kompakten Konstruktion, die ausgelegt ist, um radiale Fluchtungsfehler und Winkelversatz der beiden verbundenen Wellen zu kompensieren. Flexible SPIDEX®-Klauenkupplungen von Lovejoy® dämpfen Stoßlasten und Torsionsschwingungen im Antriebsstrang.

- » Erhältlich in hohtemperaturfesten und spielfreien Versionen (für Präzisionsanwendungen)

FLEXIBLE DENTEX®- ZAHNKUPPLUNGEN



Kompensieren radiale, winklige und axiale Fluchtungsfehler der Welle. Diese Zahnkupplungen mit Naben aus Stahl und innenverzahnter Nylonhülse besitzen eine Kupplungshülse aus Polyamid mit Gleiteigenschaften, die die Auswirkungen von Stoßlasten verringert.

- » Auch mit hohtemperaturfester Hülse erhältlich

TIMKEN



SCHMIERANLAGEN

Automatische Schmierensysteme von Groeneveld-BEKA verringern den Verschleiß kritischer Komponenten, verbessern die Sicherheit, verlängern die Betriebszeit und reduzieren Reparatur- und Wartungskosten.

EINZELPUNKTSCHMIERUNG



MEHRLEITUNGS-SCHMIERUNG



Verringern Sie den Verschleiß kritischer Komponenten, um die Betriebszeit zu verlängern, die Wartungskosten zu reduzieren und die Sicherheit zu verbessern. Nutzen Sie die Vorteile einer korrekten präzisen Schmiermittelabgabe an alle erforderlichen Schmierstellen.

Automatische Schmierensysteme von Groeneveld-BEKA liefern zuverlässige Performance für Industriebranchen auf der ganzen Welt.

PROGRESSIVSCHMIERUNG



Sie schaffen nachhaltigen Mehrwert mit einem Komplettangebot an Schmieranlagen zur Schmierung einzelner Schmierstellen, mobiler Anwendungen oder ganzer Anlagen.

» Einpunkt-Schmiergeber geben automatisch die korrekte Schmiermittelmenge an weniger zugängliche Stellen ab

» Mehrleitungs-Schmieranlagen sind zur Eigenmontage an Nutzfahrzeugen und zur Verwendung in leichten Industrieanwendungen bestimmt und können mit Öl oder Schmierfett bis zu NLGI-2 eingesetzt werden

EINZELLEITUNGS-SCHMIERUNG



» Progressivschmieranlagen und parallele Einzelleitungssysteme sind resistent gegen extreme Umweltbedingungen und können aufgrund ihrer flexiblen Montage eine Vielzahl von Spezifikationen erfüllen

» Automatische parallele Zweileitungssysteme schaffen Mehrwert für Anwendungen mit vielen Schmierstellen, die längere Leitungen erfordern, indem kleinere Schläuche oder Leitungen verwendet werden

ZWEILEITUNGS-SCHMIERUNG



SERVICELEISTUNGEN

Timken Industriedienstleistungen umfassen die Aufarbeitung und Reparatur von Wälzlagern und Antriebssystemen, wobei einzelne Komponenten oder komplette Systeme praktisch wieder in einen Neuzustand gebracht werden können. Wir überholen sämtliche Komponenten in den Antriebssträngen, darunter Schalttafeln, Elektromotoren, Generatoren, Zahnradantriebe, Wälzlager und Kupplungen.

REPARATUR VON GETRIEBEN UND ELEKTROMOTOREN



Dank einer umfassenden Wissensdatenbank und Problemlösungskompetenz für alle Herausforderungen kann Timken Getriebe, Elektromotoren und Steuerungen unabhängig vom, aber nach den Spezifikationen des Originalherstellers inspizieren, reparieren und aufrüsten.

LAGERWIEDERAUFBEITUNG



Der Einkauf neuer Lager kann sich kostspielig gestalten. Unser Aufarbeitungsdienst kann deshalb Lager für Schwerindustrie-, Eisenbahn- und Aerospace-Anwendungen – selbst die anderer Hersteller – wieder in einen praktisch neuen Zustand bringen. Dadurch lässt sich die Nutzungsdauer bis auf das Dreifache verlängern, und bis zu 60 % der Kosten neuer Austauschlager können eingespart werden.

TECHNISCHE KOMPETENZEN



Eine hochtechnisierte Oberfläche, eine fortschrittliche Dichtung oder ein maßgeschneidertes Schmiermittel: Unsere Anwendungstechniker sind Experten in der Identifikation und Bewältigung einzigartiger Herausforderungen. Mit über einem Jahrhundert an Wissen und Innovationsstärke verbessern wir kontinuierlich die Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit globaler Industrien.

FORTSCHRITTLICHE SOFTWARE FÜR DIE LAGERANALYSE



Die Syber-Software verkürzt den Prozess von der Konzepterstellung bis zur Konstruktion und reduziert den Prüfaufwand. Sie analysiert Lagersysteme, unterstützt die Optimierung bei der Konstruktion und Entwicklung und kann potenzielle Schäden vorhersagen. Timken Kunden können grundlegende Designanalysen mit ihrer eigenen Version dieser leistungsstarken Software durchführen.

ONLINE SERVICES



Nutzen Sie die Vorteile des Timken Kundendienstes und eines globalen Logistiknetzwerks. Überprüfen Sie die Produktverfügbarkeit, geben Sie Bestellungen auf und verfolgen Sie den Auftragsstatus rund um die Uhr online! Für Ingenieure sind technische CAD-Zeichnungen, Suchwerkzeuge für die Produktauswahl, Tools zur Berechnung der Lagerlebensdauer und Maßtoleranzen verfügbar unter www.timken.com.

SCHULUNG UND ZERTIFIZIERUNG



Entwickeln Sie neue Fertigkeiten. Verbessern Sie Ihr Know-how. Gewinnen Sie tiefere Einblicke. Timken Schulungslösungen sind auf Ihre speziellen Bedürfnisse zugeschnitten. Ihr Wartungspersonal lernt, wie man die Betriebszeit erhöht und die Leistung verbessert. Ihre Techniker erfahren, wie man die richtigen Werkstoffe oder Komponenten auswählt. Vertriebsmitarbeiter entdecken neue Möglichkeiten, um Kunden besser zu bedienen. Timken bietet eine Reihe von Standard- und kundenspezifischen Vor-Ort-Schulungen, Endanwender-Wartungsseminaren und Lager-Zertifizierungsprogrammen an.

SERVICETECHNIK



Herausforderungen bewältigen und nach Möglichkeiten suchen, zukünftige Probleme zu verhindern. Unsere Servicetechniker nutzen Daten, Tests und technische Ressourcen, um Vor-Ort-Problemlösungen, Lifecycle-Berechnungen, verschiedene Möglichkeiten zur Schnittstellengestaltung sowie Lagerinspektionen und Auswertungen anzubieten. Hochmotiviert finden sie neue Wege zur Erzielung höherer Effizienz und Produktivität.



The Timken Company

- » Gegründet im Jahr 1899 von Henry Timken, der das Kegelrollenlager patentieren ließ
- » Firmensitz in Canton, US-Bundesstaat Ohio
- » Seit 1922 an der Börse in New York notiert (TKR)
- » Jahresumsatz 3,5 Mrd. USD
- » 17.000 Mitarbeiter weltweit
- » Globales Fertigungs- und Logistiknetzwerk

Für unsere Kunden in Europa und darüber hinaus

Die Europaorganisation der Timken Company mit Hauptsitz in Colmar, Frankreich, betreut globale Märkte für Wälzlager und Antriebstechnik.

Das Vertriebszentrum in Straßburg, Frankreich, unterstützt unsere Kunden rund um die Uhr. Siebzehn Fertigungsbetriebe in Europa gewährleisten eine effiziente globale Lieferkette.

Dank weiterer 200 Technologiezentren, Fertigungsstätten, Verkaufs- und Vertriebsbüros weltweit ist die Timken Expertise für unsere europäischen Kunden leicht zugänglich.

Technischer Support und kompetente Beratung sind ebenfalls erhältlich. Hochqualifizierte Teams stehen bereit, Herausforderungen zu bewältigen und Ihre Anforderungen zu erfüllen.