

COOPER GETEILTE ROLLENLAGER: HALTEN DIE STAHLINDUSTRIE IN BEWEGUNG

Cooper arbeitet, rund um die Welt, mit den Anlagenherstellern der Stahlbranche und den Betreibern über Jahrzehnte eng zusammen.

Firmen mit denen wir zusammen arbeiten sind folgend aufgeführte namhafte Unternehmen: Arcelor Mittal, Tata Steel, Danieli, OAO TMK, ThyssenKrupp, Posco, Sandvik, SMS Group, Siemens VAI und viele andere.

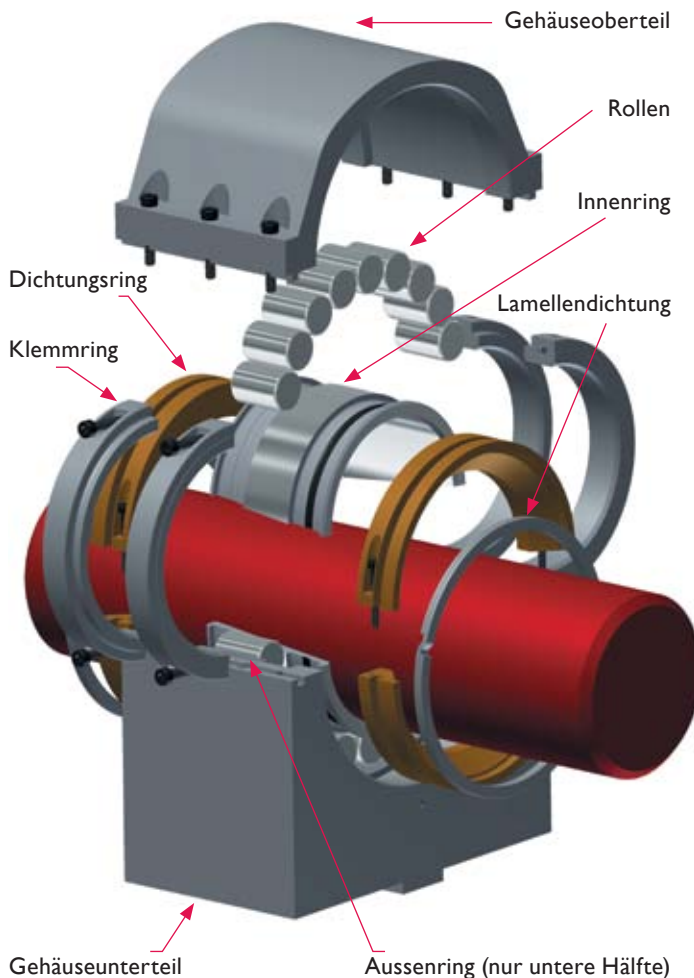
Als Erfinder des geteilten Rollenlagers, treibt Cooper die Weiterentwicklung der Lager voran um seinen führenden Platz bei den wechselnden Anforderungen in der Stahlindustrie zu behalten.

Wir glauben dass das geteilte Rollenlager Konstrukteuren ermöglicht bessere Maschinen zu bauen, die eine Unabhängigkeit ermöglichen von den Instandhaltungsnotwendigkeiten von ungeteilten Lagern bei der Konstruktion. Wir glauben ebenfalls das bei Austausch der ungeteilten Lager, das geteilte Lager in jedem Fall erheblich Zeit und Personalaufwand reduziert, dies gilt im Besonderen für so genannte „gefangene“ Einbaupositionen

Leichte Montage und Demontage: Die Logik untermauert die Kostenvorteile!

Cooper geteilte Rollenlager sind komplett bis zur Welle geteilt, dennoch sind Ausführung und Konstruktion so gewählt dass sie sich extrem schnell und leicht montieren lassen, in robuste und widerstandsfähige Einheiten und mit geringem Wartungsaufwand unter den rauesten Bedingungen eingesetzt werden können.

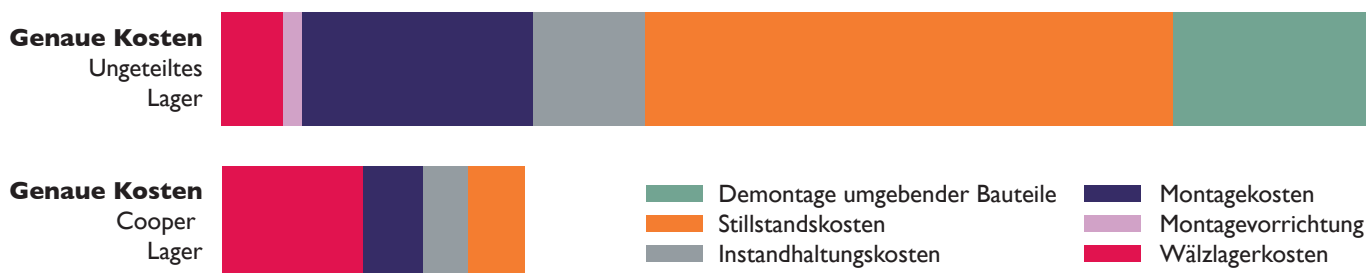
Das hier gezeigte Lager ist eine spezielle wassergekühlte Einheit, wie sie weltweit bei Stranggußmaschinen eingesetzt werden.



Welche Einsparungen kann man erwarten beim Einsatz eines Cooper Lagers

Das dargestellte Diagramm zeigt in welchen Bereichen Cooper Lager Einsparungen erzielen. Eine einfache Kalkulation zeigt bereits welches Einsparungspotenzial von Hunderten und Tausenden von Euro sich erzielen lassen.

Bitte beachten Sie dass diese Betrachtung die Tatsache der einfachen Inspektion der Lager von Cooper nicht berücksichtigt, welche unerwartete Ausfälle und ihre anfallenden Kosten eliminiert.



Eine große Auswahl an Aufnahmeeinheiten

Erhältlich in einer Auswahl von Materialien wie Eisen, Grauguss oder Stahl zeigen die unterschiedlichsten Möglichkeiten der Aufnahmeeinheiten, ein breites Spektrum des Einsatzes in welchen geteilte Rollenlager verwendet werden können. Es ist das komplette Programm der Alternativen zu SN, SAF und SD Ständern erhältlich. Wassergekühlte Lager werden in spezieller niedriger Gehäusebauform geliefert, welche aus Stahlguss oder Stahl gefertigt sind.



Ständer
Andere Ständertypen erhältlich



Rundflansch
Quadratische Flansche sind ebenfalls erhältlich



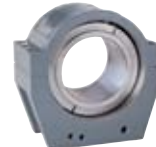
Hänger



Spanneinheit – Zugvorrichtung
Schubvorrichtung ebenfalls erhältlich



Pleueleinheit – Schuhende
Pleueleinheit – Flanschende ebenfalls erhältlich



Wassergekühltes Stranggußlager

Die perfekte Dichtungslösung für Ihre Anwendung

Cooper bietet ein komplettes Programm von Dichtungen, um eine lange Lagerlebensdauer sicher zustellen und den Anforderungen des Einsatzes und den Umgebungsbedingungen gerecht zu werden. Hier sehen Sie vier der Dichtungsarten wie sie häufig in der Stahlindustrie eingesetzt werden.

Filz (F)



Standard in UK und Europa in den meisten Industrieanwendungen.

Hochtemperaturdichtung (HTP)



Ein direkter Ersatz für die Filzdichtung in Hochtemperaturanwendungen. Silikon freie Ausführung ist erhältlich.

Dreifach- Labyrinthdichtung mit Vitonrundschnur am Innendurchmesser (TL HT)



Einsatz bei hohen Drehzahlen und hohen Temperaturen.

Gummilippendichtung (SRS)



Einsatz bei Spritzwasser und feuchten Anwendungen, nicht für Unterwasseranwendungen geeignet. Kann mit der Dichtlippe nach innen montiert werden um vermehrten Schmiermittelaustritt zu verhindern.

COOPER BEARINGS GROUP Customer Service Centres

GB, Europa, Südamerika, Asien, Australien und Naher Osten

Cooper Roller Bearings Company Ltd.
Wisbech Road
Kings Lynn, Norfolk, PE30 5JX
United Kingdom

Tel: +44 (0) 1553 763447

Fax: +44 (0) 1553 761113

Email: CoopersalesUK@kaydon.com

USA, Kanada, Mexiko und Mittelamerika

The Cooper Split Roller Bearing Corp.
5365 Robin Hood Road, Suite B
Norfolk, VA 23513
USA.

Tel: +1 (1) 757 460 0925

Fax: +1 (1) 757 464 3067

Email: CoopersalesUS@kaydon.com

Deutschland

Cooper Geteilte Rollenlager GmbH.
Postfach 100 423
Oberbenrader Str. 407
47704 Krefeld Germany

Tel: +49 (0) 2151 713 016

Fax: +49 (0) 2151 713 010

Email: CoopersalesDE@kaydon.com

Volksrepublik China

Cooper Bearings Group Beijing.
Room 909, Canway Building Tower 1
No 66, Nanlishi Road, Xicheng District
Beijing
PRC 100045

Tel: +86 (0) 10 68080803

+86 (0) 10 68080805

+86 (0) 10 68080806

Fax: +86 (0) 10 68080801

Email: CoopersalesCN@kaydon.com

Brasilien

Cooper do Brasil Ltda.
Caixa Postal 66.105
CEP 05.314-970, Brasil

Tel: +55 (0) 11 3022 3706

Tel: +55 (0) 11 9156 2500

Email: CoopersalesBR@kaydon.com

Indien

Cooper Roller Bearings Company Ltd.
Wisbech Road
Kings Lynn, Norfolk, PE30 5JX
United Kingdom

Tel: +91 (0) 9820180089

Email: CoopersalesIN@kaydon.com

Australien

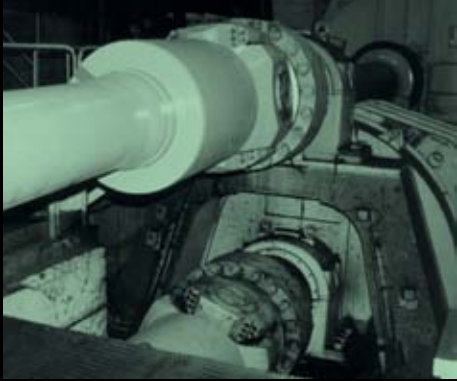
Cooper Bearings Group
PO BOX 241, Kelmscott
Western Australia 6991

Tel: +61 (0) 8 93979990

Fax: +61 (0) 8 93979990

Email: CoopersalesAU@kaydon.com

STAHLINDUSTRIE



FM 30609 EMS 541332 OHS 570123

COOPER

Vom Rohmaterial zum fertigen Stahl, Cooper Lager

Sie finden Cooper geteilte Rollenlager in der Stahlindustrie im Einsatz seit 1930 in vielen Anwendungen, die in der Tabelle aufgeführten Anwendungen sind in vielen Variationen eingesetzt.

Rohmaterial	Schmelzprozess	Stahlerzeugung	Stahlweiterverarbeitung	Weitere Einsatzgebiete
Bagger	Kokereiöfen	Konverter	Kühlbetten	Förderanlagen
Separatoren	Hochöfen	Gießbrechen	Transfertische	Getriebe
Becherkettenförderer		Stranggießanlagen	Abschreckbecken	Kräne
Rotationsöfen & Vertikalöfen			Aufwärmöfen	Motoren & Generatoren
Ventilatoren			Ständerrollen	Kurbelwellen
Fördereinheiten			Walzwerksantriebe	Schwungräder / Bremsen
Brecher			Gelenkwellen	Ventilatoren & Gebläse
			Querschlepper	
			Endenschere	
			Haspel, Wickelmaschinen	
			Kaltpilgerwalzen	



Kühlbetten

Cooper Lager spielen eine wichtige Rolle um heißen Stahl in Bewegung zu halten, oftmals unter nassen und schmutzigen Einsatzbedingungen.



Kaltpilgerwalzen

Kaltpilgerwalzen, große und kleine, rund um die Welt nutzen die Zuverlässigkeit und die einfache Zugänglichkeit zur Kontrolle der Cooper Lager.



Stranggießanlagen

Bewährt in Stahlwerken weltweit, unser wassergekühltes Mittenlager verträgt Temperaturschwankungen und erreicht dabei Lebensdauer von 2 Mill. Produktionstonnen (untere Segmente) / 1 Mill. Produktionstonnen (obere Segmente).



Förderanlagen

Bei allen Typen von Förderern, bei Kopfwellen, Antriebstrommeln und Umkehrtrommeln, spielen Cooper Lager eine wichtige Rolle um das Rohmaterial in Bewegung zu halten.



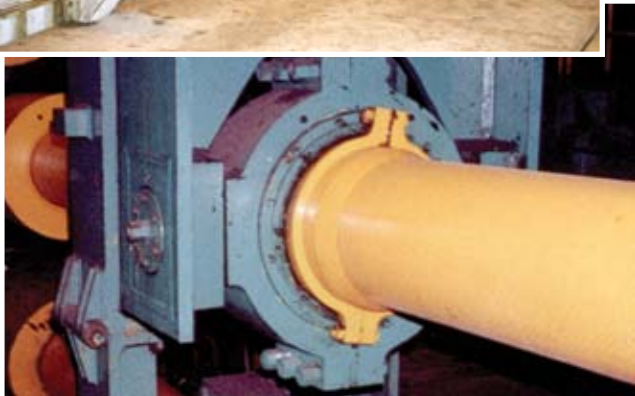
Transfertische

Bewegen Tonnen von schweren Stahlplatten und Stahlerzeugnissen zu den gewünschten Plätzen, welches eine beträchtliche Beanspruchung der Lager bedeutet. Cooper Erzeugnisse sind für solche Aufgabenbereiche geschaffen.

r können einen Teil zu Ihrer Rentabilität beitragen

Motoren & Generatoren

Cooper Lager haben eine Schlüsselstellung in der Erzeugung von Elektrizität und in allen Typen von Motoren in der Stahlindustrie. Sie sind bestens geeignet für gefangene Einbaupositionen, wo sie drastisch Instandhaltungskosten reduzieren.



Ventilatoren & Gebläse

Von Hochöfen bis zu Filtersystemen, Cooper Lager bewältigen die konstanten hohen Drehzahlen, sowie die Beschleunigungen und Drehzahlverzögerungen in jedem Betriebszustand.



Gelenkwellen

Die Übertragung der Antriebskräfte im Walzwerk ist keine Aufgabe für Lager von niedriger Qualität oder unerprobten Lagern. Cooper Lager haben sich über Jahre in diesen Anwendungen bewährt.

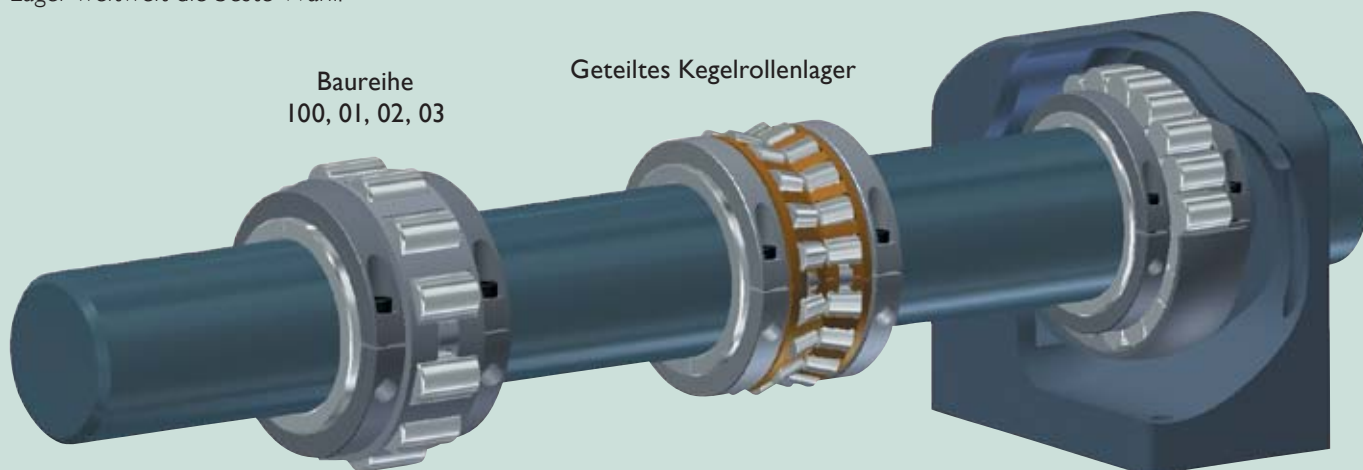
Eingesetzte Cooper Lagertypen in der Stahlindustrie

Cooper geteilte Rollenlager sind in der Baureihe 100 als kompaktes Hochgeschwindigkeitslager, Baureihe 01 Lager für mittlere Lasten, Baureihe 02 für schwere Lasten und Baureihe 03 für extrem schwere Lasten. Zusätzlich ist eine Baureihe, die ständig weiterentwickelt wird, der geteilten Kegelrollenlager im Programm. Wir bieten eine spezielle Baureihe für schwere Lasten als Alternative zu den SD – Ständer. Für Stranggußanlagen und andere Hochtemperatureinsatzfälle, ist das Cooper wassergekühlte Lager weltweit die beste Wahl.

Wassergekühltes Lager

Baureihe
100, 01, 02, 03

Geteiltes Kegelrollenlager



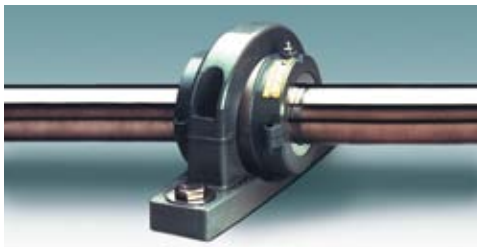
Die Basis der phänomenalen Einsparungen während der Betriebszeit: Cooper Rollenlager sind geteilt bis zur Welle

- Die Lagermontage geht schnell und leicht, egal wie gefangen die Einbausituatuiou ist
- Keine Wellenausrichtung ist erforderlich
- Die Kontrolle ist einfach und leicht durchzuführen, das fördert geplante Instandhaltung und reduziert Stillstandszeiten und unerwartete Ausfälle
- Weniger Arbeitsgänge sind nötig durch geringen Werkzeugeinsatz
- Reduzierte Gewichte bei Montage (kleinere, leichtere Teile). Hebeeinrichtungen sind für die meisten Cooper Lagergrößen nicht notwendig. Kein anheben von Umgebungs teilen ist notwendig
- Eine bessere Langzeitlösung: Der Lagerinnenring des Cooper Lagers schützt den Wellensitz und verhindert Beschädigungen
- Kein Kühlsystem ist nötig, dank geringer Reibungsberührung

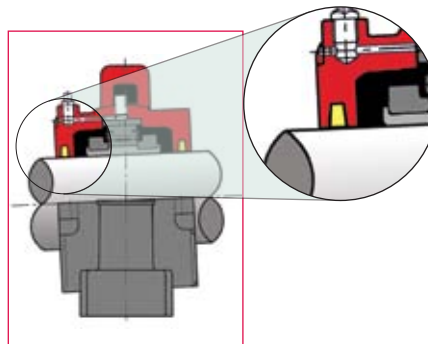


Das Geheimnis eines langen Wälzagerlebens: Eine Dichtung die optimal zur Welle steht, selbst wenn die Welle nicht ausgerichtet ist

- Volles Widerstandsvermögen selbst wenn die Welle sich um $\pm 2,5^\circ$ Grad bewegt
- Reduzierung des Eindringens von Fremdmaterialien, selbst in sehr staubiger Umgebung
- Keine Einlaufphase nötig
- Wenig Schmierstoffaustritt, vereinfacht die Schmierung und hält die Arbeitsumgebung sauber

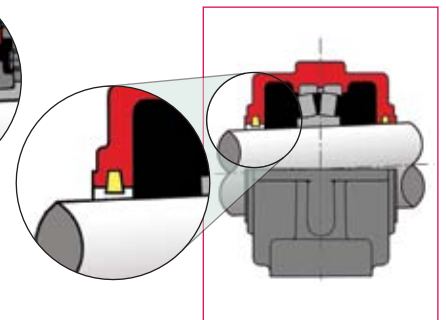


Cooper Lager



Durch die einzigartige Ausführung mit Kugelsitzflächen an den Gehäusen, bewegt sich die Dichtung, in den Gehäusen, mit dem Cooper Lager immer konzentrisch mit der Welle.

Pendelrollenlager



Bei Fluchtungsfehlern in einem Pendelrollenlager wird die Dichtung einseitig von der Welle abgehoben oder zerstört

Kundenspezifische und maßgeschneiderte Produkte für die Stahlindustrie

Cooper Rollenlager hat die Qualifikation und die Ausrüstung jede Art der Kundenspezifikation, Speziallagerherstellung von Beginn der Konstruktion bis endgültiger Ausführung, sowie nur leichte Modifikation an Lagern durchzuführen.

Als Beispiel, Cooper konstruiert und produziert Lager in Einzelstückzahl, wie hier gezeigt, für die Kaltpilgerwalze eines Kunden. Es hat einen Bronzekäfig und große für hohe Belastung ausgelegte Wälzkörper.

Es sind unzählige andere Beispiele vorhanden um diesen Service zu belegen. Das Lager der Gelenkwelle, links auf dem Deckblatt, ist speziell produziert worden bei Cooper um in das Gehäuse vom Kunden eingebaut werden zu können.

Das 1000 mm ungeteilte Lager, auf der rechten Seite, ist eine Sonderanfertigung von Cooper für ein Konvertergetriebe in einem amerikanischen Stahlwerk.



Baureihe 03 – 300 mm GR
Kaltpilgerwalzenlager



Ungeteiltes 1000 mm
Rollenlager