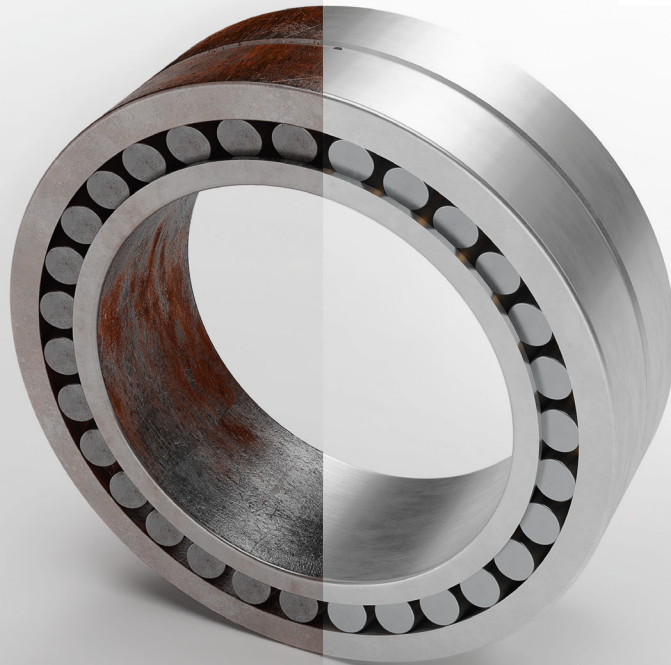


Unsere Produkte und Services
finden Sie bei unserem
zertifizierten Schaeffler-Partner



Schaeffler Remanufacturing

Aufbereitung und Instandhaltung von Wälzlagern

We pioneer motion

SCHAEFFLER

Just like new

Wenn die Lager dank Remanufacturing wieder laufen



Was machen Sie, wenn Ihr Lager beschädigt wird oder das vermeintliche Ende seiner Lebensdauer erreicht? Ein neues Wälzlager kann kostspielig sein, und Ersatz ist nicht immer kurzfristig lieferbar. Oft ist ein Neukauf aber gar nicht notwendig. Denn mit Remanufacturing werden alte oder beschädigte Wälzlager wieder in einen neuwertigen Zustand versetzt. So sparen Sie nicht nur Geld, sondern erhalten zeitnah ein voll funktionsfähiges Lager zurück.

Eine Aufbereitung ist grundsätzlich jederzeit möglich und kann auch als fester Teil der regulären Wartungsintervalle eingeplant werden. Um die Gebrauchsdauer eines Lagers von vornherein zu verlängern, kann Remanufacturing sogar direkt beim Kauf des Neulagers vereinbart werden. So können eventuelle Beschädigungen und Verschleiß schnell erkannt und beseitigt werden, bevor sie sich verschlimmern und zu einem ungeplanten Stillstand führen.



Das können Sie mit Remanufacturing erreichen: Vorher und Nachher Bilder

Ihre Benefits mit Schaeffler Remanufacturing

Es gibt viele Gründe, Ihre gebrauchten Lager aufbereiten zu lassen. Nicht nur Wirtschaftlichkeit, sondern auch Nachhaltigkeit und die Reduzierung von Stillstandzeiten sprechen dafür, auf Remanufacturing zu setzen.

Indem Sie auf unseren Aufbereitungsservice zurückgreifen, erzielen Sie eine längere Lebensdauer für Ihre Wälzlager. Das senkt Ihre Kosten, da die Aufbereitung oft günstiger ist als ein Neulager und sich die Total Cost of Ownership reduzieren. Außerdem trägt Remanufacturing zu mehr Nachhaltigkeit bei, denn die Materialien und Energie, die für eine Neuproduktion notwendig sind, werden eingespart.

Da die Aufbereitung oftmals kurzfristig möglich ist und nur wenige Wochen in Anspruch nimmt, erhalten Sie schneller ein voll funktionsfähiges Lager, das zudem dieselben Anforderungen erfüllt und dieselben Prüfungen und Prozesse durchläuft wie ein Neulager. Je nach Zustand können Wälzlager auch mehrfach aufbereitet und so deutlich länger genutzt werden. Sie erhalten zudem eine 24-monatige Gewährleistung auf das gesamte aufbereitete Schaeffler Wälzlager.

Geringere Kosten

Remanufacturing ist günstiger als ein Neukauf und reduziert die Total Cost of Ownership. Wälzlager mit einem Bohrungsdurchmesser ab 300 mm können unter bestimmten Voraussetzungen kostenlos geprüft und bewertet werden.



Schnellere Verfügbarkeit

Die Aufbereitung dauert nur wenige Wochen und kann oft auch kurzfristig erfolgen.



Bewährte Qualität

Ein aufbereitetes Lager erfüllt dieselben Anforderungen, Normen und Standards wie ein Neulager, inklusive eine 24-monatige Gewährleistung auf das gesamte aufbereitete Schaeffler Wälzlager.



Mehr Nachhaltigkeit

Eine Verlängerung der Lebensdauer spart Material und Energie und damit bis zu 95% CO₂-Emissionen.



KUNDENSTIMME

“Wir sind mit der Aufbereitung unserer Lager und dem Service rundum sehr zufrieden. Kurze Lieferzeiten, gute Qualität, kompetente Ansprechpartner – es passt einfach alles.”

Pierre Sülberg, BILSTEIN GROUP

Gruppenleiter Arbeitsvorbereitung Instandhaltung

Remanufacturing bei Schaeffler

Schaeffler ist als Wälzlagerhersteller bekannt. Unser Portfolio umfasst aber noch mehr: Lösungen für den gesamten Lebenszyklus des Lagers. Perfekt aufeinander abgestimmt tragen unsere Schaeffler Lifetime Solutions dazu bei, die Lebensdauer Ihrer Lager zu maximieren, Stillstandzeiten vorzubeugen und Ihre Maschinen am Laufen zu halten.



Bei der Aufbereitung greifen wir auf unsere Erfahrung und Expertise aus der Lagerherstellung, den Anwendungsbereichen sowie der Pflege und Instandhaltung zurück. Dabei beschränken wir uns nicht auf Schaeffler Wälzlager, sondern bereiten Ihre Lager herstellerunabhängig, branchenübergreifend und weltweit auf.

Wälzlageraufbereitung einfach gemacht

Bei der Wälzlageraufbereitung unterscheiden wir zwischen Refurbishment (kleiner Aufbereitung) und Remanufacturing (großer Aufbereitung).

Ihr Plus: Für Wälzlager mit einem Bohrungsdurchmesser ab 300 mm bieten wir Ihnen eine kostenlose Bewertung und Prüfung an*. Auf alle aufbereiteten Schaeffler Wälzlager erhalten Sie zudem 2 Jahre Gewährleistung. So profitieren Sie von geprüfter Qualität und zuverlässiger Leistung.

Refurbishment (kleine Aufbereitung)	Remanufacturing (große Aufbereitung)
• Wälzlager demontieren* • Komponenten reinigen* • Komponenten prüfen & bewerten* • Komponenten vermessen & polieren • Dichtungen ersetzen • Prüfbericht erstellen • Wälzlager montieren • Wälzlager schmieren (optional) • Konservierungsmittel auftragen & Wälzlager verpacken	Aktivitäten aus der Überholung plus: • Funktionsflächen nachschleifen • Komponenten ersetzen (z. B. Wälzkörper, Käfige) • Wälzlagerringe ersetzen • Wälzlager montieren • Wälzlager schmieren (optional) • Konservierungsmittel auftragen & Wälzlager verpacken

*Kostenfrei, wenn der Kunde nachträglich eine Nachbearbeitung bestellt, nur für Lager mit Bohrung ab 300 mm

DREIFACH PROFITIEREN



Bis zu 70 %
Einsparungen*



Bis zu 25 %
Einsparungen*



Max. 4 Wochen
Lieferzeit



12-16 Wochen
Lieferzeit



Bis zu 95 %
weniger CO₂ Ausstoß*



Bis zu 65 %
weniger CO₂ Ausstoß*



Mehr zur Reduzierung
von CO₂-Emissionen
erfahren Sie hier >

*Im Vergleich zum Neulager

Unser Versprechen: voll funktionsfähige Lager

Wenn Sie sich für Remanufacturing bei Schaeffler entscheiden, erhalten Sie für jedes Lager, das Sie zur Aufbereitung an Schaeffler schicken, ein voll funktionsfähiges Lager zurück.

Dabei gibt es zwei Möglichkeiten:

Bei Modell 1.0 erhalten Sie Ihre eigenen Lager in einem neuwertigen Zustand zurück. Falls eine Aufbereitung nicht möglich ist, erhalten Sie Ersatz für defekte Lager. Der Vorteil für Sie: Sie müssen keine Ersatzlager bevorraten.

Modell 2.0 bedeutet, dass wir Ihnen zeitgleich zum Versand Ihrer Lager an uns identische, bereits aufbereitete Lager aus unserem Bestand liefern. Für diese Lager ist auch eine Neulagergewährleistung möglich. Somit sind die Wartezeiten für Sie deutlich kürzer.



100 % RETURN CONCEPT

Weitere Leistungen

Neben den generellen Maßnahmen für Remanufacturing bieten wir noch weitere Leistungen an.

Kegelrollenlager verpaaren / Zwischenringe anfertigen

Die Lager werden von geschultem Fachpersonal vermessen. Anschließend wird der Zwischenring maßgenau von Schaeffler hergestellt und die Lager werden verpaart. Sie profitieren von schneller Verfügbarkeit und Flexibilität in Bezug auf den Innendurchmesser und die bestellbare Stückzahl.



Haltenut einbringen

Als Teil von Remanufacturing kann nachträglich noch eine Haltenut im Außen- oder Innenring angebracht werden, um zu verhindern, dass sich der Ring im Betrieb ungewollt bewegt. Auch hier punktet unser Service mit einer schnelleren Verfügbarkeit des gewünschten Lagers.

Umarbeit der Lagerluft

Zusätzlich zur Aufbereitung können Wälzlager modifiziert werden. Durch Umarbeiten der Lagerluft ist das Lager auch für andere Einsatzarten bzw. Temperaturen geeignet.

Beschichtungen für Schutz und Performance

Spezialbeschichtungen können Korrosion vorbeugen, den Verschleiß verringern oder die Reibung mindern und so zu höherer Energieeffizienz des Lagers im Betrieb beitragen. Abhängig vom Einsatzgebiet und den Anforderungen wählt Schaeffler die am besten geeignete Beschichtung.

Langzeitverpackung

Die Langzeitverpackung ist auf Wunsch anstelle der Standardverpackung verfügbar. Spezielle Konservierungsstoffe und Trockenmittel, die auf die jeweilige Klimazone abgestimmt sind, ermöglichen eine mehrjährige Lagerung.



Lastzone von Baustück-Lagern wechseln

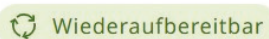
Baustück-Lager werden vor allem in der Lastzone strapaziert. Als Teil der Aufbereitung kann die Lastzone gewechselt werden, damit Sie die Gebrauchsdauer der Lager voll ausschöpfen können.

Diese Lager können aufbereitet werden

Grundsätzlich können Wälzlager ab einem Innendurchmesser von 80 mm aufbereitet werden. Lager, die die maximale Anzahl an Aufbereitungen erreicht haben, sollten jedoch nicht mehr verwendet werden. Wie oft ein Lager aufbereitet werden kann, hängt unter anderem von der Beanspruchung der Lager in der jeweiligen Anwendung ab.

Pendelrollenlager, ID>80 	Zylinderrollenlager, ID>100 	Zweireihige Kegelrollenlager, ID>120 	Gelenklager, ID>120 
Kegelrollenlager, ID>120 	Mehrreihige Zylinderrollenlager, ID>120 	Drehverbindungen, ID>180 	Axial-Pendelrollenlager, ID>360 
Kreuzrollenlager, ID>420 	Kugellager, ID>420 	Schräggugellager, ID>460 	Vierpunktlager, ID>460 
Lager für Gewindetriebe, ID>460 	Rillenkugellager, ID>420 	Axial-Rillenkugellager, ID>400 	Axial-Zylinderrollenlager, ID>80 

Neben den oben aufgeführten Wälzlagern erhalten Sie in unserem [Produktshop](#) einen Hinweis zur Möglichkeit der Aufbereitung. Zu erkennen an dieser Kennzeichnung:



Besondere Beispiele für die Aufbereitung

Schaeffler bietet Remanufacturing nicht nur für Standardlager an. Gerade bei speziell für die Anwendung gefertigten Lagern ist eine Aufbereitung oft deutlich günstiger, schneller und nachhaltiger, da die Fertigung aufwändig und teuer ist und es zu längeren Lieferzeiten kommen kann.

TAROL-Einheiten

TAROL-Einheiten kommen vor allem als Radsatzlager in Schienenfahrzeugen zum Einsatz. Durch die rauen Einsatzbedingungen leiden sie unter Korrosion, Ablagerung und Verschleiß. Bei Schaeffler erfolgt die Aufbereitung von Radsatzlagern nach festen Kostensätzen und Routinen. Oberflächliche Gebrauchsspuren werden durch Polieren entfernt, beschädigte Bauteile werden entsorgt und ersetzt. Die Einheiten werden mit einem vorgegebenen Schmiermittel be fettet, montiert und Ihren Vorgaben entsprechend konserviert und verpackt. Sie profitieren von etablierten Routinen und erhalten Ihre TAROL-Lager voll funktionsfähig zurück.

Tandemlager für Extruderschnecken

Tandemlager bestehen aus mehreren, hintereinander angeordneten Axial-Zylinderrollenlagern, die projektspezifisch gefertigt wurden. Aus diesem Grund ist Remanufacturing meist die wirtschaftlichste und schnellste Alternative. Bei der Aufbereitung werden die Toleranzen exakt eingehalten und die ursprünglichen Fertigungsparameter berücksichtigt. Auch stellen wir sicher, dass das federnde System der exakt aufeinander abgestimmten Ringe und Scheiben erhalten bleibt. So sind die Lager bestens vorbereitet für den erneuten Einsatz.

Axial-Radiallager YRTM

Die Genauigkeitslager für kombinierte Lasten besitzen integrierte Messsysteme. Dazu gehört eine hartmagnetische Schicht, die vor mechanischer Beschädigung geschützt werden muss. Um den sicheren Ausbau und Transport zu gewährleisten, muss ein Schutzband auf die Maßverkörperung aufgebracht und das Lager in einer speziellen Verpackung versandt werden. Beides übernimmt Schaeffler auf Wunsch für Sie.

Baueinheiten

Bei komplexen Baueinheiten bereiten wir neben den Lagern auch alle Bauteile auf. Zum Beispiel nehmen wir bei Vielwalzengerüsten die komplett montierten Stützwalzen entgegen und liefern diese innerhalb kürzester Zeit überholt und montiert zurück.



Kombinierte Axial-Radial-Hochgenauigkeitslager

Einsatzbeispiele und Anwendungsfälle

Was wir Bahnbetreibern bieten

Bei Radsatzlagern, die oft in Schienenfahrzeugen zum Einsatz kommen, wird die erreichbare Laufleistung von der Lebensdauer des Schmierstoffs begrenzt. Dadurch ergeben sich regelmäßige Wartungsintervalle, bei denen die Lager ausgetauscht werden. Statt jedoch das gesamte Lager auszutauschen, kann Remanufacturing als Teil des Wartungsintervalls durchgeführt werden und die Lager können neu geschmiert werden.

Diesen Prozess hat Schaeffler an die Bedürfnisse der Bahnbetreiber angepasst: Die Aufbereitung der bereits eingesetzten Lager erfolgt schnell,

sicher und zuverlässig. Für noch kürzere Stillstandzeiten der Fahrzeuge können Betreiber gleichzeitig zum Versand ihrer Lager identische, bereits aufbereitete Lager aus unserem Bestand erhalten, die direkt montiert werden können. Das entspricht Modell 2.0 unseres 100 % Return Concepts. Dank des Data Matrix Codes (DMC) auf den Lagern können die Anzahl an Aufbereitungen sowie bisherige Schäden einfach digital nachverfolgt werden. Falls ein Lager noch keinen DMC hat, kann er als Teil der Aufbereitung nachträglich angebracht werden.

KUNDENANWENDUNGEN



Beispiel Bahn

Mithilfe des DMC hat die Schweizerische Bundesbahnen AG zusammen mit Schaeffler die Instandhaltung ihrer Lager digitalisiert. So konnten Prozesse beschleunigt werden und überproportionaler Verschleiß wird nun leichter erkannt. Mehr als 2.500 Lager wurden bereits nach Modell 1.0 des 100 % Return Concepts aufbereitet. So konnten über 500 Tonnen CO2 gespart werden.



› Ganze Erfolgsgeschichte lesen



Beispiel Metallindustrie

Für ein belgisches Edelstahlwerk führte Schaeffler die Aufbereitung der beschädigten Pendelrollenlager in Stranggießanlagen durch. Leicht beschädigte Lager wurden gewartet, stärker beanspruchte Lager instandgesetzt. Die Lager waren schnell wieder einsatzfähig und der Kunde sparte so ca. 50 % der Kosten, die für die Produktion von Neulagern angefallen wären.



› Ganze Erfolgsgeschichte lesen



Beispiel Offshore

Um die Lebensdauer der stark beanspruchten Gelenklager in den Hebebalcken der Pioneering Spirit zu maximieren und eine schnelle Verfügbarkeit zu gewährleisten entschied Allseas, diese aufbereiten zu lassen. Dadurch konnte Allseas nicht nur die Lebensdauer der Lager voll ausschöpfen, sondern sie auch schnell wieder zur Verfügung haben.



› Ganze Erfolgsgeschichte lesen

Schlusswort



Aufbereiten oder neu?

Zusammenfassend bietet Remanufacturing im Vergleich zu Neulagerprodukten zahlreiche Vorteile. An erster Stelle steht die Kostenersparnis: Die Wiederaufarbeitung von Wälzlagern ist meist deutlich günstiger als die Herstellung neuer Produkte, ohne dass dabei Qualität oder Zuverlässigkeit verloren gehen. Zudem profitieren Kunden von kurzen Lieferzeiten, da vorhandene Komponenten schneller verfügbar gemacht werden können.

Darüber hinaus überzeugt Remanufacturing durch Gewährleistung. Schaeffler gewährleistet auf aufbereitete Produkte eine mit Neuprodukten vergleichbare Garantie, was zusätzlich Vertrauen und Sicherheit schafft.

Nicht zuletzt ist die Nachhaltigkeit ein entscheidender Vorteil. Durch die Wiederverwendung bereits vorhandener Komponenten werden Ressourcen geschont, Abfälle reduziert und

der ökologische Fußabdruck verringert. Dieses Vorgehen entspricht dem Prinzip der Kreislaufwirtschaft und ist ein wichtiger Schritt zu einer umweltfreundlicheren Produktion.

Nichtsdestotrotz gibt es auch für den Kauf von Neulager gute Gründe. Zum Beispiel wenn allerneueste Technologien gefordert sind oder spezielle Anforderungen an die Teile gestellt werden. Daher stellen beide Ansätze sinnvolle Optionen dar, die je nach Anwendung individuell abgewogen werden sollten.

Insgesamt zeigt sich jedoch, dass Remanufacturing einen wichtigen Beitrag zu nachhaltigem Wirtschaften leisten und gleichzeitig ökonomische Vorteile bieten kann und das ohne dabei Kompromisse in puncto Qualität oder Zuverlässigkeit eingehen zu müssen.

KUNDENSTIMME

“Das Schaeffler Remanufacturing Team hat uns nicht nur mit seiner Präzision und Fachkompetenz beeindruckt, sondern auch mit seiner zugänglichen und unterstützenden Arbeitsweise – weit über den eigentlichen Wiederaufbereitungsauftrag hinaus.”

— Allseas

Schaeffler Technologies AG & Co. KG

Georg-Schäfer-Straße 30
97421 Schweinfurt
Deutschland
medias.schaeffler.de/de/remanufacturing
lifetime.solutions@schaeffler.com
Telefon +49 2407 9149-66

Alle Angaben wurden sorgfältig erstellt
und überprüft. Für eventuelle Fehler oder
Unvollständigkeiten können wir jedoch
keine Haftung übernehmen. Technische
Änderungen behalten wir uns vor.
© Schaeffler Technologies AG & Co. KG
Ausgabe: 2025, Oktober
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit
unserer Genehmigung.

Certified Schaeffler Partner



Carl Werthenbach Konstruktionsteile GmbH & Co. KG

Grafenheider Straße 101
33729 Bielefeld
Deutschland
Tel.: +49 521 97680
<https://www.werthenbach.de/>
industrietechnik@werthenbach.de