

Professionelle Rekonditionierung von Werkzeugmaschinen spindeln



Nutzen Sie unsere Stärken zu Ihrem Vorteil

Neben der Rekonditionierung bietet SKF auch fachkundige Beratung und die sichere Aufbewahrung von Ersatzspindeln an. Auch Ertüchtigungen von Spindeln – vom einfachen Ersatz der bestehen Lager durch abgedichtete Lager mit keramischen Wälzkörpern bis zu konstruktiven Verbesserungen gehören zu unserem Programm.

Wissen

- Fachkundige Beratung
- Spindel-Upgrades
- Abgedichtete Hochgenauigkeitslager und Hybridhochgenauigkeitslager
- Schmierung und Dichtungssysteme
- Designverbesserungen

Einlagerung von Spindeln

- Gewährleistung nach Auslieferung
- Sichere Lagerung und regelmäßige Funktionsprüfungen
- Gesicherte Betriebsbereitschaft und Sofortlieferung
- Aufbewahrung in solider Transportverpackung

Kundennutzen

SKF Produkte und Dienstleistungen bieten echten Kundennutzen. Die Vorteile liegen auf der Hand: Unser Servicekonzept schafft Mehrwert für Ihre internen Abläufe. Mit den SKF Dienstleistungen können Sie den Lebenszyklus Ihrer Fertigungsanlagen verlängern und gleichzeitig die Lebenszykluskosten senken. Durch die höhere Spindelzuverlässigkeit senken Sie Ihre Instandhaltungskosten.

Ihre Vorteile

- Produkte und Dienstleistungen aus einer Hand
- Reduzierung der Produktionsausfälle
- Beratung für die vorbeugende Instandhaltung
- Weniger Produktionsunterbrechungen
- Ansprechpartner mit umfangreichem Know-how
- Zuverlässige Leistung
- Unkomplizierte Kommunikation
- Individuelle Lösung
- Unterstützung durch Instandhaltungsressourcen

Das SKF Angebot

- Service für alle Marken und Schäden
- Schneller und individuell abgestimmter Service
- Feedback und Statistik bei Ausfällen
- Maximale Spindelzuverlässigkeit
- Beratungsleistungen und Projektressourcen
- Mechanische und Schwingungsprüfungen
- Lokale Servicezentren
- Flexible Serviceleistungen
- Umfassende Ressourcen und Fachwissen

Steigern Sie Ihre Wettbewerbsfähigkeit

Gemeinsam mit Ihnen können unsere Experten ein Serviceangebot zusammenstellen, das auf Ihren individuellen Bedarf zugeschnitten ist.

Rahmenverträge

- Feste Lieferfristen und Preise
- Individualisierte Berichte und Statistiken
- Abgestimmter Ersatzteilbestand
- Individuelle Verpackungen und Lieferbedingungen
- Kundenspezifische Zulässigkeitsgrenzen
- Servicetechniker als fester Ansprechpartner
- Geringer Verwaltungsaufwand
- Schulungen



Alle Bauarten von Spindeln

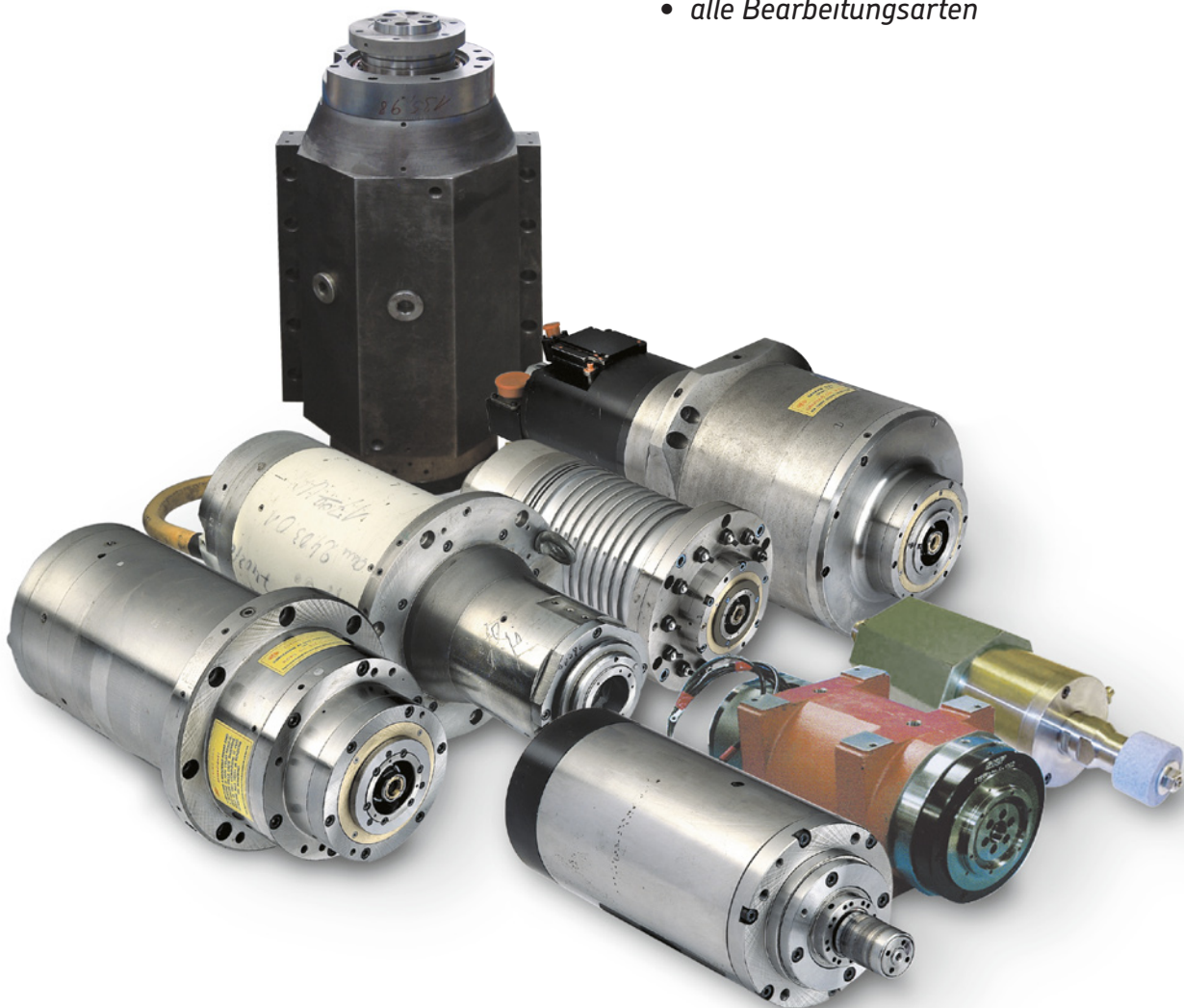
Mit Werkzeugmaschinen kennen wir uns aus. Wir entwickeln und fertigen nicht nur Hochgenauigkeitslager für Spindeln, sondern haben in unserer eigenen Produktion weltweit eine große Zahl von Werkzeugmaschinen im Einsatz. Wir wissen, was es bedeutet, eine gleichbleibend hohe Fertigungszuverlässigkeit sicher zu stellen, um die Produktionsziele zu erfüllen und die Kunden zufrieden zu stellen.

In unseren Servicezentren setzen wir Werkzeugmaschinenspindeln instand, damit unsere Kunden optimale Leistungen erzielen können.

SKF bietet eine Vielzahl hauseigener Dienstleistungen für die Optimierung, Instandhaltung und Rekonditionierung von Werkzeugmaschinenspindeln an. Unser globaler Spindelservice ist weltweit einzigartig.

Mit ihrem breiten Angebot an Dienstleistungen für Werkzeugmaschinenspindeln bietet SKF einen umfassenden Service für

- *alle Spindelbauarten*
- *alle Spindelmarken*
- *alle Spindelanwendungen*
- *alle Bearbeitungsarten*



Rekonditionierung – eine Aufgabe für Experten

Der für Werkzeugmaschinen erforderliche hohe Grad an Präzision erfordert gut ausgebildete Techniker, die mit den typischen Verfahren bei Rekonditionierungen und Upgrades eingehend vertraut sind. Genauso wichtig ist das Vorhandensein spezieller Einrichtungen und Messgeräte und die Möglichkeit zur mechanischen Präzisionsbearbeitung. Daher überlassen viele Unternehmen diesen kritischen Service ausgewiesenen Spezialisten.



Rekonditionierungsverfahren

Nur wenn bei der Rekonditionierung alle Aspekte berücksichtigt und kontrolliert werden, lässt sich eine dauerhaft hohe Spindelleistung erzielen. Darum ist ein umfassendes Serviceprogramm für diese wichtige Maschinenkomponente entscheidend. Bei der SKF Rekonditionierung werden alle erforderlichen Arbeiten ausgeführt.

Typischer Ablauf einer Rekonditionierung

1. Allgemeine Sichtprüfung
2. Eingangsprüfung
3. Motorprüfung und E-Check
4. Überprüfung der Antriebskomponenten
5. Demontage der Spindel
6. Überprüfung des Werkzeugspannsystems
7. Lagerkontrolle
8. Ausfallanalyse
9. Überprüfung des Kühlmitteldurchflusses
10. Schmierstoffprüfung
11. Dichtungsprüfung
12. Lagerzapfenkontrolle
13. Wellen- und Spindelnasen-Kontrolle
14. Angebotserstellung
15. Auswuchten der umlaufenden Teile
16. Montage der Spindel mit neuen Lagern
17. Drehgebereinstellung
18. Planlaufkontrolle
19. Lagerluftkontrolle
20. Einlaufen
21. Unwucht- und Schwingungskontrolle
22. Dokumentation und Feedback

Rekonditionierung verlängert die Gebrauchsdauer

Defekte und Ausfälle bei Werkzeugmaschinenspindeln können viele Ursachen haben, die zu schlechter Produktionsleistung oder sogar zu Stillständen führen. Ein professioneller Spindelservice hilft Ihnen, die Leistungsfähigkeit Ihrer Werkzeugmaschinen stets voll auszuschöpfen.

Ursachen

- Brüche/Kollisionen
- Überlastungen
- Probleme mit Schmierstoffen
- Verunreinigtes Kühlmittel
- Normaler Ermüdungsverschleiß
- Fehler beim Werkzeugwechsel
- Unsachgemäße Reparatur

Spindeldefekte

- Lagerschäden
- defekte Lagersitze
- unrunde/verschlossene Werkzeugaufnahme
- Spannfehler
- Unwucht
- Statorfehler
- Ausrichtungsfehler

Rekonditionierung sorgt für

- Zuverlässigkeit
- Steifigkeit
- Geringe Wärmezeugung
- Minimale Schwingungs- und Erschütterungspegel
- Minimale Unwucht
- Geringe Reibung
- Keine Zufallsstörungen

Vorteile für die Fertigung

- Optimale Komponentenqualität
- Effiziente Schnittleistung
- Weniger Unterbrechungen und Stillstände
- Hohe Werkzeuglebensdauer
- Zuverlässige Fertigung
- Geringere Verwaltungskosten
- Minimale Wartungszeiten

Zustandsabhängige Instandhaltung Jenseits der Spindel: SKF Solution Factory



SKF kann Sie bei der Umsetzung eines Programms für die zustandsabhängige Instandhaltung Ihrer Spindel unterstützen. Bei Bedarf stellen wir eine vollständig integrierte Überwachungslösung für Sie zusammen und bieten Ihnen den Zugriff auf modernste Hard- und Software, die speziell für die typischen Anforderungen an Fertigungsabläufe entwickelt wurde.

Von einer Spindelaufarbeitung erwarten Sie die fachkundige Beseitigung vorhandener Schäden. Liegen deren Ursachen aber außerhalb der Spindel, werden sie damit nicht aus der Welt geschafft und der nächste Schaden ist vorprogrammiert. Nicht so beim SKF Spindelservice. Der Schlüssel hierzu heißt „SKF Solution Factory“. Geschaffen, um über den Tellerrand des eigenen Spezialgebietes hinaus zu blicken, arbeiten hier die Spezialisten aller Fachrichtungen zusammen, um Ihnen auch bei ungewöhnlichen Problemstellungen zur optimalen und effizienten Lösung zu verhelfen.

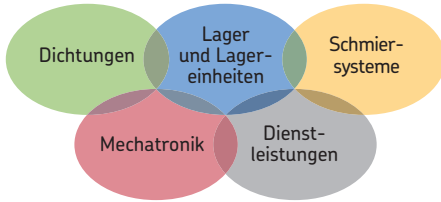
Das angebotene Programm umfasst neben Dienstleistungen vor Ort, wie beispielsweise Schwingungsmessungen zur Zustandsüberwachung, auch metallurgische und chemische Untersuchungen im Labor, ebenso wie Simulationsrechnungen komplexer Maschinen und Anlagen. Umgekehrt erlaubt das einzigartige Spezialwissen des SKF Spindelservice im Bereich hochtouriger und hochpräziser Lagerungen die Realisierung entsprechender Anwendungen auch in Branchen, die sich derartigen Anforderungen bisher noch nicht stellen mussten.

Service-Nachweis und Rückverfolgbarkeit

Der Nachweis aller Rekonditionierungsarbeiten ist ein zentraler Bestandteil unserer Qualitätssicherung. Unsere Rekonditionierungsverfahren basieren auf anerkannten Standards und klar definierten Abnahmekriterien, die auf langjähriger Erfahrung in Entwicklung und Betrieb von Werkzeugmaschinenspindeln beruhen. Dadurch können wir bei jeder Rekonditionierung einen hochwertigen Service gewährleisten und dokumentieren.

SKF nutzt für die Dokumentation ein modernes Datenmanagementsystem. Vor der Rekonditionierung erhält jedes Teil eine individuelle Kennung, so dass sich die Spindel über den gesamten weiteren Lebensdauerzyklus verfolgen lässt.

Alle Service-Aktivitäten werden in unserer globalen Datenbank erfasst. Damit sind die Erfahrungen auch bei vielen exotischen Spindeln weltweit auf Knopfdruck verfügbar.



The Power of Knowledge Engineering

In der über einhundertjährigen Firmengeschichte hat sich SKF auf fünf Kompetenzplattformen und ein breites Anwendungswissen spezialisiert. Auf dieser Basis liefern wir weltweit innovative Lösungen an Erstausrüster und sonstige Hersteller in praktisch allen Industriebranchen. Unsere fünf Kompetenzplattformen sind: Lager und Lagereinheiten, Dichtungen, Schmier-systeme, Mechatronik (verknüpft mechanische und elektronische Komponenten, um die Leistungsfähigkeit klassischer Systeme zu verbessern) sowie umfassende Dienstleistungen, von 3-D Computersimulationen über moderne Zustandsüberwachungssysteme für hohe Zuverlässigkeit bis hin zum Anlagenmanagement. SKF ist ein weltweit führendes Unternehmen und garantiert ihren Kunden einheitliche Qualitätsstandards und globale Produktverfügbarkeit.

Weltweit einheitliche Qualität

Ein Unternehmen, das wettbewerbsfähig bleiben will, muss sein Wissen und seine Erfahrungen laufend erweitern. Unsere fallspezifischen Service-Datenbanken sind eine erstklassige Quelle für den Austausch von Fachwissen und Erfahrung.



*Österreich
Brasilien
China
Frankreich
Deutschland*

*Indien
Italien
Japan
Malaysia
Mexiko*

*Russland
Schweden
Vereinigtes Königreich
USA*

© SKF ist eine eingetragene Marke der SKF Gruppe.

© SKF Gruppe 2010

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer vorherigen schriftlichen Genehmigung gestattet. Die Angaben in dieser Druckschrift wurden mit größter Sorgfalt auf ihre Richtigkeit hin überprüft. Trotzdem kann keine Haftung für Verluste oder Schäden irgendwelcher Art übernommen werden, die sich mittelbar oder unmittelbar aus der Verwendung der hier enthaltenen Informationen ergeben.

PUB SR/P2 10302 DE · Juni 2010

Diese Druckschrift ersetzt Druckschrift 5352.

Gedruckt in Schweden auf umweltfreundlichem Papier.

