

[REIFF TECHNISCHE PRODUKTE] *Wälz- und Gleitlager*

REIFF

Wartung und Schmierung



www.reiff-tp.com

Produktübersicht

UMFASSENDES SORTIMENT FÜR VIELFÄLTIGE ANWENDUNGEN

Seit über 100 Jahren ist REIFF Technische Produkte ein international agierendes Handelsunternehmen und kompetenter Partner in der Erstausrüstung und dem Betriebsmittelbedarf.

Technische Kompetenz

Unsere Spezialisten, Anwendungstechniker und Ingenieure beraten Sie bei der Auswahl passender Produkte für Ihren Einsatzbereich. Mit einer eigenen Be- und Verarbeitung sowie einer ausgeprägten Baugruppenkompetenz sind wir in der Lage, maßgeschneiderte Lösungen zu entwickeln.

Schnelle Verfügbarkeit

70.000 Artikel aus unserem Gesamtsortiment bevorzugen wir. Diese sind für Sie abrufbereit und können innerhalb von 24 Stunden, auch per Kanban-System, geliefert werden.

Unter www.reiff-tp.com erhalten Sie unsere Broschüren und Kataloge kostenlos zum Download, gedruckte Exemplare schicken wir Ihnen gerne zu: vktp@reiff-gruppe.de



Entdecken Sie
über 55.000 Produkte
in unserem
Online-Shop!

Mit über 140.000 Produkten verfügen wir über eines der größten technischen Sortimente Deutschlands.

Kundennähe

Mit unseren Mitarbeitern in den Niederlassungen, Außendienstberatern und Produktentwicklern sind wir für Sie da. Unsere Spezialisten beraten Sie kompetent – vom ersten Beratungsgespräch bis zur finalen Umsetzung.

E-Business

Wir bieten Ihnen zahlreiche Anwendungen wie: Internet-Plattformen, elektronische Kataloge, Bestellung per Intranet, Electronic Data Interchange, eProcurement-Systeme, Online-Shop, praktische Apps und Tools.



REIFF-PLUS

Unser Leistungspaket geht weit über den Begriff „Handel“ hinaus: **REIFF-Plus heißt Partner der Industrie** in der gesamten Wertschöpfungskette.



Wir finden die passende Lösung für Sie – fordern Sie uns!

www.reiff-tp.com

UNSER PRODUKTPROGRAMM

Sie haben eine Aufgabenstellung im Bereich Antriebs-technik? Bei REIFF Technische Produkte profitieren Sie von einem umfassenden Sortiment, kompetenter Beratung und professionellem Bearbeitungsservice.

Ihr Vorteil: Wir realisieren für Sie individuelle Lösungen in bester Qualität.

Unser Produktprogramm umfasst:

im Bereich Wälzlager:

Carb Lager
Drehverbindungen
Dünnringlager
Gehäuseeinheiten
Gelenklager/-köpfe
Gleitlager/Sinterbronze-Gleitlager
• Gleitbuchsen
• Gleitscheiben
• Gleitstreifen
Kegelrollenlager
Kreuzrollenlager
Kurvenrollen/Stützrollen/Laufrollen
Lager für Gewindetribe
Miniaturlager
Nadellager
• Axial-Nadellager
• Nadelbüchsen
• Nadelhülsen
• Nadelkränze

Pendelkugellager
• Axial-Pendelkugellager
Pendelrollenlager
Rillenkugellager
• Axial-Rillenkugellager
• Zweireihiges Rillenkugellager
Schräggkugellager
• Axial-Schräggkugellager
• Zweireihiges Schräggkugellager
Sonderlager
Spann-/Abziehhülsen
Spannlagereinheiten/-lager
Spindellager
Vierpunktlager
Wellenmuttern
Zylinderrollenlager

im Bereich Lineartechnik:

Ergänzungsprodukte
Hubzylinder
Kugelgewindetriebe
Linearkugellager
Linearmodule
Lineartische ohne Antrieb
Positionstische und -systeme
Präzisionsschielenführungen
(Miniatur-)Profilschielenführungen
Rollengewindetriebe
Stahlwellen

Unser Bearbeitungsservice im Bereich Wälzlager umfasst:



Spanabhebend
Bearbeiten



Trennen



Oberflächenbearbeitung



Konfektionieren



REIFF-PLUS

Wir fertigen **Sonderlager** nach Zeichnung. Importlager für preisgünstige Alternativprodukte lieferbar.

Professionelle Beratung vom Profi



Unsere Anwendungsingenieure kennen sich bestens aus hinsichtlich Produkten, Materialien und Anwendungen. Die erfahrenen Techniker unterstützen Sie gerne mit einer fundierten Beratung – bei Bedarf auch vor Ort –, mit technischen Entwürfen, Prototyping für die Serienproduktion oder mit einer Fertigung nach Maß. Die Profis kennen die optimale Lösung, passend zu Ihrer Anwendung!

Wir freuen uns auf Ihre Aufgabenstellung!

WÄZLAGER VOM PROFI

Als Vertragshändler namhafter Hersteller führen wir alle Wälzlagerarten in einer Vielzahl von Ausführungen und Größen.

Unsere Pluspunkte für Sie: XXL-Sortiment, größt- und schnellstmögliche Verfügbarkeit sowie professionelle Beratung.

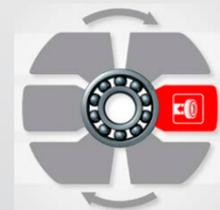


Der SKF Wälzlager-Gebrauchsdauerzyklus

Jedes Lager hat eine vorab berechnete Gebrauchsdauer. Untersuchungen zeigen jedoch, dass nicht jedes Lager diese Gebrauchsdauer tatsächlich erreicht. Es lassen sich wichtige Phasen ausmachen, die erhebliche Auswirkungen auf den Lebenszyklus haben: Einbau, Schmierung, Ausrichtung, Basis-Zustandsüberwachung und Ausbau.

Durch die richtige Instandhaltungspraxis und Verwendung geeigneter Werkzeuge lässt sich die Lagergebrauchsdauer erheblich verlängern und dadurch folglich auch die Anlagenproduktivität und -effizienz steigern.

Einbauen



Mechanische Werkzeuge, Anwärmgeräte und Hydraulikwerkzeuge für den Einbau

Überwachen



Zahlreiche Messinstrumente (Temperatur, Schall, Sichtprüfung, Drehzahl, Funkerosion und Schwingungen)

Ausbauen



Mechanische und hydraulisch unterstützte Abzieher, elektrische Abziehvorrüchtungen und Hydraulikwerkzeuge

Schmieren



Wälzlagerschmierfette, manuelle und automatische Schmierstoffgeber und Schmierungszubehör

Ausrichten



Ausrichtsysteme für Wellen und Keilriemenscheiben sowie Ausgleichsscheiben

Mehr als 60% aller vorzeitigen Lagerausfälle können Sie verhindern

Unsachgemäßer Einbau



16%

Etwa 16% aller vorzeitigen Lagerausfälle sind auf unsachgemäßen Einbau (im Normalfall auf falsch angesetzte Einbaukräfte) zurückzuführen, weil nicht bekannt ist, dass geeignete Einbauwerkzeuge und -verfahren zur Verfügung stehen. Je nach Anwendungsfall können mechanische, hydraulische oder thermische Verfahren für einen sachgemäßen und effizienten Einbau erforderlich sein. SKF bietet nicht nur ein vollständiges Sortiment an Werkzeugen und Geräten an, damit Sie diese Arbeiten einfacher, schneller und kostengünstiger durchführen können, sondern verfügt auch über einen reichen Erfahrungsschatz in der Servicetechnik. Professioneller Lager-einbau mit Hilfe der richtigen Spezialwerkzeuge und -verfahren ist ein weiterer Schritt in Richtung maximale Maschinenlaufzeiten.

Unzureichende Schmierung



36%

Etwa 36% aller vorzeitigen Lagerausfälle gehen immer noch auf die Verwendung von falschen Schmierstoffen und auf nicht ausreichende Schmierung zurück, obwohl es vielfach auch abgedichtete und auf Lebensdauer geschmierte Lager gibt, um die man sich nach dem Einbau nicht weiter kümmern muss. Ein nicht richtig geschmiertes Lager wird unweigerlich ausfallen, lange bevor es seine nominelle Lebensdauer erreicht hat. Da die Lager in einer Maschine oft nur schwer zugänglich sind, wird die Schmierung häufig vernachlässigt. Wenn Nachschmieren von Hand nicht möglich ist, kann SKF vollautomatische Schmiersysteme zur optimalen Versorgung der Lager mit Schmierstoff auslegen. Eine wirksame Schmierung mit SKF-Schmierstoffen nach von SKF empfohlenen Verfahren kann die Stillstandszeiten Ihrer Anlage erheblich verkürzen.

Verunreinigung



14%

Wälzlager sind Präzisions-Maschinenelemente, die nur dann einwandfrei funktionieren, wenn sie und der Schmierstoff vor Verunreinigungen geschützt sind. Und da abgedichtete, auf Lebensdauer geschmierte Lager nur einen geringen Prozentsatz aller eingesetzten Lager ausmachen, sind mindestens 14% aller vorzeitigen Lagerausfälle auf Verunreinigung und deren Folgen zurückzuführen. Anhand vielfältiger, jahrzehntelanger Erfahrungen mit Wälzlagern kann SKF auch maßgeschneiderte Lösungen für die Abdichtung von Lagerungen, selbst bei schwierigsten Umgebungsbedingungen, anbieten.

Ermüdung



34%

Wenn Maschinen überbeansprucht oder weder sachgemäß noch ausreichend gewartet werden, wirkt sich das in 34% aller Fälle in einer vorzeitigen Ermüdung der Lager aus. Plötzliche oder unerwartete Ausfälle lassen sich aber vermeiden, weil unzureichend gewartete oder überbeanspruchte Lager „Warnsignale“ aussenden, die mit SKF Diagnosesystemen rechtzeitig erkannt und gedeutet werden können. Das SKF Sortiment reicht von Handgeräten über fest installierte Systeme bis hin zur Datenmanagement-Software für die periodische oder laufende Überwachung der wichtigsten Betriebsparameter.

EINBAUWERKZEUGE

Wälzlager-Einbauwerkzeugsatz TMFT 36

Vorzeitige Lagerausfälle verhindern



Unsachgemäßer Einbau und hier insbesondere falsch angesetzte Einbaukräfte sind für etwa 16 % aller vorzeitigen Lagerausfälle verantwortlich. Durch den Einsatz des Wälzlager-Einbauwerkzeugsatzes TMFT 36, der für den schnellen, sicheren und sachgemäßen Einbau von Lagern ausgelegt ist, kann die Gefahr der Lagerbeschädigung beim Einbau minimiert werden. Die richtige Kombination von Schlagring und Schlaghülse stellt sicher, dass die Einbaukräfte nie über die Wälzkörper des Lagers geleitet werden. Der Wälzlager-Einbauwerkzeugsatz besteht aus 36 Schlagringen, 3 Schlagkappen sowie einem rückschlagfreien Hammer und wird in einem stabilen Tragekoffer geliefert. Der Werkzeugsatz TMFT 36 ist auch für den Einbau von Buchsen, Dichtringen, Riemenscheiben usw. geeignet.

TIH 030m

Kompaktes Anwärmgerät mit hoher Leistung für Lager bis 40 kg



Das neue Induktions-Anwärmgerät TIH 030m verbindet hohe Leistung mit Mobilität. Aufgrund der kompakten Ausführung und des relativ geringen Gewichts kann das TIH 030m schnell und einfach zum Einsatzort gebracht werden. Die Induktionsspule befindet sich außerhalb des Gehäuses, direkt im Zentrum des anzuwärmenden Werkstücks. Dadurch wird ein optimaler Wirkungsgrad erreicht und Lager bis zu 40 kg Gewicht können effektiv angewärmt werden. Ein thermischer Überlastschutz schützt Spule und Elektronik des Anwärmgeräts im Betrieb. Zusätzlich verfügt das TIH 030m über eine Temperaturautomatik zum sicheren Anwärmen von Wälzlagern und über eine Zeitschaltuhr zum Anwärmen anderer ringförmiger Metallteile. Das TIH 030m wird serienmäßig mit drei Jochen geliefert. Zwei Netzteilau Ausführungen stehen zur Verfügung: 230 V/50 – 60 Hz und 100 – 110 V/50 – 60 Hz

AUSBAUWERKZEUGE

Lagerabzieher TMMa Reihe:

SKF EasyPull Lagerabziehersatz – Komplettangebot für Abzieharbeiten

Der EasyPull Lagerabziehersatz TMMa 75H/SET und TMMa 100H/SET ist das Komplettangebot für Abzieharbeiten am Markt. Der Lagersatz umfasst den leistungsstärksten hydraulisch unterstützten Lagerabzieher, das dreiteilige Trennstück und die Abzieher-Schutzhülle. Diese Kombination erlaubt das sichere und einfache Abziehen von Lagern, wie z. B. Pendelrollenlagern oder CARB-Toroidalrollenlagern, aber auch anderer Bauteile, wie z. B. Riemenscheiben oder Schwungrädern, von der Welle. Die Vorteile, die bereits der starke Abzieher TMMa 100H zu bieten hat, werden um die Vorteile ergänzt, die die übrigen Teile des Satzes zu bieten haben: Das dreiteilige Trennstück TMMs 160 ermöglicht das einfache und praktisch beschadigungslose Abziehen, insbesondere von Pendellagern. Die durchsichtige Abzieher-Schutzhülle TMMX 350 erlaubt zudem die visuelle Überwachung des Abziehvorgangs. Die Abzieh-Schutzhülle bietet dem Benutzer während des Abziehens Schutz vor eventuell ausbrechenden und herumfliegenden Teilen.



Ein stabiler maßgeschneiderter Werkzeugkasten sorgt für Ordnung und minimiert die Gefahr von Beschädigungen oder Verlust einzelner Bestandteile. Alle Teile zusammen sorgen für das sichere und einfache Abziehen von Lagern oder anderer Maschinenteile von der Welle.

SKF Rillenkugellager-Ausziehersatz, TMMD 100

Zum Ausbau der Rillenkugellager von Wellen und aus Gehäusen

Der Ausziehersatz TMMD 100 ermöglicht es, Rillenkugellager in einem Zug von der Welle abzuziehen und aus dem Gehäuse herauszuziehen. Zum Abziehen der Lager von Wellen ist er jedoch ebenfalls gut geeignet. Auch abgedichtete Lager können nach Entfernen der betreffenden Dichtung mit dem Ausziehersatz TMMD 100 ausgebaut werden. Die Haken der Abziehschenkel werden an der Außenringlaufbahn angesetzt. Der Ausziehersatz besteht aus 6 Abziehschenkelsätzen und 2 Gewindespindeln. Er ist für den Ausbau von ca. 71 verschiedenen Rillenkugellagern mit Bohrungsdurchmesser von 10 bis 100 mm geeignet.

Der Abzieher wurde für Gehäusebohrungen und Wellen entwickelt. SKF TMMD 100 eignet sich für den Ausbau von 71 SKF Rillenkugellagertypen mit einem Wellendurchmesser von 10 bis 100 mm.

- ⊕ Die Krallenform, die genau in die Lagerlaufbahn passt, sorgt für einen guten Grip, sodass hohe Ausbaukräfte angewendet werden können.
- ⊕ Die Federn an den Abziehschenkeln erleichtern den Einbau.



AUSRICHTEN

Wellenausrichtsystem TKSA 11

Neues Verfahren für die einfache und kostengünstige Wellenausrichtung



Mit dem SKF TKSA 11 beginnt eine neue Generation von Wellenausrichtsystemen. Das System arbeitet mit Smartphones und Tablets zusammen und führt den Anwender mit einfachen Anweisungen durch das gesamte Verfahren. Das TKSA 11 legt seinen Schwerpunkt auf die zentralen Ausrichtungsaufgaben.

Das bedienerfreundliche Einstiegsgerät arbeitet hochpräzise. Es ist das weltweit erste Gerät mit induktiven Näherungssensoren und erlaubt eine zuverlässige und kostengünstige Wellenausrichtung.



TKSA 40

Das lasergestützte Wellenausrichtsystem mit Speicher- und Sharing-Funktionen

Durch sein übersichtliches Grafikdisplay lässt sich das TKSA 40 sehr einfach bedienen. Über USB-Kabel können Messdaten auf PCs übertragen und dort weiter verarbeitet werden. Verglichen mit herkömmlichen Verfahren ist die Wellenausrichtung erheblich einfacher. Der Bediener muss lediglich die Anweisungen auf dem Display ausführen, um eine perfekte Ausrichtung zu erreichen.



Riemenausrichtsysteme TKBA 10 und TKBA 20

Vielseitige Systeme für die Riemenscheiben- und Kettenrad-Ausrichtung



Mit SKF TKBA 10 und TKBA 20 können Riemenscheiben und Kettenräder an der Stirnseite ausgerichtet werden. Die Einheit wird magnetisch an der inneren oder äußeren Stirnseite fast aller Riemenscheiben oder Kettenräder befestigt und hat keine Kleinteile oder Ziele, die verloren gehen können. Von der Transmitter-Einheit wird ein Laserstrahl zur Reflektor-Einheit an der gegenüberliegenden Riemenscheibe projiziert. Eine Referenzskala an der Reflektor-Einheit zeigt direkt die Verschiebung und den vertikalen Winkelversatz an. Der reflektierte Laserstrahl an der Transmitter-Einheit zeigt den horizontalen Winkelversatz aller drei an.

ZUSTANDSÜBERWACHUNG UND ANALYSE:

Wärmebildkamera TKTI 31

Hochauflösende Wärmebildkamera für Anlagen- und Gebäudekontrollen

Mit der anwenderfreundlichen SKF Wärmebildkamera TKTI 31 können Anlagen- und Gebäudeinspektoren schnell und mühelos problematische Hot- und Cold-spots aufspüren. Mit ihrem hochauflösenden Wärmebildsensor von 380 x 280 Pixeln eignet sich die Kamera für eine Vielzahl von Anwendungen. Durch die hohe Wärmeempfindlichkeit von nur 0,06 °C lassen sich auch minimale Temperaturunterschiede deutlich anzeigen.



SKF Microlog Baureihe GX – CMXA 75

Die tragbaren, routenfähigen Hochleistungs-Datensammler/FFT-Analysatoren der Baureihe SKF Microlog GX wurden für Instandhaltungsingenieure in zahlreichen Industrien entwickelt und nutzen ein 1- bis 4-Kanal-System.

Durch die vier Kanäle und den gleichzeitigen triaxialen Eingang mit separatem Drehzahlmesser-Eingang ist bei gleicher Erfassungsdauer eine schnellere und umfangreichere Datenerfassung möglich.

Mit einem robusten Hochgeschwindigkeitsprozessor erfasst der SKF Microlog CMXA 75 die routen- und nicht routenbasierten dynamischen (Schwingungs-) und statischen (Prozess-) Messdaten von zahlreichen Quellen. Bei Lieferung ist auf dem SKF Microlog der Baureihe GX bereits die vollständige SKF Microlog Suite für Module installiert. Zur Erweiterung des Funktionsumfangs können die Einheiten aufgerüstet werden: Einfach das gewünschte Modul erwerben und den mitgelieferten Lizenzschlüssel eingeben.



SKF Condition Advisor CMAS 100-SL

Maschinenüberwachung leicht gemacht

Erlaubt die einfache, schnelle und präzise Zustandsprüfung für umlaufende Maschinen im gesamten Werk. Durch die Ausstattung des Instandhaltungs- und Bedienpersonals mit diesem robusten, ergonomischen und bedienerfreundlichen Gerät können Maschinenstörungen frühzeitig erkannt und behoben werden. Oft lassen sich so teure Stillstandszeiten vermeiden.



Mehrere Messungen mit einem einzigen Gerät

Der SKF Condition Advisor erfasst die Gesamtschwingungsmuster und vergleicht sie mit intern gespeicherten ISO-Richtlinien. Dadurch können strukturelle und drehzahl-spezifische Probleme wie Unwuchten, Fluchtungsfehler oder lockere Teile erkannt werden. Bei Überschreiten der Richtlinien gibt das Gerät Warn- bzw. Gefahrenhinweise aus. Für höhere Frequenzen misst der Condition Advisor die Hüllkurvenbeschleunigung. Erhöhte Messwerte infolge von Wälzlager- oder Zahneingriffsproblemen werden mit anerkannten Lagerschwingungs-Richtlinien abgeglichen. Auf dieser Grundlage entscheidet das Gerät, ob die Messdaten noch unbedenklich sind oder auf einen möglichen Lagerschaden hinweisen. Zusätzlich erkennt der integrierte Infrarotsensor ungewöhnliche Wärmemuster. Der Anwender erhält so eine Vielzahl präziser und zuverlässiger Daten, die als Entscheidungsgrundlage für die Instandhaltungsplanung dienen und die Früherkennung, Bestätigung und präzise Trendbestimmung von Lager- und Maschinenstörungen ermöglichen.

Zubehör

- ⊕ Externer Sensor [CMAC 105], 100 mV/g Beschleunigungsaufnehmer mit 1,5 m integriertem Kabel und Magnet
- ⊕ Verbindungskabel [CMAC 107], 1,5 m mit Mil-Stecker für Standard ICP 100 mV/g Beschleunigungsaufnehmer

Maschinenindikatoren – CMSS 200

SKF Maschinenzustandssensor

Der SKF Maschinenzustandsindikator ist ein wirtschaftlicher Schwingungssensor und -indikator für die Überwachung von nicht kritischen Maschinen. Er eignet sich ideal für Maschinen mit konstanten Betriebsbedingungen, die bislang noch nicht überwacht wurden.



Das Gerät ist mit der Motorkontrollleuchte in einem Pkw vergleichbar. Was die Motorkontrollleuchte für den Pkw bedeutet, bedeutet der SKF Maschinenzustandsindikator für industrielle Anlagen. Interne Sensoren messen Geschwindigkeit, Hüllkurvenbeschleunigung (impulsartige Schwingungen von Lagern oder Getrieben) und die Oberflächentemperatur der Maschine. Der inbegriffene magnetische Leseschlüssel dient zur Aktivierung des SKF Maschinenzustandsindikators sowie zur Umschaltung des Betriebsmodus, Einstellung von Schwingungswerten und Quittierung von Alarmen. Drei LEDs am Gerät zeigen den Maschinen- und Lagerzustand an. Wenn die Einheit aufleuchtet, ist dies die Aufforderung an den Verantwortlichen für vorbeugende Wartung, eine Ursachenanalyse an der Maschine durchzuführen. Das Gerät, das zudem über eine Barcodefunktion mit Seriennummer für Identifizierungszwecke verfügt, lässt sich problemlos in jedes bedienergestützte Zuverlässigkeitsprogramm (Operator Driven Reliability, ODR), Wartungsroutinen und geplante Checkups integrieren.

SCHMIERUNG

SKF SYSTEM 24

Gasgetriebene automatische Einpunkt-Schmierstoffgeber

Die Einheiten werden betriebsbereit ausgeliefert. Sie können mit einer Vielzahl von SKF Hochleistungsschmierstoffen gefüllt werden. Für Inbetriebnahme und Zeiteinstellung werden keine Werkzeuge benötigt. Der Schmierdurchfluss lässt sich einfach und präzise einstellen.

- ⊕ Flexible Abgaberate von 1 bis 12 Monaten
- ⊕ Schmierung kann jederzeit angehalten oder neu eingestellt werden
- ⊕ Eigensicherheit: ATEX-Zulassung für Zone 0
- ⊕ Der durchsichtige Schmierstoffbehälter erlaubt eine Sichtprüfung der Abgaberate
- ⊕ Die kompakte Bauweise erlaubt den Einbau auch bei beschränktem Platzangebot
- ⊕ Schmierfette und Kettenöle verfügbar
- ⊕ SKF DialSet erleichtert die Berechnung der richtigen Dosierung



Automatischer Schmierstoffgeber TLMR Reihe

Elektromechanischer automatischer Einpunkt-Schmierstoffgeber

Bei dem automatischen SKF Schmierstoffgeber handelt es sich um einen Einpunktgeber für die Versorgung einzelner Schmierstellen. Mit einem relativ hohen Druck von 30 bar bewältigt dieser Schmierstoffgeber große Entfernungen und liefert optimale Ergebnisse an schwer zugänglichen oder gefährlichen Schmierstellen. Dank seines breiten Temperaturspektrums und seiner stabilen Konstruktion eignet sich der TLMR Schmierstoffgeber für Betriebsbedingungen mit variierenden Temperaturen und Schwingungen.

- ⊕ Füllung aus hochwertigen SKF Schmierfetten
- ⊕ Temperaturunabhängige Abgaberate
- ⊕ Maximaler Austrittsdruck 30 bar über die gesamte Abgabeperiode
- ⊕ Einstellbare Abgaberate
- ⊕ Erhältlich in zwei Ausführungen: TLMR 101 mit Batterien (Standard-Lithium AA) und TLMR 201 mit 12-24 VDC
- ⊕ Erhältlich mit Einwegkartuschen in zwei Größen: 120 bzw. 380 ml
- ⊕ Einfache Installation und Nutzung
- ⊕ Geschützt gegen Hochwasser und Staub (IP=67)



Hauptsitz Reutlingen

Tübinger Str. 2–6
72762 Reutlingen
Tel.: +49 7121 323-0
kundenservice@reiff-gruppe.de

REIFF TECHNISCHE PRODUKTE GMBH

DEUTSCHLAND**Niederlassung Leipzig**

Fraunhoferstraße 8
04178 Leipzig
Tel.: +49 34205 776-0
leipzig@reiff-gruppe.de

Niederlassung Chemnitz

Otto-Schmerbach-Straße 35
09117 Chemnitz
Tel.: +49 371 26 78-0
chemnitz@reiff-gruppe.de

Niederlassung Wallau

Nassaustraße 19b
65719 Hofheim-Wallau
Tel.: +49 6173 60 04-0
info@reiff-gruppe.de

Niederlassung Offenburg

Industriestraße 15
77656 Offenburg
Tel.: +49 781 9 69 18-0
offenburg@reiff-gruppe.de

**Logistikzentrum
und Ladengeschäft**

Allmendstraße 6
72770 Reutlingen-Betzingen
Tel.: +49 7121 323-1300
logistik@reiff-gruppe.de

INTERNATIONAL**ROLLER-TECH S.à.r.l.**

4385 Ehlerange
Luxemburg
www.roller-tech.eu

ROLLER BELGIUM SPRL

4040 Liège/Herstal
1400 Nivelles
Belgien
www.roller-tech.eu

REIFF Technical Products Co., Ltd.

Duhui Road No. 1835
201108 Shanghai
China
www.reiff-tp.cn

Hauptsitz Reutlingen

Tübinger Str. 2–6
72762 Reutlingen
Tel.: +49 7121 323-0
kundenservice@reiff-gruppe.de

REIFF TECHNISCHE PRODUKTE GMBH

DEUTSCHLAND**Niederlassung Leipzig**

Fraunhoferstraße 8
04178 Leipzig
Tel.: +49 34205 776-0
leipzig@reiff-gruppe.de

Niederlassung Chemnitz

Otto-Schmerbach-Straße 35
09117 Chemnitz
Tel.: +49 371 26 78-0
chemnitz@reiff-gruppe.de

Niederlassung Wallau

Nassaustraße 19b
65719 Hofheim-Wallau
Tel.: +49 6173 60 04-0
info@reiff-gruppe.de

Niederlassung Offenburg

Robert-Bosch-Str. 2
77656 Offenburg
Tel.: +49 781 9 69 18-0
offenburg@reiff-gruppe.de

**Logistikzentrum
und Ladengeschäft**

Allmendstraße 6
72770 Reutlingen-Betzingen
Tel.: +49 7121 323-1300
logistik@reiff-gruppe.de

INTERNATIONAL**ROLLER-TECH S.à.r.l.**

4385 Ehlerange
Luxemburg
www.roller-tech.eu

ROLLER BELGIUM SPRL

4040 Liège/Herstal
1400 Nivelles
Belgien
www.roller-tech.eu

REIFF Technical Products Co., Ltd.

Duhui Road No. 1835
201108 Shanghai
China
www.reiff-tp.cn