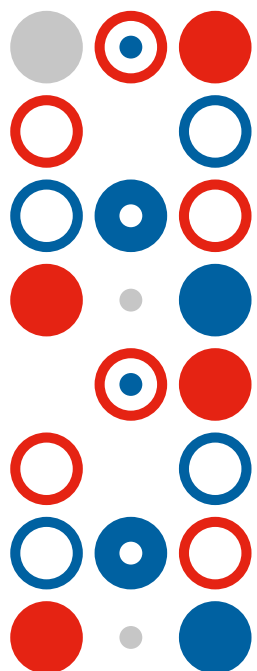
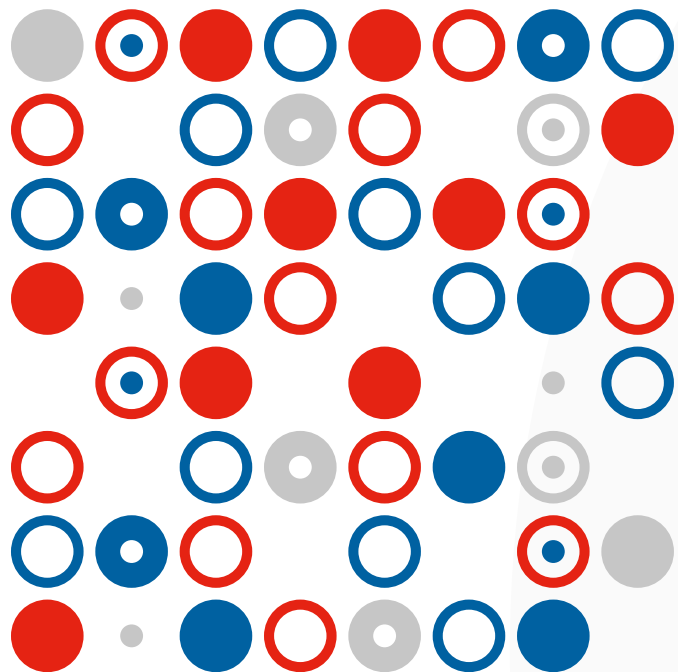




FRÖHLICH & DÖRKEN GmbH
BEWEGUNG, DIE BEGEISTERT



UNTERNEHMENS VORSTELLUNG





HERZLICH WILLKOMMEN BEI FRÖHLICH & DÖRKEN!

Wir heißen Sie herzlich willkommen und bedanken uns für Ihr Interesse an unserem Unternehmen. Mit einer beeindruckenden Firmengeschichte von fast 80 Jahren können wir auf eine lange Tradition und Erfahrung im Bereich der Wälzlager- und Lineartechnik zurückblicken.

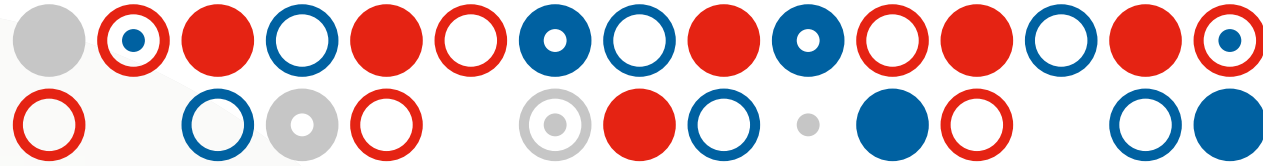
Heute sind wir bekannt für unsere hochwertigen Wälzlager- und Lineartechnik, die speziell für den OEM- und MRO-Bedarf entwickelt wurden. Darüber hinaus stellen wir auch Sonderlager und Baugruppen nach Kundenzeichnung her.

Wir freuen uns darauf, mit Ihnen zusammenzuarbeiten und Ihnen unsere Produkte und Dienstleistungen anzubieten.

Fröhliche Grüße aus Sprockhövel,

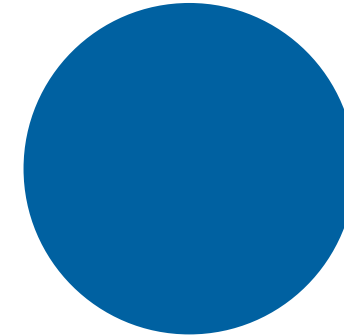
Michael Wendt & Dennis Witte
Geschäftsführer





PRODUKTPORTFOLIO

- » Axialkugellager
- » Drehverbindungen
- » Dünnringlager
- » Edelstahlager
- » Gehäuse, Gehäuselager, Lagereinheiten
- » Gelenklager
- » Gleitlager
- » Hochgenauigkeitslager
- » Kurvenrollen
- » Laufrollen
- » Lineartechnik
- » Nadellager
- » Pendelkugellager
- » Pendelrollenlager
- » Pendelrollenlager, abgedichtet
- » RHP Self-Lube Gehäuselager
- » Rillenkugellager
- » Schrägkugellager
- » Schrägkugellager, abgedichtet
- » Schulterkugellager
- » Spezial Wälzlager
- » Spindellager
- » Vierpunktlager
- » Wälzlager Zubehör
- » Wälzlagermontage & Wellenausrichtung
- » Zeichnungsteile
- » Zylinderrollenlager
- » Zylinderrollenlager, vollrollig



FUD
neutral

FUD
specific

MOTION & CONTROL™
NSK

ZYS®
Luyang Bearing Science & Technology Co., Ltd

KRW
Innovation, Know-how & Originality

BGL®



KERNKOMPETENZ UND TRADITION SEIT 80 JAHREN!

Wir sind Ihre Experten für Wälzlager!

Mit unseren Marken **FUD neutral** und **FUD specific** bieten wir Ihnen die gesamte Welt der Wälzlager. Als Vertragspartner von NSK, ZYS, KRW und BGL sowie mit starken Marken wie SKF, FAG, INA, NTN und vielen mehr, sind wir mit unserem Portfolio bestens aufgestellt.

Mit unserer Logistik und innovativen Lieferkonzepten wie Just-in-Time-Lieferungen halten wir stets eine große Bandbreite unseres Produktportfolios für Sie bereit und sind somit in der Lage, Ihnen einen erstklassigen Service zu garantieren.

Wir arbeiten mit unserer Anwendungs- und Konstruktionsberatung eng mit Ihnen zusammen, um maßgeschneiderte Optimierungskonzepte zu entwickeln und Ihre Anforderungen zu erfüllen.



Just-In-Time-Lieferung



Interne Qualitätssicherung



80 Jahre Erfahrung



FUD
specific





KERNKOMPETENZ UND TRADITION

SEIT 80 JAHREN

Wir sind Ihr zuverlässiger Partner für die Fertigung von Wälzlagern.
Sowohl Standard- als auch Sonderwälzlager fertigen wir nach Ihren individuellen Vorgaben.

Unsere **FUD specific** Sonderwälzlager werden ganz speziell nach Ihren Zeichnungen gefertigt. Besonders in den wälzlagerbasierten Anwendungen können wir auf sehr viel Know-How zurückgreifen. Auf Wunsch konzipieren wir für Sie die unterschiedlichsten Hybridlager. Sowohl Material als auch Geometrie können wir so auslegen, dass das Sonderlager optimal für ihre Anwendung zugeschnitten ist.

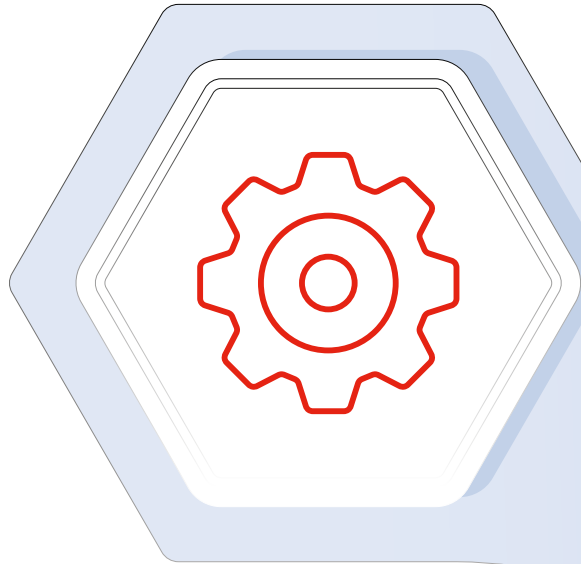
Wenn auch Sie Spezialkäfige oder Sonderfette benötigen, bieten wir Ihnen eine maßgeschneiderte Lösung für Ihre Anforderungen. Vertrauen Sie auf unser Fachwissen und lassen Sie uns gemeinsam Ihre speziellen Anforderungen erfüllen.

Gerne beraten wir Sie vor Ort oder in einem Online-Meeting.
Wir freuen uns auf Ihre Herausforderung!

Auf den folgenden Seiten stellen wir Ihnen ein Lösungsbeispiel vor →



SUCCESS JOURNEY

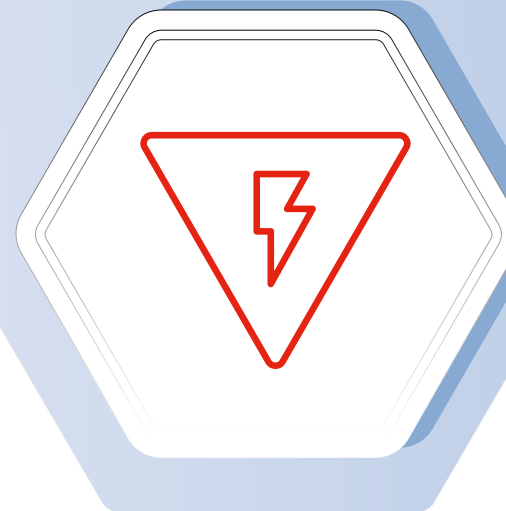


ANWENDUNG DES KUNDEN

Einer unserer Kunden ist in der chemischen Medizintechnik tätig. Seine Produkte finden Anwendung in den Laboren und bieten Lösungen in der Zentrifugaltechnik. In medizinischen Laboren werden Stoffe zentrifugiert, dies bedeutet das Sedimentieren (Auftrennen) von unterschiedlichen Stoffen in ihre einzelnen Bestandteile. Den Abnehmern unseres Kunden ist es sehr wichtig, einfache, effiziente, beständige, funktional begründete und ausgereifte Zentrifugen zu erhalten.

PROBLEM DES KUNDEN

In dieser Anwendung ergeben sich die folgenden Herausforderungen: Durch das Schleudern besteht die Gefahr, dass das Fett aus den Kugellagern die Proben kontaminiert. Das durch die Fliehkraft aus den Kugellagern austretende Fett könnte also die Laborproben verunreinigen. Dies gilt es unbedingt zu verhindern. Deshalb werden bei dieser Anwendung die Lager ohne Fett eingesetzt. Dies bringt wiederum das Problem mit sich, dass die Kugellager zu rosten beginnen. Ohne Schmierung wird außerdem die Lebensdauer, unter anderem durch eine höhere Wärmeentwicklung, erheblich verkürzt.



LÖSUNGSANSATZ

Wie aber soll ein Kugellager ohne Fett die Lebensdauer erreichen? Die Schmierung besteht aus mehreren Komponenten; Innenring, Außenring, Kugeln und Wälzschalen. Resultierend aus unseren Optimierungen sind folgende Bauteile optimiert:

LÖSUNG DURCH FUD

Das Material der Innen- und Außenringe haben wir ausgetauscht, um die Korrosionsbeständigkeit zu erhöhen. Dafür erwies sich Edelstahl als besser geeigneter Werkstoff. Die Geometrie der Laufbahnen entspricht der eines Vierpunktlagers. Außerdem haben wir durch den Einsatz von Keramikugeln aus dem Kugellager ein Hybridlager gemacht. blieb nur noch die Frage des Fettes! Hier hat unser Technikteam ganze Arbeit geleistet.

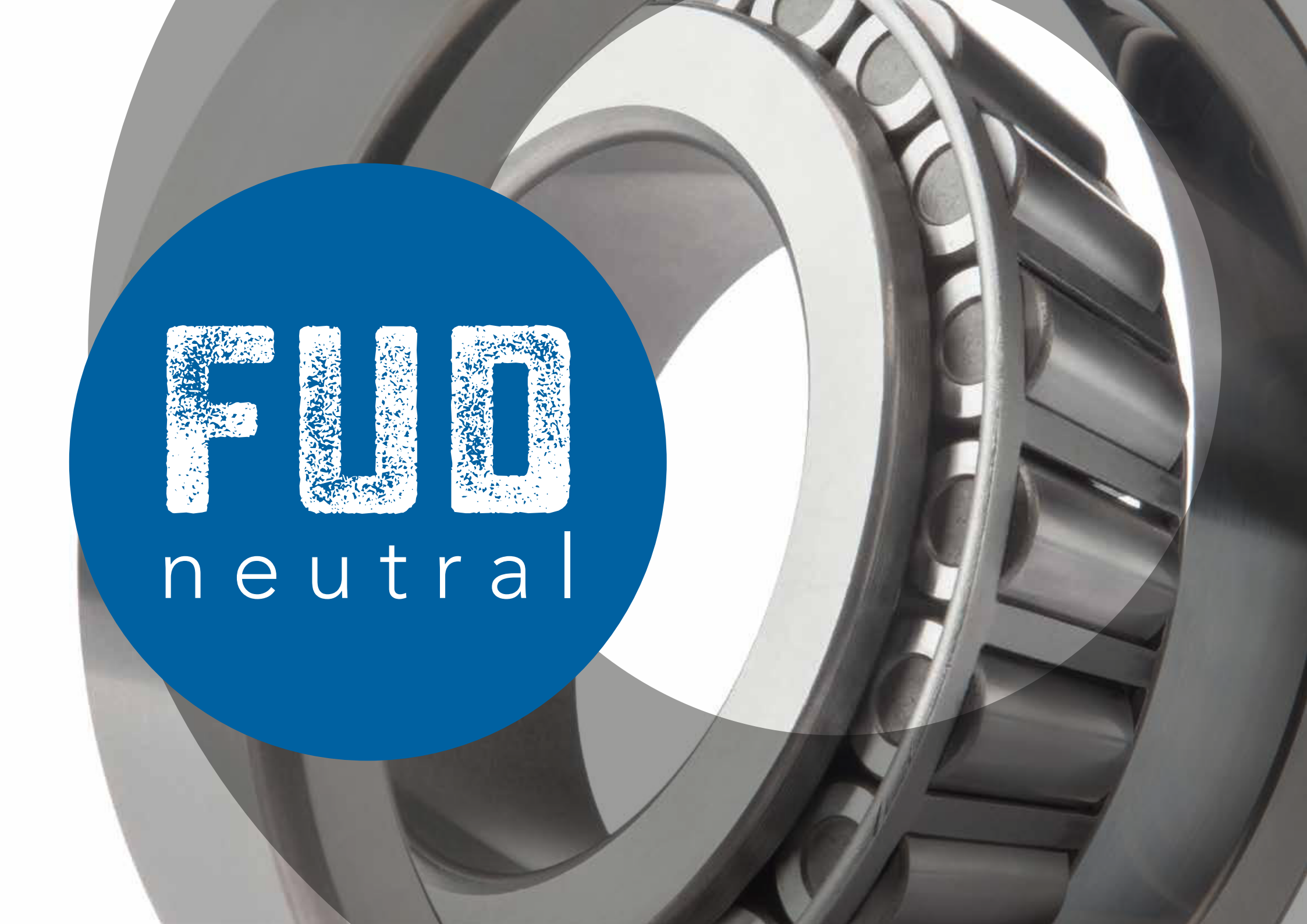
Wir haben einen Peek-Spezialkäfig ausgewählt, der diese Problematik auf exzellente Weise lösen konnte. Der Käfig wird aus verschiedenen Bestandteilen zusammengesetzt, wodurch sich eine automatische Schmierung ergibt, ohne, dass es zu einer Kontamination der Laborproben führt. Der Käfig übernimmt jetzt die Funktion des Schmierstoffes.



Schmierstoff seine optimale Lebensdauer mit Wälzlagerfett ist elementar für die Lösung. Das Fett besteht im Wesentlichen aus sechs Komponenten: Öl, Käfig, Kugeln, Fett und Dichtungen. Durch diese Erkenntnisse, haben wir die

KUNDENVORTEIL

Unser Kunde konnte die Probleme bisher nur teilweise und nur durch komplexe Montagetätigkeiten in Eigenarbeit lösen. Dadurch entstanden ihm hohe Arbeitskosten. Durch die bessere Korrosionsbeständigkeit ist auch die Lebensdauer der Wälzlager deutlich gestiegen. Zudem werden die Wartungsintervalle der Produkte deutlich verlängert. Durch die längere Lebensdauer der Lager, spart unser Kunde nicht nur Geld, sondern wir sparen auch wichtige Ressourcen und schonen damit die Umwelt.



FUD
neutral

FUD NEUTRAL - UNSERE STANDARDWÄRLZLAGER

FUD neutral – das sind Standardlager, die wir in einer geprüften Qualität aus Vorrat liefern. Die **FUD neutral** Ware ist neutral gefertigt, also ohne Branding. Somit schützen Sie Ihr Geschäft. Die Rückverfolgbarkeit ist aber durch einen Produktionscode gewährleistet.

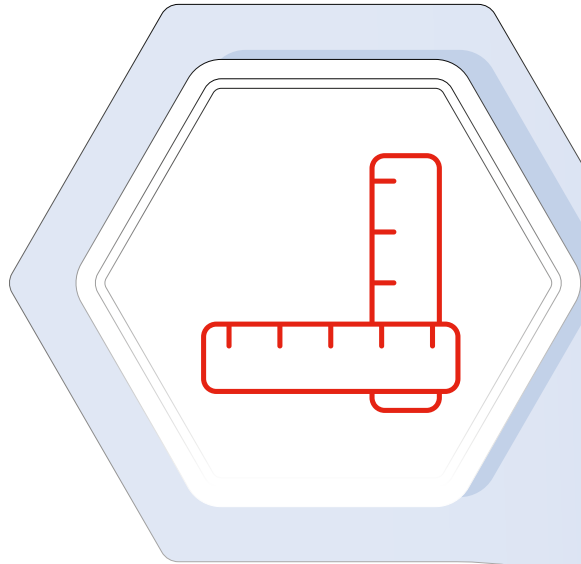
FUD neutral – Standardwärlzlager als kostengünstige Alternative mit "integriertem" Kundenschutz.

Unsere 80-jährige Erfahrung im Bereich der Antriebstechnik fließen in unsere Produkte.

FUD specific und **FUD neutral** werden von namhaften Erstausrüstern (OEM) seit vielen Jahren erfolgreich verbaut. Unsere Qualität hat sich im Markt bewährt. Besonders der technische Handel schützt mit **FUD neutral** seine Kunden vor einem Direktbezug.



THE BIG FIVE DER WÄZLAGERPRODUKTION



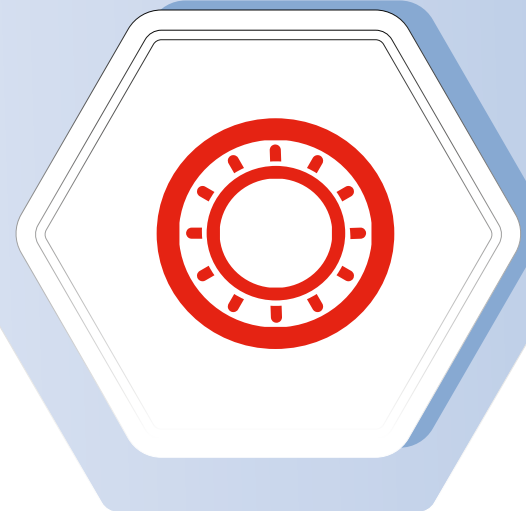
1. GEOMETRIE

Lager mit dem FUD Qualitätsmerkmal haben standardmäßig eingeeingte Form- und Lagetoleranzen. Merkmale wie z.B. Rauheit, Profilgeometrie und Rundheit werden streng nach FUD-Vorschrift produziert und kontrolliert.

So werden u.a. bei Zylinderrollenlagern zur Vermeidung von Spannungsspitzen Wälzkörper und Laufflächen mit einem logarithmischen Profil versehen. Dadurch wird eine modifizierte Linienberührung erzeugt. Die Randbereiche werden dabei entlastet und die Lager sind gegen Wellendurchbiegung und Fluchtungsfehler weniger empfindlich.

2. WÄZLAGERWERKSTOFFE

Ab der ersten Sekunde beginnt der Ermüdungsprozess im Lager. Unterhalb der Oberfläche der Kontaktflächen von Wälzkörpern und Laufbahnen beginnen sich feine Risse zu bilden, die im weiteren Verlauf zu großen Ausbrüchen führen. Diese sogenannten Pittings bedeuten den sicheren Ausfall eines Wälzlagers. Dieses Schadensbild steht in Abhängigkeit der Reinheit des verwendeten Stahls und der vorhandenen Karbidverteilung. FUD hat sich das Ziel gesetzt, die Lebensdauer der Wälzlager zu erhöhen und unseren Kunden einen Mehrwert zu bieten.



3. PROZESSBEGL

Lieferungen des Rohmaterials werden dokumentiert. Es werden nur v verwendet. Die Kontrolle der Maßh Durch unseren Produktionscode kö bieten.

Produktentscheidende Kriterien wie gen oder Reinheit des Rohmaterials zusammengefasst und archiviert. Schleifbrandprüfung, Härteprüfung bestimmten Abständen regelmäßig Ihnen unseren FUD Qualitätsstanda

4. LEBENSDAUERVERSUCHE

Die hohe Qualität unserer Produkte wird auf Lebensdauerprüfständen unter realitätsnahen Bedingungen untersucht und nachgewiesen.



WEITERENTWICKELUNGSKONTROLLE

Die Qualität unserer Produkte wird gemäß FUD-Vorgabe analysiert. Die Freigabe von FUD freigegebene Materialien erfolgt nach jedem Prozess. Wir können Ihnen 100%ige Transparenz

z.B. u.a. die Härte, die Hauptabmessungen werden in einem Prüfprotokoll

und Profilüberprüfung werden in der Produktion durchgeführt und gewährleistet werden.



5. LAST BUT NOT LEAST

Wir arbeiten kontinuierlich an der Weiterentwicklung unserer DIN ISO 9001:2015. Damit sichern wir die Prozesse und damit die Qualität unserer Produkte.

Sie möchten uns als Lieferanten auditieren? Sprechen Sie uns an!

QUALITÄTSSICHERUNG

Bei uns beginnt Qualität nicht erst beim Endprodukt, sondern bereits bei der Herstellung. Durch intensive Prüfverfahren begleiten wir unsere Produkte vom ersten Schritt bis zur Auslieferung, um höchste Standards zu gewährleisten. Unser Ziel ist es, unseren Kunden stets Produkte von bestmöglicher Qualität anzubieten, ohne dabei das Preis-Leistungsverhältnis aus den Augen zu verlieren.

Unsere Qualitätssicherung ist mit den neuesten Mess- und Prüfvorrichtungen ausgestattet, um sicherzustellen, dass jedes unserer eigenen Produkte den Anforderungen entspricht. Hinter diesem technologischen Fundament steht ein hochqualifiziertes und kontinuierlich geschultes Team, das sämtliche Prüf- und Testverfahren gemäß den aktuellen technischen Standards durchführt. Unsere breit gefächerten Prüfverfahren umfassen unter anderem Rauheitsprüfung, Rundheitsprüfung, Profiluntersuchung, Dimensionsprüfung, Härteprüfung, Härteprüfung nach Vickers, Gefüge- und Strukturuntersuchung, Geräuschprüfung, Vibrationsprüfung, Salzsprühnebeltest sowie Lagerluftvermessung.

Um sicherzustellen, dass unsere Qualitätsstandards stets auf dem neuesten Stand sind, arbeiten wir eng mit externen Ingenieurbüros zusammen. Diese unterstützen uns unter anderem bei Werkstoffprüfungen, Lebensdauertests und Schadensuntersuchungen, um kontinuierlich die Qualität unserer Produkte zu überprüfen und zu verbessern.

Mit unserer umfassenden Qualitätssicherung möchten wir nicht nur die Erwartungen unserer Kunden erfüllen, sondern sie übertreffen. Denn bei Fröhlich & Dörken stehen Qualität, Vertrauen und langfristige Partnerschaften im Mittelpunkt unseres Handelns.





QUALITÄTSSICHERUNG

In unserer internen Qualitätssicherung führen wir für Ihre Produkte intensive Prüfungen durch. Unsere Prüfverfahren umfassen:

- ✓ Rauheitsprüfung
- ✓ Rundheitsprüfung
- ✓ Profiluntersuchung
- ✓ Härteprüfung
- ✓ Geräuschprüfung
- ✓ Vibrationsprüfung
- ✓ Salzsprühnebeltest
- ✓ Radiale Lagerluftprüfung
- ✓ Metallographische Probenbearbeitung

Die Zusammenarbeit mit externen Ingenieurbüros rundet das Qualitätskonzept ab:

- ✓ Lebensdauertest
- ✓ Schadensuntersuchung



LINEARTECHNIK FÜR INDUSTRIE UND GROSSHANDEL

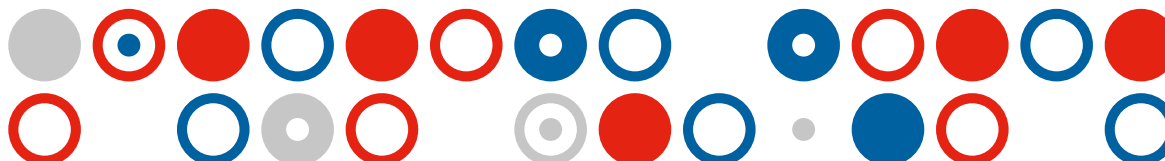
In der Industrie und im Großhandel zählt jede Sekunde. Mit unseren starken Partnern wie Schneberger, NSK, PMI und CPC können Sie sich auf uns verlassen.

Als autorisierter Vertragshändler dieser Marken, bieten wir Ihnen unser umfassendes Know-how in der Lineartechnik. Wir setzen auf Qualität und bieten Ihnen das gesamte Linearprogramm an: Von Linearführungen über Führungsschienen und Führungswagen im Standard, schmal oder breit bis hin zu Kugelgewindetrieben. Auch Produkte von HIWIN, SKF oder Bosch-Rexroth und anderen Herstellern schlüsseln wir gerne für Sie um.

Vertrauen Sie uns und unseren Partnern, um in der Industrie und im Großhandel immer einen Schritt voraus zu sein.

UNSER SERVICE

- » Profilschienenführungen trennen, fasen, schleifen
- » Stoßbearbeitung für mehrteilige Schienen
- » Umfetten/befetten von Führungswagen
- » Modifizierung von Führungswagen z.B. Montage von Dichtungssätzen





**"Im Team schaffen wir
nicht nur Ergebnisse,
sondern auch
eine inspirierende
Gemeinschaft, die uns
dazu antreibt, über uns
hinauszuwachsen."**





HAPPY BEARING - UNSER HANDEL

HAPPY BEARING – das ist unser Onlineshop für Wälzlager & Lineartechnik. In unserem Shop finden Sie alle bekannten Wälzlagerprodukte von NSK, SKF, FAG, INA, BGL, FUD neutral, etc. sowie Linearprodukte von PMI und Schneeberger vorrätig! Als autorisierter Händler von NSK, PMI und Schneeberger decken wir das komplette Programm für Wälzlager und Lineartechnik ab. Des Weiteren finden Sie bei uns auch Lagereinheiten und Gehäuselager.

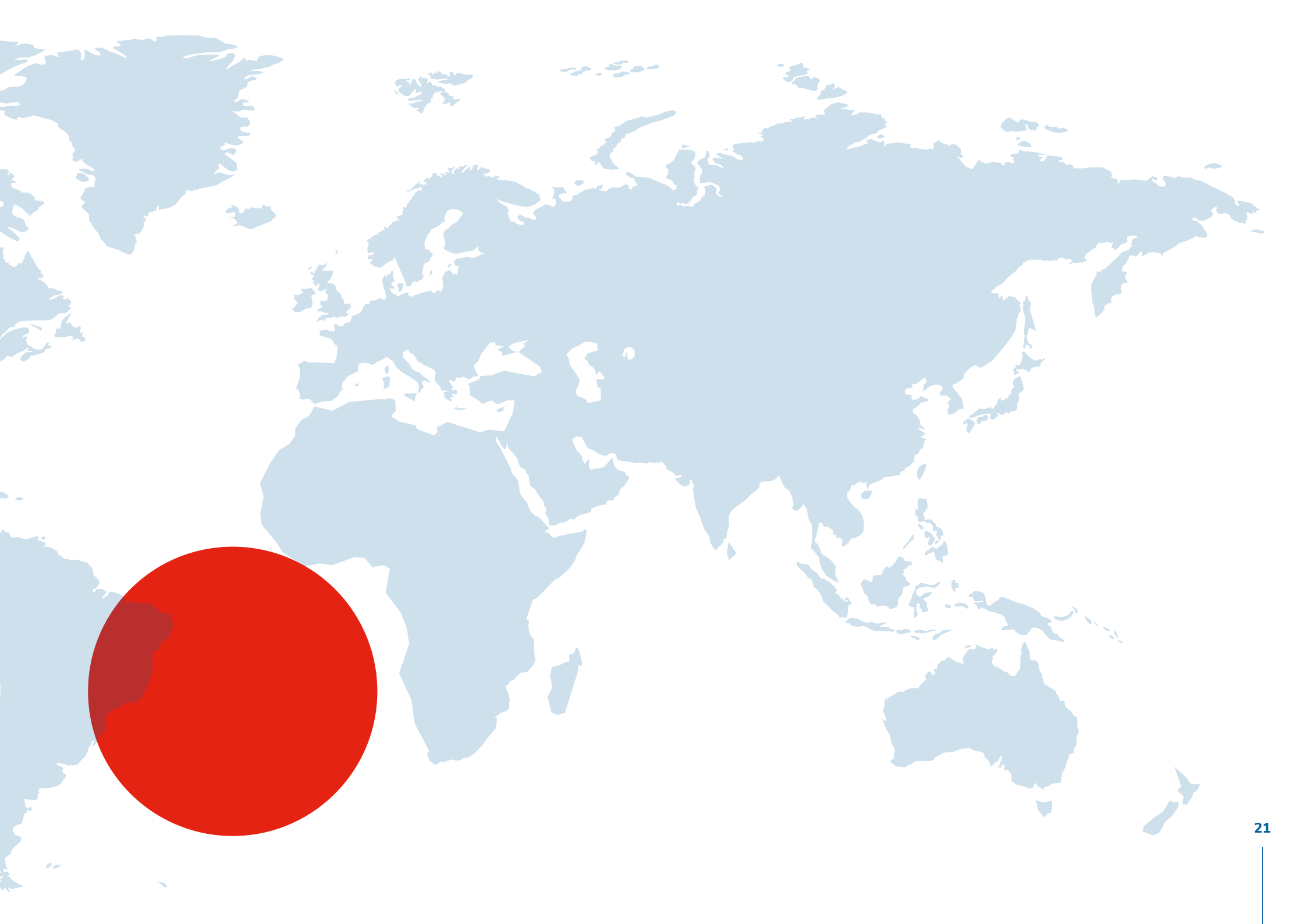
Wir wissen wie der Markt rund um das Thema Wälzlager und Lineartechnik tickt und unterstützen Sie zusätzlich durch unsere kompetenten Ansprechpartner.

>> **SHOP.FUD.DE**



IHRE VORTEILE MIT HAPPYBEARING

- ✓ bester Preis!
- ✓ 24/7 geöffnet
- ✓ frei Haus ab 250 Euro Nettowarenwert
(für Deutschland)
- ✓ neutrale Direktlieferung direkt zu Ihren Endkunden
- ✓ täglicher Versand mit verschiedenen Paketdiensten
(UPS, DHL, TNT, FedEx)



LAGERLOGISTIK

Willkommen bei der Lagerlogistikabteilung der Fröhlich & Dörken GmbH! Unsere Logistik in Sprockhövel verfügt über einen Lagerbestand von tausenden verschiedenen Artikeln und bilden somit die Basis für eine schnelle und kostengünstige Verfügbarkeit für unsere Kunden.

Unsere engagierten Teams arbeiten Hand in Hand um sicherzustellen, dass Ihre Bestellungen prompt bearbeitet und noch am selben Tag versendet werden.

Bei Fröhlich & Dörken setzen wir auf Just-in-Time-Lieferungen, um zu garantieren, dass unsere Kunden stets genau das bekommen, was sie brauchen, genau dann, wenn sie es benötigen. Dank unserer engen Partnerschaft mit verschiedenen Versanddienstleistern, bieten wir Ihnen zudem eine Next-Day-Zustellung kostenlos ab 250,00 Euro Bestellwert an, sodass Sie Ihre Ware am nächsten Werktag in den Händen halten können. Umfangreiche Lieferungen können wir problemlos am selben Tag mit unserer Partnerspedition versenden.

Ihre Kundenzufriedenheit steht für uns an erster Stelle, und unsere Lager- und Logistikabteilung spielt eine entscheidende Rolle dabei, dieses Ziel zu erreichen. Wir sind stolz darauf, unsere Kunden mit erstklassigem Service, schnellen Lieferungen und einem breiten Produktsortiment zu unterstützen.





ZOLL / EXPORT

Willkommen bei der Zoll- und Exportabteilung der Fröhlich & Dörken GmbH! Unsere Abteilung spielt eine zentrale Rolle in der Zusammenarbeit mit unseren Kunden und internen Abteilungen, um einen reibungslosen und effizienten Warenverkehr sicherzustellen.

Als Spezialist für Wälzlager, Lineartechnik und Handlingssysteme legen wir großen Wert darauf, dass unsere Kunden ihre Produkte schnell und zuverlässig erhalten. Unsere Zoll- und Exportabteilung steht dafür, Lieferantenerklärungen und Ursprungszeugnisse zu erstellen, um sicherzustellen, dass Ihre Sendungen reibungslos die internationalen Grenzen passieren.

Wir kümmern uns auch darum, Frachten zu avisieren und verbindliche Zolllarifauskünfte einzuholen, um potenzielle Verzögerungen zu vermeiden und die Einhaltung aller Zollvorschriften zu gewährleisten. Dabei arbeiten wir eng mit unserer Einkaufsabteilung zusammen, um die besten Transportmittel und -wege im internationalen Warenverkehr zu bestimmen.

Unsere Abteilung ist ein wichtiger Baustein innerhalb der Zusammenarbeit aller Abteilungen bei Fröhlich & Dörken. Wir sorgen dafür, dass Ihre Bestellungen effizient abgewickelt werden und termingerecht bei Ihnen eintreffen. Durch unsere Fachkenntnisse und unsere enge Zusammenarbeit mit anderen Abteilungen stellen wir sicher, dass Ihre Anforderungen stets erfüllt werden und Sie mit unseren Produkten und Dienstleistungen voll zufrieden sind.





EINKAUF

Unsere Einkaufsabteilung spielt eine entscheidende Rolle bei der Sicherstellung der Qualität und Verfügbarkeit unserer Produkte. Wir arbeiten eng mit führenden Herstellern und Lieferanten zusammen, um sicherzustellen, dass wir stets die neuesten Innovationen und Technologien in unserem Sortiment führen.

Durch eine gründliche Marktanalyse und strategische Beschaffungsplanung stellen wir sicher, dass wir die besten Konditionen für unsere Kunden verhandeln können. Unser Ziel ist es, die Kosten zu optimieren, ohne dabei die Qualität zu beeinträchtigen, um unseren Kunden ein ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis zu bieten.

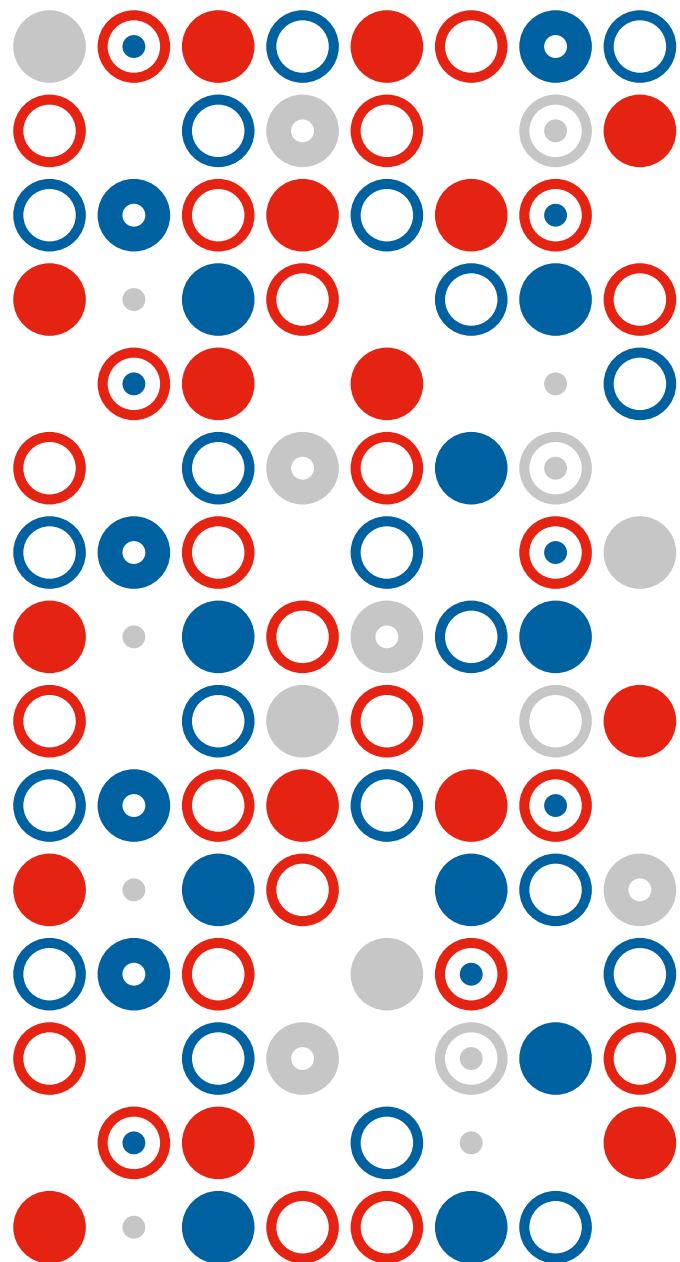
Unsere engagierten Einkaufsprofis sind stets auf der Suche nach neuen Lieferanten und Produkten, um sicherzustellen, dass wir unseren Kunden ein breites Sortiment an hochwertigen Lösungen bieten können. Wir legen großen Wert auf Transparenz, Material Compliance, Nachhaltigkeit und ethische Standards in unserer Lieferkette, um sicherzustellen, dass unsere Kunden mit gutem Gewissen bei uns einkaufen können.

7 GUTE GRÜNDE

- ✓ **QUALITÄT**
Das richtige Produkt für Ihre Anforderung
- ✓ **MARKIERUNG**
Wir markieren Ihr Produkt nach Ihren Wünschen
- ✓ **PERSÖNLICH**
Schnelle Erreichbarkeit ohne Zeitverschiebung und Sprachbarrieren erleichtern die Zusammenarbeit
- ✓ **TRANSPARENZ**
Geprüfte Qualität für Sie dokumentiert
- ✓ **LIEFERZEIT**
Ihre Ware liegt im Zentrallager Sprockhövel für Sie zum Abruf bereit
- ✓ **SICHERHEIT**
Kaufverträge nach deutschem Recht und mit Produkthaftpflichtversicherung
- ✓ **ERFAHRUNG**
Seit 80 Jahren für Sie da







FRÖHLICH & DÖRKEN GmbH
BEWEGUNG, DIE BEGEISTERT

Fröhlich & Dörken GmbH

Stefansbecke 44 | D-45549 Sprockhövel

Tel.: +49 (0) 2339 - 123 - 45

info@fud.de | www.fud.de