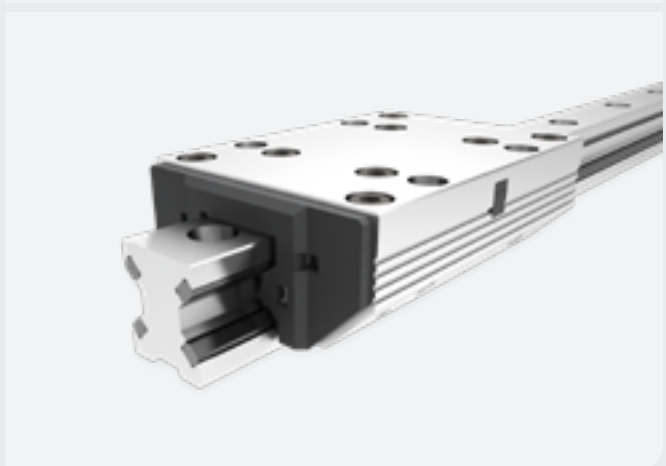
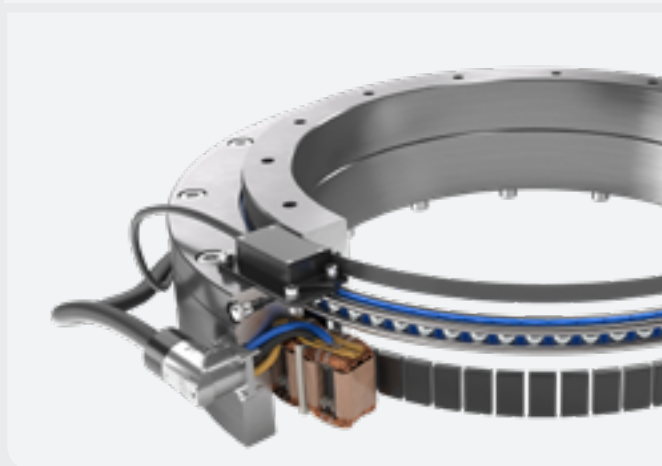
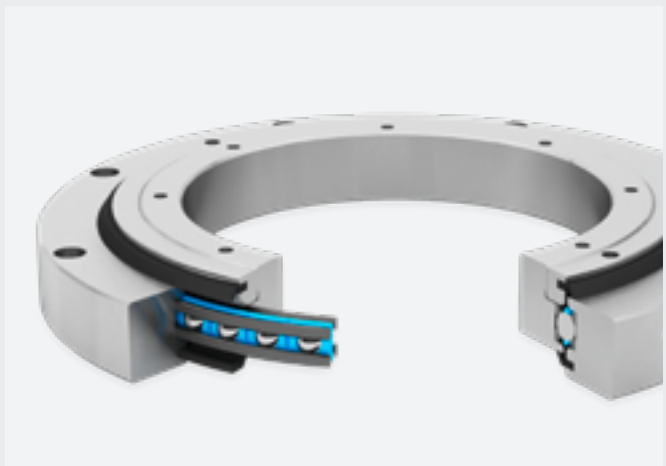
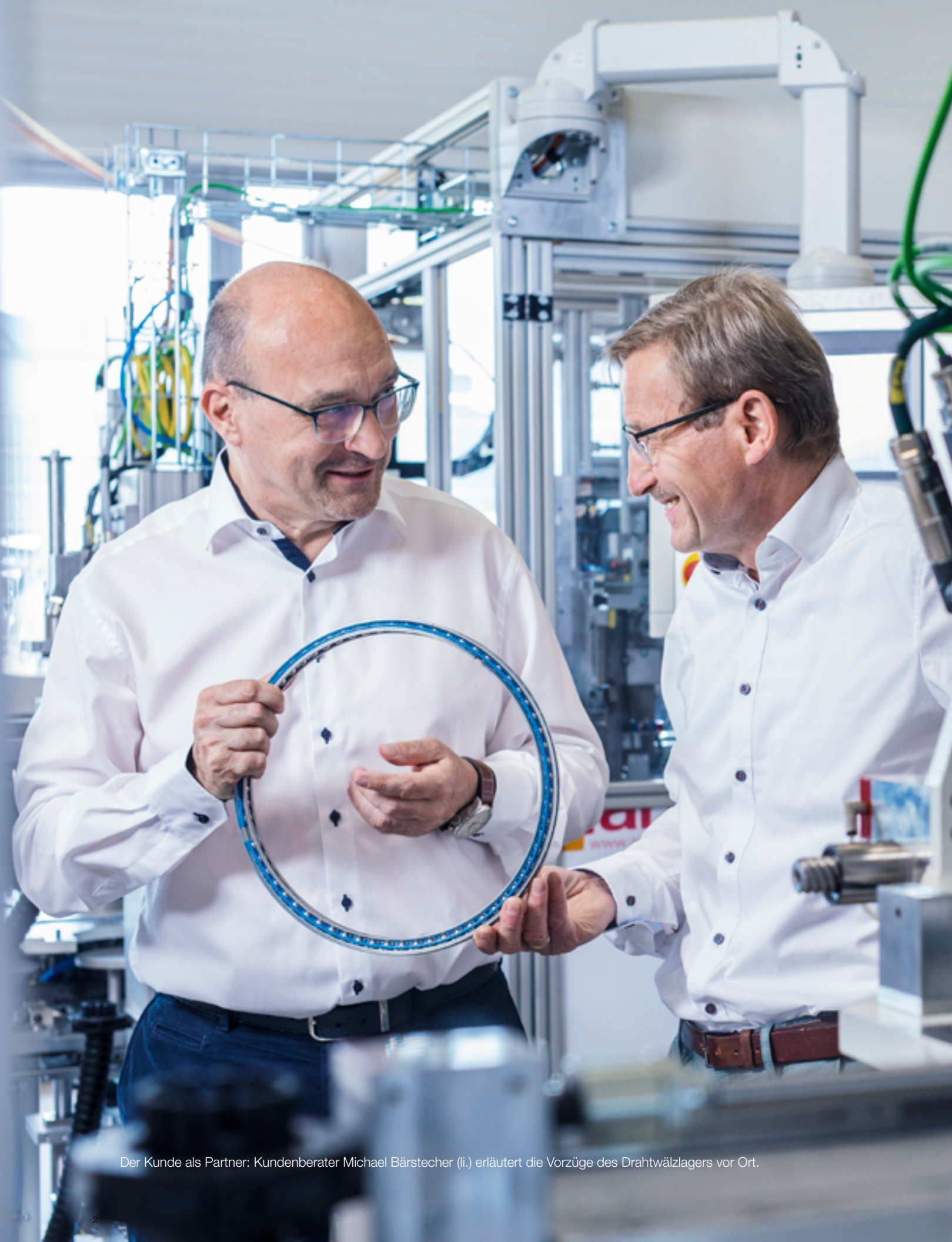


# Standardprogramm

**Drahtwälzlager Dünnringlager Drehverbindungen Drehtische**  
**Linearführungen Lineartische Linearmodule**





## Die Grundsätze unseres Handelns

Franke ist Erfinder des Drahtwälzlagers und weltweit führend bei der Weiterentwicklung und Nutzung dieser Technologie in rotativen und linearen Bewegungssystemen. Bei kundenspezifischen Lagerlösungen sind wir Marktführer. Wir konzentrieren uns auf Anwendungen, bei denen unsere Produkte den größtmöglichen Nutzen bieten. Ressourcen werden von uns gezielt eingesetzt, um unsere Kompetenz kontinuierlich zu erhöhen.

Unsere Unternehmensgrundsätze stellen das „Wofür“ ins Zentrum unserer Überlegungen:

1

### **Wofür arbeiten wir?**

Wir wollen etwas bewegen: technische Innovationen, die Entfaltung persönlicher Potenziale und die Entwicklung guter menschlicher Beziehungen.

2

### **Wie arbeiten wir?**

Wir unterstützen unsere Kunden in jeder Phase der Zusammenarbeit superindividuell mit unserer Kreativität, Expertise und Sorgfalt.

3

### **Was machen wir?**

Wir entwickeln und produzieren ideal passende Lagerlösungen für rotative und lineare Anwendungen – einschließlich Beratung, Engineering und Service.

Der Kunde als Partner: Kundenberater Michael Bärstecher (li.) erläutert die Vorzüge des Drahtwälzlagers vor Ort.

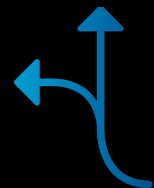
# Dafür stehen wir

In unseren Markenwerten ist formuliert, was Franke ausmacht und worin unsere Stärken liegen. Auf diese Werte können wir uns immer berufen. Sie geben uns Orientierung im Arbeitsalltag und auf unserem Weg in die Zukunft.



## Innovation

Wir arbeiten dafür, Ihnen stets optimale Lagerlösungen zu bieten und systematisch neue Märkte für Drahtwälzlager und Linearsysteme zu erschließen. Mit unseren Lösungen helfen wir Ihnen, innovativ zu sein. Dazu verfolgen wir technologische Trends und entwickeln neue Produkte. Wir investieren regelmäßig und beträchtlich in moderne Technologien und in die ständige Verbesserung interner Strukturen, Prozesse und Verfahren. So schaffen wir ein innovationsfreundliches Umfeld. Veränderungswille und die Bereitschaft, lebenslang zu lernen, betrachten wir als Basis für Innovation.



## Agilität

Wir sind Ihr aktiver, beratender Partner und finden gemeinsam mit Ihnen bestmögliche Lösungen auf allen Ebenen der Zusammenarbeit. Unsere Strukturen erlauben es uns, schnell und flexibel zu reagieren. Moderne Steuerungssysteme gestatten den flexiblen Einsatz von Ressourcen für die Einzel- und die Serienfertigung. Wir arbeiten in schlagkräftigen Teams, deren Zusammenspiel durch kurze Entscheidungswege geprägt ist. Die Auslagerung von Fertigungsaufgaben, flexible Arbeitszeiten und ein situationsbezogener Personaleinsatz ermöglichen es uns, unsere Leistungsfähigkeit schnell an die Nachfrage anzupassen.



## Kompetenz

Franke ist Erfinder des Drahtwälzlagers und weltweit führend bei der Weiterentwicklung und Nutzung dieser Technologie in rotativen und linearen Bewegungssystemen. Ein umfassendes Verständnis für die technischen und wirtschaftlichen Herausforderungen aller Branchen ist grundlegend für unseren Erfolg. Dazu kommen Fertigungs-Know-how sowie eine exzellente Produkt- und Fertigungsentwicklung als weitere tragende Säulen. Gestützt wird unsere Leistungsfähigkeit darüber hinaus durch ein qualifiziertes und zuverlässiges Netzwerk aus Partnern und Instituten.



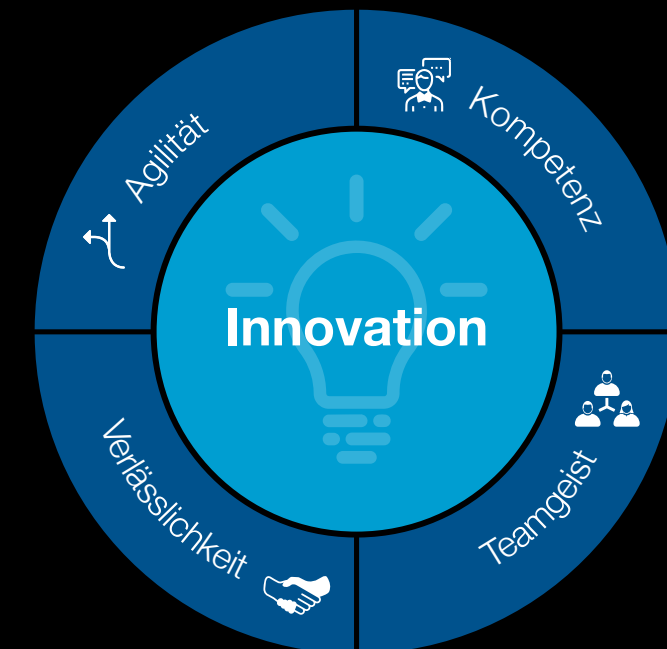
## Verlässlichkeit

Verlässlichkeit ist für uns ein zentraler Wert in all unseren Beziehungen. Wir möchten verlässlich sein für Sie, für unsere Kollegen und für alle Menschen in unserem Umfeld. Klare Managementprozesse, durchgängige Ziele und solide Kennzahlen helfen uns dabei, als verlässliche Akteure wertgeschätzt zu werden. Mit einer hervorragenden Lieferperformance, zuverlässigen Produkten und einem umfassenden Service verdienen wir uns Ihr Vertrauen. Im Umgang miteinander halten wir Termine und Zusagen ein und geben Rückmeldung über den Status und die Fortschritte in gemeinsamen Projekten. Verlässlichkeit heißt für uns auch, dass wir der Arbeit anderer vertrauen und dabei helfen, Fehler aufzufangen.



## Teamgeist

Wir sind davon überzeugt, dass wir gemeinsam mehr erreichen. Dazu bilden wir wechselnde Teams. Unsere Kunden und externe Partner begreifen wir als Mitglieder in unserem Team. Zum Teamgeist gehören für uns gegenseitige Wertschätzung, Interesse an den Perspektiven unserer Mitmenschen und Anerkennung für ihre Leistungen. Wir pflegen einen respektvollen, wertschätzenden Umgang untereinander. Unterschiedliche Meinungen sind wichtig und im Entscheidungsprozess erwünscht. Im Falle von Konflikten streben wir nach Kompromissen und gemeinsamen Lösungen.





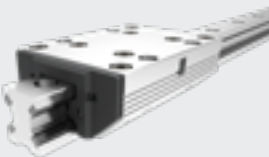
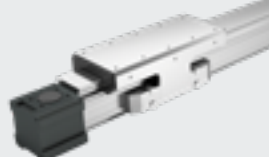


In engem Kontakt mit unseren Kunden: Ignacio García (r.) von Franke Spain gibt wertvolle Tipps vor Ort.

## Drahtwälzlager

	Typ	Seite	Charakteristik
	<b>Lagerelemente</b> LEL LER LEW	14 15 16	Rundprofil, geschliffene Laufringe Rechteckprofil, profilierte Laufbahnen Rundprofil, Kreuzrollenlager
	<b>Dünnringlager</b>	17	2-Ring-Lager, gezogenes Profil
	<b>Drehverbindungen</b> LVA/LVB/LVK LVD/LVL LVE/LVM LVE/LVG	18 19 20 21	Standard, Stahl/Aluminium/Kunststoff Außenverzahnung, Stahl/Kunststoff Zahnriemenverzahnung, Aluminium/Kunststoff Schräggugellager, Schrägrollenlager
	<b>Drehtische Drehsysteme</b>	22 23 24	Schneckenantrieb, hochdynamisch Schneckenantrieb, hochpräzise Torqueantrieb, dynamisch und präzise

## Linearsysteme

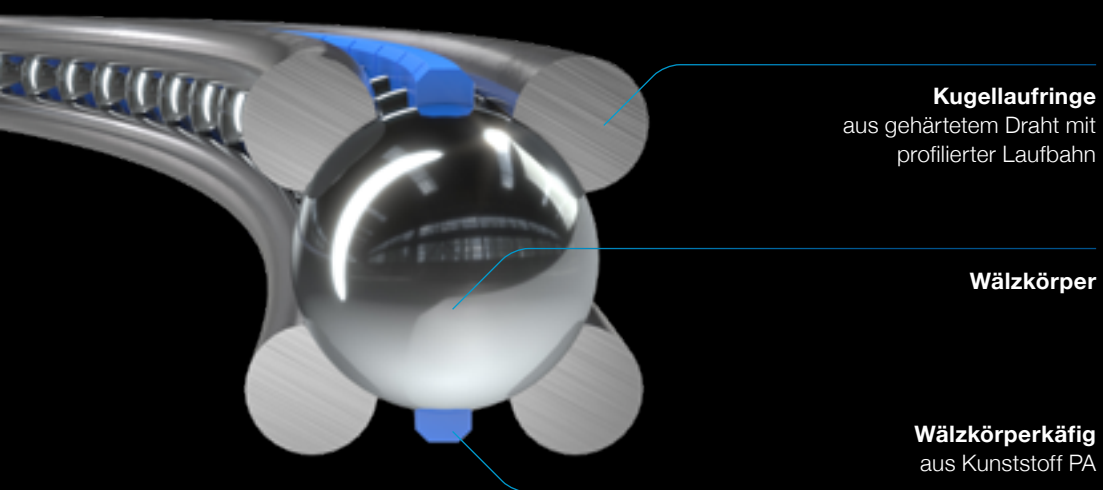
	Typ	Seite	Charakteristik
	<b>Linearführungen</b> FDA/FDB/FDC/ FDD/FDE/FDG/ FDH/FDI	30	Doppelschiene und Kassette Einzelschienenpaar und Rollenschuhpaar
	<b>Lineartische Linearmodule</b> FTB FTC FTD	33 34 35	Spindelantrieb, Metallabdeckung Zahnriemen- oder Spindelantrieb Zahnriemenantrieb



# Mit vier Drähten zur besseren Konstruktion: Franke Drahtwälzlager



Der entscheidende Unterschied zwischen einem gewöhnlichen Kugellager und einem Franke Drahtwälzlager liegt in den Laufringen. Beim Drahtwälzlager rollen die Wälzkörper nicht auf massiven Gehäuseringen, sondern auf filigranen Drähten. Die Flexibilität dieses Prinzips erlaubt es, freier und einfacher zu konstruieren, um bessere Produkte zu entwickeln.



Bei einem Drahtwälzlager übernehmen hochbelastbare Laufringe aus Draht die Funktion der Lagerung. Das spart Gewicht und Raum. Durch die freie Materialwahl und die freie Gestaltung der umschließenden Konstruktion kann zudem beim Gesamtprodukt das Gewicht stark reduziert werden.

Die Laufbahnen der Wälzkörper sind beim Drahtwälzlager präzise an den Durchmesser der Wälzkörper angepasst. Das sorgt für optimale Funktionseigenschaften und garantiert sowohl einen präzisen Lauf als auch eine lange Lebensdauer.

# Alles, was Sie sich wünschen. Nur das, was Sie brauchen.

Sie können von Franke nur die Lagerelemente beziehen oder einbaufertige Drehverbindungen. Auf Wunsch in kundenspezifischer Ausführung, mit Verzahnung oder mit integriertem Torque-Motor.



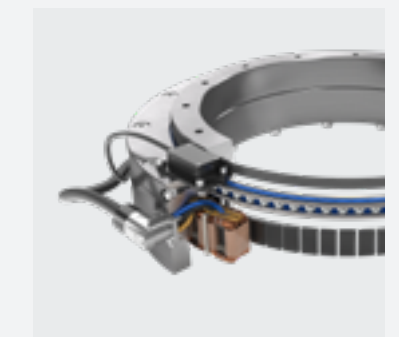
## Lagerelemente & Dünnringlager

Alles, was Sie für Ihre Produktlösung mit Drahtwälzlager benötigen, ist ein Franke Lagerelement. Franke Lagerelemente können direkt in Ihre Konstruktion integriert werden. Die Montage kann ohne Weiteres selbst vorgenommen werden. Das Lagerelement kann in Form und Material hochindividuell auf Ihre Anforderungen angepasst werden, beispielsweise durch die Wahl amagnetischer Keramikwälzkörper.



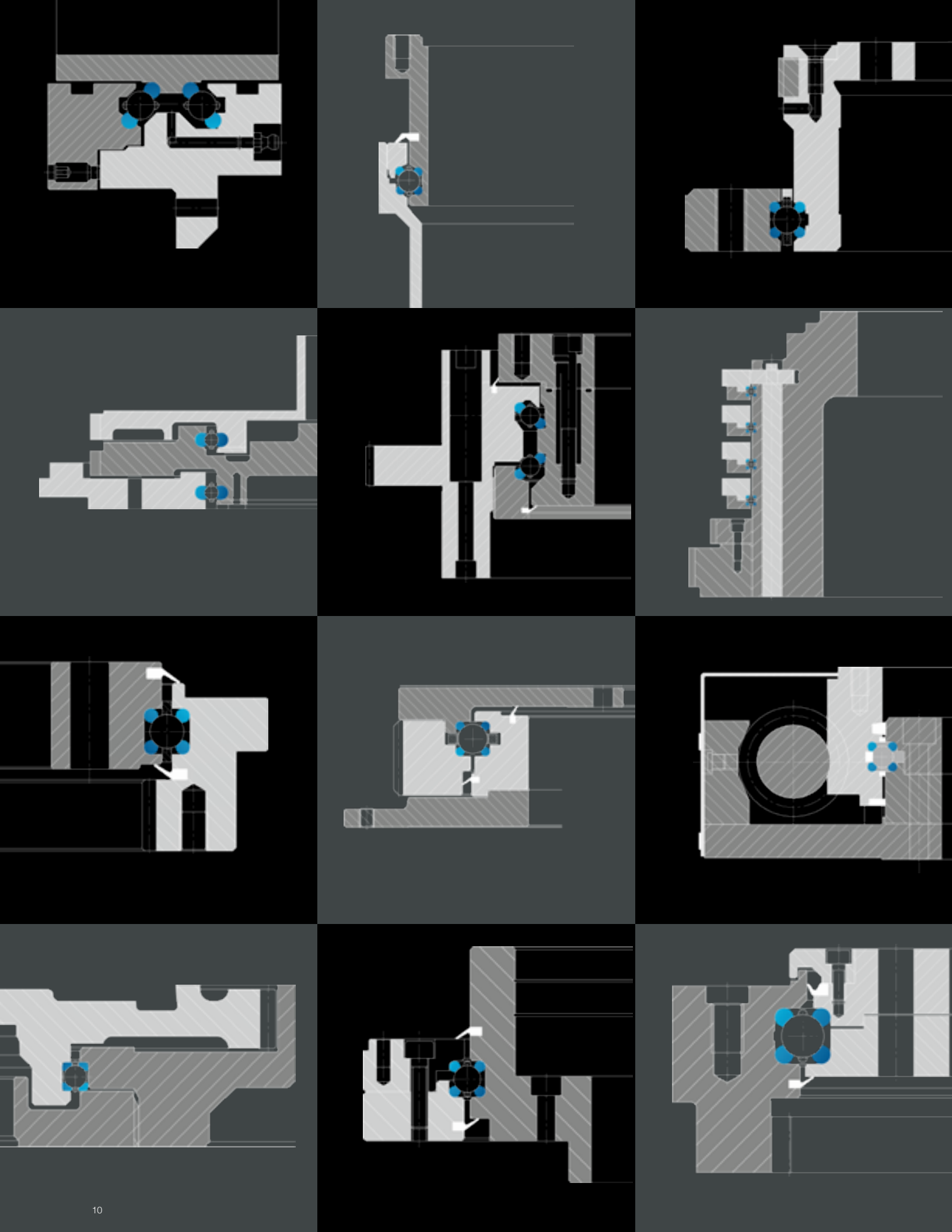
## Drehverbindungen

Nach Bedarf konzipieren und fertigen wir für Sie auch komplette Drehverbindungen. Diese können noch einfacher montiert werden als Lagerelemente. Franke Drehverbindungen sind in jeder Größe, mit individuellen Bohrungen und Verzahnungen und in zahlreichen Materialien wie beispielsweise Aluminium, Niro-Stahl, Karbon oder als 3D-gedrucktes Gehäuse erhältlich.



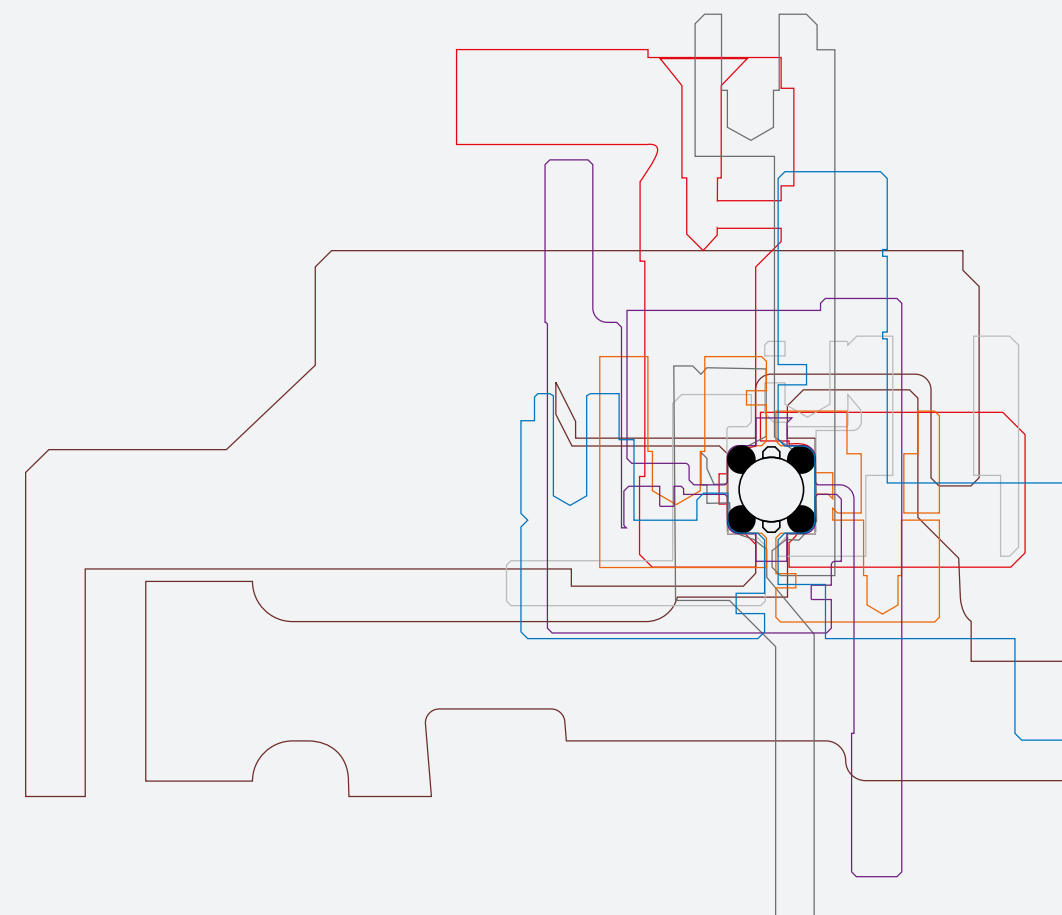
## Drehtische Drehsysteme

Sie möchten am liebsten eine Komplettlösung aus einer Hand? Franke bietet komplette kundenspezifisch gestaltete Positionier- und Antriebseinheiten, optional mit Näherungsschalter, Kupplung und Motor. Systeme mit Direktantrieb sind eine besondere Stärke von Franke. Sie werden beispielsweise in vielen Computertomographen renommierter Hersteller eingesetzt.



## Möglichkeiten statt Vorgaben

Franke Drahtwälzlager sind platzsparend, variabel und individuell anpassbar. Sie geben Ihnen dadurch den größtmöglichen Freiraum für innovative Lösungen.



# Superindividuell

Individualisierung durch den Franke-Systembaukasten

Alles, was Sie für Ihre Produktlösung mit Franke Kugellagern benötigen, ist ein Drahtwälzlager. Franke Lagerelemente bieten superindividuelle Lösungen und können direkt in Ihre Konstruktion integriert werden. Drahtwälzlager können in Form und Material hochindividuell an Ihrer Anforderungen angepasst werden. Hier finden Sie Beispiele:

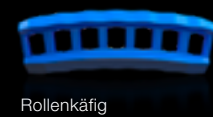
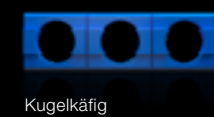
## Wälzkörper



## Laufringe



## Standardkäfige



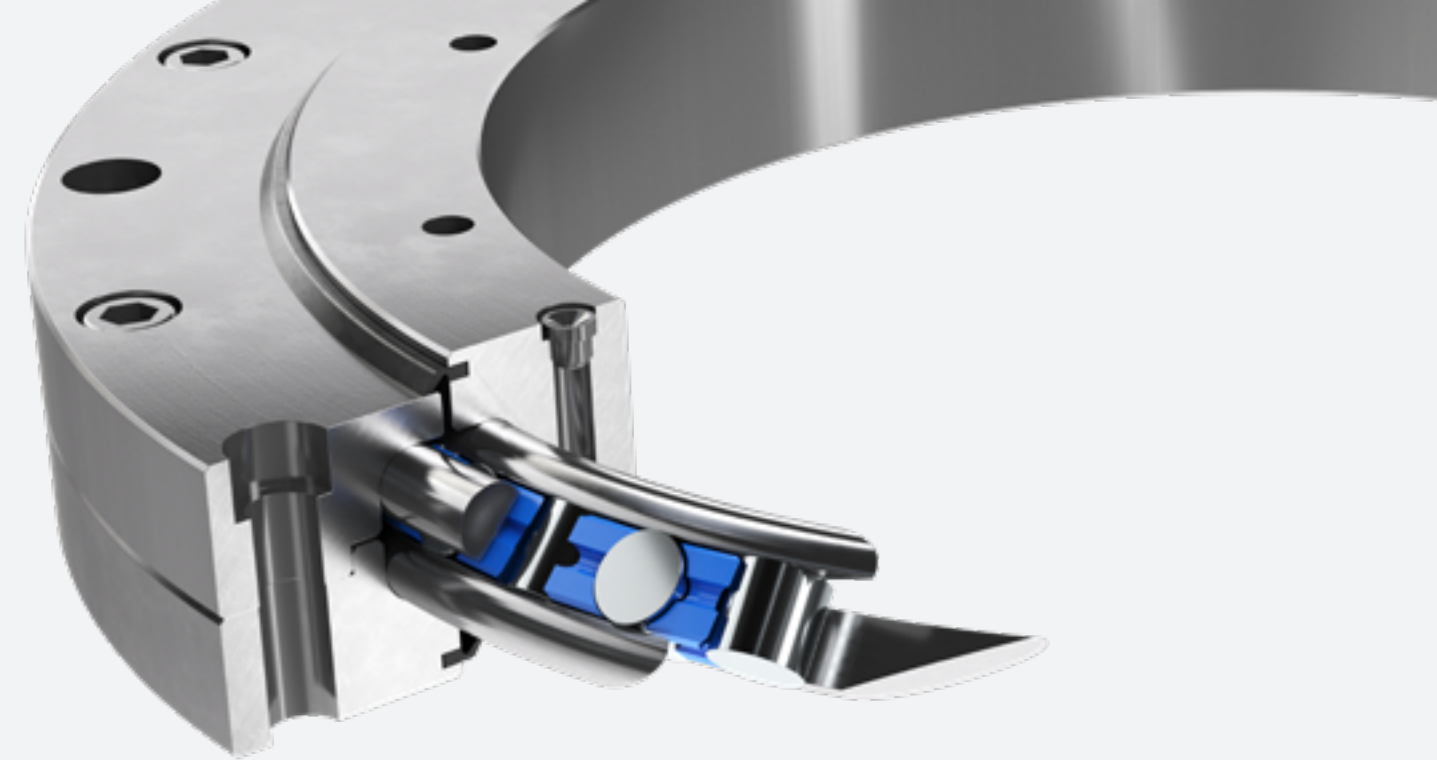
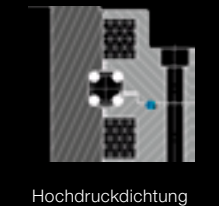
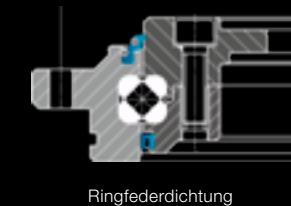
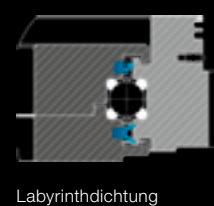
## Spezialausführungen



## Verzahnungen



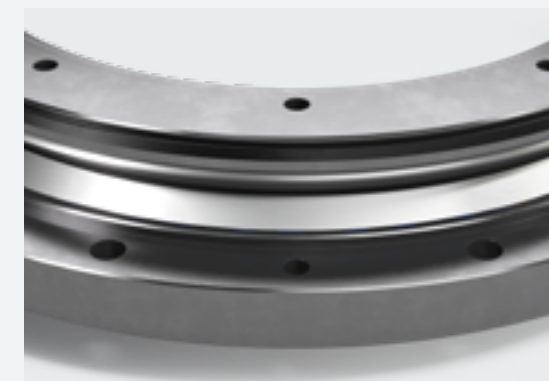
## Dichtungen



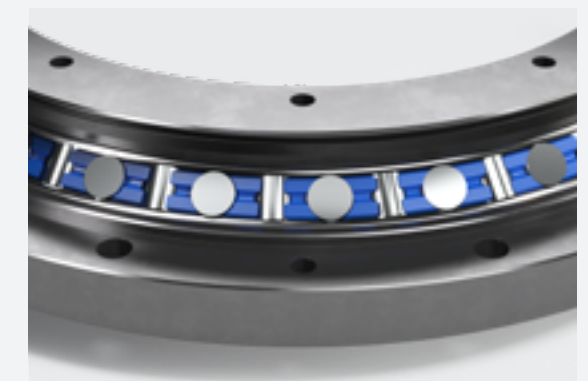
## Hart im Nehmen

Kreuzrollenlager für höchste Steifigkeit und Momentenbelastbarkeit

Kreuzrollenlager mit gehärteten Laufringen sind Extremisten: Sie verkraften höchste Momentenlast, Schockbelastungen und Vibrationen und stoßen damit in Regionen vor, die für Drahtwälzlager bislang nicht erreichbar waren. Die Bearbeitung gehärteter Laufringe erfordert vollkommen neue Technologien. Zusammen mit der anwendungsspezifischen Gestaltung der umschließenden Konstruktion entstehen so rotative Komponenten für den härtesten Einsatz. Beispielsweise bei der Lagerung schweren Geräts auf Fahrzeugen oder Transportmitteln für jedes Gelände, bei Dauerbelastung mit hohen Kippmomenten wie beispielsweise in Radaranlagen oder bei der Abhängung komplexer Deckenampeln in der Medizintechnik.

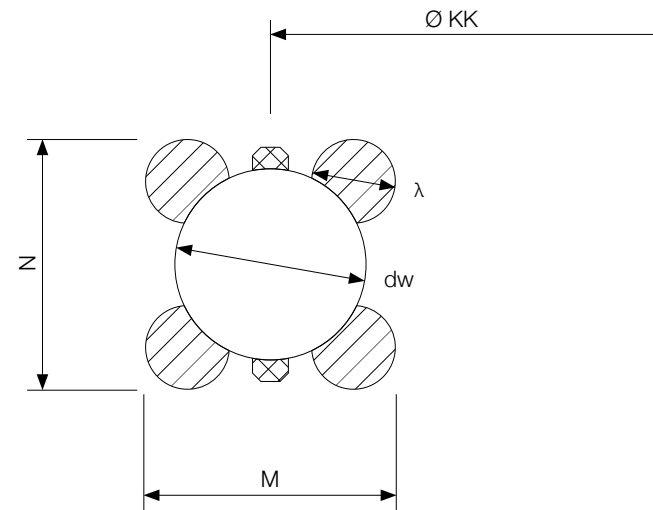


Laufringe mit großem Querschnitt besitzen eine große Kontaktfläche zu den Wälzkörpern und gewährleisten damit die optimale Aufnahme der Belastungen.



Groß dimensionierte, kreuzweise angeordnete Laufrollen bieten die bestmögliche Kontaktfläche, um Belastungen aus allen Richtungen aufzunehmen und einen gleichförmig leichten Lauf zu ermöglichen.

# Lagerelemente mit geschliffenen Laufbahnen Typ LEL



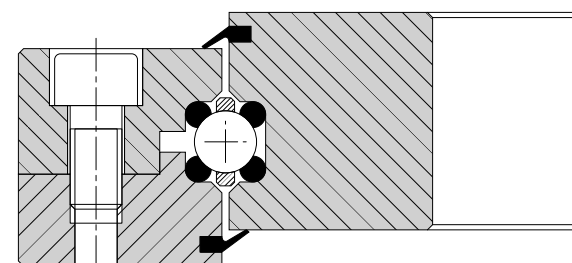
## Abmessungen

Größe	Abmessungen mm				Tragzahlen kN				stat. Moment kNm	Gewicht kg
	Ø KK	M x N	dw	λ	C <sub>oa</sub>	C <sub>or</sub>	C <sub>a</sub>	C <sub>r</sub>		
LEL1,5	70 - 150	5,9 x 5,9	5	1,5	14 - 30	6 - 14	8 - 10	7 - 9	0,2 - 1	0,03 - 0,06
LEL2,5	160 - 300	9,2 x 9,2	8	2,5	73 - 141	35 - 66	20 - 25	17 - 22	2,8 - 9,9	0,15 - 0,29
LEL4	200 - 1500	12,86 x 12,86	9,525	4	117 - 908	55 - 427	25 - 53	21 - 46	5,5 - 320,3	0,39 - 2,91
LEL5	220 - 1500	15,5 x 15,5	12	5	257 - 1782	121 - 839	41 - 83	35 - 72	13 - 629	0,70 - 4,77
LEL7	340 - 2000	20,9 x 20,9	16	7	470 - 2811	221 - 1323	59 - 113	51 - 98	37,6 - 1323,1	1,86 - 10,98

## Charakteristik

Franke Lagerelemente vom Typ LEL eignen sich für hohe Anforderungen an Laufeigenschaften und Genauigkeit. Sie besitzen aufgrund der gehärteten und CNC-geschliffenen Laufbahn sowie der idealen geometrischen Anpassung von Kugel und Laufbahnradius herausragende Lagereigenschaften. Lagerelemente vom Typ LEL erlauben die höchstmögliche Gestaltungsfreiheit der Lagerung. Der Einbauraum liegt zwischen 5,9 mm und 20,9 mm. Bei besonderen Anforderungen sind Laufringstärken bis 20 mm und Kugelgrößen bis 50 mm möglich.

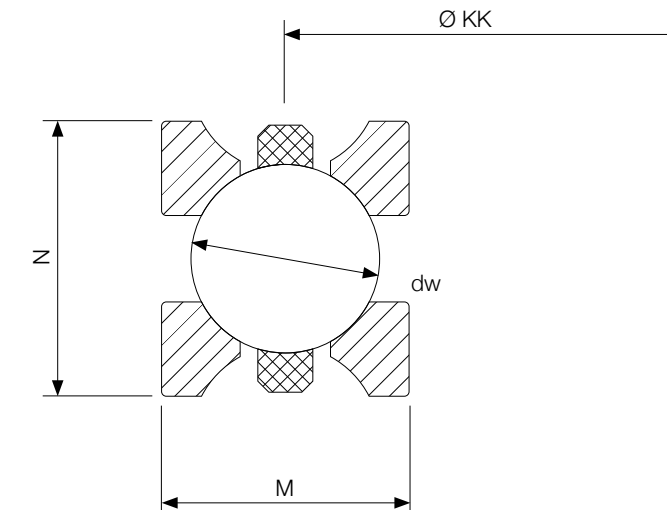
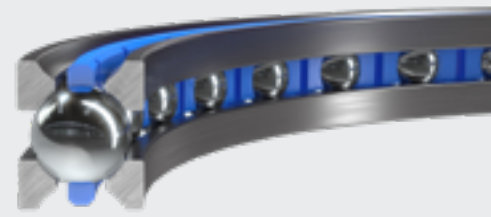
## Konstruktionsbeispiel



## Technische Daten

<b>Werkstoff</b>	Kugellaufringe: gehärteter und vergüteter Chrom-Silizium Stahl Wälzkörper: gehärteter Wälzlagerstahl Käfig: Polyamid bzw. thermoplastisches Polyurethan
<b>Einsatztemperatur</b>	-30 °C bis +80 °C, kurzfristig bis +100 °C
<b>Umfangsgeschwin.</b>	max. 5 m/s, ohne Dichtung max. 10 m/s
<b>Schmierfett</b>	Klüber ISOFLEX TOPAS NCA52 (empfohlen)

# Lagerelemente mit profilierten Laufbahnen Typ LER



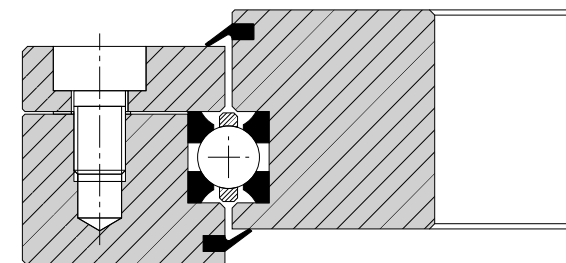
## Abmessungen

Größe	Abmessungen mm			Tragzahlen kN				stat. Moment kNm	Gewicht kg
	Ø KK	M x N	dw	C <sub>oa</sub>	C <sub>or</sub>	C <sub>a</sub>	C <sub>r</sub>		
LER1,5	40 - 150	5 x 6	4	8 - 33	4 - 15	5 - 8	4 - 7	0,1 - 1,2	0,01 - 0,06
LER2	80 - 400	7,5 x 9	6	28 - 143	13 - 67	11 - 19	9 - 17	0,5 - 13,5	0,06 - 0,33
LER3	100 - 1500	11 x 13	9,525	54 - 850	25 - 399	18 - 49	15 - 43	1,3 - 300	0,17 - 2,58
LER4	200 - 1500	14 x 16	12	175 - 1346	82 - 633	40 - 84	34 - 73	8,2 - 474,9	0,61 - 4,58
LER5	250 - 1800	15,75 x 17,5	12	260 - 1922	123 - 905	43 - 90	37 - 78	15,3 - 814	0,94 - 6,79

## Charakteristik

Franke Lagerelemente vom Typ LER eignen sich für mittlere Drehgeschwindigkeiten und Genauigkeiten. Sie überzeugen durch leichten Lauf, hohe Dynamik und kompakten Einbauraum. Durch die geraden Anlageflächen ergibt sich eine einfache Integration in die umschließende Konstruktion sowie eine hohe Steifigkeit. Der günstige Preis macht das Lagerelement vom Typ LER zu einer wirtschaftlichen Lösung. LER werden in der Regel spielfrei eingebaut. Je nach Anforderung kann die Vorspannung individuell eingestellt werden.

## Konstruktionsbeispiel

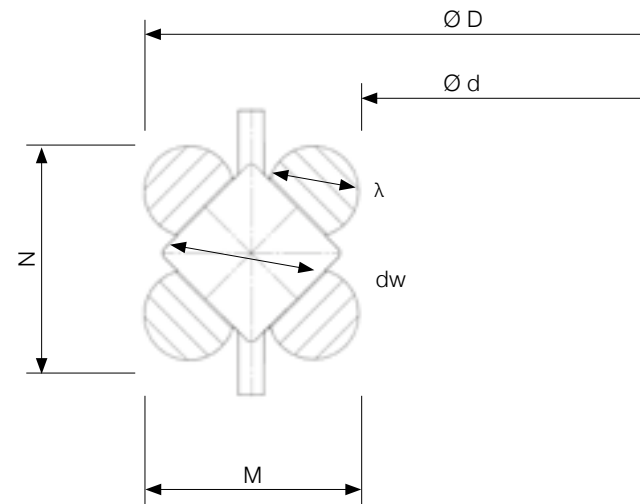


## Technische Daten

<b>Werkstoff</b>	Kugellaufringe: gehärteter und vergüteter Chrom-Silizium Stahl Wälzkörper: gehärteter Wälzlagerstahl Käfig: Polyamid bzw. thermoplastisches Polyurethan
<b>Einsatztemperatur</b>	-30 °C bis +80 °C, kurzfristig bis +100 °C
<b>Umfangsgeschwin.</b>	max. 5 m/s, ohne Dichtung max. 10 m/s
<b>Schmierfett</b>	Shell Gadus S3 V220 C2



# Kreuzrollenlager mit geschliffenen Laufbahnen Typ LEW

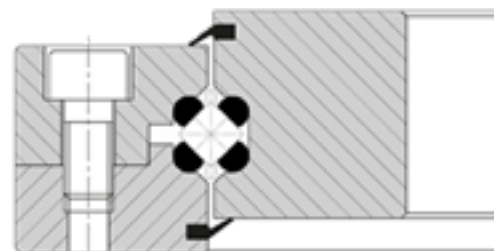


## Abmessungen

Größe	Abmessungen mm				Tragzahlen kN				stat. Moment kNm	Gewicht kg
	Ø KK	M x N	dw	λ	C <sub>oa</sub>	C <sub>or</sub>	C <sub>a</sub>	C <sub>r</sub>		
LEW7	400 - 1200	16,6 x 16,6	7	7	350 - 1074	140 - 430	90 - 234	47 - 122	28,2 - 258	1,9 - 5,5

## Charakteristik

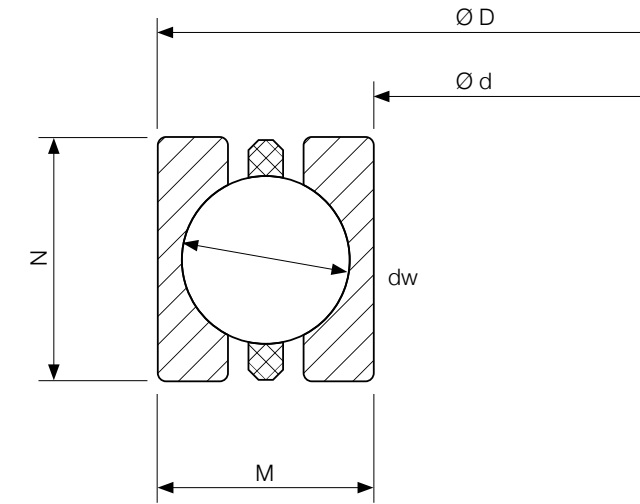
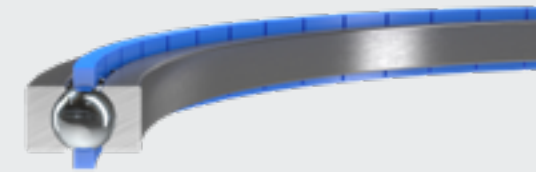
Franke Lagerelemente vom Typ LEW eignen sich für mittlere Drehgeschwindigkeiten und Genauigkeiten. Sie überzeugen durch einen leichten Lauf selbst bei hoher Momentenbelastung, eine hohe Steifigkeit und einen kompakten Einbauraum. Die kreuzweise angeordneten Laufrollen nehmen hohe Belastungen aus allen Richtungen auf. Lagerelemente vom Typ LEW sind unempfindlich gegenüber Stößen und Vibrationen. In Bezug auf Vorspannung, Laufeigenschaften und Durchmesserbereiche bieten sie größtmögliche Flexibilität.



## Technische Daten

<b>Werkstoff</b>	Kugellaufringe: gehärteter und vergüteter Chrom-Silizium Stahl, Wälzkörper: gehärteter Wälzlagerstahl Käfig: Polyamid bzw. thermoplastisches Polyurethan
<b>Einsatztemperatur</b>	-30 °C bis +80 °C, kurzfristig bis +100 °C
<b>Umfangsgeschwin.</b>	max. 4 m/s
<b>Schmierfett</b>	Shell Gadus S3 V220

# Dünnringlager mit profilierten Laufbahnen Typ LSA



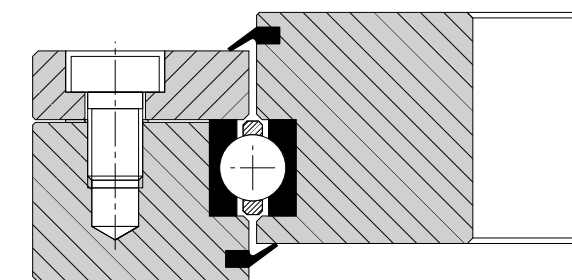
## Abmessungen

Größe	Abmessungen mm					Tragzahlen kN				stat. Moment kNm	Gewicht kg
	Ø d inch	Ø D	Ø d	M x N	dw	C <sub>oa</sub>	C <sub>or</sub>	C <sub>a</sub>	C <sub>r</sub>		
LSA4	4,0 - 15	115,68 - 395,08	101,6 - 381	7,04 x 4	4	25 - 95	12 - 45	7 - 10	6 - 8	0,6 - 9	0,05 - 0,19
LSA6	4,5 - 15	127 - 393,8	114,3 - 381	6,4 x 6,4	4	39 - 129	18 - 61	7 - 11	6 - 9	1,3 - 11,7	0,09 - 0,29
LSA8	5,5 - 30	155,7 - 778	139,7 - 762	8 x 7,94	5	59 - 311	28 - 146	13 - 23	11 - 20	2 - 56,3	0,17 - 0,91

## Charakteristik

Franke Dünnringlager vom Typ LSA überzeugen durch leichten Lauf, äußerst kompakten Einbauraum, einfache Montage und günstigen Preis. Dünnringlager vom Typ LSA bestehen aus je einem Innen- und Außenlauf-ring mit gehärteter und profilierter Laufbahn sowie einem Kunststoffkäfig mit gehaltenen Kugeln. Die Wälzkörper liegen an jeweils zwei Punkten an den Laufingen an, wodurch das 4-Punkt-System erhalten bleibt. Die Laufringe sind geteilt und können somit elastisch im Durchmesser für den Einbau verändert werden.

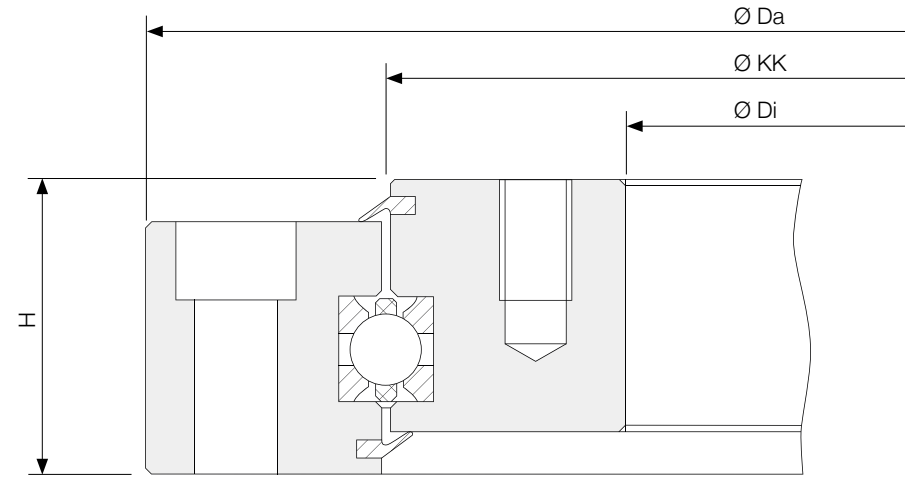
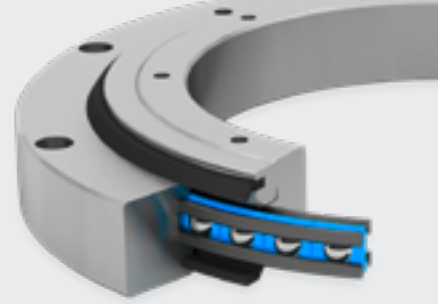
## Konstruktionsbeispiel



## Technische Daten

<b>Werkstoff</b>	Kugellaufringe: gehärteter und vergüteter Chrom-Silizium Stahl, Wälzkörper: gehärteter Wälzlagerstahl Käfig: Polyamid bzw. thermoplastisches Polyurethan
<b>Einsatztemperatur</b>	-20 °C bis +80 °C, kurzfristig bis +100 °C
<b>Umfangsgeschwin.</b>	max. 5 m/s, ohne Dichtung max. 10 m/s
<b>Schmierfett</b>	Shell Gadus S3 V220

# Drehverbindungen in Standardausführung Typ LVA, LVB, LVK



## Abmessungen

Typ	Werkstoff Gehäuseringe	Abmessungen mm				Tragzahlen kN				stat. Moment kNm	Gewicht kg
		Ø KK	Ø Da	Ø Di	H	C <sub>oa</sub>	C <sub>or</sub>	C <sub>a</sub>	C <sub>r</sub>	C <sub>om</sub>	
LVA	Stahl	100 - 1800	150 - 1930	50 - 1670	34 - 90	54 - 2234	25 - 1050	18 - 146	15 - 126	1 - 946	3 - 449
LVB	Aluminium	100 - 1800	150 - 1930	50 - 1670	34 - 90	54 - 2234	25 - 1050	18 - 146	15 - 126	1 - 946	1,2 - 166,7
LVK	Kunststoff	150 - 200	150 - 250	50 - 150	20	5,6 - 10,6	2 - 3,8	5,6 - 10,6	2 - 3,8	0,07 - 0,25	0,5 - 1

## Charakteristik

Franke Drehverbindungen vom Typ LVA, LVB und LVK sind einbaufertige Drehverbindungen mit Gehäuseringen aus Stahl (LVA), Aluminium (LVB) oder Kunststoff (LVK) und integrierten Lagerelementen. Ausgelegt als 4-Punkt-Lager nehmen sie gleich hohe Belastungen aus allen Richtungen auf und sind unempfindlich gegenüber Stößen und Vibrationen. LVA und LVB Drehverbindungen sind beidseitig abgedichtet. Alle Franke Drehverbindungen sind spielfrei mit Vorspannung eingestellt.

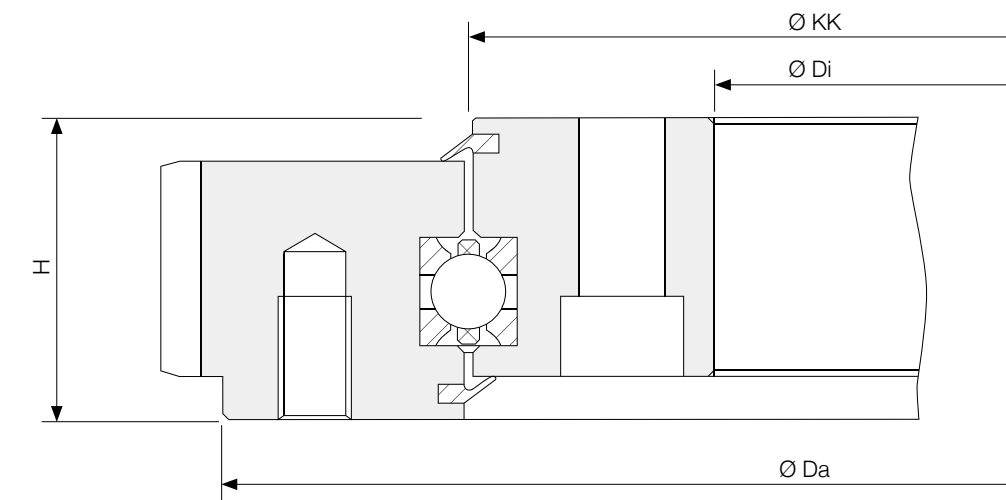
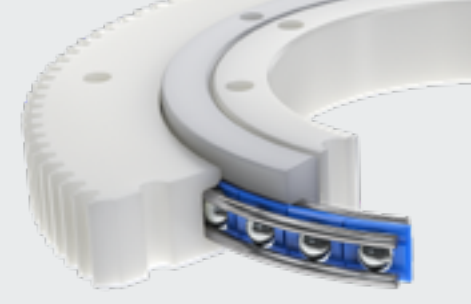
## Technische Daten

Werkstoff	Innen-/Außenring: Kugellaufringe: Wälzkörper: Käfig: Dichtung:	LVA (Stahl)	LVB (Aluminium)
Einsatztemperatur		-20 °C bis +80 °C, kurzfristig bis +100 °C	
Umfangsgeschwin.		max. 5 m/s, ohne Dichtung 10 m/s	
Schmierfett		Shell Gadus S3 V220 C2	
Nachschmierung		über Schmiernippel DIN 3405	

## LVK (Kunststoff)

Polyoxymethylen (POM)  
Niro Stahl (1.4310)  
Niro Stahl  
Polyamid (PA12)  
-  
-10 °C bis +80 °C  
max. 4 m/s  
Klüber UH1 14-151

# Drehverbindungen mit Außenverzahnung Typ LVD, LVL



## Abmessungen

Typ	Werkstoff Gehäuseringe	Abmessungen mm				Tragzahlen kN				stat. Moment kNm	Gewicht kg
		Ø KK	Ø Da	Ø Di	H	C <sub>oa</sub>	C <sub>or</sub>	C <sub>a</sub>	C <sub>r</sub>	C <sub>om</sub>	
LVD	Stahl	100 - 1800	150 - 1930	50 - 1670	27 - 82	54 - 2234	25 - 1050	18 - 146	15 - 126	1 - 946	3,4 - 484,2
LVL	Kunststoff	100 - 200	150 - 250	50 - 150	24	5,6 - 10,6	2 - 3,8	2,6 - 10,6	2 - 3,8	0,07 - 0,25	0,5 - 1

## Charakteristik

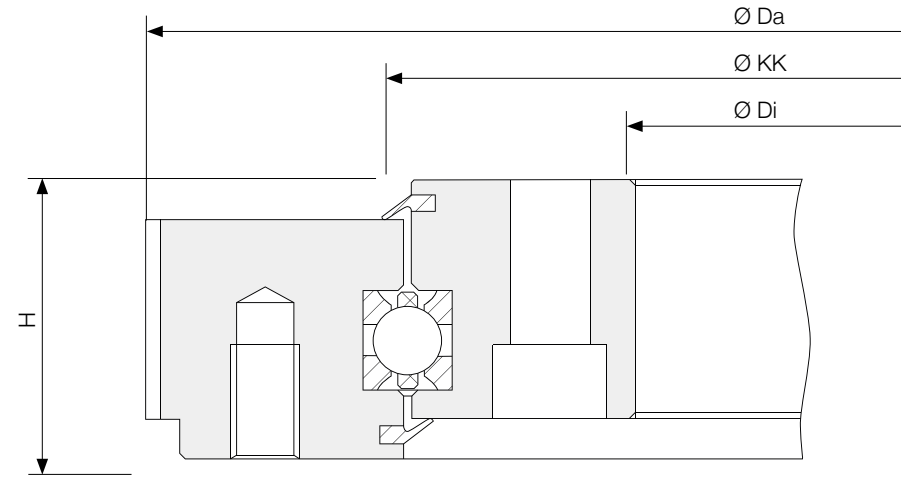
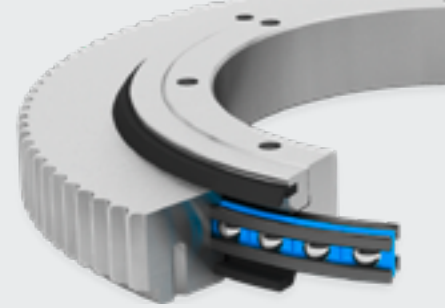
Franke Drehverbindungen vom Typ LVD und LVL sind einbaufertige Drehverbindungen mit Gehäuseringen aus Stahl (LVD) oder Kunststoff (LVL), integrierten Lagerelementen und einer Außenverzahnung. Ausgelegt als 4-Punkt-Lager nehmen sie gleich hohe Belastungen aus allen Richtungen auf und sind unempfindlich gegenüber Stößen und Vibrationen. LVD Drehverbindungen sind beidseitig abgedichtet. Alle Franke Drehverbindungen sind spielfrei mit Vorspannung eingestellt.

## Technische Daten

Werkstoff	Innen-/Außenring: Kugellaufringe: Wälzkörper: Käfig: Dichtung:	LVD (Stahl)	LVL (Kunststoff)
Verzahnung		DIN 3967, Qualität 8e25, geradverzahnt	
Einsatztemperatur		-20 °C bis +80 °C, kurzfristig bis +100 °C	
Umfangsgeschwin.		max. 5 m/s, ohne Dichtung 10 m/s	
Schmierfett		Shell Gadus S3 V220 C2	
Nachschmierung		über Schmiernippel DIN 3405	



# Drehverbindungen mit Zahnriemenverzahnung Typ LVE, LVM



## Abmessungen

Typ	Werkstoff Gehäuseringe	Abmessungen mm				Tragzahlen kN				stat. Moment kNm	Gewicht kg
		Ø KK	Ø Da	Ø Di	H	C <sub>oa</sub>	C <sub>or</sub>	C <sub>a</sub>	C <sub>r</sub>		
LVD	Aluminium	100 - 1800	150 - 1930	50 - 1670	27 - 82	54 - 2234	25 - 1050	18 - 146	15 - 126	1 - 946	1,2 - 166,7
LVM	Kunststoff	100 - 200	150 - 250	50 - 150	24	5,6 - 10,6	2 - 3,8	2,6 - 10,6	2 - 3,8	0,07 - 0,25	0,5 - 1

## Charakteristik

Franke Drehverbindungen vom Typ LVE (Aluminium) und LVM (Kunststoff) sind einbaufertige Drehverbindungen mit Zahnriemenverzahnung und mit integrierten Lagerelementen. Ausgelegt als 4-Punkt-Lager nehmen sie gleich hohe Belastungen aus allen Richtungen auf und sind unempfindlich gegenüber Stößen und Vibrationen. LVE Drehverbindungen sind beidseitig abgedichtet. Alle Franke Drehverbindungen sind spielfrei mit Vorspannung eingestellt.

## Technische Daten

**Werkstoff**  
Innen-/Außenring:  
Kugellaufringe:  
Wälzkörper:  
Käfig:  
Dichtung:

**Verzahnung**  
**Einsatztemperatur**  
**Umfangsgeschwin.**  
**Schmierfett**  
**Nachschmierung**

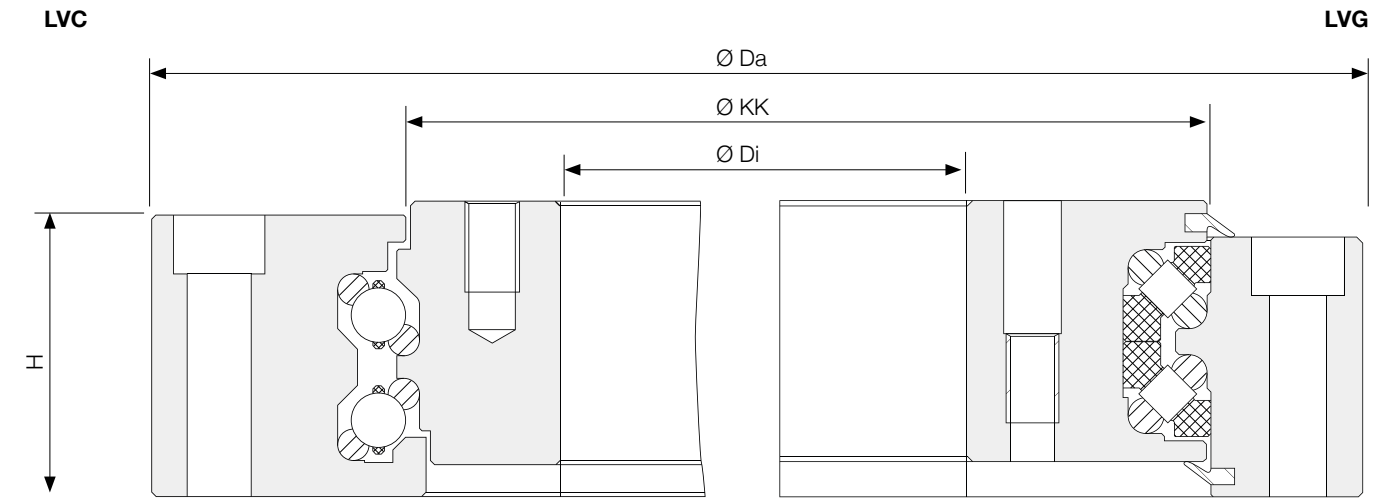
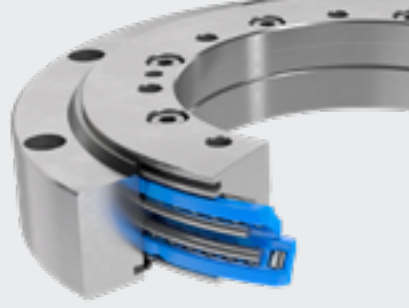
## LVE (Aluminium)

Aluminium (eloxiert)  
gehärteter und vergüteter Chrom-Silizium Stahl  
gehärteter Wälzlagerstahl  
Polyamid bzw. thermoplastisches Polyurethan  
NBR  
DIN 3967, Qualität 8e25, geradverzahnt  
-20 °C bis +80 °C, kurzfristig bis +100 °C  
max. 5 m/s, ohne Dichtung 10 m/s  
Shell Gadus S3 V220 C2  
über Schmiernippel DIN 3405

## LVM (Kunststoff)

Polyoxymethylen (POM)  
Niro Stahl (1.4310)  
Niro Stahl  
Polyamid (PA12)  
-  
-10 °C bis +80 °C  
max. 4 m/s  
Klüber UH1 14-151

# Drehverbindungen als Schrägkugellager/Schrägrollenlager Typ LVC, LVG



## Abmessungen

Typ	Werkstoff	Wälzkörper	Abmessungen mm				Tragzahlen kN				stat. Moment kNm	Gewicht kg
			Ø KK	Ø Da	Ø Di	H	C <sub>oa</sub>	C <sub>or</sub>	C <sub>a</sub>	C <sub>r</sub>		
LVC	Stahl	Kugeln	100 - 1800	150 - 1930	50 - 1670	34 - 82	53 - 2305	25 - 1085	11 - 85	10 - 73	1 - 976	3,7 - 437,4
LVG	Alum.	Rollen	200 - 400	262 - 475	140 - 323	47 - 57	309 - 827	124 - 331	39 - 90	36 - 83	12,4 - 66,2	4,1 - 12,4

## Charakteristik

Franke Drehverbindungen vom Typ LVC (Stahl) und Typ LVG (Aluminium) sind als zweireihige Lager aufgebaute Drehverbindungen mit integrierten Lagerelementen. Sie eignen sich für höchste Umfangsgeschwindigkeiten und Belastungen und überzeugen durch sehr hohe Dynamik und einen sehr geringen Drehwiderstand. Beide Lager sind spielfrei vorgespannt. Sie sind unempfindlich gegenüber Stößen und Vibrationen. Der niedrige Drehwiderstand und das minimale Losbrechmoment reduzieren die erforderliche Antriebsleistung. Aufgrund der geringen Reibwerte arbeiten beide Drehverbindungen nahezu wartungsfrei und erreichen eine hohe Lebensdauer. Franke LVG sind 60% leichter als vergleichbare Stahllager.

## Technische Daten

**Werkstoff**  
Innen-/Außenring:  
Kugellaufringe:  
Wälzkörper:  
Käfig:  
Dichtung:

**Einsatztemperatur**  
**Umfangsgeschwin.**  
**Schmierfett**  
**Nachschmierung**

## LVC (Schrägkugellager)

C45N  
gehärteter und vergüteter Chrom-Silizium Stahl  
gehärteter Wälzlagerstahl  
Polyamid bzw. thermoplastisches Polyurethan  
NBR  
-20 °C bis +80 °C, kurzfristig bis +100 °C  
max. 5 m/s, ohne Dichtung 10 m/s  
Shell Gadus S3 V220 C2  
über Schmiernippel DIN 3405

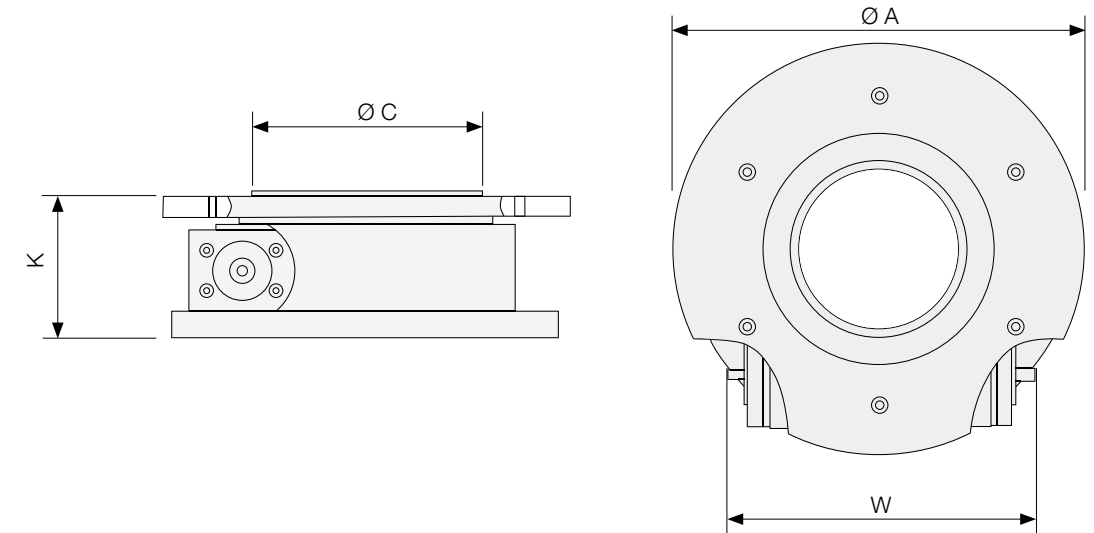
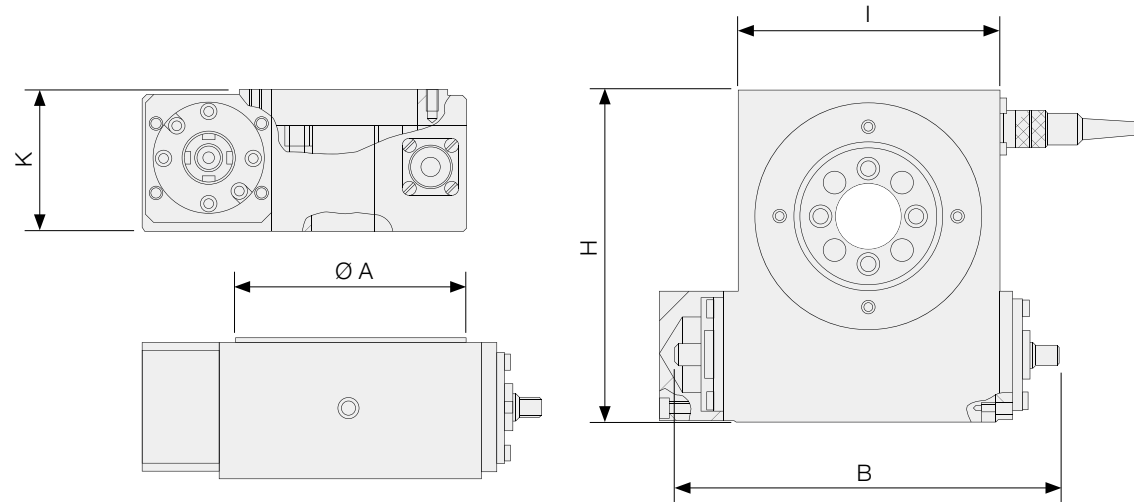
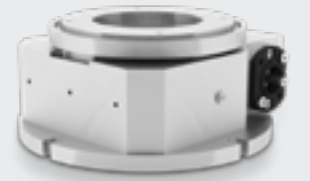
## LVG (Schrägrollenlager)

Aluminium eloxiert

# Drehtisch, hochdynamisch Typ LTA



# Drehtisch, hochpräzise Typ LTB



## Abmessungen

Größe	Abmessungen mm					Gewicht kg
	Ø A	B	H	I	K	
LTA100	100	183	155	125	65	5,5
LTA200	200	278	255	220	70	10,0

## Leistungsübersicht

	LTA100	LTA200
Plan- und Rundlaufgenauigkeit	<b>µm</b> 30	30
Positioniergenauigkeit	<b>sec</b> 160	120
Wiederholgenauigkeit	<b>sec</b> 20	14
Tragzahl C <sub>o</sub>	<b>kN</b> 17,5	43
Tragzahl C	<b>kN</b> 9	18
Kippmoment C <sub>om</sub>	<b>Nm</b> 289	433
Untersetzung	<b>i</b> 18	36
Eingangsdrehzahl N <sub>1max</sub>	<b>U/min</b> 1800	2200
Ausgangsdrehzahl N <sub>2max</sub>	<b>U/min</b> 100	61
Eingangsdrehmoment M <sub>1max</sub>	<b>Nm</b> 5	5
Ausgangsdrehmoment M <sub>2max</sub>	<b>Nm</b> 54	108

## Charakteristik

Franke Drehtische vom Typ LTA sind leichte, kompakte, einbaufertige Positioniereinheiten. Sie sind hoch belastbar und besitzen eine vorzügliche Rund- und Planlaufgenauigkeit. Franke Drehtische vom Typ LTA sind vielseitig einsetzbar und eignen sich gut für leichte Bearbeitungsaufgaben sowie für dynamische Handlings- und Montageanwendungen.

## Technische Daten

<b>Werkstoff</b>	Grundplatte: Aluminium; Gehäuse: V2A; Kugellaufringe: 54SiCr6; Wälzkörper: 100Cr6; Schneckenrad verschleißfeste Bronzelegierung; Schneckenwelle: CK45N gehärtet und geschliffen
<b>Betriebstemp.</b>	-10 °C bis +80 °C
<b>Einbaulage</b>	beliebig, vorzugsweise horizontal
<b>Schmierung</b>	Wälzlagerfett über Schmiernippel
<b>Optional</b>	induktive Näherungsschalter, Flansch/Kupplung für Motoranbau, Motorisierung

## Abmessungen

Größe	Abmessungen mm				Gewicht kg
	Ø A	C	K	W	
LTB125	125	-	75	135	3
LTB175	175	-	82	196	6
LTB265	265	150	90	193	10
LTB400	400	300	100	251	27

## Leistungsübersicht

	LTB125	LTB175	LTB265	LTB400
Plan- und Rundlaufgenauigkeit	<b>µm</b> 20	20	20	30
Positioniergenauigkeit	<b>sec</b> 80	80	70	50
Wiederholgenauigkeit	<b>sec</b> 16	14	10	8
Tragzahl C <sub>o</sub>	<b>kN</b> 2	2,6	4,2	14,1
Kippmoment C <sub>om</sub>	<b>Nm</b> 110	140	310	1780
Untersetzung	<b>i</b> 360	360	360	360
Eingangsdrehzahl N <sub>1max</sub>	<b>U/min</b> 2500	2500	2500	2500
Ausgangsdrehzahl N <sub>2max</sub>	<b>U/min</b> 7	7	7	7
Eingangsdrehmoment M <sub>1max</sub>	<b>Nm</b> 0,7	0,9	1,5	2
Ausgangsdrehmoment M <sub>2max</sub>	<b>Nm</b> 70	75	160	290

## Charakteristik

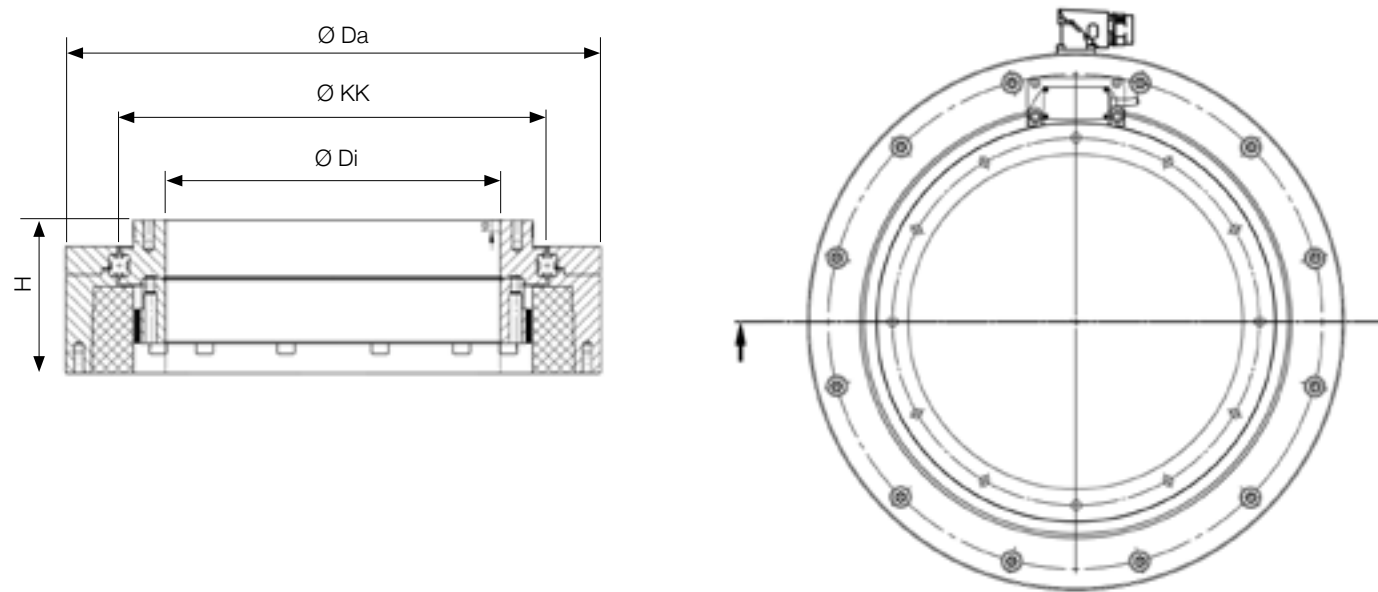
Franke Drehtische vom Typ LTB sind mittelfreie, einbaufertige Positioniereinheiten. Sie sind hoch belastbar, leicht (Aluminiumgehäuse) und besitzen eine vorzügliche Winkelgenauigkeit und Auflösung. Franke Drehtische vom Typ LTB sind vielseitig einsetzbar und eignen sich vornehmlich für Bewegungs- und Positionieraufgaben im Bereich Messen, Prüfen und Orientieren.

## Technische Daten

<b>Werkstoff</b>	Gehäuse: Aluminium; Kugellaufringe: 54SiCr6; Wälzkörper: 100Cr6; Schneckenrad verschleißfeste Bronzelegierung; Schneckenwelle: CK45N gehärtet und geschliffen
<b>Betriebstemp.</b>	-10 °C bis +80 °C
<b>Einbaulage</b>	beliebig, vorzugsweise horizontal
<b>Schmierung</b>	Wälzlagerfett über Schmiernippel
<b>Optional</b>	induktive Näherungsschalter, Flansch/Kupplung für Motoranbau, Motorisierung



# Drehverbindung mit Torque-Motor Typ LTD



## Abmessungen

Typ	Abmessungen mm				Tragzahlen kN				Drehmoment Nm		Leistung A		Drehzahl 1/min.	Gewicht kg
	Ø KK	Ø Da	Ø Di	H	C <sub>oa</sub>	C <sub>or</sub>	C <sub>a</sub>	C <sub>r</sub>	M <sub>Nenn</sub>	M <sub>Peak</sub>	I <sub>Nenn</sub>	I <sub>Peak</sub>	n <sub>max</sub>	
LTD0100	100	145	50	100	46	22	17	14	4,5	16	1,8	7,0	2140	8
LTD0215	215	265	150	105	128	60	26	22	26,4	105	3,1	12,8	640	21
LTD0320	320	400	250	115	382	180	45	39	77,0	329	4,3	21,6	300	44
LTD0385	385	475	320	115	458	216	48	41	118,0	522	4,3	21,7	193	57

## Charakteristik

Drehverbindungen mit Direktantrieb eignen sich für Anwendungsfälle, bei denen hohe Leistungsfähigkeit und geringer Platzbedarf wichtige Kriterien sind. Die Integration des Antriebs in das Lagergehäuse führt dazu, dass verschleißträchtige Baugruppen zur Übertragung von Antriebsleistung wie Zahnriemen, Ritzel oder Getriebe entfallen können. Dies reduziert den Wartungsaufwand, erhöht den Wirkungsgrad und steigert sowohl den Drehzahlbereich als auch die Positioniergenauigkeit.

## Technische Daten

<b>Werkstoff</b>	C45N (optional Aluminium)
<b>Betriebstemp.</b>	-10 °C bis +80 °C
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Schmierung</b>	Wälzlagerfett über Schmiernippel
<b>Optional</b>	absolutes Messsystem, Kabelabgang axial, Steuerung inkl. Kabel, Wasserkühlung

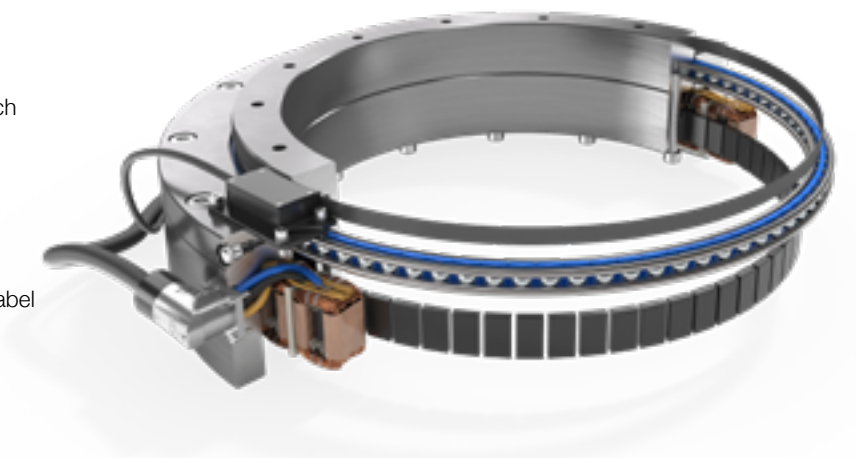
Leistungsvergleich			LTD0100	LTD0215	LTD0320	LTD0385
<b>Neendaten (Luftkühlung)</b>						
Nennmoment	MNennLk	Nm	4,5	26,4	77	118
Nennstrom	INennLk	Aeff	1,8	3,1	4,3	4,3
Nennzahl	nNennLk	U/min	2140	640	299	193
abgegebene Wellenleistung	PNennLk	W	1005	1770	2409	2386
Wicklungsverluste	PVNennLk	W	54	131	230	309
Gesamtverluste	PVNennLk	W	96	179	295	357
Stillstands-/ Haltemoment	MHaltLk	Nm	3,2	18,7	54	83
Stillstands-/ Haltestrom	IHaltLk	Aeff	1,2	2,2	3	3

<b>Daten bei Spitzenlast</b>						
Spitzenmoment	MPeak	Nm	16	105	329	522
Spitzenstrom	IPeak	Aeff	7	12,8	21,6	21,7
Drehzahl bei Spitzenmoment	nPeak	U/min	1130	320	126	74
abgegeben Wellenleistung	MPeak	W	1897	3526	4343	4049
Wicklungsverluste	PPeak	W	863	2236	5886	7876
Gesamtverluste	PvPeak	W	877	2253	5904	7889

<b>Leistungsübersicht</b>						
Drehmomentkonstante	kt	Nm/Aeff	2,549	8,51	18,037	27,449
		Veff/(rad/s)	1,577	5,2	11,094	16,694
Spannungskonstante (Phase - Phase)	ke	Veff/(U/min)	0,165	0,545	1,162	1,748
Motorkonstante	km	Nm/vW	0,459	1,973	4,483	6,25
Leerlaufdrehzahl	nLeer	U/min	2390	727	340	226
max. zul. Drehzahl (Feldschwächung)	nmax	U/min	-	-	-	-
max. Frequenz (Leerlauf/Feldschw.)	fmax	Hz	398	254	159	124
Zwischenkreisspannung	UZk	VDC	560	560	560	560
Ø Widerstand pro Phase (nur Wicklung)	RPh20	Ω	4,419	3,457	3,206	4,235
Ø Induktion pro Phase (nur Wicklung)	LPh	mH	21,727	19,532	21,071	28,049
elektr. Zeitkonstante t=L/R	Tel	ms	4,92	5,65	6,57	6,62
Polpaarzahl	n		10	21	28	33
Schaltung			Stern	Stern	Stern	Stern

## Optionen:

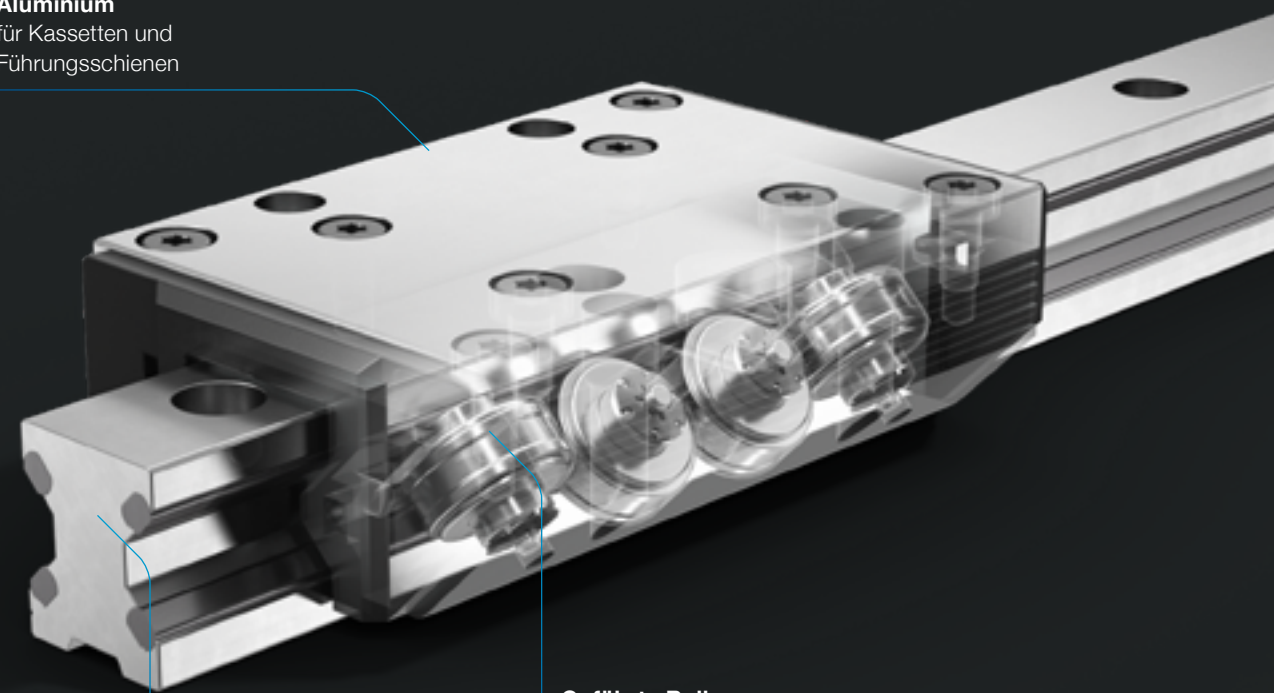
- Gehäuse Stahl oder Aluminium
- Gehäusegeometrie nach Kundenwunsch
- KKØ: 100 - 1800 mm
- Inkrementelle Mess-Systeme
- Absolute Mess-Systeme
- Kabelabgang axial
- Wasserkühlung
- Komplettsystem incl. Steuerung und Kabel



# Einzigartig dynamisch, einzigartig individuell: Franke Linearsysteme

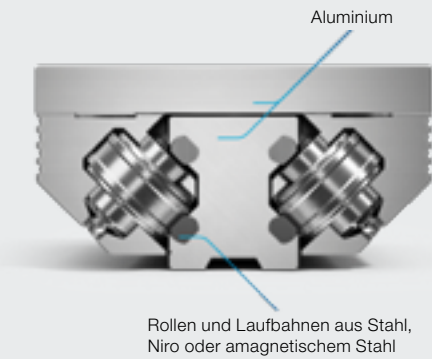
Franke Linearführungen übertragen das geniale Prinzip des Drahtwälzlagers auf lineare Bewegungen. Eingelegte Laufbahnen sichern die allseitige Belastbarkeit. So kann die übrige Konstruktion aus leichtem Aluminium gefertigt werden. Große geführte Rollen sorgen für einen leichtgängigen Lauf – wartungsfrei über die gesamte Lebensdauer. Dank ihres modularen Aufbaus sind Franke Linearsysteme individuell an die Anforderungen anpassbar.

**Aluminium**  
für Kassetten und  
Führungsschienen



**Geführte Rollen**  
Laufrollen mit Nut  
in O-Anordnung

**Profilierte Laufbahnen**

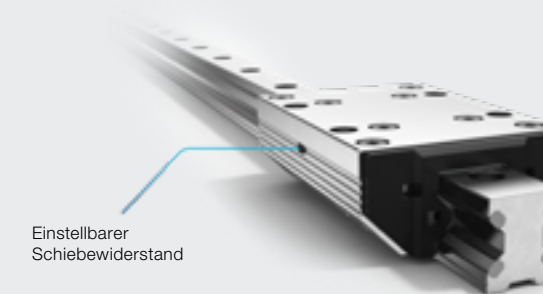


## Homogen mit Aluminium konstruieren

Die Hauptbestandteile von Franke Linearführungen – Schienen und Kassetten – bestehen aus Aluminium. Für Konstruktionen aus Aluminium sind Franke Linearsysteme ideal geeignet, denn durch die homogene Materialität sind temperaturbedingte Verwindungen ausgeschlossen.

## Hochgenau und langlebig

Die Kernkompetenz von Franke liegt in der hochpräzisen Herstellung und Bearbeitung von Drahtlaufbahnen. Das Streben nach Präzision bestimmt jeden einzelnen unserer Arbeitsschritte. Das Ergebnis sind Wälzlager und Linearführungen mit hervorragenden Genauigkeitswerten und mit einer ausgezeichneten Lebensdauer.



## Immer der passende Schiebewiderstand

Der Schiebewiderstand lässt sich bei Franke Linearführungen jederzeit über eine Einstellschraube an die Anwendung anpassen. Dabei sind sehr feine Justagen möglich. So kann das Linearsystem an die Belastung angepasst werden – in Richtung Leichtgängigkeit oder in Richtung Steifigkeit und Vibrationsresistenz.

## Wartungsfrei – sorgenfrei

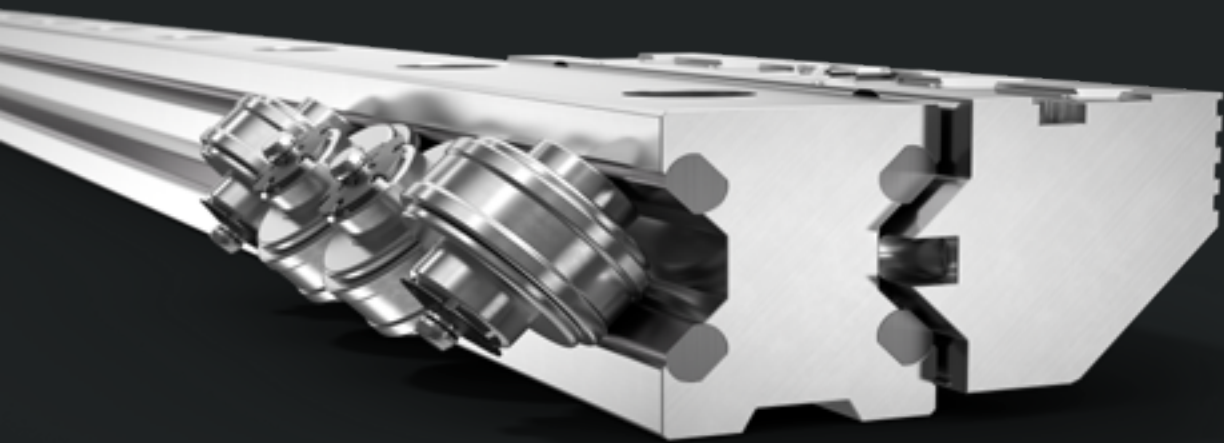
Die in den Rollen eingesetzten Nadel- oder Kugellager sind lebensdauergeschmiert. Das bedeutet: Über die lange Lebensdauer einer Franke Linearführung hinweg ist keine Wartung erforderlich. Für Anwendungen in der Lebensmittelindustrie bieten wir auch schmierstofffreie Rollenlager an.





# Das beste System für Sie

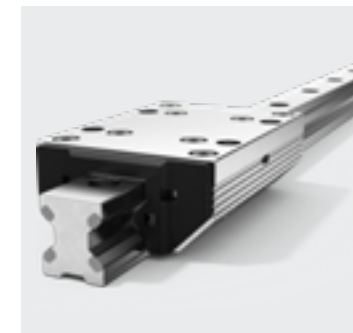
Alleine Ihre Anwendung und Ihre Konstruktion entscheiden darüber, welche Linearführung die beste für Sie ist. Das Franke Baukastensystem ermöglicht es, ein ideales Linearsystem für Sie zusammenzustellen oder zu konstruieren.



Franke Linearführungen sind die erste Wahl, wenn höchste Dynamik gefragt ist. Die großen Rollen sind sehr leichtgängig gelagert. Sie laufen reibungsarm und präzise geführt auf den eingelegten zäharten Stahlstrahlen. Weil für die gesamte Konstruktion fast ausschließlich leichtes Aluminium verwendet wird, ist die bewegte Masse gering. Das Ergebnis: Höchste Dynamik und Energieeffizienz.

# Ihre Lösung – schnell geliefert

In unserem variantenreichen Standardprogramm finden Sie vermutlich schon das passende Linearsystem für Ihre Anwendung. Viele Produkttypen erhalten Sie kurzfristig ab Lager. Weitergehende Anforderungen erfüllen wir ganz individuell – fragen Sie bei uns nach.



## Doppelschiene & Kassette

Die Ausführung Doppelschiene besteht nur aus zwei Baugruppen: der Profilschiene und der darauf laufenden Kassette. Profil- und Kassettenformen können individuell angepasst werden. Über ein breiteres Profil ist es möglich, die Basis zu stabilisieren.



## Einzelschienenpaar & Rollenschuhpaar

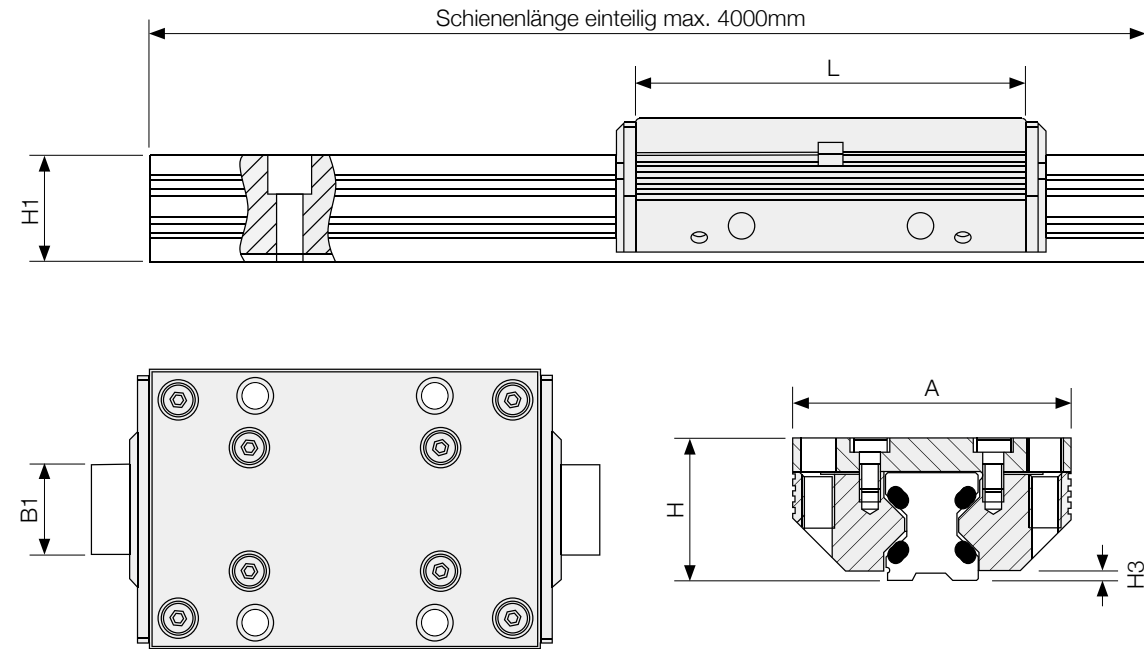
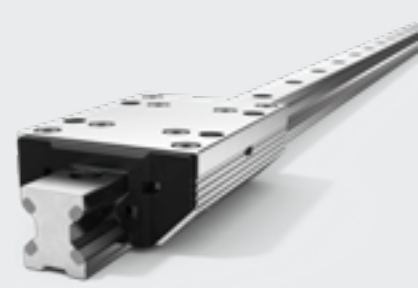
Bei der Ausführung als Einzelschienenpaar ist die Führungsbreite über den Abstand der beiden Schienen frei veränderbar. Franke liefert Schienen und Rollenschuhe. Die Rollenschuhe werden direkt mit der weiterführenden Konstruktion verschraubt, eine Kassettenplatte ist daher nicht notwendig. Die Form der Schienenprofile und der Rollenschuhe ist individuell anpassbar.



## Lineartische und Linearmodule mit Antrieb

Franke Lineartische sind Linearsysteme mit integrierter Antriebsmechanik. Zur Auswahl stehen Spindel- oder Zahnriemenantrieb. Hinsichtlich Form, Hublänge und Ausführung erhalten Sie Franke Linearsysteme auch ganz individuell nach Ihren Anforderungen.

# Linearführungen mit Doppelschiene und Kassette Typ FD-K



## Abmessungen

Größe	Abmessungen mm						Verfügbare Baureihen
	A	B1	H	H1	H3	L	
12	37	12,0	19	14,7	1,4	64	FDA, FDB, FDC, - , FDE, FDG, -
15	47	15,5	24	18,7	2,0	78	FDA, FDB, FDC, - , FDE, FDG, -
20	63	21,0	30	22,6	2,0	92	FDA, FDB, FDC, - , FDE, FDG, -
25	70	23,0	36	27,0	2,5	98	FDA, FDB, FDC, FDD, FDE, FDG, FDH
35	100	32,0	48	37,0	3,5	135	FDA, FDB, FDC, - , FDE, FDG, FDH
45	120	45,0	60	46,0	4,0	165	FDA, FDB, FDC, - , FDE, FDG, FDH

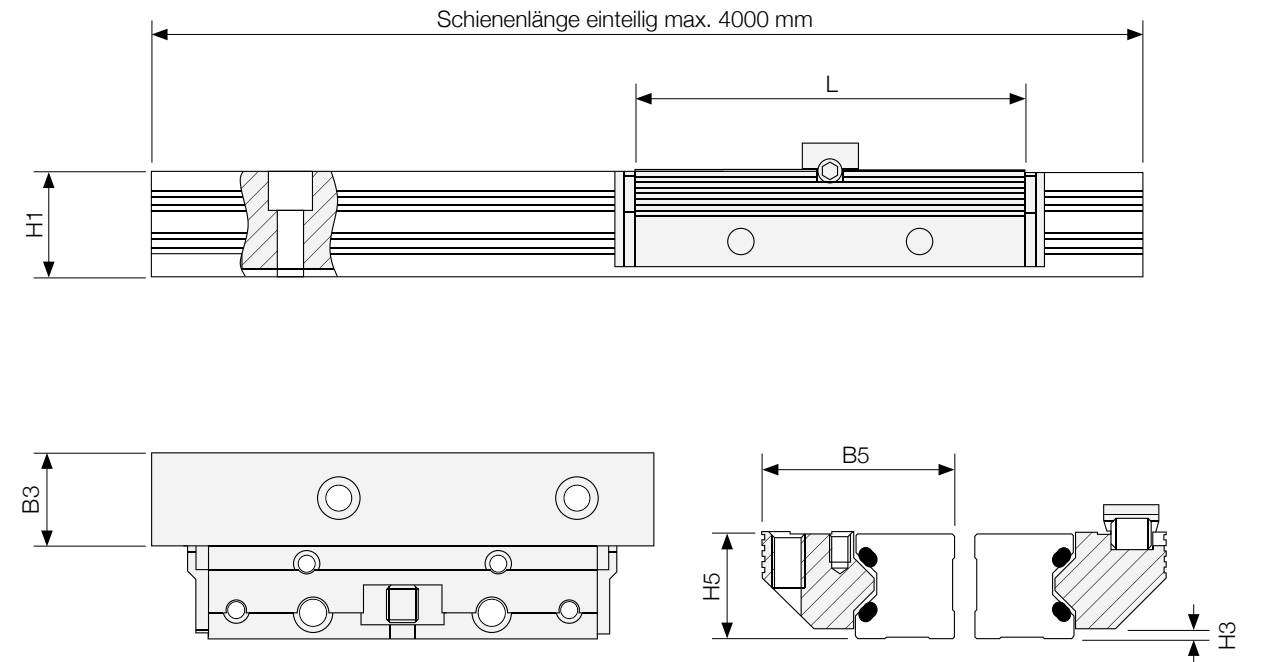
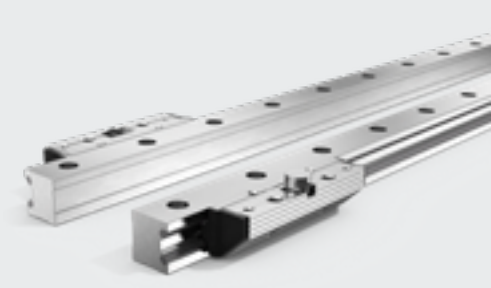
## Charakteristik

Franke Linearsysteme sind die beste Lösung, wenn es um Geschwindigkeit und Leichtbau geht. Durch ihr Konstruktionsprinzip sind Franke Linearsysteme hochdynamisch, leise und wartungsfrei. Dank einer modularen Bauweise können Franke Linearsysteme individuell an die Kundenanforderungen angepasst werden. Durch den Einsatz unterschiedlicher Schienenprofile und Rollenschuhe, von Spezialkassetten, variablen Spurweiten oder eines integrierten Direktantriebs bekommen Sie stets eine für Ihren Anwendungsfall optimierte Lösung. Der Schiebewiderstand ist individuell einstellbar. Die Führungsschienen sind bis 4000 mm einteilig lieferbar und können endlos gekoppelt werden.

## Technische Daten

<b>Werkstoff</b>	Kassettenplatte, Rollenschuhe und Schienenkörper: Aluminium; Laufrollen und Laufstäbe je nach Baureihe: Stahl, Niro, amagn. Stahl
<b>Betriebstemp.</b>	-10 °C bis +80 °C
<b>Vmax</b>	10 m/s
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Schmierung</b>	lebensdauer geschmiert, wartungsfrei

# Linearführungen mit Einzelschienen und Rollenschuhpaar Typ FD-R



## Abmessungen

Größe	Abmessungen mm						Verfügbare Baureihen
	B3	B5	H1	H3	H5	L	
12	12,00	24,4	14,7	1,4	15,0	64	FDA, FDB, FDC, - , FDE, FDG, -
15	15,25	30,9	18,7	2,0	19,0	78	FDA, FDB, FDC, - , FDE, FDG, -
20	20,00	40,9	22,6	2,0	23,0	92	FDA, FDB, FDC, - , FDE, FDG, -
25	25,00	48,4	27,0	2,5	27,5	98	FDA, FDB, FDC, FDD, FDE, FDG, FDH
35	35,00	68,9	37,0	3,5	37,5	135	FDA, FDB, FDC, - , FDE, FDG, FDH
45	45,00	82,4	46,0	4,0	46,5	165	FDA, FDB, FDC, - , FDE, FDG, FDH

## Charakteristik

Franke Linearsysteme sind die beste Lösung, wenn es um Geschwindigkeit und Leichtbau geht. Durch ihr Konstruktionsprinzip sind Franke Linearsysteme hochdynamisch, leise und wartungsfrei. Dank einer modularen Bauweise können Franke Linearsysteme individuell an die Kundenanforderungen angepasst werden. Durch den Einsatz unterschiedlicher Schienenprofile und Rollenschuhe, von Spezialkassetten, variablen Spurweiten oder eines integrierten Direktantriebs bekommen Sie stets eine für Ihren Anwendungsfall optimierte Lösung. Der Schiebewiderstand ist individuell einstellbar. Die Führungsschienen sind bis 4000 mm einteilig lieferbar und können endlos gekoppelt werden.

## Technische Daten

<b>Werkstoff</b>	Rollenschuhe und Schienenkörper: Aluminium; Laufrollen und Laufstäbe je nach Baureihe: Stahl, Niro, amagn. Stahl
<b>Betriebstemp.</b>	-10 °C bis +80 °C
<b>Vmax</b>	10 m/s
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Schmierung</b>	lebensdauer geschmiert, wartungsfrei

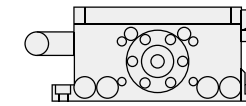
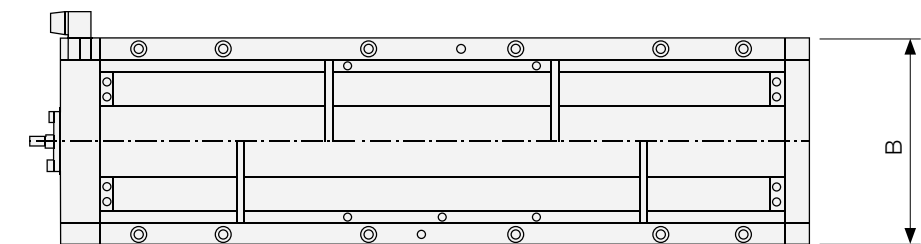
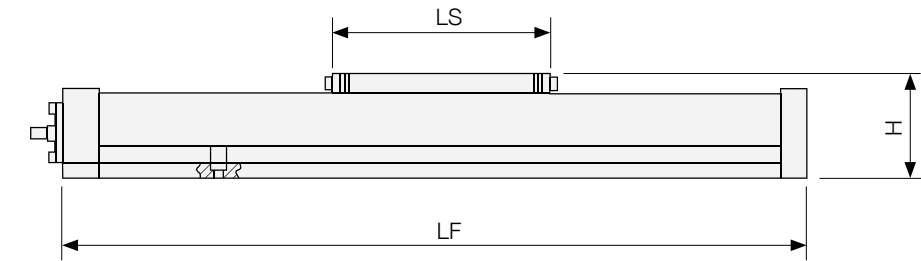
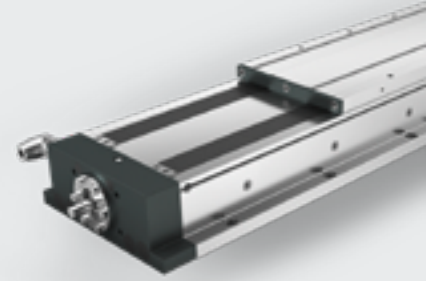
# Linearführungen Typ FD

## Erhältliche Typen

Typ	Charakteristik	Einsatzmöglichkeiten
FDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aluminium-Rollenführungen in <b>Standard</b>-Ausführung</li> <li>eingelegte Laufbahnen aus Stahl</li> <li>nadelgelagerte Laufrollen für leichten und leisen Lauf</li> </ul>	Für lineare Bewegungsaufgaben in nahezu allen Branchen geeignet. Abgedichtete Laufrollen für wartungsfreien Betrieb über die gesamte Lebensdauer. Leichter, sauberer Lauf.
FDB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aluminium-Rollenführungen in <b>LowCost</b>-Ausführung</li> <li>eingelegte Laufbahnen aus Stahl</li> <li>kugelgelagerte Laufrollen</li> </ul>	Für lineare Bewegungsaufgaben in nahezu allen Branchen geeignet. Insbesondere geeignet für kostensensitive Anwendungen mit reduzierten Ansprüchen an Belastung und leisem Lauf.
FDC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aluminium-Rollenführungen in <b>NIRO</b>-Ausführung</li> <li>eingelegte Laufbahnen aus korrosionsfreiem Stahl</li> <li>nadelgelagerte Laufrollen für leichten und leisen Lauf</li> </ul>	Für lineare Bewegungsaufgaben in nahezu allen Branchen geeignet. Unempfindlich gegenüber Umgebungseinflüssen sowie Feuchtigkeit oder Reinigungsmitteln.
FDD	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aluminium-Rollenführungen in <b>amagnetischer</b> Ausführung</li> <li>eingelegte Laufbahnen aus amagnetischem Stahl</li> <li>nadelgelagerte Laufrollen für leichten und leisen Lauf</li> </ul>	Für lineare Bewegungsaufgaben in nahezu allen Branchen geeignet. Amagnetische Laufbahnen ohne Einfluss auf vorherrschende Magnetfelder (z. B. Medizintechnik, Elektronikfertigung).
FDE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aluminium-Rollenführungen in <b>schmierstofffreier</b> Ausführung</li> <li>eingelegte Laufbahnen aus Stahl</li> <li>schmierstofffreie Laufrollen für leichten und leisen Lauf</li> </ul>	Für lineare Bewegungsaufgaben in nahezu allen Branchen geeignet. Spezielle Laufrollen ohne Schmierstoffe. Geeignet für den Einsatz im Vakuum oder in Reinräumen.
FDG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aluminium-Rollenführungen in <b>NIRO-LowCost</b> Ausführung</li> <li>eingelegte Laufbahnen aus korrosionsfreiem Stahl</li> <li>kugelgelagerte Laufrollen</li> </ul>	Für lineare Bewegungsaufgaben in nahezu allen Branchen geeignet. Insbesondere geeignet für kostensensitive Anwendungen in rauer Umgebung oder beim Einsatz von Reinigungsmitteln.
FDH	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aluminium-Rollenführungen in <b>hochdynamischer</b> Ausführung</li> <li>eingelegte Laufbahnen aus Stahl</li> <li>Laufrollen mit abgedichteten Schrägkugellagern</li> </ul>	Für lineare Bewegungsaufgaben in nahezu allen Branchen geeignet. Laufrollen mit Schrägkugellagern für höchste Beschleunigungs- und Geschwindigkeitswerte, beispielsweise beim Einsatz von Linear- motoren als Antriebsquelle.
FDI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aluminium-Rollenführungen in <b>vakuumtauglicher</b> Ausführung</li> <li>eingelegte Laufbahnen aus korrosionsfreiem Stahl</li> <li>vollnadelige Laufrollen vakuumtauglichem Schmierstoff</li> </ul>	Für lineare Bewegungsaufgaben in nahezu allen Branchen geeignet. Vollnadelige Laufrollen ohne Käfig, um Ausgasung zu vermeiden.

# Lineartische mit Spindeltrieb und Metallabdeckung

## Typ FTB



### Abmessungen

Größe	Abmessungen mm					Tragzahl N	Momente Nm		Gewicht kg
	Hub	B	H	LF	LS		$M_{cx}$	$M_{cy}/M_{cz}$	
FTB06A	100-1500	155	70	315-1715	165	15000	670	220	6,4 - 21,8
FTB06B	100-1500	155	70	430-1830	280	30000	1380	1930	7,5 - 22,9

### Charakteristik

Franke Lineartische vom Typ FTB sind leichte, kompakte, einbaufertige Positioniereinheiten. Sie sind hochbelastbar und besitzen eine vorzügliche Positioniergenauigkeit. Franke Lineartische vom Typ FTB sind ausgestattet mit einer integrierten Aluminium-Rollenführung, einem vorgespanntem Kugelgewindtrieb und einer Metallabdeckung.

### Technische Daten

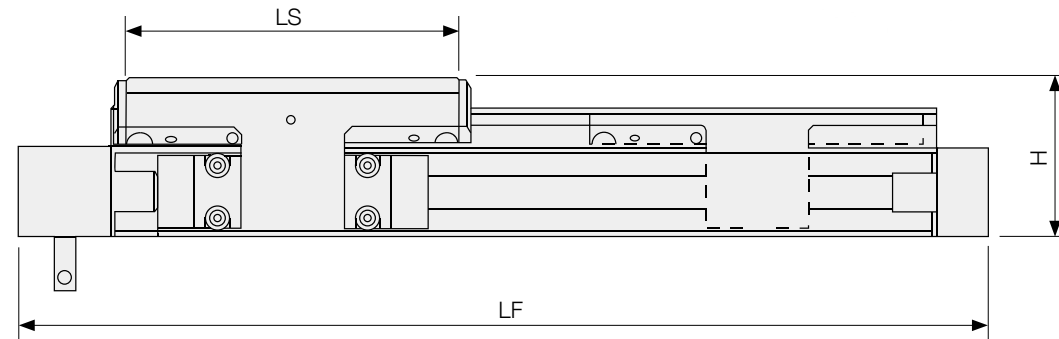
<b>Werkstoff</b>	Grundkörper: AlZnMgCu05, integrierte Aluminium Rollenführung: AlZnMgCu05, Laufbahnen: Stahl, Laufrollen: Stahl, Abdeckung: Niro-Blech
<b>Betriebstemp.</b>	-10 °C bis +80 °C
<b>Vmax</b>	15 m/min
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Schmierung</b>	lebensdauer geschmiert, wartungsfrei



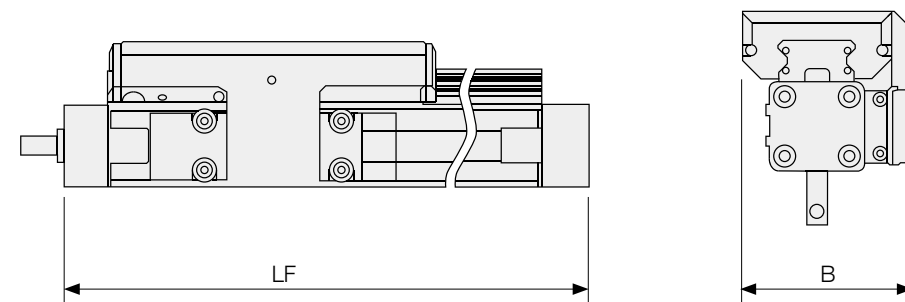
# Linearmodule mit außen liegender Führung Typ FTC



Ausführung mit Zahnriemenantrieb



Ausführung mit Spindeltrieb



## Abmessungen

Größe	Abmessungen mm					Tragzahl N	Momente Nm		Gewicht kg
	Hub	B	H	LF	LS		$M_{cx}$	$M_{cy}/M_{cz}$	
<b>Zahnriemenantrieb</b>									
FTC15	00-3400	72,5	73,5	360-3660	54	4200	81	190	3,0-13,9
FTC20	100-3400	91,0	88,0	411-3711	197	5400	133	338	5,5-28,6
FTC25	100-3200	117,0	118,5	524-3624	276	13500	483	922	12,4-43,4
<b>Spindeltrieb</b>									
FTC15	100-1100	72,5	73,5	300-1300	154	4200	81	190	3,0-7,0
FTC20	100-2000	91,0	88,0	350-2250	197	5400	133	338	5,6-18,9
FTC25	100-3200	117,0	118,5	500-3600	276	13500	483	922	12,6-53,2

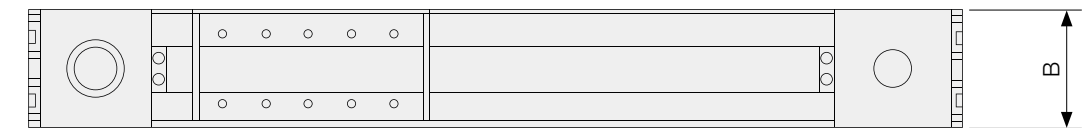
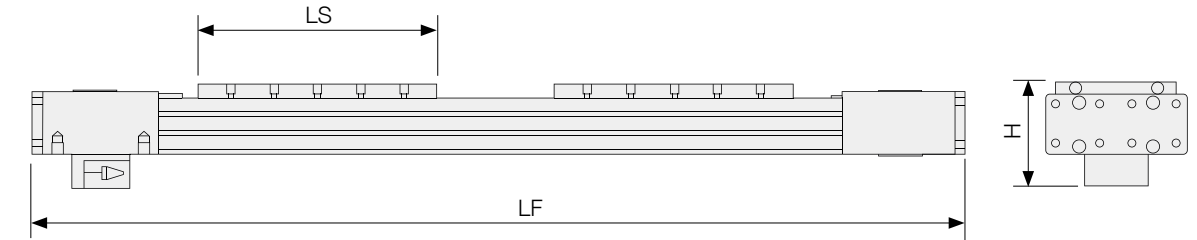
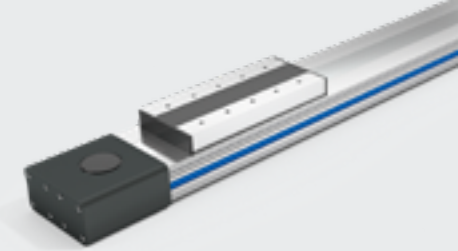
## Charakteristik

Franke Linermodule vom Typ FTC sind leichte, kompakte, einbaufertige Positioniereinheiten. Sie eignen sich bevorzugt für schnelle, dynamische Bewegungsaufgaben. Das außen liegende Führungssystem wird von einem innen liegenden Spindel- oder Zahnriemenantrieb bewegt. Franke Linearmodule vom Typ FTC sind vielseitig einsetzbar. Die Führungskassette lässt sich bei Serienbedarf kundenspezifisch modifizieren.

## Technische Daten

<b>Werkstoff</b>	Gehäuse: AlZnMgCu05, aufgesetzte Aluminium Rollenführung: AlZnMgCu05, Laufbahnen/Laufrollen: Stahl, wahlweise Stahlspindel/Kunststoffzahnriemen
<b>Betriebstemp.</b>	-10° C bis +80° C
<b>Vmax</b>	5 m/s
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Schmierung</b>	lebensdauergeschmiert, wartungsfrei

# Linearmodule mit innen liegender Führung Typ FTD



## Abmessungen

Größe	Abmessungen mm					Tragzahl N	Momente Nm		Gewicht kg
	Hub	B	H	LF	LS		$M_{cx}$	$M_{cy}/M_{cz}$	
FTD15	100-7000	93	52,5	536-7436	178	4200	45	274	5,2-34,9
FTD20	100-7000	116	66,5	624-7524	218	5400	76	460	10,3-56,5
FTD35	100-7000	175	92,5	794-7694	263	12500	294	1233	28,8-133,7

## Charakteristik

Franke Linearmodule vom Typ FTD sind leichte, kompakte, einbaufertige Positioniereinheiten. Sie sind äußerst platzsparend aufgebaut und vereinen Führungssystem und Zahnriemenantrieb geschützt innerhalb des Modulgehäuses. Franke Linearmodule vom Typ FTD sind vielseitig einsetzbar und überbrücken auch große Hubbereiche von bis zu 7 Metern Länge.

## Technische Daten

<b>Werkstoff</b>	Gehäuse: AlZnMgCu05, integrierte Aluminium Rollenführung: AlZnMgCu05, Laufbahnen/Laufrollen: Stahl, Kunststoffzahnriemen
<b>Betriebstemp.</b>	-10° C bis +80° C
<b>Vmax</b>	10 m/s
<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Schmierung</b>	lebensdauergeschmiert, wartungsfrei

[www.franke-gmbh.de](http://www.franke-gmbh.de)



Franke GmbH  
Obere Bahnstraße 64  
73431 Aalen  
Tel. +49 7361 920-0  
[info@franke-gmbh.de](mailto:info@franke-gmbh.de)

