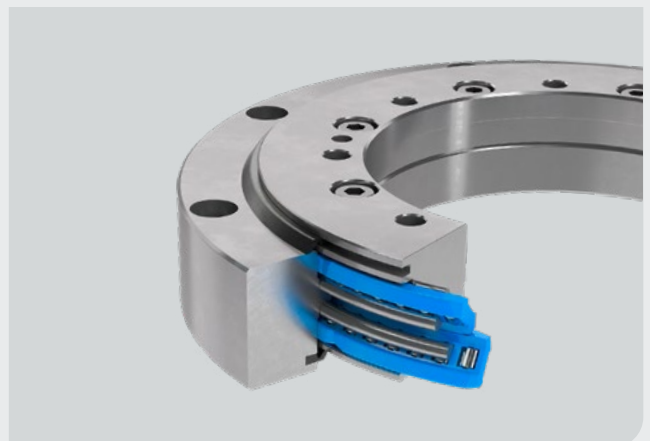
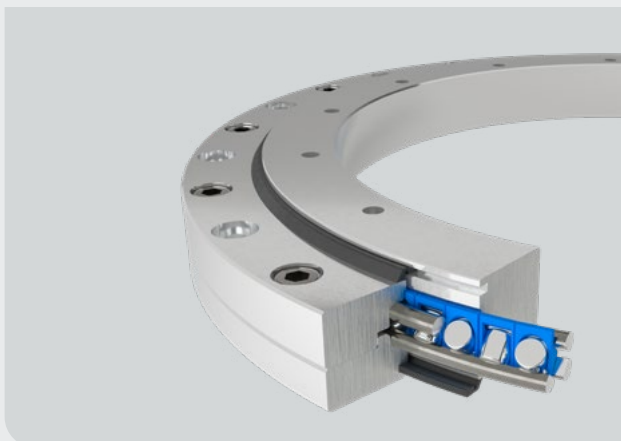
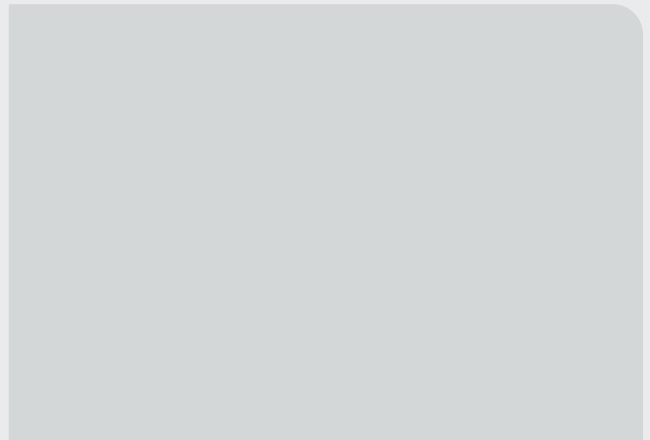


Für höchste Belastungen:

Drahtwälzlager als Kreuzrollenlager
und Schrägrollenlager



Drahtwälzlager als Rollenlager

Offene Laufringe aus Federstahl 67SiCr5

Die Laufringe übernehmen alle auftretenden Belastungen. Sie sind offen, um sich der umschließenden Konstruktion optimal anzupassen und beispielsweise Torsion oder Temperaturschwankungen auszugleichen.

Kunststoffkäfig aus PA12

Der Käfig besitzt Aufnahmen für die kreuzweise Anordnung der Laufrollen. Sie stützen sich nach allen Richtungen auf den vier Laufringen ab und garantieren optimale Tragkraft aus allen Belastungsrichtungen.

Geschliffene Laufbahnen

Die Lagerringe besitzen geschliffene Laufbahnen. Große Kontaktflächen sorgen für höchste Tragkraft.

Laufrollen aus gehärtetem Stahl 100Cr6

Die Laufrollen sind im Durchmesser etwas größer als in ihrer Breite. Dadurch wird erreicht, dass nur die jeweils tragende Rolle mit den Laufdrähten Kontakt hat. Die Reibung wird minimiert und ein äußerst geringer Drehwiderstand gewährleistet.

Rollenlager im Einsatz: medizinische Deckenampel



Franke Drahtwälzlager als Rollenlager finden bereits Anwendung in einer Deckenampel zur Aufhängung einer Röntgeneinheit. Hohe Belastbarkeit, kompakter Einbauraum und gleichmäßig leichter Drehwiderstand bei hoher Momentenbelastung kamen als Produktvorteile zum Tragen.

Das kräftig dimensionierte Lagerelement gleicht darüber hinaus mangelnde Steifigkeit der umschließenden Konstruktion zuverlässig aus.

„In Bezug auf Belastbarkeit, Vorspannung und Laufeigenschaften bieten Franke Rollenlager die größtmögliche Performance.“

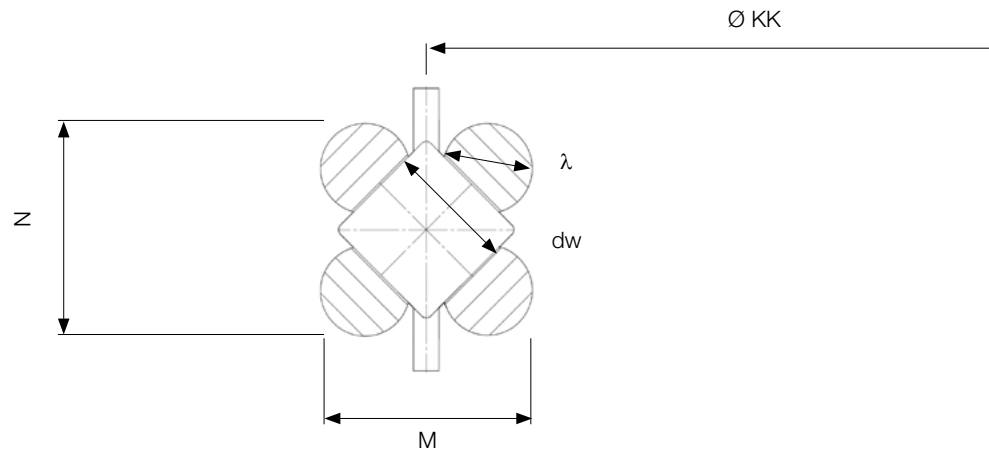
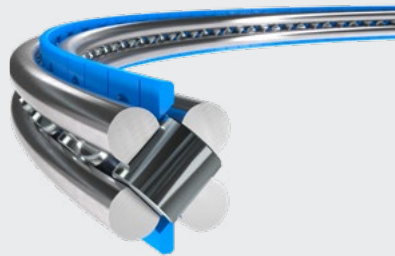


Stephan Kuhn,
Leiter Technischer Vertrieb

Bevorzugte Anwendungsgebiete:

- Medizintechnik
- Sicherheitstechnik
- Fahrzeugbau
- Luft- und Raumfahrt

Drahtwälzlager Rollenlager **Typ LEW 4** mit geschliffenen Laufbahnen



Abmessungen

Größe	Abmessungen mm				Tragzahlen kN				Gewicht kg	Konstruktionsbeispiel
	Ø KK	M x N	dw	λ	C _{0a}	C _{0r}	C _a	C _r		
LEW4-0150	150	9,25 x 9,25	6 x 9,8	4	81	32	34	18	0,21	
LEW4-0200	200	9,25 x 9,25	6 x 9,8	4	109	44	41	21	0,27	
LEW4-0250	250	9,25 x 9,25	6 x 9,8	4	137	55	45	23	0,46	
LEW4-0300	300	9,25 x 9,25	6 x 9,8	4	164	66	47	25	0,55	
LEW4-0350	350	9,25 x 9,25	6 x 9,8	4	192	77	53	28	0,64	
LEW4-0400	400	9,25 x 9,25	6 x 9,8	4	220	88	59	31	0,73	

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.

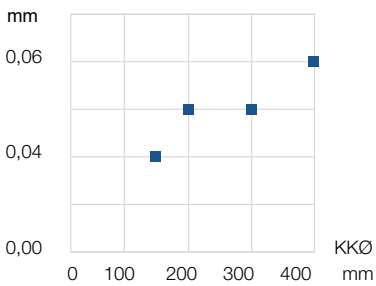
Rund-Planlaufgenauigkeit: Die Werte der Grafik sind Standardwerte und können durch Einschränkung der Toleranzen verbessert werden.

Drehwiderstand (Vorspannung): Die Werte der Grafik sind Standardwerte und können individuell an den Einsatzfall angepasst werden.

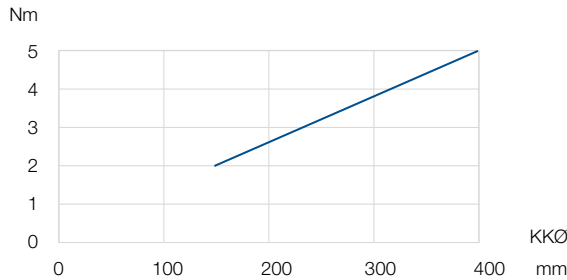
Technische Daten

Werkstoff:	Laufringe: 67SiCr5, Rollen: 100Cr6, Käfig: PA12
Einsatztemperatur:	-30 °C bis +80 °C, kurzfristig bis +100 °C
Umfangsgeschw.:	max. 2 m/s
Schmierfett:	Shell Gadus S3 V220

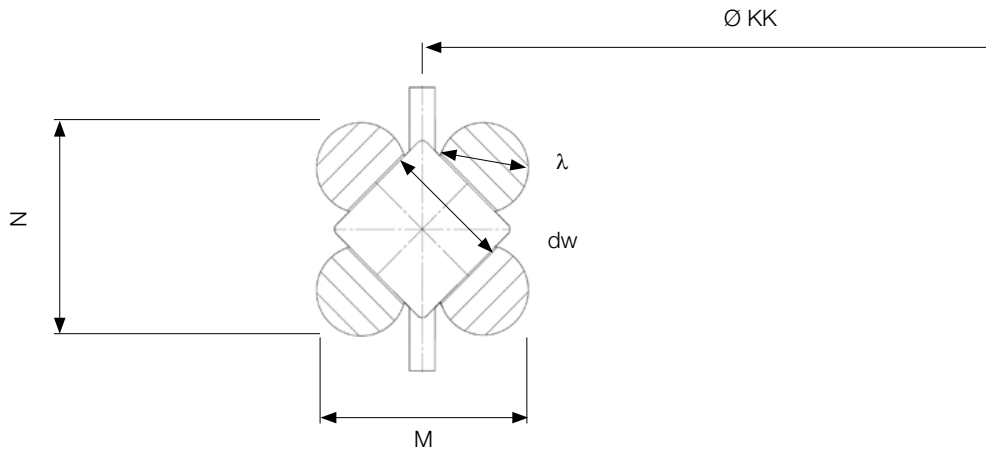
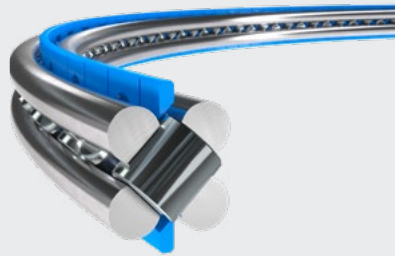
Rund-/Planlaufgenauigkeit



Drehwiderstand (Vorspannung)



Drahtwälzlager Rollenlager **Typ LEW 7** mit geschliffenen Laufbahnen



Abmessungen

Größe	Abmessungen mm				Tragzahlen kN				Gewicht kg	Konstruktionsbeispiel
	Ø KK	M x N	dw	λ	C _{0a}	C _{0r}	C _a	C _r		
LEW7-0400	400	16,6 x 16,6	10 x 9,8	7	354	141	91	48	1,08	
LEW7-0500	500	16,6 x 16,6	10 x 9,8	7	444	177	99	52	1,34	
LEW7-0600	600	16,6 x 16,6	10 x 9,8	7	534	214	114	60	1,61	
LEW7-0700	700	16,6 x 16,6	10 x 9,8	7	624	250	128	67	1,88	
LEW7-0800	800	16,6 x 16,6	10 x 9,8	7	714	268	129	68	2,15	
LEW7-0900	900	16,6 x 16,6	10 x 9,8	7	804	322	141	74	2,42	
LEW7-1000	1000	16,6 x 16,6	10 x 9,8	7	894	358	152	80	2,69	
LEW7-1100	1100	16,6 x 16,6	10 x 9,8	7	984	394	164	86	2,96	
LEW7-1200	1200	16,6 x 16,6	10 x 9,8	7	1074	430	175	92	3,23	

Charakteristik

Franke Lagerelemente vom Typ LEW eignen sich für hohe Anforderungen an Tragkraft und Steifigkeit. Die kreuzweise angeordneten Laufrollen nehmen gleich hohe Belastungen aus allen Richtungen auf. Lagerelemente vom Typ LEW besitzen aufgrund der gehärteten und CNC-geschliffenen Laufbahn sowie der idealen geometrischen Anpassung von Laufrollen und Laufbahnradius herausragende Lagereigenschaften. Sie erlauben die höchstmögliche Gestaltungsfreiheit der Lagerung.

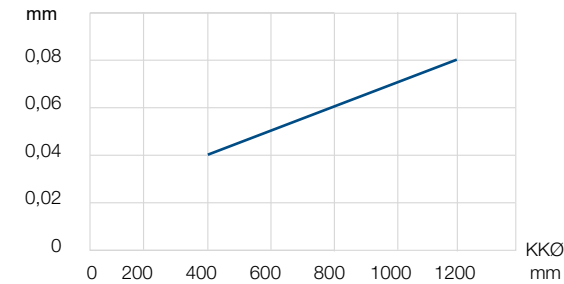
Rund-Planlaufgenauigkeit: Die Werte der Grafik sind Standardwerte und können durch Einschränkung der Toleranzen verbessert werden.

Drehwiderstand (Vorspannung): Die Werte der Grafik sind Standardwerte und können individuell an den Einsatzfall angepasst werden.

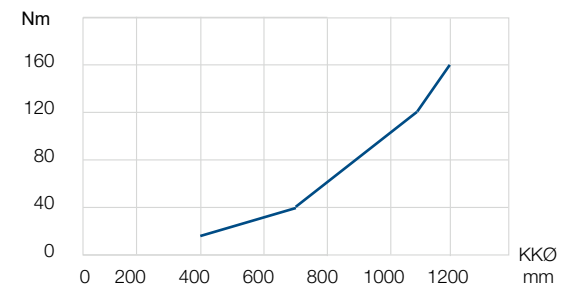
Technische Daten

Werkstoff:	Laufringe: 67SiCr5, Rollen: 100Cr6, Käfig: PA12
Einsatztemperatur:	-30 °C bis +80 °C, kurzfristig bis +100 °C
Umfangsgeschw.:	max. 2 m/s
Schmierfett:	Shell Gadus S3 V220

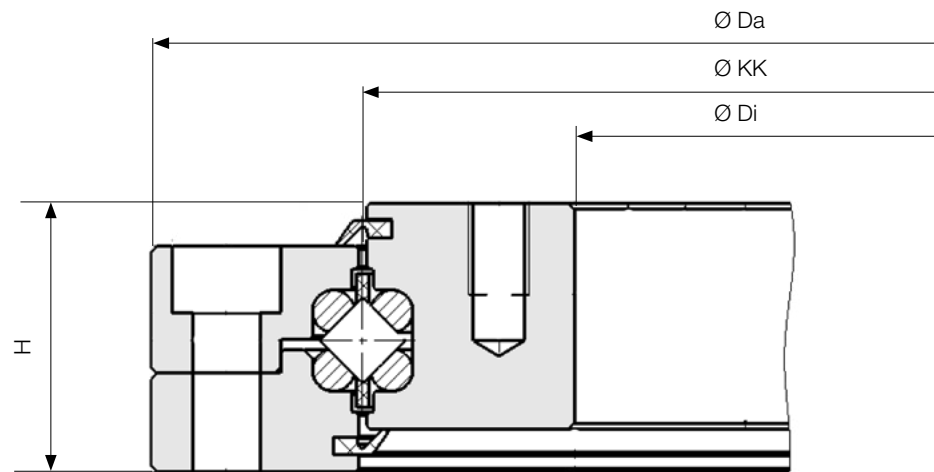
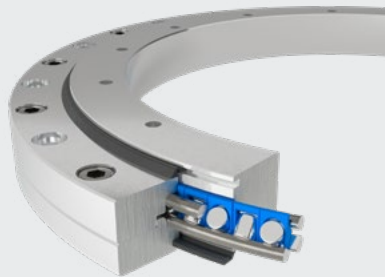
Rund-/Planlaufgenauigkeit



Drehwiderstand (Vorspannung)



Drahtwälzlager
1-reihiges Kreuzrollenlager **Typ LVW**
als einbaufertige Drehverbindung



Abmessungen

Größe	Abmessungen mm				Tragzahlen kN				stat. Moment kNm	Gewicht kg
	Ø KK	Ø Da	Ø Di	H	C _{oa}	C _{or}	C _a	C _r	C _{om}	
LVW-0200	200	250	150	34	109	44	41	21	4,4	2,38
LVW-0300	300	360	240	38	164	66	47	25	9,8	4,80
LVW-0400	400	470	330	44	354	141	91	48	28,3	9,40
LVW-0500	500	580	420	49	444	177	99	52	44,4	14,90

Charakteristik

Franke Drehverbindungen vom Typ LVW eignen sich für mittlere Drehgeschwindigkeiten und Genauigkeiten. Sie überzeugen durch einen leichten Lauf selbst bei hoher Momentenbelastung, eine hohe Steifigkeit und ein geringes Gewicht durch die Aluminiumbauweise.

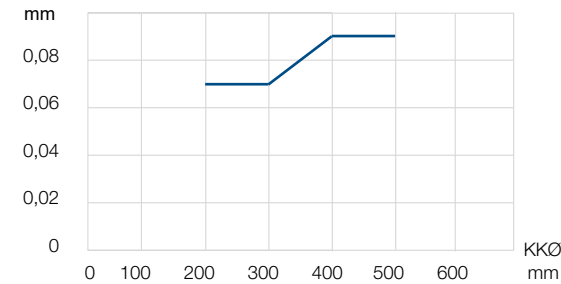
Die kreuzweise angeordneten Laufrollen nehmen hohe Belastungen aus allen Richtungen auf. Drehverbindungen vom Typ LVW sind unempfindlich gegenüber Stößen und Vibrationen. Anders als ein Lagerelement liefert die LVW eine komplett vormontierte Einheit: Innen- und Außenring aus eloxiertem Aluminium mit fertigen Befestigungsbohrungen. So lässt sie sich direkt zwischen zwei Bauteilen verschrauben, ohne dass eine eigene Anschlusskonstruktion nötig ist.

Technische Daten

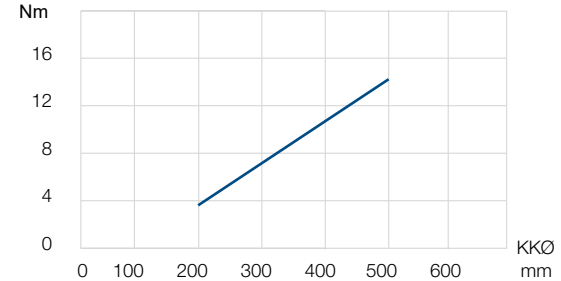
Werkstoff: Innen-/Außenring: ENAW7022, Dichtung: NBR
Einsatztemperatur: -30 °C bis +80 °C, kurzfristig +100 °C
Umfangsgeschw.: max. 2 m/s
Schmierfett: Shell Gadus S3 V220
Nachschmierung: über Schmiernippel

Rund-/Planlaufgenauigkeit

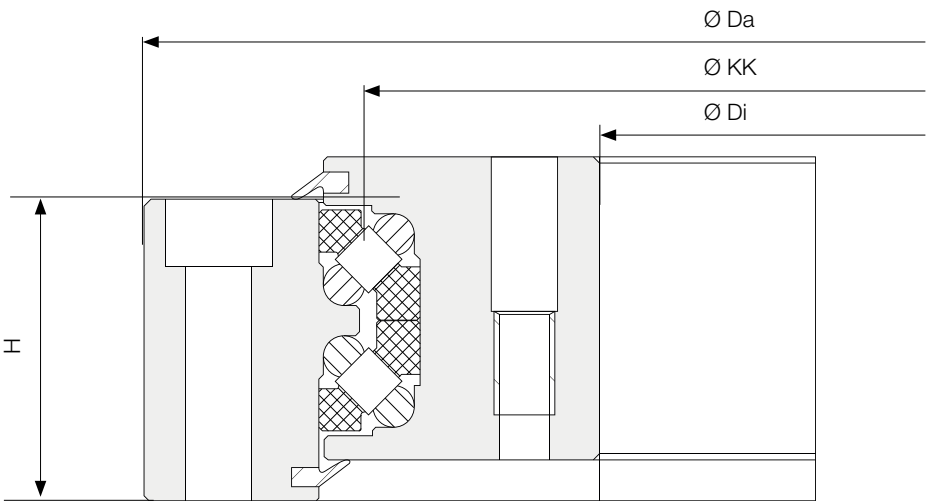
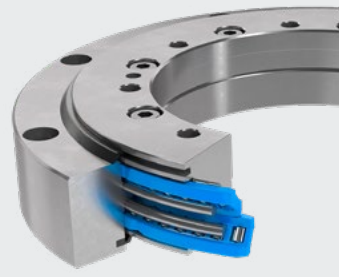
Die Laufgenauigkeiten sind Standardwerte. Höhere Genauigkeiten auf Anfrage.



Drehwiderstand (Vorspannung)



Drahtwälzlager
2-reihiges Schrägrollenlager **Typ LVG**
als einbaufertige Drehverbindung



Abmessungen

Größe	Abmessungen mm				Tragzahlen kN				stat. Moment kNm	Gewicht kg
	Ø KK	Ø Da	Ø Di	H	C _{oa}	C _{or}	C _a	C _r	C _{om}	
LVG-0200	200	262	140	47	309	124	39	36	14	4,1
LVG-0300	300	375	223	57	617	247	78	72	39	9,3
LVG-0400	400	475	323	57	827	331	90	83	60	12,4

Charakteristik

LVG ist eine als 2-reihiges Schrägrollenlager aufgebaute Drehverbindung mit Gehäuseringen aus Aluminium und zwei integrierten Lagerelementen. Franke Drehverbindungen vom Typ LVG eignen sich für höchste Tragzahlen. Sie überzeugen durch hohe Steifigkeit, geringen Drehwiderstand und geringes Gewicht. Ausgelegt als Rollenlager nehmen sie gleich hohe Belastungen aus allen Richtungen auf und sind unempfindlich gegenüber Stößen und Vibrationen.

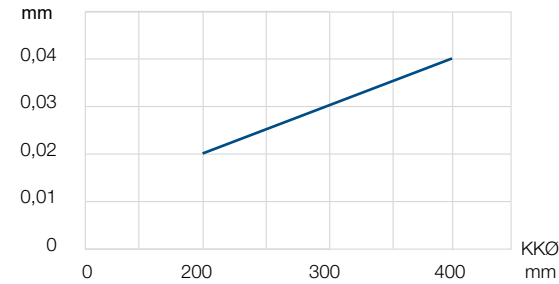
Die Drehverbindungen sind beidseitig abgedichtet und spielfrei mit Vorspannung eingestellt. Durch die Verwendung von Gehäuseteilen aus Aluminium sind sie rund 60% leichter als herkömmliche Wälzlager aus Stahl.

Technische Daten

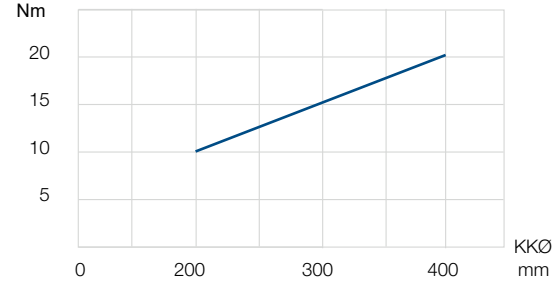
Werkstoff: Innen-/Außenring: ENAW7022, Dichtung: NBR
Einsatztemperatur: -30 °C bis +80 °C, kurzfristig +100 °C
Umfangsgeschw.: max. 2 m/s
Schmierfett: Shell Gadus S3 V220
Nachschmierung: über Schmiernippel

Rund-/Planlaufgenauigkeit

Die Laufgenauigkeiten sind Standardwerte. Höhere Genauigkeiten auf Anfrage.



Drehwiderstand (Vorspannung)



www.franke-gmbh.de

Franke GmbH
Obere Bahnstraße 64
73431 Aalen, Germany
Tel. +49 7361 920-0
info@franke-gmbh.de



Erklärvideo
Franke-Prinzip