



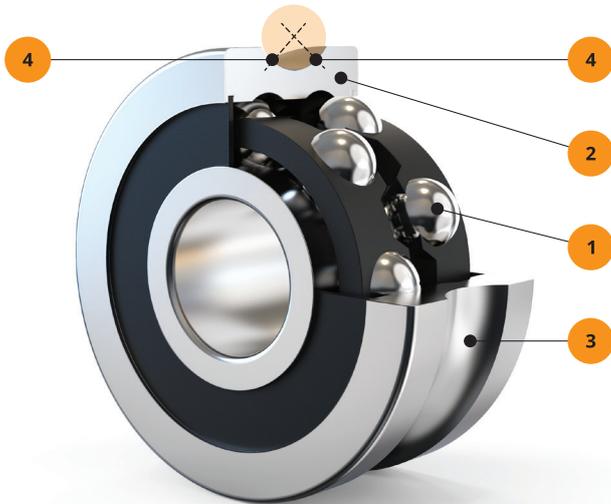
# Profilierte Laufrollen

## Baureihe LFR



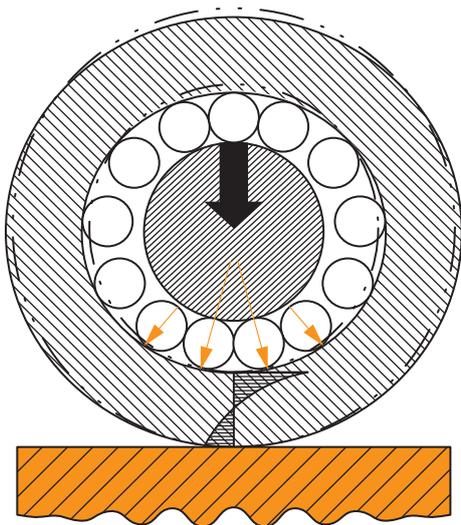
[www.dale.de](http://www.dale.de)

# Laufrollen



Profillaufrollen der Baureihe LFR sind **2-reihige Schräg-kugellager (1)** mit einem **dickwandigen Außenring (2)** und **profilerter Laufrille (3)**. Die Geometrie der Laufrille ist so gestaltet, dass sich beim Ablauf auf einer geschliffenen Welle ein **2-Punkt-Kontakt (4)** ergibt. Hierdurch wird die Flächenpressung zwischen Außenring und Laufbahn verringert.

Es können radiale und axiale Belastungen gleichzeitig aufgenommen werden.



## Tragzahlen

Profillaufrollen LFR haben dickwandige Außenringe, die sich zur Aufnahme hoher und auch stoßartiger Belastungen eignen. Die zugehörigen Tragzahlen werden nach üblichen Verfahren der Wälzgerpraxis berechnet.

Hierbei wird sowohl die innere Geometrie des Wälzlagers als auch die Wandstärke des Außenringes berücksichtigt.

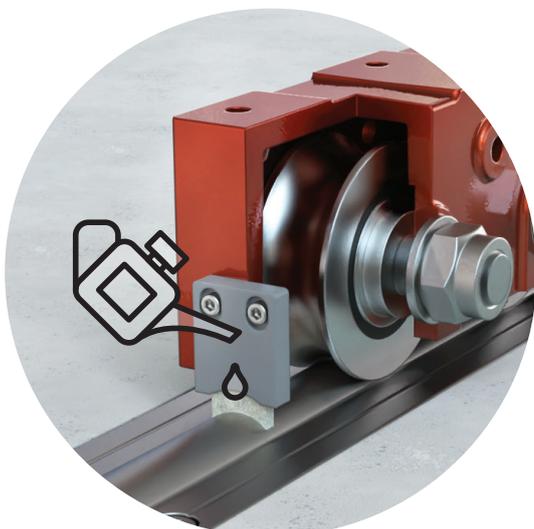
Die in der Tabelle dargestellten Tragzahlen ergeben sich aus den üblicherweise verwendeten Kugelsätzen. Je nach Anwendung ist es jedoch erforderlich, den Kugelsatz oder die Wandstärke des Außenringes anzupassen. Bei solchen Fragen zur Belastbarkeit und Lebensdauer wenden Sie sich bitte direkt an uns. Wir helfen Ihnen gerne bei der Auswahl der für Ihre Anwendung geeigneten Profillaufrollen.

Mehr Informationen zu diesem Thema finden Sie unter:  
[www.dale.de/Lexikon/Tragzahlen](http://www.dale.de/Lexikon/Tragzahlen)

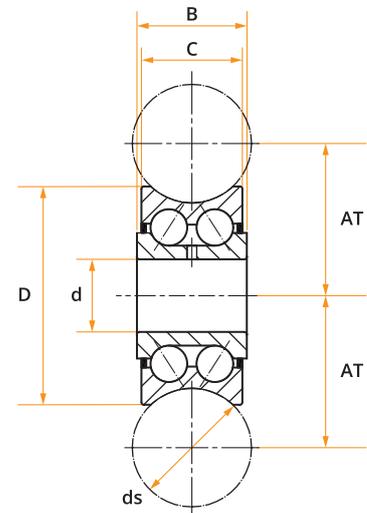
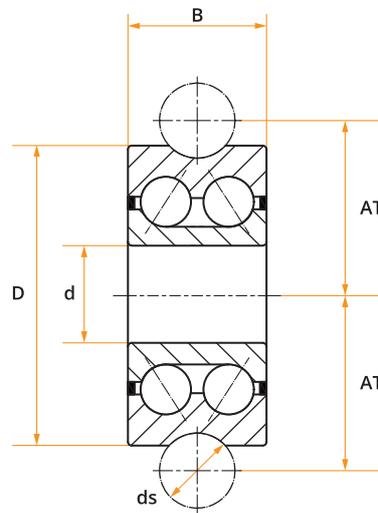
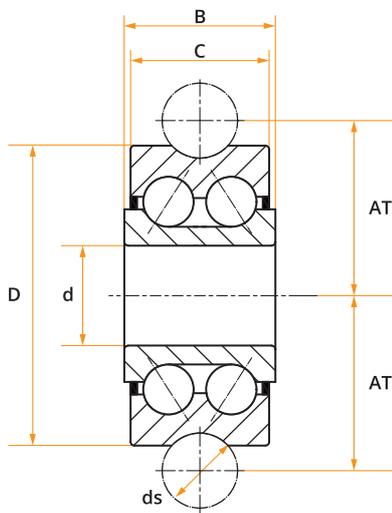
## Schmierung

Profillaufrollen der Baureihe LFR sind bereits mit einem hochwertigen Wälzgerfett befüllt und müssen in normalen Anwendungsfällen nicht nachgeschmiert werden. Laufrollen mit Nachsetzzeichen IS1 haben eine Schmierbohrung am Innenring und können bei Bedarf auch nachgeschmiert werden. Um Unverträglichkeiten bei der Verwendung unterschiedlicher Schmiermittel zu vermeiden, bitten wir um Rücksprache mit unserer Anwendungstechnik.

Um Trockenlauf und Abrieb an der Gegenlauffläche zu vermeiden, sollte die Welle, auf der die Laufrolle abläuft, immer mit einem leichten Schmierfilm benetzt sein.



# Laufrollen Baureihe LFR, zweireihig & beidseitig abgedichtet



## Innenring verbreitert ohne Schmierbohrung

- ✓ LFR 50/5-4
- ✓ LFR 50/5-6

## Innenring / Außenring gleich breit ohne Schmierbohrung

- ✓ LFR 50/8-6
- ✓ LFR 5201-10
- ✓ LFR 5301-10
- ✓ LFR 5200-8
- ✓ LFR 5302-10
- ✓ LFR 5201-12

## Innenring verbreitert mit Schmierbohrung

- ✓ LFR 5204-16 IS1
- ✓ LFR 5206-20 IS1
- ✓ LFR 5206-25 IS1
- ✓ LFR 5207-30 IS1
- ✓ LFR 5208-40 IS1
- ✓ LFR 5308-50 IS1

Bezeichnung	[kg]		Abmessungen [mm]						Tragzahlen [kN]			
	m	ds	d	D	B	C	AT	r min	Cw	Cow	Fr zul.	Fro zul.
LFR 50/5-4	0.01	4	5	16	8	7	9	0.2	1.56	0.85	1.7	1.7
LFR 50/5-6	0.01	6	5	17	8	7	10.5	0.2	1.63	0.9	2.27	1.8
LFR 50/8-6	0.02	6	8	24	11	11	14	0.3	4.1	2.3	2.55	4.6
LFR 5200-8	0.06	8	10	32	14	14	18.5	0.6	6.3	3.85	5.9	10.3
LFR 5201-10	0.08	10	12	35	15.9	15.9	20.63	0.6	8.4	5	4.75	10
LFR 5301-10	0.1	10	12	42	19	19	24	0.6	11	6.9	11.4	19.9
LFR 5302-10	0.17	10	15	47	19	19	26.63	1	14.5	9.1	9.4	18.2
LFR 5201-12	0.08	12	12	35	15.9	15.9	21.75	0.6	8.3	5	4.65	10
LFR 5204-16 IS1	0.23	16	20	52	22.6	20.6	31.5	1	15.3	10.1	10.5	20.2
LFR 5206-20 IS1	0.43	20	25	72	25.8	23.8	41	1	23.1	16.4	21.1	33
LFR 5206-25 IS1	0.43	25	25	72	25.8	23.8	43.5	1	22.7	16.1	18.8	32
LFR 5207-30 IS1	0.66	30	30	80	29	27	51	1	23.1	16.4	18.5	41.5
LFR 5208-40 IS1	1.36	40	40	98	38	36	62.5	1.1	38.5	29	51	58
LFR 5308-50 IS1	1.4	50	40	110	46	44	72.5	1.1	54	40.5	69	81

Cw: wirksame dynamische Tragzahl

Cow: wirksame statische Tragzahl

Fr zul.: dynamische Dauerbruchlast (Außenring)

Fro zul.: statische Bruchlast (Außenring)

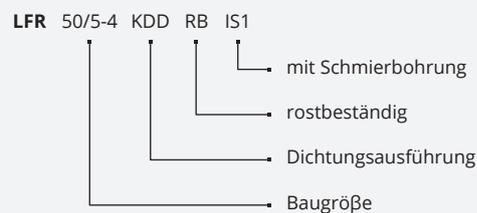
Dichtungsausführung KDD: beidseitig nicht schleifend

Dichtungsausführung NPP: beidseitig schleifend

Nachsetzzeichen IS1: Schmierbohrung am Innenring

Nachsetzzeichen RB: rostbeständige Ausführung

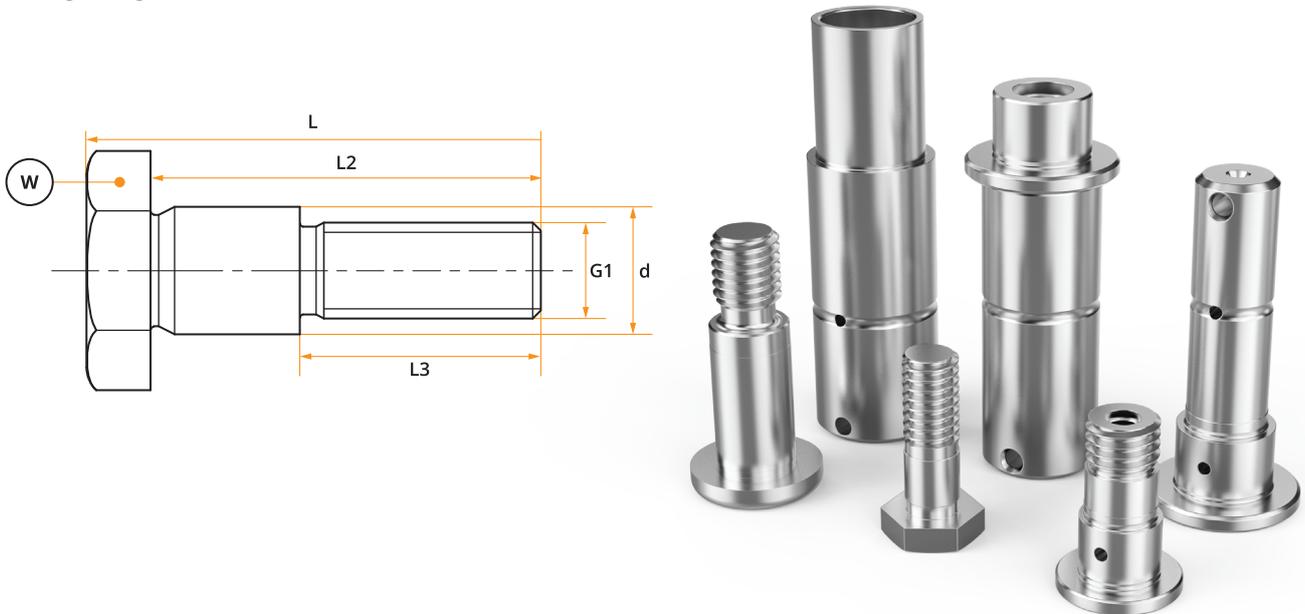
Aufbau der Bestellbezeichnung:



# Bolzen

Zur Befestigung der Laufrollen werden geeignete Zapfen bzw. Bolzen benötigt, die in Schraubenqualität gefertigt werden. Gegenüber Standardschrauben sind Schaft und Gewindelängen auf die Anforderungen der LFR-Profillaufrollen abgestimmt.

Nachstehende Tabelle zeigt eine Auswahl passender Größen, die regelmäßig verfügbar sind. Individuelle Anpassungen mit abweichenden Gewindelängen oder höheren Anforderungen an den Korrosionsschutz sind auf Anfrage möglich.



Bezeichnung	[kg]		Abmessungen [mm]				Schlüsselweite
	m	d	G1	L	L2	L3	
LFZ05	0.01	5	M4	19.5	16	9.5	3 *
LFZ08	0.02	8	M8	28.3	24.3	15	13
LFZ12	0.04	12	M10	43	36	22	17
LFZ12/M12	0.06	12	M12	50.8	43.8	24	17
LFZ15	0.06	15	M12	50.8	43.8	23.8	19

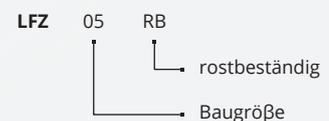
\* Innensechskant

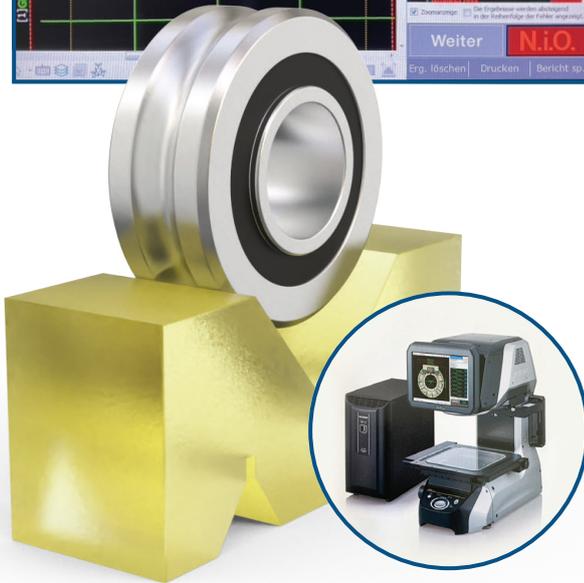
## exzentrische Bolzen auf Anfrage

Darüber hinaus liefern wir eine Vielzahl an Sonderbolzen, die hier nicht abgebildet werden können. Unser Produktspektrum umfasst Bolzen in verschiedenen Werkstoffen, Wärmebehandlungen und mit unterschiedlichsten Beschichtungen. Bitte wenden Sie sich bei Interesse vertrauensvoll an unsere Anwendungstechnik.



Aufbau der Bestellbezeichnung:





## Qualität

Als ISO-zertifiziertes Unternehmen unterziehen wir unsere Produkte einer ständigen Qualitätskontrolle.



Bei Profillaufrollen wird, neben den üblichen Wälzlagermerkmalen, speziell die Geometrie des Laufprofils mit Hilfe eines digitalen Messprojektors auf Fehler und Abweichungen von der gewünschten Form überprüft.

## Sonderbauformen

Bei besonderen Anforderungen an die Funktion, die Geometrie oder die Qualität der Laufrollen sollten Sie uns direkt ansprechen. Insbesondere bei Anforderungen bezüglich

- ✓ höherer Tragfähigkeit
- ✓ verbesserter Schmierung
- ✓ höherer Lebensdauer
- ✓ verbesserter Laufruhe
- ✓ besonderer Kennzeichnung

unterbreiten wir Ihnen gerne ein individuelles Angebot.

## Wir sind spezialisiert auf Problemlösungen Nutzen Sie unsere Erfahrung für Ihren Erfolg

Wir fertigen eigenentwickelte Sonderlager und liefern Wälzlager, Laufrollen und Stützrollen aller Hersteller. In den vergangenen Jahren konnten wir bereits eine Vielzahl von problematischen Lagerstellen verbessern oder durch neue Produkte ersetzen. Dies danken uns die Kunden durch ihre langjährige Treue und das seit Jahren entgegengebrachte Vertrauen.

### Beratung

- ✓ Anwendungsberatung
- ✓ Entwicklung/Konstruktion
- ✓ Muster/Versuch/Vorserie/Serie
- ✓ Wälzlagerberechnungen
- ✓ Wertanalyse/Kostenreduzierung
- ✓ Consulting

### Produkte Handel

- ✓ Große Auswahl an Standardwälzlager aller Hersteller
- ✓ Beschaffung seltener oder nicht mehr produzierter Wälzlager

### Troubleshooting

- ✓ Schadensbeurteilung
- ✓ Reduzierung der Lieferzeiten
- ✓ dringende Ersatzteile
- ✓ Hilfe bei Qualitätsproblemen

### Produkte Eigenfertigung

- ✓ Sonderlösungen, die wir für Ihre speziellen Anforderungen entwickeln
- ✓ Wälzlager in Standardabmessungen, aber mit verbesserten Eigenschaften

Sie setzen Wälzlager ein und möchten  
Kosten einsparen ?

Sie entwickeln Ihre Produkte selbst, aber  
bei der Auslegung der Wälzlager wünschen  
Sie sich kompetente Unterstützung ?

Sie haben ein konkretes Problem und  
brauchen fachliche Beratung, Tipps und  
gute Ideen ?



**Dann sind Sie  
bei uns richtig !**

**Bringen Sie Ihr Produkt  
aufs nächste Level !**

So finden Sie uns



**DALE Wälzlager GmbH**

Vogelbacher Weg 73 / D-66424 Homburg  
Fon +49 6841 972988-0 / Fax +49 6841 972988-21  
kontakt@dale.de

[www.dale.de](http://www.dale.de)