



# Thrust Series Catalogue

## Inhaltsverzeichnis / Contents

- 2    Spezifikationen / Specifications
- 3    Axialrillenkugellager / Three Part Thrust Series

## **Wichtig / Important**

### **\* Max. Drehzahlen:**

Die im Katalog angegebenen Werte sind ungefähre Werte. Abhängig von der Toleranzklasse, Werkstoff, Einbautoleranzen, Befettung, Käfigtype, Umgebungstemperatur, etc., können unterschiedliche Werte realisiert werden. Die maximalen Drehzahlen für RS- und TS-gedichtete Lager sind deutlich geringer. Bitte erfragen Sie die Werte in besonderen Fällen.

### **\* Limiting Speeds :**

The values shown in the catalogue are approximated values. Depending on the tolerance class, material, mounting tolerances, lubrication, cage, surrounding temperature, etc., different values can be obtained. The limiting speeds for RS- and TS-shielded bearings are significant lower. Please contact Engineering for special cases.

### **\* Tragzahlen:**

Die Tragzahlen und Drehzahlen beziehen sich auf 100Cr6 (Chromstahl), falls nicht anders spezifiziert. Die Werte für rostfreien Stahl sind ungefähr 20% niedriger.

### **\* Load Ratings:**

Load ratings and Limiting Speeds are calculated based on material 100Cr6 (Chrome Steel), if not stated different. The rates are approximately 20% lower for stainless steel.

## Allgemeine Merkmale / General Details

Material	Komponenten Components		Merkmale Details	Anwendungsbereiche Application
	Ringe Rings	Kugeln Balls		
Kugellagerchromstahl Ball Bearing Chrome Steel 100 Cr6 (Nr. 1.3505)	X	X	Gute Verschleißfestigkeit Hard wearing Schlag- und Korrosionsbeständigkeit Good shock and corrosive resistance	Standard Standard
Rostfreier Stahl Stainless Steel AISI 440 C (Nr. 1.4125) <sup>†</sup>	X	X	Sehr gute Korrosionsbeständigkeit Very good corrosion resistance	Nahrungsmittel, Pharma, Schiffsbau und andere korrosive Umgebungen Food industry, pharmaceutical industry, ship building and other corrosive surroundings

<sup>†</sup>Die statische und dynamische Belastung von AISI 440 C-Lagern liegt bei ca. 75-80% von 100 Cr6-Lagern.

<sup>†</sup>The static and dynamic load rating of AISI 440 C - ball bearings is approximately 75-80% of the 100 Cr6 - ball bearings.

## Technische Merkmale / Technical Details

Material	Härte Hardness	Max. Temp. Max. Temp.	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo
100 Cr6 (Nr. 1.3505)	60-64HRC	max. 150°C	0,5~1,10	0,15~0,35	≤0,5	≤0,025	≤0,025	1,3~1,6	≤0,08
AISI 440 C (Nr. 1.4125)	≥58HRC	Max. 230°C	0,95~1,2	≤1,1	≤1,0	≤0,04	≤0,03	16,0~18,0	≤0,75

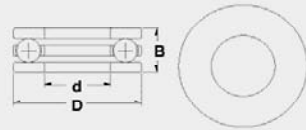
## Toleranzklassen / Tolerance Class

Toleranzklassen Tolerance class	Äquivalenzen / Equivalences	
	ISO	AFBMA
DIN P0	Klasse class 0	ABEC 1
DIN P6	Klasse class 6	ABEC 3
DIN P5	Klasse class 5	ABEC 5

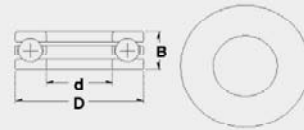
3 | Axialrillenkugellager / Three Part Thrust Series



Type F ohne Laufnute / without groove



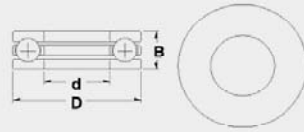
Type B mit Laufnute / with groove



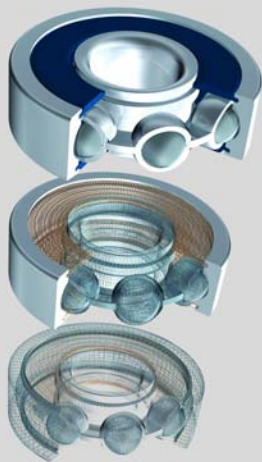
Dimension (mm)			Designation/Type		* Load Rating (only 100 Cr6)		* Limiting Speed x1000rpm		Mass (g) approx.
d	D	B	Chrome Steel	Stainless	C, dyn. N	C, stat. N	Grease	Oil	
2.0	6.0	3.0	F 2-6	-	123	82	-	-	< 1 g
4.0	9.0	4.0	F 4-9	-	167	157	-	6.5	< 1 g
4.0	10.0	4.5	F 4-10	-	274	245	-	6.0	< 2 g
5.0	11.0	4.5	F 5-11	-	284	284	-	5.0	< 3 g
6.0	12.0	4.5	F 6-12	-	274	284	-	4.0	< 3 g
7.0	15.0	5.0	F 7-15	-	559	549	-	3.8	< 5 g
8.0	16.0	5.0	F 8-16	-	598	627	-	3.5	< 5 g
9.0	17.0	5.0	F 9-17	-	578	627	-	3.5	< 6 g
10.0	18.0	5.5	F10-18	-	617	706	-	3.0	< 6 g
3.0	8.0	3.5	B 3	SB 3	602	611	-	15.0	< 2 g
4.0	10.0	4.0	B 4	SB 4	602	611	-	15.0	< 2 g
5.0	12.0	4.0	B 5	SB 5	640	810	-	13.0	< 2 g
6.0	14.0	5.0	B 6	SB 6	1275	1560	-	10.0	< 2 g
7.0	17.0	6.0	B 7	SB 7	1830	2450	-	10.0	< 2 g
8.0	19.0	7.0	B 8	SB 8	2340	3190	-	8.0	< 2 g
9.0	20.0	7.0	B 9	SB 9	2400	3190	-	8.0	< 2 g
10.0	24.0	9.0	51100	S51100	8710	8800	7.5	9.5	20 g
10.0	26.0	11.0	51200	S51200	12700	17000	6.0	8.0	29 g
12.0	26.0	9.0	51101	S51101	9035	10000	7.0	9.5	22 g
12.0	28.0	11.0	51201	S51201	13200	19000	6.0	8.0	32 g
15.0	28.0	9.0	51102	S51102	9360	11200	6.3	8.5	24 g
15.0	32.0	12.0	51202	S51202	16600	25000	5.0	6.7	43 g
17.0	30.0	9.0	51103	S51103	9750	12200	6.3	8.5	28 g
17.0	35.0	12.0	51203	S51203	17300	27500	5.0	6.7	50 g
20.0	35.0	10.0	51104	S51104	12740	16600	5.6	7.5	40 g



Type 51... mit Laufnute / with groove



Dimension (mm)			Designation/Type		* Load Rating (only 100 Cr6)		* Limiting Speed x1000rpm		Mass (g) approx.
d	D	B	Chrome Steel	Stainless	C, dyn. N	C, stat. N	Grease	Oil	
20.0	40.0	14.0	51204	S51204	19890	25000	4.3	5.6	82 g
25.0	41.0	11.0	51105	S51105	15860	22800	4.8	6.3	59 g
25.0	47.0	15.0	51205	S51205	25090	34000	3.8	5.0	120 g
25.0	52.0	18.0	51305	-	34500	55000	3.2	4.3	154 g
30.0	47.0	11.0	51106	S51106	16770	26500	4.5	6.0	68 g
30.0	52.0	16.0	51206	S51206	25480	37500	3.6	4.5	150 g
30.0	60.0	21.0	51306	-	38000	65500	3.0	4.0	244 g
35.0	52.0	12.0	51107	S51107	17420	30000	4.3	5.6	90 g
35.0	62.0	18.0	51207	S51207	39000	78000	3.0	4.0	220 g
35.0	68.0	24.0	51307	-	50000	88000	2.7	3.6	351 g
40.0	60.0	13.0	51108	S51108	23400	40000	3.8	5.0	120 g
40.0	68.0	19.0	51208	S51208	46500	98000	2.9	3.8	270 g
40.0	78.0	26.0	51308	-	61000	112000	2.4	3.2	536 g
45.0	65.0	14.0	51109	S51109	24180	45000	3.4	4.5	150 g
45.0	73.0	20.0	51209	S51209	47500	105000	2.5	3.5	320 g
45.0	85.0	28.0	51309	-	75000	14000	2.1	3.0	612 g
50.0	70.0	14.0	51110	S51110	25480	50000	3.3	4.5	160 g
50.0	78.0	22.0	51210	S51210	48500	111000	2.4	3.4	390 g
50.0	95.0	31.0	51310	-	86500	170000	1.9	2.8	932 g
55.0	78.0	16.0	51111	S51111	34500	93000	2.7	3.8	240 g
55.0	90.0	25.0	51211	S51211	69000	159000	1.9	2.8	610 g
55.0	105.0	35.0	51311	-	102000	208000	1.7	2.4	1300 g
60.0	85.0	17.0	51112	S51112	41500	113000	2.6	3.7	290 g
60.0	85.0	17.0	51212	S51212	73000	179000	1.9	2.7	690 g
60.0	110.0	35.0	51312	S51312	100000	208000	1.6	2.2	1360 g



Bearings for your future

Alle Rechte vorbehalten, kein Teil des Kataloges darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder in einem anderen Verfahren) ohne Genehmigung reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Copyright reserved.

No part of the catalogue is to be copied, extracted or modified without explicit permission from the copyright holder.

Der Herausgeber dieses Katalogs übernimmt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der angebotenen Informationen. Haftungsansprüche gegen den Herausgeber, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden, sind grundsätzlich komplett ausgeschlossen.

The author reserves the right not to be responsible for the topicality, correctness, completeness or quality of the information provided. Liability claims regarding damage caused by the use of any information provided, including any kind of information which is incomplete or incorrect, will therefore be rejected.