

Keramikkugeln / Ceramic balls

aus Si3N4 Siliziumnitrid Keramik / consisting of Si3N4 ceramic



nach DIN 5401

Sortiert:

nach Klassen / Grade - Toleranzen in µm

nach Durchmesser von 2,0 bis 100,0 mm, auch zöllig (inch)



referred to DIN 5401 (german industrial standard)

Sorted:

according to grades in µm

according to an ascending outer diam. 2 - 100 mm, also inch

Klassen	Dw		t Dws	V Dws	Ra	S T	S B
Grade	bis/to mm	µm	µm max.	µm max.	µm max.	µm	µm
3	12,7	5,32	0.08	0.08	0.012	0,5	-5/-0,5/0/0,5/5
5	12,7	5,63	0.13	0.13	0.02	1	-5/-1/0/1/5
10	25,4	9,75	0.25	0.25	0.025	1	-9/-1/0/1/9
16	25,4	11,4	0.4	0.4	0.025	2	-10/-2/0/2/10
20	38,1	11,5	0,5	0,5	0,032	2	-10/-2/0/2/10
28	50,8	13,7	0,7	0,7	0,05	2	-12/-2/0/2/12
40	100	19	1,0	1,0	0,06	4	-16/-4/0/4/16

Dw	Nenn Durchmesser der Kugel	Nominal diameter of the ball
t Dws	Schwankung des Kugeldurchmessers	deviation of the ball diameter
V Dws	Formabweichung	shape deviation
Ra	Rauheit der Oberfläche	Roughness
S T	Sortentoleranz	Type tolerance
S B	Sortenbereich	Type range

Durchmesser	
Diameter	
mm	inch
2,000	
2,381	3/32
3,000	
3,175	1/8
3,500	
3,969	5/32
4,000	
4,500	
4,763	3/16
5,000	
5,500	
5,556	7/32
5,953	15/64
6,000	
6,350	1/4
6,500	
6,747	17/64

Durchmesser	
Diameter	
mm	inch
7,000	
7,144	9/32
7,500	
7,938	5/16
8,000	
8,500	
8,731	11/32
9,000	
9,500	
9,525	3/8
10,000	
10,318	13/32
10,500	
11,000	
11,113	7/16
11,500	
11,906	15/32

Durchmesser	
Diameter	
mm	inch
12,000	
12,303	31/64
12,500	
12,700	1/2
13,000	
13,500	
14,000	
15,000	
16,000	
17,000	
18,000	
19,000	
19,050	3/4
20,000	
21,000	
22,000	
23,000	

Keramikkugeln / Ceramic balls

aus Si3N4 Siliziumnitrid Keramik / consisting of Si3N4 ceramic

Durchmesser	
Diameter	
mm	inch
24,000	
25,000	
25,400	1
26,000	
27,000	
28,000	
29,000	
30,000	
35,000	
38,100	1 1/2
40,000	
45,000	
50,000	
50,800	2
55,000	
60,000	
63,500	2 1/2

Durchmesser	
Diameter	
mm	inch
65,000	
70,000	
75,000	
76,200	3
80,000	
85,000	
88,900	3 1/2
90,000	
95,000	
100,000	

Keramikkugeln / Ceramic balls

aus Si3N4 Siliziumnitrid Keramik / consisting of Si3N4 ceramic

Werkstoffkennwerte Si3N4

Material characteristics Si3N4



Dichte / density --- ρ g/cm ³ :	3,2
Wärmeausdehnungskoeffizient / thermal expansion coefficient --- α 10 ⁻⁶ /K:	3,2
Elastizitätsmodul / modulus of elasticity --- E Gpa:	300
Vickershärte / Vickers hardness --- Gpa:	16
Biegebruchfestigkeit / bending strength --- σ_B N/mm ² :	>800
Bruchzähigkeit / fracture toughness --- KIC MPa m ^{1/2} :	8
Temperatureinsatzgrenze / max. temperature --- °C:	max. 1600
Wärmeleitfähigkeit / thermal conductivity --- λ W/m • K:	21
spez. elektrischer Widerstand / electric resistance --- Ω • mm ² /m:	10h18
Korngröße / grain size -- d μ m:	<1

Gehrig® Bearings 2016 / Alle Angaben nach besten Wissen; jedoch ohne Gewähr!

Gehrig® Bearings 2016 / All information to the best of our knowledge; but without warranty!

Seite 2 / 2

page 2 / 2

www.gehrig-bearings.com

Geschäftsführung

Bernd Gehrig

Zeiler Str. 46

D-97522 Sand am Main

GERMANY

Tel.: 0049-(0)9524-3038455

Fax: 0049-(0)9524-3038450

info@gehrig-bearings.com

Sparkasse Ostunterfranken

BLZ: 793 517 30 - Konto: 318 15

IBAN: DE17 7935 1730 0000 0318 15

SWIFT-BIC: BYLADEM1HAS

Ust.ID.Nr.: DE255964027