

---

# Vollkeramiklager



**ceramicspeed**

Kontaktinformationen  
LUTZ ROGALLA GmbH  
In der Au 8a  
D-74889 Sinsheim  
[www.rogalla.de](http://www.rogalla.de)

# Vollkeramiklager

Lager für extrem hohe Umgebungstemperaturen, mit bemerkenswerter Härte, niedrigem Reibungskoeffizienten, leichter Bauweise und außergewöhnlicher Beständigkeit gegenüber Korrosion und Chemikalien.

Die Vollkeramiklager von CeramicSpeed sind speziell für den Einsatz mit extrem hohen Umgebungstemperaturen konstruiert und bieten herausragende Härte, einen niedrigen Reibungskoeffizienten, leichte Eigenschaften und außergewöhnliche Beständigkeit gegenüber Korrosion und Chemikalien.

Die Lagerringe bestehen aus Zirkoniumdioxid ( $ZrO_2$ ) und werden sorgfältig von uns gefertigt. Zirkoniumdioxid ist ein außergewöhnlich robustes Keramikmaterial mit Wärmeausdehnungseigenschaften, die denen von Stahl nahekommen, was die Gestaltung von Wellen- und Gehäusepassungen vereinfacht.

Zudem sind die Lager mit unseren CeramicSpeed überlegenen Kugeln aus Siliciumnitrid ausgestattet, die die höchstmögliche Oberflächenqualität und Rundheit aufweisen. Diese Kombination aus Zirkoniumdioxid (Ringe) und Siliciumnitrid (Kugeln) führt zu einer Lagerlösung mit niedrigem Reibungskoeffizienten, reduzierter Masse und bemerkenswerter Beständigkeit gegenüber Wasser, Chemikalien und anderen aggressiven Medien und bietet klare Vorteile gegenüber herkömmlichen Stahllagern.

Ob in maritimen, luft- und raumfahrttechnischen oder hochtemperaturbeständigen Umgebungen eingesetzt, zeichnen sich die Vollkeramiklager von CeramicSpeed als zuverlässige, effiziente und langlebige Komponenten aus. Ihre Haltbarkeit und Leistung machen sie zu einer bevorzugten Wahl für verschiedene Branchen und gewährleisten optimale Funktionalität in anspruchsvollen Anwendungen.

## Vorteile von CeramicSpeed Vollkeramiklagern:

- Nicht korrosiv: Hält unter Wasser oder anderen aggressiven Medien stand.
- Hitzebeständig: Ist in Temperaturen beständig, die für Stahllager nicht möglich sind.
- Geringe Reibung: Hält den Betrieb ohne oder mit sehr wenig Schmierung stand.
- Nicht leitend und nicht magnetisch: Beeinflusst keine elektrischen Sensoren oder Schaltkreise

### Technische Highlights

- Innen- & Außenringe: Zirkoniumoxid ( $ZrO_2$ )
- Kugeln:  $Si_3N_4$  Keramik Siliciumnitrid
- Käfig: PTFE (PEEK auf Anfrage)
- Spielraum: CN, (C3, C4 auf Anfrage)
- Dichtungen: Keine, (PEEK/PTFE-Schutzschilder auf Anfrage)



Abmessung (mm)			Bezeichnung	Tragfähigkeit im Stillstand C0 [kN]	Tragfähigkeit im Betrieb C [kN]	Begrenzungs- geschwindigkeit RPM	EURO	USD	DKK
d	D	B							
10	19	5	Xtreme 010 61800 ZrO2/CSB PTFE	0,24	0,51	32.400	34	36	255
10	22	6	Xtreme 010 61900 ZrO2/CSB PTFE	0,39	0,81	28.800	37	39	274
10	26	8	Xtreme 010 6000 ZrO2/CSB PTFE	0,74	1,43	18.000	39	45	290
10	30	9	Xtreme 010 6200 ZrO2/CSB PTFE	0,89	1,62	14.400	44	46	324
10	35	11	Xtreme 010 6300 ZrO2/CSB PTFE	1,28	2,56	13.200	75	79	555
12	21	5	Xtreme 012 61801 ZrO2/CSB PTFE	0,30	0,57	30.000	37	39	275
12	24	6	Xtreme 012 61901 ZrO2/CSB PTFE	0,45	0,87	27.000	39	41	289
12	28	8	Xtreme 012 6001 ZrO2/CSB PTFE	0,89	1,62	16.800	47	50	349
12	32	10	Xtreme 012 6201 ZrO2/CSB PTFE	1,16	2,18	13.200	58	61	430
12	37	12	Xtreme 012 6301 ZrO2/CSB PTFE	1,56	3,03	12.000	81	86	602
15	24	5	Xtreme 015 61802 ZrO2/CSB PTFE	0,39	0,60	27.000	41	43	302
15	28	7	Xtreme 015 61902 ZrO2/CSB PTFE	0,69	1,29	22.800	41	43	302
15	32	9	Xtreme 015 6002 ZrO2/CSB PTFE	1,07	1,76	14.400	50	54	375
15	35	11	Xtreme 015 6202 ZrO2/CSB PTFE	1,41	2,42	12.000	62	66	461
15	42	16	Xtreme 015 6302 ZrO2/CSB PTFE	2,03	3,57	10.200	96	102	716
17	26	5	Xtreme 017 61803 ZrO2/CSB PTFE	0,45	0,66	24.900	44	47	329
17	30	7	Xtreme 017 61903 ZrO2/CSB PTFE	0,78	1,38	20.700	43	46	322
17	35	10	Xtreme 017 6003 ZrO2/CSB PTFE	1,22	1,91	13.200	59	62	437
17	40	12	Xtreme 017 6203 ZrO2/CSB PTFE	1,78	2,99	10.200	77	81	570
17	47	14	Xtreme 017 6303 ZrO2/CSB PTFE	2,44	4,29	9.000	130	138	969
20	32	7	Xtreme 020 61804 ZrO2/CSB PTFE	0,75	1,20	20.100	49	53	368
20	37	9	Xtreme 020 61904 ZrO2/CSB PTFE	1,11	1,92	17.100	55	58	406
20	42	12	Xtreme 020 6004 ZrO2/CSB PTFE	1,88	2,99	10.800	92	98	684
20	47	14	Xtreme 020 6204 ZrO2/CSB PTFE	2,46	4,05	9.000	97	103	719
20	52	15	Xtreme 020 6304 ZrO2/CSB PTFE	2,93	5,04	8.400	154	163	1.144
25	37	7	Xtreme 025 61805 ZrO2/CSB PTFE	0,87	1,29	16.800	56	60	418
25	42	9	Xtreme 025 61905 ZrO2/CSB PTFE	1,38	2,10	14.520	60	64	445
25	47	12	Xtreme 025 6005 ZrO2/CSB PTFE	2,46	3,57	9.000	99	106	740
25	52	15	Xtreme 025 6205 ZrO2/CSB PTFE	2,93	4,44	7.800	120	127	892
25	62	17	Xtreme 025 6305 ZrO2/CSB PTFE	4,35	7,02	6.600	260	276	1.934
30	42	7	Xtreme 030 61806 ZrO2/CSB PTFE	1,02	1,35	14.700	72	77	539
30	47	9	Xtreme 030 61906 ZrO2/CSB PTFE	1,50	2,16	13.020	77	82	575
30	55	13	Xtreme 030 6006 ZrO2/CSB PTFE	3,11	4,14	7.800	123	131	917
30	62	16	Xtreme 030 6206 ZrO2/CSB PTFE	4,20	6,09	6.600	187	199	1.393
35	62	14	Xtreme 035 6007 ZrO2/CSB PTFE	3,84	5,04	6.600	164	174	1.219
35	72	17	Xtreme 035 6207 ZrO2/CSB PTFE	5,74	8,10	5.700	317	337	2.361
40	68	15	Xtreme 040 6008 ZrO2/CSB PTFE	4,13	5,34	6.000	185	197	1.378

Abmessung (mm)			Bezeichnung	Tragfähigkeit im Stillstand C0 [kN]	Tragfähigkeit im Betrieb C [kN]	Begrenzungs- geschwindigkeit RPM	EURO	USD	DKK
d	D	B							
40	80	18	Xtreme 040 6208 ZrO2/CSB PTFE	7,13	9,75	5.100	395	420	2.938
45	75	16	Xtreme 045 6009 ZrO2/CSB PTFE	5,48	6,63	5.400	215	228	1.599
45	85	19	Xtreme 045 6209 ZrO2/CSB PTFE	8,10	10,53	4.500	424	451	3.157

Lutz Rogalla GmbH  
In der Au 8a  
74889 Sinsheim

Tel +49 7261 9180-0  
Fax +49 7261 9180-20

E-Mail [info@rogalla.de](mailto:info@rogalla.de)



**ROGALLA**  
WÄLZLAGER · DREHVERBINDUNGEN  
WWW.ROGALLA.DE