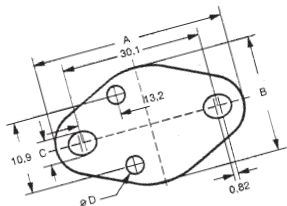




Klara Ruesenberg



ALLGEMEINES über Keramik Isolierscheiben

ISOKE Al_2O_3

hohe elektrische Isolierfähigkeit / besondere thermische Leitfähigkeit bis 1200°C

Technische Daten

Farbe:	weiß
Zusammensetzung:	96 % Al_2O_3 , 3 % SiO_2 , 1 % andere Oxide
Kristallstruktur:	polykristallin
Dichte:	> 3,70
Porosität:	geschlossen
Planheit:	0,012 mm auf 25 mm
Härte: (Mohs - normale Skala):	8 bis 9
Härte: (Vickers - 200p):	2200 daN / mm ²
Zugfestigkeit:	26 daN / mm ²
Biegefestigkeit:	30 daN / mm ²
Druckfestigkeit:	300 daN / mm ²
Elastizitätsmodul E (Young):	$3,6 \times 10^4$ daN / mm ²
max. Gebrauchstemperatur:	1200°C +/- 200°C
spezifische Wärme:	1068 J / kg * K
Wärmeleitfähigkeit bei 20°C:	20,5 W / m * K
Dielektrizitätskonstante bei 1MHz:	9,07
spezifischer Widerstand (bei 20°C):	> 10^{13} Ohm * cm
Dielektrische Verlustfaktor (tan bei 1 MHz):	$2,6 \times 10^{-4}$
Durchschlagsfestigkeit:	18 kV / mm
Chemische Beständigkeit:	gegenüber allen Chemikalien auch bei hohen Temperaturen
Resistenz gegen Bestrahlung:	gut

Allgemeines

Die Keramik-Isolierscheiben **ISOKE Al_2O_3** , werden aus Granulat aus Aluminiumoxydpulver mit hoher Reinheit gepreßt und bei 1650°C gesintert.

Härter als Metallegierungen ist **ISOKE Al_2O_3** , ein Material, das hervorragende Leistungen in ungezählten Anwendungsbereichen garantiert:

Hohe Reibungs-, Abrieb- und Druckfestigkeit, hohe chemische Widerstandsfähigkeit und ausgezeichnetes Verhalten gegenüber aggressiven Medien gewährleisten einen großen Einsatzbereich in Mechanik, Mikromechanik, Elektronik und Sensortechnik.

Der Fertigungsgrad wird der Funktion angepaßt: Roh gesintert, fein geschliffen oder poliert.

Zusätze

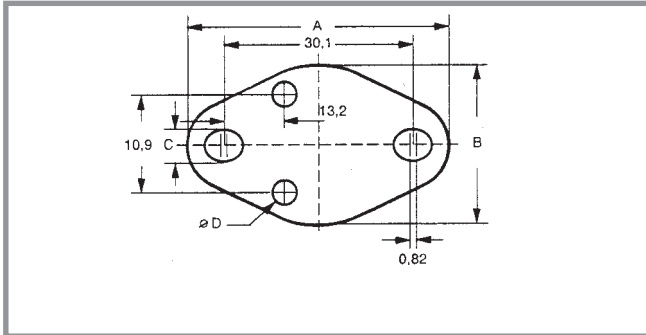
- 1) Tests und Qualitätskontrollen
- 2) Berücksichtigung von Normen jeglicher Art einschließlich MIL - STD - Normen auf Anfrage!

Die Daten wurden nach bestem Wissen erstellt; eine rechtlich bestätigte Zusicherung von Eigenschaften kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden.

Anwendungshinweise

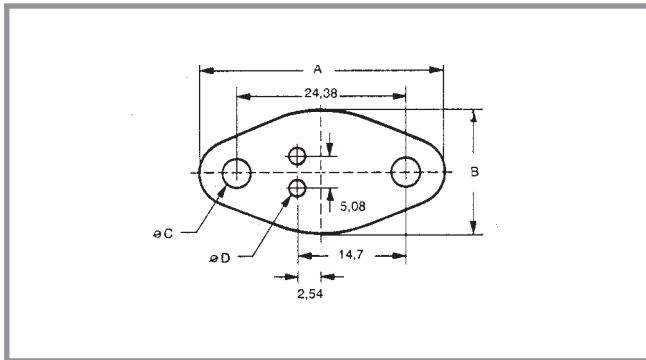
Isolatoren, Transistorhalterungen, thermoelektrische Schütze, Ventile, Zerstäuberdüsen, Hochdruckdüsen, Einspritzdüsen. Anwendungen nach Kundenspezifikation.

K e r a m i k ISOLIERSCHEIBEN



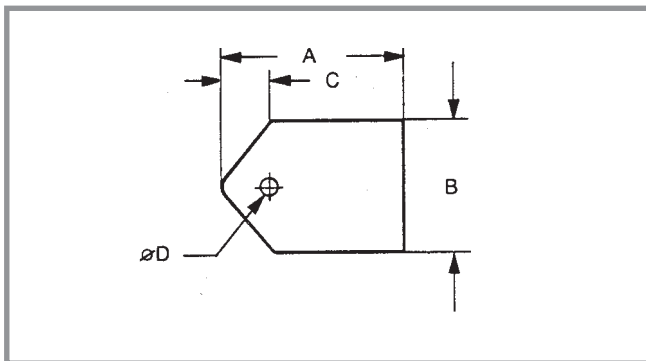
Form	A	B	C	D	E
ISOKE					
Al_2O_3					
TO 3/7	40,00	26,2	4,10	4,75	1,00
TO 3/8	40,00	26,2	4,10	4,75	1,50
TO 3/9	40,00	26,2	4,10	4,75	2,00
TO 3/10	40,00	26,2	4,10	4,75	2,50
TO 3/11	40,00	26,2	4,10	4,75	3,00

E=Materialstärke



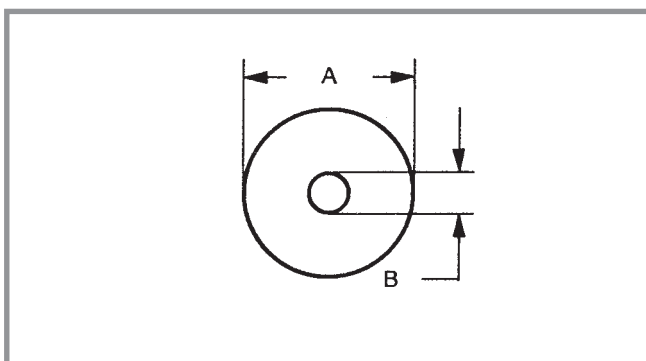
Form	A	B	C	D	E
ISOKE					
Al_2O_3					
TO 66/3	33,30	22,70	4,30	2,65	2,50
TO 66/4	33,30	22,70	4,30	2,65	3,00

E=Materialstärke



Form	A	B	C	D	E
ISOKE					
Al_2O_3					
TO 127/1	25,00	21,00	7,00	4,00	1,60
TO 127/2	25,00	21,00	7,00	4,00	2,50
TO 127/3	25,00	21,00	7,00	4,00	3,00
TO 3P/2	24,00	19,00	7,00	3,10	1,50
TO 3P/3	24,00	19,00	7,00	3,10	2,00
TO 3P/4	24,00	19,00	7,00	3,10	2,50
TO 3P/5	24,00	19,00	7,00	3,10	3,00

E=Materialstärke



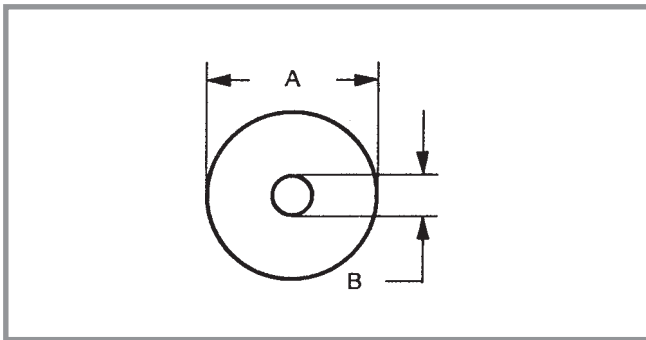
Form	A	B	C	D	E
ISOKE					
Al_2O_3					
DO 4/2	20,10	8,20	-	-	2,00
DO 4/3	20,10	8,20	-	-	2,50
DO 4/4	20,10	8,20	-	-	3,00
DO 4/5	20,10	8,20	-	-	3,50
DO 4/6	20,10	8,20	-	-	4,00

E=Materialstärke

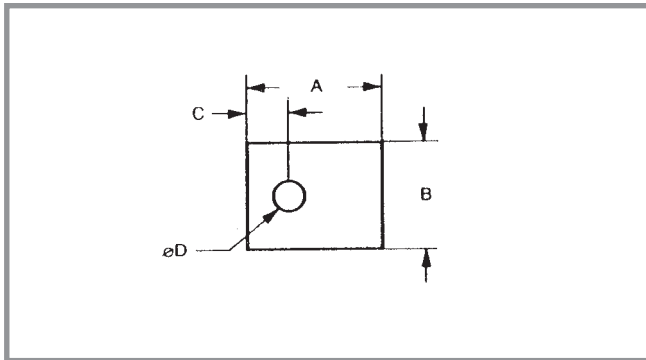
K e r a m i k ISOLIERSCHEIBEN



Klara Ruesenberg



Form	A	B	C	D	E
ISOKE					
Al_2O_3					
DO 5/2	20,10	6,60	-	-	1,57
DO 5/3	13,00	5,10	-	-	1,00
DO 5/4	13,00	5,10	-	-	1,60
DO 5/5	9,50	3,20	-	-	1,50
DO 5/6	9,50	3,20	-	-	2,30
DO 5/7	8,55	3,60	-	-	1,00

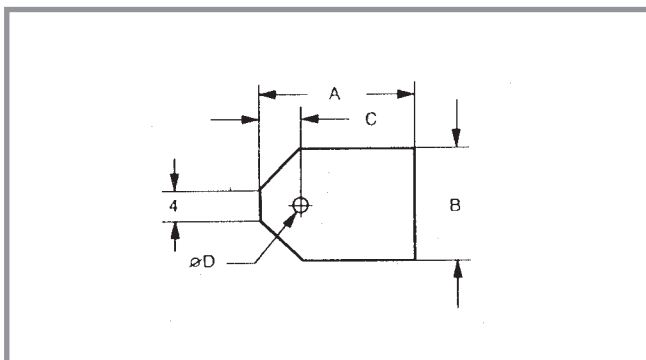


E=Materialstärke

ISOKE

Al_2O_3					
SOT 32	11,00	8,00	3,70	3,10	0,85
SOT 32/2	11,00	8,00	3,70	3,10	1,50
SOT 32/3	11,00	8,00	3,70	3,10	2,00
SOT 32/4	11,00	8,00	3,70	3,10	2,50
SOT 32/5	11,00	8,00	3,70	3,10	3,00

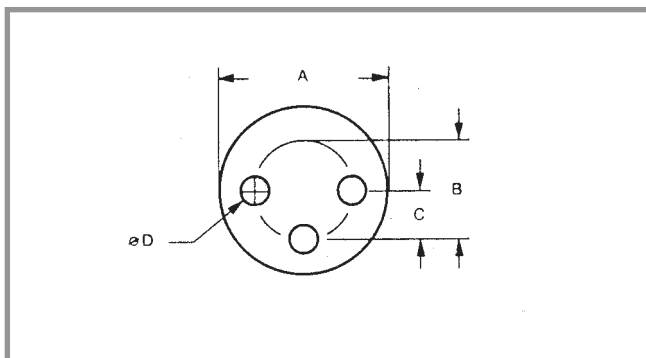
E=Materialstärke



ISOKE

Al_2O_3					
GS 3P	20,50	17,50	5,50	3,10	1,00
GS 3P/2	20,50	17,50	5,50	3,10	1,50
GS 3P/3	20,50	17,50	5,50	3,10	2,00
GS 3P/4	20,50	17,50	5,50	3,10	3,00

E=Materialstärke

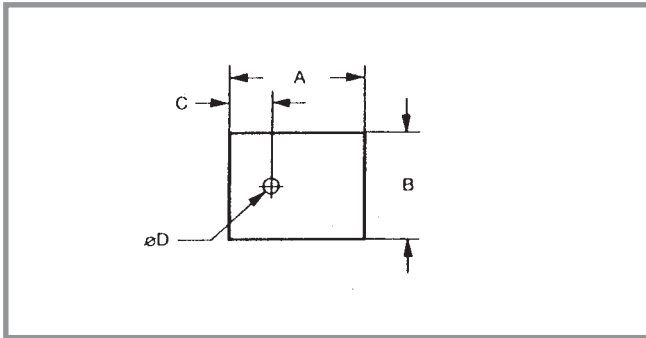


ISOKE

Al_2O_3					
TO 5	10,90	5,10	2,55	1,10	1,50
TO 18	8,00	2,50	1,25	0,90	1,50

E=Materialstärke

K e r a m i k ISOLIERSCHEIBEN



ISOKE Al_2O_3

Form	A	B	C	D	E
TO 3P/6	25,00	21,00	7,00	4,00	3,00
TO 3P/7	23,00	20,00	7,00	3,60	1,00
TO 3P/8	23,00	20,00	7,00	3,60	1,50
TO 3P/9	23,00	20,00	7,00	3,60	2,00
TO 3P/11	23,00	20,00	7,00	3,60	4,00
TO220/3	19,30	14,00	4,80	3,70	1,00
TO220/4	19,30	14,00	4,80	3,70	1,50
TO220/5	19,30	14,00	4,80	3,70	2,00
TO220/6	19,30	14,00	4,80	3,70	2,50
TO220/7	19,30	14,00	4,80	3,70	3,00
TO220/8	18,00	14,00	4,90	3,20	1,00
TO220/9	18,00	14,00	4,90	3,20	1,50
TO220/10	18,00	14,00	4,90	3,20	2,00
TO220/11	18,00	14,00	4,90	3,20	2,50
TO220/12	18,00	14,00	4,90	3,20	3,00
TO220/13	18,00	12,00	4,00	3,10	1,50
TO220/14	18,00	12,00	4,00	3,10	2,00
TO220/15	18,00	12,00	4,00	3,10	2,50
TO220/16	18,00	12,00	4,00	3,10	3,00
TO220/17	17,30	12,30	4,30	3,70	2,50
TO220/18	17,30	12,30	4,30	3,70	3,00
TO220/19	16,50	12,70	4,30	3,80	1,00
TO220/20	16,50	12,70	4,30	3,80	1,50
TO220/21	16,50	12,70	4,30	3,80	2,00
TO220/22	16,50	12,70	4,30	3,80	2,50
TO220/23	16,50	12,70	4,30	3,80	3,00



E=Materialstärke