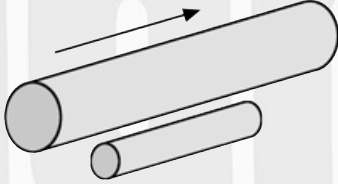




Tico (AlNiCo)



Die bei uns unter der Bezeichnung Tico angebotenen Alnico - Legierungen (Guß) wurden bereits 1932 entwickelt. Der Vorteil liegt in der hohen max. Arbeitstemperatur von bis zu 450°C sowie einem sehr geringen Temperaturkoeffizienten. Durch das materialspezifisch bedingte Längen / Durchmesser-Verhältnis von min. 4 : 1 werden als Standards Stabmagnete sowie Hufeisen - Magnete angeboten.

Beschreibung

Tico - Magnete bestehen aus einer Legierung aus Aluminium, Nickel, Cobalt, Eisen. Die Herstellung erfolgt im Gußverfahren unter Anlegen eines Magnetfeldes. Die aufgeführten Magnetabmessungen liefern wir magnetisiert in Richtung der Anisotropie.

Mögliche Formen

Zylinder, Hufeisen, auf Anfrage Blöcke, Ringe

Magnetische Eigenschaften

Tico - Magnete verfügen über eine sehr hohe Remanenz bei geringer Koerzitivfeldstärke. Bedingt durch die vorgegebene Geometrie weisen die lieferbaren Bauformen ein weitreichendes Magnetfeld auf. Mit einem TK der Remanenz von nur 0,02%/°C weisen sie die geringste Schwankung des Magnetfeldes bei Temperaturänderungen auf.

Mechanische Eigenschaften

Bedingt durch die hohe Härte (Cobalt) sind Tico - Stäbe nur durch Sägen oder Schleifen mit Diamantwerkzeugen zu bearbeiten.

Chemische Eigenschaften

Es besteht keine hohe Korrosionsanfälligkeit. In Verbindung mit z.B. Salzen und Säuren empfehlen wir eine Kapselung.

Temperaturen

Bitte beachten Sie, daß die angegebenen max. Plus - Temperaturen nur bei optimaler Geometrie gelten (Gegenfelder sind zu beachten). Weitere Hinweise finden Sie im Kapitel Einführung und auf Seite 95.

Ver- und Bearbeitung

Alnico - Werkstoffe sind leicht zu entmagnetisieren. Hufeisen - und Tico - Stabmagnete dürfen keinem magnetischen Gegenfeld ausgesetzt werden. Tico - Stäbe werden in Stangen geliefert, bitte ziehen Sie die einzelnen Stäbe in axialer Richtung ab.

- Eine Bearbeitung sollte ohne Hitzeentwicklung mit Diamantwerkzeugen in unmagnetisiertem Zustand vorgenommen werden (Achtung Funkenflug).

Anbringung

Die Befestigung kann z.B. durch
- Einrasten
- Umspritzen
- Kleben (Eignung des Klebers vorausgesetzt) erfolgen.
Ein Preßsitz, z.B. in Metall, ist nicht möglich.

Anwenderhinweis

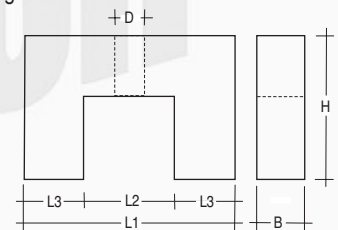
Beachten Sie unbedingt unsere Informationen im Kapitel Einführung und auf Seite 96.

Verfügbarkeit

In der untenstehende Tabelle wurden die von uns gelisteten Abmessungen aufgeführt. Sonderabmessungen können je nach Geometrie auch in moderaten Stückzahlen (Stäbe) gefertigt werden.

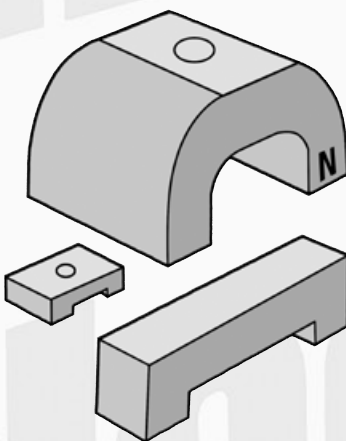
Bestellhinweis

Die aufgeführten Abmessungen sind in der Regel kurzfristig auch in kleinen Stückzahlen verfügbar.



Einsatz

- Schalten von Reed-Kontakten
- Filtern von Schüttgütern
- Haftanwendungen bei über 200°C
- Magnetverschlüsse,
- Stab- und Flachgreifer
- Bremsmagnet in Elektrozählern
- Segmente in Elektromotoren



Material Alnico	
Stäbe	Ø Länge
Tico	3 20
Tico	4 25
Tico	5 30
Tico	6 40
Tico	8 50
Tico	10 60
Tico	12 70

Magnetisierung axial

Hufeisenmagnete aus Alnico bis ca. max 400°C						
Artikel	L1	B	L2	L3	D	H
FC 22	22	14,5	10	6	7	
FC 57	57	45	30	13,5	11	38,5
FC 60	60	14	36	12		20

Hufeisenmagnete aus Alnico rot bis ca. max 400°C							
Artikel	L1	B	L2	L3	D	H	Haftkraft
							ca.N ca.Kg
H-1	31	20	15	8	4	20	45 4,5
H-2	40	25	20	10	5	25	90 9
H-3	44	29	22	11	6	30	120 12
H-4	57	35,5	35	11	2x8	35	230 23
H-5	71	57	41	15	2x8	41	320 32
H-6	78	82	48	15	2x11	54,5	470 47

Werkstoff	Energie-Produkt	Remanenz	Koerzitivfeldstärke		Reversible Permeabilität	spez. elekt. Widerstand	Dichte	Härte	Curie-Temp.	Temp.-Koeffizient (Br)	max. Arbeitstemp.
	B x H (max.)	Br	(HcB)	(HcJ)	mT μO/μP						
Kennzahl	kJ/m³	mT	kA/m	kA/m	kA/m	μ/Ohm/m	g/cm³	Hv	°C	°C	ca. °C
34/5 Ticonal (a)	34	1120	47	48	ca.3,0-4,5	0,5	ca.7,3	ca.500-600	850°	-0,02%	450°

Die angegebenen Werte sind keine Angaben nach DIN; Min.-Werte auf Anforderung.
Die max. Arbeitstemperatur ist u.a.abhängig von der Geometrie des Magneten.

Alle Maße in mm / Toleranzen auf Anfrage