

## Werkstoffe Infos

AlNiCo											
Bezeichnung		magnetische Induktion		magnetische Energiedichte		magnetische Feldstärke		magnetische Feldstärke		Einsatz-temp.*	Temp. Koeff.
		Br (mT)		(BxH) max. (kJ/m <sup>3</sup> )		bHc (kA/m)		jHc (kA/m)		Tmax.	für Br
Material (Auswahl)	DIN / IEC 60404-8-1	typ.	min.	typ.	min.	typ.	min.	typ.	min.	°C	%/°C
AlNiCo isotrop *	20/11	580	550	22	20	131	119			550	-0.020
AlNiCo anisotrop *	38/5	1280	1230	40	38	47	41			500	-0.020
AlNiCo anisotrop *	39/16	740	700	43	39	175	163			550	-0.020
AlNiCo anisotrop *	41/12	900	850	45	41	125	120			550	-0.020
AlNiCo anisotrop *	53/5	1350	1280	59	53	59	56			550	-0.020
AlNiCo anisotrop	75/12	1080	1030	82	75	125	120			500	-0.020
AlNiCo isotrop **	8/4		520		8		40		43	500	-0.022
AlNiCo anisotrop **	28/5		1050		28		46		47	500	-0.016
AlNiCo anisotrop **	38/12		800		38		120		122	500	-0.011
AlNiCo anisotrop **	36/14		680		36		136		139	500	-0.011

\* gegossen  
 \*\* gesintert

## Wissenswertes

AlNiCo-Magnete sind metallische Legierungsmagnete aus Aluminium, Nickel, Cobalt, Eisen, Kupfer, Titan und Chrom.

Die Herstellung erfolgt durch Sandguss, Kokillenguss, Vakuum-Feinguss und Sintern.

AlNiCo-Magnete zeichnen sich durch hohe Remanenzwerte und kleine Temperaturkoeffizienten aus und werden deshalb dort verwendet, wo trotz grösseren äusseren Temperaturschwankungen ein konstantes Magnetfeld nötig ist. Im Vergleich zu den neuen Magnetwerkstoffen haben AlNiCo-Magnete eine geringe Koerzitivfeldstärke.

Durch den hohen Nickelgehalt der Legierung ergibt sich eine grosse Beständigkeit gegen die meisten Säuren und gegen Oxydation.

## Herstellprozess

