

Vergleich weichmagnetischer Werkstoffe

Werkstoff	Legierungs- zusammen- setzung	Band- dicke [nm]	Verluste [W/kg] @ 20kHz, 200mT	Sättigungs- induktion B_{sat} [mT]	Magneto- striktion η_s [10 ⁻⁶]	Permeabilität η_4 @ 50Hz
NiFe-kristalline Legierungen I	Ni ₆₀ Fe ₄₀	50	45	1.200	10	20-30k
SiFe-kristalline Legierungen	Fe _{93,5} Si _{6,5}	50	40	1.300	0,1	16k
Fe-amorphe Legierungen	Fe ₇₆ (Si,B) ₂₄	25	18	1.500	25	6,5-8k
Leistungsferrite	MnZn	-	17	500	-	1-15k
NiFe-kristalline Legierungen II	Ni ₈₀ Fe ₂₀	30	14	800	1	100-300k
Co-amorphe Legierungen II a	Co ₇₃ (Si,B) ₂₇	25	5	550	< 0,2	100-150k
Co-amorphe Legierungen II b	Co ₇₇ (Si,B) ₂₃	25	5,5	820	< 0,2	2-4,5k
Co-amorphe Legierungen II c	Co ₈₀ (Si,B) ₂₀	25	6,5	1.000	< 0,2	1-2,5k
NANOPERM®	Fe₇₃(Si,B)₂₄	20	4	1.200	0,1	20-200k