

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 |