



Kool M μ [®] MAX 磁粉芯



Kool M μ [®] MAX 是美磁所推出的新一代铁硅铝磁芯。我们在低磁芯损耗的铁硅铝基础上进行改良，直流偏置比普通铁硅铝好50%。所以在使用同样尺寸和磁导率的磁芯时，保持同样电感使用的铜线圈数减少，从而减少整体器件成本。超低的磁芯损耗也使得Kool M μ [®] MAX不会产生类似于铁粉芯的温升问题。相较于选择高磁通磁芯来提升整体器件效率，Kool M μ [®] MAX成本要便宜许多。

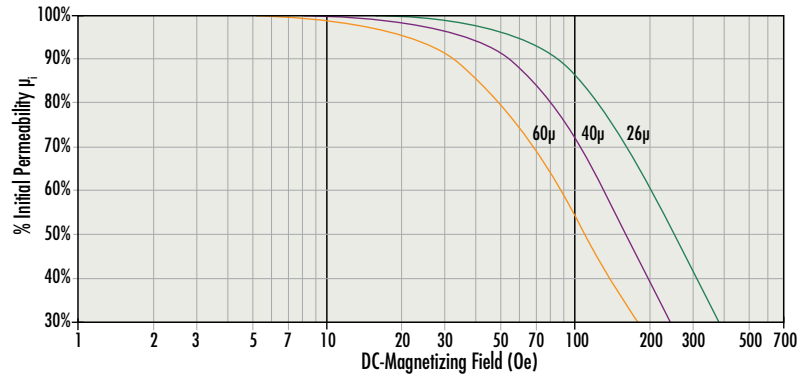
环形Kool M μ [®] MAX磁导率有 permeabilities 14 μ , 19 μ , 26 μ , 40 μ , 60 μ , 75 μ , 和 90 μ , 尺寸从13.5mm外径至134mm外径。块状磁芯和E型磁芯磁导率有26 μ , 40 μ , 和 60 μ 。

材料	合金成分	直流偏置	磁芯损耗	相对成本	饱和磁通密度 (Tesla)	居里温度	60 μ 最高可用
Edge	FeNi	最佳	非常低	高	1.5	500°C	20 MHz
High Flux	FeNi	佳	中等	高	1.5	500°C	3 MHz
XFlux [®]	FeSi	佳	高	低	1.6	700°C	3 MHz
Kool Mμ[®] MAX	FeSiAl	良好	低	中等	1.0	500°C	15 MHz
Kool M μ [®] Hf	FeSiAl	良好	最低	中等	1.0	500°C	30 MHz
MPP	FeNiMo	良好	非常低	最高	0.8	460°C	6 MHz
Kool M μ [®]	FeSiAl	良好	低	最低	1.0	500°C	5 MHz

磁导率 vs. 直流偏置 Shapes

$$\% \text{ Initial Permeability} = \frac{1}{(a + bH^c)}$$

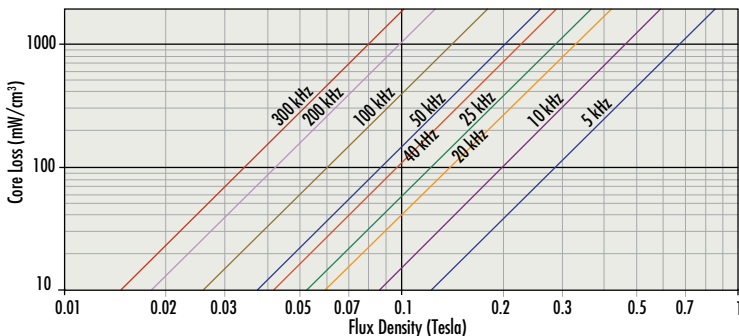
Perm	a	b	c
26 μ	0.01	1.60E-07	2.000
40 μ	0.01	3.91E-07	2.000
60 μ	0.01	2.57E-06	1.758



磁芯损耗密度 26 μ , 40 μ Shapes

$$P = a(B^b)(f^c)$$

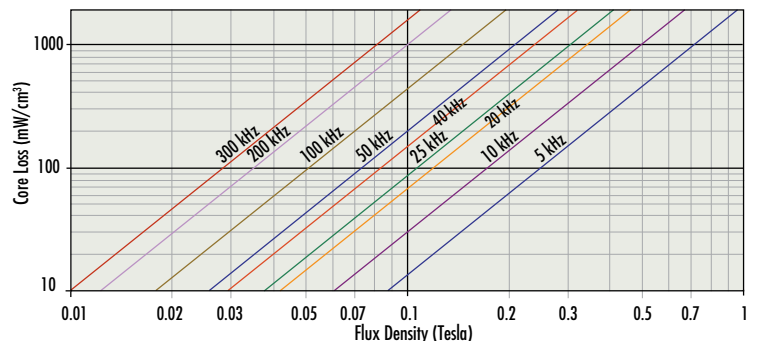
a	b	c
321.03	2.735	1.42



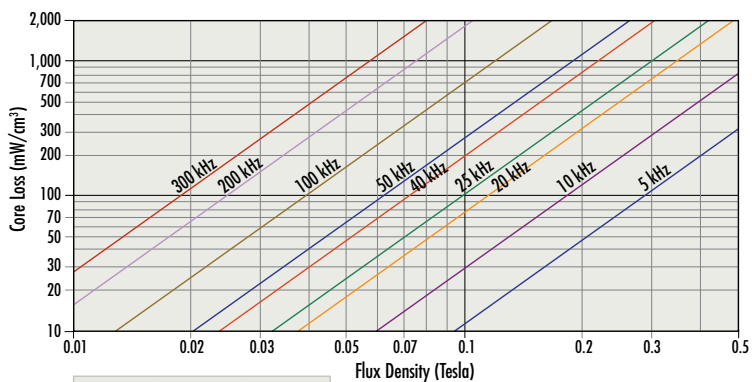
磁芯损耗密度 60 μ Shapes

$$P = a(B^b)(f^c)$$

a	b	c
328.84	2.203	1.17

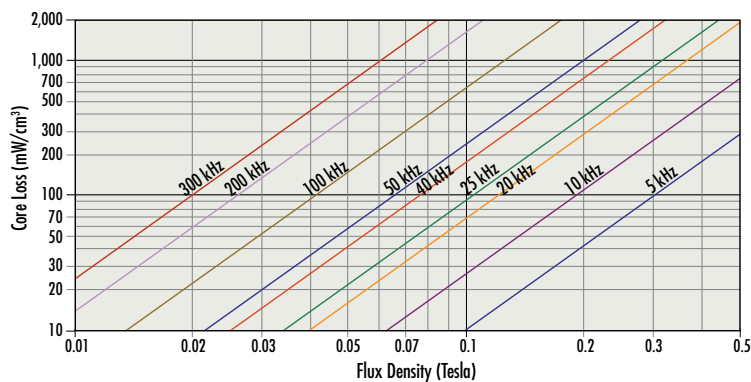


磁芯损耗密度 14μ Toroids



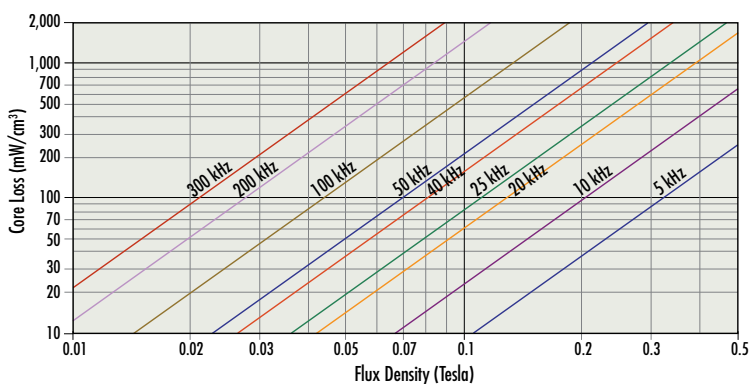
$P = a(B^b)^c (f^c)$		
a	b	c
144.49	2.072	1.379

磁芯损耗密度 19μ Toroids



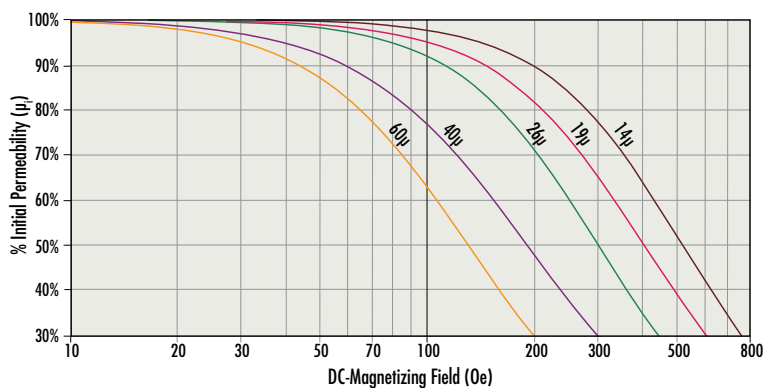
$P = a(B^b)^c (f^c)$		
a	b	c
128.84	2.072	1.379

磁芯损耗密度 26μ, 40μ, 60μ Toroids



$P = a(B^b)^c (f^c)$		
a	b	c
113.53	2.072	1.379

磁导率 vs. 直流偏置 Toroids



$\% \text{ Initial Permeability} = \frac{1}{(a + bH^c)}$			
Perm	a	b	c
14u	0.01	8.274E-09	2.239
19u	0.01	3.136E-08	2.111
26u	0.01	3.444E-08	2.205
40u	0.01	5.919E-07	1.855
60u	0.01	5.917E-07	2.000



美磁销售部

邓先生 14716031705 pdeng@spang.com
 王先生 14714302950 ewang@spang.com
 滕小姐 14716031708 cteng@spang.com
 马先生 14716031706 cma@spang.com

美磁客服部

专线: 13911471417
 客服部电话: +852 2731 9700
 客服部电邮: 13911471417@spang.com
 美磁官网: www.mag-inc.com