M-5 Mill-Anneal

Desempenho do aço elétrico CRGO

Resumo dos dados

Grau	M-5 Mill-Anneal
Fabricante e espessura	Cleveland-Cliffs · 0.3 mm
Frequências informadas	50 Hz / 60 Hz
Faixa de densidade de fluxo publicada	0.1-1.9 T
Níveis de densidade de fluxo	19
Propriedades	Perdas específicas no núcleo · Potência aparente específica de excitação · Indução magnética

Desempenho a 50 Hz

Tabela 01 · Epstein conforme ASTM A343

B (T)	Perdas específicas no núcleo Máximo garantido · W/lb	Perdas específicas no núcleo Típico A · W/lb	Perdas específicas no núcleo Típico B · W/lb	Potência aparente específica de excitação Típico · VA/lb
0.1	-	0.00212	-	0.00346
0.2	-	0.00789	-	0.0115
0.3	-	0.0170	-	0.0233
0.4	-	0.0293	-	0.0383
0.5	-	0.0446	-	0.0562
0.6	-	0.0631	-	0.0770
0.7	-	0.0847	-	0.101
0.8	-	0.109	-	0.128
0.9	-	0.138	-	0.158
1	-	0.169	-	0.191
1.1	-	0.204	-	0.230
1.2	-	0.242	-	0.274
1.3	-	0.285	-	0.327
1.4	-	0.334	-	0.396
1.5	0.440	0.391	0.391	0.498
1.6	-	0.464	-	0.687
1.7	0.630	0.569	0.567	1.21
1.8	-	0.723	-	3.67
1.9	-	0.899	-	14.7

Desempenho a 60 Hz

Tabela 02 · Epstein conforme ASTM A343

B (T)	Perdas específicas no núcleo Máximo garantido · W/lb	Perdas específicas no núcleo Típico A · W/lb	Perdas específicas no núcleo Típico B · W/lb	Potência aparente específica de excitação Típico · VA/lb
0.1	-	0.00281	-	0.00436
0.2	-	0.0105	-	0.0147
0.3	-	0.0228	-	0.0299
0.4	-	0.0391	-	0.0494
0.5	-	0.0596	-	0.0728
0.6	-	0.084	-	0.100
0.7	-	0.113	-	0.131
0.8	-	0.145	-	0.166
0.9	-	0.182	-	0.206
1	-	0.224	-	0.249
1.1	-	0.271	-	0.303
1.2	-	0.320	-	0.357
1.3	-	0.377	-	0.424
1.4	-	0.440	-	0.510
1.5	0.580	0.514	0.514	0.635
1.6	-	0.606	-	0.862
1.7	0.830	0.738	0.738	1.49
1.8	-	0.931	-	4.46
1.9	-	1.15	-	18.0

Outras propriedades

Frequência não informada separadamente
Tabela 03 · Epstein conforme ASTM A343

Intensidade de campo magnético (A/m)	Indução magnética Mínimo garantido · T	Indução magnética Típico · T
795.775	1.78	1.82

Um traço indica um valor não publicado.

Fontes dos fabricantes e condições de ensaio

Use as referências de tabelas e linhas para localizar as condições de ensaio originais.

Cleveland-Cliffs

LITE CARLITE® and Mill-Anneal Grain-Oriented Electrical Steels

Revisão October 2023 (printed, back cover) Documento oficial

PDF, página 3 · Tabela 01,02
TABLE 1 – GUARANTEED CORE LOSS · Epstein conforme ASTM A343
Notas sobre as condições de ensaio (em inglês) Stress-relief-annealed Epstein samples in rolling direction per ASTM A343; nominal 7.65 g/cm³.

PDF, página 12 · Tabela 01A,02A
Table 9 — Typical core loss · Epstein conforme ASTM A343
Notas sobre as condições de ensaio (em inglês) ASTM A343 Epstein specimens, as in the indicated table. Source induction in kG converted exactly to T; published original-frequency values are preserved.

PDF, página 4 · Tabela 01B,02B
TABLE 2 – TYPICAL CORE LOSS · Epstein conforme ASTM A343
Notas sobre as condições de ensaio (em inglês) Stress-relief-annealed Epstein samples in rolling direction per ASTM A343; nominal 7.65 g/cm³.

PDF, página 14 · Tabela 01,02
Table 11 — Typical RMS exciting power · Epstein conforme ASTM A343
Notas sobre as condições de ensaio (em inglês) ASTM A343 Epstein specimens, as in the indicated table. Source induction in kG converted exactly to T; published original-frequency values are preserved.

PDF, página 3 · Tabela 03
TABLE 1 – GUARANTEED CORE LOSS · Epstein conforme ASTM A343
Notas sobre as condições de ensaio (em inglês) Stress-relief-annealed Epstein samples in rolling direction per ASTM A343; nominal 7.65 g/cm³. Source induction: 17.8 kG at 10 Oe (~795.775 A/m). Table 2 groups these values as typical.

PDF, página 4 · Tabela 03
TABLE 2 – TYPICAL CORE LOSS · Epstein conforme ASTM A343
Notas sobre as condições de ensaio (em inglês) Stress-relief-annealed Epstein samples in rolling direction per ASTM A343; nominal 7.65 g/cm³. Source induction: 18.2 kG at 10 Oe (~795.775 A/m). Table 2 groups these values as typical.

Compilação independente

A Chenfan Electric reuniu de forma independente os dados publicados pelos fabricantes.
A aceitação segue as especificações do fabricante e as condições escritas do pedido. Os valores típicos e de referência servem para avaliação.
Os dados da tira servem de referência técnica. As perdas no núcleo acabado exigem validação separada.
Revisão 2026-11-14.2