M-5 CARLITE

ข้อมูลสมรรถนะ CRGO

สรุปข้อมูลในรายงาน

เกรดเหล็ก	M-5 CARLITE
ผู้ผลิตและความหนา	Cleveland-Cliffs · 0.3 mm
ความถี่ที่มีข้อมูลเผยแพร่	50 Hz / 60 Hz
ช่วงความหนาแน่นฟลักซ์แม่เหล็กที่เผยแพร่	0.1-1.9 T
จำนวนระดับความหนาแน่นฟลักซ์แม่เหล็ก	19
สมบัติ	ค่าการสูญเสียจำเพาะในแกนเหล็ก · กำลังปรากฏจำเพาะในการกระตุ้นแม่เหล็ก

สมรรถนะที่ 50 Hz

ตาราง 01 · ASTM A343 (โครงทดสอบ Epstein)

B (T)	ค่าการสูญเสียจำเพาะในแกนเหล็ก ค่าทั่วไป · W/lb	กำลังปรากฏจำเพาะในการกระตุ้นแม่เหล็ก ค่าทั่วไป · VA/lb
0.1	0.00195	0.00398
0.2	0.0075	0.0135
0.3	0.0164	0.0274
0.4	0.0285	0.0448
0.5	0.0437	0.0652
0.6	0.0620	0.0887
0.7	0.0833	0.115
0.8	0.108	0.145
0.9	0.136	0.178
1	0.166	0.215
1.1	0.201	0.259
1.2	0.240	0.309
1.3	0.283	0.371
1.4	0.332	0.452
1.5	0.390	0.572
1.6	0.463	0.788
1.7	0.563	1.34
1.8	0.717	3.76
1.9	0.895	14.7

ตาราง 02 · ASTM A804 (ทดสอบแผ่นเดี่ยวหลังตัดโดยไม่อบคลายเค้น)

B (T)	ค่าการสูญเสียจำเพาะในแกนเหล็ก ค่าสูงสุดที่รับประกัน · W/lb	ค่าการสูญเสียจำเพาะในแกนเหล็ก ค่าทั่วไป A · W/lb	ค่าการสูญเสียจำเพาะในแกนเหล็ก ค่าทั่วไป B · W/lb	กำลังปรากฏจำเพาะในการกระตุ้นแม่เหล็ก ค่าทั่วไป · VA/lb
0.1	-	0.00195	-	0.00418
0.2	-	0.00757	-	0.0138
0.3	-	0.0165	-	0.0275
0.4	-	0.0286	-	0.0447
0.5	-	0.0437	-	0.0650
0.6	-	0.0617	-	0.0882
0.7	-	0.0828	-	0.114
0.8	-	0.107	-	0.144
0.9	-	0.134	-	0.177
1	-	0.165	-	0.215
1.1	-	0.199	-	0.258
1.2	-	0.238	-	0.309
1.3	-	0.281	-	0.372
1.4	-	0.330	-	0.456
1.5	0.440	0.390	0.390	0.582
1.6	-	0.462	-	0.783
1.7	0.630	0.566	0.566	1.45
1.8	-	0.719	-	4.11
1.9	-	0.898	-	13.8

สมรรถนะที่ 60 Hz

ตาราง 03 · ASTM A343 (โครงทดสอบ Epstein)

B (T)	ค่าการสูญเสียจำเพาะในแกนเหล็ก ค่าทั่วไป · W/lb	กำลังปรากฏจำเพาะในการกระตุ้นแม่เหล็ก ค่าทั่วไป · VA/lb
0.1	0.00260	0.00496
0.2	0.0100	0.0171
0.3	0.0219	0.0347
0.4	0.0381	0.0569
0.5	0.0582	0.0831
0.6	0.0823	0.113
0.7	0.111	0.147
0.8	0.143	0.186
0.9	0.180	0.229
1	0.220	0.277
1.1	0.266	0.332
1.2	0.317	0.396
1.3	0.374	0.474
1.4	0.438	0.575
1.5	0.513	0.722

B (T)	ค่าการสูญเสียจำเพาะในแกนเหล็ก ค่าทั่วไป · W/lb	กำลังปรากฏจำเพาะในการกระตุ้นแม่เหล็ก ค่าทั่วไป · VA/lb
1.6	0.606	0.980
1.7	0.733	1.65
1.8	0.925	4.57
1.9	1.15	18.0

ตาราง 04 · ASTM A804 (ทดสอบแผ่นเดี่ยวหลังตัดโดยไม่อบคลายเค้น)

B (T)	ค่าการสูญเสียจำเพาะในแกนเหล็ก ค่าสูงสุดที่รับประกัน · W/lb	ค่าการสูญเสียจำเพาะในแกนเหล็ก ค่าทั่วไป A · W/lb	ค่าการสูญเสียจำเพาะในแกนเหล็ก ค่าทั่วไป B · W/lb	กำลังปรากฏจำเพาะในการกระตุ้นแม่เหล็ก ค่าทั่วไป · VA/lb
0.1	-	0.00259	-	0.00521
0.2	-	0.0101	-	0.0174
0.3	-	0.0220	-	0.0348
0.4	-	0.0381	-	0.0567
0.5	-	0.0580	-	0.0827
0.6	-	0.0819	-	0.112
0.7	-	0.110	-	0.147
0.8	-	0.142	-	0.185
0.9	-	0.178	-	0.228
1	-	0.218	-	0.276
1.1	-	0.263	-	0.331
1.2	-	0.314	-	0.396
1.3	-	0.371	-	0.476
1.4	-	0.435	-	0.580
1.5	0.580	0.513	0.513	0.733
1.6	-	0.605	-	0.975
1.7	0.830	0.736	0.736	1.78
1.8	-	0.930	-	4.99
1.9	-	1.15	-	16.8

เครื่องหมายขีดหมายถึงค่าที่ไม่ได้เผยแพร่

แหล่งข้อมูลจากผู้ผลิตและเงื่อนไขการทดสอบ

ใช้เลขตารางและเลขแถวเพื่อดูเงื่อนไขการทดสอบต้นฉบับ

Cleveland-Cliffs

CARLITE® Grain-Oriented Electrical Steels

ฉบับแก้ไข May 2021 (printed, back cover) เอกสารทางการ

PDF หน้า 8 · ตาราง 01,03
Typical core loss · ASTM A343 (โครงทดสอบ Epstein)
หมายเหตุเงื่อนไขการทดสอบ (ภาษาอังกฤษ) ASTM A343 Epstein specimens, as in the indicated table. Source induction in kG converted exactly to T; published original-frequency values are preserved.

PDF หน้า 9 · ตาราง 01,03
Typical RMS exciting power · ASTM A343 (โครงทดสอบ Epstein)
หมายเหตุเงื่อนไขการทดสอบ (ภาษาอังกฤษ) ASTM A343 Epstein specimens, as in the indicated table. Source induction in kG converted exactly to T; published original-frequency values are preserved.

PDF หน้า 3 · ตาราง 02,04
TABLE 1 – GUARANTEED CORE LOSS · ASTM A804 (ทดสอบแผ่นเดี่ยวหลังตัดโดยไม่อบคลายเค้น)
หมายเหตุเงื่อนไขการทดสอบ (ภาษาอังกฤษ) As-sheared sheet samples cut parallel to the rolling direction, ASTM A804; nominal 7.65 g/cm³.

PDF หน้า 8 · ตาราง 02A,04A
Typical core loss · ASTM A804 (ทดสอบแผ่นเดี่ยวหลังตัดโดยไม่อบคลายเค้น)
หมายเหตุเงื่อนไขการทดสอบ (ภาษาอังกฤษ) ASTM A804 as-sheared SST specimens, as in the indicated table. Source induction in kG converted exactly to T; published original-frequency values are preserved.

PDF หน้า 3 · ตาราง 02B,04B
TABLE 2 – TYPICAL CORE LOSS · ASTM A804 (ทดสอบแผ่นเดี่ยวหลังตัดโดยไม่อบคลายเค้น)
หมายเหตุเงื่อนไขการทดสอบ (ภาษาอังกฤษ) As-sheared sheet samples cut parallel to the rolling direction, ASTM A804; nominal 7.65 g/cm³.

PDF หน้า 9 · ตาราง 02,04
Typical RMS exciting power · ASTM A804 (ทดสอบแผ่นเดี่ยวหลังตัดโดยไม่อบคลายเค้น)
หมายเหตุเงื่อนไขการทดสอบ (ภาษาอังกฤษ) ASTM A804 as-sheared SST specimens, as in the indicated table. Source induction in kG converted exactly to T; published original-frequency values are preserved.

การรวบรวมข้อมูลโดยอิสระ

Chenfan Electric รวบรวมโดยอิสระจากข้อมูลที่ผู้ผลิตเหล็กเผยแพร่
ให้ใช้ข้อกำหนดของผู้ผลิตเหล็กและเงื่อนไขการสั่งซื้อเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นเกณฑ์ตรวจรับ ค่าทั่วไปและค่าอ้างอิงใช้ประกอบการประเมิน
ข้อมูลแถบเหล็กใช้เพื่ออ้างอิงทางวิศวกรรม ต้องตรวจสอบค่าการสูญเสียของแกนที่ผลิตเสร็จแยกต่างหาก
ฉบับแก้ไข 2026-11-14.2