

DMC-211 規格表

- 測量金屬上的各種皮膜(鋁上陽極,鐵上鍍鋅、鉻等的電鍍、塗裝),適合非金屬上各種的金屬皮膜(塑膠上電鍍等),可以在一秒鐘內作非破壞測定,很適合全數檢查。
- 電腦視窗操作系統,校正、測定等操作相當簡單,可以選取各種測定模式,在螺絲頭部、線材等小部品和壓鑄件製品測定更為容易。
- [自動讀取模式]的應用--當測頭離開被測物後,儀器即可自動地將測值讀取。
- 自動選取的特性曲線(檢量線)有標準 70 組記憶。特殊的材質如有製成的標準板,可自行輸入做成特性曲線(檢量線)。
- 客戶、各部品番號、批號,可登錄在頻道內,頻道數共有 40 個。
- 測定資料可保存在頻道內,在統計項目設定後可做統計處理。
- 測定單位:mm、um、mil、MI、A° 可隨時做變更。

DMC-200 測頭規格

1. 標準測頭: $\phi 5\text{mm}$
微小測頭: $\phi 3\text{mm}$
2. 測頭線長: 900mm
3. 可依曲面情況選擇導引
4. 測頭的種類:
 - MP 型.....標準型
 - MPG 型....附導引
 - SM 型.....極細
 - RP 型.....凹曲面、管狀內面
 - SR 型.....小管徑內面用上述測頭依膜厚測定有 A、B、C、D 四型
5. 測頭導引:
 - #180.....平面測定
 - #120..... $\phi 25\sim 60\text{mm}$ 凸曲面測定用
 - # 90..... $\phi 30\text{mm}$ 以下凸曲面測定用

標準規格：

本體型式：DMC-200

原 理：渦電流式

測定模式：1.膜厚測定

2.合金組成測定

頻 道 數：40 個

資料容量：100,000 個

顯 示：依據電腦畫面而定

統計處理：最大值、最小值、平均值、標準偏差、柱狀圖、上下限值設定。

主機精度：有效位數 3 位

.000 (1 以下)

0.00 (10 以下，1 以上)

00.0 (100 以下，10 以上)

000. (100 以上)

電 源：AC100 ~ 240V $\pm 10\%$ 、50-60Hz；10VA

重 量：3.0Kg (本體)

尺 寸：280(W) × 230(D) × 88(H) mm (本體)

測量原理：

以充滿高頻率電流的探頭，接觸金屬，使其表層產生渦電流。此渦電流的導磁性和大小依金屬表面之高頻率磁場的強度和導電性，厚度及形狀而有所不同。渦電流會抵消高頻率磁場，並引起探頭阻抗之變動，而探頭的阻抗會隨著被測物表層厚度不同而產生變化，此阻抗的變化會顯示於厚度顯示器上。

因為探頭阻抗之變化大，一般的膜厚值沒有成一定的比例，是參照儀器內藏或使用者作成之特性曲線(檢量線)來換算成膜厚值，再顯示在電腦銀幕畫面上。

渦電流式膜厚計 ダーメス

DMC-211



株式会社 電 測

DENSOKU INSTRUMENTS CO.,LTD.

渦電流式膜厚計 DMC-211

時代のニーズに応える新システム



特 長

- 金属上のほとんどの皮膜(アルミ上の酸化膜、鉄上の亜鉛・クローム等のメッキ・塗装)、または非金属上のほとんどの金属皮膜(プラスチック上のメッキ等)を短時間(1秒以内)に非破壊で測定しますので、全数検査にも最適です。
- パソコン使用により、較正・測定等の操作が簡単。各種測定モードが選択できネジ頭部、線材などの小さなパーツやダイカスト製品の測定がより容易になりました。
- [自動取り込み]モードでは測定物にプローブをあてて離すだけで自動的に測定値を取り込みます。
- 自動選択の特性カーブ(検量線)が標準で70本メモリしてあります。特別な材質などは標準板があれば新たに特性カーブ(検量線)を作成・入力することができます。
- 先方の会社名、部品No.、ロットNo.がチャンネルごとに登録できます。
総チャンネル数：40チャンネル
- 測定データをチャンネルごとに保存でき、測定データに対し後から統計項目を設定し統計処理することができます。
- 測定単位はmm, μm , mil, M $\ddot{\text{I}}$, Å
単位はいつでも変更でき測定値は自動変換されます。

標準仕様

型式(本体): ダーメス DMC-211型

原理: 渦電流方式

測定モード: 1) 厚み測定

2) 合金組成測定

チャンネル数: 40チャンネル

データ容量: 100,000データ

表示: パソコンモニタ画面による

統計処理: 最大値、最小値、平均値、標準偏差、
ヒストグラム、上下限值設定

電源: AC100~240V $\pm$ 10%、50/60Hz、
10VA(本体)

重量: 3.0kg(本体)

寸法: 280(W) $\times$ 230(D) $\times$ 88(H) (本体)

プローブ仕様

1. プローブの効果範囲: ϕ 5mm

極細プローブ使用時: ϕ 3mm

2. プローブのコード長さ: 900mm

3. ガイドの種類により曲面上の測定可能

4. プローブの種類

MP型……平凸凹曲面用(標準)

MPG型…平凸凹曲面用(ガイド付き)

SM型……平凸凹曲面用(極細)

RP型……凹曲面、パイプ内面用

SR型……小径パイプ内面用

上記プローブには測定する膜厚により各々A, B,
C, Dの4種類があります。

5. プローブガイド

#180: 平面測定用

#120: ϕ 25~60mm 凸曲面測定用

#90: ϕ 30mm以下の凸曲面測定用

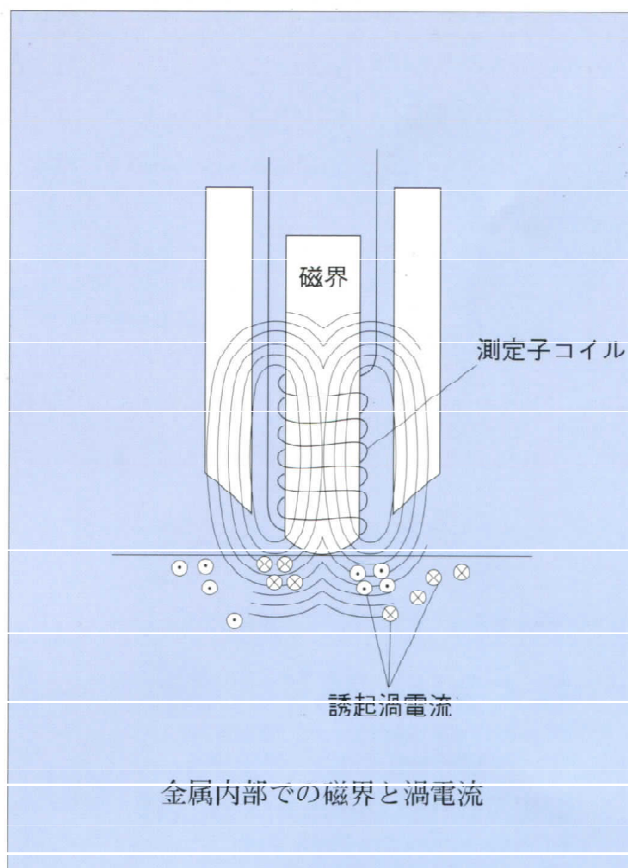
測定原理

高周波電流を流したプローブ(測定子コイル)を金属に接近させると、金属表層部に渦電流が生じます。

この渦電流は、高周波磁界の強さ、周波数、その金属の導電性、厚さ、形状等により影響を受け、浸透深さ及びその大きさが異なります。そして渦電流は、プローブの高周波磁界を打ち消すように流れますので、プローブの高周波抵抗値が変化します。

この高周波抵抗の変化の大きさは、一般的に膜厚値に比例していませんので、内蔵又はユーザ作成の特性カーブ(検量線)に照らし合わせて、膜厚値に換算し、パソコン画面に表示させます。

測定原理説明図



●測定物の組み合わせ例

皮 膜	下 地	測定範囲 (μm)	プローブ
非金属 (アルマイト・塗料等)	非磁性金属 (アルミニウム・銅等)	1 ~ 100	D
		50 ~ 300	C
銅又は銀	鉄	0.5 ~ 5.0	D
		3 ~ 10	C
		5 ~ 20	B
		10 ~ 160	A
	非金属 (ABS・エポキシ等)	0.5 ~ 5.0	D
		3 ~ 10	C
		10 ~ 80	B
		50 ~ 160	A
亜 鉛	鉄	1 ~ 14	D
		8 ~ 30	C
		15 ~ 50	B
		30 ~ 100	A
ニッケル	鉄	1 ~ 12	C
		6 ~ 22	B
		18 ~ 80	A
	非金属	1 ~ 12	D
		5 ~ 25	C
金属蒸着 (金、銅、アルミニウム等)	非金属	50Å ~ 1μm	D
		1 ~ 5	D

☆上記検量線はDMC-211が持っている検量線の代表的な一部です。

☆注 仕様は予告無く変更されることがあります。

(注) 仕様は予告無く変更されることがあります。

株式会社 電 測

T 164-0011 東京都中野区中央2丁目31番5号
TEL. (03) 3365-4411 FAX. (03) 3371-1287

DENSOKU INSTRUMENTS CO., LTD.

2-31-5 Chuo, Nakanoku, Tokyo, Japan

URL <http://www.densoku-jp.co.jp>

E-mail eigy@densoku-jp.co.jp

代理店