

渦電流式膜厚計

ダーメス D-20



■特長

- 水晶発振方式により高安定(±1%)、高精度。
- スイッチを入れると同時に測定ができます。
- 非破壊ですので全数検査ができます。
- 直読式で換算の必要がありません。
- 携帯が出来ます。
- 測定時間が短い。(1秒以内)
- 金属上の皮膜、メッキ、塗装、樹脂等の測定ができます。
(例 アルミ上の酸化膜、鉄上の亜鉛等のメッキ、塗膜)
- 非金属上の金属皮膜(例、プラスチック上のメッキ)の測定が出来ます。
- スケール板を取り替えるだけで、各種専用測定器になります。
- 曲面、球面体でも測定可能。
- 測定面積3%平方以上のもの。
- パイプ等の内面も測定可能(φ12.7%以上)
- 素材の違いの判定ができます。

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。

この高周波抵抗値の変化分を増幅しメータで表示します。こうすることによりメータの振れから膜厚値を読み取ることができます。膜厚値とメータの振れは一般に比例していませんので、直読目盛板を使用して、膜厚値を直接読み取ります。

仕様

■本体仕様

- 1.寸法：250×186×89mm 2.重量：2.0kg
- 3.電源：単三乾電池8本 ACアダプタ使用時AC100V
- 4.発振周波数：A 107.8kHz B 431kHz
C 1725kHz D 6.9MHz
- 5.スケール板交換式

■プローブ仕様

- 1.プローブの効果範囲：φ5mm
極細プローブ使用時：φ3mm
- 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：φ25～60mm 凸曲面測定用
#90：φ30mm以下の凸曲面測定用

●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
	非金属	18 ~ 80	A
		1 ~ 12	D
金属蒸着 (金、銅、アルミニウム等)	非金属	5 ~ 25	C
		50Å ~ 1μm	D
		1 ~ 5	D

☆注 上記の皮膜種類及び厚みの範囲は測定されている代表的なものです。このほか沢山の組み合わせができます。

☆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

〒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

ELEC FINE INSTRUMENTS CO., LTD.

2-31-5 Chuo, Nakanoku, Tokyo, Japan
TEL. (03) 3365-4411 FAX. (03) 3371-1287

代理店