



電磁式・渦電流式 小型膜厚測定器
DMPシリーズ

Coating thickness measurement

Fischer®

DMP10-40シリーズ

新型の膜厚計DMP10-40シリーズは、磁性および非磁性金属素地上の皮膜を非破壊で膜厚測定ができます。堅牢で近代的な新しいデザイン、最適化された機能性、デジタルプローブ搭載、直感的な操作性を備えたTactile Suiteソフトウェアにより、このコンパクトでハンディータイプの膜厚計は、あらゆる測定要件に対応した最適なパートナーになります。

モデル概要

DMP10 & 20



エントリーモデル

測定値メモリー: 10,000件(バッチ1件)
USB-C接続によるデータ転送
光と音によるリミットオーバー値の警告

DMP30 & 40



コンフォートモデル

測定値メモリー: 250,000件(最大2,500件のバッチ)
USB-CおよびBluetooth接続によるデータ転送
光と音、振動によるリミットオーバー値の警告

DUALSCOPE®



磁性金属素地上の非磁性皮膜および
非磁性金属素地上の絶縁皮膜の測定

測定アプリケーション例

測定皮膜	ISO	アルマイト	塗装	ラッカー	プラスチック		
素地	NF	AI	Al	Cu	CuZn	アルミニウム	
測定皮膜	ISO	NF	塗装	ラッカー	Zn	Cr	Cu
素地	FE	FE	鋼	鉄			

測定方式

電磁式と渦電流式の両方式搭載

ISOSCOPE®



非磁性金属素地上の絶縁皮膜の測定

測定アプリケーション例

測定皮膜	ISO	アルマイト	塗装	ラッカー	プラスチック	
素地	NF	Al	Al	Cu	CuZn	アルミダイカスト

測定方式

渦電流式

DELTASCOPE®



磁性金属素地上の非磁性皮膜の測定

測定アプリケーション例

測定皮膜	ISO	NF	塗装	ラッカー	Zn	Cr	Cu
素地	FE	FE	鋼	鉄			

測定方式

電磁式

ISO 絶縁皮膜
例: 塗装

NF 導電性非磁性金属
例: 亜鉛

FE 磁性金属
例: 鉄

DMP10-40シリーズ

丈夫な筐体: アルミ製の筐体で近代的な次世代型の品質と堅牢性

充実した測定モニタリング

機能: 光、音、振動で測定値が許容範囲内かどうかフィードバック通知

最適な使用時間: 24時間測定可能なバッテリー容量(※工場出荷時)かつ簡単に交換可能

デジタルプローブ: 要求の厳しい測定タスクにも対応するデジタルプローブ

従来型プローブとの互換性: 脱着可能なアダプターにより、従来型F-プローブの使用が可能

パワフルなソフトウェア: 測定器の自動認識、データ転送、包括的なレポートの作成





ニス仕上げしたレール

あらゆる場面を想定して能力を備えた膜厚測定器

DMP10-40シリーズは、磁性および非磁性素地上の皮膜厚を素早くかつ非破壊で測定するための最適なソリューションです。主に品質管理において使用されるこのコンパクトな膜厚計は、堅牢で人間工学に基づいた設計と機能を備えています。

用途に応じて、最適な膜厚計がDMPシリーズから選択できます。DMP10および20モデルは、豊富な機能を備え最適化したエントリーモデルであり、DMP30および40モデルは、より要求の高い測定要件にも対応します。測定器本体のモデルラインアップに加え、高精度なデジタルプローブを取り揃え、更には従来型のアナログプローブもアダプターを装着することで利用可能です。



簡単に交換可能なリチウムイオンバッテリー



従来のアナログプローブ接続するためのFプローブアダプター

直感的に操作が可能なTactile Suiteを使えば、測定データの転送、評価、エクスポートがかつてないほど快適になります。

特 長

- 種類豊富なプローブが使用可能な、ユニバーサルな膜厚計
- 測定方式：電磁式および渦電流式
- 測定値保存：[DMP10/20] 最大10,000件の測定値と1件のバッチ保存、[DMP30/40] 最大250,000件の測定値と最大2,500件のバッチ保存
- 測定レンジ：皮膜と素地材の組み合わせ、および使用されるプローブによる
- 保護等級IP64の堅牢なアルミ製筐体
- 24時間連続測定可能(※工場出荷時)なリチウムイオンバッテリー(取り外し可能)
- USB-CとBluetoothによる簡単なデータ転送
- 光、音、振動によるフィードバック通知
- 様々な測定アプリケーションに対応するデジタルプローブと従来のアナログプローブが使用可能



PV:

DMP10-40シリーズのプロモーションビデオをご覧になりたい方はこちらのQRコードを読み取ってください。

あらゆる測定タスクに対応する種類豊富なプローブ

種類豊富なプローブ：

市場でもっとも広範に
ラインアップ

要求に合わせた特性：

形状や特性が異なる
プローブ

信頼性の高い測定結果：

優れた測定精度

堅牢性と耐摩耗性：

最高の品質と最高の
耐久性

ファクトリー

キャリブレーション：
最高の精度を確実に

品質と安全性：

高い要求にも応える
ため、自社で開発・製造

利便性の高い

コネクティビティ：

USB-Cまたは
BluetoothでDMP本体
とPC間でのデータ転送
が簡単

Fプローブアダプター：

従来のアナログプローブ
のFプローブを使用可能
にするアダプター





プローブ - 測定システムの心臓部

膜厚測定器の心臓部はプローブです。プローブは、評価される実際の信号を生成します。そのため、用途に応じて一定の要件を満たす必要があります。

膜厚測定のための高精度なプローブを提供しており、数十種類以上の標準プローブから多数の特殊プローブまで、お客様の測定タスクに適したプローブを選択できます。

スプリング・ロード・システムにより、プローブは最適な圧力で測定する皮膜表面に当することができます。これにより、測定誤差を減らし、高い繰り返し精度を実現します。曲率補正機能付きプローブは、曲率での測定に信頼性が得られます。また、導電率補正機能付きプローブは、素地材料の異なる導電率を補正することができるため、キャリブレーション作業の手間を減らします。

当社の専門スタッフが、お客様のアプリケーションに最適なプローブの選択についてアドバイスさせていただきます。お気軽に当社までお問い合わせください。

プローブの特長と選択基準

各種プローブは、アプリケーションに応じた特性を持っており、一定の要件を満たすプローブを選択することで最高の測定精度の結果が得られます。最適なプローブの選択検討例：

- 測定する範囲・寸法
- 測定サンプルの形状と測定場所
- 測定表面の状態
- 素地材料と皮膜材料の組み合わせ
- 素地材料と皮膜材料の厚み
- 皮膜表面の硬さ
- 手動または自動測定
- 環境条件（例：湿度環境など）

パワフルで、簡単・使いやすい アプリケーションソフトウェア



Tactile Suite

Tactile Suiteは、優れたデザイン、革新的なユーザーガイダンス、評価やレポート作成のための多彩な機能を備えたソフトウェアです。お客様のニーズに合わせて開発されたTactile Suiteは、膜厚測定において最も直感的な操作性を備えたソフトウェアです。



自動認識・同期

デバイスとプローブを瞬時に自動認識し、測定データの転送や保存が簡単です。



Excelへダイレクトエクスポート

測定データをリアルタイムで転送、または測定後に持ち帰ってから一斉にデータ転送できます - USB-CまたはBluetoothで簡単かつ便利に。



測定データのレポートを簡単に作成

測定レポートや測定ログを簡単に作成できます。当社テンプレートならびにお客様のニーズに合わせてアレンジできます。

充実した専用アクセサリー

フィッシャーの測定器専用の豊富なアクセサリー

当社の製品ラインアップに適した多数のオプション品をご用意しています。これらを使用することで、いつでも信頼性の高い測定ができるようになります。手動および電動式の測定スタンド、さまざまなデザインの測定サンプルホルダー、アダプター、消耗品など、非常に豊富なラインアップをご用意しています。日々、使用していく中でより快適な測定環境にするアクセサリーです。

- 数百種類もの標準板と種類豊富なプローブから選択可能
- 手動または電動の測定スタンドにプローブを固定してサンプル表面に当てることで、最高の繰り返し精度を実現
- Fプローブアダプター
- バッテリー、バッテリーチャージャー
- メーカーによる検定証明書



測定サンプルのホルダーとプローブを測定スタンド(手動式のV12 Base)で固定し繰り返し測定



DMP膜厚計を快適に使用するための専用ホルダー



電動式測定スタンド V12 MOT



Fプローブアダプター

バッテリーチャージャー

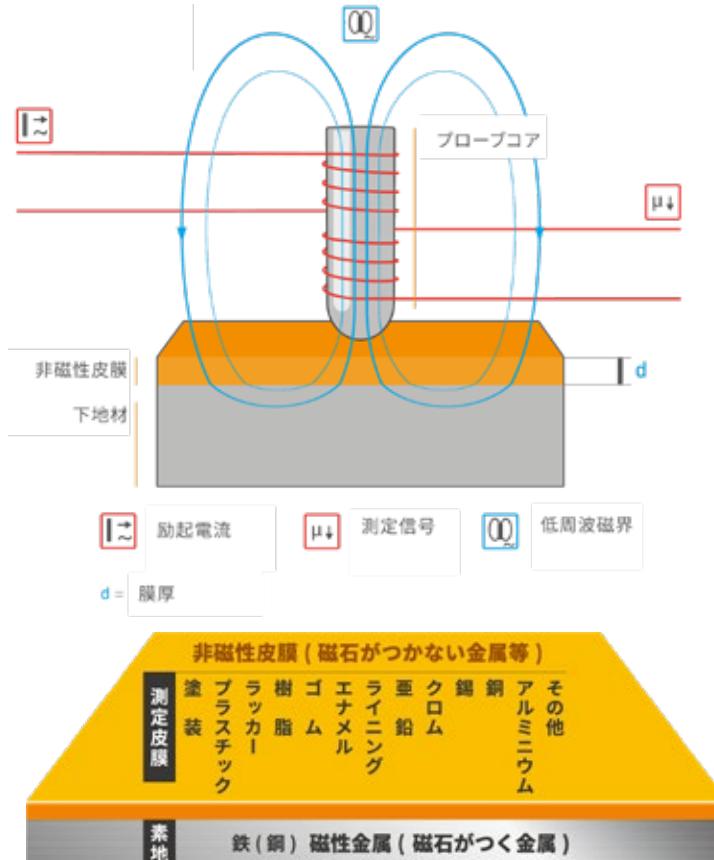
膜厚測定の原理について

MI 電磁式

電磁式膜厚測定用のプローブは、鉄心に励磁コイルを巻いた構造になっています。このコイルに低周波交流電流を流すと、鉄心の周りに交流磁界が発生します。

ここでプローブが磁性体(試料の鉄の素地材など)に近づくと、交流磁界が増幅されます。測定コイルは、この増幅を電圧として検知します。電圧差は、磁極と鉄の下地材との距離によって決まります。この電圧差の変化を利用してコーティングされた部分の厚さを測ります。

下地材は、磁性金属(鉄など)でなければなりませんが、皮膜は非磁性(非磁性金属、塗装、樹脂膜など)皮膜が対象となります。この測定方式は、DIN EN ISO 2178に準拠しており、亜鉛やクロムなどのメッキ、塗装、プラスチックなどのコーティングの厚さ測定に適しています。

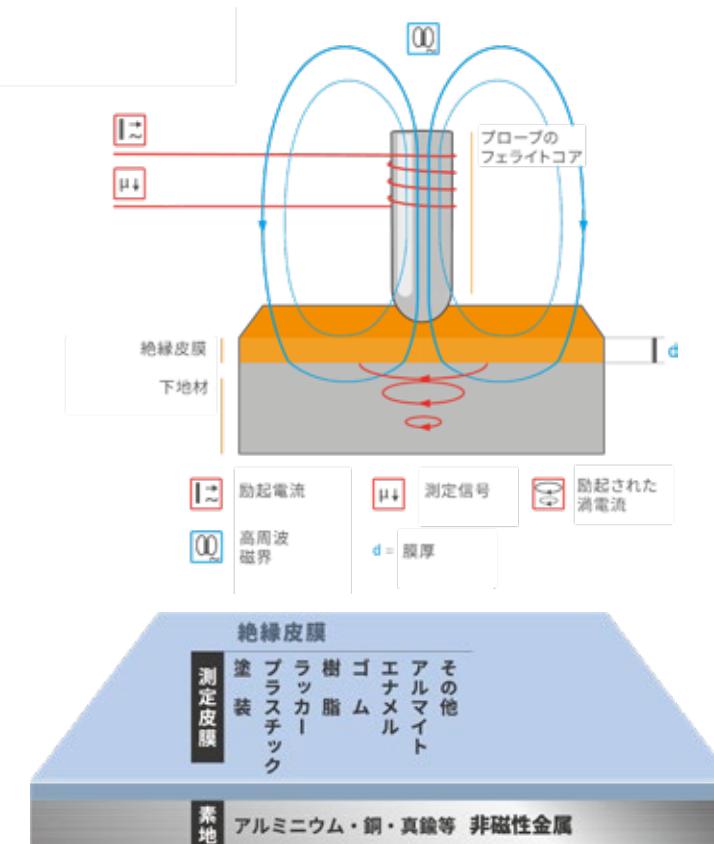


AE 渦電流式

DIN EN ISO 2360に準拠したこの測定方式は、コアの周囲にコイルを巻き、高周波交流電流を流します。

これにより、コイルの周囲に高周波の交流磁界が発生します。プローブの芯が金属に近づくと、この金属にいわゆる渦電流が誘導されます。これにより交流磁界が発生します。この第2の磁界は第1の磁界を打ち消す方向に流れるので抵抗を受けます。

その磁極と測定対象物の非磁性金属の下地材までの距離に相関性があるため膜厚に変換します。渦電流式は、測定対象物の形状や大きさ、表面の粗さなどが測定に大きく影響します。



仕様概要



機種名	エントリーモデル		コンフォートモデル
	DELTASCOPE® DMP10 ISOSCOPE® DMP10 DUALSCOPE® DMP20	DELTASCOPE® DMP30 ISOSCOPE® DMP30 DUALSCOPE® DMP40	
測定値保存	10,000		250,000
バッチ設定可能数	1		2,500
PCとの通信	USB接続	✓	✓
	Bluetooth接続	—	✓
フィードバック通知	光と音	✓	✓
	バイブレーション	—	✓
外寸	129 x 70 x 28 mm		
重量	276 g (バッテリー含む)		
IP保護等級	IP64		
バッテリー	取り外し可能なリチウムイオンバッテリー 3,800 mAh		
保証期間(測定器本体)	2年間		

標準セット内容	注文番号	オプション品	注文番号
●測定器(本体) DELTASCOPE® DMP10 ISOSCOPE® DMP10 DUALSCOPE® DMP20 DELTASCOPE® DMP30 ISOSCOPE® DMP30 DUALSCOPE® DMP40	1007328 1007329 1007330 1007331 1007332 1007333	Fプローブアダプター ¹ リチウムイオンバッテリー ² バッテリーチャージャー ¹ 専用ホルダー ¹ 測定スタンド V12 Base ¹ 電動式測定スタンド V12 MOT ¹	1007336 1008303 1008304 1008201 604-420 604-374
●USBケーブル ●リチウムイオンバッテリー		¹ 接続するプローブにより、Fプローブアダプターが必要な場合があります。	
●携帯用ストラップ ●キャリングケース ●取扱説明書		² 標準付属品ですが交換部品として注文可能	

You can find us in:

AFRICA | ASIA | AUSTRALIA | EUROPE | NORTH AMERICA | SOUTH AMERICA



● Subsidiary

● Dealer



日本語ホームページ
www.helmutfischer.jp



English Homepage
www.helmut-fischer.com



株式会社フィッシャー・インストルメンツ

本社

〒340-0012 埼玉県草加市神明1-9-16
TEL: 048-929-3455 FAX: 048-929-3451

デモセンター

〒340-0041 埼玉県草加市松原4-1-7
TEL: 048-929-3455 FAX: 048-929-3451

大阪営業所

〒560-0082 豊中市新千里東町1-5-3 千里朝日阪急ビル13階
TEL: 06-6873-5560 FAX: 06-6873-5559

名古屋営業所

〒461-0002 名古屋市東区代官町33-9 K-BLDG 4階
TEL: 052-325-3891 FAX: 052-325-3892

九州サービスセンター
c/o(有)九州技研

〒811-1213 福岡県那珂川市中原5-99-3
TEL: 092-953-0547 FAX: 092-953-2309

このパンフレットに記載された仕様および外観は、改良のため予告なく
変更されることがあります。あらかじめご了承ください。

07/24

Global Sales, Application and Service

Fischer®