



THICKNESS TESTER

Model TH-12

プリンタ(オプション)
THP-12

本体 (TH-12)

測定スタンド (THS-12)



アクセサリ THA-12
(W400 D280 H143)

- めっきの品質管理 (ISO)・出荷検査、受け入れ検査・研究開発の必需品。
- 7インチタッチパネル採用により、操作性・視認性がさらに向上。
- パソコン通信によるデータ保存・検索・報告書の作成が可能です。※オプション

- Essential for plating quality control (ISO), shipping inspection, receiving inspection, and research and development.
- The adoption of a 7-inch touch panel further improves operability and visibility.
- Data can be saved, searched and reports can be created via PC communication. ※Optional

特徴

銅、ニッケル、クロム、亜鉛、すず、銀、金、銅-亜鉛合金、すず-鉛合金のめっきが測定できます。オプションの電解液でカドミウム、無電解ニッケル、すず-亜鉛合金、鉛、鉄のめっきも測定できます。

It can measure copper, nickel, chromium, zinc, tin, silver, gold, copper-zinc alloy and tin-lead alloy plating. Optional electrolytes can also be used to measure cadmium, electroless nickel, tin-zinc alloy, lead and iron plating.

項目・機能	仕様
型式	TH-12
ディスプレイ	7インチタッチパネル
測定方式	微小面積電解式試験方法
測定面積	ガスケットL:10(mm ²) ガスケットS:5(mm ²)
測定範囲	単位0.1 :4.0~400.0(μm) 単位0.01:0.05~4.00(μm)
精度範囲	単位0.1 :4.0~30.0(μm) 単位0.01:0.40~2.00(μm)
電解電流精度	±5(%) (25°C)
最小表示単位	単位0.1:0.1(μm)
測定速度	単位0.1のCu,Ni,Cr,Zn,Sn,Cu-Zn,Sn-Pb,Sn-Zn:0.2(μm/S) 単位0.1のCu/Zn,Ag,Au,Pb,Fe,Cd,Ni-P:0.1(μm/S) 単位0.01の全ての金属:0.02(μm/S)
外部インターフェイス	プリンタ:RS-232C 準拠 パソコン:USB2.0準拠
電源	AC90~260V 50/60Hz
使用周囲温度	10°C~40°C(結露無きこと)
質量	1.6kg
寸法	W230×D165×H104mm(特記物除く)

Item/Function	specification
Model	TH-12
Display	7-inch touch panel
Measurement method	Micro-area ionization testing method
Measuring area	Gasket L:10(mm ²) Gasket S: 5(mm ²)
Measurement range	Unit0.1 :4.0~400.0(μm) Unit0.01:0.05~4.00(μm)
Accuracy Range	Unit0.1 :4.0~30.0(μm) Unit0.01:0.40~2.00(μm)
Electrolytic current accuracy	±5(%) (25°C)
Minimum display unit	Unit0.1:0.1(μm)
measurement speed	Unit of 0.1 Cu, Ni, Cr, Zn, Sn, Cu-Zn, Sn-Pb, Sn-Zn: 0.2(μm/S) Unit of 0.1 Cu/Zn,Ag,Au,Pb,Fe,Cd,Ni-P:0.1(μm/S) Unit: 0.01, all metals: 0.02(μm/S)
External Interface	Printer: RS-232C compliant PC: USB 2.0 compliant
power supply	AC90~260V 50/60Hz
Ambient temperature	10°C to 40°C (no condensation)
Mass	1.6 kg
Dimensions	W230 x D165 x H104 mm (excluding specially specified items)

セット内容(標準品)

- ①測定機本体 (TH-12) 1台
②測定スタンド (THS-12) 1式
③電源コード1本
④取扱説明書1部
⑤アクセサリー (THA-12) 1式

内訳

電解液 S-101 (銅)、S-103 (亜鉛)、S-104 (すず)、S-105 (銀)、S-106 (クロム)、S-107 (ニッケル)、S-108 (亜鉛上の銅)、S-110 (すず)、S-111 (金) 各1本250ml
剥離液 N-10 1本250ml
小出瓶 5本、スポイト 10本、かくはん棒(短) 2本、めっき厚さ標準板 2枚
セル(L, S)各1個、ガスケット(L, S)各5個

※オプション電解液 S-102(カドミウム)、S-204(リン系無電解ニッケル)、S-205(すず・亜鉛合金)、S-206(鉛)、S-207(鉄)

Set contents(standard items)

- ①Measuring machine body (TH-12) 1 unit
②Measuring stand (THS-12) 1 set
③Power cord 1 piece
④1 copy of instruction manual
⑤Accessory (THA-12) 1 set

Breakdown

Electrolyte S-101 (Cu), S-103 (Zn), S-104 (Sn), S-105 (Ag), S-106 (Cr), S-107 (Ni), S-108 (Cu on Zn), S-110 (Sn on Cu or Cu-Zn), S-111 (Au) 1 bottle 250ml
Stripping solution N-10 1 bottle 250ml
5 small bottles, 10 droppers, 1 each of cells (L, S), 5 each of gaskets (L, S), 2 short stirring rods, 2 plating thickness standard plates

※Optimal electrolytes: S-102 (Cd), S-204 (phosphorus-based ENP), S-205 (Sn-Zn), S-206 (Sn-Pb), S-207 (Fe)

データ管理ソフト 伝書鳥TH12(オプション)

測定データをPCに取り込み、CSV形式で保存したデータをEXCELで読み込み、データ加工・管理が可能です。

Data management software: Denshodo TH12(optional)

Measurement data can be imported into a PC, saved in CSV format, and read into Excel for data processing and management.

検出No.	識別No.	測定日時	めっき種類	異地	めっき厚 (合計)[μm]	測定方法	ガスケット	厚
10000	1055	2024/12/10 17:08	ED	その他		ガスケット	L	0.1
10000	1054	2024/12/10 17:01	Cr	Ni	0.17	ガスケット	L	0.01
10000	1053	2024/12/10 16:51	ED	その他		ガスケット	L	0.1
10000	1052	2024/12/10 16:44	Cr	Ni	0.16	ガスケット	L	0.01
10000	1051	2024/12/10 16:32	ED	その他		ガスケット	L	0.1
10000	1050	2024/12/10 16:26	Cr	Ni	0.16	ガスケット	L	0.01
10000	1049	2024/12/10 15:58	ED	その他		ガスケット	L	0.1
10000	1048	2024/12/10 15:51	Cr	Ni	0.19	ガスケット	L	0.01
10000	1047	2024/12/10 15:37	ED	その他		ガスケット	L	0.1
10000	1046	2024/12/10 15:30	Cr	Ni	0.18	ガスケット	L	0.01
10000	1045	2024/12/10 15:19	ED	その他		ガスケット	L	0.1
10000	1044	2024/12/10 15:12	Cr	Ni	0.18	ガスケット	L	0.01
10000	1043	2024/12/10 15:00	ED	その他		ガスケット	L	0.1
10000	1042	2024/12/10 14:53	Cr	Ni	0.18	ガスケット	L	0.01

プリンタ THP-12 ※オプション

専用プリンタにより、すぐに測定結果をプリントできます。

Printer THP-12 ※Optional

Measurement results can be printed immediately using the printer "THP-12".

めっき厚さ測定範囲を広げる各種オプション

ガスケットSS(測定精度±10%)、測定面積2mm²(直径の1.6mm²)
固定台(丸棒・ボルト等の固定が容易)
線材・棒材めっき厚さ測定補助装置
(直径0.2~13mmの被測定物のめっき厚さ測定が行うことができます。)

Various options to expand the plating thickness measurement range.

Gasket SS (measurement accuracy ±10%), measurement area 2 mm² (diameter 1.6 mm²)
Fixing base (easy to fix round bars, bolts, etc.)
Wire and bar plating thickness measurement auxiliary device
(capable of measuring plating thickness on objects with diameters of 0.2 to 13 mm)

※仕様は改良のため予告なく変更することがあります。
※日本産業規格(JIS H8501)に規定された測定方法に準じた測定器です。

※Specifications may be changed without notice for improvement purposes.
※This measuring instrument conforms to the measurement method specified in the Japanese Industrial Standard (JIS H8501).

株式会社 中央製作所

本社 main office 〒467-8563 名古屋市長郷区内浜町24-1 ☎:052-821-6110 Fax:052-821-9154
24-1 Uchiyama-cho, Mizuho-ku, Nagoya, 467-8563
東京支店 Tokyo branch 〒142-0041 東京都品川区戸越3-1-18 (戸越銀座フロント5階) ☎:03-3788-1571 Fax:03-3788-5481
3-1-18 Togoshi, Shinagawa-ku, Tokyo, 142-0041 (Togoshi Ginza Front 5th floor)
大阪支店 Osaka branch 〒537-0025 大阪市東成区中道3-1-14 (大阪製金会館環境技術センター) ☎:06-6974-6161 Fax:06-6974-0603
3-1-14 Nakamichi, Higashinari-ku, Osaka City, 537-0025 (Osaka Plating Hall Environmental Technology Center 3rd floor)
仙台営業所 Sendai office 〒984-0051 仙台市若林区新寺3-9-44 (金子ビル1階) ☎:022-291-3330 Fax:022-295-0335
3-9-44 Shinji, Wakabayashi-ku, Sendai City, 984-0051 (Kaneko Building 1F)
福岡営業所 Fukuoka office 〒812-0014 福岡市博多区比恵町16-32 アミティエ博多南103号 ☎:092-414-2016 Fax:092-414-2021
103, Amitie Hakata Minami, 16-32, Hie-machi, Hakata-ku, Fukuoka City, 812-0014
URL: <https://www.chuo-seisakusho.co.jp/> E-mail: pw1@chuo-seisakusho.co.jp