

GRUBOŚCIOMIERZE - ELMETRON

Nasze grubościomierze są proponowane do pomiaru warstw lakieru lub tworzywa na podłożu metalowym.

Pomiar jest wykonywany dwoma metodami zależnymi od podłoża, na którym znajduje się warstwa lakieru: z wykorzystaniem indukcji elektromagnetycznej lub na zasadzie prądów wirowych.

Pierwsza metoda polega na pomiarze grubości warstwy niemagnetycznej (lakieru) na podłożu magnetycznym (stalowym).

Druga metoda polega na pomiarze grubości warstwy nieprzewodzącej (lakieru) na podłożu przewodzącym (aluminium).






Pomiar pierwszą metodą, na podłożu stalowym, jest wykorzystywany w przyrządach **MG-105, MG-411, MG-401**.

Pomiar dwoma metodami na podłożu stalowym lub aluminiowym jest wykorzystywany w przyrządach:

MG-105A i MG-405.

W **MG-405** fabrycznie przyrząd skalibrowany jest dla pomiarów na aluminium. Można mierzyć również lakier położony na podłożu miedzianym.

Każdy kolejny model do pomiaru na określonym podłożu ma większą dokładność.

	MG-105	MG-411	MG-401	MG-105A	MG-405
Podłoże	stalowe	stalowe	stalowe	stalowe lub aluminiowe	stalowe lub aluminiowe
Wygląd					
Zakres	0 ÷ 1200 μm	0 ÷ 1999 μm	0 ÷ 2000 μm	0 ÷ 1200 μm	0 ÷ 2000 μm
Rozdzielczość	1 μm	1 μm	0.1 / 1 μm	1 μm	0.1 / 1 μm
Dokładność Fe	±3 % ±2 μm	±2 % ±2 μm	±1% ± 1 μm	±3 % ±2 μm	±1% ± 1 μm
Dokładność Al	-	-	-	±3 % ±2 μm	±1% ± 2 μm
Zasilanie	Baterie 3xLR44	Bateria 9V Zasilacz 12V	Akumulatory Zasilacz USB	Baterie 3xLR44	Akumulatory Zasilacz USB
Pamięć	-	-	4000	-	4000
Masa	50g	280g	310 g	55g	330 g

Przyrządy serii 105 nie są proponowane do wielogodzinnych, ciągłych pomiarów np. na taśmie produkcyjnej. Są wyposażone w czujnik bez kabla połączony bezpośrednio z korpusem.

Przyrządy serii 411, 401 i 405 mają czujniki z kablem długości ok. 1 m. Czujniki są na stałe połączone z przyrządami.

Do pomiarów na podłożu stalowym z wykorzystaniem przyrządów MG-411 i MG-401 oferujemy dwa rodzaje czujników: o średnicach 18 i 12 mm. Węższe mają zastosowane do pomiaru lakieru na małych powierzchniach i rurkach o średnicy nie mniejszej, niż 10 mm. Czujniki o większej średnicy można stosować do pomiarów na rurkach 2,5 cm. W obydwu przypadkach celowe jest przygotowanie czujnika do takich pomiarów przez dopasowanie do kształtu rurki (ustalane przed zakupem). Do takich pomiarów końcówka czujnika ma wycięte prowadzenie w kształcie trójkąta.

W celu wyeliminowania wpływu grubości i rodzaju podłoża celowa jest kalibracja na tym podłożu.

MG-405 nadaje się zwłaszcza do kontroli jakości powłok galwanicznych i anodyzowanych. W pośredni sposób można określić tym przyrządem grubość warstwy cynku znajdującej się pod lakierem, położonej na podłożu ferromagnetycznym przez odjęcie warstwy samego lakieru mierzonego metodą prądów wirowych.

Grubość cynku określa się przez odjęcie pierwszego wyniku pomiaru od drugiego.

$$Zn = Fe - Al$$

gdzie **Zn** – obliczona przez użytkownika grubość warstwy samego cynku, **Fe** wynik po ustawieniu ręcznym na pomiar grubości warstwy lakieru z cynkiem, **Al** wynik po ustawieniu ręcznym na pomiar grubości warstwy samego lakieru. Opis postępowania zawarto w instrukcji.

Celowe jest wykonanie kalibracji na podłożu z samą warstwą cynku.

Nasze przyrządy nie nadają się do pomiarów na podłożach nierównych – młotkowanych, gdyż wyniki są obarczone błędem.

Obecność cząstek metali w lakierze może powodować powstawanie dodatkowych błędów pomiarowych.

ELMETRON[®] Sp.j.
41-814 Zabrze, ul. W. Witosa 10
tel. +48 32 273 81 06
handel@elmetron.com.pl, www.elmetron.pl