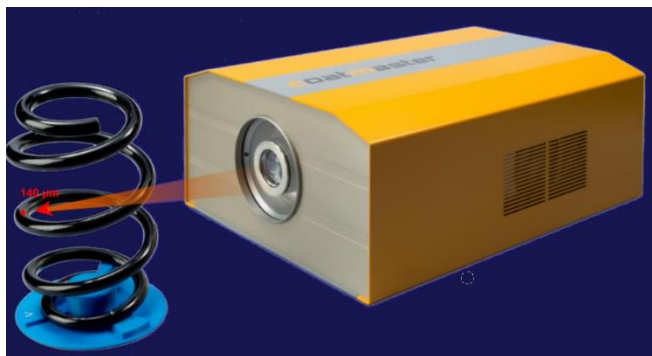


Bezkontaktní a nedestruktivní měření tloušťky povlaku - COATMASTER

Technologie Coatmaster (ATO) umožňuje měřit tloušťku povlaku ihned po aplikaci. Tato technologie pracuje bezdotykově a nedestruktivně bez nebezpečných emisí a je vhodná pro povrchovou úpravu kovů, papíru, gumy, keramiky, skla, plastů a dřeva.

Coatmaster umožňuje měřit tloušťku povlaku i tepelné parametry bez přímého kontaktu se zkoušeným povrchem! Díky nepřetržité kontrole procesu nanášení je možné snížit spotřebu povlakového materiálu až o 30 %, což přímo snižuje náklady.



Proces pokročilé metody tepelné optiky

Coatmaster nejprve zahřeje vrstvu nátěru a poté zaznamená proces chladnutí na povrchovou teplotu. Proces ochlazování závisí na tloušťce i tepelných vlastnostech povlaku. Algoritmus Coatmaster analyzuje proces dynamického chlazení na povrchu a zobrazuje naměřenou tloušťku povlaku i další charakteristiky měření. Vše se děje zcela nedestruktivně a bez přímého kontaktu s testovaným povrchem.

Výhody

- automatické měření během procesu nanášení v nanášecích linkách a laboratořích
- bezkontaktní měření na vzdálenost 5 až 50 cm v měřicím bodě o průměru 2-50 mm
- měření tvarově složitých výrobků a na obtížně přístupných místech, jako jsou hrany, vnitřní povrchy, konkávní a konvexní povrchy nebo rohy a úhly
- měření na různých barevných odstínech
- měření na různých typech materiálů, jako jsou: kovy, dřevo, keramika, plasty, sklo atd.
- zlepšení kvality – možnost nanášení s přesností na mikrony
- úspora povlakového materiálu – až 30 % úspora v materiálových nákladech
- dokumentace – prokázání kvality zákazníkům
- kontrola kvality procesu – detekuje a upravuje odchylky procesu v reálném čase

Možnosti použití

- polymerní a práškové barvy – před vytvrzením a na horkých částech
- lakované díly mokrým nátěrovým systémem – před nebo po zaschnutí
- adhesivní a mazací nátěry – na strukturních površích
- metalizované povlaky – i na porézní hliník a železo

Coatmaster INLINE

Výhody

- bezkontaktní měření tloušťky povlaku
- rychlý proces měření (obvykle <100 ms)
- malá měřicí hlava optimalizovaná pro montáž na robota
- snadná integrace do stávajících zařízení
- možnost měřit pod úhlem až 70°
- velká pracovní vzdálenost (přes 1 metr)
- opakovatelnost s nejvyšší přesností
- vyvinuto pro průmyslové použití
- robustní a spolehlivý
- žádné škodlivé emise
- možnost zobrazení výsledků měření přes webové rozhraní



Coatmaster INLINE

Technická specifikace

Podklad: Kov	
Práškové povlaky před vypálením	10 – 300 µm
Mokrý povlaky před vytvrzením	1 – 300 µm
Vypálené práškové povlaky	1 – 1000 µm
Vytvrzené mokré povlaky	1 – 1000 µm
Podklad: Plast/Guma	
Mokrý povlaky před vytvrzením	5 – 150 µm
Vytvrzené mokré povlaky	5 – 50 µm
Podklad: Dřevo/MDF	
Práškové povlaky před vypálením	10 – 150 µm
Mokrý povlaky před vytvrzením	10 – 250 µm
Doba měření	od 20 ms
Tolerance vzdálenosti ¹	5 – 120 cm
Tolerance sklonu ¹	± 70°
Měření pohybujících se částí ¹	120 m/min
Relativní směrodatná odchylka ²	< 1 %
Nejmenší měřicí bod	1 mm
Měření povlaků jakéhokoli odstínu (včetně bílé)	ano
Přístup k datům v reálném čase ERP přes a internetový prohlížeč	ano
Rozměry měřicí hlavy V x Š x H	160 x 205 x 210 mm
Hmotnost měřicí hlavy	5,2 kg

¹V závislosti na typu povlaku a lakovaném materiálu

² při tloušťce 60 µm práškové nátěrové hmoty před vypálením (všechny odstíny včetně bílé) na hliníku, pracovní vzdálenost 5 cm.

Coatmaster Atline

Bezkontaktní měření tloušťky povlaku v laboratoři i ve výrobním procesu.



Výhody

- proces bez nutnosti oprav a případných reklamací – zjistěte a opravte odchylky na začátku procesu
- pro tvarově složité díly – měření na zakřivených plochách, na vnitřních stranách, rozích a hranách
- mobilní měřicí stanice – lze použít pro několik nanášecích linek
- kompaktní nastavení měření
- spolehlivé měření i na členitém povrchu
- integrovaná databáze měření

Coatmaster Atline



Technická specifikace

Podklad: Kov

Práškové povlaky před vypálením	10 – 300 μm
Mokré povlaky před vytvrzením	1 – 300 μm
Vypálené práškové povlaky	1 – 1000 μm
Vytvrzené mokré povlaky	1 – 1000 μm

Podklad: Plast/Guma

Mokré povlaky před vytvrzením	5 – 150 μm
Vytvrzené mokré povlaky	5 – 50 μm

Podklad: Dřevo/MDF

Práškové povlaky před vypálením	10 – 150 μm
Mokré povlaky před vytvrzením	10 – 250 μm

Doba měření	od 20 ms
Tolerance vzdálenosti ¹	5 – 120 cm
Tolerance sklonu ¹	± 70°
Měření pohybujících se částí ¹	120 m/min
Relativní směrodatná odchylka ²	< 1 %
Nejmenší měřicí bod	1 mm
Měření povlaků jakéhokoli odstínu (včetně bílé)	ano
Přístup k datům v reálném čase ERP přes a internetový prohlížeč	ano
Rozměry měřicí hlavy V x Š x H	200 x 380 x 510 mm
Hmotnost měřicí hlavy	16 kg

¹V závislosti na typu povlaku a lakovaném materiálu

² při tloušťce 60 μm práškové nátěrové hmoty před vypálením (všechny odstíny včetně bílé) na hliníku, pracovní vzdálenost 5 cm

Coatmaster 3D

Rychlé měření rozložení tloušťky povlaku na celém lakovaném dílu.



Výhody

- zkrácení doby potřebné pro výrobní proces – okamžitě vyhledejte a opravte nerovnoměrné rozložení tloušťky povlaku na dílech.
- snižte spotřebu povlakového materiálu až o 30 % - ušetříte peníze a ochráníte životní prostředí
- nepřetržitá dokumentace – zdokumentujte svůj proces nanášení povlaku pro vás a vaše zákazníky
- škálovatelná měřicí oblast
- vhodný i pro geometricky složité součásti
- nízké náklady na implementaci zařízení do procesu

Technická specifikace

Podklad: Kov	
Práškové povlaky před vypálením	30 – 300 μm
Mokrý povlaky před vytvrzením	20 – 300 μm
Vypálené práškové povlaky	30 – 500 μm
Vytvrzené mokré povlaky	30 – 500 μm
Doba měření	200 ms
Tolerance vzdálenosti ¹	10 – 120 cm
Tolerance sklonu ¹	$\pm 70^\circ$
Měření pohybujících se částí ¹	ano
Relativní směrodatná odchylka ²	< 5 %
Oblast měření	škálovatelné až do 2 m^2
Počet měřicích bodů	až 640 x 512
Měření povlaků jakéhokoli odstínu (včetně bílé)	ano
Přístup k datům v reálném čase ERP přes a internetový prohlížeč	ano
Rozměry měřicí hlavy V x Š x H	104 x 173 x 141 mm
Hmotnost měřicí hlavy	1,5 kg

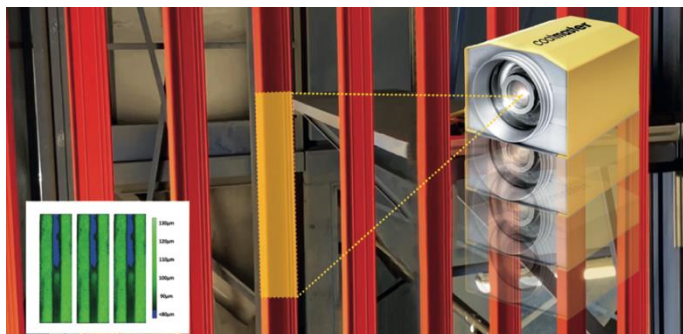
¹V závislosti na typu povlaku a lakovaném materiálu

² při tloušťce 60 μm práškové nátěrové hmoty před vypálením (všechny odstíny včetně bílé) na hliníku, pracovní vzdálenost 5 cm.

Coatmaster 3D INLINE

Výhody

- na rozdíl od modelu 3D lze připevnit např. na výrobní linku
- okamžitě zjistíte a opravíte nerovnoměrné rozložení tloušťky povlaku
- snižte spotřebu materiálu až o 30 %. Tím šetříte peníze a chráníte životní prostředí.
- dokumentujte proces nanášení nátěru pro sebe i své zákazníky.



Technická specifikace

Podklad: Kov

Práškové povlaky před vypálením	30 – 300 μm
Mokré povlaky před vytvrzením	20 – 300 μm
Vypálené práškové povlaky	30 – 500 μm
Vytvrzené mokré povlaky	30 – 500 μm

Doba měření	200 ms
Tolerance vzdálenosti ¹	10 – 40 cm
Tolerance sklonu ¹	± 70°
Měření pohybujících se částí ¹	ano
Relativní směrodatná odchylka ²	< 5 %
Oblast měření	až do 20 x 30 cm
Počet měřicích bodů	až 640 x 512
Měření povlaků jakéhokoli odstínu (včetně bílé)	ano
Přístup k datům v reálném čase ERP přes a internetový prohlížeč	ano
Rozměry měřicí hlavy V x Š x H	160 x 205 x 210 mm
Hmotnost měřicí hlavy	5,2 kg

¹ V závislosti na typu povlaku a lakovaném materiálu

² při tloušťce 60 μm práškové nátěrové hmoty před vypálením (všechny odstíny včetně bílé) na hliníku, pracovní vzdálenost 5 cm.

<https://www.gamin.cz/tloustkomer-coatmaster-on-line/>