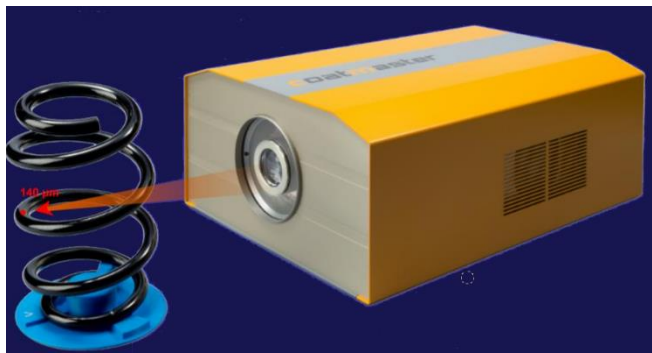


Bezkontaktné a nedeštruktívne meranie hrúbky povlaku - COATMASTER

Technológia Coatmaster (ATO) umožňuje merať hrúbku povlaku ihneď po aplikácii. Táto technológia pracuje bezdotykovo a nedeštruktívne, bez nebezpečných emisií, a je vhodná pre povrchovú úpravu kovov, papiera, gumy, keramiky, skla, plastov a dreva.



Coatmaster umožňuje merať hrúbku povlaku aj tepelné parametre bez priameho kontaktu so skúšaným povrchom! Vďaka nepretržitej kontrole procesu nanášania je možné znížiť spotrebu povlakového materiálu až o 30 %, čo priamo znižuje náklady.

Proces pokročilej metódy tepelnej optiky

Coatmaster najprv zahreje vrstvu náteru a následne zaznamená proces chladenia na povrchovú teplotu. Proces ochladzovania závisí od hrúbky aj tepelných vlastností povlaku. Algoritmus Coatmaster analyzuje proces dynamického chladenia na povrchu a zobrazuje nameranú hrúbku povlaku a ďalšie charakteristiky merania. Všetko prebieha úplne nedeštruktívne a bez priameho kontaktu s testovaným povrchom.

Výhody

- automatické meranie v priebehu procesu nanášania v nanášacích linkách a v laboratóriách
- bezkontaktné meranie na vzdialenosť 5 až 50 cm v meranom bode s priemerom 2-50 mm
- meranie tvarovo zložitých výrobkov a na ťažko prístupných miestach, ako sú hrany, vnútorné povrchy, konkávne a konvexné povrchy alebo rohy a uhly
- meranie na rôznych farebných odtieňoch
- meranie na rôznych typoch materiálu, ako sú kovy, drevo, keramika, plasty, sklo a pod.
- zlepšenie kvality – možnosť nanášania s presnosťou na mikróny
- úspora povlakového materiálu – až 30 % úspora v materiálových nákladoch
- dokumentácia – preukázanie kvality zákazníkom
- kontrola kvality procesu – detekuje a upravuje odchýlky procesu v reálnom čase

Možnosti použitia

- polymérne a práškové farby – pred vytvrdením a na horúcich častiach
- lakované diely mokrým náterovým systémom – pred alebo po zaschnutí
- adhézne a mazacie nátery – na štruktúrovaných povrchoch
- metalizované povlaky – i na porézny hliník a železo

Coatmaster INLINE

Výhody

- bezkontaktné meranie hrúbky povlaku
- rýchly proces merania (zvyčajne <100 ms)
- jednoduchá integrácia do existujúcich zariadení
- možnosť merať pod uhlom až 70°
- veľká pracovná vzdialenosť (viac ako 1 meter)
- opakovateľnosť s najvyššou presnosťou
- malá meracia hlava optimalizovaná pre montáž na robota
- vyvinuté pre priemyselné použitie
- robustný a spoľahlivý
- žiadne škodlivé emisie
- možnosť zobrazenia výsledkov meraní prostredníctvom webového rozhrania



Technická špecifikácia

Podklad: Kov

Práškové povlaky pred vypálením	10 – 300 μm
Mokré povlaky pred vytvrdením	1 – 300 μm
Vypálené práškové povlaky	1 – 1000 μm
Vytvrdené mokré povlaky	1 – 1000 μm

Podklad: Plast/Guma

Mokré povlaky pred vytvrdením	5 – 150 μm
Vytvrdené mokré povlaky	5 – 50 μm

Podklad: Drevo/MDF

Práškové povlaky pred vypálením	10 – 150 μm
Mokré povlaky pred vytvrdením	10 – 250 μm

Doba merania	od 20 ms
Tolerancia vzdialenosti ¹	5 – 120 cm
Tolerancia sklonu ¹	± 70°
Meranie pohybujúcich sa častí ¹	120 m/min
Relatívna smerodajná odchýlka ²	< 1 %
Najmenší merací bod	1 mm
Meranie povlakov akéhokoľvek odtieňa (vrátane bielej)	áno
Prístup k dátam v reálnom čase cez ERP a internetový prehliadač	áno
Rozmery meracej hlavy V x Š x H	160 x 205 x 210 mm
Hmotnosť meracej hlavy	5,2 kg

¹V závislosti na type povlaku a lakovanom materiály

² pri hrúbke 60 µm práškovej náterovej hmoty pred vypálením (všetky odtiene vrátane bielej) na hliníku, pracovná vzdialenosť 5 cm

Coatmaster ATLINE

Bezkontaktné meranie hrúbky povlaku v laboratóriu aj vo výrobnom procese.



Výhody

- proces bez nutnosti opráv a prípadných reklamácií – zistíte a opravíte odchýlky na začiatku procesu
- pre tvarovo zložité diely – meranie na zakrivených plochách, na vnútorných stranách, rohoch a hranách
- mobilná meracia stanica – je možné ho používať pre niekoľko nanášacích liniek
- kompaktné nastavenie merania
- spoľahlivé meranie aj na členitom povrchu
- integrovaná databáza meraní

Technická špecifikácia

Podklad: Kov

Práškové povlaky pred vypálením	10 – 300 µm
Mokrú povlaky pred vytvrdením	1 – 300 µm
Vypálené práškové povlaky	1 – 1000 µm
Vytvrdené mokré povlaky	1 – 1000 µm

Podklad: Plast/Guma

Mokrú povlaky pred vytvrdením	5 – 150 µm
Vytvrdené mokré povlaky	5 – 50 µm

Podklad: Drevo/MDF

Práškové povlaky pred vypálením	10 – 150 µm
Mokrú povlaky pred vytvrdením	10 – 250 µm

Doba merania	od 20 ms
Tolerancia vzdialenosti ¹	5 – 120 cm
Tolerancia sklonu ¹	± 70°
Meranie pohybujúcich sa častí ¹	120 m/min
Relatívna smerodajná odchýlka ²	< 1 %
Najmenší merací bod	1 mm
Meranie povlaku akéhokoľvek odtieňa (vrátane bielej)	áno
Prístup k dátam v reálnom čase cez ERP a internetový prehliadač	áno
Rozmery meracej hlavy V x Š x H	200 x 380 x 510 mm
Hmotnosť meracej hlavy	16 kg

¹V závislosti na type povlaku a lakovanom materiály

² pri hrúbke 60 µm práškovej náterovej hmoty pred vypálením (všetky odtiene vrátane bielej) na hliníku, pracovná vzdialenosť 5 cm

Coatmaster 3D

Rýchle meranie rozloženia hrúbky povlaku na celom lakovanom diele.



Výhody

- skrátenie doby potrebnej pre výrobný proces – okamžite vyhľadajte a opravte nerovnomerné rozloženie hrúbky povlaku na dieloch
- znížte spotrebu povlakového materiálu až o 30 % - ušetríte peniaze a chránite životné prostredie
- nepretržitá dokumentácia – zdokumentujte svoj proces nanášania povlaku pre vás a vašich zákazníkov
- škálovateľná meracia oblasť
- vhodný aj pre geometricky zložité súčiastky
- nízke náklady na implementáciu zariadenia do procesu

Technická špecifikácia

Podklad: Kov

Práškové povlaky pred vypálením	30 – 300 μm
Mokrú povlaky pred vytvrdením	20 – 300 μm
Vypálené práškové povlaky	30 – 500 μm
Vytvrdené mokré povlaky	30 – 500 μm
Doba merania	200 ms
Tolerancia vzdialenosti ¹	10 – 120 cm
Tolerancia sklonu ¹	$\pm 70^\circ$
Meranie pohybujúcich sa častí ¹	áno
Relatívna smerodajná odchýlka ²	< 5 %
Oblasť merania	škálovateľné až do 2 m^2
Počet meracích bodov	až 640 x 512
Meranie povlakov akéhokoľvek odtieňa (vrátane bielej)	áno
Prístup k dátam v reálnom čase cez ERP a internetový prehliadač	áno
Rozmery meracej hlavy V x Š x H	104 x 173 x 141 mm
Hmotnosť meracej hlavy	1,5 kg

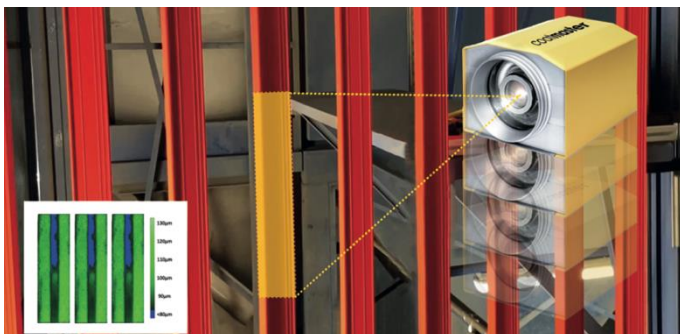
¹V závislosti na type povlaku a lakovanom materiály

² pri hrúbke 60 µm práškovej náterovej hmoty pred vypálením (všetky odtiene vrátane bielej) na hliníku, pracovná vzdialenosť 5 cm

Coatmaster 3D INLINE

Výhody

- na rozdiel od modelu 3D je možné pripevniť napr. na výrobnú linku
- okamžite zistíte a opravíte nerovnomerné rozloženie hrúbky povlaku
- znížte spotrebu materiálu až o 30 %, čím šetríte peniaze a chránite životné prostredie
- dokumentujte proces nanášania náteru pre seba aj svojich zákazníkov



Technická špecifikácia

Podklad: Kov	
Práškové povlaky pred vypálením	30 – 300 µm
Mokrú povlaky pred vytvrdzovaním	20 – 300 µm
Vypálené práškované povlaky	30 – 500 µm
Vytvrdnuté mokré povlaky	30 – 500 µm
Doba merania	200 ms
Tolerancia vzdialenosti ¹	10 – 40 cm
Tolerancia sklonu ¹	± 70°
Meranie pohybujúcich sa častí ¹	áno
Relatívna smerodajná odchýlka ²	< 5 %
Oblasť merania	až do 20 x 30 cm
Počet meracích bodov	až 640 x 512
Meranie povlakov akéhokoľvek odtieňa (vrátane bielej)	áno
Prístup k dátam v reálnom čase ERP cez internetový prehliadač	áno
Rozmery meracej hlavy (V x Š x H)	160 x 205 x 210 mm
Hmotnosť meracej hlavy	5,2 kg

¹V závislosti na type povlaku a lakovanom materiály

² pri hrúbke 60 µm práškovej náterovej hmoty pred vypálením (všetky odtiene vrátane bielej) na hliníku, pracovná vzdialenosť 5 cm

<https://www.gamin.sk/hrubkomer-coatmaster-on-line/>