

Pokrok díky technologii

ElektroPhysik

spol. s r.o.
UNIMETRA®

Ultrazvukové měření tloušťky vrstvy



QuintSonic T

Mobilní měřicí systém

pro měření barev, laků
a plastových vrstev
na plastech, kovu, dřevě,
keramických nebo
skleněných podkladech

Použití

QuintSonic T je ultrazvukový systém pro měření tloušťky vrstev barev, laků a plastů nanesených na:

- plast
- kov
- dřevo
- sklo
- keramiku
- kompozitní materiály jako
GRP (plast vyztužený skleněnými vlákny)
CRP (plast vyztužený uhlíkovými vlákny)

Při jedné operaci lze nedestruktivně měřit až osm vrstev.

QuintSonic T nabízí širokou škálu možných aplikací, např. v automobilovém průmyslu, při stavbě letadel a v mnoha dalších průmyslových odvětvích: všude tam, kde je přesnost nejvyšší prioritou při zajišťování kvality.

Princip měření

QuintSonic T se skládá z inteligentní ultrazvukové sondy pro měření tloušťky vrstvy, která je připojena k průmyslovému tabletu jako vyhodnocovací jednotce.

Sonda funguje jako vysílač i přijímač, z níž je ultrazvukový impuls vyslán do systému povrchové úpravy pomocí vazebního média a následně přijímá signály odražené na rozhraních jednotlivých vrstev.

Doby průchodu ultrazvukových impulsů se vyhodnocují a převádějí na odpovídající tloušťky vrstev.

Technické údaje

Měřicí rozsah	max. 6900 μm nastavitelné v rozmezí 400 μm / 900 μm / 1900 μm / 3900 μm pro rychlost 2375 m/s (pro všechny vrstvy, aby bylo dosaženo co nejpřesnějšího skenování)
Minimální tloušťka vrstvy	přibližně 10 μm (v závislosti na rychlosti měřeného materiálu)
Minimální plocha pro měření	\varnothing 5 mm (kontaktní plocha \varnothing 11 mm)
Rozlišení	0,1 μm
Přesnost	\pm (1 μm + 1 %) z naměřené hodnoty (za předpokladu provedení kalibrace pomocí křížového standardu)
Kalibrace	kalibrace rychlosti zvuku až pro osm vrstev
Provozní teplota	+5 .. +50 °C
Skladovací teplota	-10 .. +50 °C

Vyhodnocení

Přehledný software pro vyhodnocování a správu dat nabízí nejen přímé zobrazení skenů A pro analýzu ozvěn na displeji tabletu. Kromě toho může uživatel pohodlně a snadno upravovat a nastavovat všechny dostupné parametry.

Software navíc umožňuje ukládání jednotlivých A-skenů pro následnou úpravu např. oblastí ořezu nebo blokových oblastí.

Komplexní správa naměřených hodnot nabízí výstup dat v textovém formátu, ve formátu Excel a také vytváření kompletních protokolů o měření ve formátu pdf. Integrace popisných textů a fotografií podporuje dokumentaci naměřených dat.

Standardní rozsah dodávky

- QuintSonic sonda SIDSP® s kabelem
- Průmyslový tablet vybavený vyhodnocovacím software
- Stojan pro tablet
- Kontrolní standard (jedna vrstva)
- 1 láhev destilované vody (couplant)
- 1 láhev vazebního gelu ElektroPhysik
- Návod k použití
- Plastový kufřík



ElektroPhysik Dr. Steingroever GmbH & Co. KG

Pasteurstrasse 15 tel.: +49 221 752 04-0
50735 Cologne info@elektrophysik.com
GERMANY www.elektrophysik.com



Precision gauges »Made in Germany« since 1947

UNIMETRA, spol. s r.o.

Těšínská 773/396
716 00 Ostrava-Radvanice
tel.: +420 596 229 011-019
unimetra@unimetra.cz
www.unimetra.cz

