



MĚŘENÍ TLOUŠTKY STĚNY PŘES NÁTĚR

NEDESTRUKTIVNĚ
PŘES POVRCHOVOU VRSTVU
ULTRAZVUKOVÝ PRINCIP



SONOWALL 60
ultrazvukový tloušťkoměr přes nátěr

*ignoruje povrchovou vrstvu (nátěr) na materiálu
robustní a odolné pouzdro
jednoduchá obsluha a rychlá odezva
široký měřicí rozsah*

SONOWALL 60

ULTRAZVUKOVÝ TLOUŠŤKOMĚŘ PŘES POVRCHOVOU VRSTVU

Přístroj SONOWALL 60 je určen pro spolehlivé a přesné měření tloušťky stěny materiálu přes vrstvu krycího nátěru nebo přes jinou povrchovou vrstvu či distanční vložku. Přístroj pracuje na principu vícenásobného echa. Příložná sonda vysílá do měřeného materiálu ultrazvukové pulsy, které se odráží od vrstvy nátěru a rovněž od zadní stěny materiálu. Výstupní obvod přístroje zpracuje přijatá echa, rozpozná echo od povrchové vrstvy a na základě zadané rychlosti šíření zvuku v materiálu vypočte čistou tloušťku měřené stěny. Princip je vhodný pro širokou škálu materiálů (všechny kovy, plasty, sklo, keramika ...) a pro značný rozsah povrchových vrstev (max. tloušťka až 20 mm). Při měření nedochází k jakémukoliv mechanickému zásahu do měřené stěny či do povrchové ochranné vrstvy (nátěru). Měření je rychlé, naměřená hodnota je stabilní a okamžitě k dispozici. Díky robustnímu pouzdru, snadné obsluze, velkému a výborně čitelnému displeji je tloušťkoměr SONOWALL 60 vhodný i pro nejtvrďší pracovní podmínky.

Výhody

- Před měřením není nutné odstraňovat z materiálu ochrannou povrchovou vrstvu.
- Značná úspora času a nákladů na měření.
- Možnost měření na hrubém a zkorodovaném povrchu.
- Možnost měření materiálů s vysokou teplotou.
- Měření přes povrchovou vrstvu tloušťky až 20 mm.
- Vhodné pro měření široké škály materiálů (všechny kovy, plast, sklo, keramika ...).
- Stabilní naměřená hodnota s vysokou opakovatelností.
- Robustní pouzdro odolné pádu.
- Automatická kalibrace nulové hodnoty.

Aplikace:

- Kontrola tloušťky stěny tlakových nádob přes nátěr.
- Měření tloušťky materiálů s vysokou teplotou.
- Měření materiálového úbytku u strojů.
- Měření korozních úbytků u ocelových konstrukcí.

Materiál		Rychlost šíření zvuku [m/s]
Kovy	železo - litina	4.600
	ocel nástrojová	5.870
	ocel nerezová	5.660
	meď	4.700
	hliník (2014)	6.320
	nikl	5.630
	zinek	4.170
	cín	3.320
	olovo	2.150
Skla	sklo křemičité	5.640
	sklo sodné	6.000
	porcelán	5.600
Plasty	akrylát	2.730
	nylon (polyamid)	2.620
	epoxid	2.500



SONOWALL 60 - Technická data

Aplikace měření tloušťky stěny materiálu přes krycí povrchovou vrstvu
Princip signál – vícenásobné echo

Objednací kód **SONOWALL-60**

Obecné parametry

Měřicí rozsah (v oceli) 1... 50 mm pro sondu 5 MHz
2...150 mm pro sondu 3,5 MHz
3...250 mm pro sondu 2,25 MHz
Tloušťka povrchové vrstvy max. 20 mm
Nastavitelný rozsah rychlosti zvuku 2.000...7.000 m/s
Materiály vhodné k měření všechny kovy; plast, sklo
Přesnost měření ± 0,05 mm nebo ± 0,1 mm (volitelné)
Rozlišení 0,05 mm nebo 0,1 mm (volitelné)
Zobrazení naměřených hodnot grafický LCD displej (128x64 pixelů) s podsvícením
Indikace akustické vazby ano

Elektrické parametry

Napájení 2x AA alkalická baterie
prvozní životnost baterie cca 30 hodin trvalého provozu
Indikace vybití baterie ano
Ochrana proti přepólování ano

Mechanické parametry

Rozměry (d x š x h) 115 x 85 x 25 mm
Materiál pouzdra hliník
Hmotnost 275 g
Průměr sondy 13 mm pro sondu 2.25 MHz
13 mm pro sondu 3.5 MHz
6 mm pro sondu 5 MHz
Kabel sondy koaxiální; délka 1,5 m; konektory na obou koncích
Krytí IP 67 (sonda)
IP 65 (přístroj)
Pracovní teplota -10...+50°C
Skladovací teplota -10...+60°C
Požadavky na údržbu žádné
Rozsah dodávky měřicí přístroj SONOWALL-60
ultrazvuková sonda 2,25 MHz
výměnné ochranné membrány pro sondu
koaxiální kabel (1x BNC a 1x LEMO konektor)
testovací blok z oceli 15 mm
vazební olej pro membrány
vazební gel pro měření
transparentní ochranné pouzdro pro přístroj
plastový kufřík
manuál



SONOTEC s.r.o.

Absolonova 826/49
624 00 Brno

Tel.: ++420/ 737 867 994

Tel./Fax: ++420/ 541 223 211

e-mail: sonotec@sonotec.cz

http://www.sonotec.cz