



ADELIX
TURKEY

UNIVERZÁLNÍ TVRDOMĚŘ ADL-DU 110

určený ke kontrole tvrdosti kovových výrobků

Tvrdoměr ADL-DU 110 kombinuje dvě metody měření tvrdosti: ultrazvukovou a dynamickou. Díky tomu je toto zařízení nejuniverzálnějším a nejefektivnějším řešením pro vstupní, mezioperační a výstupní kontrolu kvality materiálu.

Univerzální tvrdoměr se používá pro různé úlohy. Hodí se například k měření uhlíkových a konstrukčních ocelí, povrchově kalených výrobků, žáruvzdorných, korozivzdorných, nerezových ocelí, galvanických povlaků, povrchových úprav, výrobků složité konfigurace, tenkostěnných a kompaktních výrobků.

vyrobeno v
TURECKU



ULTRAZVUKOVÝ SNÍMAČ

Pomocí ultrazvukového snímače bude uživatel schopen vyřešit problém měření tvrdosti drážek, povrchů s malým poloměrem, těžko přístupných míst, výrobků složitého tvaru a malých dílů. Dobře se používá k měření tvrdosti zrcadlových povrchů hřídelí, lopatek a zubů ozubených kol, protože má malý vtisk indentoru.

DYNAMICKÝ SNÍMAČ

Pro měření tvrdosti masivních výrobků se špatně připraveným povrchem a hrubozrnnou strukturou se doporučuje použít dynamický snímač typu G. Má nízkou citlivost na zakřivení výrobku a drsnost povrchu a kontroluje objemovou tvrdost.

Zařízení lze vybavit dalšími vyměnitelnými snímači s různými rozměry, tuhostí pružiny a tvrdostí indentoru.

ADL-DU 110 umožňuje zadat a uložit více než 500 uživatelských stupnic a po skončení práce prohlížet historii všech provedených měření.

Přístroj je vybaven Leebovou stupnicí a standardními stupnicemi Rockwell, Vickers, Brinell s možností přidání dalších stupnic pro měkké a tvrdé materiály.

V rámci práce může uživatel vytvářet a dále upravovat kalibrace pro různé materiály.

VLASTNOSTI TVRDOMĚRU ADL-DU 110:

- Prachotěsné a vodotěsné pouzdro.
- Intuitivní rozhraní založené na principu „ZAPNI A PRACUJ“.
- Barevný displej s nastavitelným podsvícením umožňuje čitelné zobrazení výsledků měření za jasného slunečního světla i při slabém osvětlení.
- Pokud výsledek měření překročí stanovené limity, zobrazí se oznámení.
- Unikátní systém statistického zpracování dat pro rychlou analýzu výsledků měření.
- Funkce jednobodové kalibrace.
- Velká kapacita paměti – umožňuje zadání a uložení více než 500 uživatelských stupnic a zobrazení historie všech provedených měření po ukončení práce.
- Nezávislé programování dalších stupnic.
- Ukládání všech výsledků měření podle data a času.
- Zobrazení výsledků v tabulkách a grafech pro podrobnou analýzu získaných hodnot.
- Stabilní provoz zařízení v náročných klimatických podmínkách.

SPECIFIKACE

Tvrdoměr			
Stupnice měření	Rockwell	Brinell	Vickers
Rozsahy měření na hlavních stupnicích	20–70 HRC	30–650 HB	230–940 HV
Odchylka měření (regulované normy ISO)	2 HRC	v rozmezí 90-180 HB – 10 HB v rozmezí 180-250 HB – 15 HB v rozmezí 250-460 HB – 20 HB	v rozmezí 240-500 HV – 15 HV v rozmezí 500-800 HV – 20 HV v rozmezí 800-940 HV – 25 HV
	Pro ultrazvukový snímač:		Pro dynamický snímač:
Průměr místa pro instalaci snímače	- od 1 mm na rovině; - od 5 mm ve slepém otvoru (drážce)		od 10 mm na rovině
Parametr	Hodnota		
Programovatelné stupnice	Více než 500 dalších stupnic		
Algoritmus pro vyřazení nesprávných odečtů (pro vyšší přesnost odečtu)	K dispozici		
Výpočet	Průměrná hodnota pro 1–20 měření; Minimální, maximální a průměrná hodnota; Vyhledání nesprávných výsledků měření.		
Převod stupnic	Naměřenou tvrdost je možné převést do různých stupnic.		
Tělo zařízení	Plastový kryt odolný proti nárazům, chráněný proti pádům pogumovanými vložkami		
Provozní teplota	- 20 až +45 °C		
Vytváření grafů	Všechny body z řady, které byly vzaty v úvahu při výpočtu průměrné hodnoty.		
Displej	LCD TFT 3.5", 320x480 px		
Jazyk	Ukrajinjština, angličtina, ruština		
Komunikace s PC	USB, možnost konfigurace a zpracování výsledků		
Drsnost	Ultrazvukový snímač:		Dynamický snímač:
	1,6 Ra		pro snímač typu „D“ – 3,2 Ra pro snímač typu „G“ – 7,2 Ra pro snímač typu „E“ – 1,6 Ra
Napájení	z vestavěného akumulátoru		
Celkové rozměry	150x70x45 mm		
Hmotnost	0,3 kg		

OBSAH DODÁVKY

Parametr	Hodnota	Parametr	Hodnota
Tvrdoměr	1 ks	Taška na přenášení	1 ks
Senzor typu D a ultrazvukový senzor	2 ks	Návod k použití	1 ks
Kabel k senzoru	2 ks	Ověřovací certifikát	1 ks
propojovací kabel k PC	1 ks	Obsah balení	1 ks
Nabíječka	1 ks	Stupnice pro měření tvrdosti	podle dohody