

Národní knihovna České republiky
Sodomkova 2/1146
102 00 Praha 15

Věc: **Technická a cenová nabídka**
č.: 1419-20-TE-X250-2,5
Otice: 29.10.2020



Univerzální zkušební trhací stroj **TESTOMETRIC X250-2,5**

Labor machine s.r.o.

Banka / Bank: Československá obchodní banka a.s.

Email:

Testometric
Materials testing machines



1.0 **TESTOMETRIC X250-2,5** univerzální zkušební trhací stroj

Hlavní znaky stroje

- plně digitální zkušební systém s vysokou přesností ovládání, díky automatizovanému řízení zkušebních metod .
- samo-nastavitelné silové články s vysokým rozlišením lepší než +/-0,5%
- automatické rozlišení a kalibrace silových článků a extenzometrů, s okamžitou možností kalibrace
- 800% ochrana přetížení silového článku bez jeho zničení
- malá potřebná plocha na stole nebo na zemi
- vysoce efektivní, před-zatížená samo-čistící kulová ložiska pro rychlé a tiché zkoušení
- vodící systém příčnicku zajišťuje precizní rovnoběžnost a hladký chod
- přesné řízení příčnicku pomocí AC servo pohonu s bezúdržbovým motorem. 23 bitové polohové řízení.
- vysoce rychlostní sběr dat až ze 4 kanálů
- 6 I/O kanálů pro další vybavení jako extenzometry, mikrometry, posuvná měřítka, váhy, tloušťkoměry a p.
- zatěžované rámy s vysokou tuhostí s příčnickem s plným profilem a tuhým podpůrným taženým sloupem s T drážkami pro upevnění příslušenství
- zabudovaná ochrana proti přetížení, posunu a nárazu
- elektronika usazena na silentblochích které zajišťují ochranu při ořesech ze zkoušení
- integrované vedení kabelu snímače zatížení ve sloupu stroje, zajišťující ochranu proti poškození kabelu
- teleskopické kryty kuličkových šroubů proti prachu a odštěpkům při zkoušení
- velký rozsah čelistí a přípravků pro zkoušení v tahu, tlaku, průhybu, lpění, celých výrobků atd.
- široký výběr dotykových a bezdotykových extenzometrů včetně laserových a video

Měření síly (prostřednictvím software)

je univerzálně kalibrováno, úroveň lepší než 0,5, EN 7500-1, DIN 51221, ASTM E-4, AFNOR A03-501. Rozsah od 0,4% do 100% minimálně. Rozlišení 1 díl v 500000 s automatickým nastavením. Automatické rozlišení vloženého silového článku, elektronická ochrana proti přetížení.

Měření prodloužení (prostřednictvím software)

V plné délce rámu s rozlišením na 0,000001 mm. Měření délky mohou být nastavena v absolutních mírách (mm), v relativních (%) a pomocí času (vt.). Programovatelné limity prodloužení.

Ovládání rychlosti

Zabudovaná tepelná a síťová ochrana. Poziční kroková rychlost od 0,00001 mm/min do maxima 2500 mm/min. Konstantní nárůst zatěžování N/s. Cyklické zatěžování pozičně a silově.

Rám stroje

Tuhý rám, používající lineární vedení příčnicku a tuhý podpůrný sloup. Tuhost rámu 8kN + zabudovaný výpočet K faktoru. Kuličkový šroub ovládá příčnick pomocí kulové matky za prachovým krytem. Elektronicky nastavené limity, dolní a horní limity posuvu příčnicku a možnost nastavení zastavení zákazníkem. Ochranná gumová podložka na spodní části rámu stroje.

Software

Univerzální zkušební program WinTest Analysis je více-funkční a plně přizpůsobitelný software, který podporuje specifikace mezinárodních norem včetně ISO, EN, ASTM, BS a národních včetně českých a slovenských. **Podporované specifikace zkoušek zahrnují pevnost v tahu, v tlaku, průhyb, lpění, trhání, průraz, adhezi, stříh, cyklování a tvrdost.** Dále program zahrnuje uživatelem definované zkoušení v krocích pro vysoce specializované požadavky na zkoušení. Možnost provádět více druhů zkoušek do jednoho protokolu. Volitelné jednotky na osách grafu (síla, dráha, prodloužení, čas). Automatizované ukládání všech dat jednotlivých testů, snadný export do Wordu, Excelu, Accessu a SPC systému pro zlepšení prezentace. Významnou výhodou pro exportující výrobce je snadná a rychlá změna jazykového prostředí – zkoušení může probíhat v českém jazyce, výsledný protokol v požadované verzi (např. angličtina, němčina, francouzština, italština, maďarština, ruština atd.)

Řídící elektronika

Nový modulární systém řídicí elektroniky nabízí rychlý přenos dat až 1kHz prostřednictvím vysokorychlostního ethernetového připojení. Modulární systém umožňuje připojení široké škály extenzometrů a dalšího příslušenství.

Příslušenství

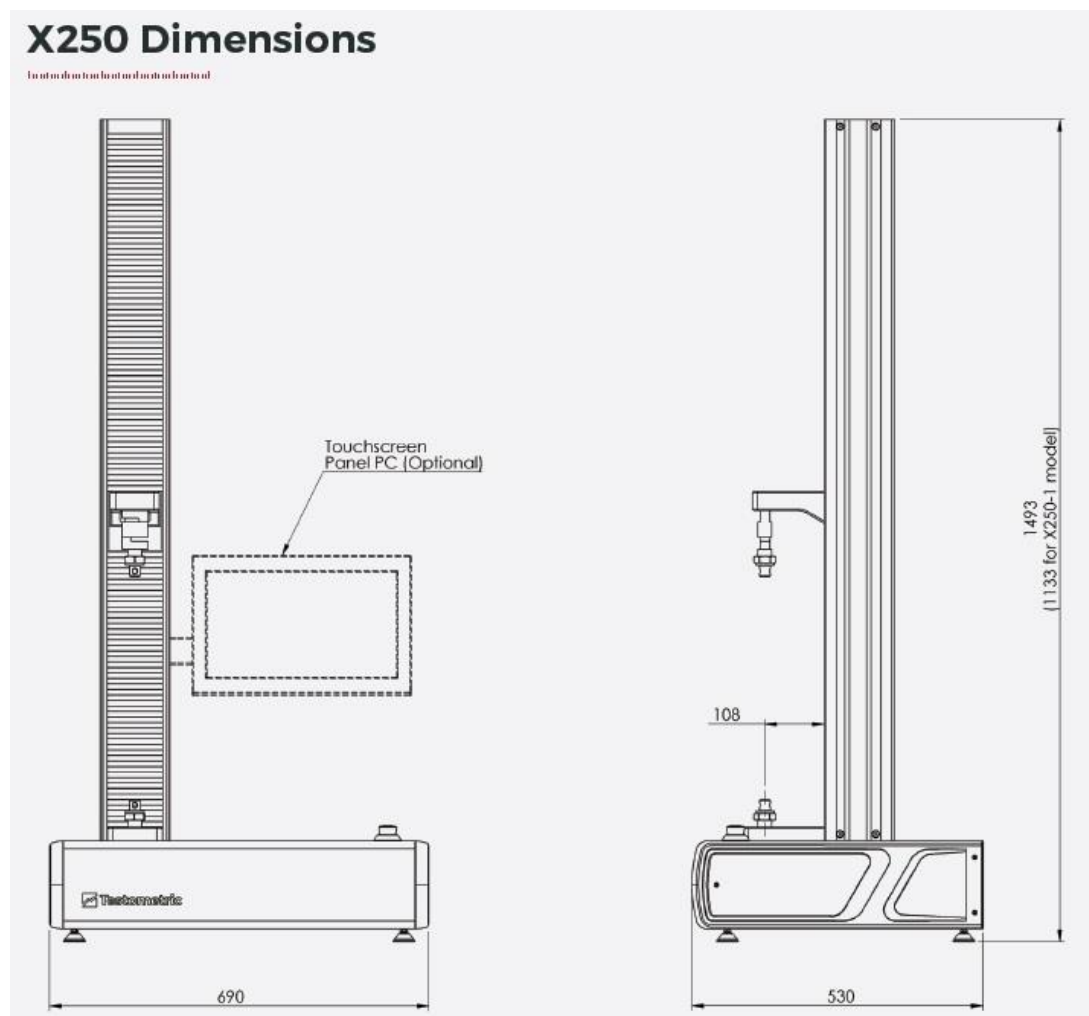
Mimo běžně dodávané čelisti a zkušební přípravky můžeme připravit zcela unikátní provedení dle potřeb Vašich materiálů nebo hotových výrobků. Naše stroje lze také dodat v prodlouženém a rozšířeném provedení.

2.0 Technická specifikace stroje **X250-2,5**

Maximální zkušební síla:	5kN
Přesnost měření:	0,5 – 1/1000 jmenovité hodnoty snímače
Výška pracovního prostoru (svise):	1160 mm
Dráha příčniku:	990mm
Pracovní šířka:	108mm od osy čepu ke sloupu
Tuhost rámu:	8kN
Rozsah zkušební rychlosti:	min. 0,00001 – max. 2500 mm/min
Přesnost zkušební rychlosti:	+/-0,1 %
Rozlišení dráhy příčniku:	+/-0,000001 mm
Přesnost dráhy příčniku:	+/-0,01 mm
Vedení příčniku:	lineární vedení
Maximální síla v plné rychlosti:	5kN
Maximální rychlost při nejvyšší síle:	2500 mm/min.
Rychlost snímání dat:	1kHz
Rozměry š x h x v:	690 x 530 x 1493 mm
Napájení:	230V/50/60 Hz
Příkon:	0,3 kW
Teplota pracovního prostředí:	od -10 do + 40 °C
Vlhkost pracovního prostředí:	+10 až + 90% r.v.
Hmotnost zkušebního stroje:	65 kg
Konfigurace stroje:	stolní provedení
Počet sloupů:	1 (1 lineární vedení + 1 kuličkové šrouby)
Připojení k PC:	ethernet / USB
Možné tenzometrické snímače:	5,10,20, 100, 250, 500N,1kN, 2,5kN

Pracovní čep/2,5kN

ø 20 mm / kolík ø 8 mm



3.0 **Cenová nabídka stroje X250-2,5**

3.1 X250-2,5

Jedno-sloupový univerzální stroj pro zkoušky pevnosti materiálů v tahu, tlaku, ohybu řízený počítačem max. zatížení 2,5kN.

Úroveň přesnosti 0.5 odpovídá všem mezinárodním normám.

3.2 LC250

Vysoce přesný silový článek, stupeň přesnosti 0,5.

Měřicí rozsah 12 N – 2500 N v tahu a tlaku.

Rozlišení 0.1N. 800% přetížení bez poškození. Další silové články mohou být vybrány.

3.3 LC50

Vysoce přesný silový článek, stupeň přesnosti 0,5.

Měřicí rozsah 2 N – 500 N v tahu a tlaku.

Rozlišení 0.01N. 800% přetížení bez poškození. Další silové články mohou být vybrány.

3.4 Wintest Analysis EC v české verzi s možností volby jazyka:

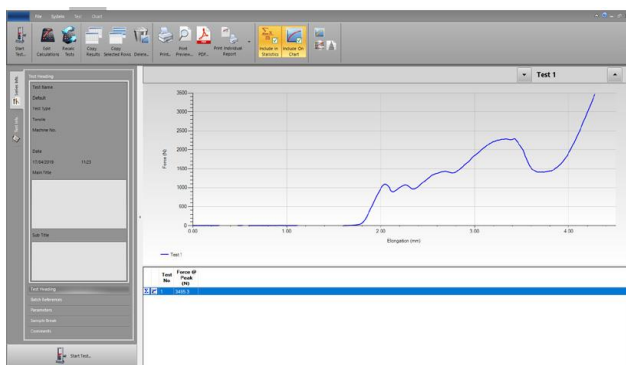
(německy,anglicky,italsky,rusky,francouzsky,španělsky ...)

Univerzální zkušební program na bázi Windows umožňuje plné ovládání stroje dává možnost vytvořit a uložit libovolný počet definic zkušebních programů.

Plná verze zkušebních programů pro zkoušení kovu, plastu, textilu, dřeva, stavebních materiálů, kompozitů a jiných materiálů v tahu, tlaku, ohybu, měření adheze, lpění, cyklické zkoušení a další.

Software plně umožňuje zkoušení dle norem ČSN, STN, EN, DIN, ASTM, BS, a dalších včetně interních zkušebních postupů...

Editor tvorby vlastních zkušebních postupů.



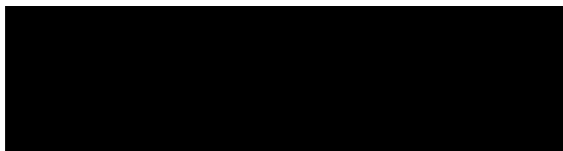
3.4 Umožňuje export dat do Wordu, Excelu, PDF, ASCII, XML.

3.5 1 sada

Dokumentace v českém jazyce

Instalační CD se software

Prohlášení o shodě CE prohlášení, RoHS prohlášení



4.0 Příslušenství stroje X250-2,5

4.1 1 ks **LC25**
Vysoce přesný silový článek, stupeň přesnosti 0,5.
Měřicí rozsah 1,2 N – 250 N v tahu a tlaku.
Rozlišení 0.01N. 800% přetížení bez poškození.

4.2 1pár **TH240g+Ko**
Pneumatické čelisti do zatížení 2,5kN
Otevření 0-14mm
Adaptéry pro rychlou výměnu vložek bez nutnosti použití nářadí
1 sada Násuvné vložky do čelisti 30mmx50mm, hladké
1 sada Násuvné vložky do čelisti 30mmx50mm, pogumovaný povrch
1 sada Násuvné vložky do čelisti 30mmx50mm, pyramidový povrch
1 sada Násuvné vložky do čelisti 30mmx50mm, zvlněný povrch
1 sada Násuvné vložky do čelisti 30mmx50mm, diamantový povrch



4.3 1pár **TH94**
Pneumatické čelisti do zatížení 200N
Otevření 0-18mm
Adaptéry pro rychlou výměnu vložek bez nutnosti použití nářadí
1 sada Násuvné vložky do čelisti 25mmx50mm, pogumovaný povrch
1 sada Násuvné vložky do čelisti 25mmx50mm, diamantový povrch



4.4 1 sada **TH205**
Nožní ovládací klapky
Propojovací materiál



4.5 1 pár **TH23-156**
Tlačné desky průměr 156mm



- 4.6 1 pár **TH240k**
Manuální šroubové čelisti do zatížení 2,5kN
Otevření 0-10mm
Adaptéry pro rychlou výměnu vložek bez nutnosti použít nářadí
1 sada Násuvné vložky do čelisti 30mmx36mm, pogumovaný povrch
1 sada Násuvné vložky do čelisti 30mmx36mm, diamantový povrch



- 4.7 1 sada **TH238**
3 bodový ohybový přípravek do zatížení 2,5kN
Materiál hliník
Stavitelné rozpětí 4-150mm



- 4.8 1 pár **TH76-1**
Manuální čelisti pro zkoušky vláken a nití do 1kN

- 4.9 1 sada **Řídící PC dle specifikace přílohy 2**
Monitor LCD 23"
Tiskárna color laser A4

- 4.10 **Exportní balení, pojištění, doprava**
Anglie-DDU Zákazník

- 4.11 Uvedení do provozu, zaškolení min. 5 osob, předání

Celková cena stroje bez DPH 571.800,- Kč

5.0 Záruka, servis, uvedení do provozu a zaškolení

Záruka

Na přístroje a vybavení je poskytována záruka 24 měsíců od data uvedení do provozu. Záruka zahrnuje závady z titulu materiálu a práce, nekryje závady způsobené nesprávnou manipulací s přístroji nebo porušením stanoveného pracovního postupu. Záruka se rovněž nevztahuje na díly a materiály podléhající běžnému provoznímu opotřebením.

Prodejní a pozáruční servis

Pro přístroje zajišťuje servis v Česku a na Slovensku firma LABOR machine s.r.o. Opava pracovníky vyškolenými u výrobce.

Uvedení do provozu a zaškolení

Uvedení přístrojů do provozu provede LABOR machine s.r.o. Opava. Podmínkou instalace je vhodný laboratorní stůl s vysokou nosností, umožňující umístění vlastního přístroje a pomůcek, přívod elektřiny (tlakového vzduchu). Zaškolení obsluhy, bude provedeno ihned po skončení instalace.

6.0 Ceny, platební podmínka, dodací lhůta

Ceny

Uvedené ceny jsou bez DPH 21%.

Platební podmínka

Dle smlouvy

Dodací lhůta

Dle smlouvy.

Země původu:

Vyrobeno ve Velké Británii společností The Testometric Co. Ltd.



Hlavní 424, 747 81 Otice