

... od vývoje po realizaci



Český výrobce zkušební techniky a automatizace



## Elektromechanické zkušební stroje řada **LabTest E.4 do 1600 kN**

... od vývoje po realizaci

**Labor Tech**<sup>®</sup>

Výroba zkušební techniky a automatizace

## Statické elektromechanické zkušební stroje řady E

### Spolehlivé, přesné s vysokou tuhostí a opakovatelností

Firma LABORTECH je velmi silným hráčem na světě v oblasti výroby statických elektromechanických zkušebních strojů. Jednosloupové a dvousloupové provedení strojů umožňuje zkoušet zkušební vzorky i celé výrobky v tahu, tlaku, ohybu, smyku a krutu až do síly 2MN.



Všechny námi vyráběné stroje jsou navrženy tak, aby se zákazník mohl plně spolehnout na jeho funkci i při plnění náročnějších úkolů v oblasti mechanického zkoušení materiálů. Firma LABORTECH nabízí ke zkušebním strojům bohatý výběr příslušenství, kterým lze jednoduše dovybavit nabízené zařízení.



Na každém detailu záleží...

... od vývoje po realizaci

**Labor Tech**<sup>®</sup>

Výroba zkušební techniky a automatizace

## Klíčové vlastnosti řady E.4

**Přesnost, sousost a životnost, to jsou parametry ve standardu**



Elektromechanické zkušební stroje řady E.4 ve čtyřsloupovém stojanovém provedení do 1600kN jsou univerzální statické testovací systémy vhodné jak pro výzkum a vývoj, tak i běžnou kontrolu kvality v laboratořích a provozech. Ve spojení s rozsáhlým sortimentem příslušenství lze na stroji bezpečně a efektivně testovat materiály a celé výrobky v tahu, tlaku, ohybu, smyku a krutu, ať jsou to plasty, kovy, kompozity, papír, polyuretany atd.



Klíčovou předností řady E.4 je robustnost, tuhost, životnost a mechanická odolnost zkušebního rámu vůči vibracím a mechanickému poškození. Díky těmto vlastnostem lze zkoušet na strojích materiály s vysokou pevností, jako jsou letecké kompozity, kovové slitiny, pokročilé kompozity, automobilové konstrukce a krystalické polymery.



Nová rychlá, přesná a spolehlivá měřicí a řídicí elektronika série EDCi s proměnným samplovacím systémem až 10kHz, 64 bit interní přesností, 32 bitovým měřením a 24 bit rozlišením ADCs. Modulární systém s možností rozšíření měření až na 16 sensorů. SAFETY s novými bezpečnostními funkcemi dle ENB ISO 13850-SIL 1/PL



Stroje firmy LABORTECH na základě své koncepce a konstrukce odpovídají všem uvedeným směrnicím ES o strojních a zařízeních. Používají se pouze nejmodernější bezpečnostní techniky a osvědčené průmyslové komponenty pracující v souladu s novými bezpečnostními funkcemi dle ENB ISO 13850-SIL 1/PL. Náhradní díly jsou ještě k dispozici 10 let po ukončení výroby daného typu stroje.



Vysoký komfort obsluhy stroje. Zařízení lze přizpůsobit specifickým požadavkům zákazníka například o prodloužení zkušebního rámu, vytvoření horního a dolního pracovního prostoru, více pracovních prostorů vedle sebe, využití jednoho snímače pro 2 pracovní prostory, vyšší rychlosti atd. Možnost ovládání a řízení elektromechanického stroje včetně řízení upínacích čelistí a průtahoměrů přes dálkový ovladač RMCi 7.



Inteligentní software Test&Motion určený pro zkoušky v tahu a v tlaku s neomezeným počtem zkušebních metod v závislosti na EN, ISO, ASTM, GOST normě nebo zákaznické metodě. Modulový systém knihoven navržených pro normované zkoušky.



Na každém detailu záleží...

[www.labortech.cz](http://www.labortech.cz)

... od vývoje po realizaci

**Labor Tech**<sup>®</sup>

Výroba zkušební techniky a automatizace

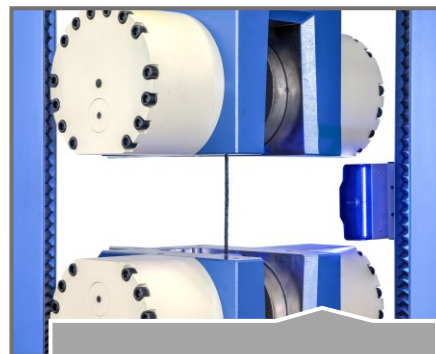


Na každém detailu záleží...

## Vytvořte si vlastní konfiguraci stroje!

**S naším sortimentem příslušenství vyzkoušíte všechno ...**

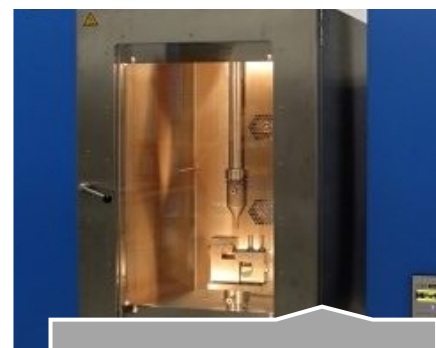
Velký sortiment různých doplňků a příslušenství včetně software umožní nakonfigurovat stroj přesně podle Vašich představ, technických požadavků a norem. Stačí pouze vyplnit ZDE jednoduchý formulář a my Vám obratem zašleme cenovou nabídku. Nabízíme jak standardní příslušenství, tak i příslušenství „šité na míru“.



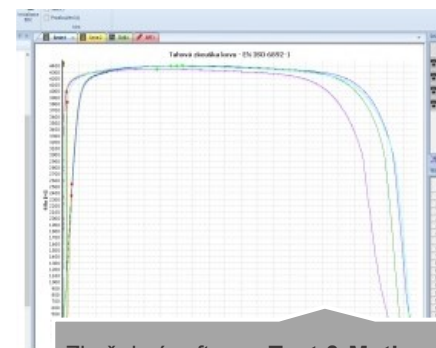
Upínací, tlačné a středící přípravky



Průtahoměry a extenzometry



Teplotní komory v rozsahu teplot od -196 do +1600°C.



Zkušební software **Test & Motion** dodávaný firmou LABORTECH s různými testovacími moduly.

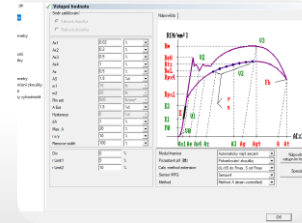
... od vývoje po realizaci



Výroba zkušební techniky a automatizace

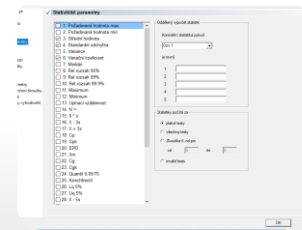
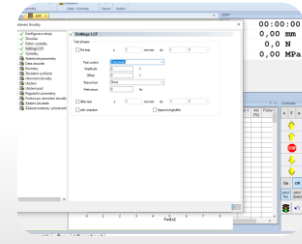
# Software Test&Motion+

Intuitivní software pro dlouhodobé zkoušky, který si zamilujete ...

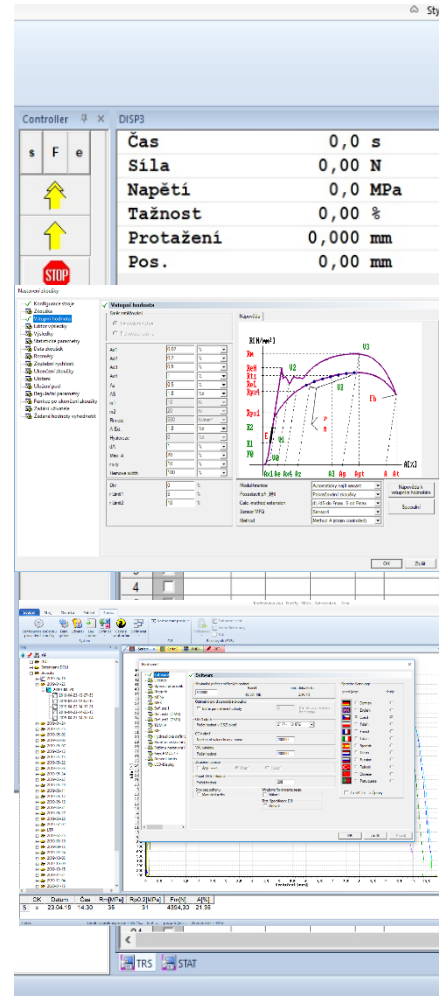


## Vlastnosti software Test&Motion+ – BASIC

Test&Motion+ - BASIC - inteligentní, intuitivní a výkonný software, který Vám pomůže zvýšit produktivitu a kvalitu zkoušení ve vašich zkušebnách a testovacích laboratořích. Můžete zefektivnit, zpřesnit a zrychlit provádění vašich testů a přizpůsobit své testování prostředí tak, aby bylo snadné pro provozovatele měření mechanických vlastností materiálů v tahu, tlaku ohybu a krotu s podporou norem EN, ISO, DIN, ASTM a GOST.



- Neomezený počet zkušebních metod.
- Modulový systém knihoven navržených pro normované zkoušky - k výběru pro aktivaci.
- Vyhodnocení volitelných parametrů: maximální síla, pevnost, protažení, tažnost, napětí, 5-ti různých referenčních bodů atd..
- Graf v reálném čase, možnost individuálního zpracování po zkoušce
- Hromadné grafy, Zoom, sériové zkoušení
- Export dat do ASCII, EXCEL, WORD, Eclipse, Diadem, Q-DAS,
- Nastavení upínací délky pro každou metodu
- Zobrazení více veličin na osách x, y
- Online zobrazení až 6 grafů s libovolnými veličinami v ose x, y
- Ovládání rychlosti posuvu v závislosti na protažení, síle, napětí, tažnosti, atd..
- Softwarové ovládání hydraulických a pneumatických čelistí, teploty, automatického průtahoměru
- Přijímání rozměrů vzorků z periferních zařízení
- Sběr dat z analogových a digitálních externích měřidel
- Nastavení uživatelských práv, přihlášení obsluhy
- Vlastní nastavení výsledků zkoušky
- Automatické ukládání výsledků dle zvoleného stromu, databáze
- Statistické vyhodnocení
- 12 jazykových mutací (Cs,En,De,Fr,Pl,It,Es,Ru,Nl,Tr,Zh,Pt)

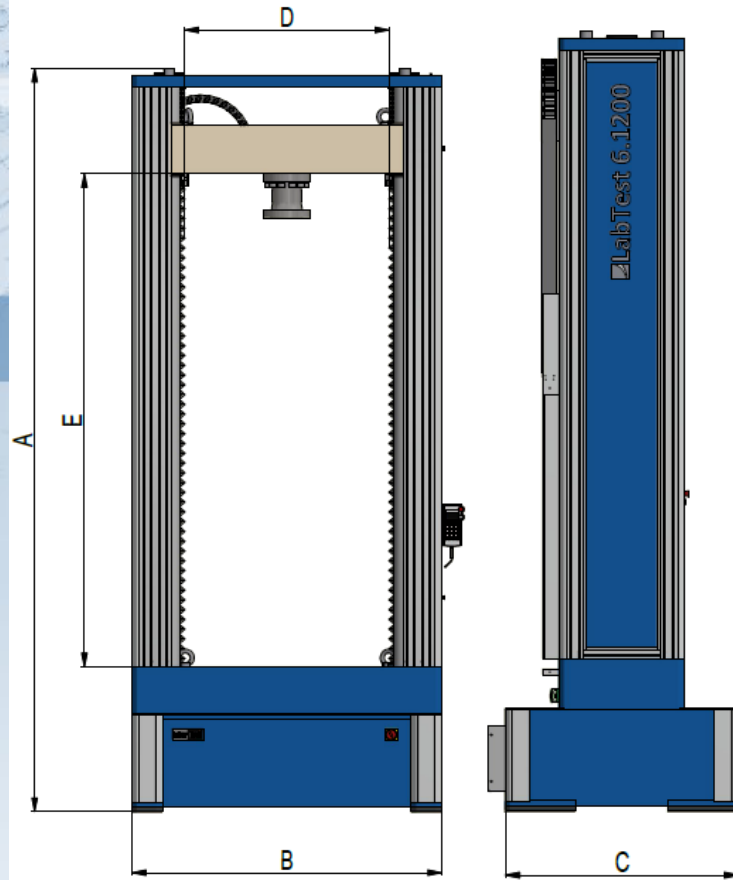


Na každém detailu záleží...

... od vývoje po realizaci

**Labor Tech**<sup>®</sup>

Výroba zkušební techniky a automatizace



## Elektromechanické zkušební stroje Řada E.4

Technická data	Jednotky	6.1000.1.00	6.1000.1.10	6.1000.1.20	6.1200.1.00	6.1200.1.10	6.1200.1.20	6.1600.1.10	
Jmenovité zatížení tah/tlak	kN	1000		1200		1600			
Počet sloupů		4							
Počet kuličkových šroubů		2							
Minimální zkušební rychlost	mm/min	0,0001		0,0001		0,0001			
Maximální zkušební rychlost	mm/min	400		400		250			
Rozlišení pohonu stroje	µm	0,0028		0,0046		0,0045			
Rozlišení polohy příčnicku	µm	±1							
Hmotnost <sup>1</sup>	kg	6450	6750	7050	6450	6750	7050	7250	
Rozměry									
Výška stroje (A)	mm	3350	3850	4350	3350	3850	4350	3950	
Šířka stroje (B)	mm	1600		1600		1650			
Hloubka stroje (C)	mm	1150		1150		1150			
Šířka pracovního prostoru (D)	mm	1050				1050			
Výška pracovního prostoru (E)	mm	2050	2550	3000	2050	2550	3000	2550	
Podmínky prostředí									
Teplota pracovního prostředí	°C	od 10 do 35							
Skladovací teplota	°C	od -35 do 55							
Vlhkost pracovního prostředí	%	< 90							
Hlučnost <sup>2</sup>	dB	< 65							
Elektrické připojení									
Napájecí napětí	V	3Ph/N/PE/400/50-60Hz							
Jištění stroje	A	32		50		50			
Příkon stroje (bez příslušenství)	kVA	14		16		18			

<sup>1</sup> Hmotnost stroje je bez zkušebních přípravků a silového snímače. <sup>2</sup> Hlučnost stroje je měřena 1 m od zkušebního stroje.



Na každém detailu záleží...

... od vývoje po realizaci

**Labor Tech**<sup>®</sup>

Výroba zkušební techniky a automatizace



Na každém detailu záleží...

## Technická specifikace řady E.4

Co ještě musíte vědět ...



### Bezpečnost

Bezpečnost odpovídá evropské bezpečnosti strojů CE směrnice (89/392 / EHS a 91/368 / EHS - bezpečnost strojů EN60204-1: 1992). Funkce nouzového zastavení elektricky vyruší pohon hydraulického agregátu a celého stroje. Všechny bezpečnostní systémy jsou dvouokruhové a zabezpečené proti selhání.



### Minimální konfigurace počítačové sestavy pro software CREEPTest.

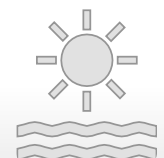
**PC-Standard** - Procesor: min. dvě jádra, min. 2,5 GHz, Operační paměť: min. 4GB, Pevný disk: HDD min. 500GB nebo SSD min. 120GB, Grafická karta: integrovaná v procesoru, síťový konektor: min. 2x, Mechanika: DVD RW, klávesnice, myš, min. 2x USB 3.0, operační systém: MS Windows 10 Pro  
**Monitor-Standard** - LCD monitor, rozlišení 1920x1080 a vyšší



### Servis

**STANDARD servis** - naše zkušební stroje můžou pracovat 24 hodin denně, 7 dní v týdnu, 365 dní v roce. Po celou dobu Vám poskytujeme On-line servis našimi kvalifikovanými aplikačními a servisními techniky na telefonní lince +420 602 527 577.

**LABWEBservis** - Služba po telefonu za pomoci vzdáleného přístupu poskytovaná zaměstnancem firmy LABORTECH. Do 10 min ZDARMA, dále dle ceníku LABORTECH



### Podmínky prostředí a provozu

**Napájecí napětí** - Garantovaný spolehlivý provoz našich strojů je možný při obvyklých odchylkách (napájecí napětí  $\pm 10\%$ , frekvence  $\pm 1\%$  tzn. 230V - 1f nebo 400V - 3f).

**Elektromagnetická kompatibilita (EMC)** - Naše zkušební systémy jsou navrženy v souladu s platnými směrnici EMC.

**Okolní prostředí** - Je třeba dodržovat rozsah pracovních teplot a vlhkostí dle doporučení výrobcem zabezpečit stroj proti korozi, rázům, vibracím, oscilacím atd.



... od vývoje po realizaci

**Labor Tech**<sup>®</sup>

Výroba zkušební techniky a automatizace



Na každém detailu záleží...

## LABORTECH ve světě

Kde najdete naše zastoupení...



### Kontakt:

#### LABORTECH s.r.o.

Rolnická 130a, 747 05 OPAVA, Česká republika

Telefon: +420 553 731 956, +420 553 668 648

E-mail: [info@labortech.cz](mailto:info@labortech.cz)

Web: [www.labortech.cz](http://www.labortech.cz)

GPS: 49°57'05.1"N

17°54'04.4"E

#### LABORTECH TRADING s.r.o.

Areál VVÚD Praha, Na Florenci 1686/9, 111 71 PRAHA 1, Česká republika

Telefon: +420 731 656 723, +420 724 020 052

E-mail: [trading@labortech.cz](mailto:trading@labortech.cz)

Web: [www.labortech.eu](http://www.labortech.eu)