

... od vývoje po realizaci



Český výrobce zkušebních strojů a automatizace



# Elektromechanické zkušební stroje řada **E.1 - LabTest do 5 kN**

Jednosloupové stolní provedení.

... od vývoje po realizaci

**Labor Tech**<sup>®</sup>

Výroba zkušební techniky a automatizace



Na každém detailu záleží...

## 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.

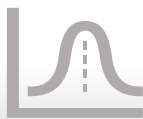
... od vývoje po realizaci

**Labor Tech**<sup>®</sup>

Výroba zkušební techniky a automatizace

## Klíčové vlastnosti řady E.1

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



Elektromechanické statické zkušební stroje řady E.1 v jednosloupovém stolním provedení do 5kN jsou 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 plastové, kovové, kompozitní, papírové, polyuretanové a další materiály, a to v tahu, tlaku, ohybu, smyku či krutu.



Mezi klíčové vlastnosti řady E.1 patří její robustnost, životnost a mechanická odolnost zkušebního rámu vůči mechanickému poškození a univerzálnost. Díky těmto vlastnostem lze zkoušet na strojích jakékoli normalizované a nenormalizované vzorky - materiály a celé výrobky s vysokou pevností a tvarovou rozmanitostí.



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. Možnost ovládání a řízení stroje a příslušenství přes dálkové ovládače RMCi.



Stroje firmy LABORTECH na základě své koncepce a konstrukce odpovídají všem uvedeným směrnici EU a ES o strojích 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, vyšší rychlosti zkoušení, rozšíření zkušebního stroje o bezpečnostní ochranný kryt v souladu s normou EN ISO 14120:2017 atd.



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

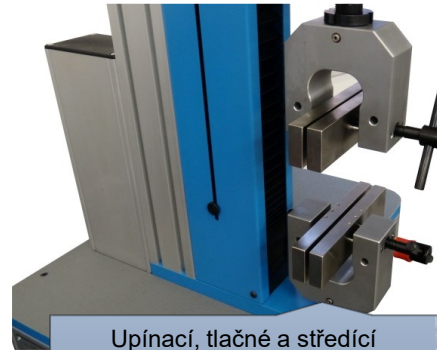


Na každém detailu záleží...

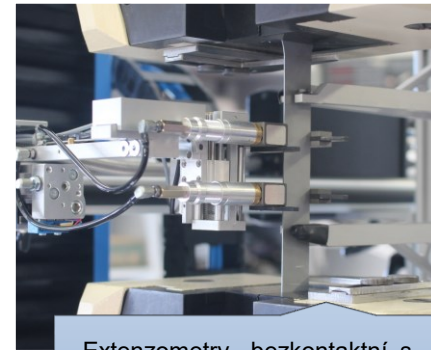
## Vytvořte si vlastní konfiguraci stroje!

S naším sortimentem příslušenství vyzkoušíte všechno ...

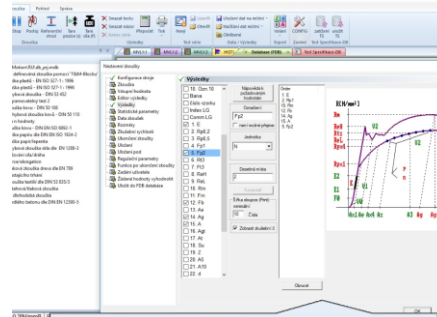
Velký sortiment různých doplňků a příslušenství včetně software umožní nakonfigurovat stroj přesně podle Vašich představ, technických požadavků a norem. Stačí pouze vyplnit ZDE jednoduchý formulář a my Vám obratem zašleme cenovou nabídku. Nabízíme jak standardní příslušenství, tak i příslušenství „šité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



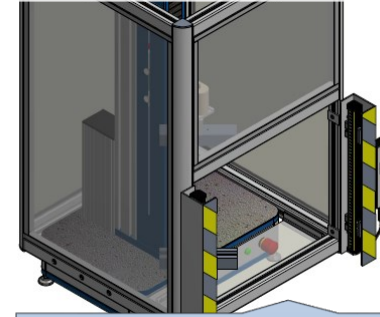
Upínací, tlačné a středící přípravky. Výběr podle jmenovité síly, povrchu, četnosti zkoušení, normy atd.



Extenzometry - bezkontaktní, s omezenou deformací, do úplné deformace.



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



Ochranné kryty v souladu s normou EN ISO 14120:2017

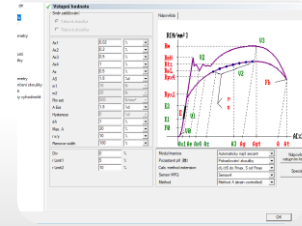
... od vývoje po realizaci



Výroba zkušební techniky a automatizace

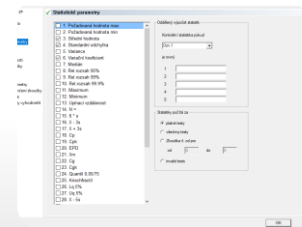
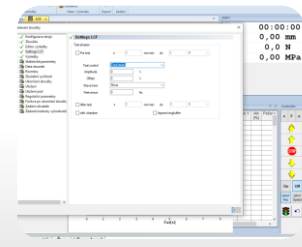
# Software Test&Motion+

## Intuitivní a spolehlivý software

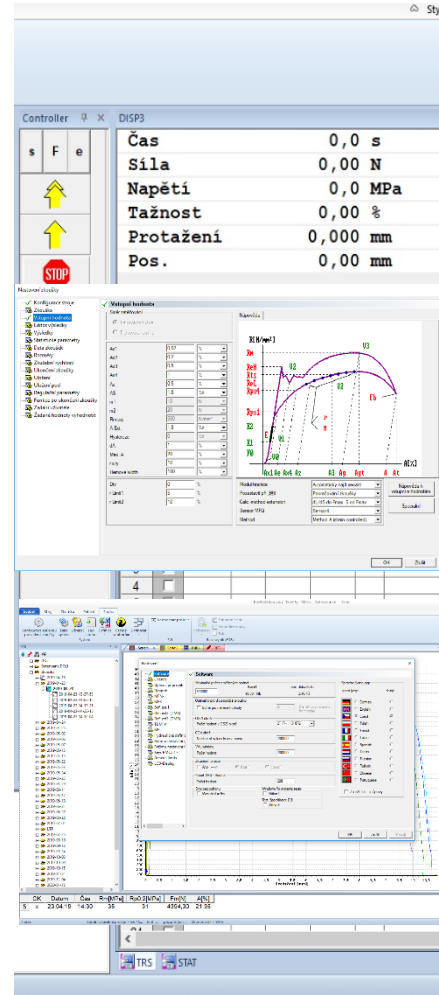


### Vlastnosti software Test&Motion+ – BASIC

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)

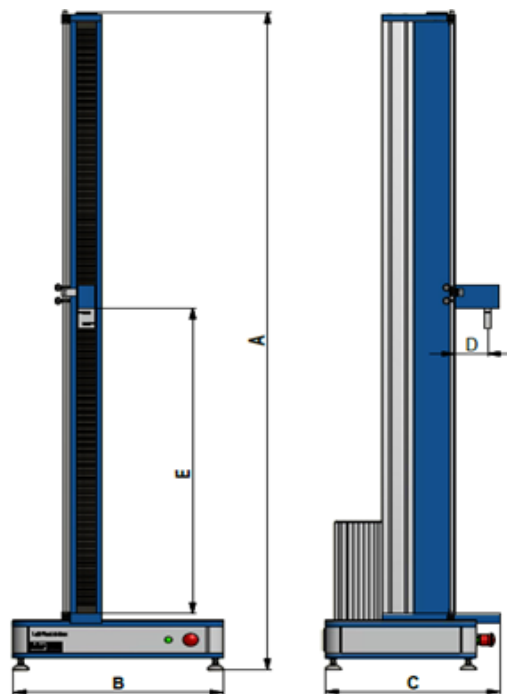


Na každém detailu záleží...

...od vývoje po realizaci

**Labor Tech**<sup>®</sup>

Výroba zkušební techniky a automatizace



**Rozšiřitelné příslušenství**

Upínací a tlačné přípravky- viz [katalogový list](#)

Různé extenzometry– viz [katalogový list](#)

Snímače síly – viz [katalogový list](#)

## Elektromechanické zkušební stroje řada E.1

Technická data	Jednotky	6.0051.1.1	6.0051.1.2	6.0051.1.3	6.031.1.1	6.031.1.2	6.031.1.3	6.051.1.1	6.051.1.2
Kód produktu		1.05000017	1.05000117	1.05000217	1.05000317	1.05000417	1.05000517	1.05000617	1.05000721
Jmenovité zatížení tah/tlak	kN	0,5			3			5	
Počet sloupů					1				
Počet kuličkových šroubů					1				
Počet lineárního vedení					1+2				
Minimální zkušební rychlost	mm/min	0,0005			0,0005			0,0005	
Maximální zkušební rychlost	mm/min	3000			1200			600	900
Rozlišení pohonu stroje	μm	0,142			0,066			0,026	0,034
Opakovatelnost polohy příčnicku	μm	±2			±1			±1	
Hmotnost <sup>1</sup>	kg	60	65	70	62	68	74	68	76
<b>Rozměry</b>									
Výška stroje (A)	mm	1024	1484	1874	1024	1484	1874	1024	1484
Šířka stroje (B)	mm	531	531	531	531	531	531	531	531
Hloubka stroje (C)	mm	442	442	442	442	442	442	442	442
Hloubka pracovního prostoru (D)	mm	83			83			83	
Výška pracovního prostoru (E)	mm	650	1110	1500	650	1110	1500	650	1110
<b>Podmínky prostředí</b>									
Teplota pracovního prostředí	°C	od 10 do 35							
Skladovací teplota	°C	od -35 do 55							
Vlhkost pracovního prostředí	%	< 90							
Hlučnost <sup>2</sup>	dB	< 58							
<b>Elektrické připojení</b>									
Napájecí napětí	V	100 ... 240 / 50-60Hz							
Jištění stroje	A	16							
Příkon stroje (bez příslušenství)	kVA	0,370							0,380
Barevná kombinace	RAL	1015, 5015							



Na každém detailu záleží...

Technické změny vyhrazeny v průběhu vývoje, parametry stroje při pokojové teplotě, \* bez čelistí a snímače

...od vývoje po realizaci

**Labor Tech**<sup>®</sup>

Výroba zkušební techniky a automatizace

## Technická specifikace řady E.1

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 celého stroje. Všechny bezpečnostní systémy jsou dvouokruhové a zabezpečené proti selhání.



### Minimální konfigurace počítačové sestavy pro software Test&Motion

**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

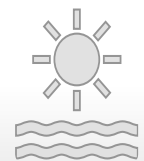
**Monitor-Standard** - LCD monitor, rozlišení 1920x1080 a vyšší



### Servis

**STANDARD servis** - naše zkušební stroje mohou 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 technikami na telefonní lince +420 602 527577.

**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).

**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.



Na každém detailu záleží...



### CERTIFIKÁT

Certifikát originálního systému managementu č. 3053  
TUV SÚD Czech s.r.o.  
pobočka, Brno, Společnost



LABORTECH, s. r. o.  
Rohovská 1543/138a  
CZ - 602 01 Opava, Kateřinky  
IČ: 62399020

Seznam pracovišť / příslušných certifikátů je uveden v příloze tohoto certifikátu, které je jeho neoddělitelnou součástí a obsahuje 1 stranu.

zavazuje a poskytl  
systém managementu kvality v oblasti  
vývoj, výroba, prodej, servis a modernizace  
zkusobní a laboratorní techniky

Na základě vypracování auditu, číslo č. 12.029.103  
bylo prokázáno splnění  
požadavků normy

ČSN EN ISO 9001:2016

Tento certifikát je platný od 15.10.2019 do 15.10.2022  
Registrační číslo certifikátu: 12.029.103



Práva: 10.000000



UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE  
National Institute of Standards and Technology  
325 Broadway  
Boulder, CO 80305-3337

...od vývoje po realizaci

**Labor Tech**<sup>®</sup>

Výroba zkušební techniky a automatizace



Na každém detailu záleží...

## Proč si koupit stroje řady E.1 od firmy LABORTECH?

Protože nabízíme vše od A až po Z, tzn. od vývoje až po realizaci ...

- Inženýrské služby

LABORTECH nabízí kompletní sadu profesionálních inženýrských služeb, včetně systémového inženýrství, konzultačních služeb při zkouškách a návrhů zařízení.

- Školení a výcvik

Aplikační technici firmy LABORTECH pravidelným školením operátorů a obsluhy zkušebního zařízení zvyšují odbornou způsobilost práce na strojích.

Po celou dobu Vám poskytujeme On-line servis našimi kvalifikovanými aplikačními a servisními techniky na telefonní lince +420 602 527 577.

- On-line servis a údržba

Zkušební laboratoře musí kalibrovat svá zkušební zařízení, aby byla zajištěna přesnost v souladu se zákonem o metrologii. LABORTECH poskytuje špičkové, kalibrační služby spojené s nastavováním souososti.

- Kalibrace a nastavení



...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 1543/130a, 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.**

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

Telefon: +420 724 731 956

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

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