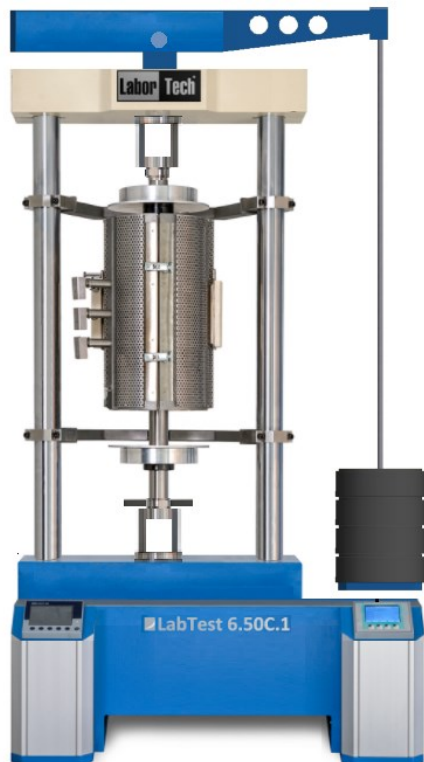


... od vývoje po realizaci



Production of materials testing equipment and automation



Zkušební stroje s pákovým
mechanismem a závažím řada
C.1 – CREEPTest 6.10 – 50

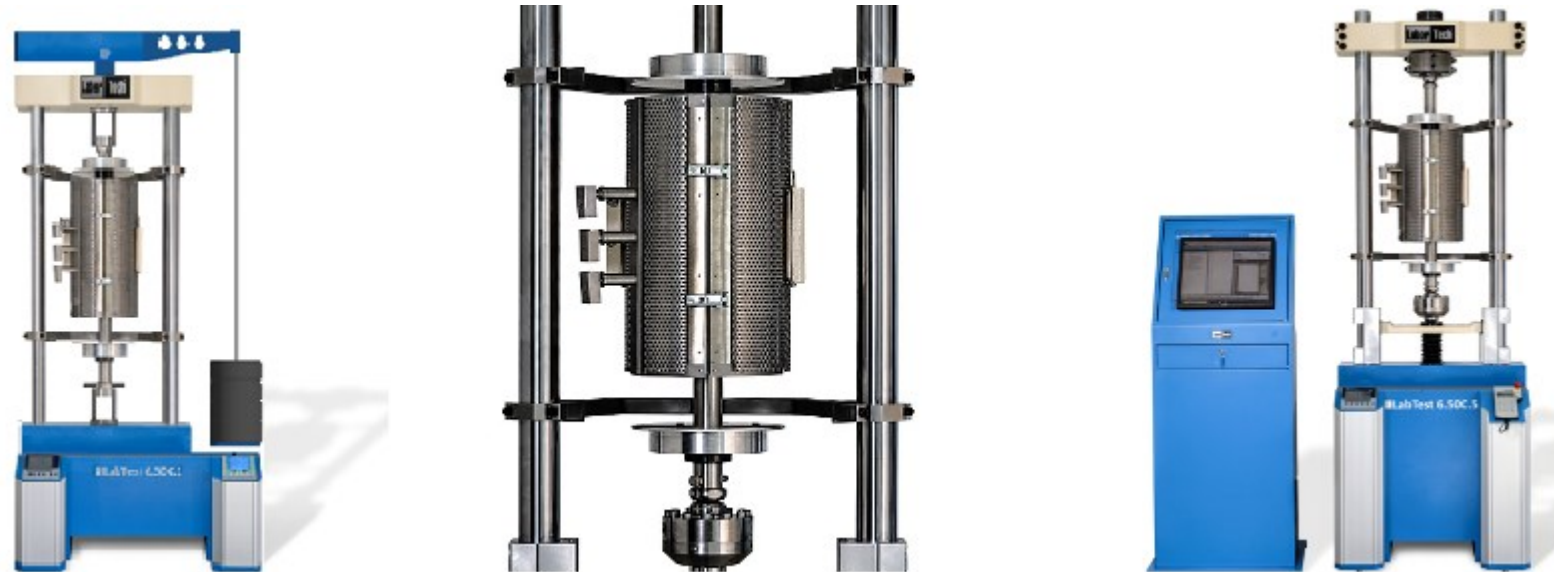
... from development to
implementation

Labor Tech[®]

Production of materials testing
equipment and automation

Zkušební stroje pro dlouhodobé zkoušky CREEPTest Spolehlivé, přesné s vysokou tuhostí a opakovatelností

Firma LABORTECH nabízí speciální zkušební stroje pro dlouhodobé zkoušky CREEP TEST určené pro stanovení tečení nebo relaxace napětí v materiálu. Tyto stroje umožňují provádění zkoušek při konstantní teplotě až do 1600 °C, kde deformace je zaznamenávána v určených časových intervalech. Konstantní zátěž je u těchto strojů vyvozována pákovým mechanismem a závažím, pružinovým mechanismem nebo speciálním nízko otáčkovým AC pohonem s vysokou životností.



Všechny námi vyráběné modifikace CREEP testovacích systémů jsou navrženy tak, aby se mohl zákazník plně spolehnout na jeho funkci a přesnost při dlouhodobém konstantním zatěžování (tečení materiálu) silou nebo napětím včetně protažení a při konstantní homogenní teplotě ve vysokoteplotní peci. Intuitivní a bezproblémové používání zkušebních softwarů určených pro dlouhodobé zkoušky produkovaných firmou LABORTECH vám zaručí spolehlivou deklaraci výsledků i po 100 000 hodinách nepřetržitého zatěžování.



Every small detail matters

... from development to
implementation

Labor Tech[®]

Production of materials testing
equipment and automation

Klíčové vlastnosti řady C.1

Přesnost, souosost a životnost, to jsou parametry ve standardu



Vertikální stojanové provedení s vysokou tuhostí, zaručenou mechanickou souosostí a životností udržují konstantní zatížení pomocí **pákového mechanismu, závaží a gravitační síly**. Konstrukce stroje v souladu s EN ISO 204, ASTM E 292 a ASTM E139, GOST 10145, GOST 3248. Součástí stroje jsou odolné vibrační podložky pro zamezení přenosu vibrací.



Vysoký komfort obsluhy stroje na velmi vysoké úrovni díky LCD displeji SIEMENS pro kontrolu a řízení zkoušky a LCD displeji JUMO pro samostatné řízení až 3 zónové vysokoteplotní pece včetně externích termočlánků. Oba displeje jsou citlivě zakomponovány do rámu stroje, tak že jsou přehledné a snadno dotykově ovladatelné.



Řízení stroje je prováděno měřicí a řídicí elektronikou SIEMENS S7-1200 s max. vzorkovací frekvencí 1000Hz. Rozlišovací úroveň analogových signálů ± 32.000 dílků. Interní frekvence zpracování signálů 200kHz. Připojení k PC - komunikace přes Modbus TCP. Připojení teplotního regulátoru JUMO přes Modbus RTU



Stroje firmy LABORTECH na základě své koncepce a konstrukce odpovídají všem uvedeným směrnici ES o strojních a zařízeních. Používají se pouze nejmodernější bezpečnostní techniky a osvědčené průmyslové komponenty pracujícím v souladu s novými bezpečnostními funkcemi dle ENB ISO 13850-SIL 1/PL



Součástí každého CREEP stroje je vysokoteplotní pec řízená z JUMO LCD PID regulátoru, který zabezpečuje přesnost řízení teploty v souladu s normou EN ISO 6892-2. V závislosti na zkoušeném materiálu a teplotě lze z vysokoteplotních pecí pracujících v teplotním rozsahu od 200°C do 1600°C s možností použití axiálních extenzometrů.



Integrovaný intuitivní zkušební software LOTETest zabezpečuje řízení stroje (pozdvolné uvolňování závaží) a sběr dat a zobrazení naměřených hodnot z kanálu síly (pokud je součástí silový snímač), kanálu protažení a teploty na vzorku v závislosti na čase. Jako vyšší forma sběru dat, databázového ukládání, generování vlastních metod atd. slouží software CREEPTest.



Every small detail matters

... from development to
implementation

Labor Tech[®]

Production of materials testing
equipment and automation

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 a středící přípravky určené pro dlouhodobé zkoušky s přípravky do vysokoteplotních pecí.



Extenzometry do vysokoteplotních pecí pro dlouhodobé zkoušky – kontaktní a bezkontaktní



Vysokoteplotní pece v rozsahu teplot od 200 do 1600°C.

Name	Note
EN ISO 204	
ASTM E 292	
ASTM E139	
GOST 10145	
GOST 3248	

Zkušební software **CREEPTest** dodávaný firmou **LABORTECH** s různými testovacími moduly.



Every small detail matters

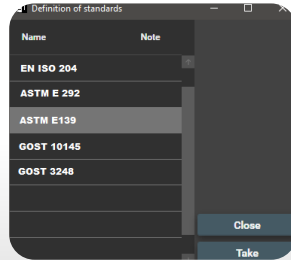
... from development to implementation



Production of materials testing equipment and automation

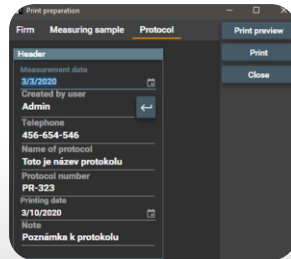
Software CREEPTest

Vyšší forma software pro dlouhodobé zkoušky s velkou vytrvalostí...

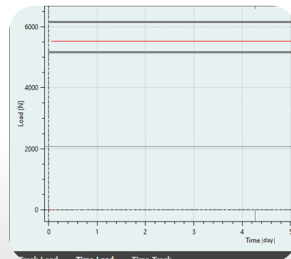


Vlastnosti software CREEPTest – BASIC

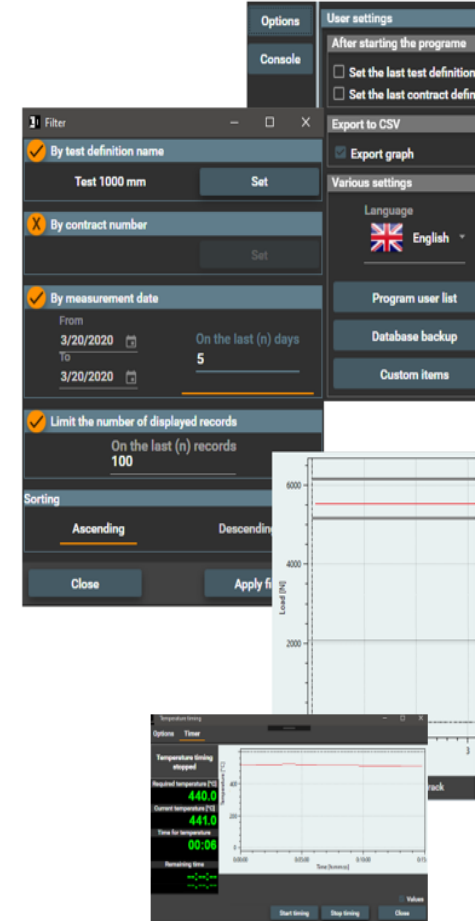
CREEPTest – BASIC vám pomůže zvýšit jistotu a kvalitu při dlouhodobém zkoušení ve vašich zkušebnách a testovacích laboratořích. Software určený pro dlouhodobé zkoušky CREEP s plnou automatizací zkušebního procesu a eliminaci chyb během dlouhodobých zkoušek dle norem EN, ISO, ASTM a GOST.



- Jednoduché intuitivní ovládání, kontinuální sběr dat z více stanic řady C.1 a C.2
- Digitální zobrazování všech aktuálních hodnot.
- Vzdálené monitorování procesu testování, statistické zpracování výsledků a analýza zkoušek, databázové ukládání výsledků, záloha dat
- Ukládání naměřených dat do databáze s možností filtrace



- Moduly pro dlouhodobé testy, stanovení tečení, relaxace napětí v materiálu, Andradeho zkouška tečení při konstantním skutečném napětí během rovnoměrné deformace zkušebního tělesa, doba lomu v závislosti na deformaci a čase, Sherbyův – Dornův parametr atd.
- Automatická kontrola včetně evidence teploty v průběhu dlouhodobých zkoušek
- Multijazyčná verze (ČJ, EN, POL, RU, ESP atd.)
- Export dat do CSV – BASIS, nebo do MY SQL a MS SQL
- Časově neomezená licence



Every small detail matters

... from development to
implementation

all boss corners
radius R 120

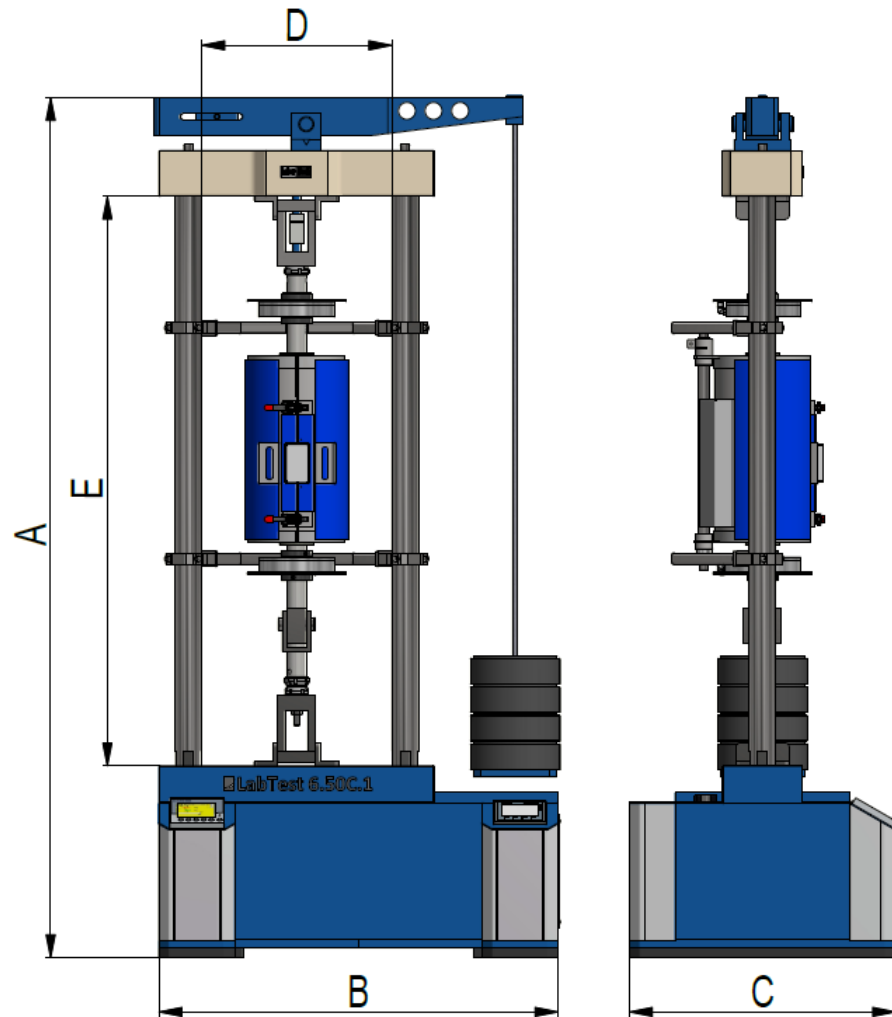
Labor Tech[®]

Production of materials testing
equipment and automation

číslo katalogu: 6.50C.1
1. výška: 2265 mm
2. šířka: 1050 mm
3. hloubka: 700 mm
4. hmotnost: 685 kg



Every small detail matters



Řada C.1 – s pákovým mechanismem a závažím

Technická data	Jednotky	6.10C.1	6.30C.1	6.50C.1
Kód produktu		1.03010420	1.03010019	1.03010119
Maximální zatížení	kN	10	30	50
Poměr ramene páky		1:25	1:25	1:25
Rozměry stroje				
Výška stroje - A	mm	2225	2265	2265
Šířka stroje - B	mm	1050	1050	1050
Hloubka stroje - C	mm	700	700	700
Výška pracovního prostoru – E*	mm	1500	1500	1500
Šířka pracovního prostoru - D	mm	520	500	500
Hmotnost stroje	kg	657	685	685
Přesnost měření				
Třída přesnosti 1 dle ISO 7500-2		4 až 100% jmenovitého zatížení		
Elektrické připojení				
Napájecí napětí / kmitočet	V/Hz	230 / 50-60	230 / 50-60	230 / 50-60
Počet fází		1Ph/N/E	1Ph/N/E	1Ph/N/E
Příkon	VA	60	60	60
Příkon s vysokoteplotní pecí	VA	3500	3500	3500
Podmínky prostředí				
Teplota pracovního prostředí	°C	+10 ... +35	+10 ... +35	+10 ... +35
Skladovací teplota	°C	-25 ... +55	-25 ... +55	-25 ... +55
Vlhkost pracovního prostředí	%	<90	<90	<90
Ostatní				
Barevná kombinace	RAL	1015, 5015	1015, 5015	1015, 5015

Technické změny vyhrazeny v průběhu vývoje, parametry stroje při pokojové teplotě, * bez zkušebních přípravků

... from development to
implementation

Labor Tech[®]

Production of materials testing
equipment and automation

Technická specifikace řady C.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 hydraulického agregátu a celého stroje. Všechny bezpečnostní systémy jsou dvouokruhové a zabezpečené proti selhání.



Minimální konfigurace počítačové sestavy pro software CREEPTest.

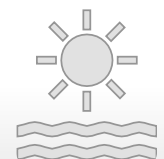
PC-Standard - Procesor: min. dvě jádra, min. 2,5 GHz, Operační paměť: min. 4GB, Pevný disk: HDD min. 500GB nebo SSD min. 120GB, Grafická karta: integrovaná v procesoru, síťový konektor: min. 2x, Mechanika: DVD RW, klávesnice, myš, min. 2x USB 3.0, operační systém: MS Windows 10 Pro
Monitor-Standard -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



Every small detail matters



... from development to
implementation

all boss corners
radius 0,125"

Labor Tech[®]

Production of materials testing
equipment and automation

mechanical and electrical
laboratory equipment
with a focus on testing
of materials and components



Every small detail matters

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

Web: 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

Web: www.labortech.eu