

ZKUŠEBNÍ SYSTÉMY LABORTECH

Labor | Tech

Na každém detailu záleží...



*spolehlivé
a komplexní
služby*



30 let



Katalog produktů a služeb

vyrobeno v České republice



v.1-2025

Uplatňujeme naše mnohaleté zkušenosti

LABORTECH je ryze česká firma, která se od roku 1995 podílí na světovém trhu vývojem a výrobou zkušebních strojů, zařízení a zkušebních automatů. Díky vlastnímu inovativnímu vývoji produktů, komplexnímu portfoliu výrobků, a především nadstandardními službami našich aplikačních techniků, poskytujeme našim zákazníkům komplexní služby v oboru materiálového testování v mnoha průmyslových odvětvích jako je automobilový a letecký průmysl, kovoprůmysl, plastikářský a gumárenský průmysl, chemický průmysl, stavebnictví, biomechanika a také ve výzkumných ústavech a na univerzitách.

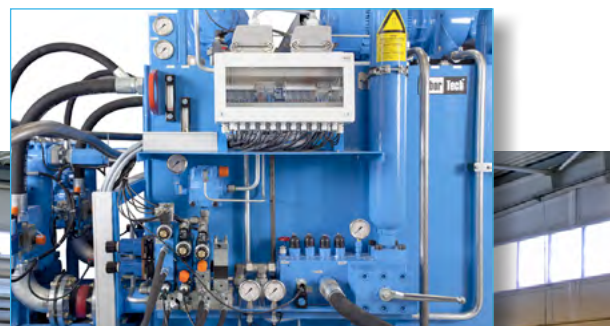
Vedle širokého produktového portfolia je naším cílem poskytovat našim zákazníkům jedinečné poradenství, odborné znalosti a moderní technická a technologická řešení v oblasti zkušebnictví.

V naší společnosti LABORTECH pracuje desítky let tým kvalifikovaných techniků a firemních specialistů se zkušenostmi v oboru mechanického testování materiálů, kteří již úspěšně vyvinuli, dodali a aplikovali stovky standardních a speciálních zkušebních strojů a zařízení po celém světě.

Firma LABORTECH využívá know-how svých odborníků při vytváření 3D modelů strojů, elektroprojektů, zákaznických softwarů a v neposlední řadě vlastního přesného CNC obrábění do posledního detailu, protože

Na každém detailu záleží...

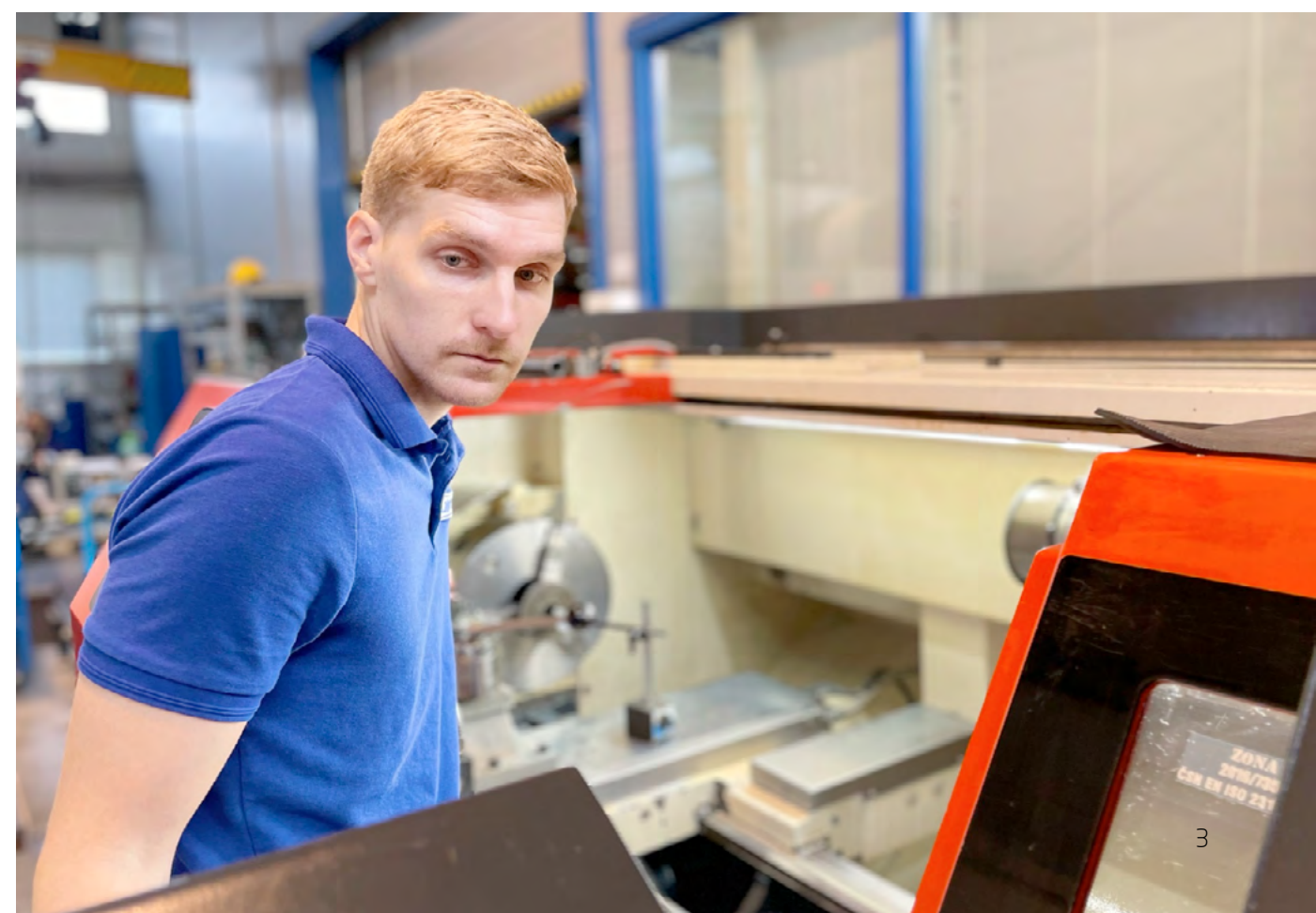
To je naše motto.



Kvalita vytváří vzájemnou důvěru

Náš úspěch je založen na dodržování nejvyšších standardů kvality našich produktů. Naše zkušební stroje a zařízení musí bezpodmínečně poskytovat funkční spolehlivost a především přesnost – a to je něco, co je pro nás samozřejmost. LABORTECH je certifikován podle ISO 9001 a ISO 14001, provozuje vysoce účinný systém řízení v souladu s mezinárodně uznávanými měřítky, aby byla zajištěna absolutní spolehlivost a kvalita, a to i ve vlastních procesech a postupech.

Bezprostředně v návaznosti na výrobní proces je každé jednotlivé námi vyrobené zkušební zařízení 100 % kontrolováno, a to jak z hlediska funkčnosti, tak i metrologického nastavení. Jsme odhodláni dodržovat nejvyšší standardy kvality, a proto se naše produkty vyznačují minimální údržbou, vysokou spolehlivostí a bezproblémovým provozem.





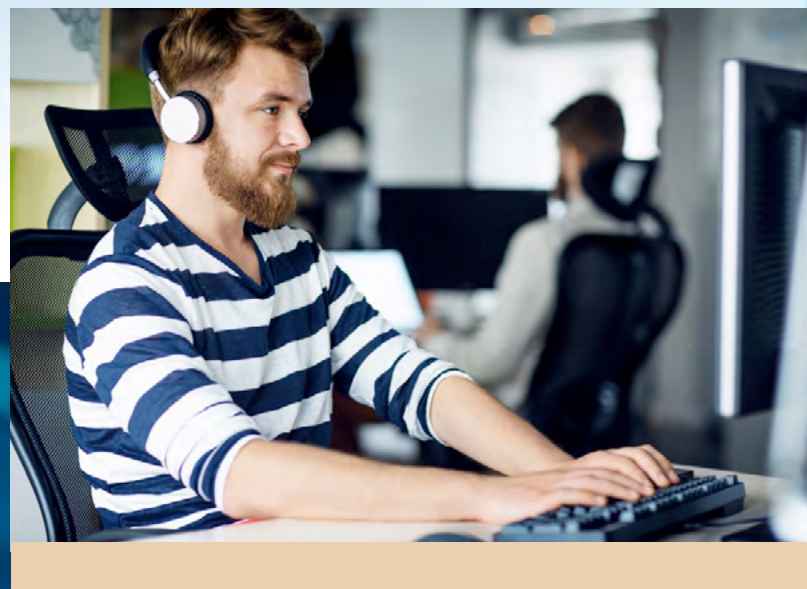
Naše produkty a služby

Výroba strojů a systémů na mechanické zkoušení materiálů:

- Servohydraulické nebo elektromechanické, statické a dynamické univerzální zkušební stroje
- Rázová kladiva a padostroje
- Zkušební stroje pro dlouhodobé zkoušky CREEP
- Automatizované zkušební systémy
- Torzní zkušební systémy
- Systémy pro měření tvrdosti
- Specifické zákaznické testovací systémy
- Zkušební příslušenství – hydraulické agregáty, teplotní komory, vysokoteplotní pece atd.
- Stroje na zkoušení stavebních materiálů
- Modernizace stávajících zkušebních strojů modulárním způsobem

Naše služby vytvářejí vaši efektivitu

At' už při poskytování poradenství, provádění kalibrací či výrobě zkušebních zařízení, všechny služby nabízené firmou LABORTECH jsou zaměřeny na rychlou reakci. Stojí za nimi vysoce angažovaný, zákaznický orientovaný tým, který je schopen rychle a efektivně splnit kompletní požadavky zákazníků. Expresní dodávka kompletních náhradních dílů, odborný servis a podpora zálohování pomáhají optimalizovat produktivitu zákazníků firmy LABORTECH.



Labor | Tech

Na každém detailu záleží...



Zákaznická řešení a neustálý vývoj

Vývojové oddělení společnosti LABORTECH je odborníkem na analýzu technických požadavků pro výrobu speciálních testovacích strojů a zařízení. Naši specialisté dokážou hluboce porozumět konkrétní problematice zákazníka a na míru mu navrhnout a vyrobit stroj s vysokou kvalitou a jedinečností. Čím neobvyklejší aplikace, tím více nás inspiruje k nalezení inovativních řešení. Vývoj technicky pokročilých produktů často začíná detaily, které definují výslednou funkčnost a efektivitu.

Investice do výzkumu a inovací

LABORTECH již dlouhá léta investuje značné prostředky do výzkumu a vývoje v oblasti materiálového testování s cílem formovat nové trendy v materiálovém inženýrství. Každoročně se zapojujeme do mezinárodních projektů, které nám umožňují posouvat hranice technologií a vývoje. Naši odborníci – od konstruktérů, programátorů až po materiálové inženýry – díky bohatým zkušenostem, know-how a individuálnímu přístupu přinášejí kreativní a inovativní řešení, která splňují i ty nejnáročnější požadavky.

Dotační tituly a podpora z EU

Velký důraz klademe na využívání dotačních titulů z Evropské unie, které nám umožňují neustále zlepšovat kvalitu našich služeb a inovací. Kromě toho využíváme také programy podporované státem a Hospodářskou komorou, což nám pomáhá poskytovat našim zákazníkům a partnerům ještě větší přidanou hodnotu.

Individuální přístup k projektům

Díky našim rozsáhlým výzkumným a vývojovým aktivitám poskytujeme zákazníkům jedinečnou příležitost realizovat jejich cíle prostřednictvím individuálně navržených projektů. Každý projekt je připravován na míru, přesně podle potřeb a požadavků klienta, přičemž maximálně využíváme dotační programy, abychom dosáhli těch nejlepších možných výsledků.



Jednosloupové zkušební stroje do 5 kN

Elektromechanické univerzální zkušební stroje od firmy LABORTECH v jednosloupovém a dvousloupovém provedení jsou určeny pro statické a nízkocyklové zkoušky tahem, tlakem a ohybem, stejně jako zkoušky ve smyku a krutu do maximální zkušební síly až 2000 kN. Zkušební stroje a systémy LabTest jsou navrženy pro komplexní testování materiálů, součástí a produktů v souladu s EN, ISO, ASTM a GOST normami a dalšími průmyslovými standardy. Součástí našich zkušebních strojů a systémů je široká škála příslušenství v závislosti na velikosti zkušebního stroje a požadované zkušební normě.

Stroje LabTest vynikají technickým zpracováním, robustností, mechanickou odolností a přesností. Ve spojení s výkonnou měřicí a řídicí elektronikou se sběrem dat až 10 kHz a zkušebním software Test&Motion dosahují vynikajícího poměru cena/výkon. Tyto vlastnosti udávají směr pro maximální flexibilitu u jakéhokoli typu zkoušek.

Výkonně, přesně a ekologicky splníme Vaše požadavky...

Vertikální stolní jednosloupové provedení strojů LabTest E.1 pro maximální síly 5 kN. Integrované přesné lineární vedení v rámu stroje umožňuje provádět mimoosové zatěžování. Stroje se vyrábějí ve třech výškových variantách. Řízení stroje je prováděno měřicí a řídicí elektronikou se vzorkovací frekvencí 2,5 kHz a vyšší.

Typ zkoušek – zkoušky plastů tahem, tlakem a ohybem, zkouška v odlupování zkušebního tělesa pod úhlem, tahové a tlakové zkoušky pružin atd.

Průmyslové odvětví – univerzální – textilní, plastikářský, gumárenský, automobilový průmysl, výzkumné instituce atd.



ČSN EN ISO 527-1,
ČSN EN ISO 6892-1,
EN 28510-1, ISO 8510-1,
EN1939, EN 408 +A1,
EN ISO 17706
a jiné standardy.



Univerzální zkušební stroje do 100 kN

...je libo stolní nebo stojanové,
úzké či široké provedení...

Univerzální stolní nebo stojanové provedení strojů LabTest E.2 v několika délkových a šířkových modifikacích pro zkušební síly 3,5,10,20,30,50 a 100kN s možností využití více pracovních prostorů. Integrované přesné lineární vedení příčnicku umožňuje provádět mimoosové zatěžování. Řízení stroje je prováděno měřicí a řídicí elektronikou se vzorkovací frekvencí od 2,5 kHz a přesným dynamickým AC servopohonem.

Typ zkoušek – zkoušky tahem, tlakem, ohybem a krutem na zkušebních vzorcích nebo celých výrobcích za pokojových teplot nebo v teplotním rozsahu -196 °C až +2000 °C

Průmyslové odvětví – univerzální – strojírenský, textilní, obalový, potravinářský, stavební, plastikářský, gumárenský, automobilový průmysl, výzkumné instituce atd.



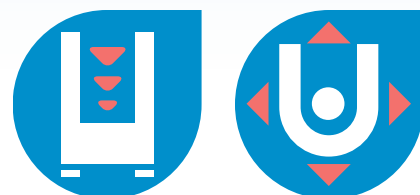
Stojanové zkušební stroje do 600 kN

Univerzální všestranné zkušební stroje LabTest řady E.3 ve dvou a čtyřsloupovém stojanovém provedení do 600 kN v několika modifikacích pro zkušební síly 100, 250, 400 a 600 kN s možností využití více pracovních prostorů. Osvědčený a prověřený koncept strojů v kombinaci s flexibilní, tuhou a modulární konstrukcí zatěžovacího rámu zaručuje optimální řešení pro ty nejnáročnější testovací aplikace. Řízení stroje je prováděno měřicí a řídící elektronikou se vzorkovací frekvencí od 2,5 kHz a přesným dynamickým AC servopohonem.

Typ zkoušek – zkoušky tahem, tlakem, ohybem a kroucením na zkušebních vzorcích nebo celých výrobcích za pokojových teplot nebo v teplotním rozsahu -196 °C až +2000 °C

Průmyslové odvětví – univerzální – strojírenský, železniční, letecký, stavební, plastikařský, gumárenský, automobilový průmysl, výzkumné instituce atd.

Vše je sladěno
do posledního
detailu...



Vysokokapacitní zkušební stroje do 2000 kN

Vysokokapacitní stojanové elektromechanické zkušební stroje LabTest řady E.4 určené pro zkoušky velkými silami až do 2000 kN. Robustní čtyřsloupový nosný rám zajišťuje výborné vedení přičniku a vysokou tuhost stroje. Zkušební síla je vyvíjena kuličkovými šrouby s kuželočelními převodovkami a AC servopohonem s nízkou hlučností a velkou dynamikou. Tyto charakteristiky mají zásadní význam pro bezpečnost obsluhy podle ES a ve spojení s výkonnou měřicí a řídící elektronikou a software Test&Motion+ poskytují vysoce přesná testovací data po celou dobu zkoušky.

Typ zkoušek – zkoušky kovů a kompozitů tahem, tlakem a ohybem na zkušebních vzorcích nebo celých výrobcích za pokojových a zvýšených teplot

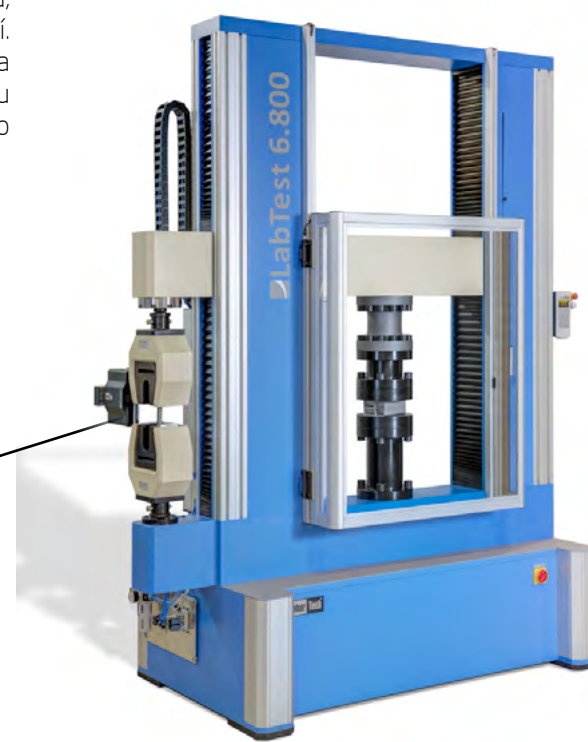
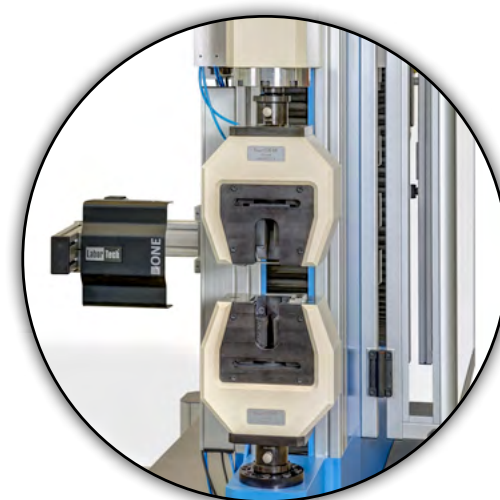
Průmyslové odvětví – univerzální – strojírenský, železniční, letecký, stavební a automobilový průmysl, výzkumné instituce atd.

Výkon a přesnost, to jsou atributy řady E.4...

ČSN EN ISO 6892-1,
ČSN EN ISO 6892-2,
ISO 15630, ISO 898,
EN 2002-002, ASTM E21,
a jiné standardy.

Zařízení pro značení vzorků - řada EMS

Zařízení pro přípravu vzorků řady EMS je speciálně určeno pro značení přesných vzdáleností na tahových vzorcích za účelem měření prodloužení po přetržení vzorku, pokud není použit extenzometr do úplného roztržení. Jelikož je použito pro značení rytí přesného hrotu, (čárka o tloušťce 0,02 až 0,05 mm) nedochází k žádnému zkreslení a ovlivnění výsledků testu vlivem špatného vizuálního odečtu rozměru obsluhou.



Jsme schopni se přizpůsobit jakékoli výzvě...

Všechny námi vyráběné zkušební stroje řady E umožňují dle přání zákazníka zkušební rámy modifikovat a doplnit o různá příslušenství tak, aby se zákazník mohl plně spolehnout na jejich funkci i při testování atypických součástí, dílů a komponentů. Firma LABORTECH využívá při zákaznických úpravách strojů know-how svých odborníků, kteří mají dlouholeté zkušenosti. Vytváříme 3D modely strojů, elektro projekty, zákaznické software a využíváme nejnovější technologie. Náš zákazník musí být vždy spokojen, protože:

Na každém detailu záleží...



Intuitivní software pro tahové, tlakové a ohybové zkoušky, který si zamilujete...

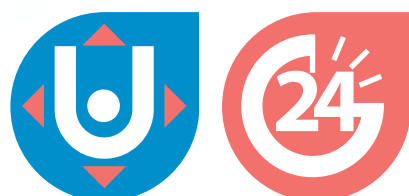
Inteligentní, intuitivní a výkonný software určený k měření mechanických vlastností materiálů ve statickém jednoosém nebo víceosém testovacím režimu. Neomezený počet zkušebních metod s podporou norem EN, ISO, DIN, ASTM a GOST, modulový systém knihoven navržených pro normované zkoušky, snadná orientace v předem navolených definicích atd.

Automatické nebo vlastní nastavení výsledků zkoušky a ukládání výsledků do databáze s možností exportu dat do ASCII, EXCEL, WORD, Eclipse, Diadem, Q-DAS atd.

Labor | Tech

Na každém detailu záleží...

Software Test&Motion+





Vertikální servohydraulické zkušební systémy

Servohydraulické zkušební stroje LABORTECH s centrálním hydraulickým pohonem jsou určeny pro tahové, tlakové a ohybové aplikace s maximální zkušební silou do 20000 kN. Nabízeny jsou ve vertikálním i horizontálním provedení, vhodné pro testování kovů, slitin, kompozitů, dřeva, betonu, ocelových lan, textilních popruhů, izolátorů a závěsných háků. Vynikají robustní konstrukcí z vysoce kvalitních materiálů, tuhostí rámu a dlouhou životností. Ve spojení s výkonnou měřicí a řídicí elektronikou poskytují přesná data po celou dobu testování. Důraz je kladen na bezpečnost obsluhy, která splňuje přísné ES a EU normy.

Na každý mechanický test materiálu nebo dílu máme řešení...

Elektrohydraulické zkušební stroje řady EC pro testování plechů

Elektrohydraulické stroje řady EC, ve stolním nebo stojanovém provedení, jsou navrženy pro automatické testování hlubokotažných plechů metodou ERICHSEN. S tahovou silou 60-1000 kN a plně automatickou sekvencí testování pomocí software SMTTest jsou ideální pro kontrolu výroby železných i neželezných plechů podle standardizovaných norem. Vyznačují se vysokou tuhostí rámu, spolehlivostí a přesností měření.



Test kalíšku ČSN EN 1669, KWI Test, ISO 16630:2017, zkouška při teplotách až do 550°C, ERICHSEN ČSN EN ISO 20482, ČSN EN ISO 1520 atd

Robustní vertikální provedení strojů LabTest řady H.2 s fixní nebo volně přestavitelnou výškou příčnicku a volně nastavitelnou upínací délkou pracovního prostoru díky zdvihu zkušební válce až 620 mm. Součástí zkušebního systému jsou výkonné kompaktní hydraulické agregáty řady HAS s nízkou hladinou hluku <62 dB.

Typ zkoušek – zkoušky kovových materiálů, ocelových výztuží – zkoušky tahem a ohybem, železniční aplikace, dřevo – stanovení modulu pružnosti v tahu a ohybu, testování pružin, zkoušky vzorků a výrobků v teplotních komorách a vysokoteplotních pecích rozsahu od -196 °C do +1600 °C atd.

Průmyslové odvětví – strojírenský, železniční, stavební, automobilový, letecký průmysl a výzkumné instituce



Hydraulické zkušební lisy

Zkušební lisy řady H. 4 v provedení do 10 MN jsou určeny pro mechanické zkoušky v tlaku a ohybu betonových a kameninových vzorků, kostek, trámečků a ostatních výrobků. Do základního vybavení stroje patří centrální tichá a ekonomická hydraulická jednotka řady HAS. Součástí každého stroje je ochranný bezpečnostní kryt dle ES standardů (EN ISO 14120:2015).

S naším sortimentem zkušebních lisů vyzkoušíte všechno...

Typ zkoušek – zkoušky pevnosti v ohybu na cementových, maltových a sádrových hranolech, maltových potěrech a potěrových směsích, keramických taškách a deskách, betonových, keramických a hliněných střešních taškách, žáruvzdorných materiálech, betonových nosnících, betonových deskách, betonových obrubnicích, betonových dlažebních kostkách, dlažebních kostkách z přírodního kamene, deskách a prvcích z přírodního kamene.

Průmyslové odvětví – stavební průmysl a výzkumné instituce



Hydraulické jednotky řady HAS

Kompaktní krytované hydraulické jednotky s minimální spotřebou elektrické energie určené pro statické testy, se vzduchovým chlazením, nízkou hladinou hluku <62 dB, systémovým tlakem 280 nebo 350 bar a možností samostatného řízení hydraulických čelistí v jakémkoli režimu.

HALT 18 – Diagnostic SIEMENS – integrovaná kontrolní jednotka se systémovým hlídáním stavů, tlaků a servisních intervalů přes dotykový LCD.

Servis s nízkým dopadem na životní prostředí – komponenty se nacházejí mimo olejovou nádrž, součástí nádrže je zachytávací olejová vana.

ČSN EN ISO 6892-1, ČSN EN ISO 6892-2, ISO 15707, EN 2002-002, ASTM E21, EN 15551, EN 15020 +A1, ČSN EN 380, ČSN EN 818-1 +A1, ČSN EN 10092-2, ČSN EN 13906-1 a jiné stand.

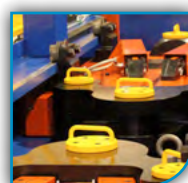


Horizontální servohydraulické tahové zkušební systémy

Horizontální modulární zkušební systémy LabTest řady H.7 v tahovém provedení jsou určeny pro mechanické zkoušky vysokepevnostních materiálů v tahu s abnormální upínací délkou až 30 m a maximální zkušební silou 20000kN. Stroje disponují fixní nebo volně přestavitelnou (mechanicky nebo elektricky) délkou pracovního prostoru a mechanickým nebo hydraulickým upnutím vzorku. Součástí každého stroje je ochranný bezpečnostní kryt dle ES standardů (EN ISO 14120:2015) a výkonný kompaktní hydraulický agregát řady HAS s nízkou hladinou hluku.

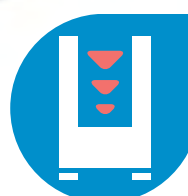
Typ zkoušek – testování konstrukčních lan, ocelových vinutých smyček, textilních popruhů a vázacích prostředků, ocelových výztuží se závitem nebo izolátorů

Průmyslové odvětví – strojírenský, stavební, textilní a energetický průmysl



Upínací délka a zkušební síly nemají u nás limity...

Labor | Tech
Na každém detailu záleží...



Software Test&Motion+

Inteligentní, intuitivní a výkonný software určený k měření mechanických vlastností materiálů ve static – kém jednoosém nebo víceosém testovacím režimu. Neomezený počet zkušebních metod s podporou norem EN, ISO, DIN, ASTM a GOST, modulový systém knihoven navržených pro normované zkoušky, snadná orientace v předem navolených definicích atd.

Automatické nebo vlastní nastavení výsledků zkoušky a ukládání výsledků do databáze s možností exportu dat do ASCII, EXCEL, WORD, Eclipse, Diadem, Q-DAS atd.

Intuitivní software pro tahové, tlakové a ohybové zkoušky, který si zamilujete...



LABORTECH nabízí rozsáhlou řadu plně integrovaných dynamických a únavových testovacích strojů a systémů systémů do 2 000 kN. Servohydraulické a elektrodynamické stroje nebo lineární pohony bezpečně pokryjí celé portfolio dynamických, statických a únavových zkoušek až do frekvence 200 Hz. Všechny námi vyráběné modifikace dynamických zkušebních systémů jsou navrženy tak, aby se mohly zákazník plně spolehnout na jejich funkci při vysokých cyklech, únavových nízkocyklových zkouškách, šíření a růstu trhlin, biaxiální a axiální torzní zkoušce nebo lomové houževnatosti atd.

Vynikající axiální tuhost rámu, zaručená souosost a mechanická odolnost ve spojení s výkonnou měřicí a řídicí elektronikou s vysokou sampleovací frekvencí poskytuje vysoce přesná testovací data po celou dobu zkoušky.

Zkratka vše máme pod kontrolou...

Elektrodynamické zkušební systémy

Vertikální stolní nebo stojanové provedení řady EP pro max. zkušební síly do 20 kN disponující bezolejovou a bezhlučnou technologií pohonu s digitálním zpětnovazebním řízením chlazení. Vysoký dynamický výkon při kmitočtu až 200 Hz v plné zátěži.

Typ zkoušek – testování únavy a lomové mechaniky, axiálně torzní namáhání zkušebních vzorků nebo celých výrobků v teplotním rozsahu od -196 °C do +450 °C

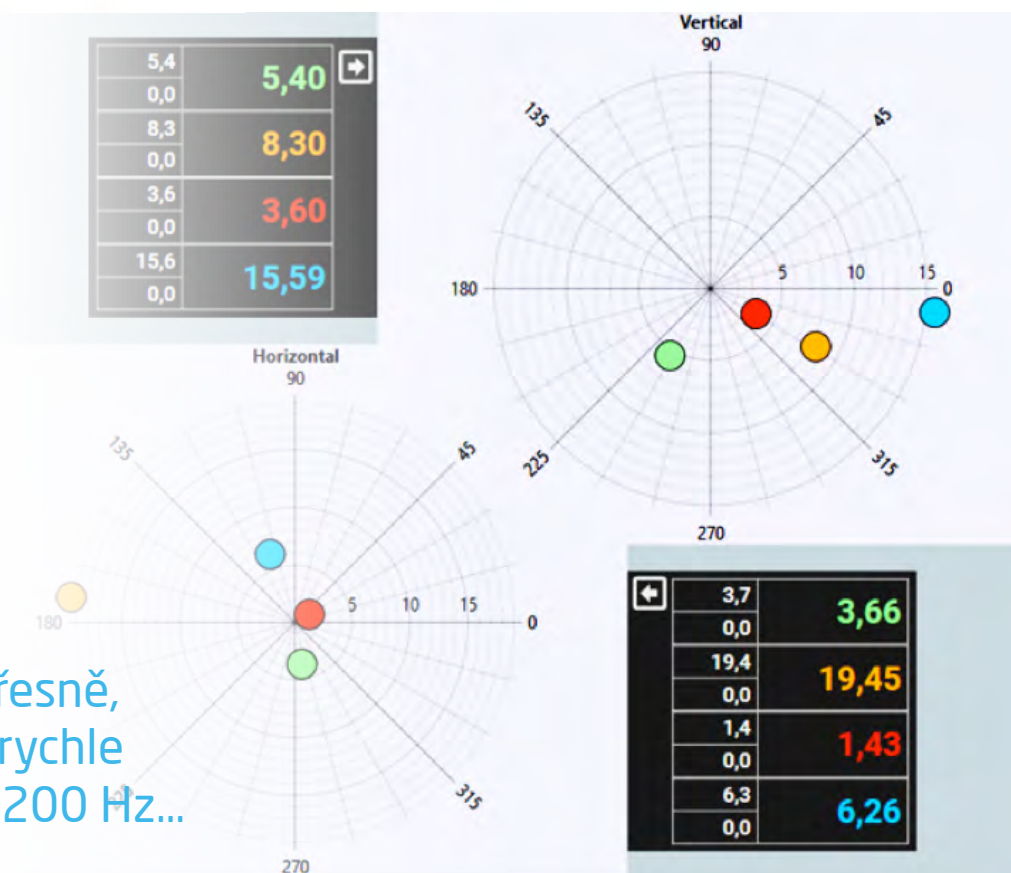
Průmyslové odvětví – strojírenský, automobilový a farmaceutický průmysl, zdravotnictví včetně ortopedie a biomedicíny, výzkumné instituce nebo testování spotřební elektroniky



ASTM E466, ASTM E399, ASTM E606, ASTM E647 ISO 12106, DIN 50100, ČSN ISO 18489, ASTM F2193, ČSN EN ISO 14801, ASTM F1798, ASTM F1717 a jiné standardy



Testujeme přesně, spolehlivě a rychle frekvencí až 200 Hz...



LC - NÍZKOCYKLOVÉ ELEKTRODYNAMICKÉ ZKUŠEBNÍ STROJE

Elektrodynamické zkušební stroje řady LC jsou určeny pro testování materiálů, komponent a struktur v laboratořích, výzkumných střediscích a průmyslových aplikacích. Oproti vysoko cyklovým strojům provádějí testy s nižšími frekvencemi, maximálně do 6 Hz, a menším počtem cyklů v tahu, tlaku a krutu za různých teplotních podmínek. Jsou ideální pro zkoumání chování materiálů a komponent při různých zatíženích.

ČSN ISO 12106, ČSN EN 6072, ČSN ISO 1099, ASTM E647, ASTM E606/E606M

Průmyslové odvětví – laboratoře zkoumání chování materiálů a komponent za různých zatížení a podmínek

Ostatní parametry:

Max. axiální zatížení – 500 kN
Max. torzní moment – 6 000 Nm

Dokonalá vizualizace souososti dynamického systému BENTROD...

SYSTÉM BENTROD

Měřicí a nastavovací systém určený pro vyhodnocení a optimalizace soustředné i hranové korekce souososti (nesrovnalosti) upínacích čelistí pro statické a dynamické zkušební stroje dle normy ASTM E1012, GES400 (NADCAP), GE450 a ISOTC 164SC5WG11. Vizualizace tří úrovní pomocí R, G, B bodů. Možnost výběru statického nebo dynamického nastavování atd.



DYNAMICKÉ RÁZOVÉ SYSTÉMY HOPKINSON

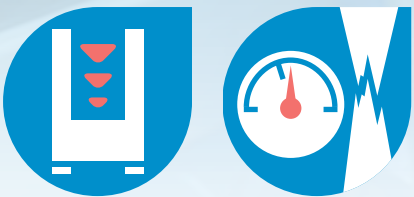
HOPKINSON-vysokorychlostní dynamické zkoušky rázem

Společnost LABORTECH se řadí mezi světové lídry v oblasti navrhování a výroby testovacích systémů s vysokorychlostní rázovou deformací využívajících metodu HOPKINSON. Vlastnosti vysoké deformační rychlosti hrají klíčovou roli v návrhu bezpečnostních principů používaných v přepravě, u vývojářů ochranných systémů a v armádě. Naše systémy, označované jako HP Test, jsou konfigurovatelné pro široký rozsah rychlostí deformace od 100 do 10 000 s⁻¹. Tím umožňujeme přizpůsobit testovací podmínky tak, aby věrně simulovaly skutečné provozní stavy. Tyto systémy nabízejí nekonečnou variabilitu v upnutí jakéhokoli zkušebního vzorku, sběru a vyhodnocení dat a řízení teploty na zkušebním vzorku. Tento sofistikovaný přístup k testování vysoké deformační rychlosti poskytuje výzkumníkům a vývojářům rychlé a přesné výsledky.

Typ zkoušek - schopnost zachytit absorbovanou energii materiálu, jeho deformaci a viskoelastickou odezvu jako funkci rychlosti deformace a/nebo teploty.

Průmyslové odvětví - strojírenský a automobilový průmysl, doprava, ochranné systémy a armády.

Řízená rychlost deformace od 100 do 10 000 s⁻¹



Labor | Tech

Na každém detailu záleží...

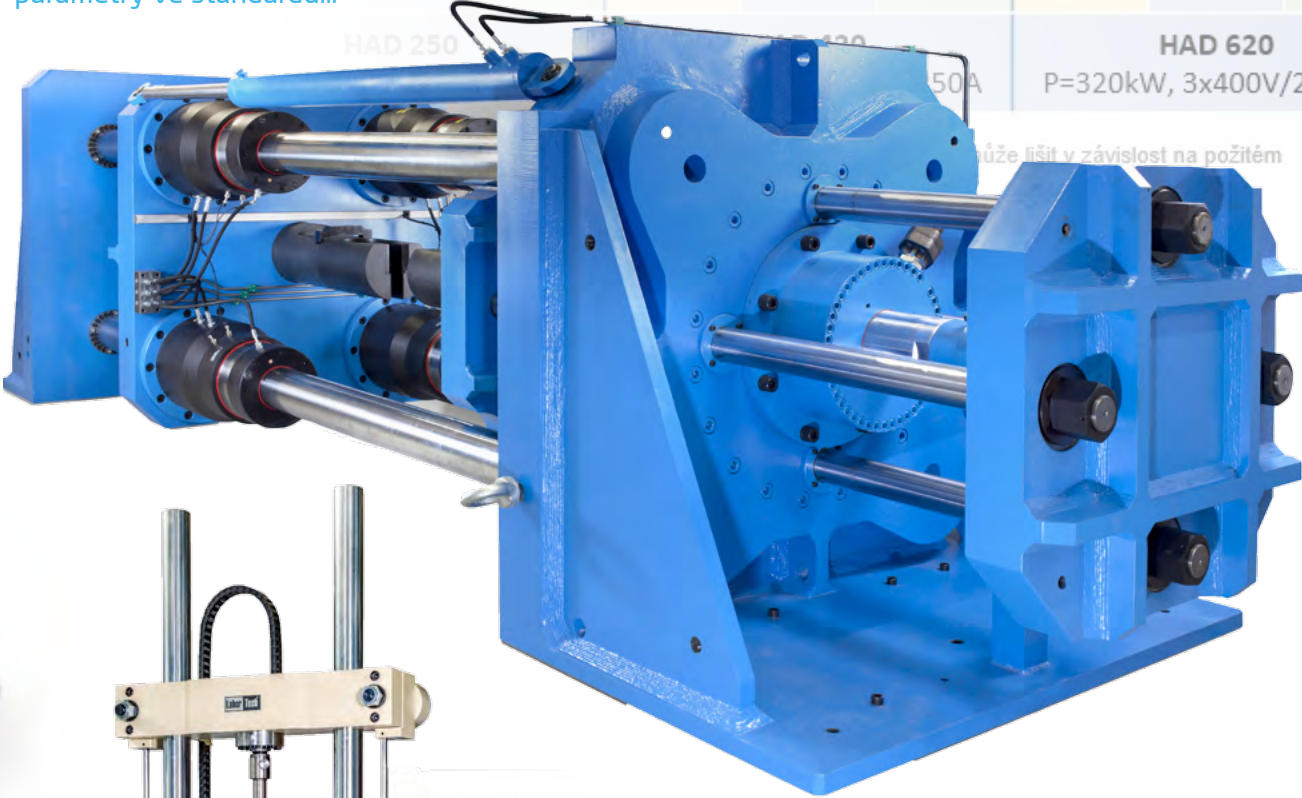
Dynamické únavové systémy

Servohydraulické zkušební stroje řady H.5 jsou k dispozici v různých velikostech se zkušebními silami od 25 kN do 5000 kN. Vyznačují se vysokou tuhostí rámu, mechanickou odolností a souosostí. Rozsah daného stroje záleží na dynamickém zdvihu a frekvenci. Je tvořen zkušebním rámem, servo hydraulickým válcem a hydraulickým agregátem řady HAD.

Typ zkoušek - nízko a vysoko cyklové únavové testy, lomová houževnatost, šíření trhliny, kvazistatické testování při teplotách v rozsahu od -196 °C do 450 °C

Průmyslové odvětví - strojírenský, stavební, automobilový, jaderný a letecký průmysl, výzkumné instituce

Tuhost, přesnost, souosost a životnost, to jsou parametry ve standardu...



Umíme nasimulovat houpání zaoceánské lodě!

ČSN ISO 12106, ASTM E606, DIN 50100, ASTM E399, ASTM E647, ASTM E466, ČSN EN ISO 6892-1 a jiné standardy.

VÍCEOSÉ ZKUŠEBNÍ SYSTÉMY

Axiálně-torzní zkušební systémy

Robustní vertikální stojanové provedení řady H.8 s extrémně vysokou boční tuhostí, rezonanční a mechanickou odolností v dynamickém režimu pro každou zkušební osu stroje. Servohydraulické, elektromechanické nebo kombinované provedení. Stačí si vybrat.



Na začátku je správný výběr zkušební sestavy...

Typ zkoušek – provádění torzních oscilačních nebo tahových/torzních zkoušek zkušební vzorků nebo celých výrobků v teplotním rozsahu od -196 °C do +1600 °C

Průmyslové odvětví – strojírenský, farmaceutický, stavební a automobilový průmysl včetně akademických institucí



Biaxiální zkušební systémy

Robustní vertikální stojanové provedení řady H.11 s extrémně vysokou boční tuhostí, rezonanční a mechanickou odolností v dynamickém režimu pro každou zkušební osu stroje do 250 kN a 50 Hz. Integrovaný VIDEO extenzometr AOX nebo ONE umí přesně měřit, přesně řídit a výborně analyzovat...

Typ zkoušek – statické a dynamické rovinné biaxiální testování stresových stavů materiálů vysoko cyklovou únavou, růst trhlin materiálů a simulace prostředí na různých typech materiálů

Průmyslové odvětví – letecký, automobilový, jaderný průmysl a oblast vývoje lopatek větrných elektráren



Software Test&Motion+ - DYNPACK

Inteligentní, intuitivní a výkonný software určený k měření mechanických vlastností materiálů v dynamickém jednoosém nebo víceosém testovacím režimu.

Neomezený počet zkušebních metod s podporou norem EN, ISO, DIN, ASTM a GOST, modulový systém knihoven navržených pro normované zkoušky, snadná orientace v předem navolených definicích atd. Automatické nebo vlastní nastavení výsledků zkoušky a ukládání výsledků do databáze s možností exportu dat do ASCII, EXCEL, WORD, Eclipse, Diadem, Q-DAS atd.

Dynamické moduly – biaxiální test, příkazy ze souboru, dlouhodobé ukládání všech dat atd.

Stroj s vyšší tuhostí
v našem portfoliu
nenajdete...



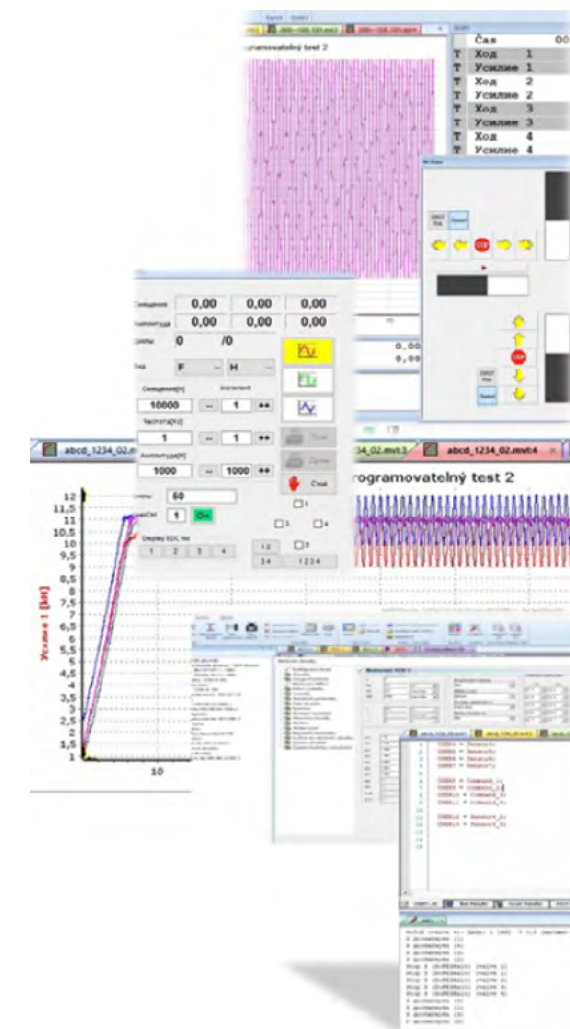
Správným výběrem hydrauliky
máte celý systém pod kontrolou...

Hydraulické agregáty řady HAD

Kompaktní modulové hydraulické tlakové jednotky s minimální spotřebou elektrické energie určené pro únavové testy s minimální spotřebou chladicí vody, nízkou hladinou hluku < 65 dB a systémovým tlakem 210 nebo 280 bar.

HALT 18 – Diagnostic SIEMENS – integrovaná kontrolní jednotka se systémovým hlídáním stavů, tlaků a servisních intervalů přes dotykový LCD.

Servis s nízkým dopadem na životní prostředí – komponenty se nacházejí mimo olejovou nádrž, součástí nádrže je zachytávací olejová vana.



Labor | Tech
Na každém detailu záleží...

KM-Torzní zkušební systémy - LABORTECH

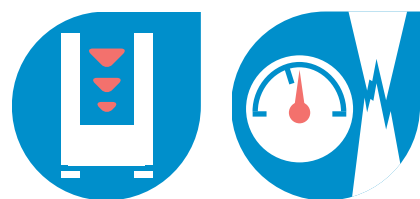
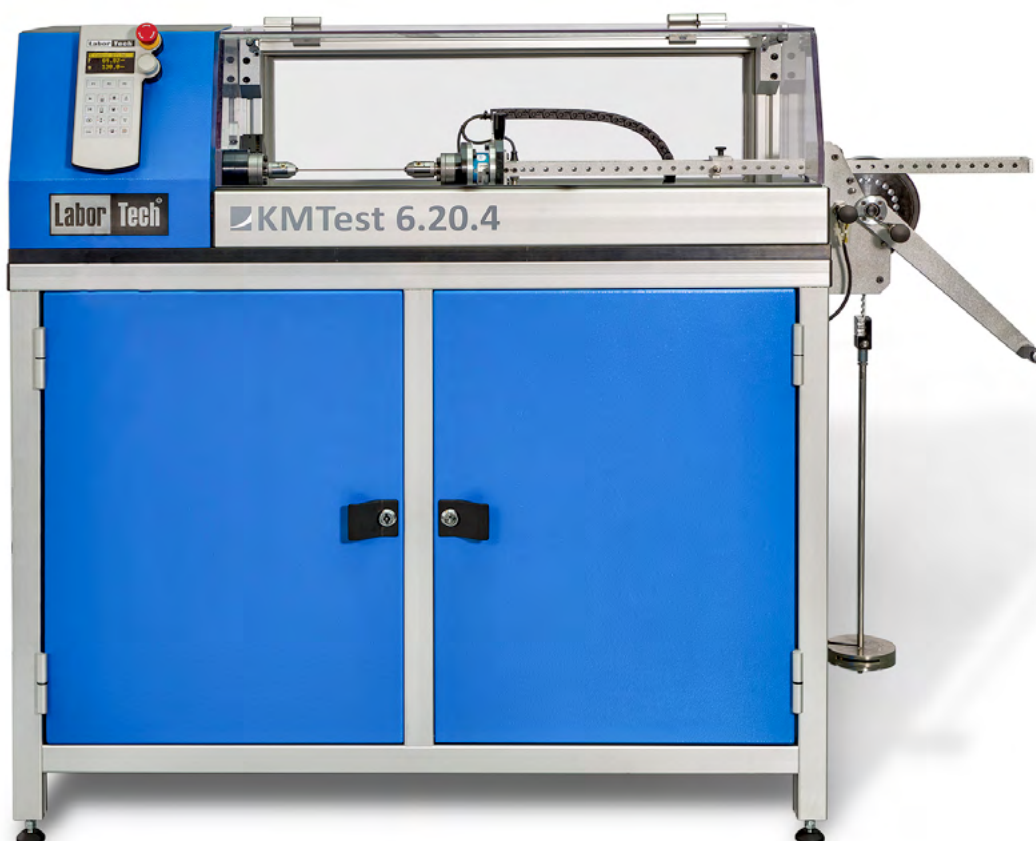
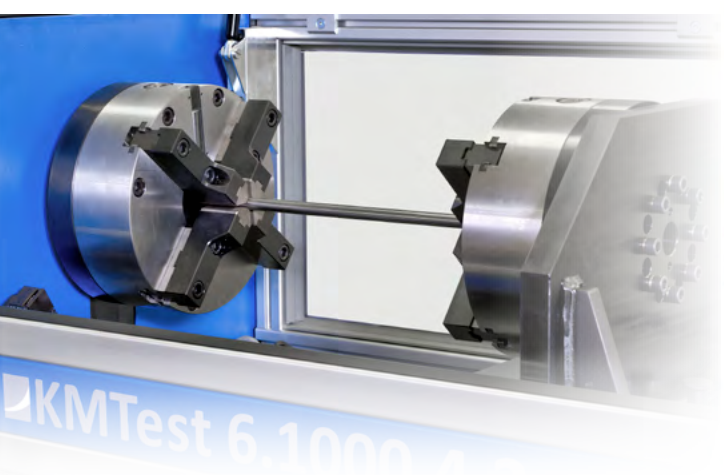
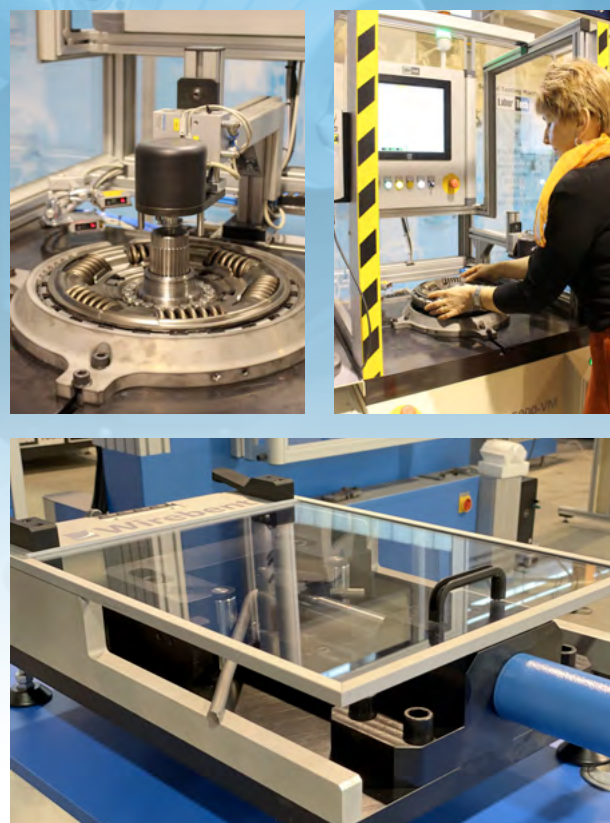
Specialitou firmy LABORTECH je vývoj a výroba zkušebních zařízení pro provádění torzních testů. Torzní zkušební systémy řady KM jsou k dispozici v několika základních segmentech.

Vertikální a horizontální úhlově nebo rotačně torzní systémy

Všechny tyto stroje slouží ke zjištění torze – momentu při daném úhlu nebo únavových rotačních testech, při simulaci vzorků, komponentů a celých výrobků v laboratorních nebo provozu až do momentu 10000 Nm. Vynikající tuhost rámu a mechanická odolnost ve spojení s výkonnou řídicí elektronikou poskytuje vysoce přesná testovací data a řízení pro testování drátů, spojovacích prvků, lamel, spojek, měničů, kovových součástí, používaných ve strojírenském, automobilovém, leteckém, vojenském nebo stavebním průmyslu.

Zařízení pro přípravu rotačních torzních vzorků - WIREBENT

Víme, jak na to. Patentovaný systém WIREBENT od firmy LABORTECH umožňuje jednoduše, bezpečně a spolehlivě připravit zkušební vzorky pro rotačně torzní testy až do 5000 Nm. To je naše know-how.



Software pro torzní testy

FAROTEST - systémový software určený pro tvářitelnost v podmínkách jednoduchého krutu

Systémový software určený pro základní rotační zkoušky na systémech SIMATIC.. Integrace norem EN ISO 7800, GOST 1545 atd.

Ověřování způsobilosti vzorků specifikovaných typů se plasty deformovat jednoduchým jednosměrným krutem kolem jeho vlastní osy v jednom směru. Zaznamenává se počet otáček a porovnává se s počtem předepsaným pro danou jakost výrobku.



KMTest - intuitivní software pro měření momentu, úhlu a únavových testů v krutu...

Intuitivní software určený k měření momentu a úhlu nebo provádění únavových testů v krutu.

Neomezený počet zkušebních metod s modulovým systémem knihoven pro dané zkoušky.

Snadná orientace v předem navolených definicích s grafickou vizualizací přípravků.

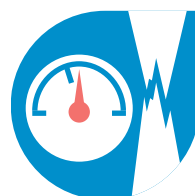
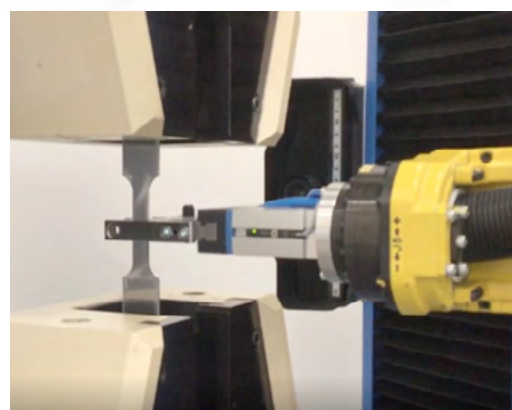
Ukládání naměřených dat do databáze s možností filtrace. Statistické vyhodnocení dat a grafů, rozsáhlý výběr statistických metod včetně exportu dat atd.



Díky vlastnímu vývoji a mnohaletým zkušenostem dodáváme do různých průmyslových odvětví zkušební automaty a automatizované linky, které jsou schopny zajišťovat jak montáž, tak hlavně 100 % kontrolu mechanických vlastností jednotlivých vzorků, dílů, tak i celých konečných výrobků jako jsou zkušební vzorky pro zkoušky v tahu, tlaku nebo vrubové houževnatosti, tlakové láhve, membránové pružiny, automobilové lamely, přítlačné kotouče, PKW spojky atd.

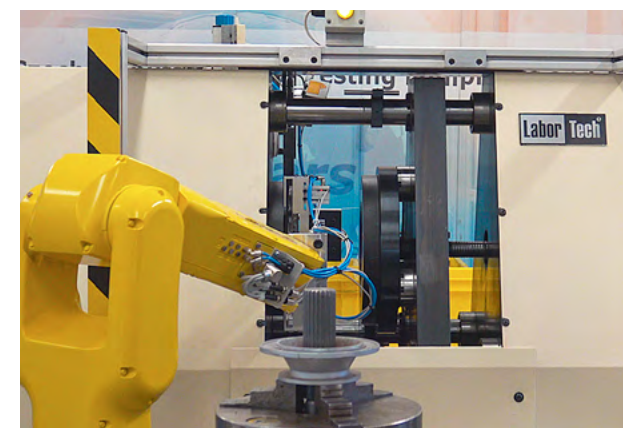
Robotizované systémy X-RUNNER

Automatizované testovací systémy LabTest X-RUNNER využívají robotických ramen – robotů pro testování jak kovových, plastových nebo jiných vzorků v tahu, tlaku nebo ohybu, tak i celých dílů a výrobků v automatickém režimu. Tyto systémy, které vyhovují normám EN, ISO a ASTM pro širokou škálu materiálů, se vyrábějí v modulovém provedení, zaručují vysokou přesnost a rychlost s opakovatelnými výsledky pro různé typy zkoušek.



Polohovací manipulátory X-SPRINTER

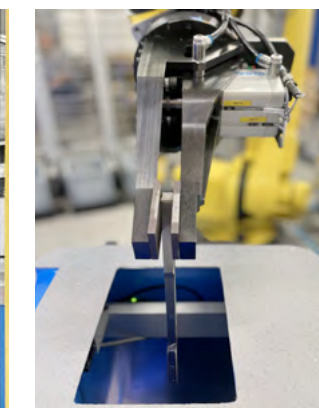
Polohovací manipulátory X-SPRINTER od firmy LABORTECH umožňují provádět manipulaci se standardními normalizovanými vzorky i celými výrobky. Modulární systém polohovacích manipulátorů nabízí možnost provádět požadované testy rychle, efektivně a reprodukovatelně. Zákaznická řešení lze individuálně sestavit ze standardizovaných komponentů.



Spolehlivost, kvalita, přesnost, opakovatelnost a 100% servis do 24 hodin – to jsou naše závazky vůči Vám, zákazníkům.

Dopravníkové systémy X-SLOB

Vyrábíme několik typů dopravníkových systémů X-SLOB v mnoha variantách pro zkušební stroje a zařízení. Stavební systém umožňuje doplnit dopravníky o různé typy podstav nebo je připravit pro zástavbu do výrobních a montážních linek. Všechny typy dopravníkových systémů vyrábíme „na míru“.



Software pro rázové testy - IMPACTTest

Kvalita odolnosti vzorku nebo dílu proti rázu je měřítkem životnosti a trvanlivosti. Odolnost materiálů nebo dílů proti nárazu je jednou z nejdůležitějších vlastností, které musí projektanti zohlednit při návrhu výrobků. U těchto zkoušek probíhá zatěžování velmi rychle, takzvaným rázem, kde rázová hodnota materiálů se může měnit s teplotou. Přesně pro měření těchto parametrů nabízí firma LABORTECH zkušební systémy řady CHK a DPFest disponující vynikajícím technickým zpracováním, robustností, mechanickou odolností, přesností a hlavně, které věrně simulují skutečné podmínky rázových zkoušek podle EN, ISO, ASTM a GOST norem. Součástí našich zkušebních rázových systémů je široká škála příslušenství v závislosti na požadovaných podmínkách, teplotách nebo požadované zkušební normě. Zkušební software IMPACTTest nebo DROPTest zaručují správné vyhodnocení rázové zkoušky včetně výpočtu a zobrazení všech požadovaných parametrů.

Vše přerazíme přesně, řízeně, rychle a opakovaně...

Rázová kladiva do 50 J

Rázová kladiva řady LabTest CHK.1 disponují maximální tuhostí, přesností, bezpečností a variabilitou. Výměna palic nebo opěr je jednoduchá, stejně tak obsluha stroje. Kladiva LabTest jsou vyráběna v několika zákaznických modifikacích: nejjednodušší s ručním návratem palice a ovládáním pomocí LCD displeje nebo nejsofistikovanější, kde si průběh zkoušky, včetně dat nebo automatické volby typu zkoušky a nárazové rychlosti volíte na LCD monitoru, který je součástí stroje.

Typ zkoušek – rázové zkoušky plastů a kompozitů metodami Charpy, Izod, rázová zkouška v tahu atd.

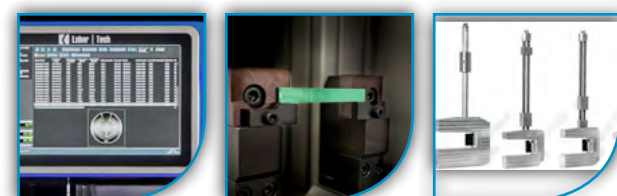
Průmyslové odvětví – univerzální – plastářský, gumárenský, automobilový průmysl, výzkumné instituce, univerzity atd.

ČSN EN ISO 179-1,
ASTM D 6110,
ČSN EN ISO 180,
ASTM D 256,
ASTM D 4812,
ČSN EN ISO 8256
metody A, B,
ASTM D 1822
a jiné standardy.

Inteligentní, intuitivní a výkonný software určený pro rychlé a racionální rázové zkoušky. Neomezený počet zkušebních metod s podporou norem EN, ISO, DIN, ASTM a GOST. Modulový systém knihoven navržených pro normované zkoušky, snadná orientace v předem navolených definicích s vizualizací opěr, břitů a palic. Rozsáhlý kalibrační mód dle ČSN EN ISO 148-2 již ve standardu. Automatické nebo vlastní nastavení výsledků zkoušky a ukládání výsledků do databáze s možností exportu dat do ASCII, EXCEL, CSV – BASIS, MY SQL, MS SQL atd.



Manuální, automatické, nebo instrumentované...



Rázová kladiva do 750 J

Rázová kyvadlová kladiva LabTest s nominální energií 450 J a 750 J disponují přesností, tuhostí, bezpečností, spolehlivostí, originalitou a ergonomickým designem. Centrálním integrovaným ovládáním stroje LCD TOUCH monitorem máte vše pod kontrolou, a to od naměřených dat po samotný průběh zkoušky. Rázová kladiva CHK jsou vyráběna modulárně v několika modifikacích – základní, instrumentované a s kontinuálním úhlovým nastavením.

Typ zkoušek – rázové zkoušky kovů metodami Charpy, Izod, Bruggen, rázová zkouška v tahu atd.

Průmyslové odvětví – strojírenský, hutní, letecký a jaderný průmysl, výzkumné instituce, univerzity atd.

Chlazení vzorků vrubové houževnatosti LABCool 21

Temperování zkušebních těles kapalným médiem v rozsahu -80 °C až +20 °C v souladu s normami EN ISO 148-1, GOST 9457-78, ASTM E 23. Použití ekologického chlazení **R449A/R170**.



Vrubovací zařízení VRE

Tvorba V a U vrubů v souladu s normami EN ISO 148-1, ASTM E 23, GOST 9457-78. Vysoká rychlost frézování vrubu s automatickým cyklem atd.



ČSN EN ISO 148-1,
ČSN EN ISO 148-2,
ČSN EN ISO 14556,
ČSN EN ISO 11343,
ASTM E23, BS131-1,
GOST 9454-78
a jiné standardy.

Základní, instrumentované, s úhlovým nastavením

Optická kontrola rozměru vzorků OPTOLab 55 II

Automatické, bezkontaktní odměřování vzorků přesně, rychle a stabilně s barevnou optickou vizualizací v souladu s normami EN ISO 148-1, GOST 9457-78, ASTM E 23.



Nízkokapacitní padostroje do 3000 J

Nízkokapacitní padostroje LabTest s nominální energií do 3000 J s maximální rychlostí nárazu až 20 m/s jsou určeny pro testování rázem materiálů, vzorků, součástí různorodých tvarů v široké oblasti nízkých a středních energií. Naše zařízení DPFest jsou určena ke zkoušení a simulování chování materiálů a součástí při různých rychlostech, energiích, výškách dopadu, srážkách, náhodných pádech a opakovaných nárazech. Padostroje jsou vyráběny v několika modifikacích a jsou navrženy tak, aby ve spojení s integrovaným dotykovým LCD monitorem se software DROPTest-S nebo plnohodnotným PC se software DROPTest-BASIC plně vyhovovaly požadavkům zákazníka a testovacím normám dle EN, ISO, ASTM, GOST, BS nebo NF.

Typ zkoušek – rázové zkoušky plastů, plastových fólií, kompozitů metodami Charpy, Izod, rázová zkouška v tahu

Průmyslové odvětví – vývoj – plastikářský, gumářský, automobilový průmysl, výzkumné instituce, univerzity atd.

Přerazíme vzorek
volným pádem nebo
urychlovačem...



ČSN EN ISO 6603, ČSN EN ISO 148-2,
ČSN EN ISO 14556, ČSN ISO 7764-2:2022,
ČSN EN ISO 179-2, EN ISO 180, ASTM D 256,
a jiné standardy.



Instrumentované rázové zkoušky

Rázové zkoušky při teplotách - 196°C až +1200 °C



Zkoušení
odolnosti
proti nárazu
plastových trubek
atd.

Vysokokapacitní padostroje do 120 000 J

Vysokokapacitní padostroje jsou určeny pro provádění zkoušek materiálů v oblasti vysokých energií. Řízení stroje je prováděno PLC SIEMENS s integrovaným dotykovým LCD displejem. Automatické zakládání vzorku do zkušební zóny manipulátorem, přerážení vzorku do 10 s podle ASTM E436. Šest vysoce výkonných tlumičů...

Typ zkoušek – zkouška kovových materiálů padajícím závažím

Průmyslové odvětví – strojírenský, železniční a hutní průmysl

ČSN EN 10274,
ASTM E436, API RP 5L3
a jiné standardy.

Měření rázu v ohybu
a nárazové síly...



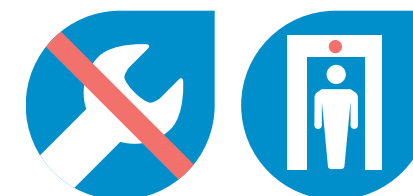
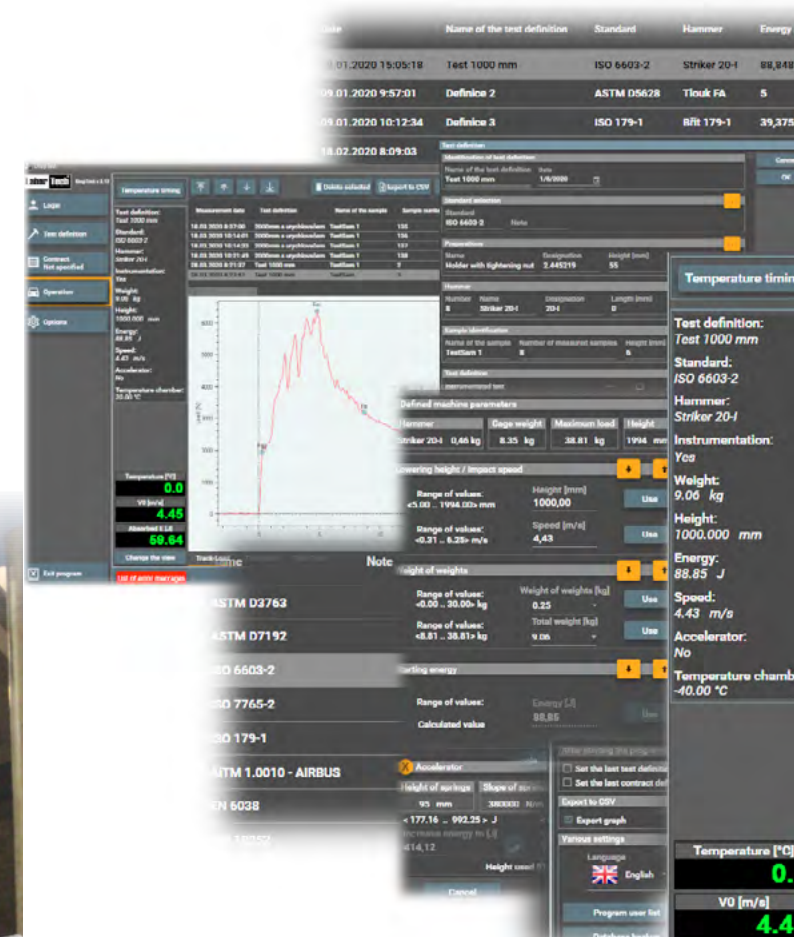
Software pro rázové testy - DROP Test

Inteligentní, intuitivní a výkonný software určený pro rychlé a racionální vertikální a horizontální rázové zkoušky na padostrojích. Neomezený počet zkušebních metod, modulový systém knihoven navržených pro normované zkoušky, snadná orientace v předem navolených definicích s vizualizací přípravků – opěr a tlouků. Digitální zobrazování všech aktuálních hodnot – energie, rychlosti, výšky pádu, teploty atd. Volně nastavitelná možnost volby pádu podle – výšky, energie, rychlosti atd.

Automatické nebo vlastní nastavení výsledků zkoušky a ukládání výsledků do databáze s možností exportu dat do ASCII, EXCEL, WORD, Eclipse, Diadem, Q-DAS atd.

Intuitivní software
pro měření rázové houževnatosti...

Máme i zákaznická řešení...



Společnost LABORTECH se specializuje na výrobu a dodávku tvrdoměrů, od manuálních přístrojů až po plně automatizované systémy měření tvrdosti. Naše tvrdoměry jsou navrženy pro širokou škálu materiálů, od měkkých pěn a plastů po kalenou ocel a karbon.

Nabízíme zařízení pro metody měření tvrdosti jako Vickers, Micro Vickers, Knoop, Rockwell, Super Rockwell a Brinell. Naše tvrdoměry vynikají vysokou úrovní inovací, automatizací a snadno použitelným softwarem FESTTest. Díky možnosti snadné integrace do firemních sítí zvyšují efektivitu a flexibilitu testování.

S našimi produkty získáte nejen spolehlivost a přesnost, ale také odbornou podporu, rychlý servis a dostupnost náhradních dílů. Naše zařízení jsou navržena pro nepřetržitý provoz, aby splnila vaše nejvyšší nároky na mechanické zkoušení materiálů.

Navazujeme jedinečná a smysluplná spojení s těmi, kteří si vybírají naše produkty a služby



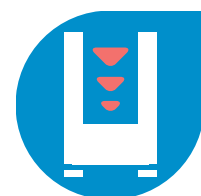
ATB SYSTÉM - Automatizované měření tvrdosti ve výrobních linkách

Automatické systémy měření tvrdosti ATB od společnosti LABORTECH jsou navrženy v několika modifikacích, které odpovídají různým požadavkům na zkušební metody, jako je Brinell (ČSN EN ISO 6506, ASTM E10) nebo Vickers (ČSN EN ISO 6507, ASTM E92). Systémy jsou přizpůsobeny tak, aby zvládaly velké objemy vzorků, což šetří čas a zvyšuje efektivitu procesů, zejména při výrobě, kde je testování kvality zásadní. Důraz je kladen na to, kolik vzorků je třeba testovat za směnu, den nebo týden, jaké typy výrobků či vzorků se budou zkoušet, kolik vpichů bude provedeno na daném vzorku, jaký bude taktovací čas a jak bude probíhat manipulace. Automatizované testování tvrdosti pomocí ATB systémů a robotů zajišťuje přísné standardy kvality ve výrobních linkách.

LABORTECH nabízí k systémům ATB širokou škálu manipulátorů, jako jsou X-RUNNER a X-SLOB, které zajišťují efektivní manipulaci se vzorky. Díky intuitivnímu ovládání přes LCD TOUCH monitor a integrovanému sofistikovanému zkušebnímu softwaru FESTTest získávají systémy ATB vysokou přidanou hodnotu.

Systémy ATB jsou spolehlivým řešením pro automatizaci měření tvrdosti ve velkoobjemových provozech.

VICKERS
ROCKWELL
BRINELL
KNOOP
SHORE



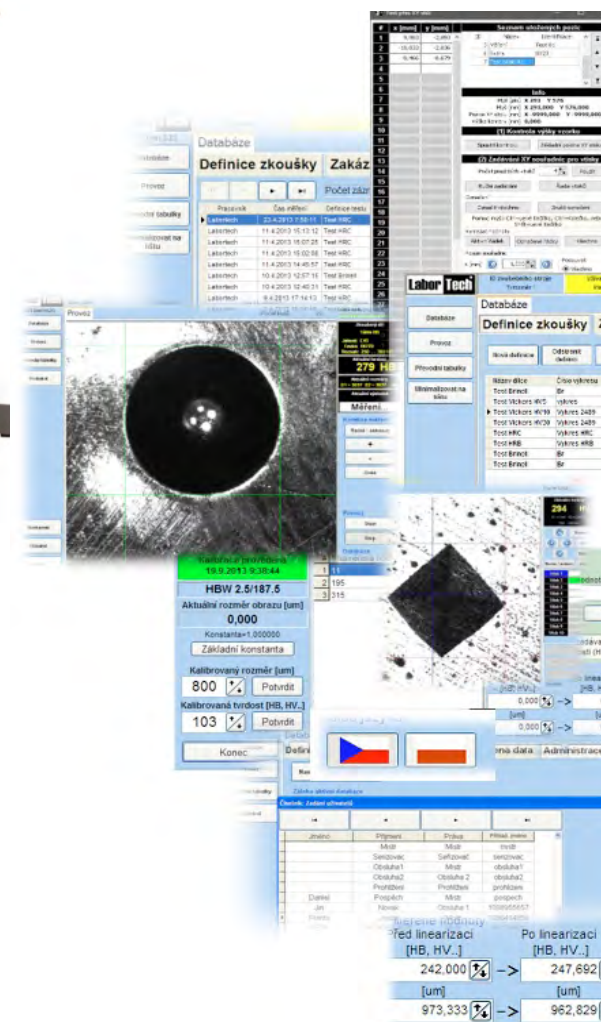
Software FESTTest - Komplexní řešení pro testování tvrdosti

Software FESTTest je navržen pro přesné zkoušky tvrdosti podle norem EN, ISO, ASTM a GOST. Tento pokročilý software umožňuje zpracovávat výsledky metodami Vickers, Brinell, Rockwell a Knoop a je plně přizpůsoben pro použití jak na klasických, tak dotykových LCD monitorech. Součástí programu je profesionálně navržená knihovna testovacích metod, která usnadňuje vytváření nových definic zkoušek dle vlastních kritérií.

Software FESTTest nabízí databázi pro ukládání definic zkoušek a naměřených hodnot, včetně možnosti uložení aktuální pozice po zaostření obrazu. Data lze ukládat ručně nebo automaticky do formátu CSV, a navíc je možné exportovat výsledky na MySQL server (volitelně). Program umožňuje snadné přepínání mezi ručním a automatickým režimem měření a nabízí možnost ukládání dat a obrazu přímo do řídicího počítače s následným exportem.

Software FESTTest je ideální volbou pro všechny, kdo hledají flexibilní a spolehlivé řešení pro testování tvrdosti materiálů, ať už se jedná o laboratorní nebo průmyslové aplikace.

ČSN EN ISO 6506, ASTM E10, ČSN EN ISO 6507, ASTM E92, ČSN EN 6508, ASTM E18, ČSN EN ISO 4545, ČSN ISO 48-4, ASTM D2240 atd.



Je pro nás důležité zopakovat, že nejsme jen dodavatelé a nemáme zájem prodávat anonymní hromadný produkt bez záruk.

Tvrdoměry LABORTECH - Spolehlivost pro laboratoře i těžký průmysl

Tvrdoměry LABORTECH jsou navrženy pro použití nejen ve zkušebnách a laboratořích, ale také v náročných průmyslových provozech. Díky své robustní konstrukci a vysoké stabilitě měření zvládnou i nejnáročnější podmínky. Přesné zatížení je dosaženo pomocí AC servomotoru s vysokým rozlišením, který umožňuje zatížení až do 29 400 N. Ovládání tvrdoměrů je snadné a intuitivní díky LCD TOUCH displeji s vysokým rozlišením a mechanickou odolností. Sofistikovaný zkušební software FESTTest s integrovanými moduly poskytuje neomezené možnosti měření podle všech dostupných zkušebních metod a norem, což dělá z našich tvrdoměrů ideální řešení pro širokou škálu aplikací.



STROJE PRO DLOUHODOBÉ ZKOUŠENÍ - CREEP

Firma LABORTECH nabízí speciální zkušební stroje pro dlouhodobé zkoušky CREEPTest 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 nízkotáčkovým AC pohonem s vysokou životností.

Všechny námi vyráběné modifikace CREEP testovacích systémů jsou navrženy tak, aby se mohly 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.

CREEP stroje C.5 pro quasi - dynamické cyklické testování a dlouhodobé zkoušky

Elektromechanické zkušební stroje CREEP řady C.5 v provedení do 250 kN určené pro quasi - dynamické cyklické testování a dlouhodobé zkoušky. Stále přesné zatížení s možností cyklování do frekvence 2 Hz je zajištěno pomocí centrálního zatěžovacího systému. Tyto stroje jsou vhodné pro klasické i pokročilé testy tečení, relaxace napětí v materiálu při konstantní homogenní teplotě ve vysokoteplotní peci se spolehlivou deklarací výsledků s maximální přesností řízení síly a axiálního vyrovnaní.



Typ zkoušek – únavové zkoušky v rozsahu přes nulu, Creepová zkouška pomalými rychlostmi, tažnost a relaxační testy, klasické zkoušky tečení, modelování přetvoření, zkoušky růstu a rozšiřování trhlin, stanovení vodíkové křehkosti, testy s plynulou regulací síly a teploty

Průmyslové odvětví – strojírenský, energetický a jaderný průmysl, výzkumné instituce, univerzity atd.

Zaručené výsledky po dobu 10 000 hodin nepřetržitého zatěžování

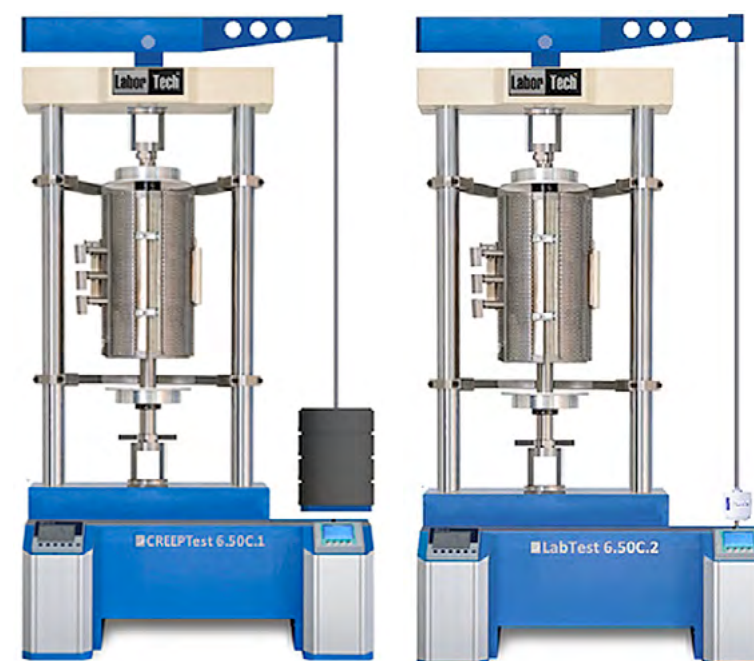
ISO 204, EN 202-005, ASTM E2714, ASTM E1457, ASTM G129, ASTM F519, ASTM D638, ISO 527 a jiné standardy.



CREEP stroje LabTest s pákovým nebo pružinovým mechanismem

Firma LABORTECH nabízí zkušební stroje pro dlouhodobé zkoušky, kde je konstantní zátěž vyvozována pákovým mechanismem, závažím a gravitační silou nebo pomocí pružiny a kontrolním silovým snímačem. Stroje disponují automatickým dorovnáváním pákového mechanismu do horizontální polohy. Konstrukce strojů je v souladu s normami EN ISO 204, ASTM E 292 a ASTM E139, GOST 10145, a GOST 3248. Integrovaný intuitivní zkušební software LOTETest zabezpečuje kontrolní řízení stroje.

CREEP testy za zvýšených teplot jsou současnost i budoucnost



Tepelně odolné materiály: MAR 247, Allooy, Haynes, Luxal...



Software pro dlouhodobé zkoušky

Intuitivní a bezproblémové používání zkušebních softwarů CREEPTest a Test&Motion+ - CREEP určených pro dlouhodobé zkoušky produkovaných firmou LABORTECH vám zaručí spolehlivou deklaraci výsledků i po 100 000 hodinách nepřetržitého zatěžování.

Speciální CREEP stroje do 500 kN

Vertikální čtyřsloupové provedení do 500 kN udržující stálé zatížení pomocí centrálního zatěžovacího mechanismu tvořeného centrálním kuličkovým šroubem a speciálním zatěžovacím mechanismem. Integrovaná teplotní komora s rozsahem teplot -60 °C až +80 °C s přesností řízení teploty ± 1 °C dle ISO 204 a ASTM E139.

Typ zkoušek – provádění dlouhodobé nízkocyklové únavy v I. kvadrantu až do frekvence 2 Hz, stanovení šíření trhliny, tečení

Průmyslové odvětví – strojírenský, energetický a jaderný průmysl

Typy testů

Creep Stress Relax CF, LCF CCGG, CFCG FCGR, TMF SSRT, HE Tensile Compression Flexure

Teplotní rozsahy
-90 až +2000 °C

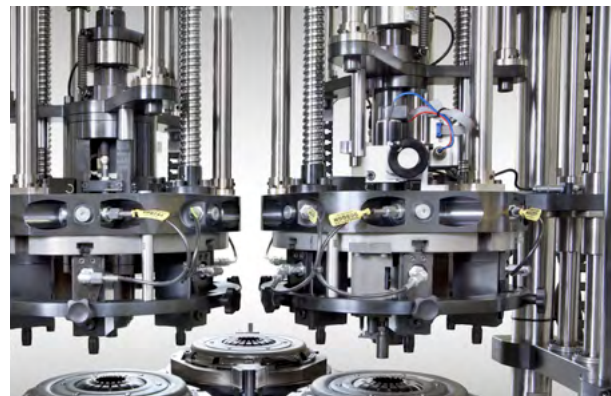


Díky vlastnímu vývoji a mnohaletým zkušenostem dodává firma LABORTECH do AUTOMOTIVE průmyslu speciální zkušební stroje, které jsou určené na zkoušení jak jednotlivých dílů, tak i celých konečných výrobků. Na tyto stroje, které fungují 7 dní v týdnu, 24 hodin denně, jsou kladeny ty nejvyšší nároky nejen na funkčnost, ale na rychlý operativní servis a dostupnost náhradních dílů.

Návrhy automatizovaných linek od A až po Z...

Linka na automatické vyvažování přitlačných kotoučů spojky

Vykládací a zakládací zásobníkový systém pro 80 dílů. Korekce vrtáním s automatickým odsáváním špon. Taktovací čas linky 50 s. Software BALANCERTest se speciálním algoritmem.



Všechny námi vyvíjené a vyráběné zkušební stroje a zkušební testovací systémy pro automobilový průmysl jsou navrženy tak, aby se zákazník mohl plně spolehnout během vysokých výrobních objemů na jejich funkci, spolehlivost, přesnost, opakovatelnost, ekologii, rychlou přestavitelnost a servisní nenáročnost.

Automatické linky kontroly PKW lamely

Měření torsního momentu lamely KMTes, stroj ABC Control na odpružení, oddálení a pootočení lamely, popisovací laser a vyvažovací stroj VSTes. Taktovací čas linky 50 s. Software ABCControl pro testování mechanických vlastností lamely.

Automatická průběžná linka kalení, pískování, optické a mechanické kontroly PKW pružiny

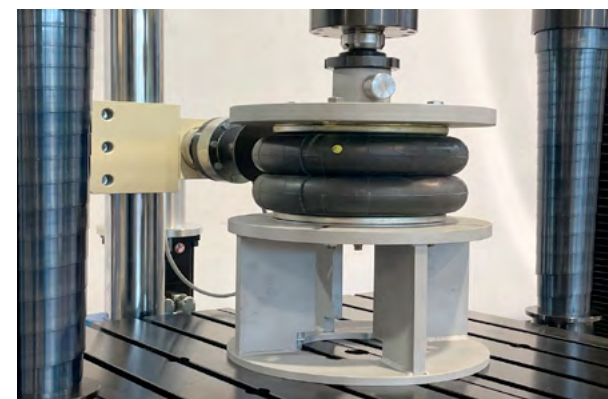
Testování pružin se speciálním algoritmem. Průběžná optická kontrola pružin s automatickým rozlišením DOBRÁ a ŠPATNÁ. CDS – centrální databázový systém výsledků z více linek atd.

Těsnění autoskel
Klimatizační systémy
Textilie do autosedaček
Autosedačky
Brzdové systémy
Hlubokotažné plechy
Podvozkové díly
Opěry hlavy
Čerpadla BOSCH
Závěsy...



Testujeme, 100 % kontrolujeme, nastavujeme, vyvažujeme:

Torzní měniče
Spojky
Lamely
Přítlačné kotouče
Membránové pružiny
Wandlery
Dvoustavové setrvačníky
Tlumiče...



Speciální AUTOMOTIVE software

Intuitivní a bezproblémové používání námi vyvinutých speciálních zkušebních AUTOMOTIVE softwarů vám zaručí spolehlivé testování v nejnáročnějších podmínkách s možností dalšího zpracování dat určených ke statistickým analýzám.

Přesně, rychle a přehledně...



Linka montáže PKW spojky, 100% mechanická a optická kontrola, vyvážení spojky a selekci IO a NIO

Automatická montáž spojky – pružina, přítlačný kotouč atd. Optická kontrola kompletnosti spojky. Měření přítlačné a vypínací síly, rovinnosti, házení palců a nastavení. Vyvažování s korekcí nýtování. Taktovací čas linky 35 s. Software BALANCERTest, EDHTest, EDHXtend.



Na míru šité zkušební stroje odLABORTECH: Kvalita a inovace v každém detailu

Vývojové oddělení firmy LABORTECH se specializuje na analýzu technických požadavků pro výrobu specifických zkušebních strojů a systémů. Veškeré návrhy strojů jsou vždy v souladu s normami a předpisy dané země, které jsou následně uplatněny v prohlášení o shodě podle EU a ES směrnic. Naši odborníci, vybaveni dlouholetými zkušenostmi a firemním know-how, se dokážou detailně seznámit s potřebami každého zákazníka a navrhnout mu individuální řešení s důrazem na kvalitu a jedinečnost.

Při vývoji využíváme moderní nástroje, jako jsou 3D modely, pevnostní simulace, elektro projekty a zákaznické softwary. Vývoj těchto specifických produktů představuje přibližně 40 % naší činnosti. Čím neobvyklejší je aplikace, tím více nás motivuje k hledání nového řešení, které vždy musí splňovat zákaznické představy. Na prvním místě je vždy bezpečnost.

Zkušební stroj na testování nosnosti regálových polic Labtest sst 6.10-5.1

Zkušební stroj LabTest SST 6.10-5.1 na testování nosnosti regálových polic je klíčovým zařízením pro zajištění bezpečnosti a spolehlivosti skladování. Tento stroj umožňuje přesně určit maximální hmotnost a zátěž (max. 50kN – 5x10kN na každou polici), kterou může daný regál nebo celkový regálový systém snést, a tím předcházet nehodám a poškození zásob. Zkušební stroj LabTest SST je vybaven systémem pro monitorování a záznam dat o prováděných testech. To umožňuje dokumentaci výsledků a sledování změn v nosnosti regálů v čase.



Po dokončení vývoje, montáže a kalibrace stroje následuje fáze testování a doladování. Každý stroj projde přejímkovým řízením se zákazníkem, při kterém se doladí poslední detaily pro jeho optimální funkčnost. Nedílnou součástí je tvorba technické dokumentace, která přesně odpovídá standardům a normám, jako jsou například ČSN EN ISO 12100, ČSN EN ISO 20607 a další.

Neexistují hranice, pouze nové výzvy k překonání...

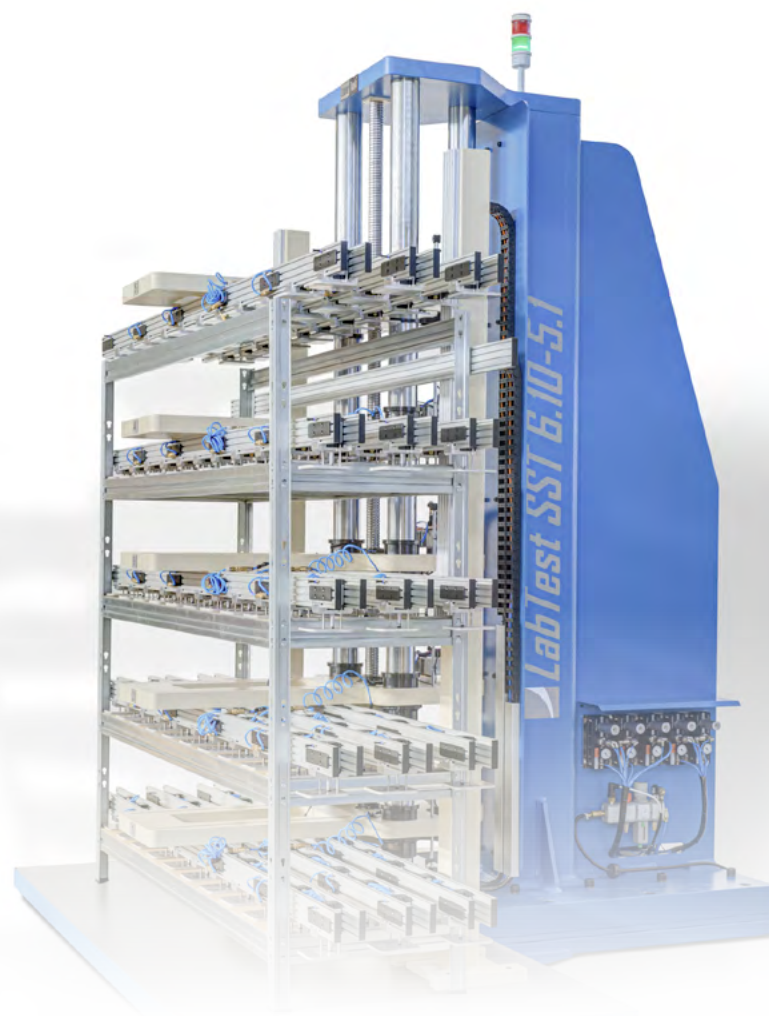


ČSN EN 16122

Průmyslové odvětví – různá odvětví spotřebního průmyslu

Ostatní parametry:

Max. zkušební přítlaková síla – 50kN (5 x 10kN),
Max. délka / šířka regálu – 2400 x 700 mm



Testování pružinových spon pro upevnění kolejnice - LabTest 6.50H.5-TS

Jedním z unikátních zkušebních strojů pro železniční průmysl je zařízení s označením LabTest 6.50H.5-TS. Tento stroj je speciálně navržen pro testování napínacích a pružinových spon vyrobených z pružinové oceli dle normy DBS 918 127 – Deutsche Bundesbahn. Testování probíhá v dynamickém režimu, čímž je zajištěna nejen kvalita a spolehlivost jednotlivých dílů, ale také jejich maximální bezpečnost. Tímto způsobem přispívá LabTest 6.50H.5-TS k bezpečnosti cestujících a pracovníků na železnicích, což je klíčové pro bezproblémový provoz



DBS 918 127

Průmyslové odvětví – strojírenský a železniční průmysl

Ostatní parametry

Max. zkušební síla – 50 kN,
Zdvih válce 50 mm,
Max. zkušební frekvence 50 Hz



Lab Test TWS 300-12 momentová montážní a utahovací stolice

Momentová montážní a utahovací stolice na lisování a demontáž dvojkoľí pro tramvaje od firmy LABORTECH je speciální zařízení, které umožňuje bezpečně, efektivně, přesně a řízeně demontovat a montovat dvojkola tak, aby bylo možno provádět potřebné údržbové práce.

ČSN EN 15566, ČSN EN 14033-1

Průmyslové odvětví – železniční průmysl a výroba kolejových vozidel a tramvají, opravy kolejových vozidel

Ostatní parametry:

Max. zkušební přítlaková síla – 300kN,
Max. utahovací/zatahovací moment – 12 000Nm



SPECIFICKÉ ZKUŠEBNÍ STROJE A SYSTÉMY



Zkušební stroj pro testování plechů a pásů SMB 200

Stroj na stanovení schopnosti plechů a pásů z kovových materiálů tloušťky 3 mm a méně plasticky se deformovat střídavým ohýbáním. Metoda může být použita pro hliník a jeho slitiny. Řídicí a vyhodnocovací jednotka SIMATIC s LCD dotykovým displejem a software MBTest.



Zkušební víceosý stroj MCS-20

Stanovení čísla prodloužení šroubovice u mědi a slitin mědi. Zkušební stroj MCS stanovuje pro vysoce čistou měď třídy Cu-ETP1 prodloužení ve fázi drátu. Řídicí a vyhodnocovací jednotka SIMATIC s LCD dotykovým displejem a software MCSTest.

ČSN EN 12893, ČSN EN 1977, GOST 28515

Průmyslové odvětví – strojírenský, hutní a zpracovatelský průmysl

Ostatní parametry:

Délka vertikální osy 1300 mm, rychlost zkoušení 20 mm/s, rychlost navíjení 50 mm/min.



Průmyslové odvětví – strojírenský a hutní průmysl

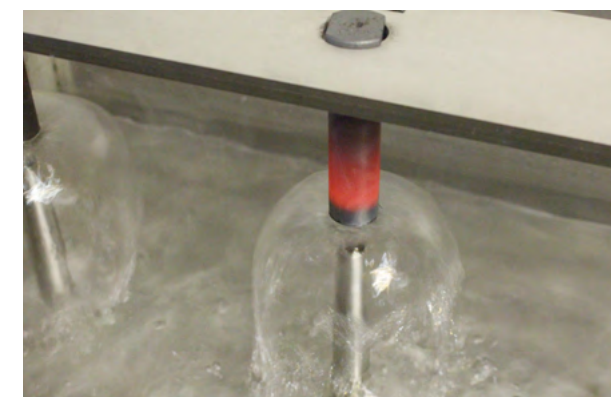
GOST 13813,
ČSN ISO 7799
ISO 7801

Ostatní parametry:

Předpínací síla 20 až 100 N
Rozměry vzorku 0,15 až 10 mm
Úhel natáčení 90°±1°



Máme své vývojové týmy...

**Poloautomatické pracoviště montáže táhlového ústrojí LabTest MPT 1500-PA**

Systém na principu karuselu se čtyřmi pracovišti – instalace táhla, zkušební lis pro montáž do 300 kN, testovací poloha s funkční zkouškou do 1500 kN, odebrací montážní poloha. Na stroji lze pomocí dotykového LCD monitoru ve spojení se zkušebním software MSVTest v.1 kompletně montovat a měřit táhlové ústrojí pro železniční vagóny. Ochrana pracovního prostoru je kontrolována kamerovým systémem od firmy SICK.

ČSN EN 15566, AS 7524:2018

Průmyslové odvětví – strojírenský a železniční průmysl

Ostatní parametry:

Obsluha – jeden člověk,
čas montáže vč. testu 142 s
počet sestav za směnu – 105 ks



Zákaznická řešení –
jedinečnost
do posledního detailu

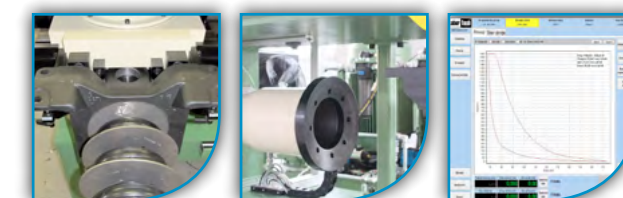
Zkušební stroj pro zjištění prokalitelnosti podle Jominiho

Zkouška prokalitelnosti podle této normy se skládá z ohřevu válcového zkušebního tělesa, rychlého zakalení a měření tvrdosti v určených bodech. Rozměry zkušebních těles – průměr 25 mm a délka 100 mm. Řídicí a vyhodnocovací jednotka SIMATIC s LCD dotykovým displejem a software AQUATest.

ČSN EN ISO 642, ASTM A255

Průmyslové odvětví – strojírenský a hutní průmysl

Ostatní parametry: 3 pozice, hlídání teploty vody 20 ± 5 °C, výstupní výška proudu vody 65 ± 10 mm, vzdálenosti mezi přívodem a kalenou plochou 12,5 ± 0,5 mm



LABORTECH je vhodný, spolehlivý a kompetentní partner pro modernizaci Vašich stávajících zkušebních systémů. U modernizací využíváme osvědčené komponenty, které jsou používány u nových námi dodávaných zkušebních strojů a zařízení, mezi které patří měřicí a řídicí elektronika řady EDCi, hydraulické agregáty řady HAS, HAG a HAD, pohony řady SCHEIDER, snímače od renomovaných firem jako je HBM, GTM nebo AST a v neposlední řadě zkušební software. Neoddělitelnou součástí modernizovaných strojů je aktuální technická dokumentace ve 3D a VIDEO formátu používaná u nových strojů.

Elektromechanické a hydraulické zkušební systémy

Zůstává původní zkušební rám, popřípadě zkušební příslušenství. Amortizované elektronické nebo manuální měření je nahrazeno novou elektronikou řady EDCi včetně ovladače RMC. Nové pohonné elektrické jednotky nebo hydraulické agregáty. Inteligentní software Test&Motion+-BASIC nebo DYNPACK s příslušnými moduly.

Součástí dokumentace jsou:

návody na obsluhu a údržbu
návody na obsluhu software
prohlášení o shodě
kalibrační listy
revizní zprávy
VIDEO návody...



Rázová kladiva

Původní zkušební rám je zachován včetně zkušebních palic a břitů. Instalace nové pohonné elektrické jednotky pro zdvih beranu včetně elektrického zabezpečení. Možnost rozšíření stroje o instrumentaci nebo nastavitelný úhel. Doplnění stroje o bezpečnostní kryty splňující ty nejpřísnější podmínky pro bezpečnost. Inteligentní software IMPACTTest.

CE prohlášení o shodě ke každé modernizaci:

EN ISO 12100:2011,
EN ISO 14120:2017,
EN ISO 60204-1 ed.3,
EN ISO 13850:2017,
EN 61000-6-2 ed. 4,
EN ISO 4413:2011
vše záleží na typu zařízení.

Tvrdoměry

Instalace nového optického systému – kamery + optiky včetně integrovaného PC a dotykového LCD monitoru pro průmyslové použití na původní rám. Hydraulická jednotka prochází kompletní GO a přizpůsobením na nový systém. Inteligentní software FESTTest s moduly Brinell a Vickers.



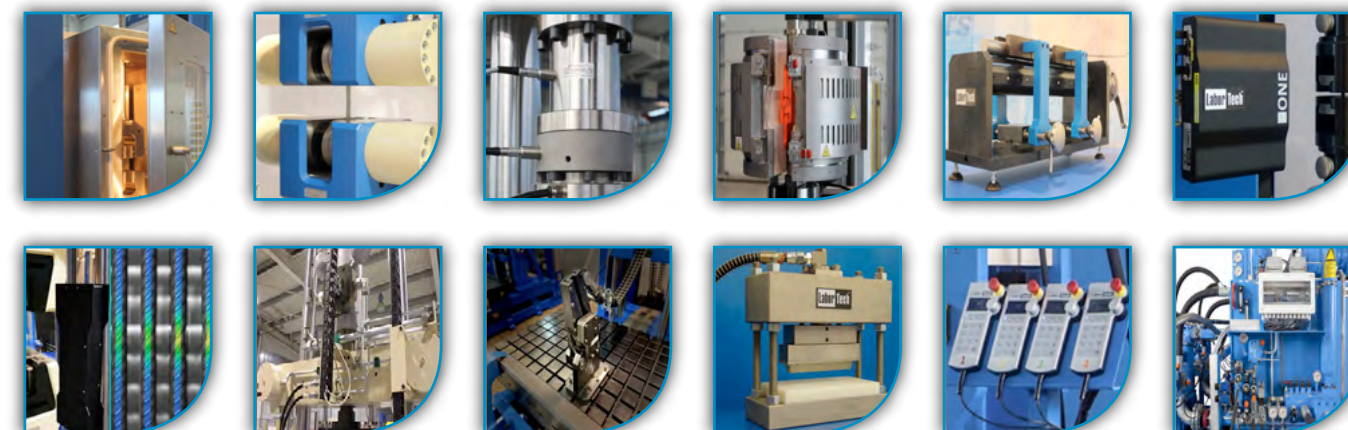
Každý zkušební systém má své příslušenství...

Firma LABORTECH nabízí kromě zkušebních strojů i nespočetné množství různých doplňků a příslušenství, které rozšíří kvalitu samotné zkoušky. Díky mnohaletým zkušenostem a know-how společnosti LABORTECH je toto příslušenství vyvinuto a vyrobeno v té nejvyšší kvalitě. Nabízíme jak standardní příslušenství, tak i příslušenství „šité na míru“, kdy nejprve pomocí počítačové simulace vytvoříme 3D model, abychom následně s jeho pomocí dané příslušenství vyvinuli a úspěšně uvedli do praxe.

Upínací, tlačné a středící přípravky
Teplotní komory
Vysokoteplotní pece
Mechanické extenzometry a sondy
VIDEO extenzometry
Silové, torzní a multi-axiální snímače
Hydraulické agregáty a komponenty
Měřicí a řídicí elektronika
Značící a identifikační zařízení atd.



Kvalitní příslušenství... ...to teprve dělá zkušební stroj strojem...



Naši obchodníci a aplikační technici Vám rádi poradí, jak vybrat správné příslušenství, které by odpovídalo Vaším požadavkům a potřebám.

Kde nás najdete

LABORTECH, s.r.o.

Rolnická 1543/130a, 747 05 Opava
Česká republika
IČO: 62360051, DIČ: CZ62360051

Kontakty:

+420 553 731 956, +420 553 668 648
info@labortech.cz, sales@labortech.cz
www.labortech.cz

LABORTECH TRADING s.r.o.

Na Florenci 1686/9, 111 71 PRAHA 1
Česká republika
IČO: 27422437, DIČ: CZ27422437

Kontakty:

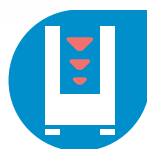
+420 724 731 956
trading@labortech.cz, sales@labortech.cz
www.labortech.eu

Proč si vybrat firmu LABORTECH?

Protože nabízíme vše od vývoje až po realizaci a nasloucháme Vaším potřebám...



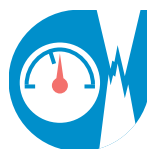
Po celou dobu Vám poskytujeme on-line servis našimi kvalifikovanými aplikačními a servisními technikami.



Nabízíme sadu profesionálních inženýrských a konzultačních služeb, které jsou v harmonii při návrhu systémů i samotných zkouškách.



Jsme svědomití ekologičtí výrobci. Ekologie nám není lhostejná, proto vlastníme certifikát ISO 14001:2016.



Přesnost a opakovatelnost měření jsou naše priority. Poskytujeme špičkové, kalibrační služby v souladu s EN, ISO a ASTM normami.



Dbáme na školení, výcvik a odbornou způsobilost obsluhy a jednoduchou obslužnost našich strojů.



Prosazujeme bezpečnost na nejvyšší úrovni. Nenecháváme nic náhodě, a co vyrobíme, je výsledkem mnohaletých zkušeností, výzkumu a experimentů.



Rychlost měření spojená s vysokou dynamikou garantuje dostupnější způsob ladění a nastavení zkušebních strojů LabTest.



Naše zkušební stroje ve spojení s kvalitním příslušenstvím disponují univerzálností a intuitivním ovládáním samotných zkoušek.