
KUPNÍ SMLOUVA

MRI: ZKUŠEBNÍ STROJE PRO TESTOVÁNÍ VLASTNOSTÍ DŘEVA II. STATICKÝ/DYNAMICKÝ ZKUŠEBNÍ STROJ

PRODÁVAJÍCÍ

Jméno **LABORTECH s.r.o**
Sídlem Rolnická 130a, 747 05 Opava
IČO 62360051 DIČ CZ62360051...
zapsaná u krajského soudu v Ostravě oddíl C vložka 7927
zastoupen Vladanem Duškem

A

KUPUJÍCÍ

Jméno **Mendelova univerzita v Brně**
Sídlem Zemědělská 1, 613 00 Brno
IČO 62156489 DIČ CZ62156489
zřízená zákonem č. 111/1998 Sb. o vysokých školách v účinném znění
zastoupena prof. RNDr. Ladislavem Havlem, CSc., rektorem
uzavírají podle § 2079 občanského zákoníku kupní smlouvu následujícího znění:

I. PŘEDMĚT A ÚČEL SMLOUVY

1. Prodávající se zavazuje, že kupujícímu odevzdá věc, která je předmětem koupě, a umožní mu nabýt vlastnické právo k ní, a kupující se zavazuje, že věc převezme a zaplatí prodávajícímu kupní cenu.
2. Prodávající se rovněž zavazuje odevzdat kupujícímu doklady, které se k věci vztahují, provést instalaci a vyzkoušení funkčnosti věci provádět servis věci a provést školení obsluhy a údržby věci.
3. Financování této smlouvy se řídí pravidly příslušnými pro daný zdroj financování: Operační program Výzkum a vývoj pro inovace. Veškerá pravidla programu jsou zveřejněna na adrese <http://www.opvavpi.cz/>. Zhotovitel prohlašuje, že se s pravidly operačního programu v potřebném rozsahu seznámil.

MRI: Zkušební stroje pro testování vlastností dřeva II.
Statický/dynamický zkušební stroj

II. PŘEDMĚT KOUPE

1. Předmětem koupě je statický/dynamický zkušební stroj.
2. Předmět koupě je popsán v příloze smlouvy.
3. Předmět koupě bude odevzdán v souladu s následujícími poklady (v řazení dle závaznosti):
 - a) Touto smlouvou.
 - b) Písemnými pokyny kupujícího.
 - c) Technickými normami vztahujícími se k materiálům a činnostem prováděných na základě této smlouvy
4. S předmětem koupě odevzdá prodávající kupujícímu doklady potřebné k převzetí a užívání předmětu koupě; takovými doklady jsou zejména:
 - a) Certifikáty a prohlášení o shodě použitých materiálů a výrobků.
 - b) Podrobné návody nebo příručky či manuály k použití předmětu koupě.
 - c) Podrobné návody nebo příručky či manuály k údržbě předmětu koupě.Doklady budou vyhotoveny v českém nebo anglickém jazyce.
5. Prodávající se zavazuje provádět záruční servis předmětu koupě po dobu trvání záruky. Záruční servis spočívá zejména v pravidelné (nejméně v četnosti jednou za rok) kontrole funkce a bezpečnosti zařízení, seřízení zařízení a případně kalibraci/certifikaci. Cena záručního servisu je zahrnuta v kupní ceně
6. Prodávající se zavazuje po dobu 10 let ode dne potvrzení převzetí předmětu koupě předložit do 5 pracovních dnů od obdržení písemné výzvy kupujícího závaznou písemnou nabídku na provedení mimozáruční opravy předmětu koupě. Prodávající se zavazuje po dobu 10 let ode dne potvrzení převzetí předmětu koupě předložit do 5 pracovních dnů od obdržení písemné výzvy kupujícího závaznou písemnou nabídku na provedení pozáručního servisu předmětu koupě, tím není dotčena povinnost prodávajícího stanovená v předchozím odstavci.
7. Prodávající se zavazuje provést školení údržby a obsluhy předmětu koupě v trvání alespoň 3 dnů po osmi hodinách školení. Prodávající se zavazuje provést školení údržby a obsluhy předmětu koupě nejpozději do okamžiku odevzdání předmětu koupě.

III. ODEVZDÁNÍ PŘEDMĚTU KOUPE

1. Úplný a bezvadný předmět koupě bude odevzdán, instalován a jeho funkčnost bude vyzkoušena nejpozději do **11 týdnů od uzavření této smlouvy**.
 2. Dřívější plnění je možné po předchozí domluvě s kupujícím.
 3. Předmět koupě bude odevzdán na pracoviště kupujícího, na adresu **Výzkumné centrum Josefa Ressela, Útěchov u Brna** (parcela č. st. 297, k.ú. Vranov u Brna), nedohodnou-li se smluvní strany jinak.
 4. Dodá-li prodávající větší množství věcí, než bylo ujednáno, je kupní smlouva uzavřena i na přebytečné množství s tím, že cena přebytečného množství je zahrnuta v celkové kupní ceně.
 5. Prodávající se zavazuje odevzdat předmět koupě nepoužitý a bez právních nebo věcných vad.
 6. Účinky odevzdání věci nenastanou před okamžikem, ve kterém bude kupujícímu umožněno nakládat s věcí v místě odevzdání.
 7. Nejpozději do 5 pracovních dnů ode dne odevzdání předmětu koupě jej kupující prohlédne a přesvědčí se o jeho zjevných vlastnostech a množství. Kupující v téže lhůtě buď potvrdí
-

MRI: Zkušební stroje pro testování vlastností dřeva II.

Statický/dynamický zkušební stroj

převzetí předmětu koupě, anebo sdělí připomínky k množství a zjevným vlastnostem předmětu koupě. Pokud kupující včas ani nepotvrdí převzetí předmětu koupě, ani nesdělí připomínky k množství a zjevným vlastnostem předmětu koupě, má se za to, že kupující předmět koupě převzal a že nemá připomínky k jeho zjevným vlastnostem a k množství.

8. Plnění nemůže být odepřeno, ani když budou splněny podmínky § 1912 odst. 1 občanského zákoníku (vzájemné plnění).

IV. KUPNÍ CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

1. Byla ujednána cena za plnění této smlouvy: **3 274 091 Kč bez DPH**.
2. Cena je sjednána jako nejvyšší přípustná, zahrnující veškeré náklady prodávajícího na plnění této smlouvy a cenové vlivy v průběhu plnění této smlouvy.
3. K Ceně bez DPH se připočte DPH v zákonné sazbě.
4. Cena za dodání předmětu koupě bude uhrazena na základě jediné faktury. Přílohou faktury bude kopie potvrzení převzetí předmětu koupě.
5. Veškeré faktury budou mít náležitosti daňového dokladu a budou obsahovat název a registrační číslo projektu v podobě: CZ.1.05/4.1.00/11.0261 - Mendelu Research Infrastructure.
6. Lhůta splatnosti všech faktur je 25 dní ode dne vystavení faktury.
7. Kupující je ve lhůtě splatnosti oprávněn vrátit fakturu vykazující vady. Prodávající je povinen předložit fakturu novou či opravenou s novou lhůtou splatnosti.
8. Prodávající je povinen doručit fakturu na adresu sídla kupujícího nejpozději do 5 pracovních dnů od potvrzení převzetí předmětu koupě.
9. Faktura je uhrazena dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího.
10. Záloha se neposkytne. Závadek se neposkytuje.

V. ZÁRUKA ZA JAKOST A REKLAMACE VAD

1. Prodávající poskytuje záruku za jakost předmětu koupě; po celou dobu trvání záruční doby předmět koupě:
 - a) Bude způsobilý k použití pro účel patrný z této smlouvy.
 - b) Bude způsobilý k použití pro obvyklý účel.
 - c) Zachová si obvyklé vlastnosti.
 2. Prodávající poskytuje **záruku za jakost** na dobu **24 měsíců**.
 3. Záruční doba začne běžet dnem potvrzení převzetí předmětu koupě. Záruční doba se prodlužuje o dobu počínající dnem uplatnění reklamace a končící dnem odevzdání odstranění vady.
 4. Kupující není v prodlení s vytknutím vady, pokud právo z vady, kterou má předmět plnění v době odevzdání, a ze záruční vady vytkne písemně do 30 dnů ode dne, kdy se o vadě kupující doví.
 5. Prodávající není v prodlení s odstraněním vady, pokud bez zbytečného odkladu od vytknutí vady začne vyvíjet činnost směřující k odstranění vady; řádně v takové činnosti pokračuje a **nejpozději do 25 pracovních dnů od vytknutí vady** vadu odstraní či předmět koupě vymění za bezvadný. Vada bude odstraňována v místě dodání, nedohodnou-li se smluvní strany jinak.
-

VI. ÚROKY Z PRODLENÍ A SMLUVNÍ POKUTY

1. Smluvní straně, která je v prodlení se splácením peněžitého dluhu, může druhá smluvní strana, pokud řádně plní své smluvní a zákonné povinnosti, požadovat zaplacení úroku z prodlení, ledaže smluvní strana, která je v prodlení, není za prodlení odpovědná. Smluvní strany si ujednávají **úrok z prodlení ve výši 0,025 % z dlužné částky denně**.
2. Kupující uplatní **smluvní pokutu** ve výši **2.500,- Kč denně** v následujících případech:
 - a) Prodlení prodávajícího s odevzdáním předmětu koupě.
 - b) Prodlením s odstraněním záruční vady.
 - c) Prodlení s provedením servisu.
 - d) Prodlení s předložením písemné nabídky dle čl. II. odst. 6 této smlouvy.
3. Ke smluvní pokutě bude vystavena samostatná faktura se lhůtou splatnosti 30 dnů; za den uskutečnění zdanitelného plnění bude považován den vystavení faktury.
4. Strany se dohodly, že závazek zaplatit smluvní pokutu nevyklučuje právo na náhradu škody ve výši, v jaké převyšuje smluvní pokutu. Bude-li smluvní pokuta snížena soudem, zůstává zachováno právo na náhradu škody ve výši, v jaké škoda převyšuje částku určenou soudem jako přiměřenou a to bez jakéhokoliv dalšího omezení.

VII. UKONČENÍ SMLOUVY

1. Smlouvu lze ukončit písemnou dohodou.
2. Kupující může od smlouvy odstoupit v případě jejího podstatného porušení prodávajícím. Za podstatné porušení smlouvy se mimo jiné považuje:
 - a) Prodlení prodávajícího s odevzdáním předmětu koupě.
 - b) Zahájení insolvenčního řízení, ve kterém je prodávající v postavení dlužníka.
 - c) Je-li zjištěno, že v nabídce prodávajícího k související veřejné zakázce byly uvedeny nepravdivé údaje.
3. Prodávající může od smlouvy odstoupit v případě jejího podstatného porušení kupujícím. Za podstatné porušení smlouvy se mimo jiné považuje:
 - a) Zahájení insolvenčního řízení, ve kterém je kupující v postavení dlužníka.
 - b) Prodlení kupujícího s úhradou faktury o více než 30 dnů.
4. Odstoupení musí být učiněno písemně a je účinné dojitím druhé smluvní straně.
5. Odstoupením od smlouvy nezaniká vzájemná sankční odpovědnost stran.

VIII. ODPOVĚDNÉ OSOBY SMLUVNÍCH STRAN

1. Zástupcem kupujícího je **Ing. Jan Tippner, Ph.D.**, jan.tippner@mendelu.cz, +420 545 134 544. Tento zástupce kupujícího může za kupujícího v souvislosti s touto smlouvou jakkoliv jednat, nemůže však smlouvu ani měnit ani ukončit a nemůže ani uznat dluh z této smlouvy.

IX. SPOLEČNÁ USTANOVENÍ

1. Vlastnické právo k předmětu koupě se převádí okamžikem odevzdání předmětu koupě kupujícímu.

MRI: Zkušební stroje pro testování vlastností dřeva II.

Statický/dynamický zkušební stroj

2. Žádná ze stran nemůže bez písemně uděleného souhlasu druhé smluvní strany ani pohledávku, ani dluh z této smlouvy, ani tuto smlouvu postoupit třetí osobě.
3. Každá ze stran přebírá na sebe nebezpečí změny okolností dle § 1765 občanského zákoníku za své dluhy vzniklé na základě této smlouvy.
4. Žádná práva a povinnosti stran nelze dovozovat z praxe zavedené mezi stranami či zvyklostí zachovávaných obecně či v odvětví týkajícím se předmětu plnění této smlouvy.
5. Ukáže-li se některé z ustanovení této smlouvy zdánlivým (nicotným), posoudí se vliv této vady na ostatní ustanovení smlouvy obdobně podle § 576 občanského zákoníku.
6. Strany vylučují aplikaci následujících ustanovení občanského zákoníku na tuto smlouvu: § 557 (pravidlo contra proferentem).
7. Prodávající bere na vědomí, že je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Prodávající je povinen zavázat ke spolupůsobení při finanční kontrole všechny své subdodavatele.
8. Smluvní strany ujednávají, že soudem příslušným k projednání a rozhodnutí všech případných sporů vzniklých mezi kupujícím a prodávajícím podle této smlouvy nebo v souvislosti s ní je obecný soud kupujících.

X. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

1. Tato smlouva se řídí českým právním řádem. Veškerá s ní související jednání probíhají v jazyce českém.
2. Tato smlouva není závislá na jiné smlouvě. Na této smlouvě není závislá jiná smlouva.
3. Tato smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu smlouvy a všech náležitostech, které strany měly a chtěly ve smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost této smlouvy. Žádný projev stran učiněný při jednání o této smlouvě ani projev učiněný po uzavření této smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními této smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné ze stran.
4. Tuto smlouvu lze měnit pouze písemně, formou číslovaného dodatku k této smlouvě. Neplatnost smlouvy nebo jejího dodatku k ní pro nedodržení formy mohou smluvní strany namítnout z důvodu nedodržení formy kdykoliv, a to i když již bylo započato s plněním.
5. Tato smlouva se vyhotovuje ve dvou stejnopisech, z nichž každé ze smluvních stran náleží po jednom.
6. Nedílnou součástí této smlouvy je příloha: Vymezení předmětu koupě
7. Tato smlouva nabývá účinnosti okamžikem jejího podpisu poslední stranou.

V Opavě dne : 30. 6. 2015



Vladan Dušek
Jednatel společnosti

LABORTECH, s.r.o.
Přelická 130a, 747 05 OPAVA 5
Reg. u KS v Ostravě, oddíl C, vložka 7927
IČ: 62360051, DIČ: CZ62360051
☎ 553 731 958, Fax: 553 731 748

V Brně, dne 30. 6. 2015



prof. RNDr. Ladislav Havel, CSc.
rektor Mendelovy univerzity v Brně



MRI: Zkušební stroje pro testování vlastností dřeva II.
Statický/dynamický zkušební stroj

PŘÍLOHA: VYMEZENÍ PŘEDMĚTU KOUPEĚ – STATICKÝ/DYNAMICKÝ ZKUŠEBNÍ STROJ

Výrobce **LABORTECH s.r.o**

Tovární označení **LabTest 6.500H.1.31**

1. Univerzální zkušební stroj určený pro statické a dynamické testování vzorků.
2. Stroj pro testování vzorků dřeva, materiálů na bázi dřeva, plastů a kovů
3. Předmětem koupě jsou i veškeré součásti a příslušenství nezbytné k provozu stroje.
4. Součástmi a příslušenstvím jsou zejména upínací prostředky, snímače, PC a softwarové vybavení; dále příslušenství umožňující provádění standardních testů (tlak, tah těles o délce min. 800 mm, 3 a 4-bodý ohyb vzorků o rozponu min. 3000 mm s nastavitelným rozponem podpor), tahové čelisti (min. šíře vzorku 100 mm); plocha tlačných desek min. průměru 300 mm.
5. Axiální dynamický stroj dvousloupové nebo čtyřsloupové konstrukce s pohyblivým horním příčnickem.
6. Přesnost polohy příčnicku $\pm 0,1\%$ nebo přesnější
7. Maximální zatížení vzorku min. ± 500 kN dynamicky, min. přesnost 1/500, $\pm 1\%$.
8. Dynamický extenzometr s přesností $\pm 0,1\%$ nebo přesnější.
9. Softwarové řízení a vyhodnocení: statické a dynamické zkoušky, zákl. nastavení zkoušky - předzatížení, rychlost, ukončení, způsob zatížení, cyklování, víceukrové zatížení, popis tvaru dynamické vlny - 32 bit, kalibrace, zabezpečení, monitoring, filtrování signálu, ukládání dat min. frekvencí 4 kHz, vizualizace veličin v reálném čase - XY diagram, vyhodnocení testu vč. programovacích rutin, export dat, s možností rozšíření o další vstupní kanály (měřidla délek, hmotností, videoextenzometr).
10. Možnost manuální řízení (pult operátora).
11. Bezpečnostní prvky dle EU předpisů.
12. Maximální šířky a tloušťky průřezu zkušebních těles v tahu jsou alespoň 50 x 150 mm
13. Maximální horní rozteče opěry: minimálně 1200 mm
14. Průměr opěr minimálně v rozsahu od 80 do 120 mm.
15. Nejvyšší rychlost příčnicku: alespoň 300 mm/min



Vývoj, výroba, prodej, servis, modernizace zkušební techniky a zkušební automatizace.

Labor Tech

Příloha č. 2 smlouvy

Identifikace: **Mendelova univerzita v Brně**
Zemědělská 1, 613 00 Brno

Výzkumné centrum Josefa Ressela
Útěchov u Brna

NABÍDKA

Nabídka číslo: **2726-02-15-MUB-LabTest 6.500H.1.31**

Typ stroje: **Servohydraulický zkušební stroj LabTest 6.500H.1
pro tahové a tlakové zkoušky**

Nabídka byla vypracována na základě následující specifikace:

Vstupní data: Dle přílohy zadávací dokumentace a doplňujících informací
Vymezení předmětu koupě – Statický/dynamický zkušební stroj

Vyřizuje: Ing. Martin Urban - obchodní oddělení
Mobil: +420 731 656 723, e-mail: urban@labortech.cz

Zpracování nabídky: 13.5.2015



Servohydraulický zkušební stroj LabTest 6.500H.1 pro tahové a tlakové zkoušky

Použití

Hydraulické zkušební stroje řady 6.xxxxH. jsou určeny pro mechanické zkoušky materiálů a celých výrobků v tahu, tlaku a ohybu. Tato řada strojů se vyznačuje vysokou tuhostí rámu a mechanickou odolností. Do základního vybavení stroje patří tichý centrální hydraulický pohon. Díky velkému příslušenství a variabilitě lze na zkušebních strojích řady H.1 zkusit jakýkoli materiál do max. síly 500 kN.

Popis stroje a hlavní výhody

Otevřený čtyřsloupový rám s vysokou tuhostí a vhodným ergonomickým uspořádáním.

Dostatečná šířka pracovního prostoru umožňuje bezproblémovou manipulaci se vzorky i příslušenstvím.

Robustnost zabezpečuje vysokou tuhost - deformace příčniku při plném zatížení 0,12 mm, životnost stroje a odolnost vůči vibracím.

Tichý hydraulický pohon s nízkou hladinou hlučnosti <68 dB s automatickou kontrolou hladiny a teploty oleje a chlazením umožňujícím nepřetržité zkoušení.

Automatická kontrola řízeného zatěžování v silové a poziční smyčce pomocí proporcionálního servoventilu MOOG.

Modulární uspořádání stroje s možností doplnění jakéhokoli příslušenství firmy LABORTECH, mezi které patří průtahoměry, teplotní komory, sondy, přípravky atd.

Měřicí elektronika díky vysoké samplovací frekvenci a vysokému rozlišení AD převodníků umožňuje provádět velmi přesné zkoušení ve velkém měřicím rozsahu snímače, bez jakýchkoli dovybavení stroje dalším snímačem.

Měřicí elektronika díky vysoké samplovací frekvenci a vysokému rozlišení AD převodníků umožňuje provádět velmi přesné zkoušení ve velkém měřicím rozsahu snímače - od 0,4% až do 100% max. rozsahu stroje dle EN ISO 7500-1

Možnost ovládání stroje pomocí dálkového ovládání RMC 7 jedním tlačítkem bez použití PC.

Ideální ergonomické uspořádání stroje umožňuje obsluhu jednoduše provádět zkoušení během celé směny.

Podpora norem ČSN, DIN, EN, ISO, ASTM, GOST
EN 12390-4 / BS 1881:115 / DIN 51220, 51223, 51302



Základní technická data stroje LabTest 6.500H.1.31.0

Maximální zkušební síla	500 kN
Počet sloupů	2
Zdvih hydraulického válce	500 mm
Minimální zkušební testovací rychlost	0,001 mm/min
Maximální zkušební testovací rychlost ¹	520 mm/min
Rozlišení polohy příčnicku	0,1 µm
Přesnost řízení rychlosti	±0,05 %
Řízení stroje v silové a poziční smyčce (FULL STEP)	
Automatická identifikace snímače - konektory	SGS
Hmotnost zkušebního zařízení bez příslušenství	1840 kg
Hmotnost zkušebního zařízení včetně příslušenství ¹	cca 2480 kg
Barevná úprava	RAL 1015, 5015
Rozměry stroje	
Výška stroje (A) ²	2790 mm
Šířka stroje (B)	1173 mm
Hloubka stroje (C)	623 mm
Šířka pracovního prostoru (D)	680 mm
Výška pracovního prostoru (E) ²	1464 mm
Výška pracovního prostoru se snímačem (F) ²	1025 mm
Výška pracovního prostoru s čelistmi (G) ²	500 mm
Průměr sloupu (H)	125 mm
Výška Hydraulického Agregátu (A1)	1490 mm
Šířka Hydraulického Agregátu(B1)	800 mm
Hloubka Hydraulického Agregátu (C1)	1300 mm
Podmínky prostředí	
Teplota pracovního prostředí	10-35°C
Vlhkost pracovního prostředí	< 90%
Hlučnost ²	< 65 dB
Elektrické připojení	
Napájení stroje 3 fázově	3x230V/400 V
Frekvence sítě	50-60 Hz
Příkon stroje s hydraulickými čelistmi	8,5 kVA
Jištění	16 A

¹⁾ S hydraulickými čelistmi s bočním přitlakem

²⁾ Přestavitelná výška zkušebního prostoru o max. + 300 mm

³⁾ Měřeno ve vzdálenosti 1 m od HA bez zátěže

Rozpis celkové zkušební sestavy

1.6.500H.1.31.1.	Zkušební stroj LabTest 6.500H.2 Vertikální provedení Nejvyšší možná přesnost mechanického zpracování Koncové dorazy Tuhá konstrukce stroje Řízení stroje v silové a poziční smyčce Centrálně umístěné ovládací prvky prostřednictvím RMC 7 Ideální ergonomické uspořádání Servohydraulický pohon s integrovaným servoventilem Hydraulicky přestavitelná výška zkušebního prostoru o max. + 300 mm	1 ks	54 600 €
1.6.xxxH.1.xx.1.1	Příplatek za měřicí elektroniku 5 kHz <i>Měřicí elektronika EDC-BOX 580 - servořízení</i> Digitální měřicí a regulační elektronika tvořena moduly obsahuje řídicí mikropočítač, rozhraní, řízený měřicí zesilovač s integrovaným AD převodníkem, číslicový regulátor rychlosti pohybu příčnicku a měřicí kanál polohy příčnicku s přesností 0,5 µm. <i>Parametry měřicí a řídicí elektroniky:</i> Vzorkovací frekvence 5 kHz Komunikační procesor Vortex 86DX CPU 800MHz Rozlišovací úroveň analogových signálů ±180.000 dílků / 20ms Řízení pohonu ±10V Rozlišovací úroveň pro IRC TTL max. 8 MHz NOVRAM k uložení pozice příčnicku Rozhraní RS 485 pro externí klávesnici DA převodník ± 9 bit, AD převodník 24 bit Přenosová rychlost sériového portu RS232 460 kBaud Počet externích řídicích analogových kanálů max. 8 Připojení k PC pomocí Ethernet 10/100Mbit, nebo USB 2.0	1 ks	1 700 €
1.0725.4ETF	Měřicí karta 4ETF pro tenzometrické snímače a LVDT Zesilovač s A/D převodníkem pro příp. tenzometrických snímačů a LVDT Samplovací frekvence 1 kHz A/D rozlišení ±180000 dílků	2 ks	2 212 €



1.1050	Přepět'ová ochrana s filtrem Systém ochrany proti nadproudu a stínění síťového napětí	1 pc	v ceně stroje
1.RMC7	Ovladač stroje RMC7 Rozměry: H 26 x Š 120 x D 200 mm Displej: LCD grafický displej 128x64 bodů Připojení: kabel 3 m se připojuje k RMC konektoru na EDC Klávesy: Funkce NAHORU, DOLŮ a STOP, ovládání stroje a vstupních údajů Funkce F1,F2,F3: start, menu, nulování, data vzorku, návrat příčnicku Nová série, zapnutí a vypnutí pohonu... Zavírání a otvírání pneumatických, nebo hydraulických čelistí Ovládání klepet automatického průtahoměru Nastavení výšky zkušebního prostoru pomocí posuvu příčnicku Numerická klávesnice Digitální potenciometr: Polohování příčnicku / válce, roluje zobrazení a umístění vstupních dat Magnetická folie na zadní straně umožňuje upevnění v ergonomické poloze Modré LED diody pro signalizaci zapnutí a průběhu zkoušky Umožňuje provádění následujících režimů zkoušení: Univerzální zkouška v tahu/tlaku Zkouška tah/tlak pro plasty a elastomery Tahová zkouška kovů Zkouška adheze Cyklická zkouška Zkouška stavebních materiálů Kalibrační program	1 ks	v ceně stroje

**1.6.600H.20.HV****Servohydraulický válec****1 ks****v ceně stroje**

Pracovní tlak 350 bar

Hydraulická kapalina: minerální olej HLP, VG 32-46

Filtrace - minimální třída filtrace - 5 mikrometrů absolutně

- 9 dle to NAS 1638

- 18/15 podle ISO / DIN 4406

Připojovací kostka s pojistným ventilem

Servoventil MOOG

Řízení ventilu vstupním napětí $\pm 10V$

Připojení podle ISO 4401 velikost 03

Připojovací kabel pro servoventil

SSI Dráhový snímač RHM**1 ks****v ceně stroje**

Bar Micropulse lineární absolutní snímač

Vysoká bezpečnost dat

Vysoké rozlišení, reprodukovatelnost a linearita

Je odolný proti nárazům, vibracím a elektrickým šumu

SGS Konektor

Integrovaná EEprom

Kalibrační konstanta dráhy

Automatická identifikace snímače – kódování



1.LC.09.500	Silový snímač -KAF- 500 kN Pro statické a dynamické tahové a tlakové síly Extrémně odolné vůči působení bočních sil a ohybových momentů Směr zatížení tah / tlak Přesnost snímače dle normy ČSN EN 7500-1 Třída přesnosti 1 měřící rozsah od 1,5 kN do 500 kN Třída přesnosti 0,5 měřící rozsah od 5 kN do 500 kN Citlivost 2,000±0,004 mV/V Krytí IP 67 SGS Konektor Integrovaná EEprom Kalibrační konstanta v tahu/tlaku Automatická identifikace snímače – kódování	1 ks	v ceně stroje
1.LT.09.500.2	Univerzální připojovací mezideska k příčníku Max. zatížení 500 kN Mechanické připojení k silovému snímači Povrchová úprava Tvrdość 55-58 HRC Zušlechťený materiál 19312	1 ks	960 €



1.HA.350/Q8/A/100 Hydraulický agregát - standard 1 ks v ceně

Hydraulický agregát je proveden jako kompaktní zařízení, tzn. hlavní pohonná jednotka, chladicí a filtrační jednotka, filtry a příslušenství jsou umístěny na nádrži s okapovou vanou. Nádrž je ocelová svařovaná. Úroveň tlaku je řízena přepínáním rozvaděče tlakového ventilu

Pístové čerpadlo pracující s pracovním tlakem 350 bar

Objem nádrže 100 l

Otáčky motoru 1450 ot/min

Pracovní kapalina - minerální olej ISO VG 46

Pracovní teplota kapaliny 25 – 60°C.

Filtrace – třída 9 dle NAS 1638

Napětí cívek hydraulických prvků – 24 V DC

Vzduchové chlazení - chladicí jednotka musí být umístěna vně budovy

Hlučnost 68 dB

Protihlukové zakrytování

Umístění hydraulického agregátu vně zkušební místnosti

Propojovací hydraulické potrubí

Držáky potrubí

Hydraulické hadice

Dokumentace

Návod k použití

Seznam dílů, výkres

Katalogové listy hlavních komponent

EC Prohlášení o shodě v souladu se zákonem 42/2006/ES

Protokol o provedení tlakového a funkčního testu

Obecné doporučení

Hydraulická kapalina - minerální olej ISO VG 46

Teplota pracovní kapaliny 25 - 40°C

Filtrace – třída 9 dle NAS 1638, 18/15, ISO / DIN 4406

Plnicí a vypouštěcí filtr

1.HA.MO.VG46 Hydraulická kapalina 100 l 385 €
 minerální olej ISO VG 46



**Hydraulická jednotka zahrnuje kryt proti hluku.
Hlučnost HA je snížena na níž než 68dB**

Elektrický rozvaděč v krytí IP 54 obsahuje: :

Motorový sofstarter, relé, šroubové svorky, jističe, bezpečnostní relé a stykače, spínaný napájecí zdroj, konektory, vypínač, externí napájecí zásuvka pro PC, příprava pro připojení měřicí elektronika EDC 580 nebo EDC 222 vizuální kontrola chyby zpráva.

Cenový rozpis příslušenství a komponentů

1.L13.010.0600-150	Hydraulické čelisti Maximální tahové zatížení 600 kN Oboustranný přítlak Rozevření čelistí 0-50mm Boční závit a středový aretační kolík pro nastavení sousosti vzorku Regulace přítlačné síly Regulace rychlosti posuvu vložek Možnost montáže dalších přípravků bez nutnosti demontáže Ovládání pomocí panelu RMC7 Hydraulické hadice a rychlospojky Mechanické připojení - k snímači typu RF Povrchová úprava	1 pár	28 400 €
1.L13.011.0600-150	Ploché vložky 0-40 mm Rozměry v x š 150x150 mm Drážkový povrch 2 x 6.2mm Tvrdost 58±2 HRC Povrchová úprava - niklování <i>Vzorek musí být upnut do min. 60% výšky vložek do čelistí</i>	1 set	2 980 €
1.L13.010.0600	T drážkový adaptér Maximální zatížení 600 kN	1 pár	1 880 €
1.HA.350/Q2/PP	Propojovací kit Sada hydraulických hadic s délkou 5 m, sada obsahuje 1 x tlakovou hadici, 1 x odpadní hadici Šroubení a propojky hadic Držáky trubek a hadic	1 sada	285 €
1.HA.350/Q2/CG	Set k hydraulickému agregátu pro ovládání čelistí Maximální pracovní tlak = 350 bar / Q = (8-10) dm ³ /min Blok s 2x 4/3 - elektromagnetickým rozvaděčem Škrťací ventily pro nastavení rychlosti zavírání čelistí Redukční ventily pro nastavení upínací síly Manometry pro nastavení tlaku - upínací síly na každé čelisti	1 sada	1 840 €
Mezisoučet			35 385 €



1.L01.1.LT23-300-ST	Tlačné talíře Ø 300 mm Max. zatížení 500 kN Tvrdost ca 56 HRC Kruhové středění Mechanické připojení k hydraulickým čelistem Povrchová úprava	1 pár	1 480 €
1.L01.1.LT23-300-STK	Tlačný talíř s kloubem Ø 300 mm Max. zatížení 500 kN Tvrdost ca 56 HRC Kruhové středění Mechanické připojení k hydraulickým čelistem Povrchová úprava	1 pár	1 250 €
1.L02.THS535-3000 1200-4P	Přípravek pro 3 a 4-bodý ohyb Maximální zatížení 500 kN Průměry podpěr 80 mm Rozteč spodní opěry až 3000 mm Rozteč horní opěry až 1200 mm Podpěrné nožky s výškovým nastavením Mechanické připojení k čelistem Manipulační přípravek		13 900 €
1.E03.100-25	MFA 25 Podélný tenzometrický průtahoměr. Včetně upínacího mechanismu a skladovacího kufříku. Dráha měření: 25 mm Měrná délka L ₀ : 25 mm, 50 mm Třída přesnosti: 0,1 dle EN ISO 9513 Rozlišovací schopnost (rel.): +/-0,1 % Rozlišovací schopnost (abs.): 0,6 µm Chyba při plném rozsahu: +/-0,1 % Rozměry plochých vzorků: 0 - 28 x 30 mm / 0 - 50 x 50 mm s nadvstavcem Rozměry kruhových vzorků: 0 - 28 mm / 0 - 50 mm s nadvstavcem	1 ks	3 640 €
1.0580.SGS	SGS Konektor 15-ti pinový konektor pro analogové snímače Integrovaná EEPROM Kalibrační konstanta Automatická identifikace snímače – kódování	1 ks	93 €

Mezisoučet**20 363 €**

**1.DYNPACK.CZ****Software DYNPACK – česká verze****1 ks****3 600 €**

32-bit software určený pro statické a dynamické aplikace

Obsahuje základní zkoušky:

- modul v tahu
- modul v tlaku

Možnost zatěžování sinus, trojúhelník, obdelník v poziční i silové smyčce

Nastavení offsetu, frekvence, počtu cyklů, ukládání x-tého cyklu

Na tyto zkoušky se aplikují násl. všeobecné položky:

FH - Maximální síla

RH -Pevnost v tahu respektive v tlaku

FH/b - největší síla vztažená na šířku

AH - celkové prodloužení

FB - síla přerušení / lomu

RB - napětí lomu

AB - Celkové prodloužení do porušení (lomu)

M - Modul mezi oběma vztažnými hodnotami E1 a E2

E1 až 5 - Možnost nastavení 5-ti referenčních bodů

Síla při zadané tažnosti F1 až F5 při A1 až A5

Tažnost při zadané síle A1 až A5 při F1 až F5

Vlastní nastavení výsledku - vepsání vzorce výpočtu,

počítání i s variabilní proměnnou, vlastní jednotky...

Statistické metody: min, max, střední hodnota, Směrodatná odchylka, variační koeficient, medián, kvantil...

Graf v reálném čase, možnost individuálního zpracování po zkoušce

Možnost online zobrazení až 6 grafů s libovolnými veličinami v ose x,z

Hromadné grafy,sériové zkoušení ,barevné rozlišení křivek,předsazení...

Zobrazení více veličin na jedné ose x,y

Zobrazení vlastních vypočítaných křivek

Přiblížení a oddálení grafu pomocí zoomu

Vkládání komentářů ke křivkám a naměřeným bodům

Export dat do ASCII, EXCEL, WORD, Seriový port, Eclipse, Diadem

Export výsledků, nebo celé linie naměřených hodnot

Definice zkoušky, zkušební rychlosti, předpětí, kriteria ukončení...

Zobrazení až 12 měřících a volně editovatelných kanálů

Propojení analogových a digitálních externích měřidel

(délkové měřidla, tloušťkoměry, váhy, termoregulátory, DCPD...)

Grafický editor vzhledu protokolu - vlastní konfigurace, logo...

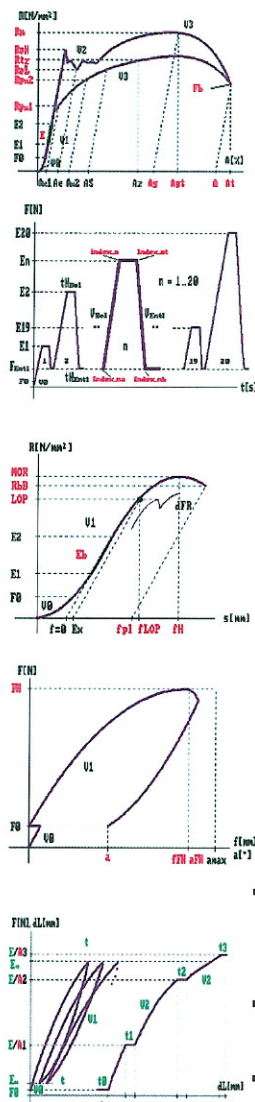
Tisk protokolu o zkoušce (Tiskárna, PDF)

Profesionálně navržená knihovna testovacích metod dle norem:

ISO, EN, ČSN, DIN, ASTM, ASME, CWA, GOST...

závislosti na protažení, sílu, napětí, tažnost...

1. T&M .UNID



Univerzální modul k softwaru T&M

Určený pro univerzity a výzkumné ústavy

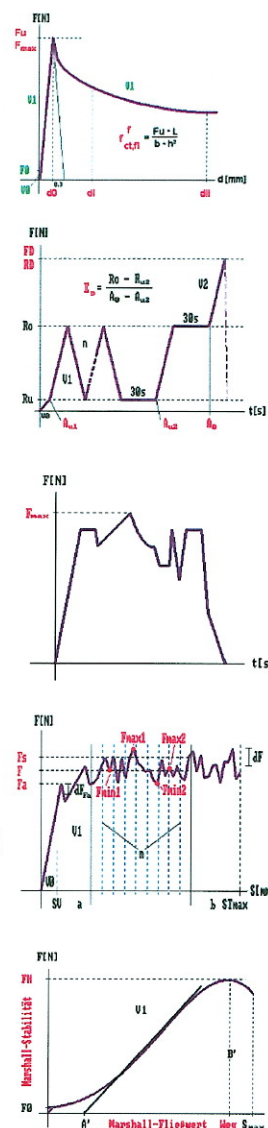
Možnost výběru z více než 100 předdefinovaných modulů

Například:

- Kovy tah/tlak a zkoušky v ohybu dle DIN a EN
 - ISO 6892-1, DIN 50106, DIN 50110
 - DCPD metody
 - Cyklické únavové zatěžování kovů
- Plasty – tah, tlak, ohyb
 - EN ISO 527-1, EN 20604, DIN 53452, DIN 53504,
 - DIN 53457, DIN 53456, EN 600,
 - Creepové moduly DIN 19537, ISO 899-1
 - Zkouška tvrdosti plastů EN ISO 2439 atd.
- Textil – tah, tlak,
 - DIN 53 835/3, DIN 53868, DIN 53507/53 539
 - Geotextilie EN ISO 10319
 - Zkoušení chirurgických tkanin
- Stavební materiály
 - 3 a 4 bodový ohyb LOP
 - CBRTesť, SNV 670 320a, TP BF-StB
 - Test ztvrdlého betonu - ČSN EN 12390-5,6
 - Marschall test DIN 1996
 - Statický Youngův modul ONORM B 3303
 - Cross sill test DIN EN 13230 atd.
 - Stanovení pevnost cementové malty - ČSN EN 196-1
- Papír
 - EN ISO 1924, DIN 53 121
 - Compresní test (RCT, CCT, CMT, CLT, ECT, FCT)
- Keramika
 - DIN EN 843-1, EN 993-6
- Zkoušení Pružin
- Zákaznické aplikace a řízené zatěžování

1 ks

1 250 €



1.LWS



Software LABWebservis ®

Možnost servisu stroje pomocí vzdáleného přístupu

Připojení pomocí ID a hesla

Podrobná analýza případné poruchy a příčin jejího vzniku

1 ks

zdarma

1.PC.BOH

Počítač

Minimální konfigurace:

DualCore, 2GB RAM, 320GB HDD,DVDRW,Windows 7

Myš, klavesnice

1 ks

400 €

1.1902.LCD

22" LCD monitor 16:9

1 ks

130 €

Mezisoučet

5 380 €

Ostatní položky

15.IN01.ČR,SR	Denní sazba Zprovoznění a kompletace stroje na místě Uvedení do provozu u zákazníka Zaškolení obsluhy u zákazníka (zadavatele) Platí pro státy EU	3 dny	696 €
15.CN01.1	Cestovní náklady - doprava techniků Náklady spojené s osobní dopravou techniků	1sada	274 €
15.CN01.0	Cestovní náklady - dovoz stroje: Náklady spojené s dopravou nad 3,5 t Nakládka stroje ve firmě LABORTECH Jeřábová technika Manipulace se strojem	1sada	396 €
15.BA00.EU	Zabalení stroje Ustavení na speciální paletu Aretace, zabalení do folie	1sada	1 200 €
15.PO00.EU	Pojištění strojů a přístrojů Přepravní pojištění Platí pro státy EU	1sada	v ceně stroje
15.6000.1	Kalibrace ve firmě LABORTECH s.r.o. Kalibrační protokol síly dle ČSN EN 7500-1 Kalibrační protokol dráhy dle ČSN EN ISO 9513	1sada	v ceně stroje
15.1001.0	Dokumentace v českém jazyce V papírové a elektronické podobě. Instalační CD se software Návod na obsluhu a údržbu stroje v českém jazyce Návod na obsluhu software v českém jazyce Prohlášení o shodě dle EG směrnic Revizní zpráva	1sada	v ceně stroje

Mezisoučet

2 566 €

Celková cena zkušebního stroje LabTest 6.500H.1.31.0 bez DPH	123 551 €
---	------------------

Zvýhodně kurz 26,5 Kč za 1 Euro

Celková cena zkušebního stroje LabTest 6.500H.1.31.0 bez DPH	3 274 091 Kč
---	---------------------