

# Hydraulické zkušební stroje řady LabTest 6.1000–1500 H.2-S

Naše zkušební stroje řady H.2 v provedení do 1500 kN jsou ideální pro provádění mechanických zkoušek v tahu, tlaku a ohybu ocelových vzorků, dřevěných trámů nebo celých výrobků. Tyto stroje lze v závislosti na potřebách použít nejen pro dané zkoušky, ale také pro jiné specifické testy. Naše zařízení disponují širokou škálou ovládacích možností, od jednoduchých až po sofistikované softwarově řízené rozhraní v závislosti na aplikaci a stupni automatizace. Součástí základní výbavy zkušebního stroje je centrální tichá a ekonomická hydraulická jednotka řady HAS-SLOW.

S naším sortimentem zkušebních strojů řady H.2 vyzkoušíte všechno...

## Klíčové vlastnosti

- Robustní vertikální stojanové čtyřsloupové provedení s integrovaným dvojčinným hydraulickým válcem, integrovaným délkovým snímačem a proporčním ventilem.
- Přesnost měření: třída přesnosti 1 v souladu s normou ČSN EN ISO 7500-1, ASTM E4
- Možnost samostatného ovládání a řízení zkušebního lisu z integrovaného LCD displeje přímo v elektronice.
- Přesná a spolehlivá měřicí a řídicí elektronika série EDCI disponuje samplováním 2,5 kHz. Bezpečnostní funkce jsou v souladu s novými normami ČSN EN ISO 13850-SIL 1/PL, poskytující vysokou úroveň zabezpečení.
- Propojením stroje s PC prostřednictvím Ethernetu 10/100 Mbit s integrovaným softwarem [Test and Motion](#) umožňuje přesné nastavení, provedení a vyhodnocení zkoušky.
- Tichý a precizní hydraulický agregát řady HAS-SLOW s nízkou hlukostí, hybridním pohonem a hlídáním stavů systémem HALT 25L – PLC SIEMENS.
- Shoda s normami a evropskými směrnici u řady H.2 je dokumentována ES a EU prohlášením o shodě.



## Průmyslové odvětví

strojírenský, hutnický a automobilový průmysl, výzkumné instituce, univerzity a školy atd.

## Typ zkoušek

- univerzální zkoušky tahem, tlakem a ohybem



## Klíčové vlastnosti a přednosti řady H.2-S

Využíváme nové technologie a klademe důraz na bezpečnost...



### Zkušební rámy

Zkušební rám LabTest je navržen pro maximální robustnost a přesnost, což zajišťuje spolehlivý výkon při širokém spektru testovacích aplikací. Jeho vysoká tuhost a precizní systém vedení pístnice garantují absolutní souosost a vysokou statickou i dynamickou únosnost. Hydraulickým válec na horním příčniku s integrovaným délkovým snímačem a proporcionálním ventilem je schopen řídit zkoušku jak v silové, tak i poziční smyčce. Silový snímač je umístěn v dolní části zkušebního rámu. Rám využívá 4 ks vysokopevnostních vodících tvčů.



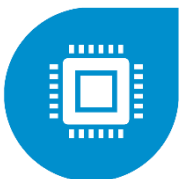
### Snímače síly

U našich zkušebních strojů řady H.2 používáme silové snímače od renomovaných výrobců, které lze kalibrovat v souladu s normami ČSN EN ISO 7500-1 a ASTM E4-21. Všechny snímače síly mají několik společných klíčových vlastností: měření v tahu a tlaku, vysoká přesnost – třída přesnosti 0,02 až 0,05, extrémní přetížitelnost až 150 % jmenovité síly bez porušení, mechanická odolnost, únavová pevnost a odolnost proti příčným silám v tahu a tlaku. Každý silový snímač je vybaven EEPROM, která umožňuje automatickou identifikaci siloměru, ukládání kalibračních konstant a provádění linearizace ve více bodech pro tah i tlak.



### Malý a výkonný hydraulický agregát

Součástí každého hydraulického zkušebního stroje řady H.2 je kompaktní hydraulický agregát řady HAS-SLOW s hybridním řízením hydraulického čerpadla. Monitoring stavů hydraulického agregátu provádí jednotka HALT -25 DIAGNOSTIC s PLC SIMATIC a LCD displejem. Hydraulický agregát je umístěn na odpružených nožkách, čímž nejsou přenášeny vibrace do podlahy. Každý hydraulický agregát řady HAS-LOW je rozšiřitelný o různé moduly jako je – chlazení pro dlouhodobé zkoušky, modul řízení hydraulických čelistí v závislosti na síle atd.



### Měřicí a řídicí elektronika

Zkušební stroje LabTest jsou vybaveny výkonnou měřicí a řídicí elektronikou, která zajišťuje precizní řízení testů. K dispozici jsou dvě varianty: EDCi20x pro statické aplikace s maximální zkušební frekvencí 5 Hz a rychlostí datové komunikace 2,5 kHz. Má 3 externí sloty (rozšiřitelné na 16) a efektivní rozlišení v tahu/tlaku  $\pm 1\,000\,000$  dílků. Elektronika podporují automatickou identifikaci snímačů, linearizaci pro tah/tlak, a korekci nulové síly. Rozhraní do PC zahrnuje USB 3.0 a Ethernet 10/100 Mbit. Elektronika splňuje normy CE a obsahuje funkci ECO mód a E-Stop dle ISO 13850:2015.



### Dálkové ovládání stroje

Dálkové ovládání zkušebních strojů LabTest zajišťuje vysoký komfort a flexibilitu při řízení testovacích procesů. Nabízíme různé varianty ovladačů, včetně modelů RMCi6, RMCi7, RMCi10. Všechny ovladače jsou navrženy s ohledem na ergonomii podle normy ČSN EN 614-1+A1, což zajišťuje snadné a pohodlné používání. Uživatelé mohou nastavovat jakékoli rychlosti a provádět krokování zkušebního příčniku přímo na ovladači. Tento přístup zvyšuje flexibilitu a efektivitu testování, přičemž se zároveň dbá na ergonomii a komfort obsluhy.



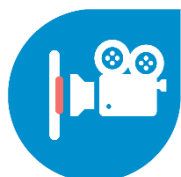
### Touch monitor jako součást stroje

Zkušební stroje LabTest řady L jsou vybaveny integrovanými dotykovými monitory, které jsou součástí stroje. Monitory jsou umístěny na speciálním kloubu nebo na HA, umožňujícím snadné nastavení v horizontální i vertikální poloze. Na monitorech běží software Test&Motion+ s virtuálním ovladačem stroje, který nahrazuje potřebu externích ovladačů RMCi. Tato inovace zajišťuje pohodlnější ovládání a zvyšuje uživatelský komfort.



### Zkušební software Test&Motion+

Je součástí každého zkušebního stroje LabTest a je navržen pro zvýšení produktivity a kvality testování. Tento intuitivní software umožňuje efektivní a přesné provádění testů s přizpůsobitelným prostředím pro měření mechanických vlastností materiálů. Uživatelsky přívětivé rozhraní na dotykových LCD displejích usnadňuje obsluhu. Podporuje mezinárodní normy (EN, ISO, DIN, ASTM, GOST) a umožňuje vytváření a správu testovacích metod pro různé typy zkoušek. Poskytuje okamžité a přesné výsledky, usnadňuje integraci se systémy automatizace a nabízí snadný export a správu naměřených dat.



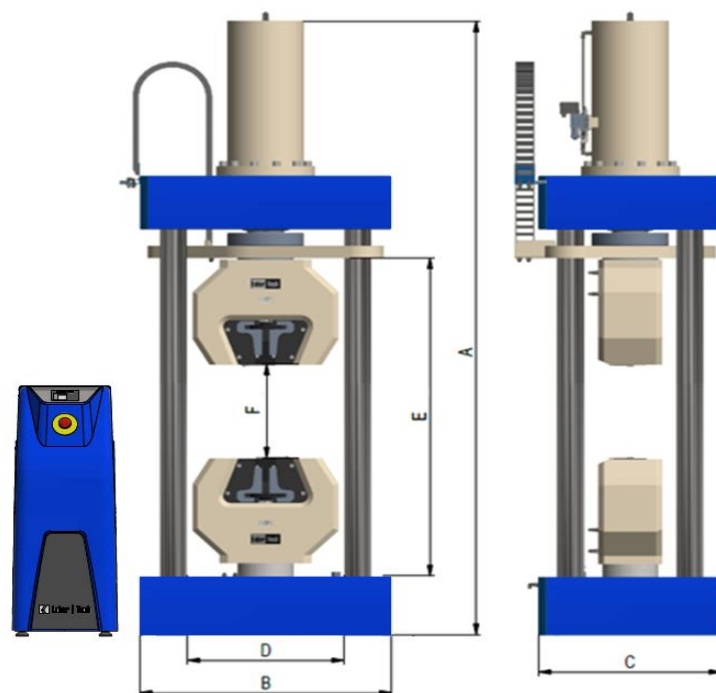
### Zkušební příslušenství

Zkušební stroje LabTest jsou navrženy s důrazem na flexibilitu a přizpůsobitelnost, což umožňuje snadnou integraci různých typů příslušenství. Mezi nejčastěji používané patří VIDEO extenzometry pro bezkontaktní měření deformací, teplotní komory a vysokoteplotní pece pro testování kovů dle normy ČSN EN ISO 6892-2. Tyto komponenty umožňují provádět zkoušky při různých teplotách, včetně extrémně vysokých. Ochranné bezpečnostní kryty, navržené v souladu s normou ČSN EN ISO 14120, zajišťují bezpečné pracovní prostředí a ochranu obsluhy.

## Specifikace zkušebních strojů LabTest 6.1000 – 1500H.2-S

Využíváme nové technologie a klademe důraz na bezpečnost...

Technická data	Jednotky	LabTest 6.1000H.2-S	LabTest 6.1200H.2-S	LabTest 6.1500H.2-S
Kód produktu		1.08020225	1.08020425	1.08020625
Zkušební síla	kN	1000	1200	1500
Konfigurace stroje		Čtyřsloupové provedení		
Přesnost měření		Lepší než +/- 0,5 % čtení až na 1/1000 kapacity snímače zatížení		
<b>Pracovní prostor</b>				
Šířka pracovního prostoru (D)	mm	857	460	460
Výška zkušebního prostoru – dolní (F)	mm	600	600	600
<b>Zkušební rám</b>				
Tuhost stroje	kN/mm	3140	3135	3030
Výška stroje (A)	mm	3267	3267	3587
Šířka stroje (B)	mm	1460	1460	1460
Hloubka stroje (C)	mm	900	900	900
<b>Hydraulický pohon</b>				
Rychlost přičníku	mm/min	125	125	125
Přesnost řízení rychlosti	%	+/- 0,1	+/- 0,1	+/- 0,1
Opakovatelnost polohy	µm	±1,5	±1,5	±1,5
Napájecí napětí/kmitočet	V / Hz	400/50-60/3 fáze		
Příkon stroje	kVA	3	3	3
<b>Ostatní parametry</b>				
Základní hmotnost stroje bez HA...	kg	5680	5680	5930
Barevná kombinace	RAL	1015, 5015, 9005		
Rozhraní do PC <sup>5</sup>		USB, Ethernet		
<b>Podmínky prostředí</b>				
Teplota pracovního prostředí	°C	+10 ... +35		
Vlhkost pracovního prostředí	%	< 90		



Informativní obrázek

Prvky, které nás charakterizují...

Nabízíme vše od vývoje až po realizaci a nasloucháme Vaším potřebám...



### Záruční a pozáruční servis

Od samotného okamžiku dodání našich strojů se naše angažovanost nekončí. Jsme hrdí na to, že neustále stojíme za našimi produkty a zákazníky i poté, co opustí naši firmu. S cílem zajistit vám maximální spokojenost a bezstarostnost s našimi zařízeními, poskytujeme kompletní on-line záruční a pozáruční servis. Díky našemu oddanému týmu odborníků jsme tu pro vás, abychom vám poskytli nejlepší možnou podporu v celém životním cyklu našich produktů. S naším on-line záručním a pozáručním servisem jste v bezpečí, vědomí si naší podpory, kdykoli ji budete potřebovat.



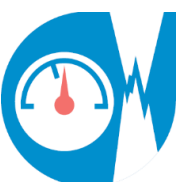
### Ekologický přístup

Jsme hrdí na to, že jsme společností, která nejenže vyvíjí a vyrábí kvalitní zkušební stroje a zařízení, ale také se vážně stará o životní prostředí. Pro nás ekologie není jen frází, ale zásadním aspektem našeho podnikání. Zavázali jsme se k minimálnímu dopadu na životní prostředí a k trvale udržitelným pracovním postupům. Naš závazek k životnímu prostředí nekončí vlastnictvím certifikátu ISO 14001:2016. Věříme, že každý krok směrem k udržitelnosti je klíčový pro **budoucnost naší planety**.



### Jednoduchá obsluha

Ve společnosti klade naše firma důraz na kvalitní výcvik a školení pro obsluhu našich strojů. Jsme přesvědčeni, že odborná způsobilost a schopnost jednoduché obsluhy jsou klíčovými faktory pro dosažení optimálních výsledků a spokojenosti zákazníků. Při vývoji našich zařízení se zaměřujeme nejen na výkonost a inovativnost, ale také na jednoduchost použití. To umožňuje rychlou adaptaci a efektivní práci i pro méně zkušené uživatele. Jsme tu, abychom zajistili, že naše technologie nejsou jen výkonné, ale také snadno ovladatelné pro všechny uživatele.



### Spolehlivost, přesnost a opakovatelnost měření

U zkušebních strojů LabTest jsou přesnost a opakovatelnost měření síly a dráhy naší nejvyšší prioritou. Spojili jsme tyto klíčové aspekty s vysokou dynamikou elektroniky, abychom zaručili dostupnější a efektivnější způsob nastavení našich zařízení. Díky inovativnímu přístupu k elektronice v našich zkušebních strojích jsme dosáhli vynikající přesnosti a opakovatelnosti v procesu testování. Spolehlivost našich zařízení je důležitá nejen pro výzkum a vývoj, ale i pro průmyslové a testovací aplikace.



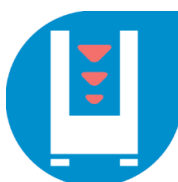
### Všestrannost a univerzálnost

Naše zkušební stroje LabTest nesou s sebou dvojitou výhodu: univerzálnost a intuitivní ovládání, které přináší efektivitu při samotných zkouškách. Díky spojení našich kvalitních zkušebních strojů s vysoce funkčním příslušenstvím nabízíme univerzálnost pro široké spektrum testovacích potřeb. Tato flexibilita umožňuje našim zákazníkům provádět různé typy zkoušek a měření s jedním zařízením, což je ekonomický a praktický přínos. Díky těmto vlastnostem se můžete spolehnout na precizní výsledky a bezproblémový provoz v každodenní praxi.



### Bezpečnost na nejvyšší úrovni

Důrazně prosazujeme bezpečnost na nejvyšší úrovni v souladu s nejnovějšími směrnicemi 2006/42/ES a 2023/1230 a průmyslovými normami, například IEC 60947. Každý výrobek, který vytváříme, je výsledkem mnohaletých zkušeností, výzkumu a experimentů v oblasti mechanického zkoušení materiálů. Naše shoda s normami je dokumentována ES a EU prohlášením o shodě, a proto nic neponecháváme náhodě.



### Mechanická odolnost a bezúdržbový provoz

Při vývoji produktů klademe důraz na to, aby stroje LabTest disponovaly robustností, tuhostí, dlouhou životností, mechanickou odolností a bezúdržbovým provozem – to jsou naše klíčové priority. Součástí naší nabídky jsou profesionální inženýrské a konzultační služby, které se harmonicky prolínají při návrzích systémů a realizaci samotných zkoušek.