

... od vývoje po realizaci



Production of materials testing equipment and automation



Axiální dynamické servo hydraulické  
zkušební stroje řada  
**H.5.serie.00 do 500kN**

... from development to  
implementation

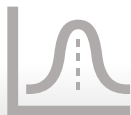
**Labor Tech**<sup>®</sup>

Production of materials testing  
equipment and automation

## Klíčové vlastnosti a části řady H.5 série 00

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

Hydraulické zkušební stroje LabTest řada H.5 série 00 se **servo válcem v základovém fundamentu** jsou využívány pro zkoušky podle norem **ASTM E606, ISO 12106, ASTM E399, ASTM E647, ASTM E466 a DIN 50100**. Zkušební systém je tvořen následujícími komponenty, které jsou vzájemně propojeny jak fyzicky, tak i softwarově a jsou nedílnou součástí celého zkušebního systému.



Robustní vertikální stojanové provedení s **integrováním servo válcem a přestavitelným příčnickem** disponuje vysokou tuhostí, mechanickou odolností a životností zaručující 100% opakovatelnost výsledků. **Přestavení příčnicku může být zajištěno mechanicky nebo plně automaticky elektro - hydraulikou.**



Součástí každé servohydraulické zkušební sestavy řady H.5 jsou kompaktní hydraulické agregáty řady HAD pracující s max. konstantním **tlakem 210 nebo 280 bar**. Monitoring všech stavů HA provádí jednotka HALT 18 s PLC Simatic a LCD displejem.



Řízení stroje je prováděno novou měřicí a řídicí elektronikou řady EDCi se **vzorkovací frekvencí 10 kHz**. Rozlišovací úroveň analogových signálů  $\pm 250.000$  dílků (20 ms). Připojení k PC - Ethernet 10/100 Mbit, USB 2.0. Ovládání stroje a příslušenství pomocí dálkového ovládače RMCi s LCD displejem.



Inteligentní, intuitivní a výkonný software **DYNPACK** určený pro statické a dynamické aplikace. Pomůže Vám zvýšit produktivitu a kvalitu zkoušení ve vašich zkušebnách a testovacích laboratořích za využití různých modulů k jednotlivým testovacím normám.



Měřicí a nastavovací jednotka BENTROD určená pro vyhodnocení a optimalizace soustředné i hranové korekce souososti (nesrovnanosti) upínacích čelistí pro statické a dynamické zkušební stroje dle normy ASTM E1012, GES400 (NADCAP), GE450 a ISOTC 164SC5WG11



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

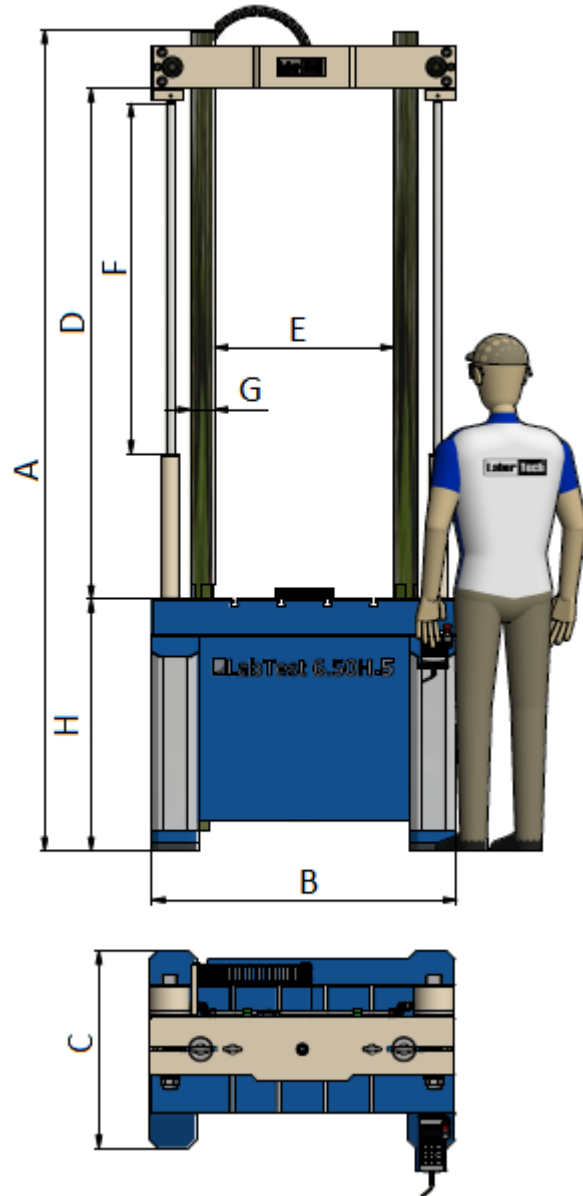


Every small detail matters

... from development to  
implementation

**Labor Tech**<sup>®</sup>

Production of materials testing  
equipment and automation



## Řada H.5 série.00 – servo válec v základovém fundamentu

Technická data	Jednotky	6.25H.5	6.50H.5	6.100H.5	6.250H.5	6.500H.5
Kód produktu		1.08050017	1.08050217	1.08050417	1.08050617	1.08050817
Maximální zatížení	kN	25	50	100	250	500
Přestavení příčnicku		Elektro - hydraulicky*				
Upínání příčnicku		Elektro – hydraulicky*				
Tuhost stroje ve výšce 1000 mm	kN/mm	1450	1010	1050	1125	1980
<b>Rozměry stroje</b>						
Výška stroje <sup>1</sup> - A	mm	2420	2420	2670	3000	3900
Šířka stroje - B	mm	1050	1050	1050	1250	1400
Hloubka stroje - C	mm	680	680	680	790	1040
Výška pracovního prostoru <sup>2</sup> - D	mm	1760	1760	1760	1760	1660
Šířka pracovního prostoru - E	mm	640	620	600	670	820
Rozsah posunutí příčnicku - F	mm	1205	1205	1100	1250	1250
Průměr vodících tyčí - G	mm	60	80	100	120	120
Výška hrany spodního příčnicku <sup>3</sup> - H	mm	870	870	900	910	920
Doporučená výška zdvihu válce <sup>4</sup>	mm	100	100	100	100	100
<b>Ostatní</b>						
Hmotnost stroje	kg	1100	1350	1820	2600	5690
Barevná kombinace	RAL	1015, 5015	1015, 5015	1015, 5015	1015, 5015	1015, 5015

### Rozšiřitelné příslušenství

- 1.0891xx17 - Prodloužení stroje ER - +410 mm nebo +820 mm (dle přání zákazníka)
- 1.0891xx17 - Elektro - hydraulický přesun příčnicku HCD, hydraulické upínání příčnicku HC
- 2.00105xx17 - Různé typy elektroniky EDCi včetně dálkového ovládnání řady RMCi
- 2.02109xx17 - Ochranné protihlukové kryty PAC
- 2.02104xx17 - Různé typy a kombinace hydraulických agregátů HAD – viz [konfigurator hydraulické sestavy](#)

<sup>1</sup> Základní výška stroje bez prodloužení tyčí , <sup>2</sup> Výška pracovního prostoru bez přípravků a snímače <sup>3</sup>S antivibračními podložkami,  
<sup>4</sup> Standardní výška zdvihu pístnice, max. 150 mm – nestandardní  
Technické změny vyhrazeny v průběhu vývoje, parametry stroje při pokojové teplotě, \* při standardním hydraulickém agregátu



Every small detail matters

... from development to  
implementation

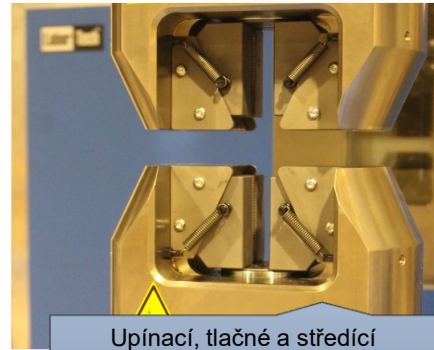
**Labor Tech**<sup>®</sup>

Production of materials testing  
equipment and automation

## Doplň si vlastní příslušenství ke stroji!

**S naším sortimentem příslušenství vyzkoušíte všechno ...**

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



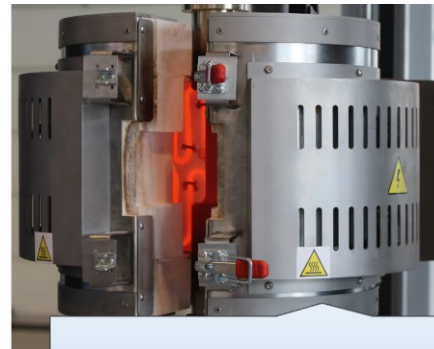
Upínací, tlačné a středící  
přípravky. Výběr podle jmenovité  
síly, povrchu, četnosti zkoušení,  
normy atd.



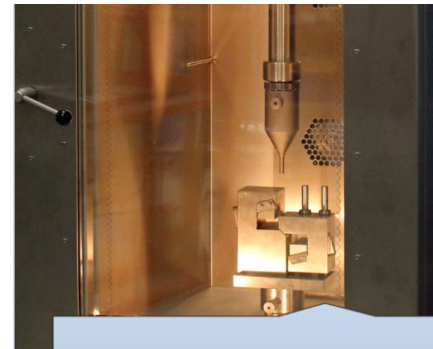
Extenzometry - bezkontaktní, s  
omezenou deformací, do úplné  
deformace.



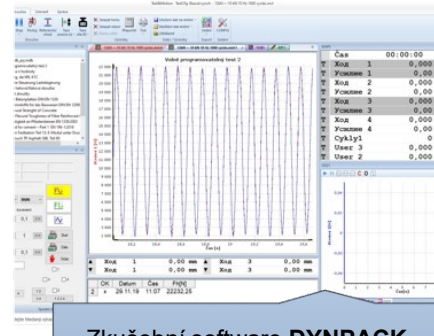
HAD – hydraulické agregáty  
určené pro dynamické zkoušky s  
integrovanou diagnostikou  
HALT 18 – Simatic.



Vysokoteplotní pece do teplot  
1600°C.



Teplotní komory s rozsahem od  
– 196°C do + 350°C.



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



Every small detail matters

... from development to implementation

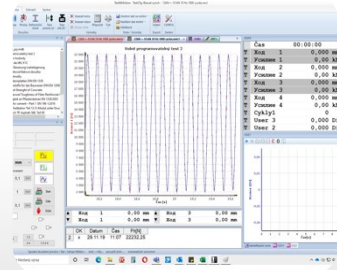
**Labor Tech**<sup>®</sup>

Production of materials testing equipment and automation

# Software DYNPACK

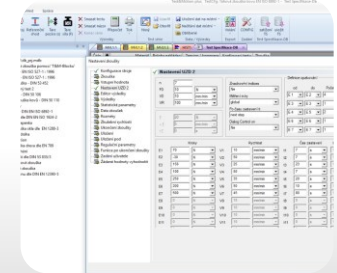
Intuitivní software pro dlouhodobé zkoušky, který si zamilujete ...

DYNPACK- inteligentní, intuitivní a výkonný software, který Vám pomůže zvýšit produktivitu a kvalitu zkoušení ve vašich zkušebnách a testovacích laboratořích. Můžete zefektivnit, zpřesnit a zrychlit provádění vašich testů a přizpůsobit své testování prostředí tak, aby bylo snadné pro provozovatele měření mechanických vlastností materiálů v tahu, tlaku ohybu a krutu s podporou norem EN, ISO, DIN, ASTM a GOST.

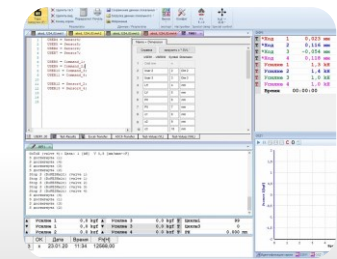


## Vlastnosti software DYNPACK

- Neomezený počet zkušebních metod.
- Modulový systém knihoven navržených pro normované zkoušky - k výběru pro aktivaci.
- Vyhodnocení volitelných parametrů: maximální síla, pevnost, protažení, tažnost, napětí, 5-ti různých referenčních bodů atd..
- Graf v reálném čase, možnost individuálního zpracování po zkoušce,
- Hromadné grafy, Zoom, sériové zkoušení
- Export dat do ASCII, EXCEL, WORD, Eclipse, Diadem, Q-DAS,
- Nastavení upínací délky pro každou metodu
- Zobrazení více veličin na osách x, y

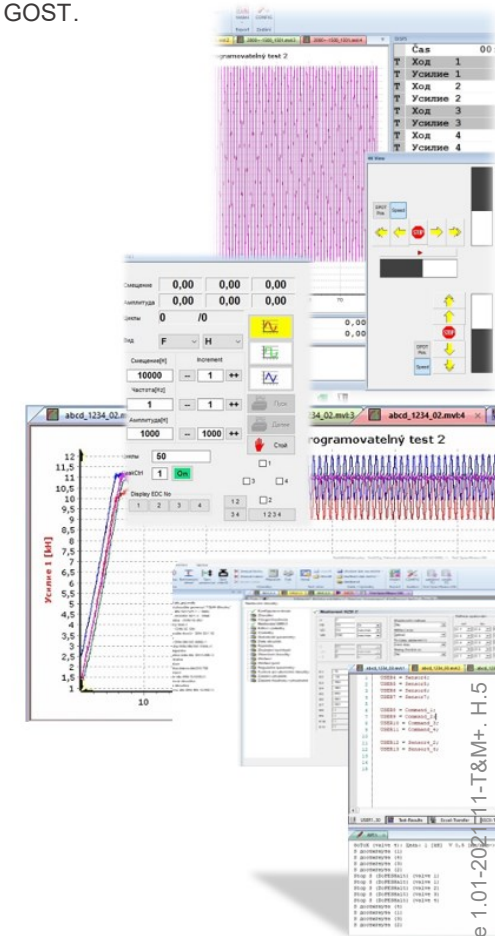


- Online zobrazení až 6 grafů s libovolnými veličinami v ose x, y
- Ovládání rychlosti posuvu v závislosti na protažení, síle, napětí, tažnosti, atd..
- Softwarové ovládání hydraulických a pneumatických čelistí, teploty, automatického průtahoměru
- Přijímání rozměrů vzorků z periferních zařízení
- Sběr dat z analogových a digitálních externích měřidel
- Nastavení uživatelských práv, přihlášení obsluhy
- Vlastní nastavení výsledků zkoušky, automatické ukládání výsledků dle zvoleného stromu, databáze, statistické vyhodnocení atd.
- 12 jazykových mutací (Cs,En,De,Fr,Pl,It,Es,Ru,NI,Tr,Zh,Pt)



## Modul – Axiálně torzní test, příkazy ze souboru, dlouhodobé ukládání dat atd.

- Modul pro ovládání 2 řídicích elektronik řady EDCi, systém volně programování
- Příkazy: Pozice, sinus, trojúhelník, obdélník, stop, setrvání, offset, amplituda, frekvence
- Volba ukládání n-cyklu, libovolný počet kroků, kalkulace, nulování v různých polohách
- Vydávání sinusových příkazů s poloviční amplitudou
- Zahájení zkoušky v různých směrech - např. osa Y je v tahu/tlaku
- Vytvoření paralelního úložiště včetně údržby pro ukládání všech dat ze všech kanálů



Every small detail matters



Production of materials testing equipment and automation



# Zjistěte si vlastní informativní konfiguraci stroje!

S naším konfigurátorem zjistíte, co si můžete dovolit ...

Typ stroje	Zdvih pístnice při definované frekvenci* (mm)														
	10Hz	30Hz	50Hz	10Hz	30Hz	50Hz	10Hz	30Hz	50Hz	10Hz	30Hz	50Hz	10Hz	30Hz	50Hz
6.25H.5	±1,5	±0,6	±0,4	±3,5	±1,2	±0,8	±6,0	±2,0	±1,3	±12,1	±4,5	±2,1			
6.50H.5	±0,8	±0,32	±0,2	±1,5	±0,7	±0,5	±3,2	±1,1	±0,8	±6,3	±2,0	±1,25	±8,2	±2,7	±1,6
6.100H.5				±0,9	±0,3	±0,17	±1,8	±0,5	±0,32	±2,5	±0,8	±0,52	±2,5	±1,1	±0,65
6.250H.5							±0,8	±0,3	±0,15	±1,3	±0,45	±0,25	±1,3	±0,60	±0,33
6.500H.5										±0,9	±0,28	±0,12	±0,9	±0,35	±0,17
<b>Typ HA* parametry</b>	<b>HAD 12</b> P=7,5kW, 3x400V/16A			<b>HAD 25</b> P=15kW, 3x400V/32A			<b>HAD 40</b> P=22kW, 3x400V/45A			<b>HAD 63</b> P=37kW, 3x400V/75A			<b>HAD 80</b> P=45kW, 3x400V/90A		

Typ stroje	Zdvih pístnice při definované frekvenci* (mm)														
	10Hz	30Hz	50Hz	10Hz	30Hz	50Hz	10Hz	30Hz	50Hz	10Hz	30Hz	50Hz	10Hz	30Hz	50Hz
6.25H.5															
6.50H.5	±12,2	±4,1	±2,46												
6.100H.5	±4,1	±1,4	±0,96	±5,6	±1,92	±1,12	±8,5	±2,9	±1,75	±15,8	±5,28	±3,13	±21,8	±7,29	±4,3
6.250H.5	±2,6	±0,9	±0,48	±3,3	±1,15	±0,65	±4,8	±1,65	±0,99	±9,0	±3,0	±1,79	±12,4	±4,15	±2,45
6.500H.5	±1,5	±0,52	±0,24	±2,2	±0,70	±0,44	±3,6	±1,21	±0,74	±6,5	±2,18	±1,31	±9,14	±3,02	±1,83
<b>Typ HA* parametry</b>	<b>HAD 120</b> P=55kW, 3x400V/100A			<b>HAD 165</b> P=75kW, 3x400V/200A			<b>HAD 250</b> P=110kW, 3x400V/250A			<b>HAD 420</b> P=220kW, 3x400V/2x250A			<b>HAD 620</b> P=320kW, 3x400V/2x315A		

\* HAD je označení pro dynamické hydraulické agregáty a číslo označuje informativní průtok oleje v l/min, P – maximální příkon hlavní pumpy, napájení a jistění. Celkový příkon se může lišit v závislosti na požitém příslušenství a chlazení. Hodnoty jsou definované pro zdvih válce 100 mm.

... from development to  
implementation

**Labor Tech**<sup>®</sup>

Production of materials testing  
equipment and automation



Every small detail matters

# Proč si koupit stroje řady H.5 od firmy LABORTECH?

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

- Inženýrské služby

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

- Školení a výcvik

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

Naše zkušební stroje mohou pracovat 24 hodin denně, 7 dní v týdnu, 365 dní v roce. Po celou dobu Vám poskytujeme On-line servis našimi kvalifikovanými aplikačními a servisními technikami na telefonní lince +420 602 527 577.

- On-line servis a údržba

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

- Kalibrace a nastavení

... from development to  
implementation

**Labor Tech**<sup>®</sup>

Production of materials testing  
equipment and automation



Every small detail matters

## LABORTECH ve světě

Kde najdete naše zastoupení...



### Kontakt:

#### LABORTECH s.r.o.

Rolnická 130a, 747 05 OPAVA, Česká republika

Telefon: +420 553 731 956, +420 553 668 648

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

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

GPS: 49°57'05.1"N

17°54'04.4"E

#### LABORTECH TRADING s.r.o.

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

Telefon: +420 731 656 723, +420 724 020 052

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

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