

... od vývoje po realizaci

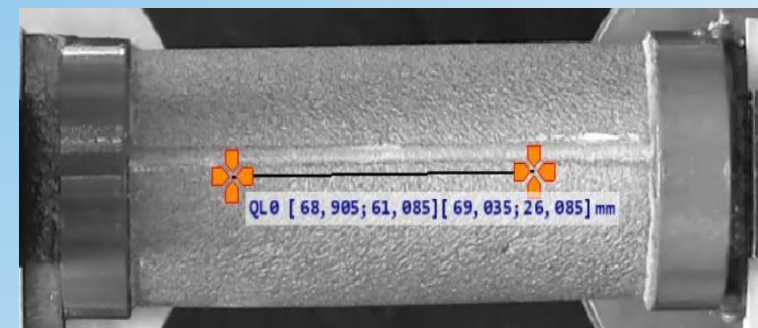
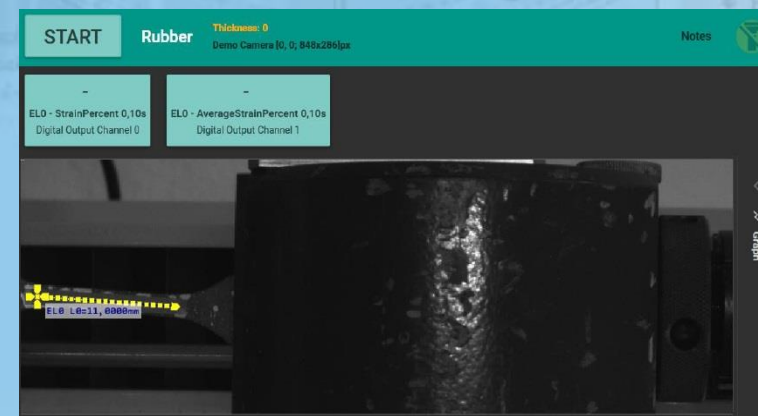
Labor Tech[®]

Výrobce zkušební techniky a automatizace



Optický Extenzometr – One
SOFTWARE ALPHA

Made in Czech Republic

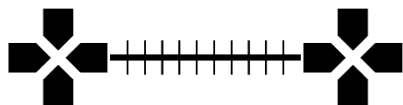


Software Alpha®

- Nový extenzometr na bázi DIC přináší spolehlivost a jednoduchost oblasti optického měření mechanických vlastností materiálu. Pokročilé algoritmy umožňují systému získat to nejlepší z dnešních digitálních kamer, protože rozlišení systému se může dostat na 0,003px.
- Systém je vybaven grafickým uživatelským rozhraním, které je jednoduché, založené na průvodci softwarem a je proto snadno srozumitelné.
- Výstup naměřených hodnot lze poskytnout jako digitální i analogový signál. To dává uživateli dostatek možností pro připojení systému k řídicí jednotce testovacího stroje a vzdálenému ovládní softwaru Alpha.

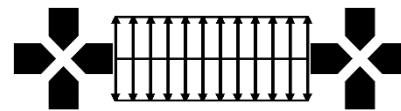
1. A – Modul axiální deformace

- Softwarový modul Axial Strain umožňuje měřit axiální namáhání v reálném čase. Vedle elementárních měřicích sond, jako je bod nebo řada, obsahuje osový modul Alpha sondu Extreme Line, která rozděljuje volnou délku vzorku na určitý počet měřených délek (LO) a detekuje oblast zúžení. Extreme Line má vylepšené rozlišení během Youngova modulu a současně minimalizuje počet neplatných testů.

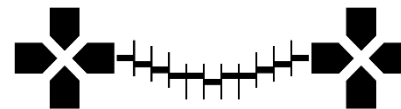


2. T – Modul příčné deformace

- Modul software Transversal Strain umožňuje měřit příčné namáhání v reálném čase. Vedle elementárních měřicích sond, jako je bod nebo čára, modul Alpha transversal strain zahrnuje funkci Trans Line s detekcí okrajů, která rozděljuje volnou délku (nebo délku měřidla) vzorku na určitý počet průřezů a detekuje oblast hrdla. To přináší výhodu nad mechanickými příčnými zařízeními, jelikož měření se provádí ve více polohách podél vzorků a na výstup je zasláno pouze nejvyšší negativní napětí.



- Kromě Trans Line zahrnuje příčný modul linku ohýbání, měřicí sondu určenou pro zkoušky ohybem 3 a 4 bodů. Tato sonda má měřicí bod podél hlavní linie pro sledování vzorku během deformace.



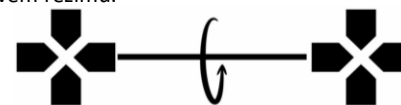
- Příčný modul neomezuje uživatele v počtu měření

3. AT – Axiální & příčný deformační modul

- Svazek axiálního a příčného softwarového modulu, který poskytuje širokou paletu měřicích sond: Point, Line, Extreme Line, Trans Line a Bend Line.

4. TR – Torzní modul

- Modul torzního softwaru umožňuje měřit úhel sklonu v reálném čase na válcových vzorcích v statickém nebo únavovém režimu.

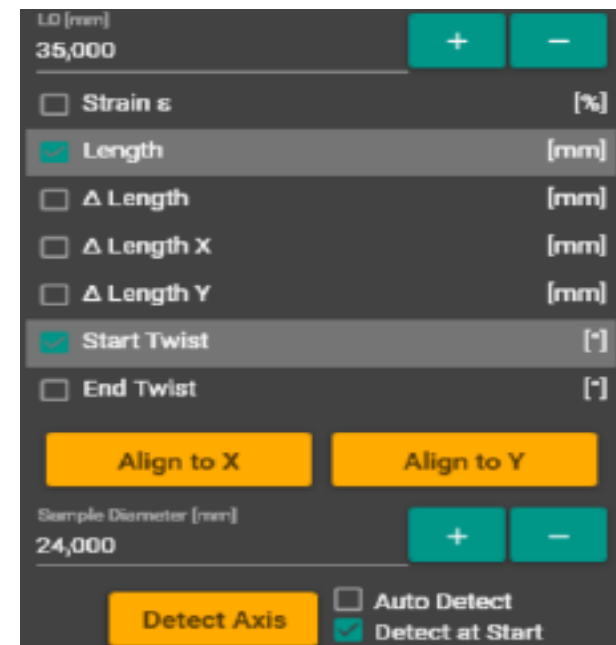
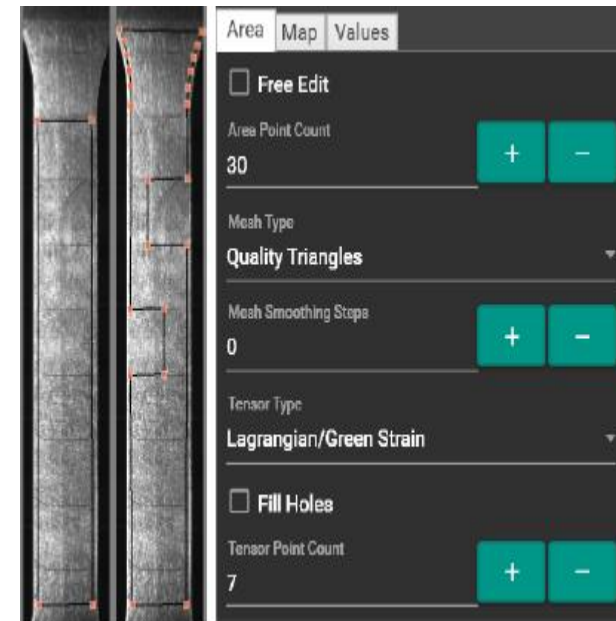


5. MC – Multi Camera

- Někdy není jedna kamera dostatečná k zachycení celé události s dostatečným nebo požadovaným rozlišením. Odpovědí je použití nastavení více kamer. Tím se otevírá možnost zachovat vysoké rozlišení při zachování nízké ceny systému v porovnání s nastavením založeným na kamerách s vysokým rozlišením.

6. FM – Full field modul

- Interpoluje hodnotu ztraceného bodu. Pracuje pouze pro jeden ztracený bod. Je možné nastavit více vzájemně nezávislých oblastí s různými nastaveními mapových hodnot a rozsahem barevné stupnice. Volba typu tenzoru napětí a typu triangulace pro každou počítačovou oblast zvlášť; export do ParaView.



Optický Extenzometr -
One
SOFTWARE

... Od vývoje po realizaci

Labor Tech®

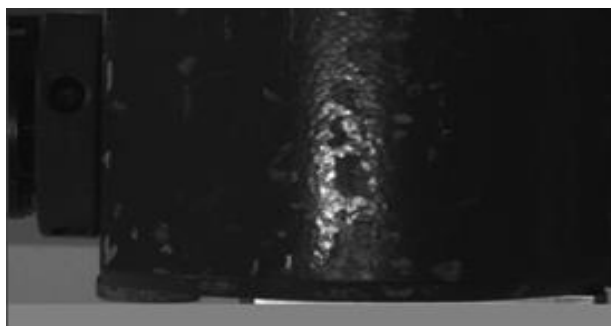
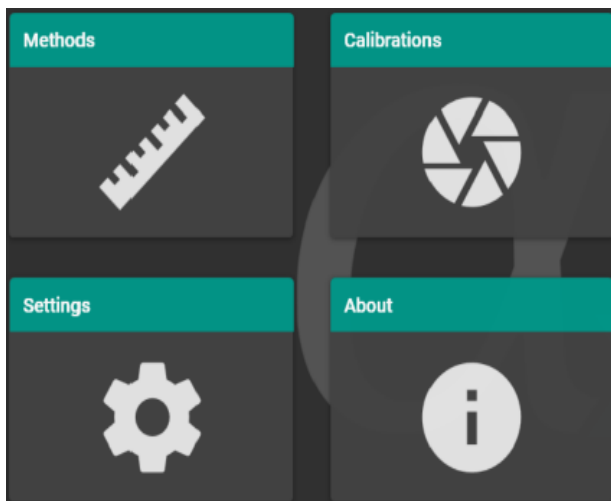
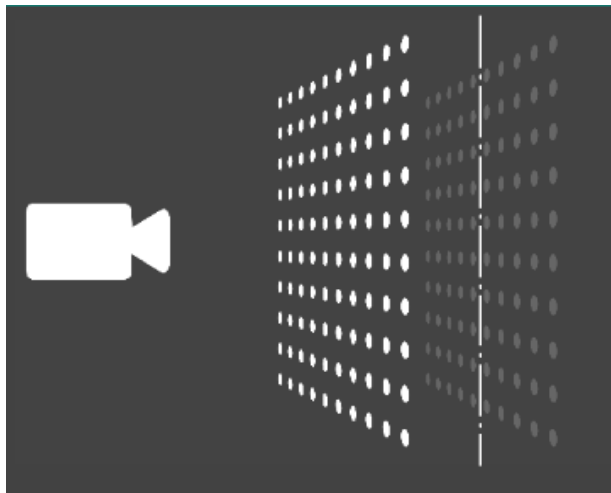
Výrobce zkušební techniky a
automatizace

Labor Tech

Výrobce zkušební techniky a automatizace

Optický Extenzometr - One TECHNICKÁ SPECIFIKACE & HLAVNÍ VÝHODY

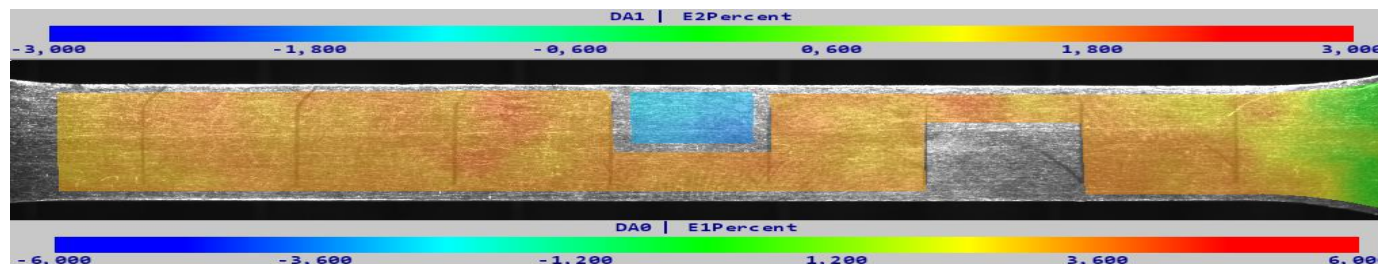
... Od vývoje po realizaci



Technické parametry	Třída 0.5	Třída 1	Třída 2
Počet kamer - ovlivňuje délku měření (mm)	1 kam. – 110 2 kam. – 210 3 kam. – 310	1 kam. – 220 2 kam. – 420 3 kam. – 620	1 kam. – 440 2 kam. – 840 3 kam. – 1240
Softwarová sada funkcí	A – Axiální prodloužení T – Příčné prodloužení AT – Axiální a příčné prodloužení	A – Axiální prodloužení T – Příčné prodloužení AT – Axiální a příčné prodloužení	A – Axiální prodloužení T – Příčné prodloužení AT – Axiální a příčné prodloužení
Rozlišení třída ISO 9513	0.5 – 0.5um nebo 0.5% čtení 1 – 1um nebo 1% čtení 2 – 2um nebo 2% čtení	0.5 – 0.5um nebo 0.5% čtení 1 – 1um nebo 1% čtení 2 – 2um nebo 2% čtení	0.5 – 0.5um nebo 0.5% čtení 1 – 1um nebo 1% čtení 2 – 2um nebo 2% čtení
objektiv - efektivní pracovní vzdálenost	12 čoček – 140 16 čoček – 190 25 čoček – 300 35 čoček – 430 50 čoček – 620	12 čoček – 300 16 čoček – 400 25 čoček – 630 35 čoček – 870 50 čoček – 1270	12 čoček – 600 16 čoček – 800 25 čoček – 1270 35 čoček – 1800 50 čoček – 2560

Hlavní výhody Software

- **Uživatelsky příjemné:** Snadné grafické rozhraní založené na „průvodcích“
- **Operátorský mód:** Snadné admin odhlášení
- **Kalibrace:** K jednotlivé kalibraci je možno použít neomezené množství metod
- **Periodická kalibrace:** Snadné zadání korekčního faktoru
- **Dálkové ovládání světla:** Možnost připojit více USB relé
- **Typy měřitelných deformací:** Tah, tlak, stříh ohyb torze
- **CPU požadavky:** The ability to choose the number of CPU cores used
- **Měření pole deformací (full field):** možnost zvolit typ deformačního tensoru a typ triangulace pro každou počítanou oblast zvlášť; možnost exportu do ParaView



LABORTECH ve světě



Kontakt:

LABORTECH s.r.o.

Rolnická 130a, 747 05 Opava, Česká republika

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

E-mail: info@labortech.cz

Web: www.labortech.cz

GPS: 49°57'05.1"N

17°54'04.4"E

LABORTECH TRADING s.r.o.

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

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

E-mail: trading@labortech.cz

Web: www.labortech.eu

Labor Tech

Výrobce zkušební techniky a
automatizace

LABORTECH ve
světě

... Od vývoje po realizaci