



Řada **LaserControl**

LASEROVÉ MĚŘICÍ SYSTÉMY S TECHNOLOGIÍ DIGILOG

BLUM
focus on productivity



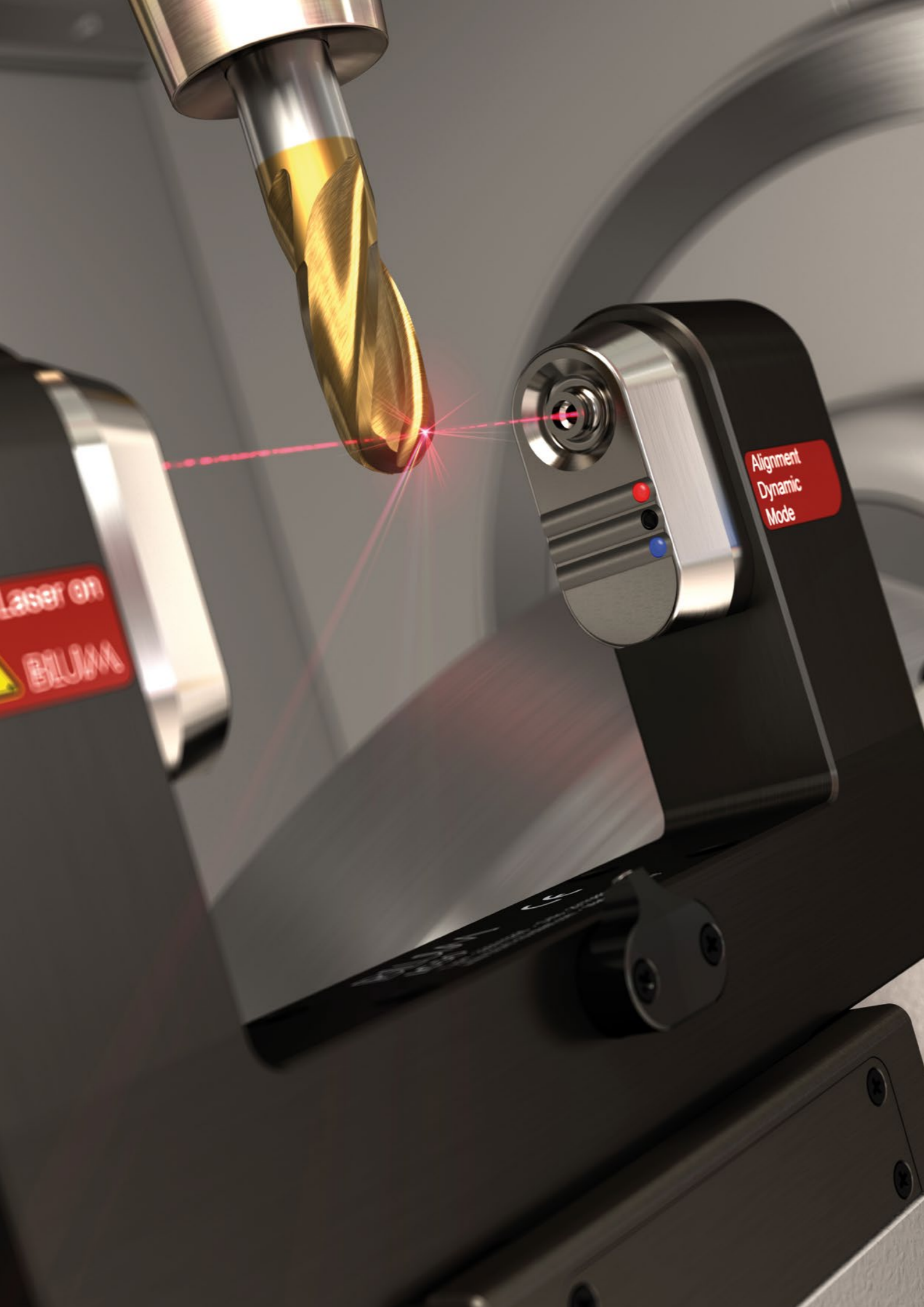
01 **LC50-DIGILOG** PERSPEKTIVNÍ LASEROVÝ MĚŘICÍ SYSTÉM PRO OBRÁBĚCÍ CENTRA

Nový objev vynálezců. Pozoruhodný výkon řady Laser-Control zaručuje již po desetiletí maximální přesnost, spolehlivost a efektivitu v nesčetných obráběcích centrech. Systémy jsou používány v nejrůznějších strojích, od strojů pro mikroobrábění, přes sériovou výrobu až po obrábění velkých dílců, aby nepřetržitě zaručovaly nejvyšší kvalitu za ekonomické ceny. V této úspěšné historii pokračuje i nejnovější generace: Díky pokrokové technologii DIGILOG se otvírají rozmanité, doposud netušené možnosti pro aplikace měřicí techniky ve výrobě.



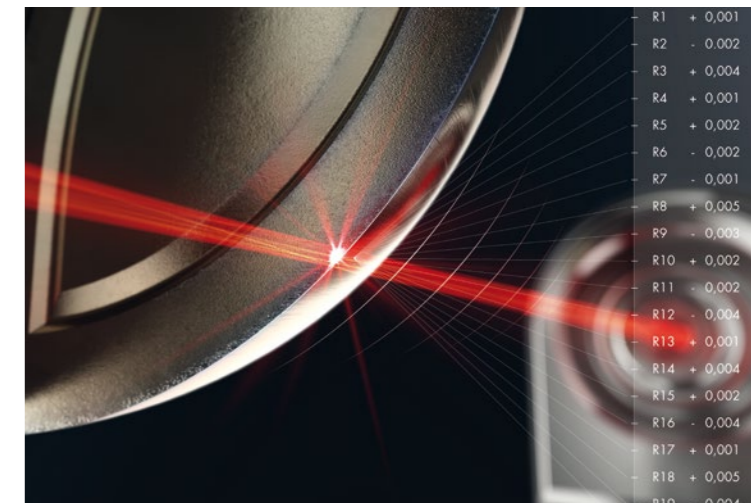
- MIMOŘÁDNÁ ČASOVÁ ÚSPORA DÍKY AUTOMATICKÝM MĚŘENÍM
- NEJVYŠŠÍ KVALITA VÝROBY A MINIMÁLNÍ ZMETKOVOST
- REALIZACE KONTINUÁLNÍCH PROCESNÍCH ŘETĚZCŮ
- MÉNĚ POČETNÁ OBSLUHA, AUTOMATIZOVANÝ PROVOZ
- NOVÁ DIMENZE BEZPEČNOSTI PROCESU
- MĚŘENÍ A MONITOROVÁNÍ VŠECH TYPŮ A TVARŮ NÁSTROJŮ A ŘEZNÝCH MATERIÁLŮ
- KOMPENZACE TEPLOTNÍ ROZTAŽNOSTI VŘETENA A OBVODOVÉHO HÁZENÍ OSTŘÍ NÁSTROJE





02 Technologie DIGILOG VÍCE NEŽ JEN NOVÁ KAPITOLA MĚŘICÍ TECHNIKY

Digitální patří minulosti – budoucností je DIGILOG. Technologie DIGILOG, která se začala používat u dotykových sond, způsobila nyní revoluci i v laserové měřicí technice pro obráběcí stroje. Umožňuje vyhodnocení analogových signálů veškerých ostří nástroje. V nejkratší době je tak k dispozici mimořádně vysoký počet naměřených hodnot, díky kterým se při bezpečném procesu provádí nepřekonatelně přesné a rychlé měření nástroje.



Tisíce naměřených hodnot za sekundu

RYCHLOST.

- VYSOCE DYNAMICKÁ MĚŘENÍ VEŠKERÝCH CHARAKTERISTIK NÁSTROJE
- TISÍCE NAMĚŘENÝCH HODNOT VŠECH OSTŘÍ NÁSTROJE ZA SEKUNDU
- AŽ O 60 % KRATŠÍ DOBA MĚŘENÍ A KONTROLY
- DYNAMICKÉ PŘÍZPŮSOBENÍ RYCHLOSTI MĚŘENÍ JMENOVITÝM OTÁČKÁM NÁSTROJE

PŘESNOST.

- DIGILOGOVÁ KALIBRACE S INTEGROVANOU KONTROLOU OBVODOVÉHO HÁZENÍ
- VYHODNOCENÍ TOKU DAT
- TRVALE DOBRÁ PŘESNOST DÍLCŮ DÍKY KOMPENZACI TEPLoty INTEGROVANÉ DO PROCESU
- DETEKCE GEOMETRICKÝCH ZMĚN, JAKO OPOTŘEBENÍ OSTŘÍ

BEZPEČNOST PROCESU.

- SPOLEHLIVÉ MĚŘENÍ I PŘES VLIV CHLADIVA
- AUTOMATICKÁ FILTRACE PŘILNUTÝCH NEČISTOT A CHLADICÍHO MAZIVA Z NÁSTROJE
- KONTROLA OBVODOVÉHO HÁZENÍ ROZPOZNÁ NESPRÁVNÉ UPNUTÍ NÁSTROJE A NEČISTOTY

03



smartDock

ROZHRANÍ PRO VŠECHNY PŘÍPADY

Rozhraní smartDock je celosvětově jedinečné standardní rozhraní pro všechny nosné systémy aktuální řady laserového měřicího systému BLUM. Do mimořádně kompaktního designu jsou kromě elektrických, mechanických a pneumatických přípojek integrovány i všechny pneumatické ventily nutné pro provoz. Tato prostorově úsporná kombinace inteligentního rozhraní a přípojek usnadňuje montáž a poskytuje větší volnost při integraci systému do prostoru stroje.

smartDock typ 3

Varianta s výstupem kabelů na straně pro elegantní boční připojení k obráběcímu stolu/stěně stroje bez viditelných kabelů.

smartDock typ 1

Varianta pro montáž na obráběcí stůl

smartDock typ 2

Varianta s výstupem kabelů dole pro elegantní montáž na obráběcí stůl bez viditelných kabelů

– JEN 2 PŘIPOJOVACÍ VEDENÍ

– ŠPIČKOVÉ PNEUMATICKÉ VENTILY S NEJKRATŠÍMI SPÍNACÍMI ČASY

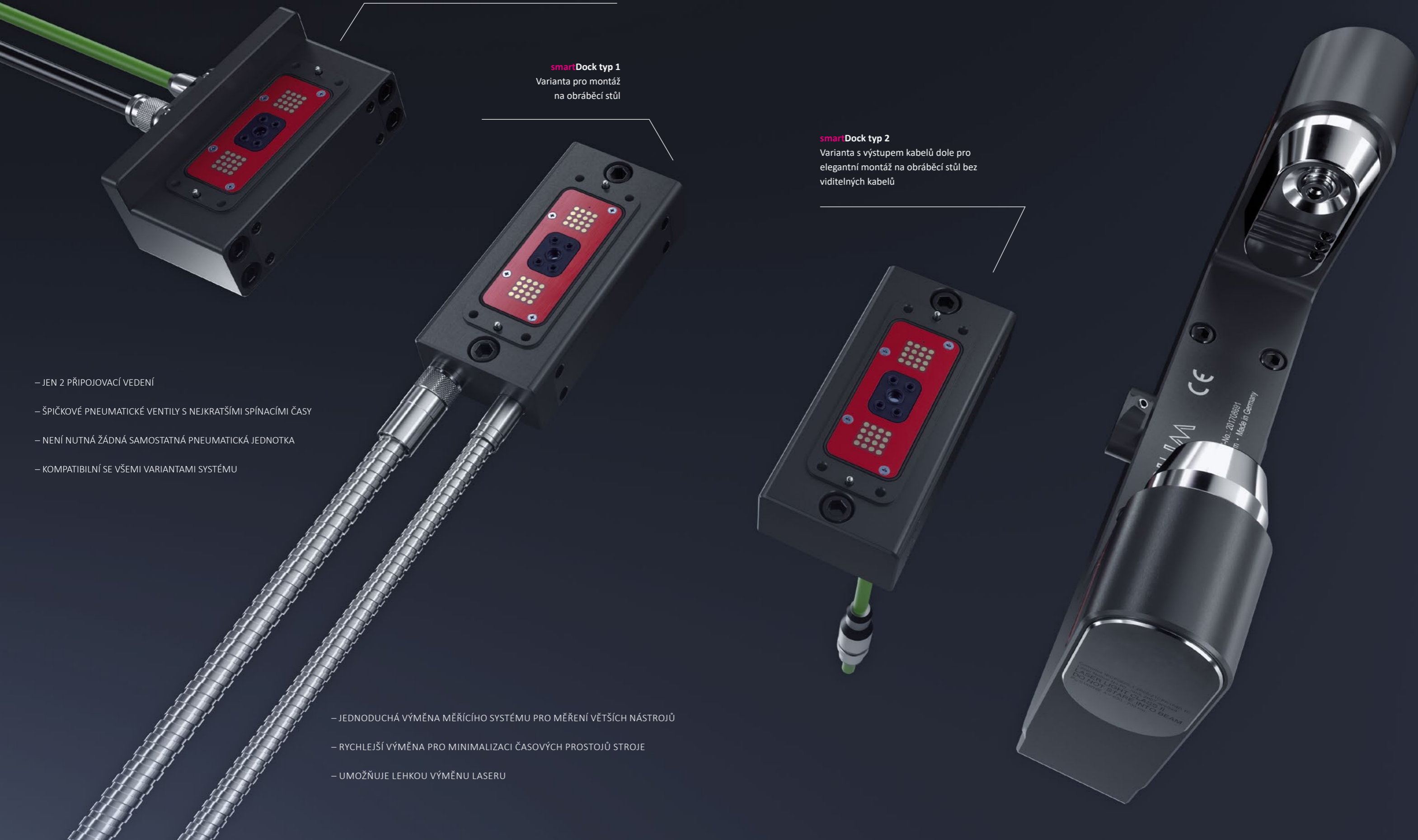
– NENÍ NUTNÁ ŽÁDNÁ SAMOSTATNÁ PNEUMATICKÁ JEDNOTKA

– KOMPATIBILNÍ SE VŠEMI VARIANTAMI SYSTÉMU

– JEDNODUCHÁ VÝMĚNA MĚŘÍCÍHO SYSTÉMU PRO MĚŘENÍ VĚTŠÍCH NÁSTROJŮ

– RYCHLEJŠÍ VÝMĚNA PRO MINIMALIZACI ČASOVÝCH PROSTOJŮ STROJE

– UMOŽŇUJE LEHKOU VÝMĚNU LASERU



04 DESIGN

VŠE PRO NEJVYŠŠÍ VÝKON

Za vývojem konstrukční řady LaserControl DIGILOG vězí know-how z více než 30letých zkušeností v laserové měřicí technice pro obráběcí stroje. Nová generace přesvědčuje moderním tvarem optimalizovaným pro třískové obrábění, špičkovými komponenty a výkonem měření, který nemá ve světě obdoby.



Jedinečné clony proti nečistotám

Tryska HPC

LASEROVÁ OPTIKA PREMIUM

Laserová optika byla vždy hlavním pilířem laserových měřicích systémů BLUM. Je základem nepřekonatelné opakovatelné a absolutní přesnosti. Její vysoká kvalita, homogenní tvar paprsku a zaostření laserového paprsku umožňuje nejlepší možné výsledky měření i při měření mikronástrojů a nejmenších geometrií ostří. Zaručuje nejlepší výkon při nejnepříznivějších podmínkách a přesnost lepší než u všech srovnatelných měřicích systémů.

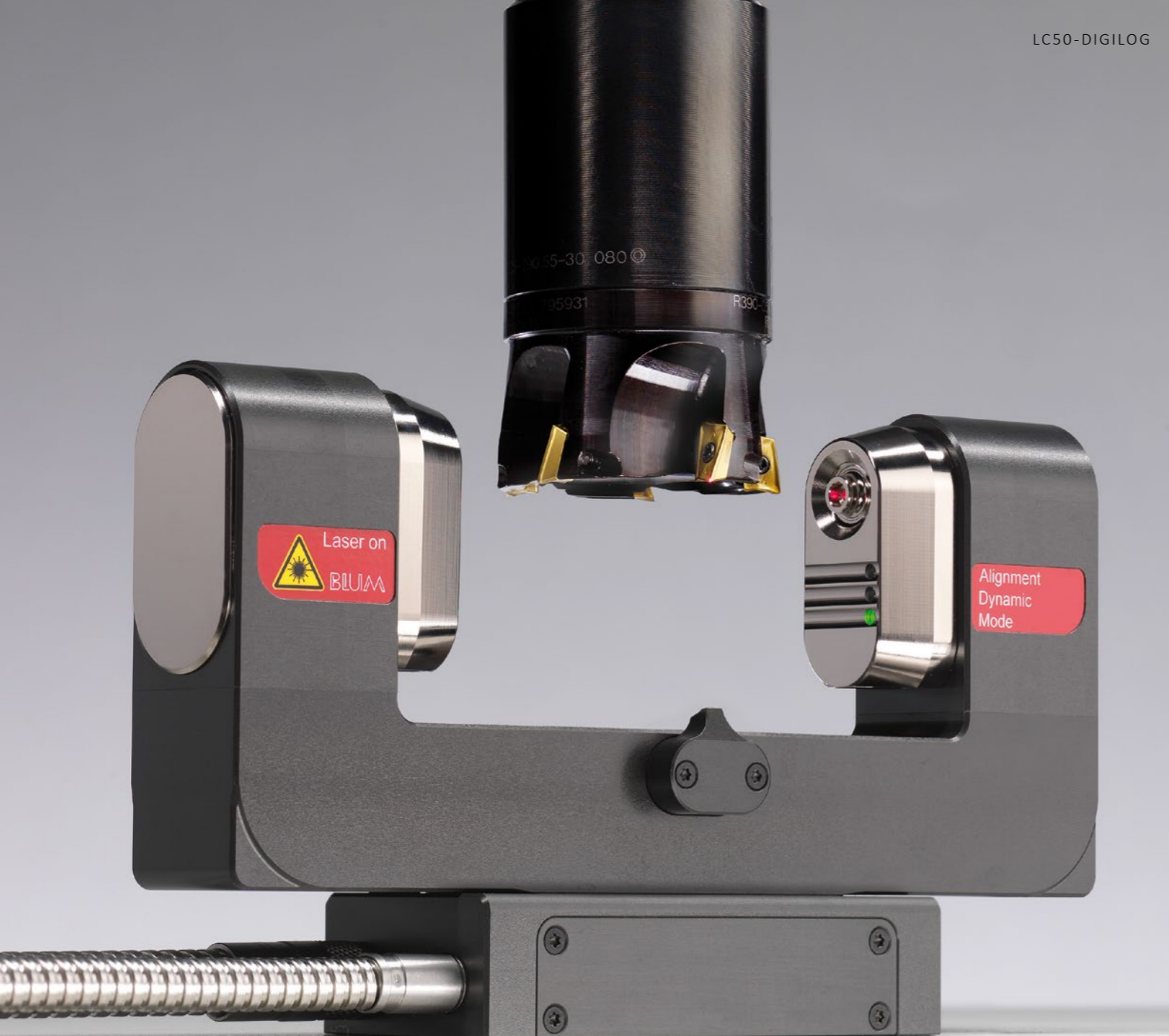
JEDINEČNÉ CLONY PROTI NEČISTOTÁM

Zcela nově vyvinuté clony proti nečistotám jsou zárukou spolehlivého provozu za každých výrobních podmínek. O co nejlepší ochranu optiky se kromě výbušného čištění otvoru clony stará i mimořádně silný proud uzavíracího vzduchu. Dalším highlightem je spotřeba vzduchu v klidovém stavu snižena na nulu a laminární proudění vzduchu pro zajištění nejvyšší přesnosti.

TRYSKA HPC

Všechny aktuální laserové měřicí systémy se standardně dodávají s novou tryskou HPC. Díky promyšlené konstrukci se může montovat oboustranně a pro předcházení nánosů chladiwa pracuje s integrovaným zpětným ventilem. Velmi vysoký čistící tlak a perfektní tvarování proudu vzduchu zaměřené na měřicí místo umožňují rychlé a dokonalé očištění od chladiwa, třísek a jiných nečistot.





05 SYSTÉMY KOMPAKTNÍ & 3D

LC50-DIGILOG

Kompaktní nosné systémy lze z důvodů jejich vysoké přesnosti a spolehlivosti použít u nejrůznějších typů strojů. Systém LC50 se standardně nabízí v délce 150-500 mm. Díky laserové optice Premium splňuje systém i požadavky malých špičkových strojů pro mikroobrábění.

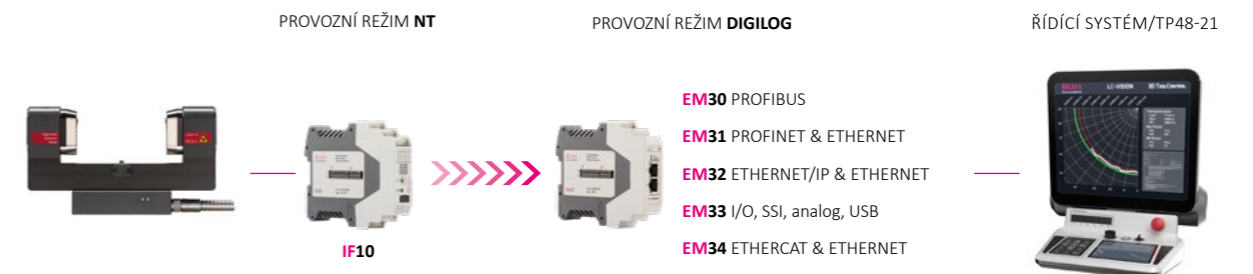
- NOSNÉ SYSTÉMY NABÍZEJÍ MAXIMÁLNÍ MOŽNOU PŘESNOST
- RYCHLÉ, PŘESNÉ, AUTOMATICKÉ MĚŘENÍ VŠECH TYPŮ A TVARŮ NÁSTROJŮ A ŘEZNÝCH MATERIÁLŮ
- SNADNÁ MONTÁŽ DÍKY LASEROVÉMU PAPRSKU SEŘÍZENÉMU Z VÝROBY

LC52-DIGILOG

Laserový měřicí systém s 3D dotykovou sondou pro nastavení a monitorování celého spektra nástrojů kombinovaných soustružnicko-frézovacích strojů. Bezdotykové měření rotujících nástrojů pomocí laserového měřicího systému a rychlé, dotykové měření nerotujících nástrojů dotykovými sondami.

- V JEDNOM KOMPAKTNÍM PŘÍSTROI JSOU SPOJENY VÝHODY DVOU MĚŘICÍCH TECHNIK
- NEJRYCHLEJŠÍ MĚŘENÍ SOUSTRUŽNICKÝCH NÁSTROJŮ
- EKONOMICKÉ – PRO SOUSTRUŽNICKÉ I FRÉZOVACÍ NÁSTROJE JEN JEDEN SYSTÉM

PŘEHLED SYSTÉMU



Délka systému

LC50 | LC52*

	150 mm	200 mm	260 mm	300 mm	400 mm	500 mm
MAX. Ø NÁSTROJE PŘI MĚŘENÍ	36 mm	120 mm	314 mm	498 mm	1154 mm	2087 mm
MIN. Ø PRO KONTROLU LOMU **	5***/15 µm	20 µm	30 µm	37 µm	49 µm	66 µm
OPAKOVATELNOST **	0,2 µm 2σ	0,3 µm 2σ	0,4 µm 2σ	0,5 µm 2σ	0,7 µm 2σ	0,9 µm 2σ


* Standardní délka systému: 260mm ** V závislosti na situaci a stabilitě uchycení *** Nutná konzultace se zástupcem firmy Blum


DIGILOG – JEDNA TECHNOLOGIE...


Zde spolupracuje to, co patří k sobě. Spolehlivá senzorka je nezbytně zapotřebí pro bezpečné výrobní procesy s méně početnou obsluhou. Proto BLUM již dnes splňuje požadavky síťově propojené výroby ve smyslu průmyslu 4.0. Technologie DIGILOG přitom hraje rozhodující roli: Díky databázi tisíce naměřených hodnot za sekundu nabízí pokrokové měřicí systémy převratné možnosti pro výrobu. Patří k nim analogové skenování kontur dotykovými sondami DIGILOG, měření drsnosti povrchu integrované do procesu, dutinoměry pro sériovou výrobu a samozřejmě měření nástrojů laserovými měřicími systémy DIGILOG. Perfektní spolupráce se však odráží i v hardwaru rozhraní. Rozhraní má modulární konstrukci a při použití dalších měřicích systémů se může nejnázorněji rozšířit.





...MNOHO MOŽNOSTÍ.


 Detekce lomu nástroje


 Měření délky nástroje


 Měření poloměru nástroje

 Měření profilu nástroje

 Kontrola profilu nástroje

 Kontrola lomu ostří

 Kompenzace opotřebení


 Osová kompenzace

 DIGILOGOVÁ kalibrace


 Kontrola profilu

 GrindControl


 Orientace nástroje


 ToolTipControl


 Kontrola zkosení


 Kontrola kuželového nástroje

a mnohem víc...

 MicroWearControl

 RunoutControl

 3D kontrola nástroje

 Kontrola vřetena

BLUM measureXpert APP

Available on the
App Store

ANDROID APP ON
Google play

BLUM
measure
PERT

Available as
Desktop APP

www.blum-novotest.com

Blum-Novotest s.r.o. | Tovačovského 318 | 767 01 Kroměříž | Czech Republic
Tel. +420 573 352755 | info@blum-novotest.cz