

LaserControl NT



spolehlivá kontrola nástroje

vysoká přesnost měření

dokonalá kontrola opotřebení

BLUM

LaserControl NT

BLUM High-Tech-laserové systémy zaručují na celém světě nejvyšší přesnost a spolehlivost při extrémních podmínkách v nespočetných množstvích obráběcích strojů.

BLUM LaserControl systémy více než 2 desetiletí zabezpečují stabilní kvalitu výroby a minimální prostoje.

Dokonalá ochrana, robustní mechanické provedení, vysoce kvalitní laser a inteligentní elektronika zaručují LaserControl NT osvědčenou spolehlivost a přesnost.

Laserové měřicí systémy pro obráběcí stroje

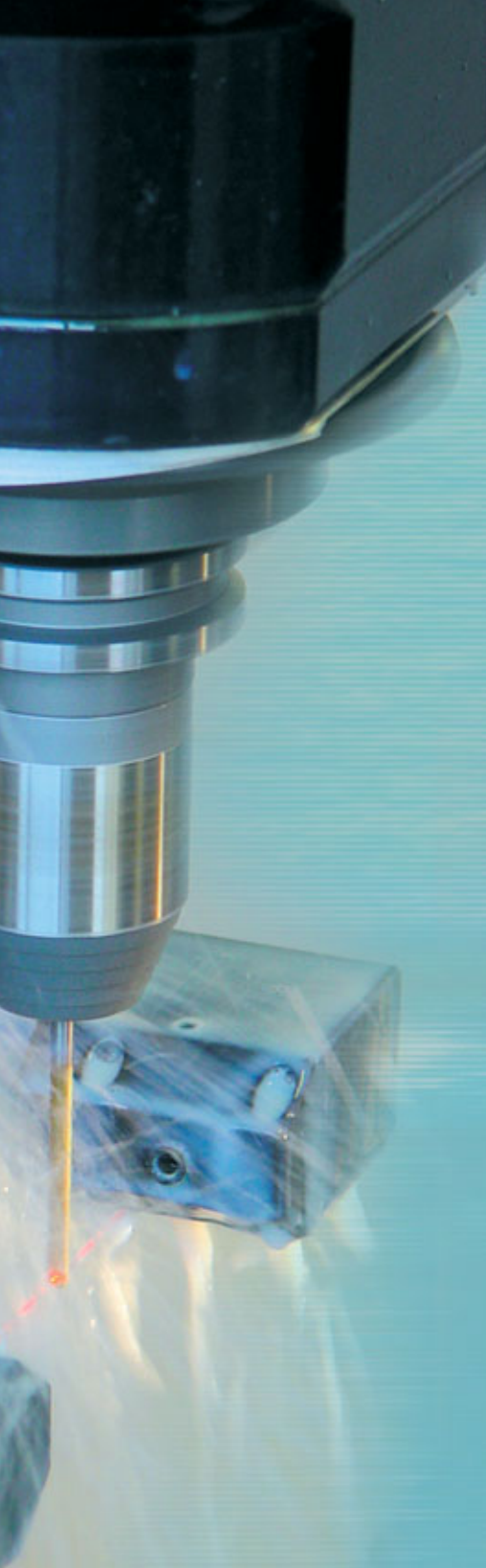
- minimální prostoje
- bezobslužný provoz
- snížení zmetkovitosti
- zvýšená produktivita
- vysoká kvalita výroby

NOVINKA

- Laserová technika 3. Generace
- Spolehlivá i za extrémních podmínek
- Zvýšení přesnosti obrábění
- Kontrola jednotlivých břitů nástroje za každých otáček
- Programování pomocí integrovaného mikroprocesoru

Patentováno





Optika BLUM LaserControl NT je proti chladicí kapalině a třískám perfektně utěsněná promyšlenou mechanickou ochranou.

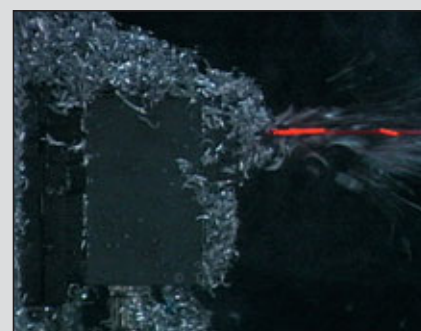
Výsuvný uzávěr ve spojení s originální pneumatickou jednotkou BLUM zaručuje minimální údržbu a minimální náklady na energii



Problém



Řešení



Výsledek

Snadná aplikace a 100 % spolehlivost při používání kompletního systému BLUM

- Laserový systém
- Pneumatická jednotka
- Software
- Celosvětový servis
- Zkušenosti z více než 30.000 instalací



BLUM pneumatická jednotka

NOVINKA

LaserControl NT-H

Opce LaserControl NT-H je precizní dotyková hlava, která umožňuje uživateli další rozšíření funkcí. Pokud je instalována ve směru XY, pak jsou nyní všechny strojní osy teplotně kompenzovatelné. V ose Z slouží tato opce jako kalibrační hlava umožňující nejvyšší přesnost při extrémních nárocích na výrobu.



Hybridní laser využitý pro teplotní kompenzaci všech strojních os

Výhoda:

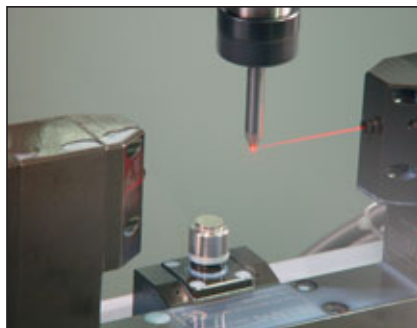
Nejvyšší kvalita výrobního procesu



Hybridní laser využitý pro zdokonalení absolutní přesnosti při výrobě nástrojů a forem.

Výhoda:

Dokončovací operace v těch nejtěsnějších tolerancích



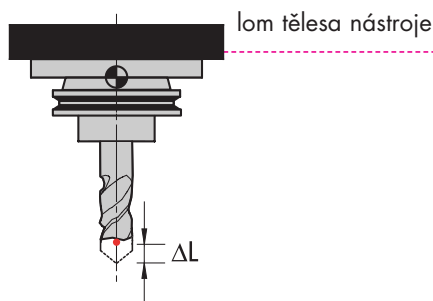
LaserControl EC

Vysoce produktivní aplikace vyžadují hojně jen čistě kontrolu lomu nástroje. Moderní řezné nástroje však mohou být kontrolovány pouze bezdotykově. LaserControl EC splňuje tyto požadavky v obvyklé špičkové kvalitě při atraktivních cenových nákladech.



Kontrola lomu nástroje

Systémem BLUM LaserControl NT jsou prověřeny i ty nejmenší nástroje rychle, spolehlivě a bezkolizně. Břity z PKD a nebo CBN nejsou pro BLUM LaserControl žádným problémem.



Naše měřicí cykly zaručují spolehlivé a bleskurychlé zjištění poškození i při maximálním nasazení chladicí kapaliny.

Výhoda:

- Optimální monitorování v bezobslužném provozu
- Odvrácení následných škod, minimální prostoje
- Včasné zjištění poruch, stabilní kvalita výroby



Kontrola břitů nástroje

Integrovaná elektronika prověří každý břit při plných otáčkách.

Výhody pro Vaši výrobu:

Okamžité zjištění lomu nástroje zamezí dalším škodám.

Flexibilní řešení vede k úspoře nákladů



Nastavení nástroje

BLUM LaserControl NT umožňuje rychlé, přesné a automatické nastavení nástroje nebo jeho identifikaci. Délka, rádius a obvodové házení nástroje jsou po upnutí nástroje do vřetena změřeny při jmenovitých otáčkách. Chyby na nástroji, vřetenu a upnutí nástroje jsou okamžitě zjištěny a korigovány.

Výhody:

- Integrované seřízení nástroje s automatickou aktualizací dat nástroje
- Průběžnou procesní kontrolou dat nástroje odpadájí následné škody z důvodu opotřebení nebo ulomení nástroje
- Výrazné snížení nákladů úsporou přednastavení nástrojů
- Vysoká kvalita výroby na základě přesného zjištění délky a poloměru nástroje při jmenovitých otáčkách
- Minimální prostoje díky rychlému zjištění dat nástroje
- Rychlá identifikace obvodového házení
- Automatický přenos dat nástroje, minimalizace rizika lidského faktoru

LaserControl NT NC Software

BLUM měřící cykly jsou dostupné pro mnohé NC řízení:

Andron, Atek, Brother, Elexa, Fadal, Fanuc, Haas, Heidenhain, Mazak/Fusion, Mitsubishi, NUM, Okuma, Osai, Selca, Siemens, Toshiba, Yasnac

Snadná realizace požadavků specifikovaných zákazníkem.

Spolu s BLUM měřícími cykly využíváte vyzkoušený, spolehlivý a osvědčený software, který plní rozsáhlé měřící úkoly.

Měřící programy Vám zaručují vysokou přesnost, flexibilitu a spolehlivost měřícího procesu.

Měřící cykly jsou doplněny podrobnou dokumentací v mnoha jazycích.

Vysoce kvalifikovaným technickým poradenstvím jsme Vám vždy k dispozici.

Blum měřící cykly Vám zajistí náskok před konkurencí

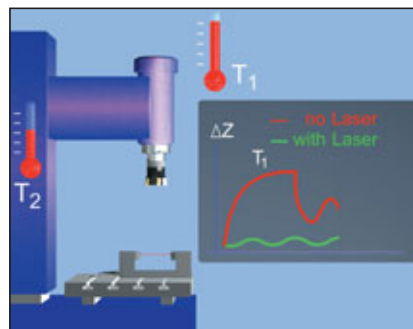
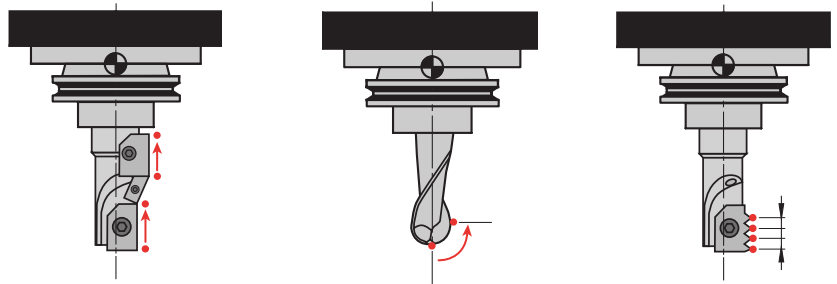


Kontrola tvaru nástroje

Optickým bezkontaktním měřením je možno rychle, spolehlivě a bezkolizně změřit či prověřit tvarovou odchylku širokého spektra nástrojů.

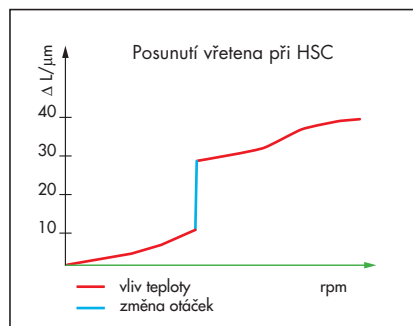
Výhody:

- Automatické monitorování a kontrola geometrie speciálních nástrojů přímo v obráběcích stroji
- stabilní kvalita výroby díky včasnému zjištění poškození nástroje
- snížení zmetkovitosti díky včasné výměně nástroje



Kompensace strojních os

Přesnost obráběcích strojů značně závisí na teplotě. Nerovnoměrný ohřev stroje motorem vřetene, pohyby os, opracováním obrobku a oslněním způsobuje vznik odchylek, které mohou překročit tolerance obrobku.



Dalším problémem je vychýlení vřetene při vysokých otáčkách.

Kalibračním trnem BLUM je odchylka stroje bleskově zaregistrována a kompenzována řídicím systémem až ve třech osách. Zároveň je změřené vychýlení korigováno pomocí aditivního posunutí nulového bodu.

Výhody:

Stabilní vysoká přesnost stroje pomocí automatické korekce osových odchylek i vychýlení vřetene v oblasti HSC systémem BLUM LaserControl NT.

NOVINKA

RunoutControl



Pomocí nového software **RunoutControl** je během několika vteřin ověřena házivost nástroje. Chyba upnutí nástrojového držáku při výměně nástroje, popřípadě chyba upnutí nástroje samotného je rychle a spolehlivě rozpoznána.

Výhody:

- Bezobslužný provoz
- Snížená zmetkovitost
- Zvýšená produktivita práce



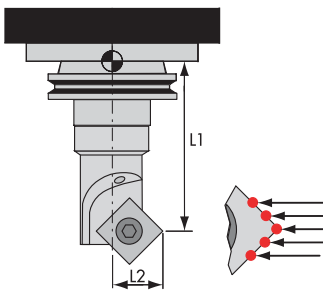
ToolTipControl umožňuje rychlé změření soustružnických nožů a vyvrtávacích tyčí.

Výhody:

- Bezpečné rozpoznání opotřebení na celé délce řezné hrany
- Bezpečné rozpoznání lomu PKD a CBN nástrojů
- Integrované seřízení nástroje s automatickou aktualizací nástrojových dat
- Díky průběžné kontrole procesu odpaďají následné škody způsobené opotřebením nebo lomem nástroje
- Automatický přenos nástrojových dat minimalizuje riziko lidského faktoru

Novinka – LaserControl pro soustružnická centra

ToolTipControl



Třída ochrany laseru	Třída 2 podle EC 60825-1 21 CFR 1040.10
Typ laseru	viditelný infračervený laser/630–700 nm/< 1 mW
Stupeň ochrany	IP68
Připojení	24 V DC / 160 mA
Vstup	24 V DC
Výstup	24 V DC
	0-5 V DC analogový výstup*
Přesnost při opakovaném měření	Δ vysílač/přijímač < 100 mm \pm 0,2 μ m** Δ vysílač/přijímač < 1.000 mm \pm 1,0 μ m**
Minimální průměr nástroje	Δ vysílač/přijímač < 100 mm 10 μ m** Δ vysílač/přijímač < 1.000 mm 100 μ m**
Zkušební otáčky od	750 rpm do 150.000 rpm

Technická data

* Volitelné

** Závislost podle osazení, stability upevnění nástroje, vzdálenosti a způsobu měření

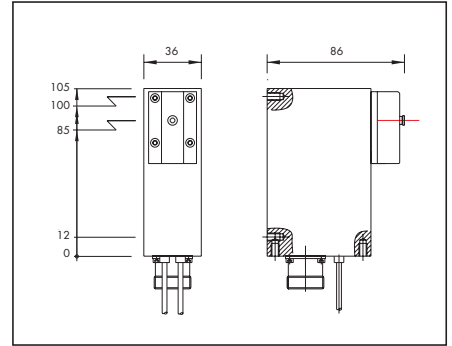
Option LaserControl NT-H 3. Osa

Opakovatelná přesnost měření	0,2 μ m 2 σ
Měřicí síla	1,5 N
Minimální průměr nástroje	> 0,5 mm

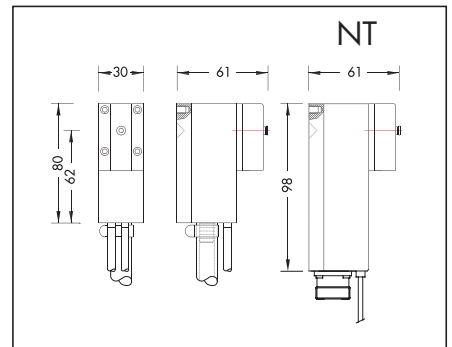
BLUM

LaserControl NT

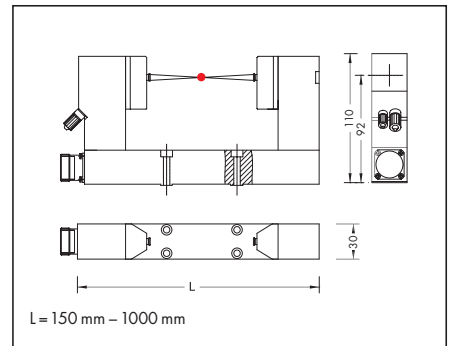
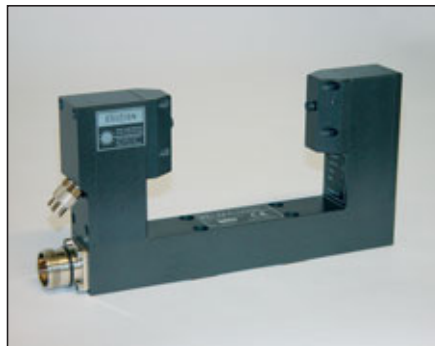
LaserControl NT mini



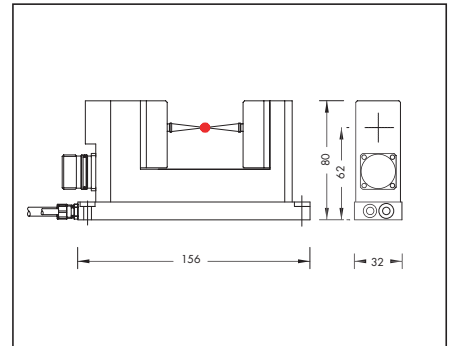
LaserControl micro single



LaserControl NT micro compact



LaserControl NT nano



Všechny systémy jsou k dispozici v různém provedení a vybavení.

BLUM

Blum-Novotest GmbH
Výroba měřicí techniky

Postfach 1202
88182 Ravensburg
Germany
Tel.: +49 751 6008-0
Fax: +49 751 6008-156
www.blum-novotest.com
E-Mail: vk@blum-novotest.com

Blum Laser Measuring Technology Inc.
Cincinnati, USA

Blum Laser Measuring Technology Inc.
Los Angeles, USA

KK Blum Laser Measuring Technology
Nagoya, Japan

Blum Laser Measuring Technology
Taichung, Taiwan

Blum-Novotest GmbH
Representative Office Shanghai, China

Blum-Novotest Sarl
Bordeaux, France

Blum-Novotest Srl
Como, Italy

Blum-Novotest Ltd.
Birmingham, England