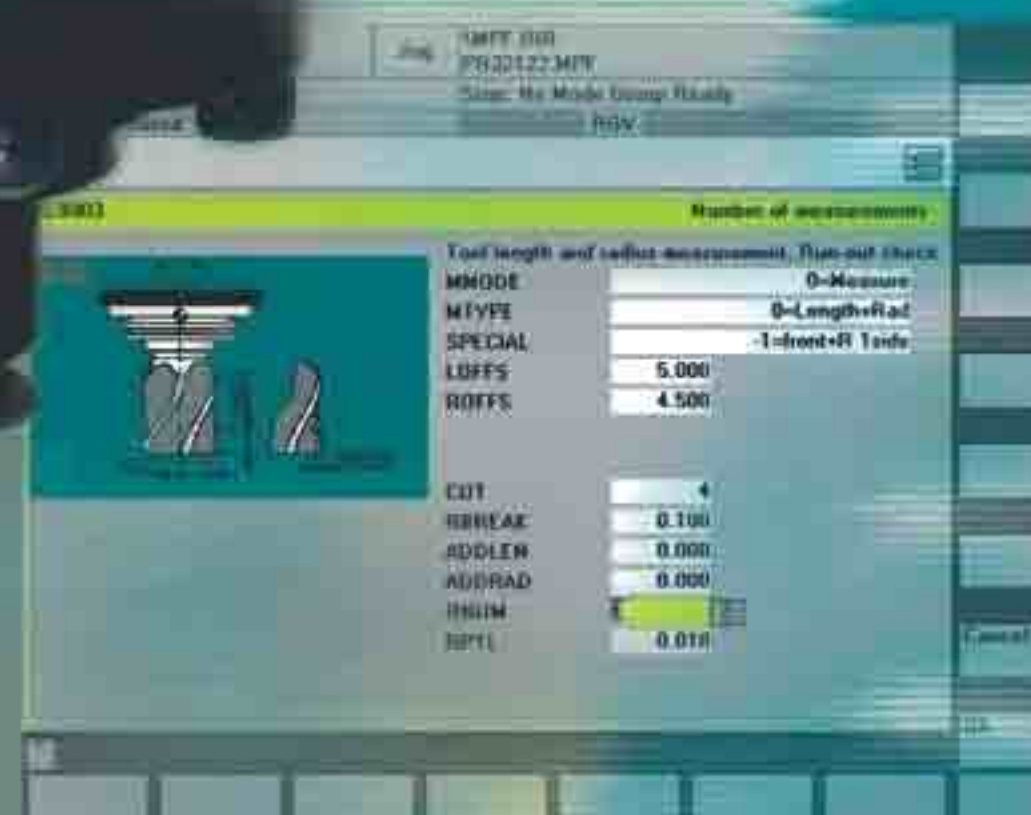
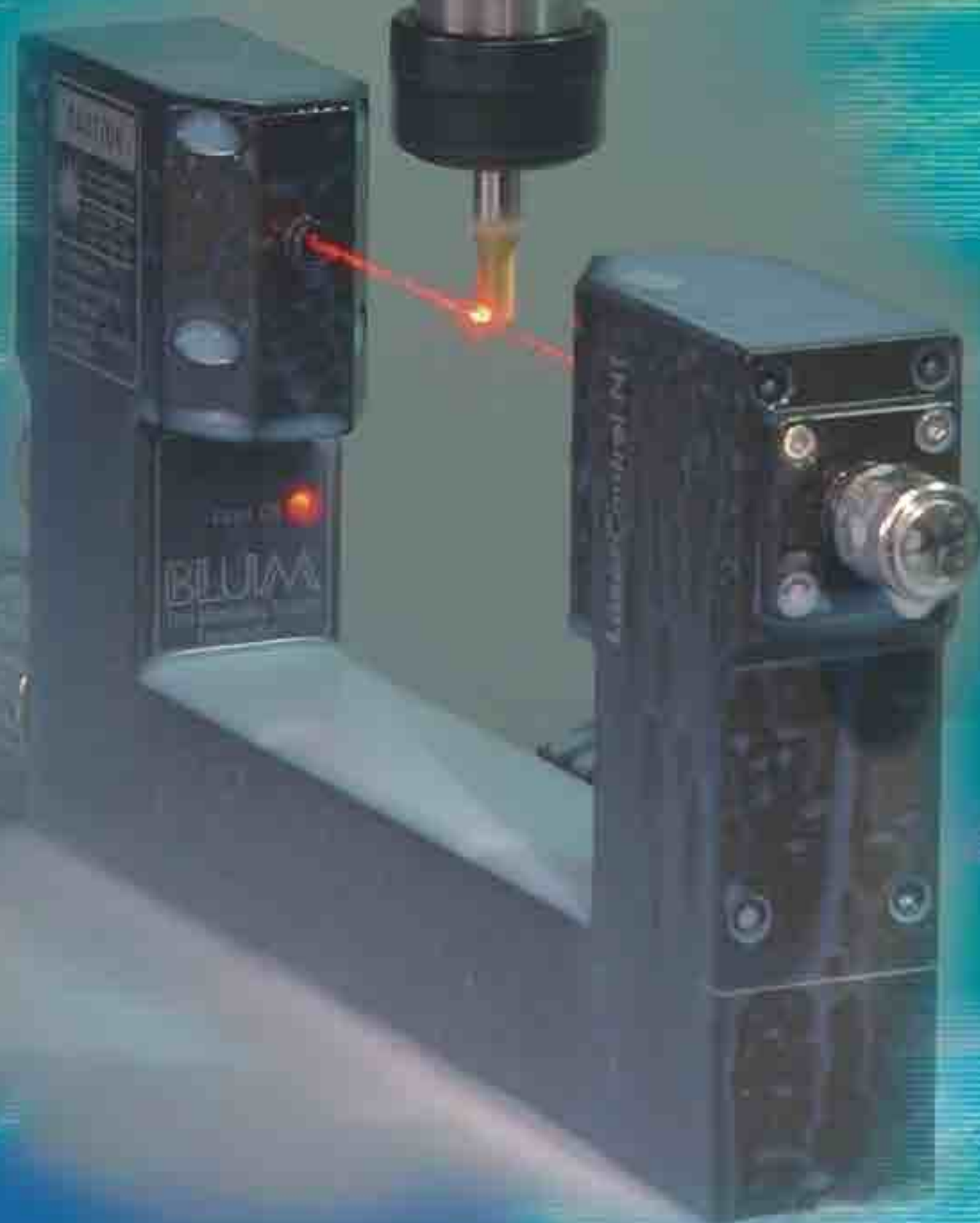


镭射刀具检测系统



Tool length and radius measurement, Run-out check	
MNMODE	0-Measure
MTYPE	Q-LengthRad
SPECIAL	T-front+R T-side
LDFFS	5.000
ROFFS	4.500
CUT	4
HBREAK	0.100
ADDLEN	0.000
ADDRAD	0.000
RNUM	
RPTL	0.010

$1/10 \mu$



稳定可靠的刀具测量与监控

最高的测量精度

高精度磨损监控

BLUM

LaserControl NT

BLUM 高科技镭射刀具检测系统可在最恶劣的工作环境下保证最高的精度和可靠性。

在超过20年的时间里，BLUM 镭射刀具检测系统代表了稳定的加工品质和最短的设定时间。

久经考验的可靠性和精度来源于完善的防护措施，坚固的机械设计，以及高品质的镭射光线和智能化的电子系统。

用于加工中心的镭射 刀具检测系统

- 缩短停机时间
- 无人化操作
- 降低废品率
- 提高产能
- 提高加工质量

新特性

- 第三代镭射检测技术
- 极端条件下的高可靠性
- 提高机床精度
- 在任意转速下实现单一切刃监控
- 内建微处理器可实现编程

专利保护



BLUM

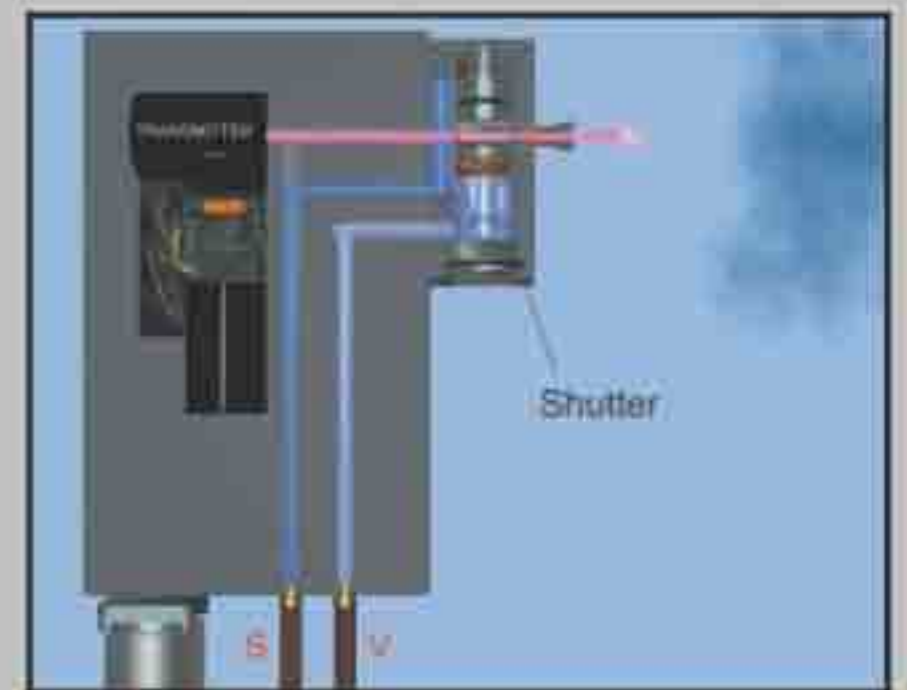


BLUM 镭射刀具检测系统采用独特的机械式防护系统，可完全杜绝切削油液和粉尘切屑侵入光学系统。

配备机械式遮板和BLUM独创的气动过滤单元，几乎不需维护保养，并实现最低的能量消耗。



问题



解决方案



效果



BLUM气动过滤单元

BLUM 镭射刀具检测系统使用简单并具有100%的可靠性：

- 镭射系统
- 超精密气动过滤单元
- BLUM测量软件
- 全球技术支持和售后服务体系
- 超过30,000套安装实例

新产品

LaserControl NT-H

H选项是一个高精度的机械式测头，可在更多应用领域中向用户提供扩展功能。安装在XY方向时，可以在所有的机床轴上进行温升变位补偿。安装在Z方向时用于修正不同刀具的相对误差，镭射系统可以满足最极端的精度要求。



混合型镭射可以对所有机床轴进行温升变位补偿。

您的获益：
最高的机床精度。



混合型镭射实现模具行业对绝对误差的极端要求。

您的获益：
在要求最严格的公差范围内进行加工。



LaserControl EC

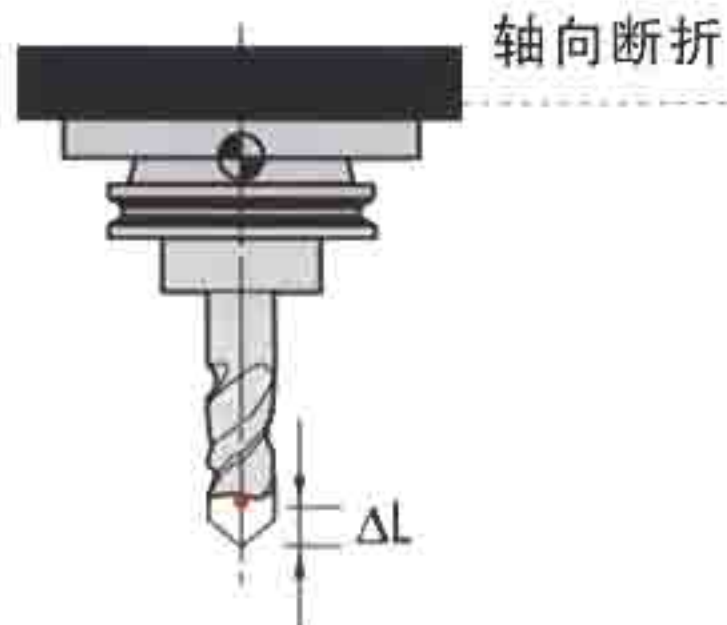
高效加工经常只要求简单快速的轴向断折监控。

现代刀具材料只允许非接触的检测。LaserControl EC以诱人的价格和顶级品质满足上述两种要求。



刀具破损监控

使用BLUM镭射刀具检测系统可以快速、可靠且无碰撞地对极小刀具进行断折监控。硬质金刚石和CBN刀具的检查也不成问题。



我们的测量循环可以在使用大量冷却液的情况下进行快速可靠的断折监控。

您的获益：

- 无人化生产加工时更好的过程监控。
- 在线断损监测实现最短停机时间并避免后续刀具和工件的损坏。
- 及早检出错误以实现持续稳定的加工质量。

BLUM



单一切刃监控

内置电子系统在全速下检查每个切削刃。

您的获益：

及时检出破损避免后续的损坏。

经济灵活的解决方案。



刀具设定

BLUM LaserControl NT 可实现快速、精确且自动的刀具设定和识别。长度、半径和偏摆的测量均在加工转速以及实际的夹持情况下进行。刀具错误、主轴误差和装夹误差都可迅速测出并修正。

您的获益：

- 在线刀具设定，自动更新刀具数据。
- 持续监控刀具数据，避免因刀具磨损和刀具破损对后续刀具和工件造成的损坏。
- 免除昂贵的机外刀具设定设备和人工，迅速收回投资。
- 在额定转速下测定长度、直径和半径，可加工出品质更高的零件。
- 快速得到刀具数据，大幅缩短停机时间。
- 迅速检测径向偏摆
- 自动传输刀具数据，使由操作失误带来的风险降到最低。

LaserControl NT NC 软件

BLUM测量循环可安装于多种数控系统：

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

可轻易开发并修改出符合客户需求的软件。

BLUM测量循环久经考验，可满足您的所有测量需求。

使用测量程序进行在线测量，可在机床上得到极高的加工精度和灵活性，并保证加工过程安全。

测量循环附带多种语言的详细文档。

我们经验丰富的技术团队随时提供最完善的支持和服务。

BLUM测量循环将协助您在技术层次上取得更大的突破和进展。

BLUM

LaserControl NT

NC 软件

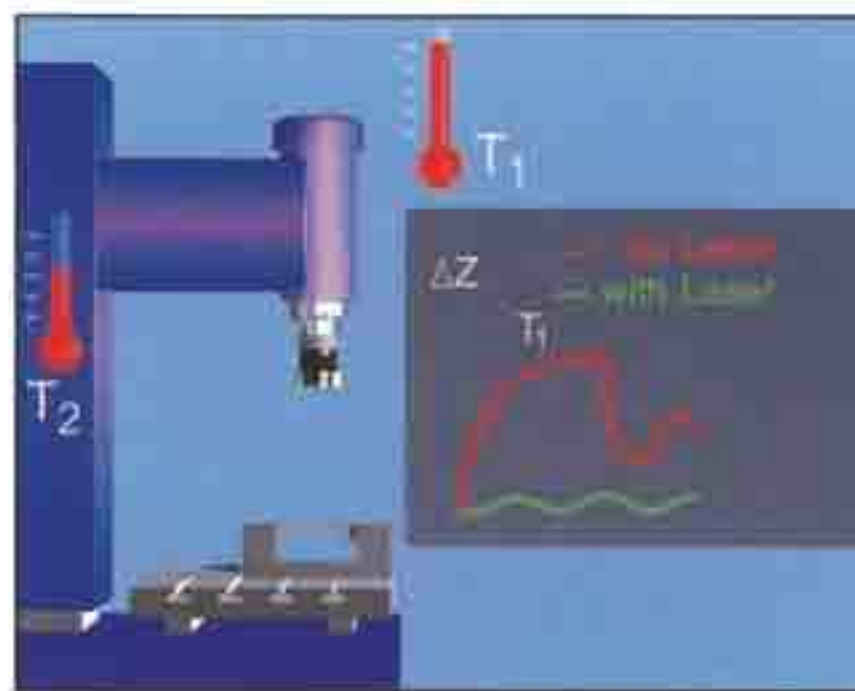
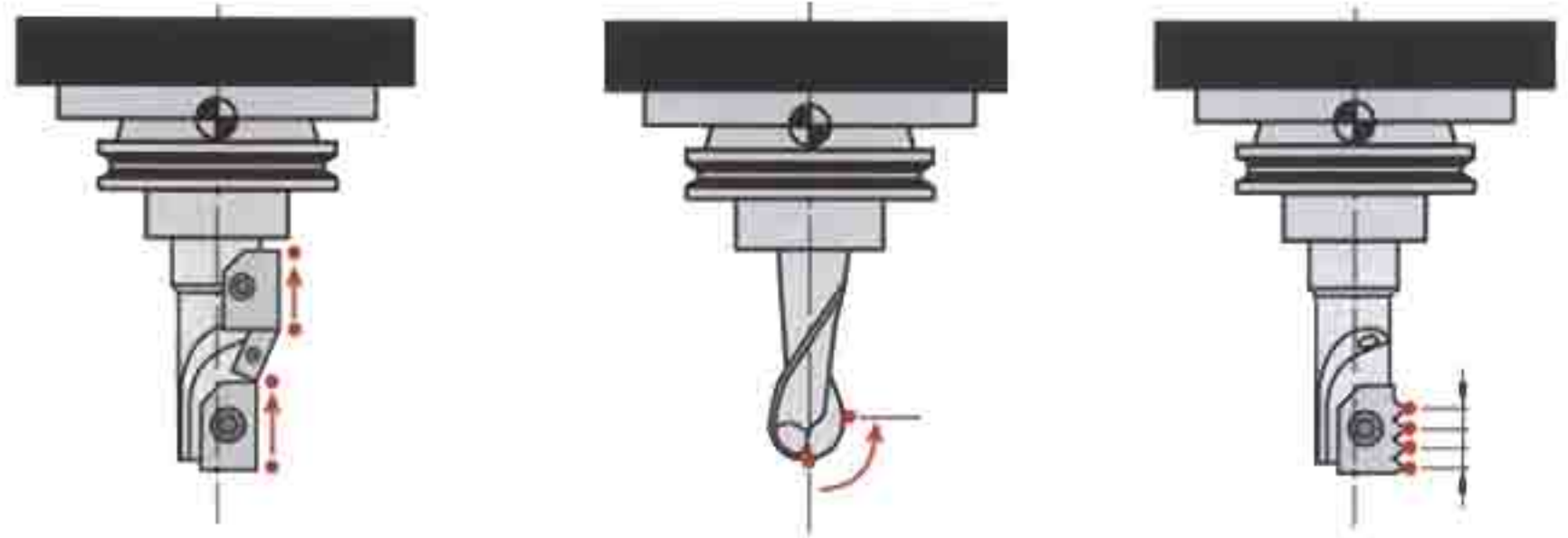


形状监控

运用光学的非接触测量方式，可快速精确地测量并扫描多种刀具，过程中无碰撞的风险。

您的获益：

- 在线监控刀具轮廓
- 及早检出切削刃破损，保证持续稳定的加工品质
- 适时换刀降低废品率



机床轴的温升变位补偿

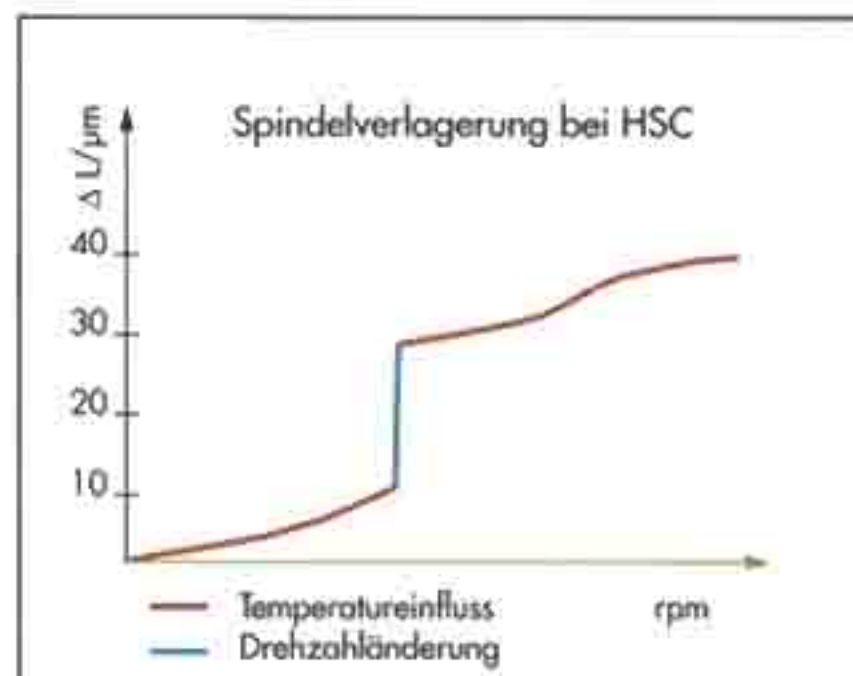
机床精度受温度影响很大。机床内部温度变化可能来自主轴电机、机械轴移动、切削过程以及日光照射，因此所导致的误差会远远超出零件公差。

更进一步的问题是主轴在高转速下的伸长。

使用BLUM 标准刀可快速识别最多三个轴的温度漂移，并在数控系统中进行补偿。补偿的方式是修正基准工件坐标系。

您的获益：

使用BLUM辐射刀具检测系统，可自动修正机床轴的漂移，并在高速机上补偿主轴伸长，从而保持极高的加工精度。



新产品

RunoutControl



使用新软件RunoutControl可以在数秒的时间内检查出刀具偏摆。由此可快速可靠地识别出换刀错误和刀具装夹错误。

您的获益:

- 减少废品
- 提高产能
- 无人化操作

新产品—用于车床的
Laser Control

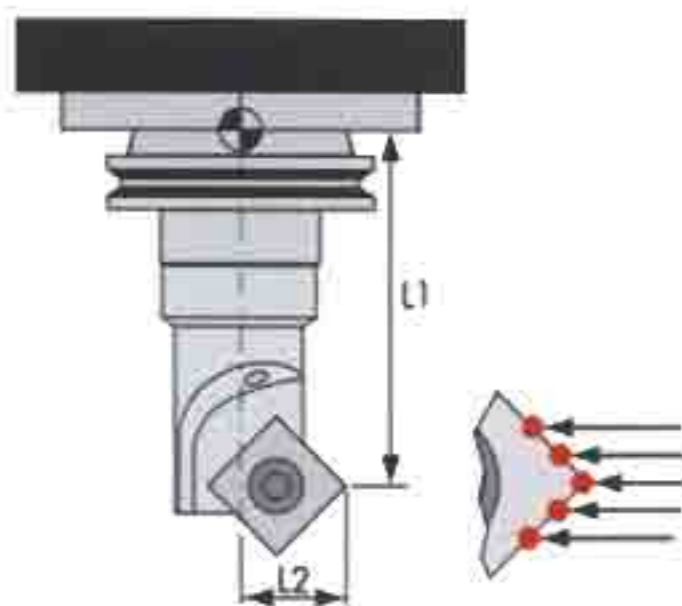
ToolTipControl



使用ToolTipControl可以快速测量车削刀具和精镗孔刀具。

您的获益:

- 完整切刃轮廓上可靠的磨损监控
- 硬质金钢石刀具和CBN刀具上可靠的破损监控
- 在线刀具设定, 自动更新刀具数据
- 持续监控刀具数据, 避免因刀具磨损和刀具破损对后续刀具和工件造成的损坏。
- 自动传输刀具数据, 使由操作失误带来的风险降到最低。



辐射保护等级	等级2, 依据标准IEC825-21 CFR 1040.10
辐射型号	红色可见辐射光/波长630-700nm < 1mW
防护等级	IP68
电源供应	24 V DC/160 mA
输入电压	24 V DC
输出电压	24V DC
	0-5 V DC 模拟输出*
重复性精度	Δ 发射/接收 < 100 mm ± 0.2 μm**
	Δ 发射/接收 < 1.000 mm ± 1.0 μm**
可测量最小刀具直径	Δ 发射/接收 < 100 mm 10 μm**
	Δ 发射/接收 < 1000 mm 100 μm**
可测主轴转速	750rpm 到 150.000 rpm

技术规格

* 选配

** 取决于安装位置、安装牢固性、距离长短及测量模式

选配 Laser Control NT-H 第3轴

重复性精度	0.2 μm 2 σ
测量压力	1.5N
可测量最小刀具直径	> 0.5 mm

BLUM

BLUM

Production Metrology

德国总公司
Blum-Novotest GmbH
Production Metrology
Postfach 1202
88182 Ravensburg
Germany
Tel +49/751-6008-0
Fax +49/751-6008-156
<http://www.blum-novotest.com>
E-Mail: vk@blum-novotest.com

波龙科技有限公司日本分公司
〒465-0093

名古屋市名东区一社2-30 东名BLDG 8F
Tel: +81/52-709-5811
Fax: +81/52-709-5833
E-Mail: info@blumlmtj.co.jp

上海办事处:

上海市虹桥开发区兴义路8号906室

邮政编码: 200336

电话: +86/21-5208-0480

+86/21-5208-0481

传真: +86/21-5208-0410

电邮: service@blum-novotest.com.cn

台湾办事处:

台中市西屯区中港路三段

123号6楼之7

Tel: +886-4-23583900

Fax: +886-4-23583908

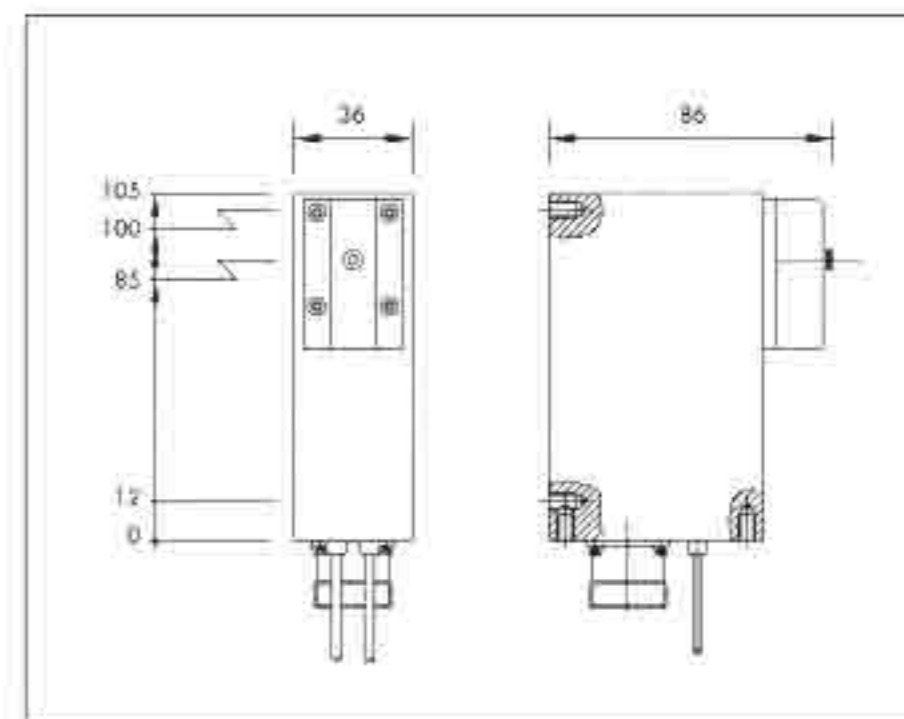
E-Mail:

service@blumtw.com.tw

LaserControl NT

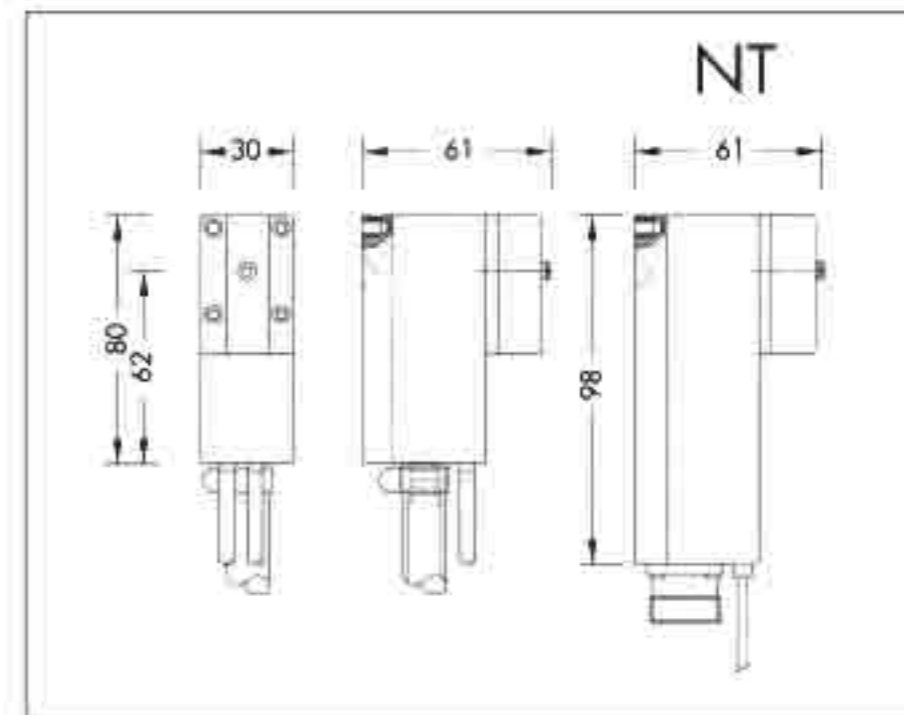
LaserControl NT

迷你型



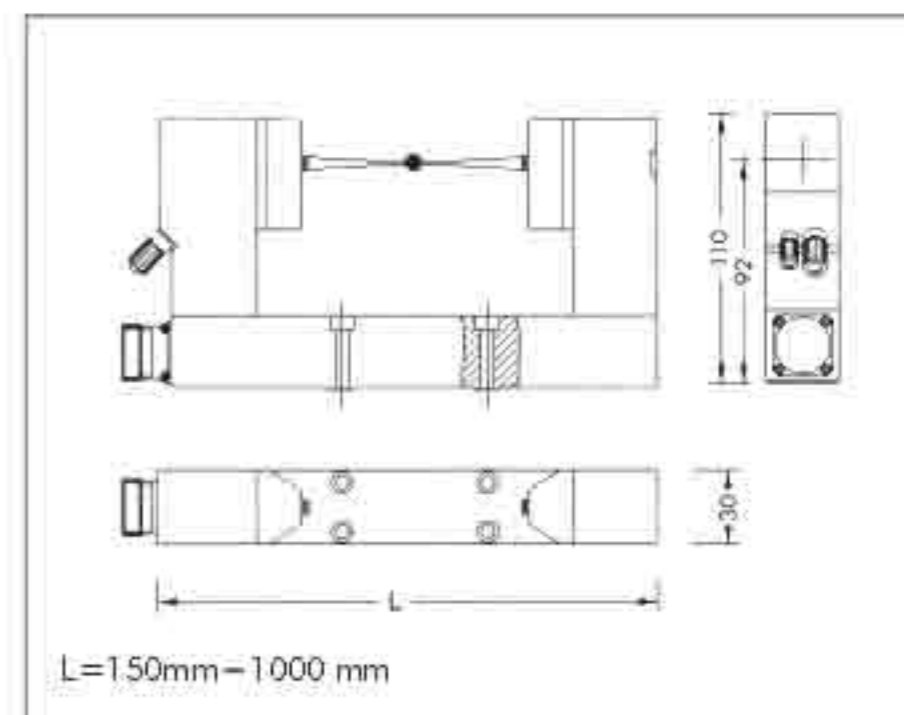
LaserControl NT

经济型



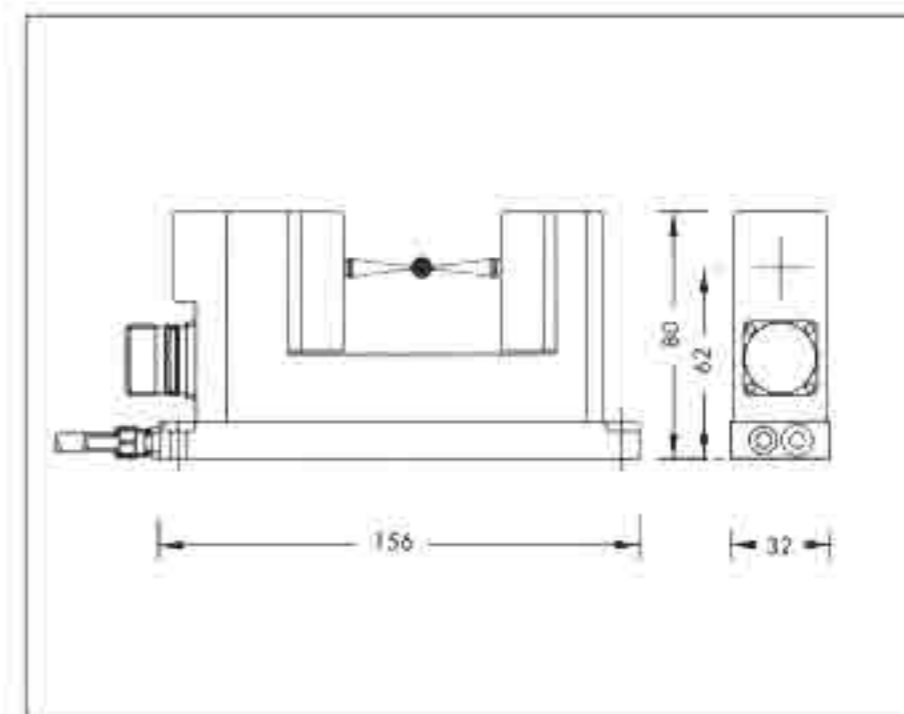
LaserControl NT

连体式—精密型



LaserControl NT

纳米型



所有系统均可提供多种型号与具体设计类型

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 S.A.R.L.
Bordeaux, Frankreich

Blum-Novotest S.R.L.
Como, Italien

Blum-Novotest Ltd.
Birmingham, England