

**ZOLLER**  
expect great measures

专业刀具预调和测量设备

smile



»smile«优势所在

## 态度是决定成功与否的重要因素

若要寻求成功的测量，»smile«是一种理想的解决方案。这款专业预调和测量设备可实现简便、安全且符合人体工学的操作，且功能多样：»smile«提供多种设备选项为各种可能出现的需求提供解决方案。

»smile«帮助用户实现快速、高精度测量和精确的刀具设置。这意味着生产速度更快，停机时间更短，产品质量更高。»smile«完全有能力应对生产中出现的各类挑战。

# »smile«



02 »SMILE«优势所在

08 质量和人体工学

18 软件

26 应用解决方案

36 服务和数据

»smile«优势所在

# 车间多面手

已通过各种耐久试验：»smile«设备基座由专为测量仪器而开发的轻金属合金制成，并配备优质品牌部件，十分坚固耐用。»smile«具有各种尺寸和电子及设备选项，可适应各种生产环境的日常应用，甚至可以在数控设备旁安装应用，从中型公司到大规模生产都得心应手。



## »smile 320«

»pilot«软件 | 13"显示器



## »smile 420«

»pilot«软件 | 17"显示器



## »smile 620«

»pilot«软件 | 24"显示器

### 技术数据：»smile«

Z 轴刀具最大长度	X 轴测量范围	刀具最大直径 D	最大卡规直径 D
350 (13.8 英寸) / 420 (16.5 英寸) / 600 (24.4 英寸)* / 800 (31.5 英寸)* <sup>1)</sup> mm	160 mm (6.3 英寸) / 210 mm (8.3 英寸) / 310 mm (12.2 英寸)*	320 mm (12.6 英寸) / 420 mm (16.5 英寸) / 620 mm (24.4 英寸)*	0 / 70 mm (2.8 英寸) <sup>2)</sup> / 100 mm (3.9 英寸)

\* 选项 1) 与工作台系统配合使用才能实现800 mm (31.5英寸)的Z轴测量范围。 2) 选择带刀具检测功能的标准光学部件托架

»smile«优势所在

# 测量收益更高

»smile«能够节省时间，降低刀具加工成本，并提高过程可靠性。它是如何工作的呢？非常简单：刀具经预调后可缩短设备上的设置时间并提高生产效率。经过优化设置的刀具可有效延长刀具寿命，确定的外部轮廓避免设备损坏。此外，刀具数据的数字传输可保证安全无误的数据输入。

您还在犹豫吗？中央 z.One刀具数据库和 ZOLLER TMS Tool Management Solutions 刀具管理解决方案确保实现最大节约潜能。这种情况下无需搜索刀具，因为刀具总是在适当的时间放置在适当的位置。有了这种组合，每台设备每年可节省 25,000 欧元\*。

\* 计算示例：  
设备投资成本 €200,000 | 设备每小时费率 €75

**€4,000** 每年节省刀具成本

**+ €6,000** ZOLLER 刀具管理提高生产效率

**+ €15,000** ZOLLER 预调和测量设备提高生产效率

**= 25,000** 每台设备的年利润

ZOLLER »smile«每年每班为每台设备节省 15,000 欧元的运行成本  
(使用 ZOLLER TMS Plus 可节省 25,000 欧元)。



”

Wilhelm Rau, ZOLLER 技术人员

## 就产品质量而言， 我们已经远远走在 行业前沿……

…… 因为 ZOLLER 产品全部使用优质部件。我自己动手组装和校准“自己的”设备，并检查电子设备 — 然后，当我感到百分百满意时，设备才能附上质量合格章以及我自己的照片和姓名。我个人坚定地认为，我们的设备是一流的。我们的客户有理由相信，他们得到的一定是最好的。我为此感到自豪。”

10 优质部件

12 符合人体工学的工作方式

14 ZOLLER SK 50 高精度主轴

16 ZOLLER »pcs«高精度主轴

# 高品质确保持久高精度

ZOLLER 始终专注质量：ZOLLER 设备采用优质品牌部件和严密组装，因此可确保较长使用寿命并长久保持高精度。

**设备塔** - 精确对齐主轴实现精确测量结果。

**电缆拖链** - 可避免电缆卡住、撕裂或打结，即使在持续负载条件下也可确保可靠运行。

**THK 导轨** - 实现平稳运行和准确对齐 — 为设备塔和光学部件托架提供理想基座。THK 导轨可实现设备塔和托架的自动准确对齐。

**海德汉玻璃尺** - 在 X 轴和 Z 轴实现微米精度可重复稳定定位。

**博世/费斯托气动元件** - 确保主轴电动夹紧等气动功能可靠运行。

**坚固的工作台** - 设备基座：工作台内设计计算机、气动元件和电子设备，所有设备都清洁有序，有足够空间确保良好的操作性和最佳通风效果。

**裕兴直线驱动和夹紧元件** - 为正确测量提供保障：设备塔便于移动，可轻松实现牢固、精确夹紧并拉紧。

**配备图像处理相机的光学系统支架** - 更好地适应专业图像处理。以较高分辨率捕捉图像 — 为测量数据附加处理提供有效保障。

**配备工业兼容 TFT 显示器的平板电脑** - 具有强大的计算能力，可对测量数据进行分析 and 评价。清晰的高亮液晶显示器操作起来得心应手。

**主轴** - 利用适当的换径套或附加固定器可适应各种刀柄，无需进行改装。

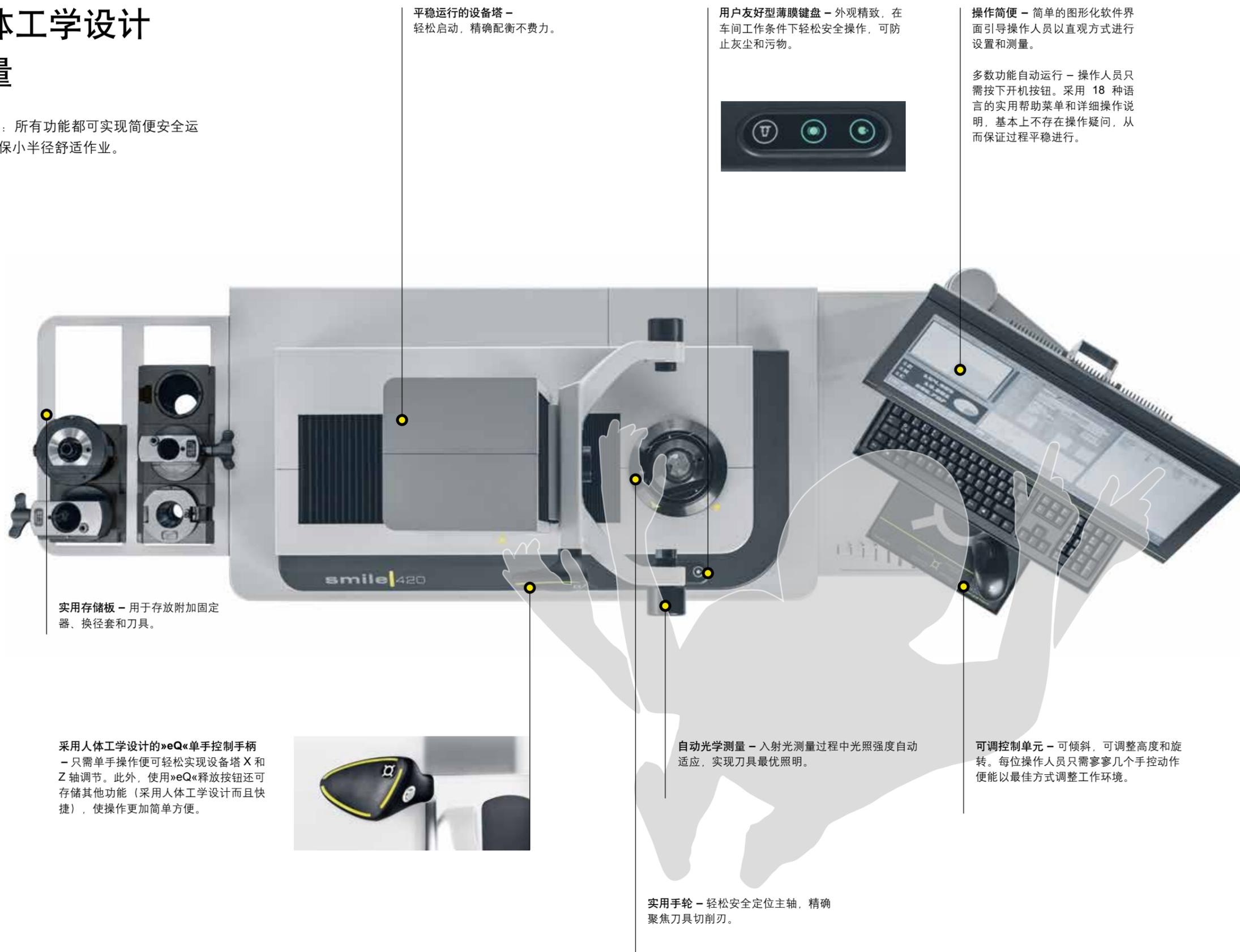
**座体** - 由专为测量设备开发的轻金属合金制成，专门用于承受设备塔的重量和力度，确保测量过程中的长期稳定性和精确度。

**Z100 电子设备** - 专门内部开发，确保设备快速可靠运行：每个方面都是根据相关要求严格协调和优化。



# 最大程度人体工学设计 提升作业质量

简便性是»smile«重点关注的方面：所有功能都可实现简便安全运行。个体调节和 180 度操作确保小半径舒适作业。



平稳运行的设备塔 -  
轻松启动，精确配重不费力。

用户友好型薄膜键盘 - 外观精致，在  
车间工作条件下轻松安全操作，可防止  
灰尘和污物。

操作简便 - 简单的图形化软件界面  
引导操作人员以直观方式进行  
设置和测量。

多数功能自动运行 - 操作人员只  
需按下开机按钮。采用 18 种语  
言的实用帮助菜单和详细操作说  
明，基本上不存在操作疑问，从  
而保证过程平稳进行。

实用存储板 - 用于存放附加固定  
器、换径套和刀具。

采用人体工学设计的»eQ«单手控制手柄  
- 只需单手操作便可轻松实现设备塔 X 和  
Z 轴调节。此外，使用»eQ«释放按钮还可  
存储其他功能（采用人体工学设计而且快  
捷），使操作更加简单方便。

自动光学测量 - 入射光测量过程中光照强度自动  
适应，实现刀具最优照明。

可调控单元 - 可倾斜，可调整高度和旋  
转。每位操作人员只需寥寥几个手控动作  
便能以最佳方式调整工作环境。

实用手轮 - 轻松安全定位主轴，精确  
聚焦刀具切削刃。

# ZOLLER SK 50 高精度主轴

用于固定 SK 50 换径套的主轴：几乎任何刀柄都能轻松方便地插入主轴，无需借助任何转换措施。

## 内置驱动器

(= 槽螺母) 用于精确定位换径套，使两对校准球精确置于彼此顶部。

**集成校准球** 位于主轴和换径套上，可简便、快速、准确确定主轴零点。

**主轴手轮** 实现方便可靠的 C 轴手动调节。



**零点标志** - 确定从校准球到主轴中心的 X 和 Z 方向坐标。

## ZOLLER SK 50 高精度主轴更多功能：

- **主轴制动**  
用于主轴 360° 全角度气动定位（例如：调整刀具）。
- **主轴分度**  
用于按顺序实现 4×90° 全角度刀具位置固定（例如：设置车刀）。
- **快速更换换径套**  
最长 10 秒完成更换
- **轴向和径向跳动精度高**  
<2μm。

**选项：**如有需要，ZOLLER SK 50 高精度主轴经扩展可包含自动聚焦、旋转传感器（ROD）和真空夹紧装置。



SK 10~SK 60 大锥度



Coromant-Capto C3~C8



HSK 25~HSK 125 空心锥刀柄



Kennametal



VDI 圆柱轴 VDI 16~VDI 60



液压膨胀夹头

真空夹紧装置  
(选项)

主轴制动器

主轴分度

气动功能控制用  
薄膜键盘



## ZOLLER »pcs«高精度主轴（电动夹紧系统）

主轴中的滚珠轴承保持架可承接多种附加固定器，无需借助转换措施，不会产生任何间隙。插入适当的刀柄后，刀具通过夹紧螺栓以无需使用者参与的电动方式进行夹紧。

主轴手轮 实现方便可靠的  
C 轴手动调节

滚珠轴承衬套 用于附加固定器的  
无间隙和无磨损安装

锁紧帽 用于附加固定器精确定位



**ZOLLER »pcs«高精度主轴更多功能：**

- 电动刀具夹紧 - 自始至终无需使用者干预。
- 主轴制动 用于主轴 360°全角度气动定位（例如：调整刀具）。
- 主轴分度 用于按顺序实现 4×90°全角度刀具位置固定（例如：设置车刀）。
- 带集成校准球的附加固定器 用于简单、快速、精确确定主轴零点。
- 最长 10 秒快速转换附加固定器。
- 转换精度高 附加固定器转换精度优于 1μm。
- 轴向和径向跳动精度高 - 采用夹紧的附加固定器，精度优于 2μm。

选项：如有需要，经扩展后可包含自动聚焦、旋转编码器（ROD）和长度调节系统。



SK 25-SK 50 大锥度



Coromant-Capto C3-C6



HSK 25-HSK 63 空心锥刀柄



Kennametal



VDI 16-VDI 60 圆柱轴



液压膨胀夹头

电动夹紧

主轴制动

主轴分度

刀具夹紧用  
薄膜键盘





”

Johann Hofmann, Maschinenfabrik Reinhausen GmbH 公司 ValueFacturing® 负责人  
兼 ZOLLER »pilot« 测量设备软件数字化专家

## ZOLLER 软件使用 简便，设计面向未 来应用环境，整体 性能出色。

就功能、范围和连接性而言，»pilot« 是目前市面上十分优秀的一款软件。»pilot« 同理想的数字化生产条件 ValueFacturing® 组合使用，所有选项均面向未来设计，同时还能确保简单直观的使用。ValueFacturing® 中集成 »pilot« 实现数字化高性能生产的最佳性能。

20 »pilot« 功能概览

22 逼真的 »fored« 输入对话框

24 »elephant« 全自动测量

软件

## »pilot« — 助您通往成功之路

作为一款全面综合软件解决方案，»pilot«适用于所有 ZOLLER 预调和测量设备：直观的图形化用户提示快速安全引导用户获得精确的测量结果。因此，»pilot«使用非常简便，无需专门培训也能应对复杂的测量任务。同时，该软件提供更多功能，各种需求都有相应的解决方案。»pilot«被认为是全球刀具预调、测量和检测领域的标杆产品绝非偶然。

刀具名称个体识别

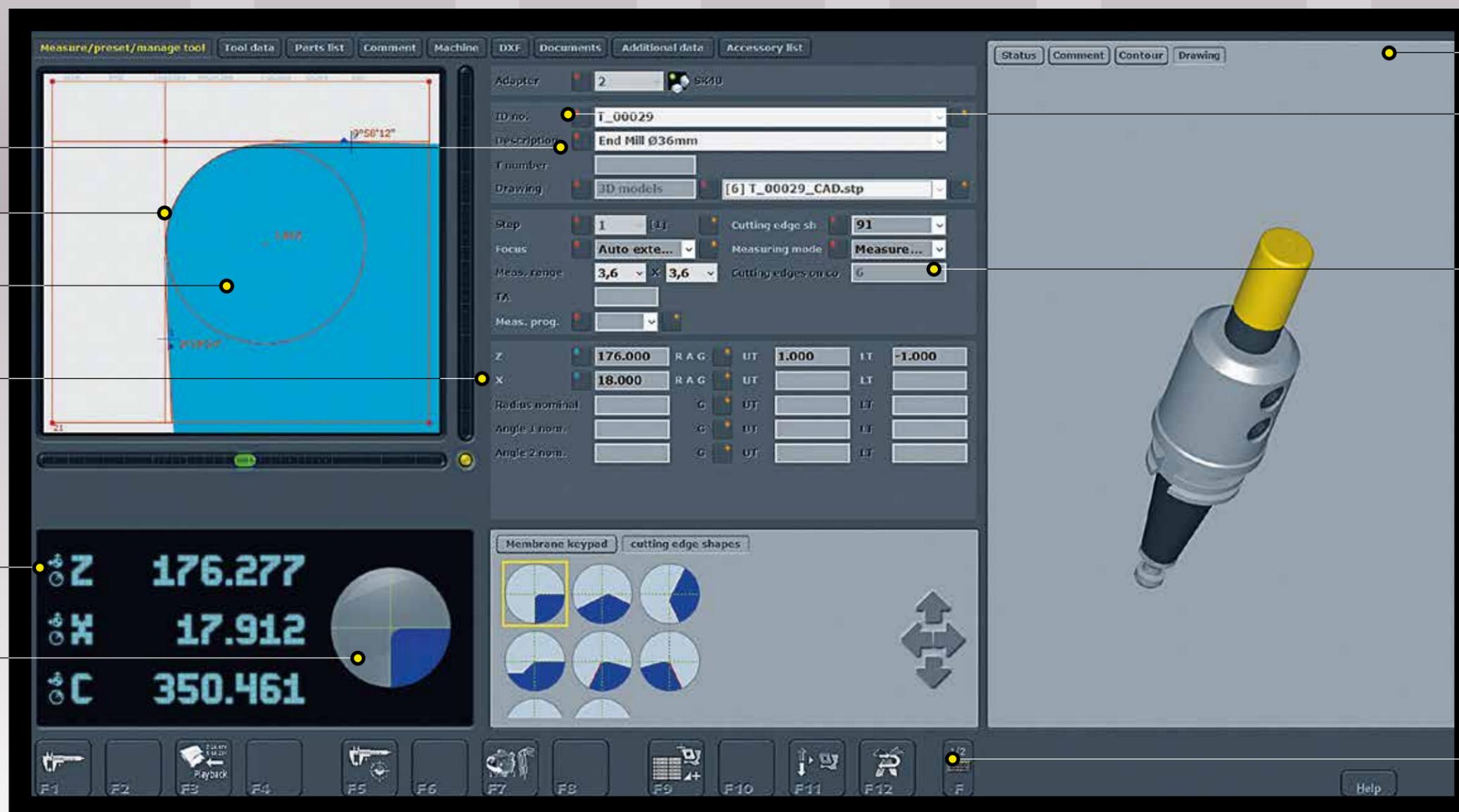
动态十字准线

刀具活动图像

带公差规定的设定值

各轴当前位置指定

切削刃形状自动识别



刀具特定信息

文本和图形化存储的换径套管理

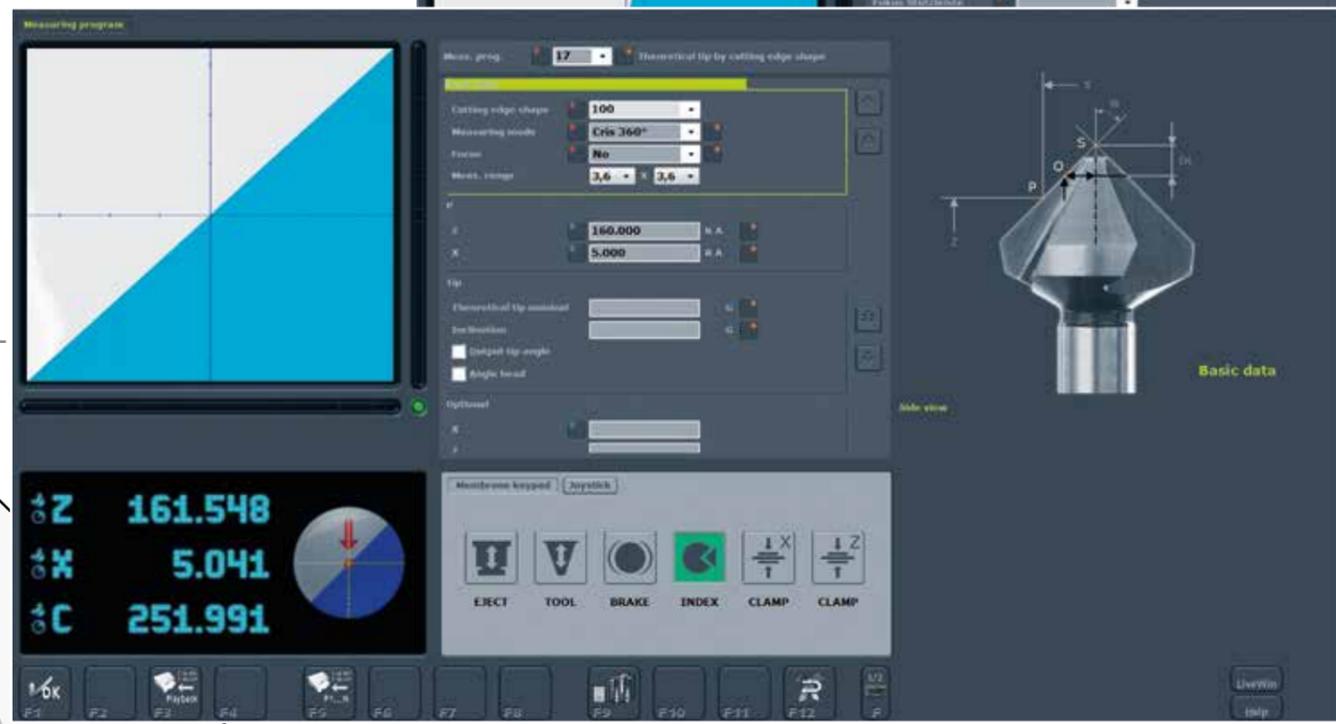
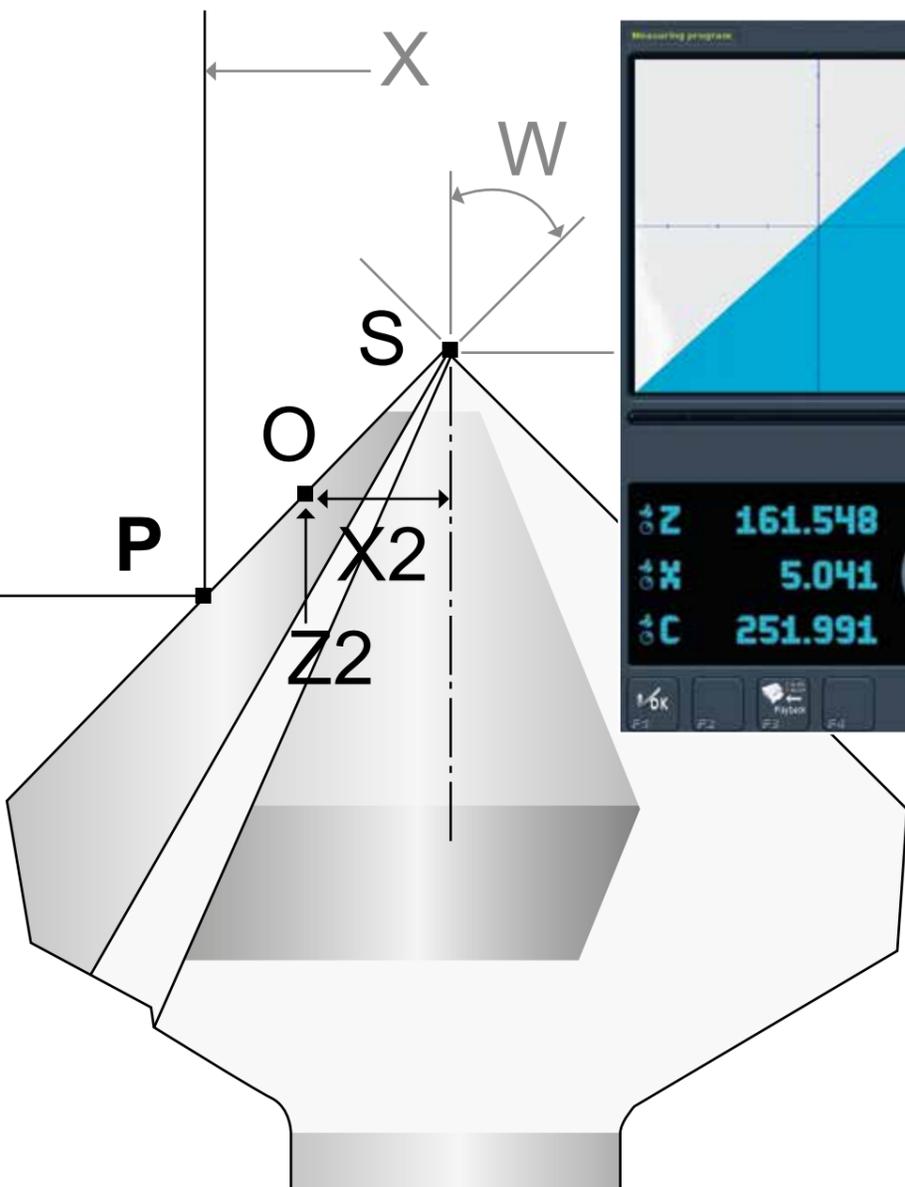
不同刀具轮廓使用不同的测量模式

自带说明图标的功能按钮

软件

# 测量程序选择概览 — 带您»fored«

简便：逼真输入对话框»fored«便于选择所需测量，无需具备先验知识。光提示精确规定正确测量所需的全部参数，引导操作人员进行安全输入。



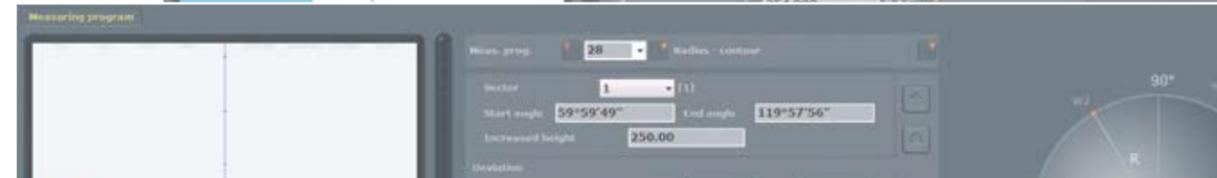
测量程序 17：  
用于确定切削刃形状的理论刀尖。



测量程序 1：  
用于按卡规原理测量带支撑条的  
单刃铰刀。



测量程序 137：  
用于全自动测量半径轮廓。



软件

# 1、2、3，完成 — »elephant«直观测量就是这么简单

借助»elephant«, 实际上每个员工都能测量标准刀具 — 无需专门接受培训。使用时只需选择刀具和测量任务 — 测量完全自动执行, 再简单不过了。

01



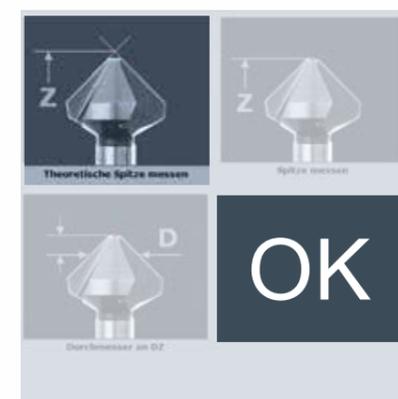
插入并夹紧刀具, 然后通过主菜单或下方菜单栏启动»elephant«。

02



根据图形表述选择刀具类别。

03



根据测量参数选择测量任务和测量模式。测量开始之前无需进行任何编程工作。

✓

Status	Zeichnung	Messwerte		
[1]	MP17		Mod.	Wert
	Theoretische Spitze	Th.S.		96,511
	Neigungswinkel	NW		44,94
	Längsmaß	Z	RA	96,511
	Quermaß	X	RA	0,000

测量结果 在屏幕上显示并存档。测量结果打印输出至标签, 指定的控制系统或可编辑的»apus«测试报告。

”

Christoph Zoller, ZOLLER 执行董事

## ZOLLER 产品还有更多出色的功能

ZOLLER 能帮您提高生产效率。我们通过融合硬件、软件和服务为您的刀具优化协调各系统解决方案。无论是大量生产还是小批量生产，无论是标准刀具还是特殊刀具 — 我们都能为您提供全套定制解决方案。我们称之为：ZOLLER 解决方案。

28 全自动测量：  
自动聚焦和数控

30 数据传输：  
软件包数据传输和 RFID

32 刀具管理：智能存储柜和 TMS Tool  
Management Solutions 刀具管理解决方案

34 刀具检测：  
»smileCheck«与刀具检测软件包

## 有了自动聚焦和数控功能 从第一批产品便开始实现 经济加工

按下按钮进行测量：有了»smile«和数控轴及自动聚焦，每一把刀具都可实现全自动测量。因此，测量结果重复精度高，并且无需操作人员值守：

只需插入刀具，然后按下»pilot«中的开始按钮，刀具就可自动测量。

结果：提高测量速度，测量结果具有良好的复现性，极高的精确度保证您的零件加工一步到位。这意味着：第一批产品不产生报废件，无需制作样件，从而真正体现了可靠的过程和真正的高效率。

**Z、X 和 C 轴数控控制\***  
用于轴的自动移动和精确定位。

\* 选项

**自动聚焦\***  
用于切削刃自动聚焦，以获得精确测量结果。



## 数据传输 — 可靠、简单、快速

刀具数据是现代化生产中从 CAD/CAM 系统到设置和测量再到工件生产等所有生产过程的基础。ZOLLER 为 CAM 系统和不同制造商生产的加工设备提供大量接口。通过这种方式，不同系统之间的数据传输和通信便可简单可靠地协同作业。



### 数据传输方式

无论何种方式，都能简单快速传输

- **»pilot«用»zidCode«** – 轻松快捷地传输刀具数据，无需借助网络连接。数据通过二维码传输，并通过设备扫描直接读取数据。
- **标签打印标准布局** – 轻松实现数据输出，高达 10 种不同的布局形式（包括公司名称）。
- **根据指定的控制系统** 将数据传输至数控机床，通过 U 盘、网络、DNC 和/或串行接口传输至数控设备。
- **»apus«测试报告** 用于测量值的记录和输出，包括用于更改、删除和隐藏公差、标称值和名称的编辑功能。
- **通过网络和数据矩阵码进行传输** 刀柄上通过此种方式进行传输 — **»smile«**记录的 实际刀具数据保存至 z.One 中央数据库。数控设备上检测到刀具后，数据会从数据库或通过主机系统发送至设备控制器。



\*仅适用于设备在侧条件

### RFID 技术

适用于配备现代化设备的企业，且传输安全有保障 — 利用 RFID 技术实现刀具识别和数据传输

- 每个刀柄均设置 RFID 芯片，实际数据经保存后可在设备上读取。
- 预调和测量设备的刀具识别装置上配置 RFID 芯片，为不同的控制系统而准备、且可由机床自动读取数据和其他信息。
- 三种版本可供使用：  
1、自动版 2、手动版 3、手持设备版。



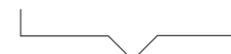
## 刀具管理 — 更有条理，更高效率

ZOLLER TMS Tool Management Solutions 刀具管理解决方案和智能存储柜确保您的刀具和相关数据始终处于受控状态，从而提高加工效率。Z.One 中央刀具数据库中的数据在作业准备阶段便可投入使用，供 CAM 系统模拟生产过程以及生成设置表单。您在存储位置管理中明确指定的存储位置以三维方式显示，以便准确查找所需刀具、部件和供应商。使用»quickPick«存储模块可快速选取和移除物品。

温馨提示：您会在整个过程实现真正受益：除 ZOLLER 智能存储柜，您还可以将其他制造商提供的现有箱柜和提升系统集成至 TMS Tool Management Solutions 刀具管理解决方案并继续使用。



刀具表单



»twister«

螺旋输出箱柜中可以最优方式存储并单独分配小零件。



»keeper«

刀具柜纵向延伸部分用于存储完整刀具和刀柄。



»toolOrganizer«

用于存储刀具和刀具部件的智能刀具柜。



Z.One 中央刀具数据库确保刀具数据始终保持一致，直至机床设备。

应用解决方案

## 刀具检测 — 发射光和反射光综合控制

»smile«额外配备一台入射光相机，还可用于刀具检测。与适当的软件包组合使用时可轻松快速实现发射光和入射光综合刀具分析。



配备旋转式入射光相机的  
»smileCheck«预调、测量  
和检测设备

### »smileCheck«预调、测量和检测设备

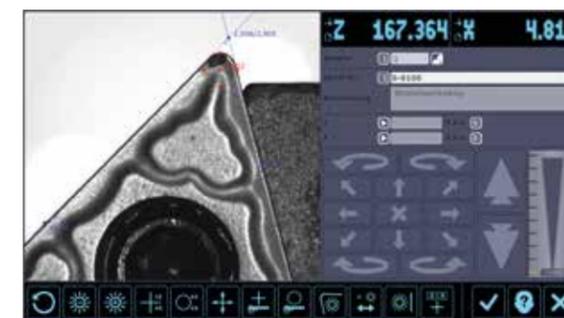
旋转式入射光相机可用于径向和轴向记录其他刀具参数、几何数据以及切削轮廓。可调节光强的 LED 环形灯为刀具提供最优照明，以精确显示刀具轮廓。



刀具面在»metis«刀具分析软件中显示并测量。

### 切削刃检测

切削刃检测可用于检查刀具切削刃磨损。可移动十字准线、可调入射光和可自由设置的半径让分析变得简单。切削刃检测过程中可保存并打印图像，从而实现完整文件编制。



»pilot 1.0«软件中的切削刀具检测

### 中心高度测量

对于车刀而言，刀具切削刃径向位置（中心高度）是精密车削零件生产的基本参数。借助水平对齐的中心高度测量相机，中心高度可在立式测量设备上测定。



光学部件托架上配有 LED 环形灯的中心高度测量相机

”

Alexander Zoller, ZOLLER 执行董事

## 我们保证 其有效性！

使用 ZOLLER，您能加工出色的产品，但这并不是全部；我们还在 ZOLLER 产品整个寿命周期内为全球各地用户提供制造专业知识。我们为您提供满足个性化要求的解决方案，并确保 ZOLLER 产品与您的生产过程无缝集成——无论采用何种系统和设备。换言之：ZOLLER 产品能达到芯片的制造精度。

38 ZOLLER 服务和 ZOLLER 解决方案

40 技术数据

42 ZOLLER 公司全球分布

## ZOLLER 服务

您的目标是实现生产效率最大化。我们通过设计精良的系统解决方案帮您实现这一目标。为此，我们还提供全套综合服务。无论是现场一对一咨询还是针对客户个性化要求定制解决方案，选择 ZOLLER 就等于选择了卓越的产品以及独特的生产专业知识。当然，我们相关领域的合作伙伴会在 ZOLLER 产品整个寿命周期内随时回答客户提出的问题。ZOLLER 专业技术帮助用户优化生产流程。



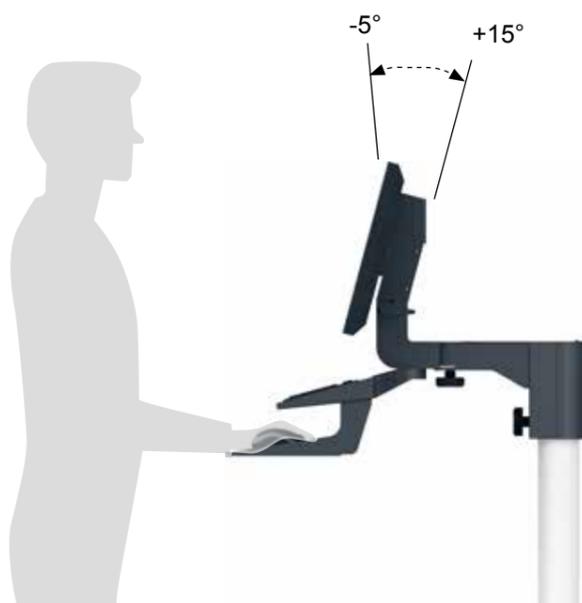
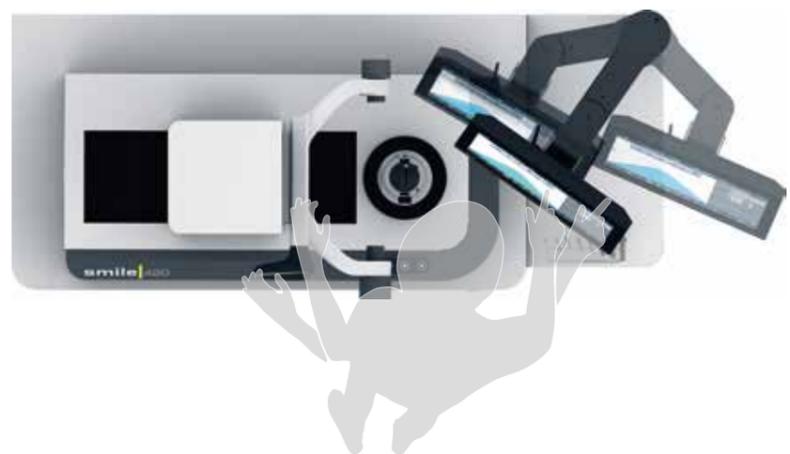
Alexander Zoller | Christoph Zoller

## ZOLLER 解决方案

ZOLLER 提供的不仅是优质的产品，还针对刀具所有方面提供个性化系统解决方案。为此，我们集硬件、软件和服务于一体，每个部分均由单一供应商提供。一切努力都旨在帮您取得成功。我们称之为：ZOLLER 解决方案。

## 集成控制单元

为实现工作的舒适性，集成控制单元可根据不同操作人员的需求进行定制：高度、旋转角度和倾斜角度可灵活调整。



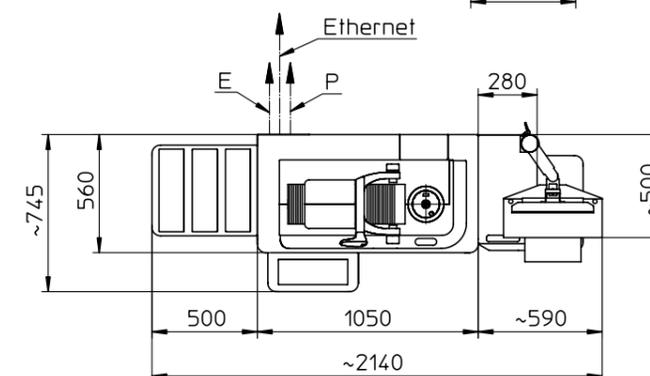
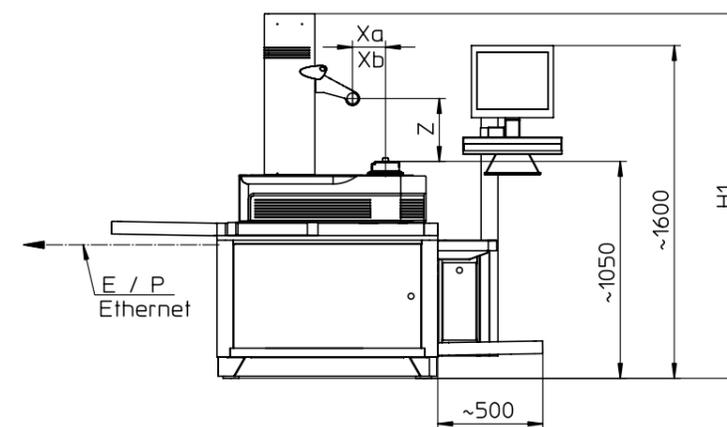
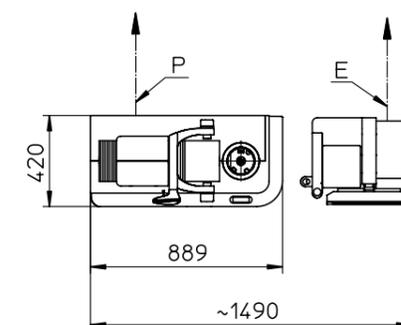
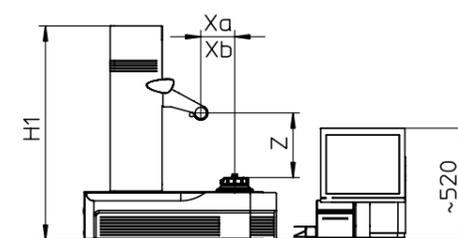
## 含显示器支架的安装尺寸

»smile 320«台式机尺寸

Z (mm)	Xa (mm)	H1 (mm)
350 (13.8 英寸)	160 (6.3 英寸)	~870 (34.3 英寸)

»smile 420 / 620«台式机尺寸

Z (mm)	Xa (mm)	Xb (mm)	H1 (mm)
420 (16.5 英寸)	210 (8.3 英寸)	310 (12.2 英寸)	~1050 (41.3 英寸)
600 (23.6 英寸)	210 (8.3 英寸)	310 (12.2 英寸)	~1250 (49.2 英寸)
800 (31.5 英寸)	210 (8.3 英寸)	310 (12.2 英寸)	~1450 (57.1 英寸)



注： P 空气连接 E 电子连接



服务和数据

# 扎根德国 服务全球

- 母公司
- 总部
- 分部
- 代表处

ZOLLER 以真正的“德国制造”品质服务全球客户。

我公司在全球 62 个国家的 85 个地区设立了办事处和分公司，为广大客户提供贴心服务，并在当地市场提供一流的客户一对一咨询服务。

## 德国

**总部**  
E. Zoller GmbH & Co. KG  
Presetting and measuring machines  
Gottlieb-Daimler-Straße 19  
D-74385 Pleidelsheim  
Tel: +49 7144 8970-0  
Fax: +49 7144 8970-70191  
post@zoller.info | www.zoller.info

**ZOLLER 北部**  
E. Zoller GmbH & Co. KG  
Service and Sales Center  
D-30179 Hannover

**ZOLLER 东部**  
E. Zoller GmbH & Co. KG  
Service and Sales Center  
D-04158 Leipzig

**ZOLLER 西部**  
E. Zoller GmbH & Co. KG  
Service and Sales Center  
D-40764 Langenfeld

## 美洲

**美国**  
ZOLLER Inc.  
North America Headquarter  
USA-48108 Ann Arbor, MI  
sales@zoller-usa.com | www.zoller-usa.com

ZOLLER Inc. Pacific  
USA-90503 Torrance, CA  
sales@zoller-usa.com | www.zoller-usa.com

**加拿大**  
ZOLLER Canada Inc.  
CAN-L5N 8G4 Mississauga, ON  
sales@zoller-usa.com | www.zoller.info

**墨西哥**  
ZOLLER Tecnologías S de R.L. de C.V.  
Col. San Angel Querétaro  
Qro. C.P. 76030, Mexico  
sales@zoller-usa.com | www.zoller.info

**巴西**  
ZOLLER do Brasil  
Nova Vinhedo, Vinhedo – São Paulo  
CEP 13284-198.

## 欧洲

**奥地利**  
ZOLLER Austria GmbH  
A-4910 Ried im Innkreis  
office@zoller-a.at | www.zoller-a.at

**瑞士**  
ZOLLER Schweiz GmbH  
CH-9016 St. Gallen  
info@zoller-ch.com | www.zoller-ch.com

**法国**  
ZOLLER France  
F-67380 Lingolsheim  
info@zoller.fr | www.zoller.fr

**西班牙 + 葡萄牙**  
ZOLLER Ibérica S.L.  
E-08006 Barcelona  
correo@zoller.info | www.zoller.info

**土耳其**  
Zoller Ölçüm Teknolojileri San.ve Tic. Ltd. Sti.  
TR-16120 Nilüfer / Bursa  
info@zoller-tr.com | www.zoller-tr.com

**俄罗斯**  
LLC ZOLLER Russia  
RU-111123 Moscow, Russia  
info@zoller-ru.com | www.zoller-ru.com

**以色列**  
ZOLLER Israel GmbH  
Ramat Yishay 3009500  
info@zoller-il.com | www.zoller.info

**波兰**  
ZOLLER Polska Sp. z o.o.  
60-104 Poznan  
biuro@zoller-a.at | www.zoller.net.pl

**斯洛伐克 + 捷克共和国**  
ZOLLER CZECH s.r.o.  
602 02 Brno  
suchna@zoller.cz | www.zoller.cz

## 亚洲

**印度**  
ZOLLER India Private Ltd.  
IN-Pune 411019 Maharashtra, India  
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

**中国**  
ZOLLER Shanghai, Ltd.  
Asia Pacific Regional Headquarter  
RC-201108 Shanghai  
info@zoller-cn.com | www.zoller-cn.com

ZOLLER Asia Pacific, Ltd.  
RC-Kowloon, Hongkong  
info@zoller-cn.com | www.zoller-cn.com

**日本**  
ZOLLER Japan K. K.  
JP-564-0037 Osaka, Japan  
info@zoller-jp.com | www.zoller-jp.com

**泰国**  
ZOLLER (Thailand) Co. Ltd.  
Amphur Muang Chonburi, TH-20000 Thailand  
info@zoller-in.com | www.zoller-th.com

**印度尼西亚**  
ZOLLER Singapore Pte. Ltd  
Indonesia Representative Office  
Tambun - 17510, Bekasi, Jawa Barat  
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

## 新加坡

ZOLLER Singapore Pte. Ltd  
SG – 199589 Singapore  
info@zoller-in.com | www.zoller.info

## 马来西亚

ZOLLER MALAYSIA SDN. BHD.  
Malaysia Representative Office  
MY-Petaling Jaya | Selangor Darul Ehsan,  
Malaysia  
lau@zoller-my.com | www.zoller-in.com

## 越南

ZOLLER Vietnam  
VNM-Ho Chi Minh City, Vietnam  
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

## 韩国

ZOLLER Korea Co., Ltd.  
KOR-15119 - Siheung-Si, Gyeonggi-Do,  
South Korea  
info@zoller-kr.com | www.zoller-kr.com

## 代表处

阿根廷, 澳大利亚, 白俄罗斯, 比利时, 玻利维亚, 巴西, 智利, 哥斯达黎加, 哥伦比亚, 克罗地亚, 克罗地亚, 丹麦, 爱沙尼亚, 芬兰, 英国, 匈牙利, 伊朗, 爱尔兰, 意大利, 拉脱维亚, 立陶宛, 卢森堡, 新西兰, 荷兰, 挪威, 巴基斯坦, 波多黎各, 罗马尼亚, 沙特阿拉伯, 瑞典, 南非, 南蒂罗尔, 中国台湾, 阿拉伯联合酋长国, 委内瑞拉



ZOLLER

# Solutions

速度更快，质量更高，过程更可靠 — ZOLLER 旨在帮助用户提升生产效率。我们通过硬件、软件和服务的融合帮助您建立系统解决方案，用于刀具的预调、测量、检测和管理。

预调和测量

刀具管理

检测和测量

自动化

所有数据来自统一的数据库  
一切努力只为您的成功而为  
各种解决方案尽在 ZOLLER

**ZOLLER**  
expect great measures

卓勒（上海）精密检测仪器有限公司

上海市闵行区莘庄工业区

北横沙河路 468 弄 70 号，201108，中国

电话：021 3407 3978 | 传真：021 6442 2622

邮箱：[info@zoller-cn.com](mailto:info@zoller-cn.com) | 网址：[www.zoller-cn.com](http://www.zoller-cn.com)