

Must-have pro profesionální měření
a seřizování nástroje

ZOLLER
expect great measures

smile



Úspěch je otázkou nastavení

Chcete-li zabezpečit úspěch a dále ho zvyšovat, v tom případě je »smile« tím správným řešením. Výhodou těchto profesionálních měřicích a seřizovacích přístrojů je jejich jednoduchá, bezpečná a pohodlná obsluha, jakož i univerzálnost použití: Díky rozsáhlým možnostem vybavení nabízí »smile« řešení pro nejrůznější požadavky.

Tak budete používáním »smile« v každém případě profitovat z rychlých, velmi přesných měření a přesně nastavených nástrojů. To následně zvyšuje tempo a kvalitu výroby a snižuje časy prostojů strojů. Mnoho dobrých důvodů čelit výzvě výroby používáním »smile«.

»smile«



02 **VÝHODY »smile«**

08 **KVALITA A ERGONOMIE**

18 **SOFTWARE**

26 **APLIKAČNÍ ŘEŠENÍ**

36 **SERVIS A ÚDAJE**

Hrdinové dílny

Zvládnou úspěšně každou výzvu: Přístroje »smile« vybavené základním tělesem, které se vyrábí ze slitiny lehkých kovů vyvinuté speciálně pro měřicí přístroje, a vysoce kvalitními značkovými komponenty, jsou mimořádně robustní a mají dlouhou životnost. Ať už jde o velkovýrobu nebo střední podnik – díky různým velikostem, výběru z různých řídicích elektronik a možnostem vybavení je »smile« ideální pro každodenní použití v každém výrobním provozu, a to i přímo vedle CNC stroje.



»smile 320«
Software »pilot« | 13" monitor



»smile 420«
Software »pilot« | 17" monitor



»smile 620«
Software »pilot« | 24" monitor

Technické údaje: »smile«

Maximální délka nástroje Z	Měřicí rozsah osy X	Maximální průměr nástroje D	Maximální průměr D - přejezd přes osu
350 / 420 / 600* / 800* ¹⁾ mm	160 / 210 / 310* mm	320 / 420 / 620* mm	0 / 70 ²⁾ / 100 mm

* Volitelné 1) Rozsah měření osy Z 800 mm je možný pouze v kombinaci se stolem po přístrojem. 2) Při výběru ramene optiky s inspekcí nástroje.

Měřitelně vyšší zisk

S přístrojem »smile« ušetříte čas, snížíte náklady na nástroje a zvýšíte bezpečnost procesů. Jak to funguje? Je to jednoduché: Díky změřeným nástrojům, zkrátíte přestavby stroje a zvýšíte produktivitu. S optimálně nastavenými nástroji dosáhnete delší životnosti nástrojů a s definovanými vnějšími konturami se vyhnete nabourání strojů. Navíc zaručuje digitální přenos údajů o nástroji bezpečné a bezchybné zadání dat.

Přejete si více? V takovém případě využijte maximální potenciál úspor propojením všech výrobních stanic s centrální databází nástrojů z.One a ZOLLER TMS Tool Management Solutions: Odpadne tím zdoluhavé hledání nástrojů, které budou ve správném čase na správném místě. Při této kombinaci ušetříte v průměru 25 000,– eur za rok a stroj*.

*Příklad kalkulace:

Investiční náklady za obráběcí stroj ve výši 200 000 € | hodinová sazba stroje 75 €

4 000 €

Úspora nákladů za nástroje ročně

+ 6 000 €

Zvýšení produktivity pomocí správy nástrojů ZOLLER

+ 15 000 €

Zvýšení produktivity díky měřicím a seřizovacím přístrojům ZOLLER

= 25 000 €

Zisk za rok a stroj

S přístrojem ZOLLER »smile« ušetříte na každém obráběcím stroji 15 000 eur za rok a směnu (25 000 eur s ZOLLER TMS-Plus).



”

Wilhelm Rau, montér u ZOLLER

Kvalita je naší specialitou ...

... protože u firmy ZOLLER se montují skutečně jen ty nejlepší komponenty. „Své“ přístroje montuji kompletně sám, kalibruji je, kontroluji elektroniku – a až, když jsem spokojený na 100 %, označím je pečeti kvality, svojí fotografií a jménem. Osobně tedy garantuji, že přístroj splňuje požadavky špičkové kvality. Naši zákazníci si mohou být jisti, že dostanou to nejlepší. Na to jsem pyšný.“

10 Kvalitní komponenty

12 Ergonomická práce

14 Vysocepřesné vřeteno ZOLLER SK 50

16 Vysocepřesné vřeteno ZOLLER »pcs«

Maximální kvalita pro trvalou přesnost

ZOLLER se důsledně zaměřuje na kvalitu: Díky kvalitním značkovým komponentům a spolehlivé montáži se můžete spolehnout na dlouhou životnost Vašeho přístroje ZOLLER a trvalou maximální přesnost.

Věž přístroje – seřízena přesně k vřetenu pro přesné výsledky měření.

Energetické vodící řetězy – pro bezpečnou funkčnost navzdory trvalému namáhání, protože kabely se nemohou zachytit, odtrhnout nebo zalomit.

Vodící lišty THK – lehký chod a přesně přizpůsobená – ideální základ pro věž přístroje a rameno optiky. Díky tomu jsou automaticky správně přizpůsobeny.

Skleněná pravítka Heidenhain – umožňují v osách X a Z reprodukovatelné a bezpečné stanovení polohy v rozsahu μm .

Pneumatické prvky Bosch/Festo – pro bezpečný provoz pneumatických funkcí, jako například funkce silového upínání na vřetenu.

Stabilní stůl pod přístroj – základ přístroje: Jsou zde umístěny počítače, pneumatické prvky a elektronika, vše je čisté a uspořádané tak, aby zůstal dostatečný prostor pro dobrou přístupnost a optimální větrání.

Lineární pohony Uhing, jistící a brzdící elementy – základ pro správná měření: Věží je možné jednoduše pohybovat a dá se stabilně a přesně zajistit a zabrzdit.

Optika s průmyslovou kamerou – ideální pro profesionální zpracování obrazu. Zaznamenává obrazy přesně a ve vysokém rozlišení – ideální základ pro další zpracování naměřených údajů.

Panelový počítač s průmyslovým TFT monitorem – s vysokým výpočetním výkonem pro analýzu a vyhodnocení naměřených údajů. Monitor vás zaujme mimořádně ostrým obrazem.

Vřeteno – upne pomocí příslušného adaptéru nebo upínacího držáku (téměř) každý držák nástroje, aniž by bylo nutné provádět velké přestavby.

Základní těleso – vyrobené ze slitiny lehkých kovů vyvinuté speciálně pro měřicí přístroje. Koncipované tak, aby uneslo hmotnost a sílu věže přístroje. Záruka dlouhodobé stability a přesnosti měření.

Elektronika Z100 – speciálně vyvinutá naší firmou pro bezpečnou a rychlou obsluhu přístrojů: Vše je vzájemně přesně zesouladěné a optimalizované pro příslušné požadavky.



Maximální ergonomie pro lepší práci

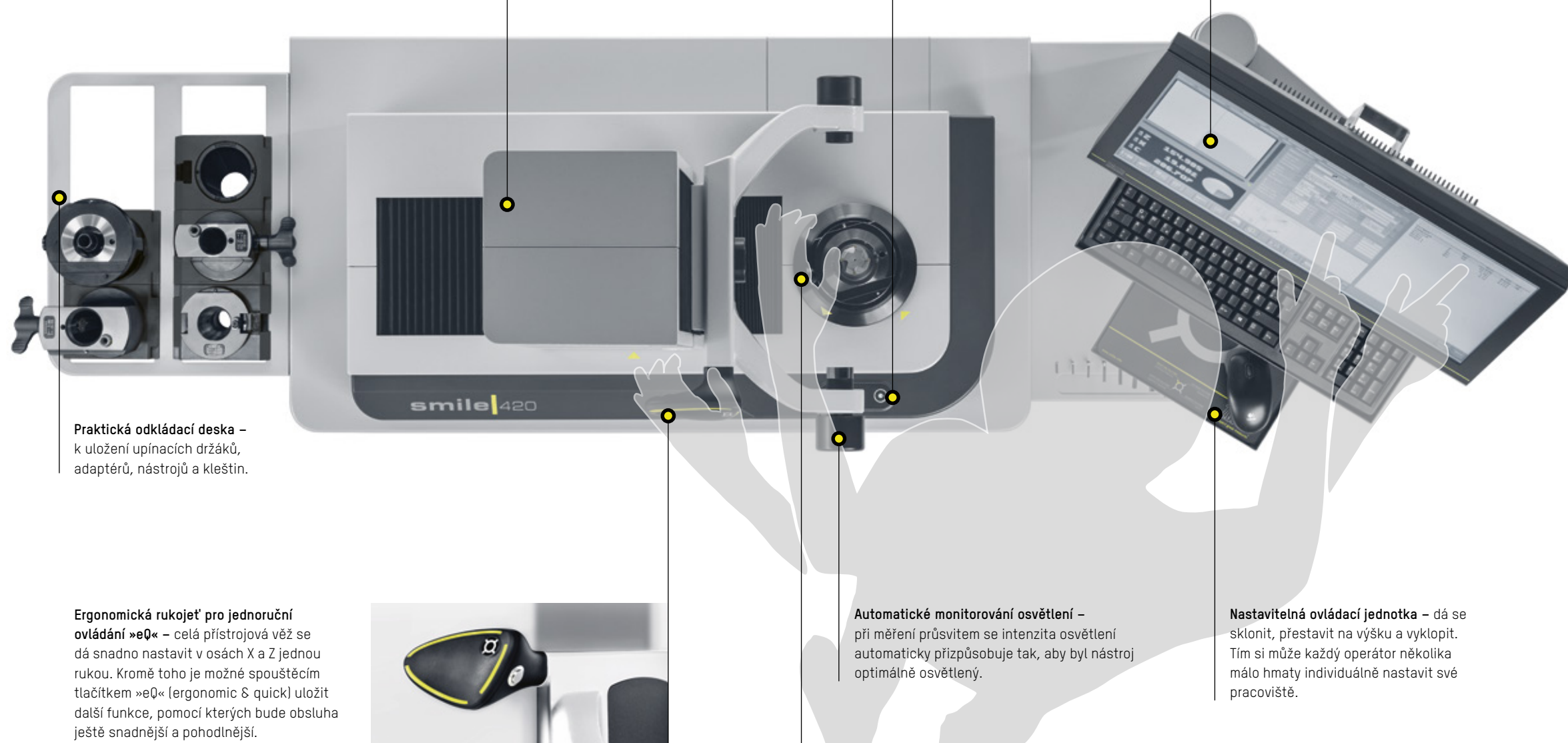
U přístroje » smile« se pokládá velký důraz na jednoduchost práce: Vše funguje jednoduše a bezpečně. Individuální nastavení, jakož i 180 stupňový přístup zaručují pohodlnou práci na krátké vzdálenosti.

Přístrojová věž s lehkým chodem – jednoduché polohování na pracovní pozici – přesně vyvážená bez vynaložení větší námahy.

Pohodlná fóliová klávesnice – se dá snadno a bezpečně ovládat při dílenských podmínkách, je odolná proti prachu a nečistotám a příjemná na dotyk.

Jednoduchá obsluha – jednoduché, grafické rozhraní softwaru provede operátora intuitivně celým procesem měření a seřizování.

Mnohé procesy probíhají automaticky – operátor musí pouze stisknout start. Díky praktickému menu nápovědy a podrobnému návodu k obsluze v 18 jazycích skutečně nezůstanou žádné otázky nezodpovězené – hladký průběh postupů je zaručený.



Praktická odkládací deska – k uložení upínacích držáků, adaptérů, nástrojů a kleštin.

Ergonomická rukojeť pro jednoruční ovládání »eQ« – celá přístrojová věž se dá snadno nastavit v osách X a Z jednou rukou. Kromě toho je možné spouštěcím tlačítkem »eQ« (ergonomic S quick) uložit další funkce, pomocí kterých bude obsluha ještě snadnější a pohodlnější.



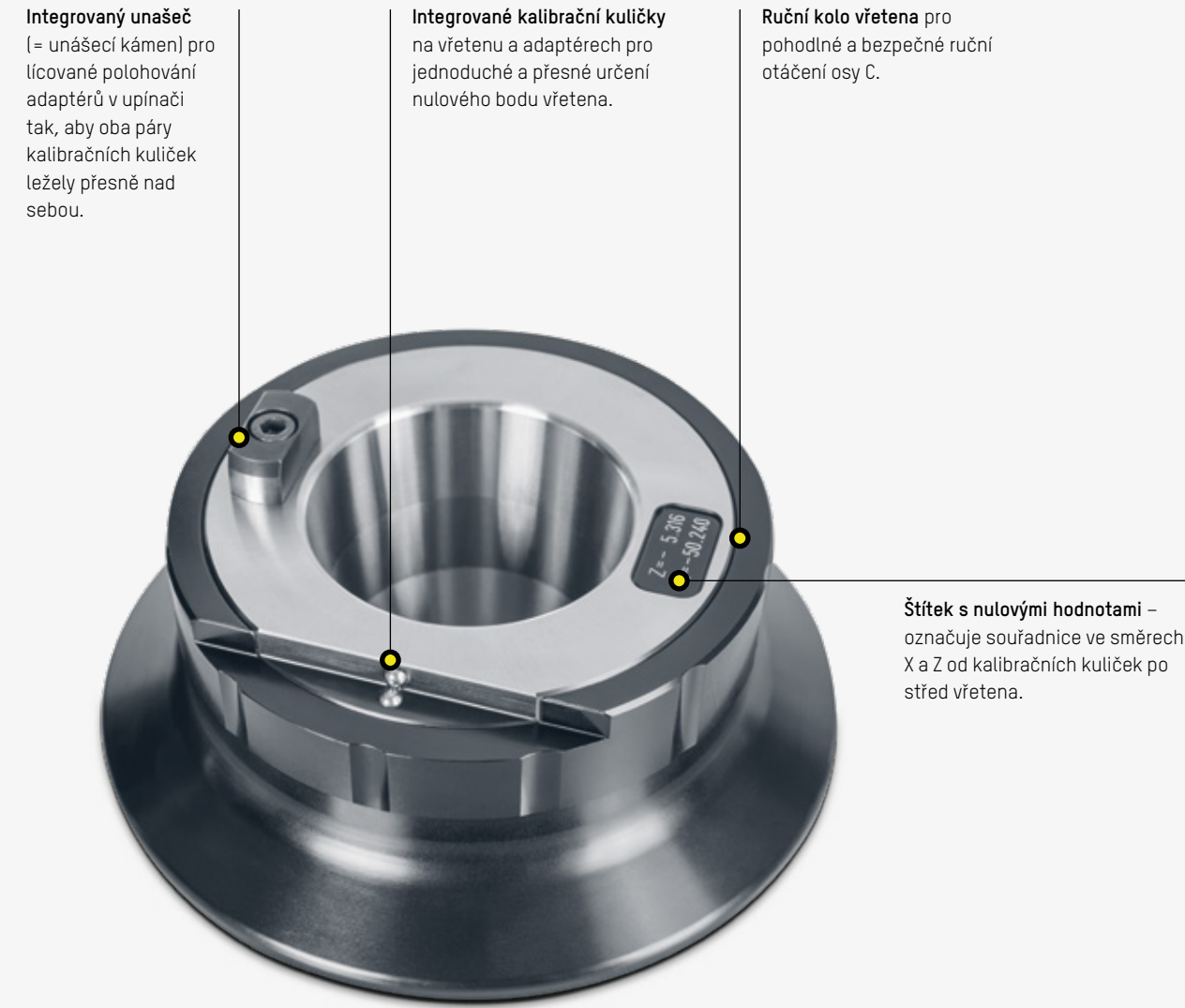
Automatické monitorování osvětlení – při měření průsvitem se intenzita osvětlení automaticky přizpůsobuje tak, aby byl nástroj optimálně osvětlený.

Praktické ruční kolo – pro lehké a bezpečné polohování vřetena a přesné zaostřování bříty nástroje.

Nastavitelná ovládací jednotka – dá se sklonit, přestavit na výšku a vyklopit. Tím si může každý operátor několika málo hmaty individuálně nastavit své pracoviště.

Vysocepřesné vřeteno ZOLLER SK 50

Vřeteno pro upnutí adaptérů pomocí upínače SK 50: Umožňuje jednoduché a pohodlné upnutí téměř každého upínacího systému nástroje ve vřetenu, aniž by se musely provádět přestavby.



Další top funkce vysocepřesného vřetena ZOLLER SK 50:

- **Brzda vřetene** pro pneumatické
zabrzdnění vřetena v požadované
poloze v rámci celých 360°,
například při seřizování nástroje.
- **Indexování vřetena** pro definovanou fixaci
polohy nástroje v 4 × 90°, například při měření
soustružnických nástrojů.
- **Rychlá výměna adaptéru**
za maximálně 10 sekund.
- **Vysoká přesnost čelního a obvodového házení**
< 2 µm.

Opce: V případě potřeby se dá vysocepřesné
vřeteno ZOLLER SK 50 rozšířit o automatické
zaostřování, snímač rotace (ROD) a vakuové
upínání.



Strmý kužel SK 10 až SK 60



Coromant-Capto C3 až C8



Kužel s dutou stopkou HSK 25 až HSK 125



Kennametal



VDI válcová stopka VDI 16 až VDI 60



Hydraulický expanzní upínač

Vakuové upínání
(volitelné) Brzda vřetena Indexování vřetena

Fóliová
klávesnice
k řízení
pneumatických
funkcí



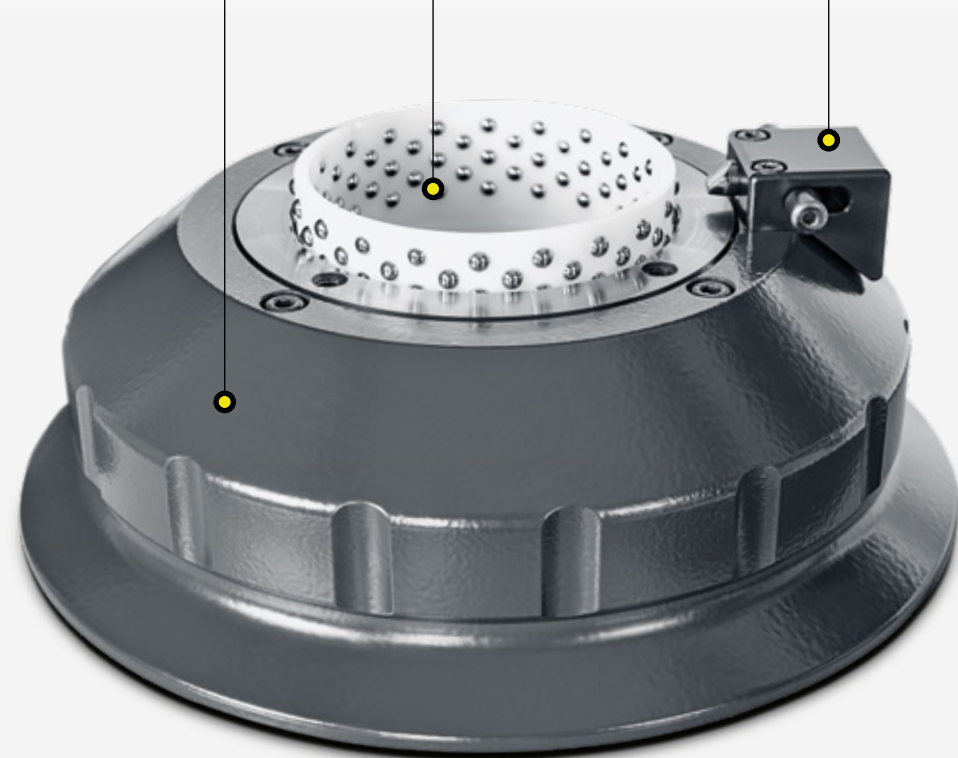
Vysocepřesné vřeteno ZOLLER »pcs« (power-clamping-system)

Kuličkové pouzdro ve vřetenu uchytí bez vůle libovolný upínací držák a bez potřeby jakéhokoliv přestavení. Do nich lze vložit příslušné nástrojové držáky. Pomocí tažných čepů dojde k silovému upnutí nástrojů, nezávisle na operátorovi.

Ruční kolo vřetena pro pohodlné a bezpečné ruční otáčení osy C.

Kuličkové pouzdro k upnutí upínacích držáků bez vůle a opotřebení.

Aretace pro přesné polohování upínacích držáků.



Další top funkce vysocepřesného vřetena ZOLLER »pcs«

- **Silově ovládané upnutí nástroje** – konstantní bez ohledu na jednotlivé uživatele.
- **Brzda vřetena** pro pneumatické zabrzdění vřetena v požadované poloze v rámci celých 360°, například při seřizování nástroje.
- **Indexování vřetena** pro definovanou fixaci polohy nástroje v 4 × 90°, například při měření soustružnických nástrojů.
- **Upínací držák s integrovanými kalibračními kuličkami** pro jednoduché, rychlé a přesné určení nulového bodu vřetena.
- **Rychlá výměna upínacího držáku** za maximálně 10 sekund.
- **Vysoká přesnost výměny** upínacích držáků – lepší než 1 µm.
- **Vysoká přesnost čelního a obvodového házení** – lepší než 2 µm díky mechanickému upínacímu držáku.

Opce: V případě potřeby se dá rozšířit o funkci automatického zaostřování, snímač rotace (ROD), nebo o délkový nastavovací systém.



Strmý kužel SK 25 až SK 50



Coromant-Capto C3 až C6



Kužel s dutou stopkou HSK 25 až HSK 63



Kennametal



Válcová stopka VDI 16 až VDI 60



Hydraulický expanzní upínač

Silové upnutí

Brzda vřetena

Indexování vřetena

Fóliová klávesnice
k upnutí nástroje





”

Johann Hofmann, vedoucí oddělení ValueFacturing® firmy Maschinenfabrik Reinhausen GmbH a odborník na digitalizaci softwaru měřicích přístrojů »pilot« firmy ZOLLER

Software ZOLLER se snadno ovládá, je otevřený budoucím změnám a promyšlený do detailů.

Z hlediska funkce, rozsahu a konektivity je »pilot« špičkový software na trhu. Díky tomu je ideálním předpokladem pro digitální výrobu s ValueFacturing® – »pilot« je otevřeným všem možnostem do budoucnosti, navzdory tomu zůstává jeho ovládání jednoduché a intuitivní. Integrací softwaru »pilot« do programu ValueFacturing® podporujeme maximální výkon naší digitální vysocevýkonné výroby.

20 »pilot« v přehledu

22 Fotoreálný zadávací dialog »fored«

24 Plně automatické měření s »elephant«

Jednoduše začít a všeho dosáhnout – »pilot« směřuje vždy k úspěchu

»pilot« je rozsáhlé a obšírné softwarové řešení pro všechny měřicí a seřizovací přístroje ZOLLER: Intuitivní grafické vedení obsluhy nasměřuje uživatele rychle a bezpečně k přesnému výsledku měření. Díky tomu je ovládání softwaru »pilot« tak jednoduché, že se Vám okamžitě podaří provést i složitá měření. Zároveň je funkčnost softwaru tak rozsáhlá, že existuje řešení pro každý požadavek. Ne bez důvodu se celosvětově považuje »pilot« za nedosažitelné měřítko v oblasti měření, seřizování a kontroly nástrojů.

The screenshot displays the ZOLLER »pilot« software interface, which is divided into several functional areas:

- Top Menu Bar:** Includes tabs for 'Measure/preset/manage tool', 'Tool data', 'Parts list', 'Comment', 'Machine', 'DXF', 'Documents', 'Additional data', and 'Accessory list'.
- Left Panel:** Contains a 3D model of a tool with a dynamic crosshair and a camera view. It also shows a list of tools with columns for 'ID no.', 'Description', 'T number', and 'Drawing'.
- Right Panel:** Displays tool data and settings, including 'Adapter', 'ID no.', 'Description', 'T number', 'Drawing', 'Step', 'Focus', 'Meas. range', 'TA', 'Meas. prog.', 'Cutting edge sh', 'Measuring mode', and 'Cutting edges on co'.
- Bottom Panel:** Features a 'Membrane keypad' with buttons for 'Z', 'X', 'C', and 'F', along with a 'cutting edge shapes' section showing various tool profiles.
- Status Bar:** Located at the bottom, it includes a 'Help' button and a 'Status' indicator.

Annotations on the left side of the image point to specific features:

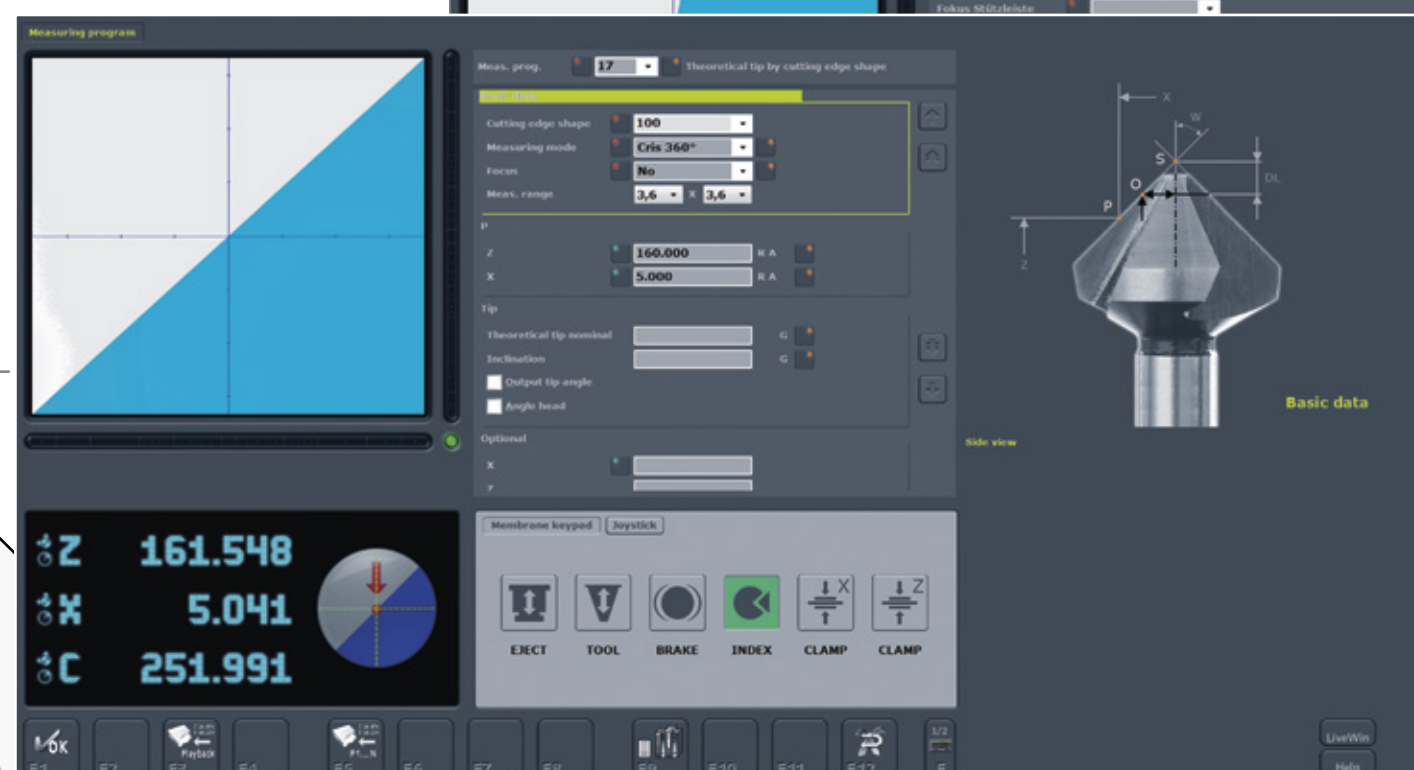
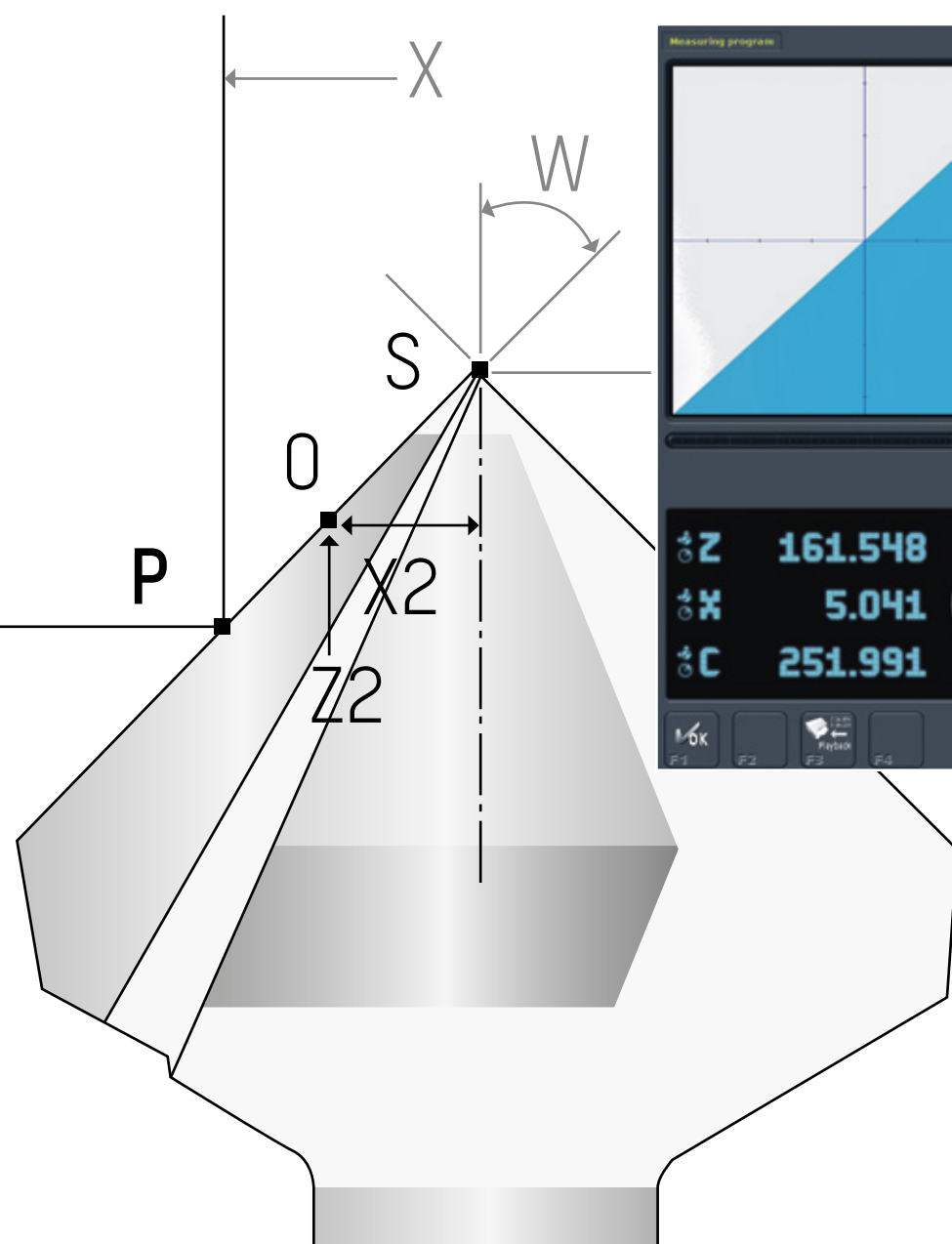
- Označení nástroje pro individuální identifikaci
- Dynamický nitkový kříž
- Aktuální obraz kamery nástroje
- Požadované hodnoty s tolerančními údaji
- Aktuální údaje o poloze os
- Automatické rozpoznání tvaru bříty

Annotations on the right side of the image point to specific features:

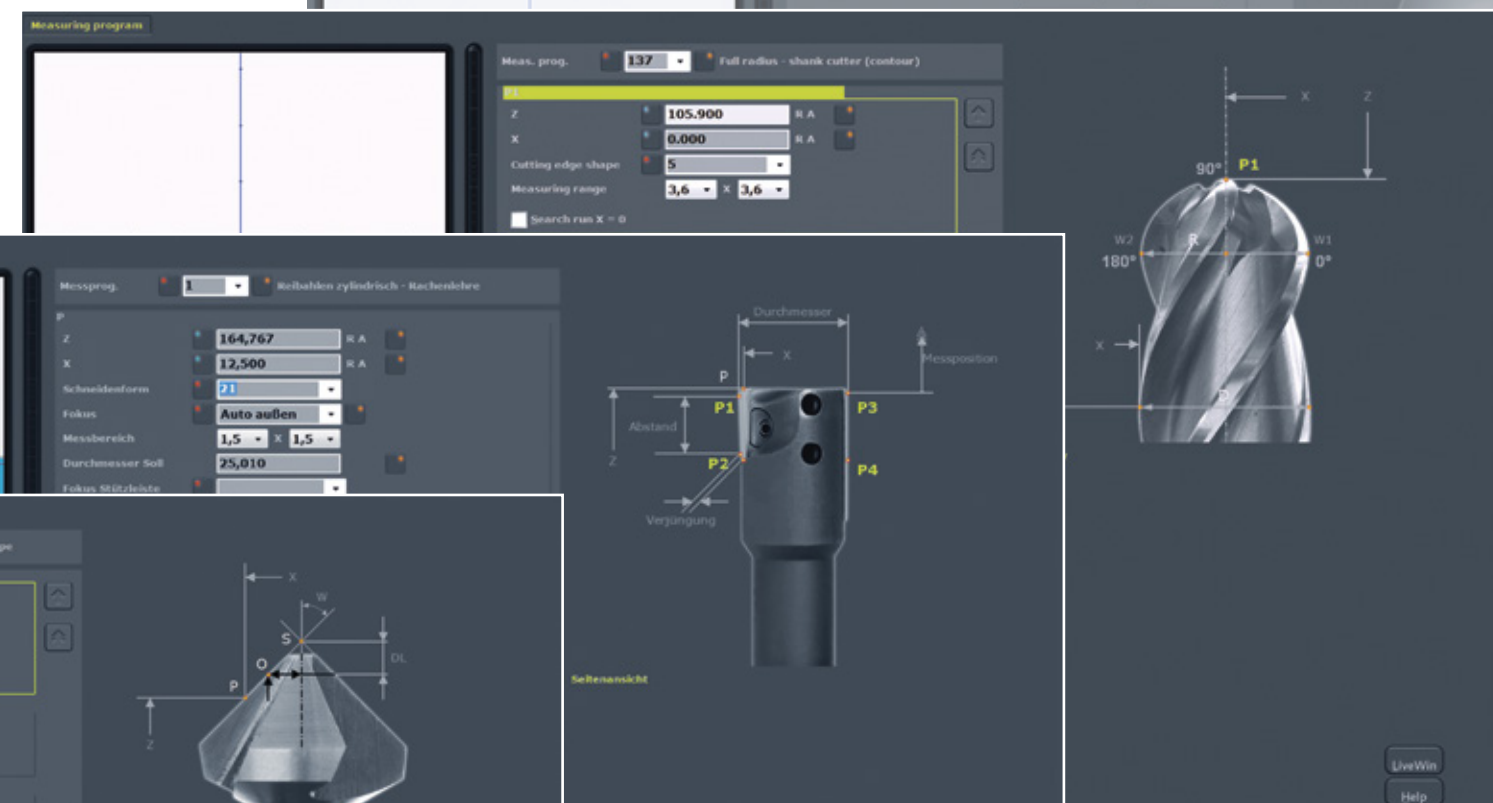
- Informace specifické pro daný nástroj
- Textově a graficky uložená správa adaptérů
- Různé režimy měření pro rozdílné kontury nástroje
- Funkční tlačítka se samovysvětlujícími ikonami

Přehledný výběr programů – s »fored«

Nepřekonatelně jednoduché: Díky fotoreálnému zadávacímu dialogu »fored« se Vám jednoduše a zcela podaří výběr požadovaného měření bez předběžných znalostí. V optickém navádění operátora jsou určeny všechny parametry, které jsou potřebné pro správný průběh měření. Operátor je tak bezpečně veden zadáním.



Měřicí program 17:
Pro stanovení
teoretické špičky
pomocí tvaru bříty.



Měřicí program 137:
Pro plně automatické
stanovení kontury rádiusu.

Měřicí program 1:
Pro změření
jednobřítých výstružníků
s opěrnou lištou na principu
měření přes osu.

1,2,3, hotovo – tak intuitivní je měření pomocí »elephant«

Pomocí »elephant« dokáže skutečně provádět měření standardních nástrojů každý pracovník – bez předcházejícího školení. Stačí zvolit nástroj a úkol měření – měření probíhá zcela automaticky. Jednodušeji už to není možné.



01



Vložit, upnout nástroj a spustit »elephant« – přes hlavní menu nebo spodní lištu menu.

02



Vybrat kategorii nástroje na základě grafického znázornění.

03



Vybrat úkol měření a režim měření na základě zjišťovaných parametrů. Měření začíná bez nutnosti programování.

✓

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

Výsledky měření se zobrazí na obrazovce a archivují. Výstup se provede na štítku, jako výstup dat kompatibilní s ovládáním nebo v upravitelném protokolu o zkoušce »apus«.

”

Christoph Zoller, jednatel firmy ZOLLER

Firma ZOLLER má pro vás vždy něco navíc

S výrobky ZOLLER vytěžíte více ze své produkce. Protože Vám na míru nakombinujeme hardware, software a služby tak, abychom Vám poskytli optimálně sladěná individuální systémová řešení pro celé spektrum vašich nástrojů. Bez ohledu na to, zda vyrábíte velké série nebo malá množství, zda používáte standardní nebo speciální nástroje – u nás získáte všechno pro svá řešení šitá na míru z jedné ruky. Nazýváme to: ZOLLER Solutions.

- | | |
|----|---|
| 28 | Plně automatické měření:
Autofokus & CNC |
| 30 | Přenos dat:
Softwarový balík přenosu dat & RFID |
| 32 | Správa nástrojů: Smart Cabinets &
TMS Tool Management Solutions |
| 34 | Inspekce nástroje: »smileCheck« &
softwarový balík inspekce nástroje |

Hospodárně vyrábět od série 1 – s funkcí autofokus a CNC

Měření stisknutím tlačítka: Pomocí »smile« s osami CNC a autofokusem lze plně automaticky přeměřit každý nástroj. To znamená, že výsledky měření jsou reprodukovatelné a nezávislé na operátorovi: Nástroj se jen vloží, poté se stiskne spouštěcí tlačítko v »pilot« a nástroje se už začnou přeměřovat.

Výsledek: Procesy měření se zrychlí, výsledky měření jsou reprodukovatelné a přesnost je tak vysoká, že pomocí těchto naměřených hodnot je možné na stroji od začátku vyrábět dobré díly. To znamená: Velikost dávky 1 bez zmetků a bez vzorových dílů. To je spolehlivost procesu v jeho nejčistější podobě a reálný důkaz hospodárnosti.

Řízení CNC os Z, X a C*
pro automatické
polohování os a přesné
stanovení polohy.

* volitelné

Autofokus* pro
automatické zaostřování
břitu a pro přesné
výsledky měření.



Přenos dat – bezpečný, jednoduchý, rychlý

V moderní výrobě jsou údaje o nástrojích základem všech výrobních procesů – od systému CAD/CAM přes měření a seřizování až po výrobu obrobku. ZOLLER nabízí četná rozhraní jak pro systémy CAM, tak i obráběcí stroje od různých výrobců. Fungování přenosu dat a komunikace různých systémů navzájem je jednoduché a bezpečné.

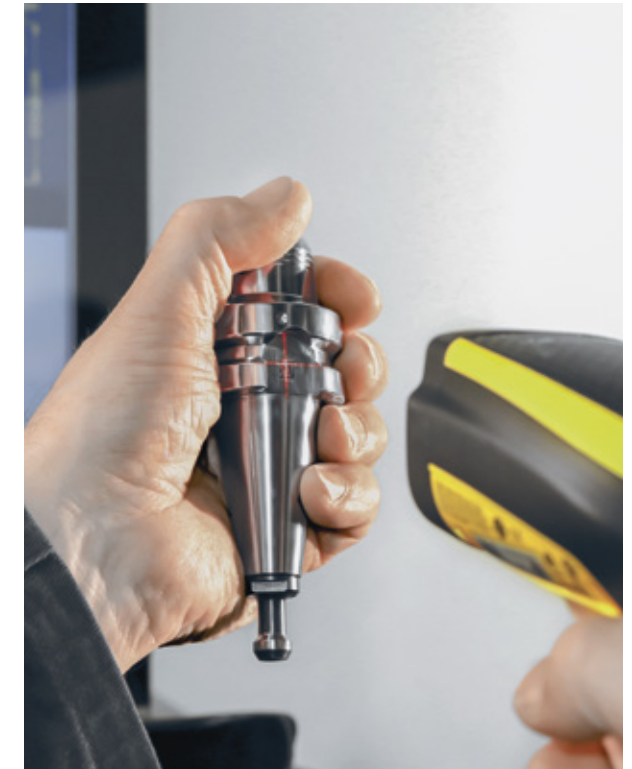


Možnosti pro přenos dat

Vše pro jednoduchý přenos dat

- **»zidCode« pro »pilot«** – pro rychlý, jednoduchý přenos dat nástrojů bez připojení k síti. Data se posílají pomocí kódu QR a načtou skenováním přímo na stroji.
- **Tisk štítků – standardní formát** – jednoduchá možnost výstupu dat, k dispozici je 10 různých formátů včetně názvu firmy.
- **Výstup dat na řídicí systém CNC stroje** – prostřednictvím USB klíče, sítě, DNC a/nebo sériového rozhraní.
- **Zkušební protokoly »apus«** pro dokumentaci a výstup naměřených hodnot včetně funkce úprav pro změnu, vymazání a skrytí tolerancí, nominálních hodnot a popisů.
- **Přenos prostřednictvím sítě a kódu DataMatrix na držáku nástroje*** – skutečné údaje nástroje snímány pomocí »smile« se ukládají do centrální databáze z.One. Jakmile CNC stroj rozpozná nástroj, údaje se přenesou z databáze prostřednictvím systému řídicího počítače do řízení stroje.

* možné jen při splnění předpokladů na straně stroje



Technologie RFID

Absolutně bezpečné a ideální pro společnosti s moderním strojovým parkem – identifikace nástroje a přenos dat pomocí technologie RFID

- Každý držák nástroje je vybaven čipem RFID. Slouží k ukládání skutečných údajů a dá se načíst na stroji.
- Na čip RFID se pomocí jednotky identifikace nástroje na měřicím a seřizovacím přístroji zapíší údaje a další požadované informace a obráběcí stroj si tyto informace automaticky načte.
- Dostupné ve třech verzích:
1. automatická, 2. manuální, 3. jako ruční zařízení.



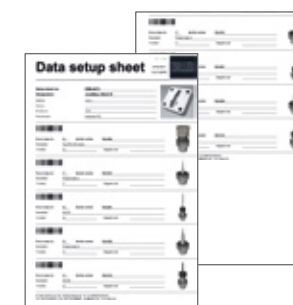
Správa nástrojů – větší pořádek pro více efektivity

S ZOLLER TMS Tool Management Solutions a Smart Cabinets budete mít své nástroje a související data pod kontrolou – a tím zvýšíte efektivitu svých procesů: Údaje z centrální databáze nástrojů z.One je možné použít již při přípravě práce pro simulaci výrobních procesů se systémem CAM a generování seřizovacích listů. Abyste mohli rychle najít nástroje, komponenty a pomůcky, které potřebujete, je ve správě skladu trojrozměrně zobrazeno pevné definované skladové místo. A se skladovým modulem »quickPick« můžete jednotlivé položky rychle přidat nebo odebrat ze skladu.

Užitečné informace: Abyste mohli profitovat na každém úseku Vašeho provozu, je možné kromě Smart Cabinets od firmy ZOLLER integrovat do TMS Tool Management Solutions a nadále využívat i Vaše stávající skříňové a výtahové systémy od jiných výrobců.



Seřizovací list



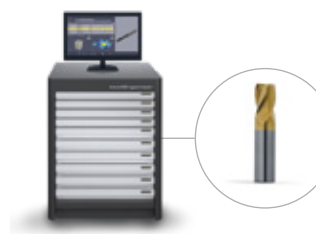
»twister«

Malé díly lze optimálně skladovat ve spirálovitém výdejním boxu a odsud je jednotlivě vydávat.



»keeper«

Skříně na nástroje s vertikálními výsuvy k uložení kompletních nástrojů a držáků nástrojů.



»toolOrganizer«

Inteligentní skříně na nástroje a komponenty.



Centrální databáze nástrojů z.One zaručuje jednotnou databázi nástrojů až po stroj.

Inspekce nástroje – komplexní kontrola v úsvitu a násvitu.

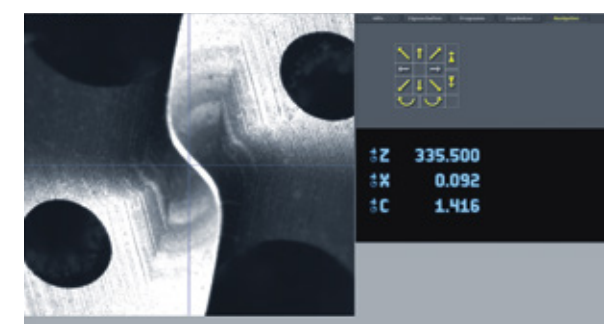
Díky vybavení dodatečnou násvitovou kamerou lze »smile« použít i pro inspekci nástroje. V kombinaci s příslušným softwarovým balíkem je možné rychle a jednoduše provádět rozsáhlé analýzy nástrojů v průsvitu a násvitu.



Měřicí, seřizovací a kontrolní přístroj »smileCheck«

Měřicí, seřizovací a kontrolní přístroj »smileCheck«

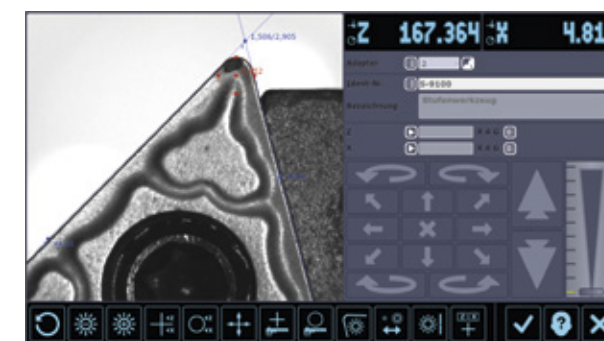
Výklopnou násvitovou kamerou lze radiálně i axiálně změřit další parametry nástroje, geometrické geometrii i konturu bříty. LED prstencové světlo s regulovatelnou intenzitou světla optimálně osvětluje břit tak, aby byly dokonale zobrazeny kontury nástroje.



Čelo nástroje je zobrazené a změřené v softwaru pro analýzu nástroje »metis«

Inspekce bříty

Pomocí inspekce bříty lze zkontrolovat opotřebení bříty nástroje. Díky posuvnému nitkovému kříži, ovládání intenzity násvitu a radiusu, který se dá volně polohovat, je analýza mimořádně jednoduchá. Obrazy je možné během inspekce bříty uložit a vytisknout, čímž se zajistí kompletní dokumentace.



Analýza nástroje »metis«

Zařízení pro měření středu obrábění

U nástrojů pro soustružení je radiální poloha bříty nástroje (výška hrotu) podstatným parametrem pro přesnou výrobu soustružených součástí. Tuto výšku hrotu lze určit na vertikálním měřicím přístroji pomocí horizontálně nastavené měřicí kamery pro kontrolu středu obrábění.



Kamera pro kontrolu středu obrábění na ramenu optiky s LED prstencovým světlem



”

Alexander Zoller, jednatel firmy ZOLLER

Staráme se, aby to fungovalo!

S ZOLLER získáte vynikající výrobky. Na to se můžete spolehnout. Ale to není všechno. Nabízíme Vám jedinečné výrobní know-how během celého životního cyklu vašich výrobků ZOLLER – na celém světě. Získáte dokonalé řešení pro Vaše individuální požadavky. Postaráme se, aby byly Vaše produkty ZOLLER ve vaší výrobě hladce integrovány bez ohledu na systémy a stroje, se kterými pracujete. Jinými slovy: S ZOLLER budou zaručeně létat třísky!

38 ZOLLER-Service & ZOLLER Solutions

40 Technické údaje

42 ZOLLER celosvětově

ZOLLER servis

Vaším cílem je maximální efektivita Vaší výroby. Naším cílem je podporovat Vás sofistikovanými systémovými řešeními. Proto Vám nabízíme také komplexní servis. Ať už se jedná o osobní poradenství přímo v místě nebo vývoj řešení na míru individuálních požadavků – kdo se rozhodne pro ZOLLER, získá pro sebe nejen skvělé produkty, ale i jedinečné výrobní know-how. A samozřejmě kdykoliv v případě dotazů získá kompetentní kontaktní osoby – po celou dobu životnosti ZOLLER produktů. Využijte know-how ZOLLER pro optimalizaci Vašich výrobních procesů.



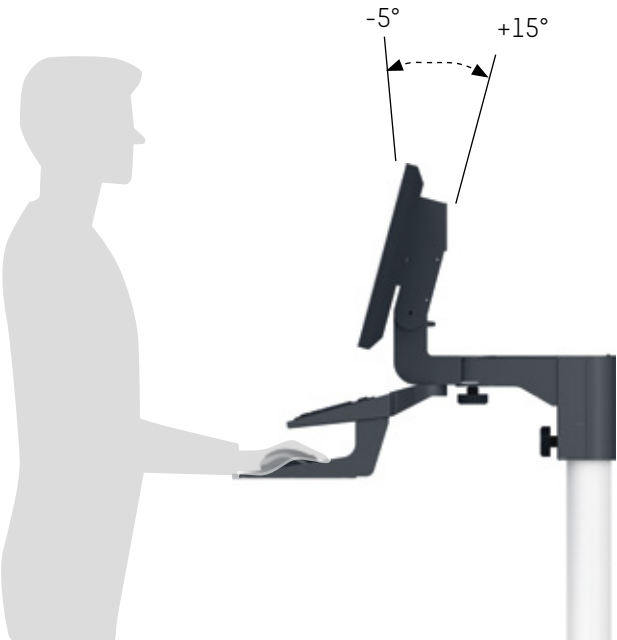
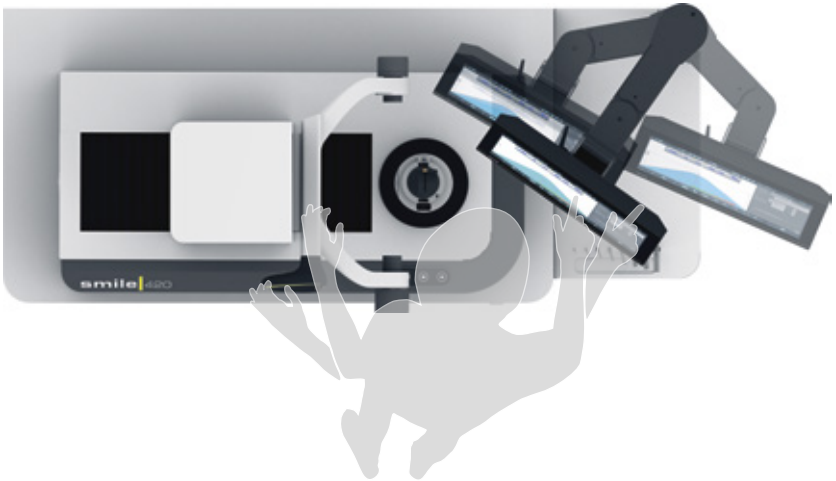
Alexander Zoller | Christoph Zoller

ZOLLER Solutions

U nás získáte více než jen dokonalé produkty. Získáte kompletní individuální systémové řešení pro Vaše nástroje. Nakombinujeme pro Vás hardware, software a servis. Vše z jedné ruky. Vše pro Váš úspěch. Nazýváme to: ZOLLER Solutions.

Integrovaná ovládací jednotka

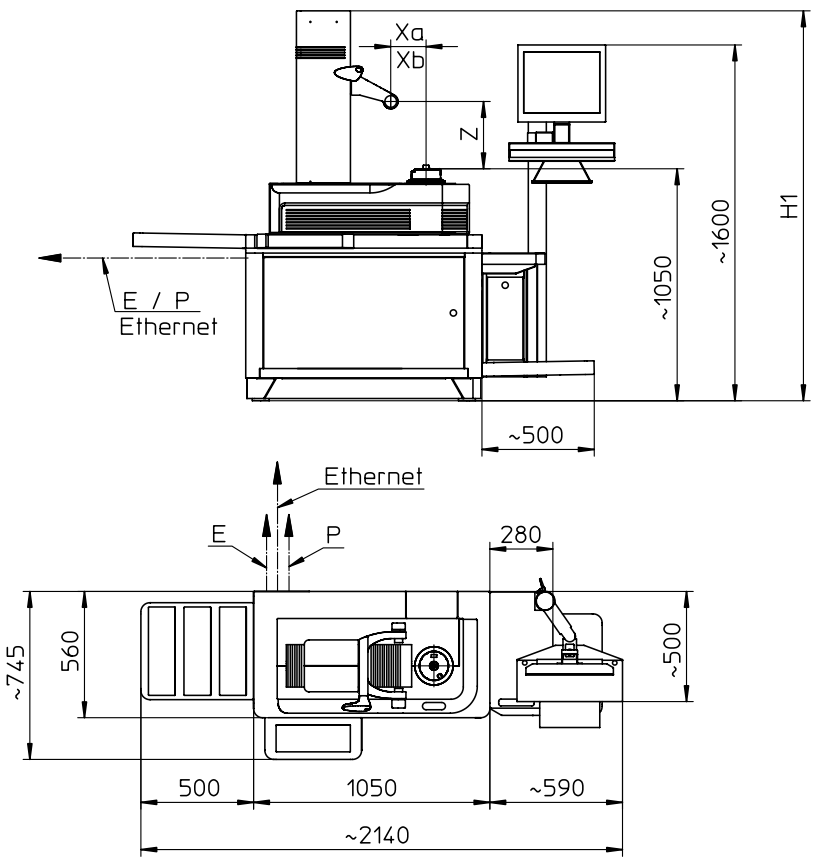
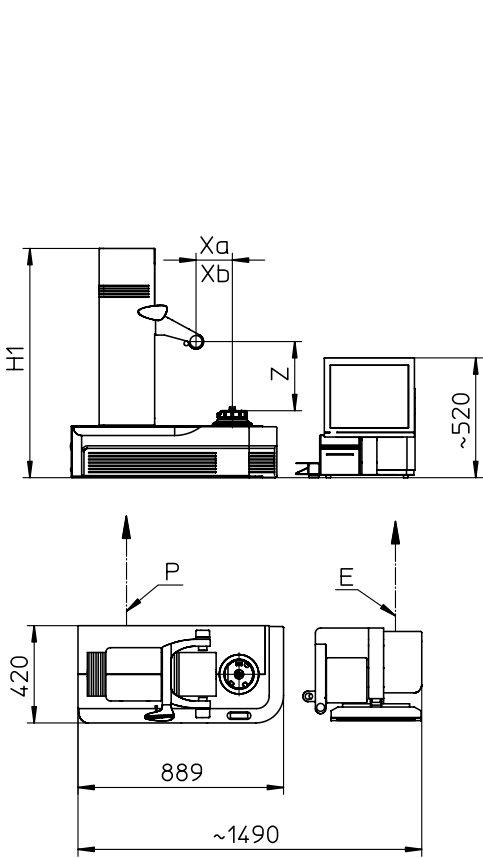
Integrovanou ovládací jednotku lze individuálně přizpůsobit potřebám různých operátorů pro zdraví prospěšnou a pohodlnou práci: flexibilně lze nastavit výšku, úhel vyklápění a sklonu.



Instalační rozměry s držákem monitoru

rozměry »smile 320« verze bez stolu		
Z (mm)	Xa (mm)	H1 (mm)
350	160	~870

rozměry »smile 420 / 620« verze bez stolu			
Z (mm)	Xa (mm)	Xb (mm)	H1 (mm)
420	210	310	~1050
600	210	310	~1250
800	210	310	~1450



Upozornění: P vzduchová přípojka E elektrická přípojka



Doma v Německu – po celém světě pro Vás

- Parent company
- Headquarters
- Branch office
- Representative

Kvalita ZOLLER je „Made in Germany“ – a je tu pro Vás, ať už jste kdekoliv na světě.

Vlastní pobočky a zastoupení na 85 místech v 62 zemích zaručují blízkost k zákazníkovi a prvotřídní osobní zákaznický servis na lokálních trzích.

NĚMECKO

SÍDLO FIRMY
E. Zoller GmbH & Co. KG
Einstell- und Messgeräte
Gottlieb-Daimler-Straße 19
D-74385 Pleidelsheim
Tel: +49 7144 8970-0
Fax: +49 7144 8970-70191
post@zoller.info | www.zoller.info

ZOLLER NORD
E. Zoller GmbH & Co. KG
Service- und Vertriebszentrum
D-30179 Hannover

ZOLLER OST
E. Zoller GmbH & Co. KG
Service- und Vertriebszentrum
D-04158 Leipzig

ZOLLER WEST
E. Zoller GmbH & Co. KG
Service- und Vertriebszentrum
D-40764 Langenfeld

AMERIKA

USA
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

KANADA
ZOLLER Canada Inc.
CAN-LSN 864 Mississauga, ON
sales@zoller-canada.com | www.zoller-canada.com

MEXIKO
ZOLLER Tecnologías S de R.L. de C.V.
MEX-C.P. 76030 San Angel Querétaro
Estado de México
sales@zoller-mexico.com | www.zoller-mexico.com

BRAZÍLIE
ZOLLER do Brasil
BRA-CEP 13284-198 Nova Vinhedo,
Vinhedo – São Paulo
comercial@zoller-br.com | www.zoller-br.com

EVROPA

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

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

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

ŠPANĚLSKO + PORTUGALSKO
ZOLLER Ibérica S.L.
E-08006 Barcelona
correo@zoller.info | www.zoller.info

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

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

IZRAEL
ZOLLER Israel GmbH
Ramat Yishay 3009500
info@zoller-il.com | www.zoller.info

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

ČESKO + SLOVENSKO
ZOLLER CZECH s.r.o.
602 02 Brno
suchna@zoller.cz | www.zoller.cz

ASIE

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

ČÍNA
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

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

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

INDONÉZIE
ZOLLER Singapore Pte. Ltd
Indonesia Representative Office
Tambun - 17510, Bekasi, Jawa Barat
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

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

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

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

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

ZASTOUPENÍ

Argentin, Austrálie, Belgie, Bolívie, Brazílie, Chile, Costa Rica, Dánsko, Estonsko, Finsko, Velká Británie, Írán, Irsko, Itálie, Kolumbie, Chorvatsko, Lotyšsko, Litva, Lucembursko, Nový Zéland, Nizozemí, Norsko, Pákistán, Peru, Rumunsko, Saúdská Arábie, Švédsko, Jižní Afrika, Jižní Tyrolsko, Taiwan, Maďarsko, Venezuela, Spojené arabské emiráty, Bělorusko



ZOLLER Solutions

Vyšší tempo, vyšší kvalita, bezpečné postupy –
s firmou ZOLLER získáte ze své výroby více.
Zkombinujeme pro vás hardware, software a služby
pro optimální systémová řešení pro měření, seřizování,
kontrolu a správu obráběcích nástrojů.

Měření a seřizování

Správa nástrojů

Kontrola a měření

Automatizace

Vše z jedné ruky.
Vše pro Váš úspěch.
Vše s ZOLLER Solutions.

ZOLLER
expect great measures

ZOLLER CZECH s.r.o.
Dominikánské náměstí 656/2
CZ - 602 00 Brno
Telefon: +420 773 946 838
info@zoller.cz | www.zoller.cz

ZOLLER Austria GmbH
Haydnstr. 2
AT - 4910 Ried im Innkreis
Telefon: +43 7752 877 2511 | Fax: +43 7752 87726
office@zoller-a.at | www.zoller-a.at