

TALYROND® 600 PRO

Rychlé a vysoce přesné měření
kruhovitosti precizních součástí



 **Metrology 4.0**
SMART SOFTWARE

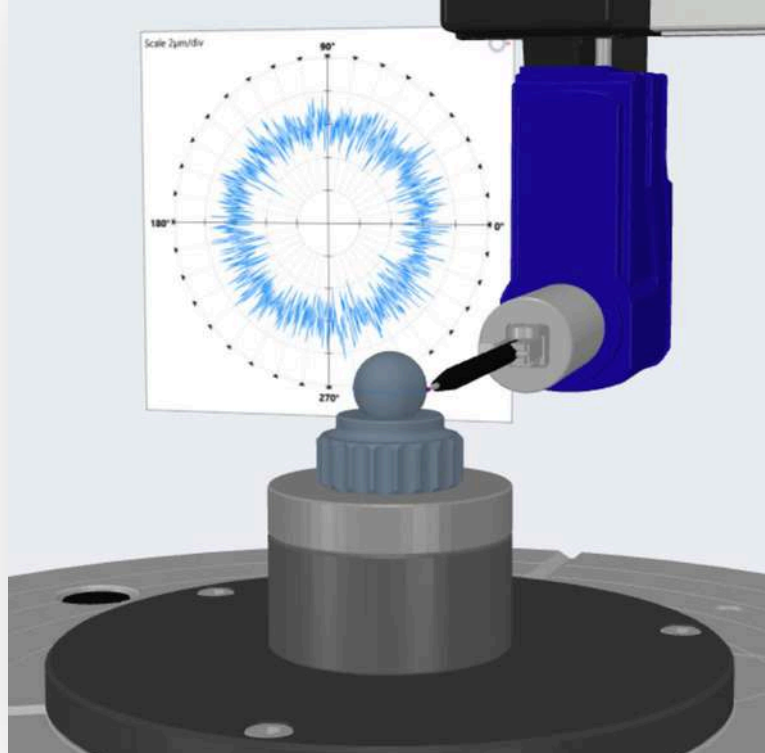


Obsah

- 4.** Přehled produktu
Systém pro rychlé a vysoce přesné měření kruhovitosti
- 10.** Měření a analýza
Kompletní analýza včetně kruhovitosti, kontury, textury povrchu a harmonických složek
- 12.** Spotlight
Představení unikátních možností systému Talyrond® 600 PRO
- 16.** Software: Měření
Využijte plný potenciál svého přístroje se softwarem Metrology 4.0
- 20.** Software: Analýza
Metrology 4.0 přináší specializované analytické softwarové balíčky
- 22.** Volitelné konfigurace produktu
Varianty systému a detaily

Precizní metrologické přístroje

Kruhovitost, kontura a textura povrchu



Měření vysoce precizního ložiska

Jistota v každém měření

V dnešním výrobním prostředí je jistota v naměřených datech naprosto zásadní.

Talyrond® 600 PRO kombinuje špičkový výkon při měření kruhovitosti, nanometrové rozlišení a inteligentní automatizaci, čímž poskytuje mimořádnou přesnost měření u těch nejnáročnějších přesných součástí.

Systém staví na renomovaných metrologických zkušenostech společnosti Taylor Hobson a poskytuje stabilní měřicí platformu s nízkým šumem, která zaručuje spolehlivé a opakovatelné výsledky, od výzkumu a vývoje až po velkosériovou výrobu. Ve spojení s výkonným softwarem Metrology 4.0 proměňuje Talyrond® 600 PRO složité měřicí úlohy na rychlé, intuitivní a vysoce produktivní pracovní postupy.

Ať už měříte ložiska, komponenty pro automotive, lékařské nástroje nebo pokročilé strojírenské povrchy, Talyrond® 600 PRO přináší přesnost, všestrannost a spolehlivost, nezbytnou pro moderní výrobu.

Powered by Metrology 4.0 Smart Software

Transformace způsobu, jakým výrobci pracují s naměřenými daty...

Metrology 4.0 zajišťuje klíčové spojení mezi konstrukcí, měřením a výrobou.

Díky možnosti kótování podle výkresové dokumentace dílu a kopírování souřadnicového systému dílu (PCS) poskytuje výsledky měření, které hladce zapadají do výrobního procesu.

Díky intuitivnímu rozhraní, řízení v reálném čase a interaktivnímu virtuálnímu prostředí může obsluha pracovat efektivněji při zachování absolutní důvěry v přesnost dat.

Inteligentní funkce SMART Move zajišťuje precizní polohování a přesné měření, což obsluze pomáhá dosahovat výsledků rychleji a s větší lehkostí.



TALYROND®



Rychlé a vysoce přesné měření
kruhovitosti precizních součástí

Bezkonkurenční měřicí schopnosti

Navrženo pro naprostou
volnost při měření

Spojením špičkového měřicího rozsahu, nanometrového rozlišení a inteligentní kompenzace vlivů prostředí stanovuje Talyrond® 600 PRO nové měřítko v univerzálnosti měření.

Jeho unikátní snímač Talymin 7 umožňuje měření kruhovitosti, kontury i textury povrchu v rámci jediného systému, zatímco automatická orientace snímače zajišťuje snadný přístup ke složitým geometriím dílu.

Rychlá, uživatelsky naváděná kalibrace úhlu vychýlení raménka (crutch angle) a citlivosti zaručuje přesné napolohování snímacího doteku během několika sekund, přičemž všechny pohyby snímače jsou automaticky korigovány.

Vylepšená kalibrační procedura "Kalibrace dle stupnice" navíc kalibruje všechny rozsahy snímače a zároveň přesně charakterizuje chybu obloukového pohybu (arcuate error) v celém měřicím rozsahu. To přináší mimořádnou spolehlivost měření s minimálním zásahem obsluhy.



Rozsah snímače a rozlišení

Špičkový snímač nabízí rozsah 4 mm, což je dvojnásobek oproti většině běžných přístrojů na měření kruhovitosti. To přináší jedinečnou schopnost měřit kruhovitost, konturu i drsnost pomocí jediného snímače.

Tento univerzální snímač disponuje rozlišením až 0,3 nm; ve spojení s nízkošumovou platformou se Talyrond® 600

PRO stává plně automatizovaným přístrojem pro měření textury povrchu.

Orientace snímače

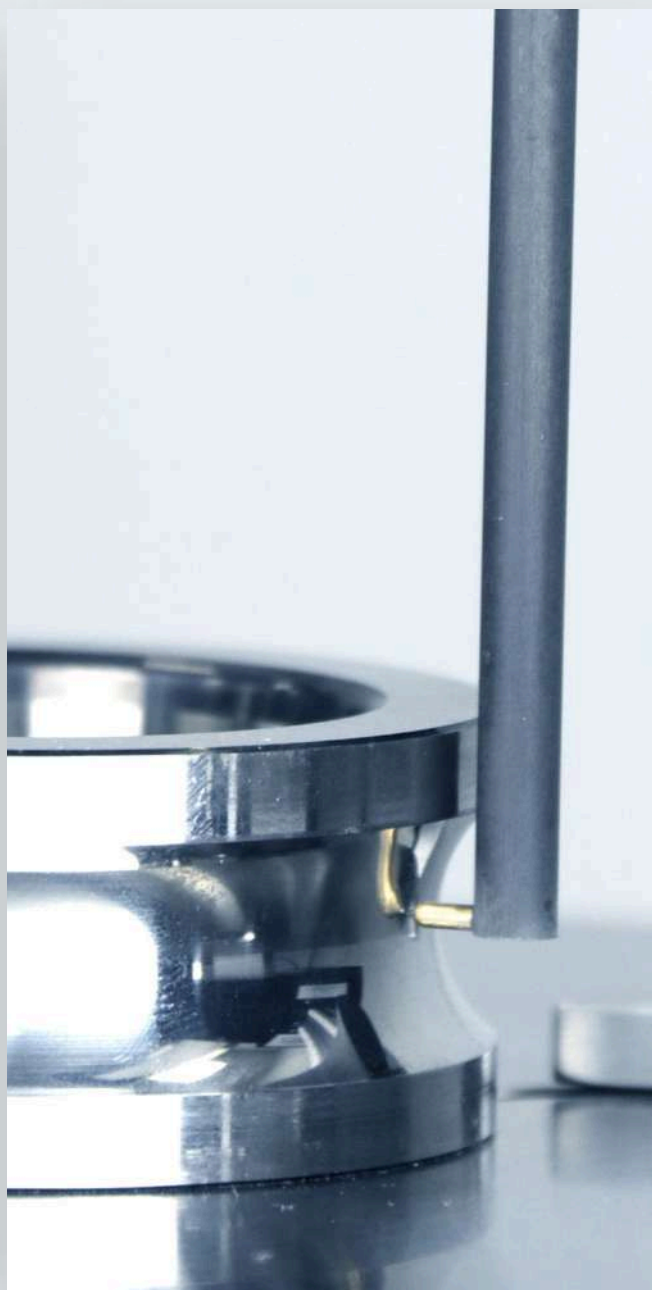
Patentovaná metoda společnosti Taylor Hobson pro automatickou orientaci snímače v kombinaci se snímačem Talymin 7 typu „any attitude“ (libovolná poloha) zajišťuje snadný přístup k těm nejsložitějším součástem.

Dotek s bezpečnostním odpojením při kolizi má velký dosah, takže zřídka vyžaduje prodlužování; tento mimořádný dosah je k dispozici v horizontálním i vertikálním režimu.

Zvedáček snímače

Nový mechanismus zvedáčku snímače je navržen tak, aby zjednodušil měření přerušovaných povrchů a malých otvorů, zajišťuje spolehlivé polohování snímače i v náročných aplikacích.

S polohovací přesností 50 μm poskytuje precizní a opakovatelná měření a zároveň zvyšuje uživatelský komfort a spolehlivost výsledků.



Spirálová válcovitost a spirálová rovinnost

Synchronizace vertikálního sloupu nebo radiálního ramene s osou vřetene je nezbytnou podmínkou pro měření spirálové válcovitosti a rovinnosti.

Tato funkce umožňuje měření součástí, jako jsou kuličkové šrouby, brzdové kotouče a mnoho dalších. Tato dynamická metoda měření výrazně zkracuje čas cyklu, čímž šetří čas i náklady.

Korekce vychýlení úhlu raménka a citlivosti snímače

Jednoduchý přístup ke kalibraci snímače, který zabere doslova několik sekund. S využitím vysoce přesných stupnic tento postup v rámci jediného uživatelsky naváděného kroku kalibruje citlivost snímače i vychýlení úhlu raménka.

Všechny následné změny orientace snímače jsou aktualizovány tak, aby byla zajištěna správná poloha hrotu doteku mezi virtuálním a skutečným přístrojem

Oblouková korekce "Kalibrace dle stupnice"

Pokročilá softwarová kompenzace minimalizuje chyby snímače vznikající při pohybu doteku po kruhovém oblouku, což pomáhá zachovat integritu měření, zejména při měření součástí s větší excentricitou. Tato schopnost je důležitá zejména při požadavku na hodnoty vystředění a vyrovnaní pod 0,8 μm , kde i nepatrné chyby snímače mohou výrazně ovlivnit výsledky.

Výrobní kapacita bez kompromisů

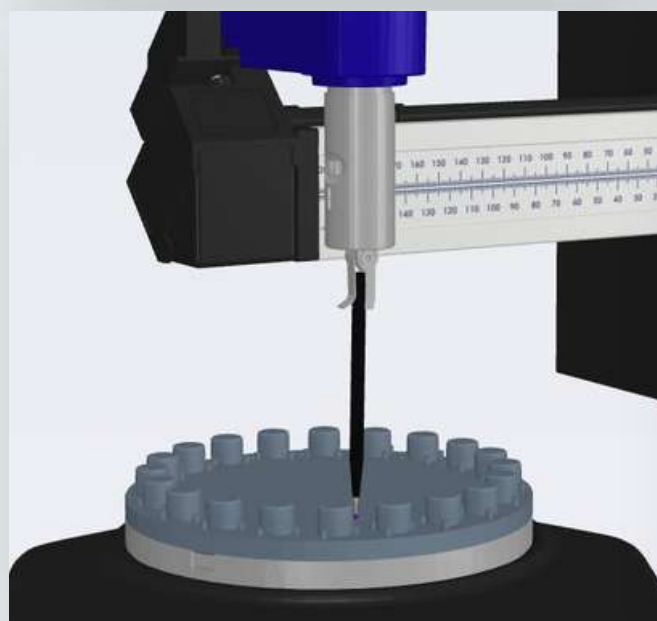
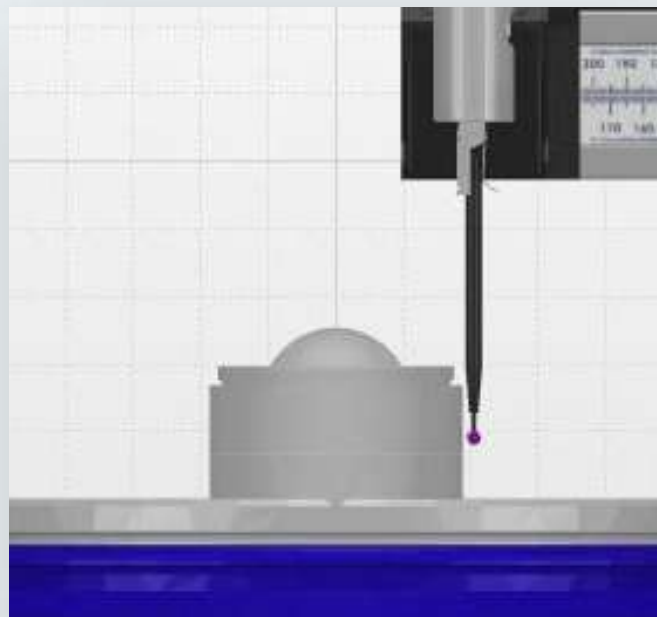
Pokročilá automatizace a inteligentní programování

Talyrond® 600 PRO je navržen tak, aby zefektivnil každou fázi měřicího procesu, od ustavení a programování až po plně automatizovanou kontrolu ve výrobě.

Inovativní technologie, jako je vystředění a vyrovnání s uzavřenou smyčkou zpětné vazby, programování měření na bázi CAD modelů a automatické kalibrační rutiny, snižují zásahy obsluhy a zároveň zajišťují vysokou spolehlivost měření.

Nový systém vystředění a vyrovnání přináší rychlejší přípravu, vyšší přesnost a vyšší produktivitu.

Široká nabídka automatizačních prvků a upínacích přípravků dále rozšiřuje možnosti měření. Karuselový stůl pro více součástí umožňuje bezobslužné měření až 20 dílů, zatímco specializované příslušenství, jako je vakuové upínání a vysoce přesný indexovací stůl, zajišťuje bezpečné a opakovatelné polohování pro jemné a náročné aplikace.



Extrémně rychlé středění a vyrovnání

Vysoce výkonná elektronika umožňuje současný pohyb více motorů, zatímco pokročilá softwarová kompenzace a kalibrační postupy minimalizují chyby polohování a chyby snímače.

Funkce jako programovatelné polohování motorů, individuální nastavení výchozí polohy a použití uložených offsetů dále urychlují přechod na jiný díl a pomáhají maximalizovat efektivitu měření a propustnost výroby.

Teplotní kompenzace

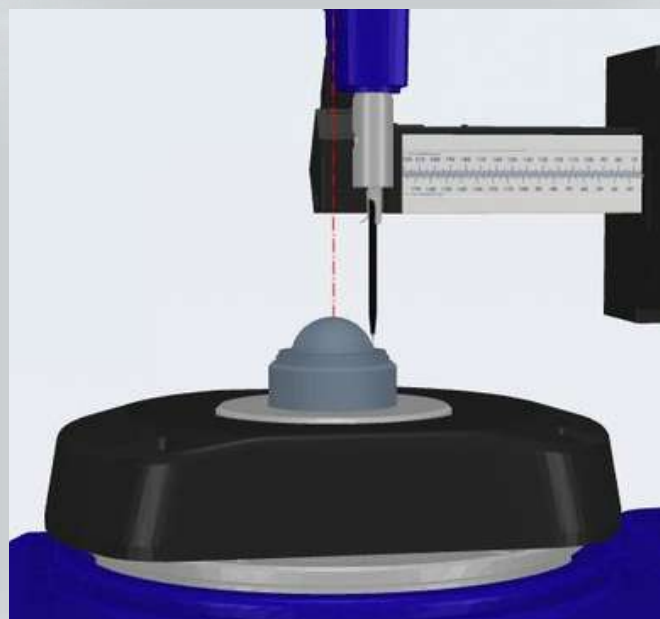
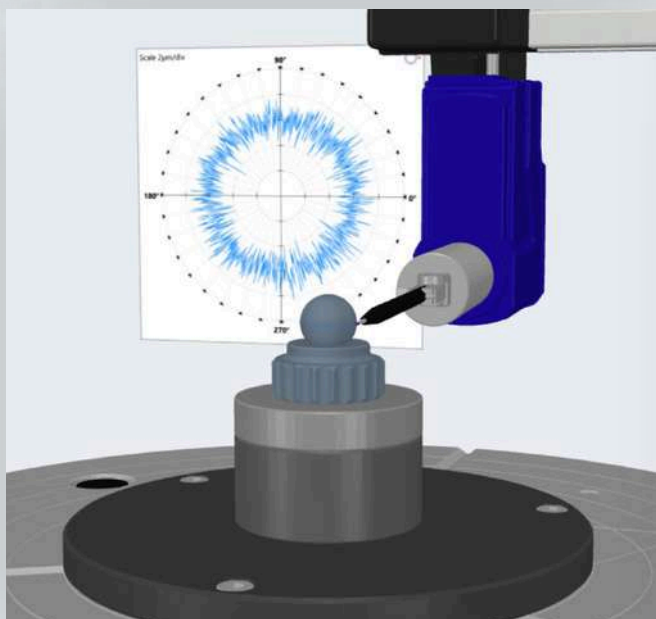
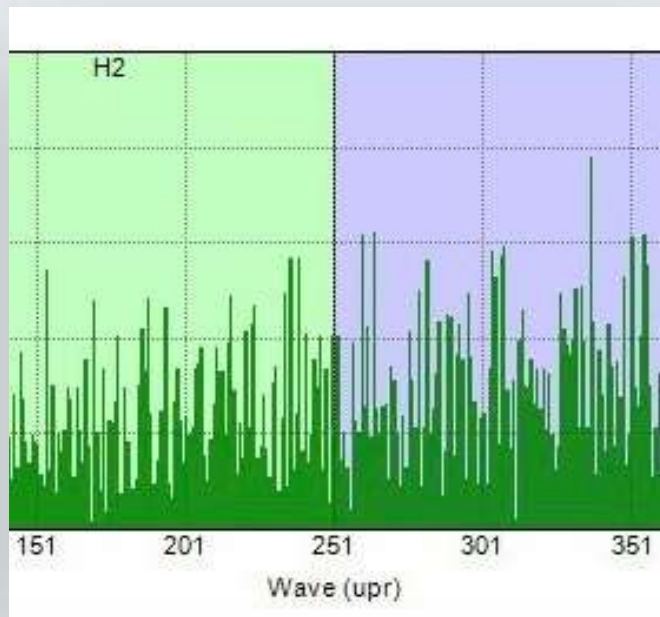
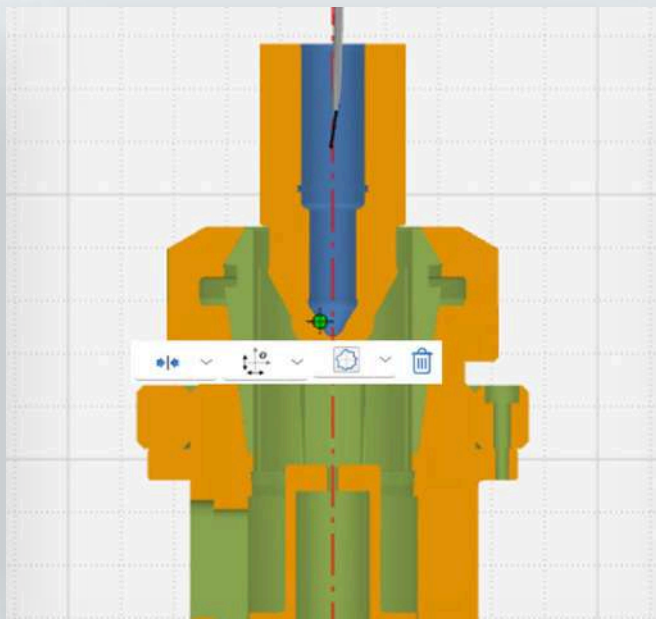
Snímač Talymin 7 přístroje Talyrond® 600 má integrovaný teplotní senzor; jakákoli změna teploty od okamžiku instalace je monitorována a její vliv na parametry, jako je rovnoběžnost a válcovitost, je kompenzován.

Tato funkce je užitečná zejména tam, kde je regulace teploty obtížnější, například přímo v dílně nebo ve výrobním provozu.

Vysoce precizní rychlostní analýza

Rychlostní analýza je osvědčená metoda pro hodnocení nízkošumových, vysoce přesných ložisek a dalších rotačních funkčních ploch.

Klíčovým prvkem při sledování rychlostní analýzy, harmonických složek a nekruhových součástí (jako jsou vačkové hřídele) je rotační snímač (enkodér) s vysokým rozlišením. Ten zajišťuje spolehlivou reprodukci harmonických frekvencí a tvaru u ložisek, vačkových hřídelí a dalších rotačních součástí.



Rotační karuselový stůl pro více součástí

Rotační stůl má jedinečnou konstrukci s vyvažovacím mechanismem, která zajišťuje měření bez jakékoli ztráty přesnosti. Snadné ovládání zajišťuje produkční rozhraní Metrology 4.0, které umožňuje plně automatizované měření až 20 dílů.

Díky tomu je Talyrond® 600 PRO ideální pro měření drobných součástí v ložiskovém, optickém, lékařském a automobilovém průmyslu.

Vakuové upínání

Volitelný vakuový přípravek umožňuje upnout malé a křehké součásti bez jejich deformace a protože není nutný upínač, umožňuje lepší přístupnost měření.

Velmi nízká přítlačná síla hrotu a podtlak umožňují měřit u miniaturních kuličkových ložisek kruhovitost, rychlostní i harmonické složky.

Vysoce přesný otočný polohovací stůl

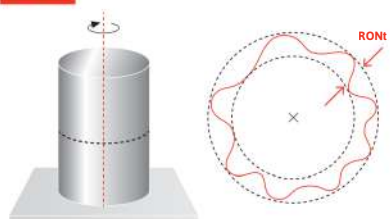
Klíčovým prvkem je odnímatelný, vysoce přesný otočný polohovací stůl. Přesnost vyžadovaná pro měření UHPR (Ultra High Precision Roundness) je velmi náročná a stůl byl zkonstruován přímo pro tuto výzvu.

Jednoduché připojení se provádí pomocí krytého konektoru umístěného pod deskou stolu. Tři kuličková lůžka umístěná pod základní deskou modulu zajišťují kinematické a opakovatelné uložení.

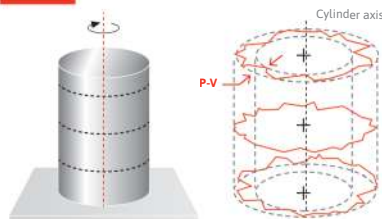
Měření a analýzy



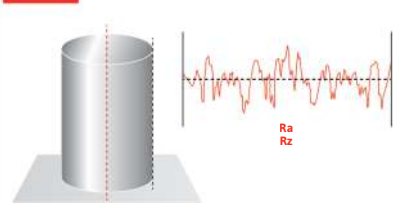
Kruhovitost



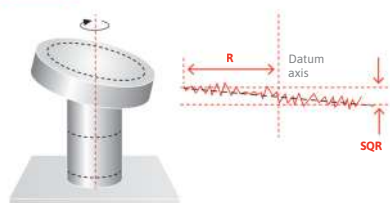
Válcovitost



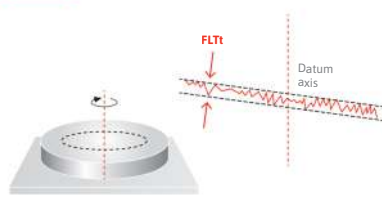
Textura povrchu



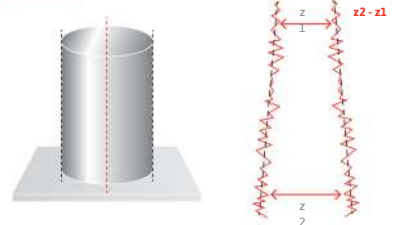
Kolmost



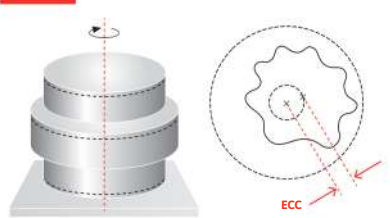
Rovinnost



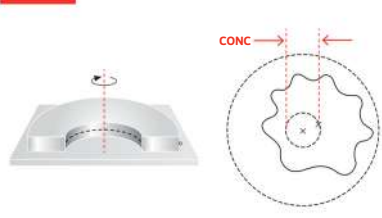
Rovnoběžnost



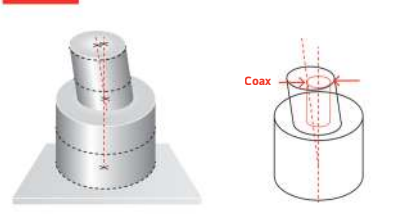
Excentricita



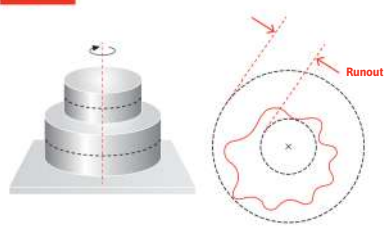
Soustřednost



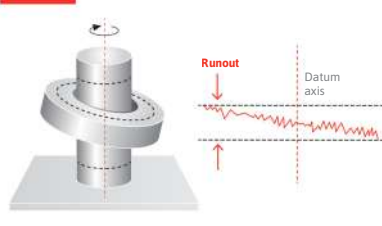
Souosost



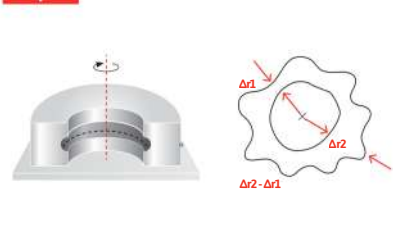
Házení (Radiální)



Házení (Axiální)

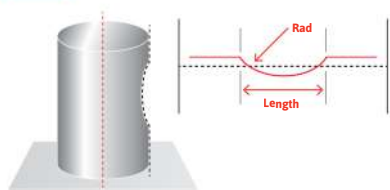


Tloušťka (Axiální)

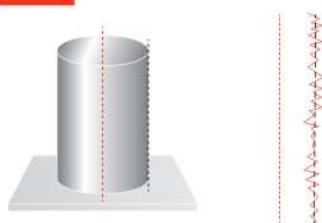




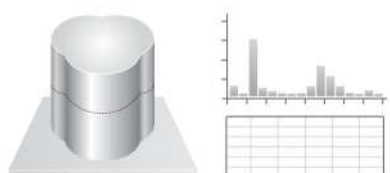
Kontura



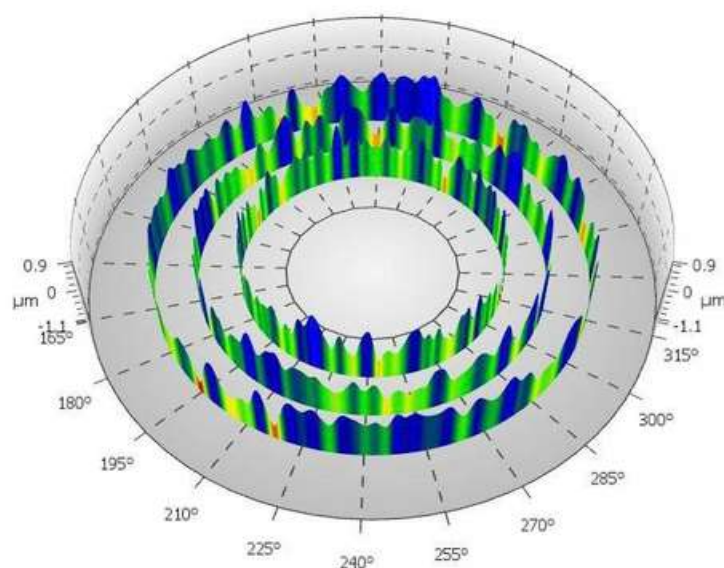
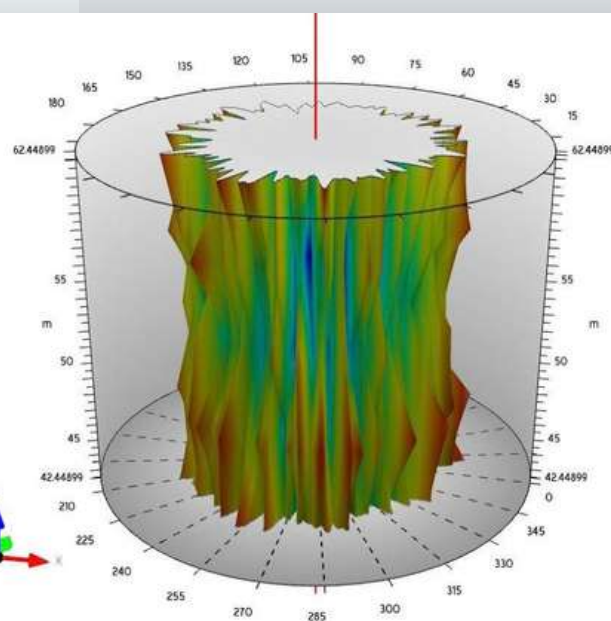
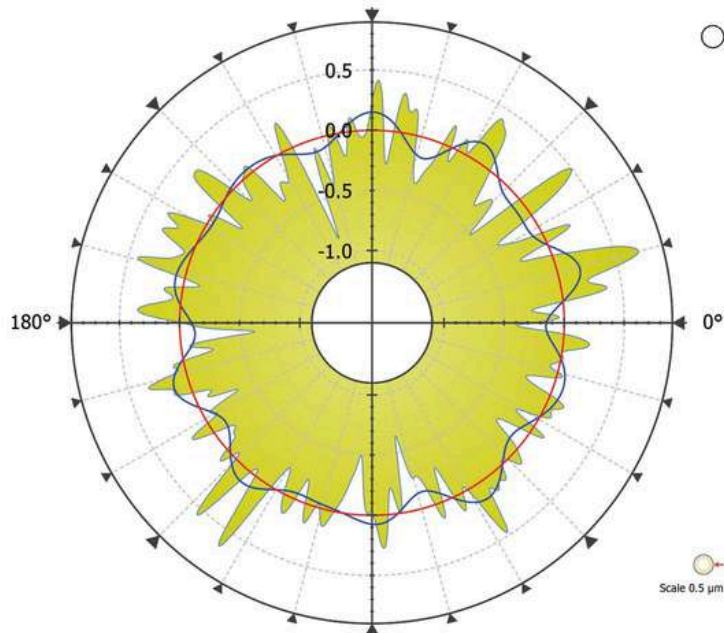
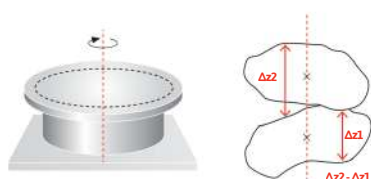
Přímost



Harmonická analýza



Tloušťka (Radiální)



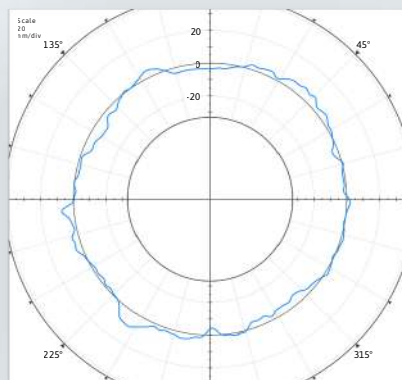
Představení unikátních možností

Ultra high precision roundness (UHPR)

Talyrond® využívá metodu separace chyb („Error Separation“) k dosažení nejvyšší přesnosti měření kruhovitosti tím, že odliší skutečnou geometrii součásti od zbytkových chyb vřetene.

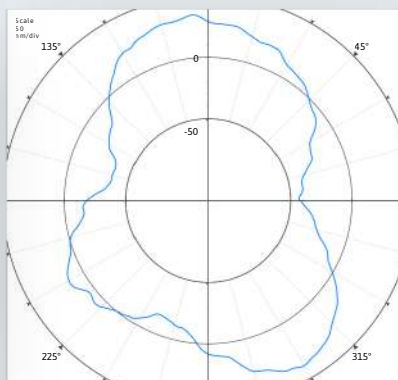
Analýzou měření pořízených ve více indexovaných polohách Talyrond® 600 PRO oddělí vlastní tvar měřeného kusu od vlivu samotného přístroje.

To zajišťuje spolehlivé výsledky a vysokou jistotu při měření těch nejnáročnějších precizních součástí



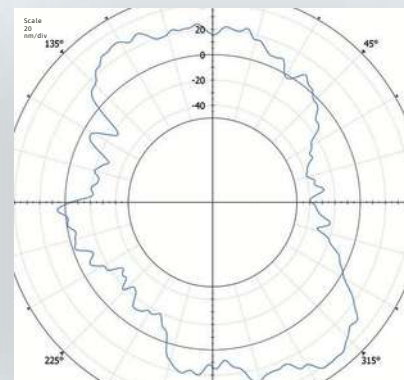
Samosné měření

=



Statická složka – Přístroj

+

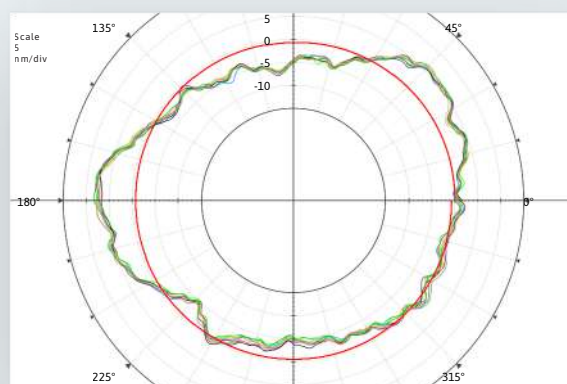


Pohyblivá složka – Vzorok dílu

Bezkonkurenční opakovatelnost

Vynesení více měření do stejného grafu demonstruje opakovatelnost systému Talyrond® 600 PRO s otočným polohovacím stolek UHPR.

V uvedeném případě je variace parametru RONT menší než 3 nm a směrodatná odchylka se pohybuje pod úroveň jednoho nanometru.



ISO12181											
RONT	nm	15.6634	14.2569	15.6970	15.2790	14.8260	14.2481	15.3350	14.7393	14.8764	15.0912

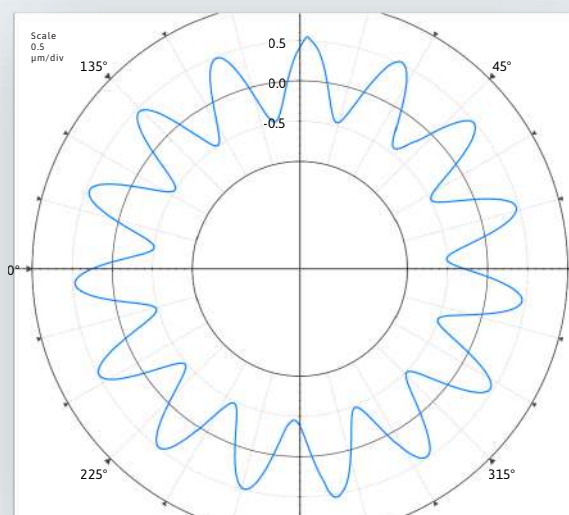


Harmonická analýza dle navázaných etalonů

Výsledky ukazují měření UHPR na harmonickém etalonu se správným tvarem a amplitudou při porovnání s certifikovanou hodnotou.

Talyrond® 600 PRO dokáže měřit harmonické složky i nad 1500 vln/ot. (upr) se stejnou úrovní přesnosti.

- Celkový počet měření: $4 \times 40 = 160$
- Rozdíl od kalibrovaného etalonu = 4 nm
- Procentuální chyba = $< 1 \%$

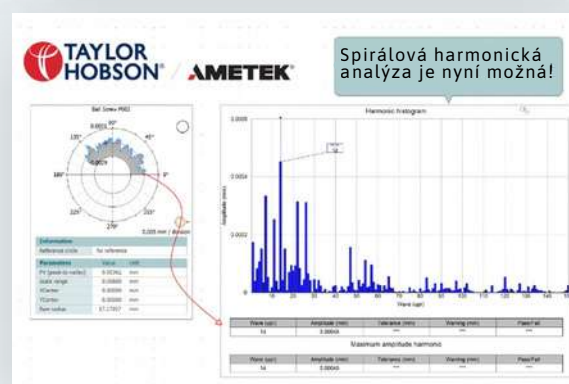


Harmonické složky na dílčím oblouku

Harmonické frekvence, vyjádřené v UPR (vlnách na otáčku), a jejich amplitudy lze nyní vyhodnocovat i ze záznamu na dílčím oblouku – což je unikátní funkce systému Talyrond®.

Povrchy, kde nelze provést snímání v plném rozsahu 360 stupňů ani po spirále, lze nyní také podrobit harmonické analýze.

Příkladem jsou matice kuličkových šroubů, kde je kvůli převáděcímu mechanismu přítomen nestandardní tvar závitu, který neumožňuje nasnímat celých 360 stupňů.



Globální podpora na světové úrovni: Lokální servis od odborníků na metrologii

Renomé globální značky Taylor Hobson stojí na výrobní tradici spojené s porozuměním preciznímu měření a cíli na zlepšování konstrukce, propustnosti a výkonu.

Pořízením metrologického systému Taylor Hobson získáváte lokální poprodejní podporu. Víme, že výkon Vašeho přístroje je pro Vás klíčový. Pro nás je stejně důležitý.

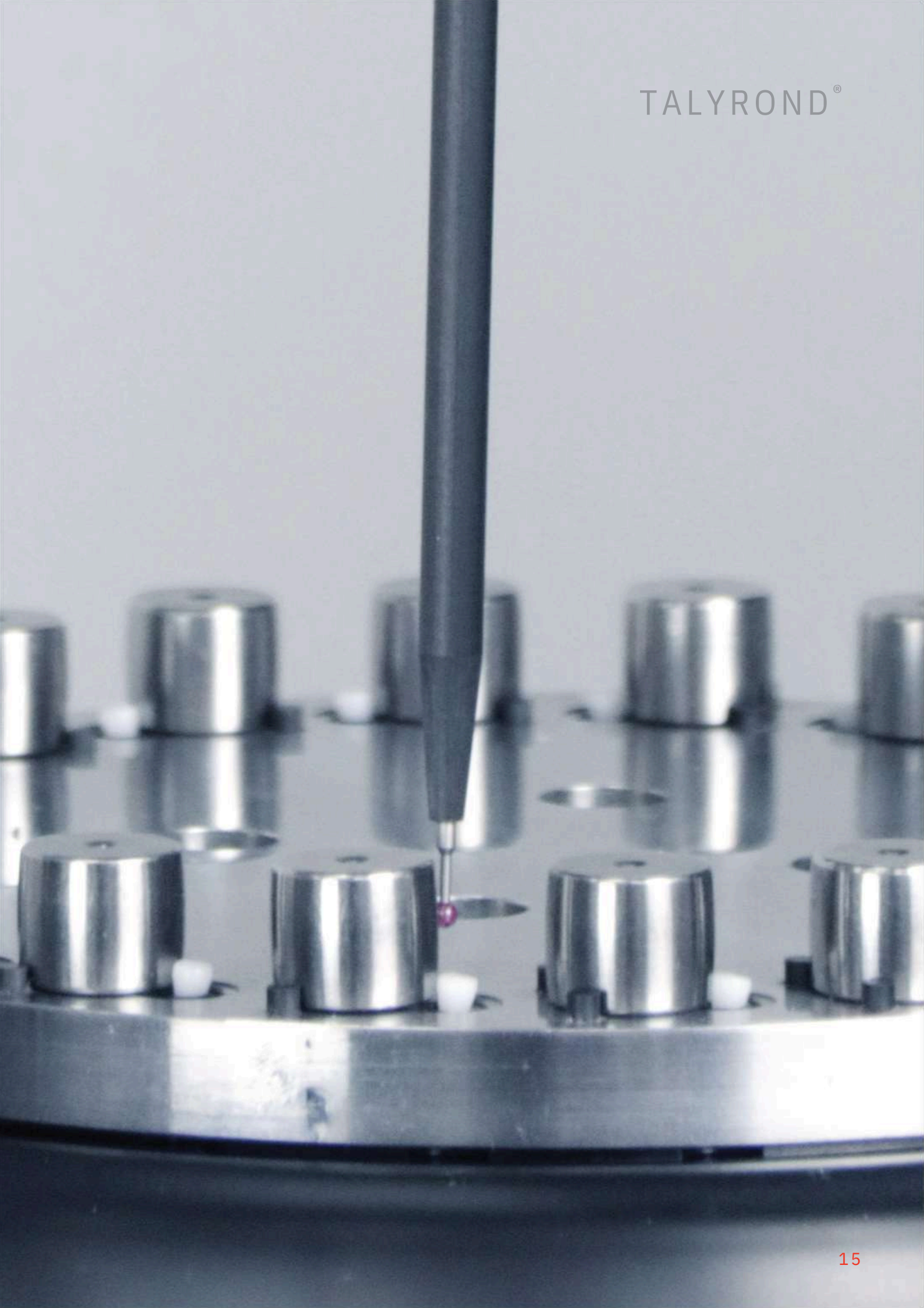
Disponujeme celosvětovou sítí akreditovaných servisních techniků a metrologů Taylor Hobson s odbornými znalostmi, kteří Vám pomohou vyřešit i ty nejnáročnější měřicí výzvy.

“

Jsme hrdí na to, že představujeme
průmyslový standard v oblasti
metrologických řešení.

”

TALYROND®



Pokročilý metrologický software

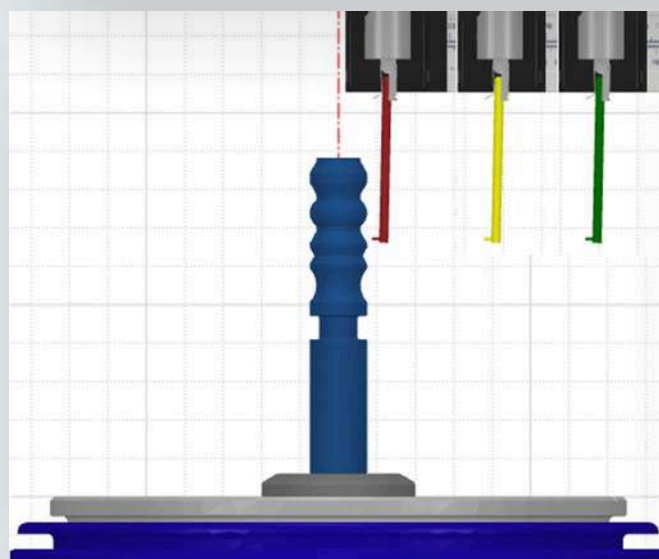
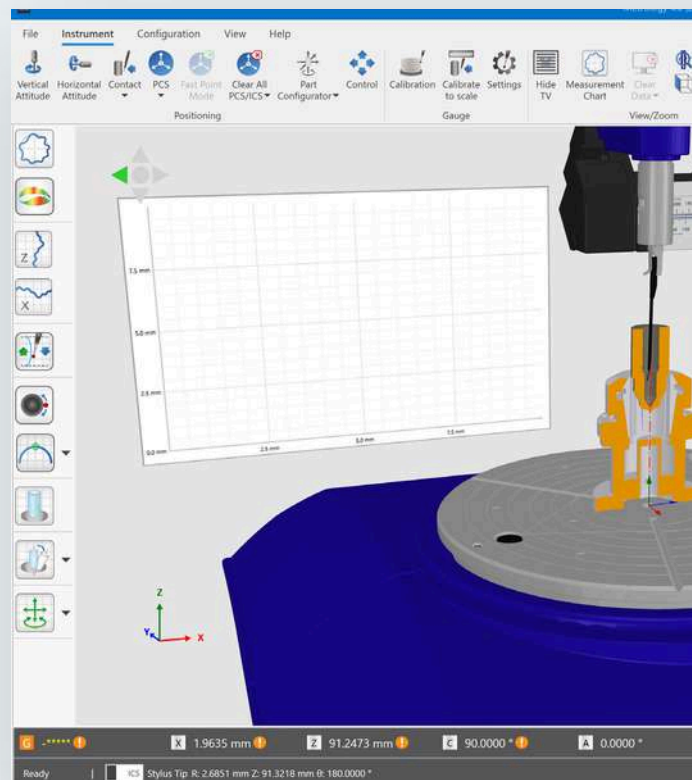
Stvořeno s ohledem na uživatele

Naším cílem bylo vyvinout moderní software s přehledným rozhraním, který nebude obsluhu zbytečně zatěžovat – a Metrology 4.0 do poslední tečky.

Jednoduché postupy měření a analýzy s vizuální odezvou vedou uživatele krok za krokem.

Virtuální rozhraní v kombinaci se souřadnicovým systémem v reálném čase zaručují bezchybné měření spolu s offline programováním. CAD modely dílů lze využít pro podporu programování, zatímco funkce jako detekce kolizí, predikce trasy doteku a modul „SMART Move“ dělají z automatizace jednoduchý a spolehlivý proces.

Metrology 4.0 nabízí celou řadu měřicích režimů přístupných přes intuitivní ikony na panelu nástrojů; nápovědy u ikon poskytují detailní přehled o nastavení měření.



Uživatelské rozhraní řízené ikonami

Metrology 4.0 umožňuje simulaci měřicího procesu s okamžitým přehledem o stavu, indikátory přímo na obrazovce, odezvou v reálném čase a dálkovým ovládáním systému.

Různé měřicí režimy jsou snadno dostupné pomocí intuitivních ikon na liště; bublinkové nápovědy nabízejí detailní přehled o daném měření.

CAD PRO

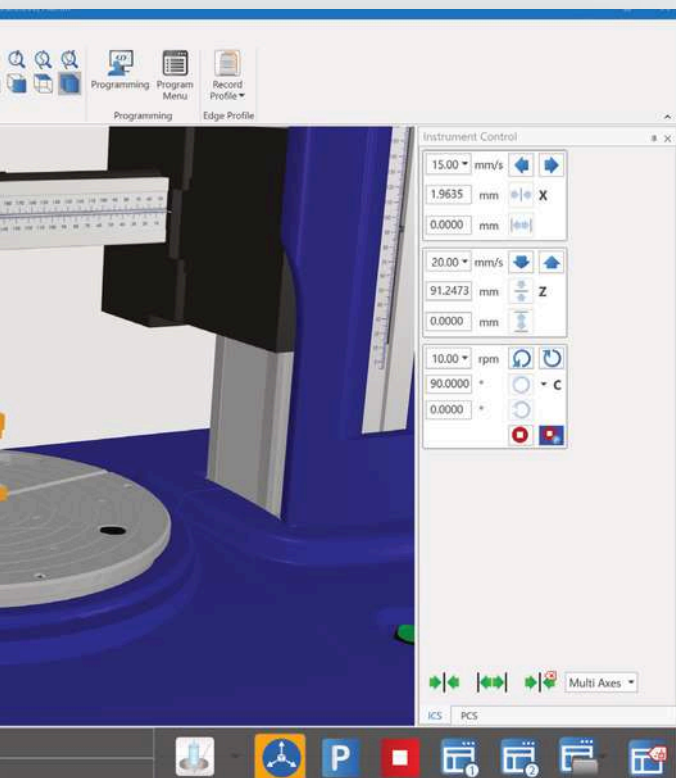
Modul Metrology 4.0 CAD PRO odstraňuje úzké hrdlo výroby při tvorbě nových programů pro díly.

Tento nástroj poskytuje online i offline programování přímo nad 3D CAD modelem, což umožňuje prevenci kolizí a ověření nově vytvořených měřicích cyklů. Vizuální zobrazení v softwaru Metrology 4.0 je přesnou kopií reálného přístroje.

Makra

Softwarová funkce, která uživateli umožňuje definovat vlastní funkce spouštěné ikonou.

Tyto funkce lze nastavit pro spouštění uživatelských měřicích programů, zpráv s multimédií, instrukcí, varování, kalibračních rutin a mnoha dalšího. Uživatel má okamžitý a konfigurovatelný přístup ke všem makrům přímo z lišty karet přístroje.



Dokonalý nástroj pro online i offline programování

SMART Move – vytvářejte body kolem součásti pro pohyb i měření.

Stačí kliknout na obrazovku a vytvořit tak bod; přístroj poté přesune hrot raménka do tohoto bodu. Přístroj se pohybuje buď po ose pojezdu, po ose sloupce, nebo kombinací těchto os. Předběžná trasa umožňuje uživateli předvídat a řídit osy pohybu, aby se vyhnul případným překážkám.

Měření se provádějí mezi předem definovanými body nebo na základě bodů získaných zpětnou vazbou z procesu analýzy. Díky jedinečnému procesu zpětné vazby lze dosáhnout vyšší přesnosti a opakovatelnosti.

- Programování na základě CAD modelů
- Prevence kolizí
- Vizualizace letové dráhy před letem
- Definujte souřadnice dílu na základě prvků
- Stačí kliknout a přesunout na požadované místo

Programování

Řada různých režimů, které nabízejí základní prvky, jako je programování nahrávacích částí a pokročilou sadu programovatelných funkcí, včetně proměnných.

Použití proměnných zkracuje čas potřebný k vytvoření a údržbě programů pro více dílů. Tato funkce umožňuje vytvořit jeden program pro sadu dílů různých velikostí.

Uživatelské úrovně

Přizpůsobte svůj přístroj tak, aby vyhovoval uživateli, od základního výrobního režimu až po pokročilé administrativní funkce.

Režimy chráněné heslem zajišťují úplnou kontrolu nad přístupem uživatelů, což vede k softwarovému rozhraní odolnému proti neoprávněným zásahům, určenému pro použití v nejbezpečnějších prostředích.

Prevence kolizí

Offline provoz včas identifikuje a signalizuje potenciální kolize, čímž se zkracují prostoje a eliminují neočekávané problémy při přechodu do online režimu.

Díky předběžné simulaci reálných pohybů se rizika eliminují ještě předtím, než se dostanou k přístroji. Toto proaktivní bezpečnostní opatření chrání jak vaši investici, tak měřenou součástku.



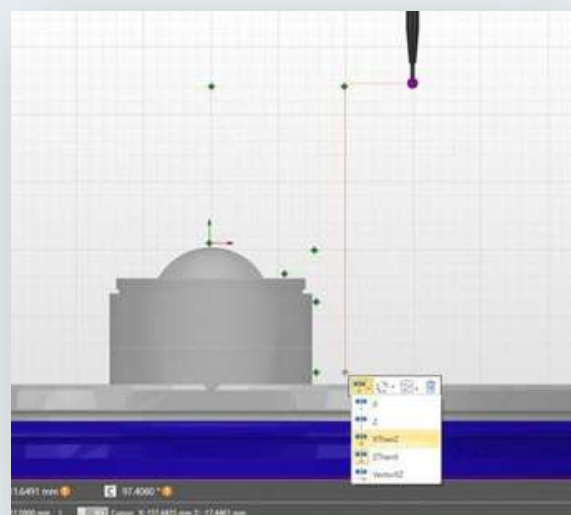
Trvale přesné výsledky

Budoucnost moderní výroby

Filozofie Průmyslu 4.0 je hnací silou „chytré továrny“ prostřednictvím automatizace, výměny dat a řízení ve výrobních prostředích.

„Chytrá továrna“ zahrnuje celou řadu moderních technologií, jako jsou například internet věcí, internet lidí, cloudové výpočty, chytré senzory a pokročilý software SPC.

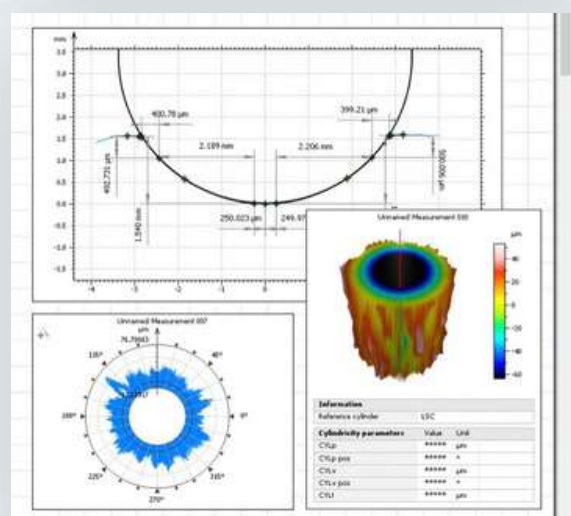
Průběžný vývoj společnosti Taylor Hobson tento přístup podporuje a je v souladu s filozofií Průmyslu 4.0.



Jedinečné výhody jak pro návrh, tak pro výrobu

Naše platforma Talyrond® poskytuje z jediného měření hned několik výsledků a okamžitou zpětnou vazbu.

- Kruhovost – vysoce přesné vřeteno se vzduchovým ložiskem zajišťuje špičkové výsledky v oblasti kruhovosti.
- Textura povrchu a kontura – naše patentovaná kalibrační technika umožňuje měření poloměrů, úhlů, výšky, délky, vzdálenosti a dalších veličin.
- Topografie – plně automatizovaná rutina umožňující 3D topografii válcových povrchů.



“ Řešení výrobních výzev je jádrem naší činnosti ”
Technický ředitel – Taylor Hobson Ltd.

Software, který neklade na obsluhu žádné nároky

Software Metrology 4.0 obsahuje intuitivní, snadno ovladatelné a moderní výrobní rozhraní.

Produkční rozhraní s akreditací QDAS je navrženo pro prostředí výrobních hal a zajišťuje přímou komunikaci se softwarem SPC, který poskytuje zpětnou vazbu pro váš výrobní proces.

Tato forma monitorování se široce využívá při výrobě komponentů pro automobilový a letecký průmysl, kde je povinná kontrola dat a dodržování přísných standardních operačních postupů.



Zkrácení doby cyklu, snížení počtu chyb obsluhy a zvýšení výkonu



Stanovení tolerancí – vizuálně identifikuje parametr a toleranční pásmo



Sledovatelnost historických údajů prostřednictvím výměny dat a sledování dílů



Sledovatelné výsledky typu „splnil/nesplnil“ a automatické souhrnné zprávy



Řízení pomocí čteček čárových kódů nebo systému sledování a auditu



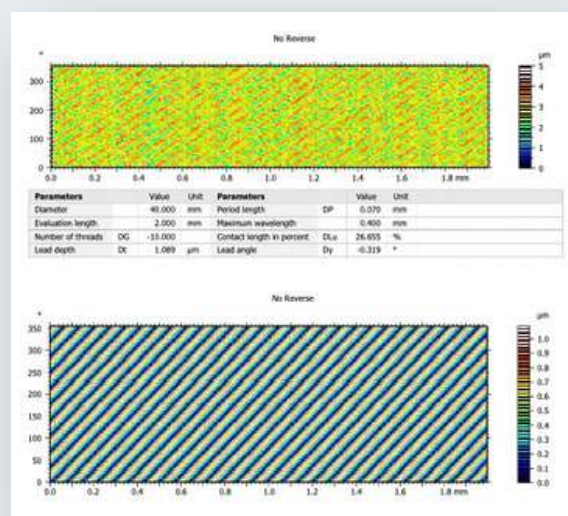
Statistické metody, jako jsou automatické studie R&R

Měření závitu – dvakrát více dat za poloviční dobu

Díky technologii Metrology 4.0 se měření závitu zrychluje až o 50 % díky sběru dat v kladném i záporném směru.

Tento inteligentní přístup umožňuje systému Talyrond® provést kompletní analýzu závitů v jediném kroku, čímž se zvyšuje efektivita a zrychlují kontrolní procesy.

Výsledkem je vytvoření podrobné 3D mapy povrchu, která umožňuje jasnou vizualizaci, identifikaci a analýzu spirálovitých jevů.



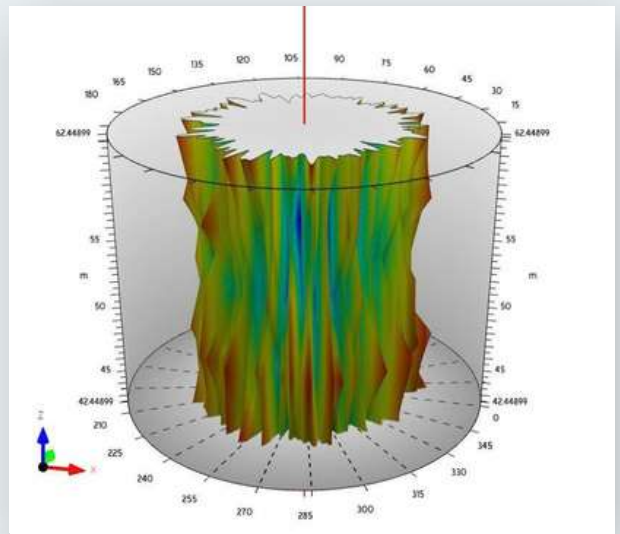
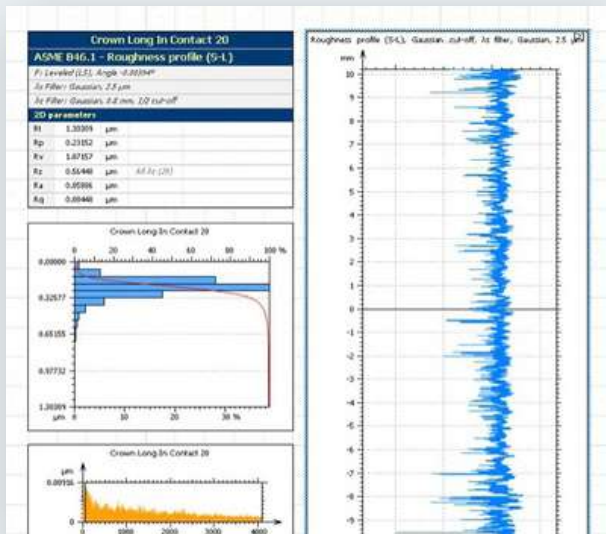
Posouvání hranic

Specializované softwarové balíčky analýz

Jedna softwarová platforma, více oborů.

Metrology 4.0 zahrnuje desktop publishing, automatickou zpětnou vazbu, analýzu kruhovitosti, drsnosti a obrysů.

- Měření závitu
- Analýza harmonických
- Rychlostní analýza
- Měření kuličkových šroubů
- Tloušťka stěny/disku
- Měření pístu
- Měření vačky
- Měření úhlu
- Kuželovitost
- Dvojitý profil
- Slučování dat
- Obvodová drsnost
- Spojování profilů



Desktop publishing

Tento software umožňuje uživatelům vytvářet šablony a využívat je v rámci analytického procesu, což výrazně zjednodušuje proces měření.

Funkce pro sazbu textu jsou výkonné a snadno použitelné; umožňují přizpůsobit rozvržení výsledků a zajistit tak profesionálnější a osobnější vzhled vaší značky.

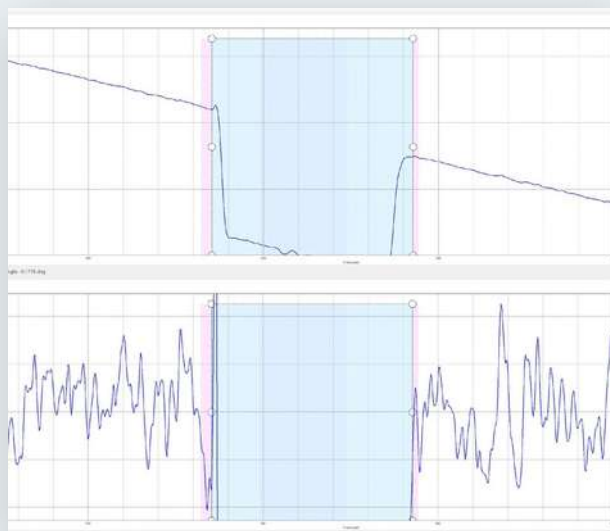
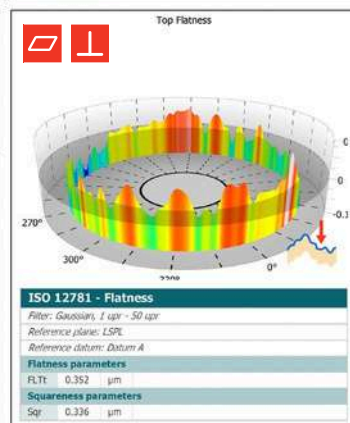
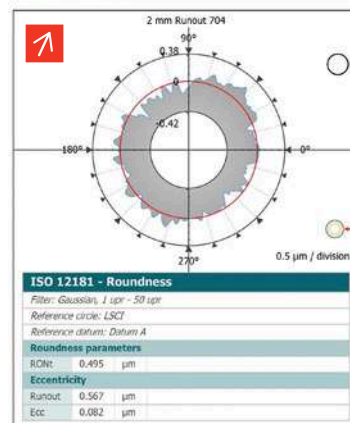
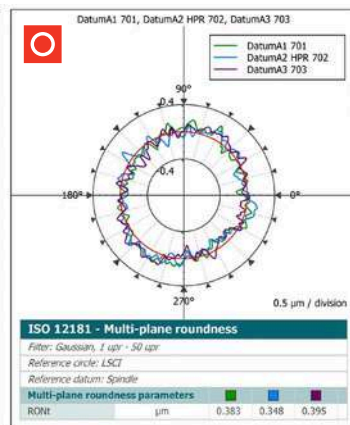
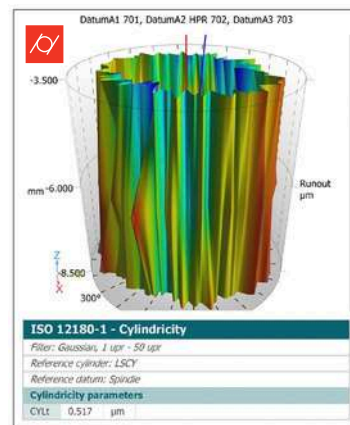
- Vytváření interaktivních zpráv
- Sestavování vícestránkových dokumentů
- Na obrazovce lze zobrazit více dokumentů, což umožňuje vizuální srovnání více výsledků najednou
- Vytvoření profesionální zprávy během několika minut

Řízení zpětné vazby z měření

Opakovatelnost a reprodukovatelnost jsou klíčové pro každý výrobní proces. Metrologie 4.0 uzavírá smyčku mezi měřením a analýzou tím, že poskytuje zpětnou vazbu o poloze do pohybu nebo měření, čímž zlepšuje řízení procesu.

Pohyb nebo měření mohou reagovat nebo být řízeny na základě definovaných charakteristik dílu, jako jsou například průřezy.

- Změří profil
- Vytvoří referenční body pro klíčové prvky
- Přidá referenční body do zobrazení přístroje
- Funkce SMART Move pro přesun do výchozí polohy
- Změří vzdálenost mezi zadanými body
- Použije šablonu na analýzu



Analýza na míru

Naše strategie úspěchu je jednoduchá: namísto pouhého prodeje produktů poskytujeme řešení. Pokud naše standardní softwarové analytické balíčky nevyhovují vašim potřebám, můžeme vám na míru připravit řešení, které bude odpovídat vašim požadavkům v podobě pokročilého modulu.

Alternativně má Metrology 4.0 zabudovanou funkci pro spouštění souborů MATLAB™. To uživatelé umožňuje psát vlastní skripty a spouštět je načtením souboru „m“.

Navrhněte a naprogramujte si vlastní...

- Vlastní filtry
- Vlastní analýzy
- Vlastní parametry

Software MATLAB™ zakoupený samostatně od externího dodavatele.

Kruhovitost

Kulatost, válcovitost, rovinnost, přímost, rovnoběžnost a mnoho dalšího.

Drsnost

Analýzy drsnosti podle normy ISO 21920 jsou plně podporovány

Kontura

Geometrické kótování, stanovení tolerancí profilů a komplexní analýza odchylek tvaru

Topografie

Proměňte své 2D měření ve výkonnou 3D analýzu, abyste mohli prohlížet povrchy v ještě větším detailu

Kontura a topografie jsou volitelné.

Varianty produktu

Vyberte si řešení, které vám nejlépe vyhovuje



Standardní základna
s monitory a odkládací přihrádkou



Standardní základna
s monitory a periferními zařízeními na sloupu

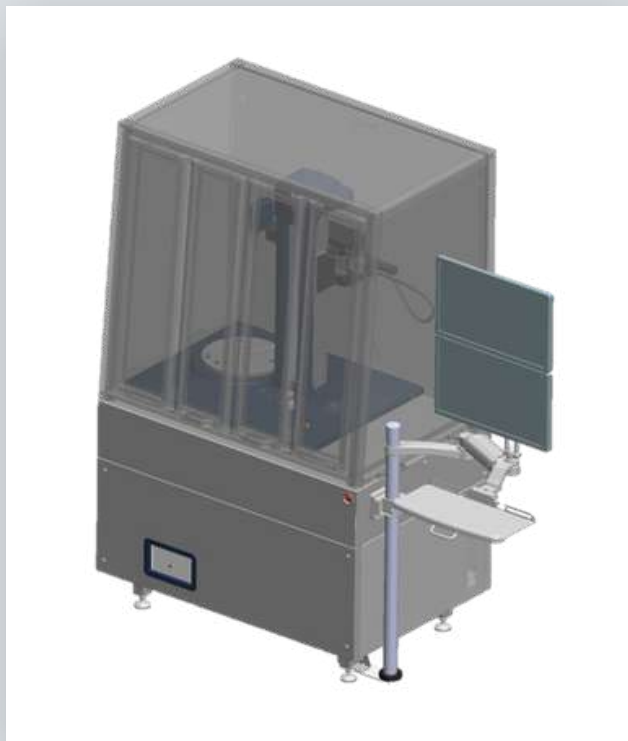
Systém je k dispozici v základních konfiguracích „Standard“, „Active AV“ a „XL“, což uživatelům umožňuje vybrat si ideální řešení pro jejich měřicí potřeby.

Základna Active AV tlumí vlivy vibrací z okolí, čímž zajišťuje vyšší stabilitu měření, zatímco základna XL umožňuje umístění komponentů s větším průměrem, aniž by došlo ke snížení výkonu.

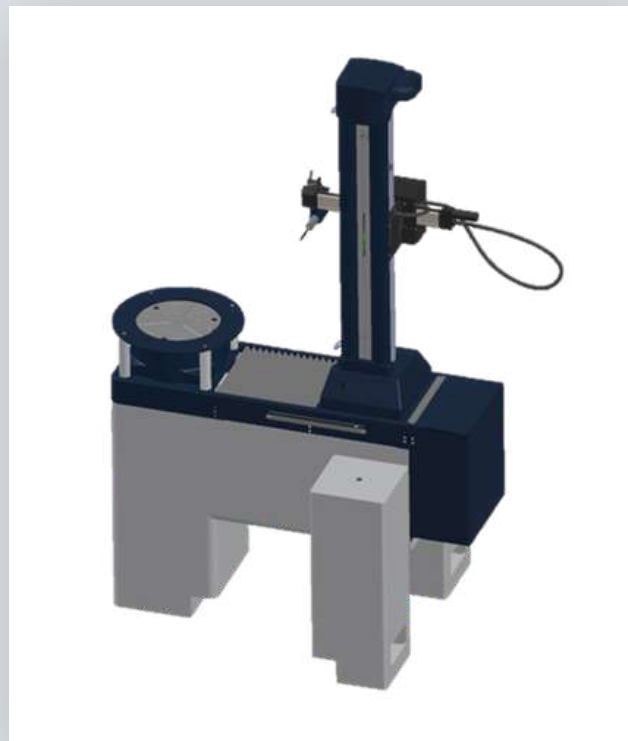
Nová elektronika založená na technologii GEP zvyšuje odezvu a spolehlivost systému, zatímco monitor a klávesnice namontované přímo na přístroji snižují celkový půdorys a uvolňují cenný prostor v laboratoři.

Volitelná uspořádání pracovních stolů poskytují další flexibilitu a programovatelná tlačítka zkratk umožňují rychlejší přístup k často používaným funkcím, čímž zvyšují efektivitu a produktivitu obsluhy.

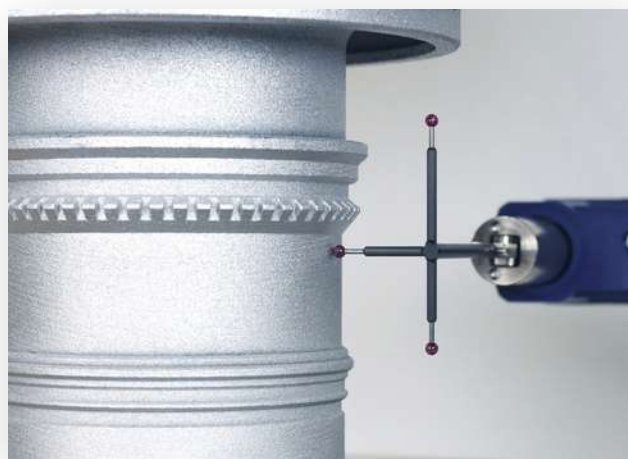




Aktivní AV základna
s monitory a periferními zařízeními na sloupu



XL základna
s externí skříní (není na obrázku)



Experti metrologie

Taylor Hobson, založen v roce 1886 je světovým lídrem v oblasti metrologie textury povrchu a tvaru. Vyvinul vůbec první měřicí přístroje pro měření kruhovitosti a jakosti povrchu.

www.taylor-hobson.com

- **Konstrukční inženýrství** – Jednouúčelové a specializované metrologické systémy pro náročné aplikace.
- **Přesná výroba** – Zakázkové obrábění pro vysoce přesné aplikace a průmyslová odvětví.
- **Preventivní údržba** – Chraňte své investice do metrologie pomocí servisní smlouvy AMECare.
- **Modernizace** – Provádějí je akreditovaní servisní technici společnosti Taylor Hobson a zahrnují instalaci i kalibraci pro zajištění maximálního výkonu vašeho systému.

Autorizované obchodní a servisní zastoupení

pro Českou republiku a Slovensko

IMECO TH s.r.o.

Tyršova 1183, 664 42 Modřice

Email: imeco-th@imeco-th.cz

Tel: +420 539 002 196

Email: servis@imeco-th.cz

Tel: +420 736 613 666



0026



2624

© Taylor Hobson Ltd.

World-Class Global Support | www.taylor-hobson.com



Taylor Hobson UK

Tel: +44(0)1162763771
taylor-hobson.sales@ametek.com



Taylor Hobson France

Tel: +33130688930
taylor-hobson.france@ametek.com



Taylor Hobson Germany

Tel: +4961505430
taylor-hobson.germany@ametek.com



Taylor Hobson Italy

Tel: +390294693401
taylor-hobson.italy@ametek.com



Taylor Hobson India

Tel: +918067823346
taylor-hobson.india@ametek.com



Taylor Hobson China

taylor-hobson-china.sales@ametek.com

Shanghai Office

Tel: +86 21 5868 5111-110

Beijing Office

Tel: +86 10 8526 2111

Guangzhou Office

Tel: +86 20 8363 4768



Taylor Hobson Japan

Tel: +81344002400
taylor-hobson.japan@ametek.com



Taylor Hobson Korea

Tel: +82318885225(ARS2)
taylor-hobson.korea@ametek.com



Taylor Hobson Singapore

Tel: +6564842388
taylor-hobson.singapore@ametek.com



Taylor Hobson Thailand

Tel: +6620127500
taylor-hobson.thailand@ametek.com



Taylor Hobson Taiwan

Tel: +88635750099(Ext.301)
taylor-hobson.taiwan@ametek.com



Taylor Hobson Mexico

Tel: +524424264480
taylor-hobson.mexico@ametek.com



Taylor Hobson USA

Tel: +16306213099
taylor-hobson.usa@ametek.com