

Form Talysurf® i-Series **PRO** Range



Systemy s velkým rozsahem a vysokým rozlišením pro měření kontury a textury povrchu

Form Talysurf® i-Series PRO

Nový Form Talysurf® i-Series PRO Výsledky, kterým můžete věřit.

Představujeme systém pro měření jakosti povrchu a kontury s velkým rozsahem i rozlišením.

Stvořeno pro rychlé, přesné měření hlav válců a bloků, převodovek, plechů, polovodičů a mnoha dalších aplikací.

Form Talysurf® i-Series PRO je řada vysoce přesných přístrojů, schopných měřit současně texturu povrchu i konturu.

Nízký systémový šum na osách a vysoké rozlišení snímače zajišťuje integritu měření, která společně s výběrem rozsahů snímače poskytuje univerzálnost pro nejrůznější aplikace.

Věrohodné výsledky měření.

Spojení dlouhodobé zkušenosti, praktické zvládnutí přesného obrábění a návrh optimalizovaný metodou analýzy konečných prvků zajistily nízký šum systému a téměř bezchybné mechanické provedení měřících os. Další zdokonalení umožnilo využití navázaných standardů a jedinečných algoritmů, které účinně omezily vliv přístroje na výsledky měření.

Jedinečné výhody pro design i výrobu.

Jedno měření, mnoho výsledků, okamžitá zpětná vazba

Textura povrchu - snímač s vysokým rozlišením a nízkým šumem umožňuje kontrolu drsnosti, vlnitosti a tvaru povrchu z jednoho měření.

Kontura - patentovaná metoda kalibrace umožňuje měření poloměru, úhlu, výšky, délky, vzdálenosti, atd.

Topografie - s využitím volitelného příslušenství, motorizovaného stolku Y a softwaru Metrology 4.0, transformuje konvenční 2D měření do systému 3D.



Zobrazený přístroj
Form Talysurf® i-Series PRO
5 nm rozlišení, 5 mm rozsah,
řízeno Metrology 4.0

Výkonný metrologický nástroj.

Bezkonkurenční kapacita měření.

Taylor Hobson vyvíjí, vyrábí a podporuje širokou škálu vysoce přesných dotykových i bezkontaktních zařízení pro mnoho náročných měřících aplikací.

Tyto přístroje měří texturu povrchu, tvar i kruhovitost, rozměry, které jsou kritické v mnoha průmyslových aplikacích, jako je automotive, letectví, převodovky, ložiska, lékařství a optika.

Taylor Hobson představuje technologickou špičku v těchto produktových řadách:

- Form Talysurf® i-Series
- Surtronic®
- Form Talysurf® PGI
- LIPHOScan
- Talyrond®
- TALYScan



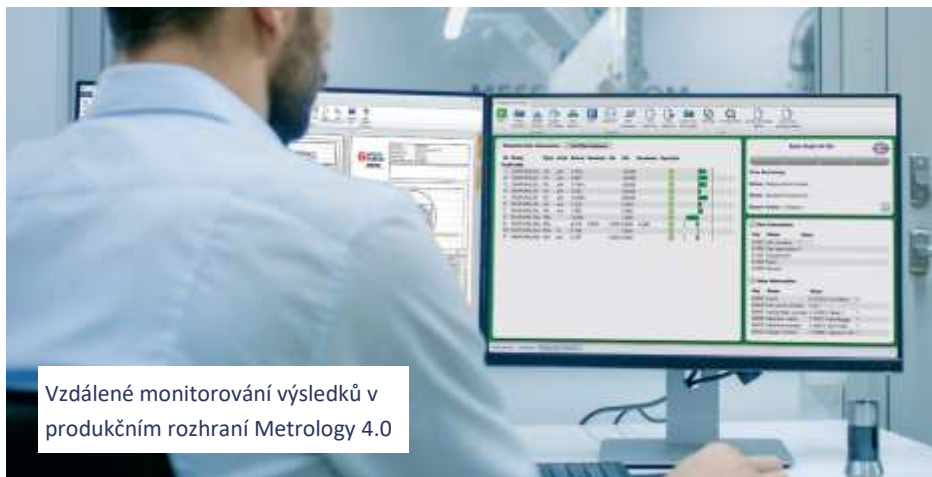
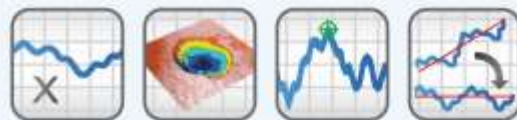
Metrology 4.0
SMART SOFTWARE

Pokročilý metrologický software.

Výkonný, intuitivní a snadno se používá.



Metrology 4.0 uživatelské rozhraní



Vzdálené monitorování výsledků v produkčním rozhraní Metrology 4.0

Metrology 4.0 - Chytrý software

Špičková technologie

Pokrok v tvorbě metrologického software, na který trh čekal ...

Nový pokročilý software od Taylor Hobson umožňuje kótovat dle výkresu součásti a poskytuje přesný obraz souřadného systému součásti (PCS). Uzavírá tedy výrobní smyčku.

Program Metrology 4.0 je jednoduše ovladatelný, s intuitivním uživatelským rozhraním, virtuálním zobrazováním a ovládáním v reálném čase. Nejmodernější funkce řízení pohybu os (SMART Move) přináší precizní polohování a přesné měření.

Výhody operátora



Virtuální zobrazování - simulace procesu měření se zběžným přehledem, zobrazenými indikátory, zpětnou vazbou v reálném čase a dálkové ovládní.



SMART Move - intuitivní ovládní pohybu a měření. Jakmile je součást ustavena, může si ji obsluha zvětšit pro odhalení detailů, které nejsou okem viditelné a programovat celou virtuální součást.



Variabilní programování - umožňuje uživateli automatizovat měření částí mnoha velikostí, aniž by potřeboval spoustu různých programů.

Budoucnost moderní výroby Progresivní myšlení

Taylor Hobson vyvinul rozhraní Q-Link, které zajišťuje automatizaci, výměnu dat a řízení procesů v produkčním prostředí.

Pro dílenské prostředí je vytvořeno produkční rozhraní s QDAS akreditací, které přímo komunikuje s SPC softwarem, a tak Vašemu výrobnímu procesu poskytuje zpětnou vazbu.

Tento způsob monitoringu je často využíván při výrobě automobilních a leteckých součástí, u kterých jsou data a přísně standardizované operační postupy povinně kontrolovány.

Výhody pro uživatele



Programy redukují chyby operátora.



Naprogramované měřicí postupy zkracují dobu cyklů a zvyšuje výkonnost.



Zobrazuje sledovatelné pass/fail výsledky a automatické souhrnné zprávy.



Historie sledování je umožněna přes výměnu dat a sledování součástí



Kontrolu lze provádět přes čtečky čárových kódů nebo systému auditu



Statistiky, jako např. automatické R&R studie



Kótování - viditelně určuje parametry a toleranční pásma

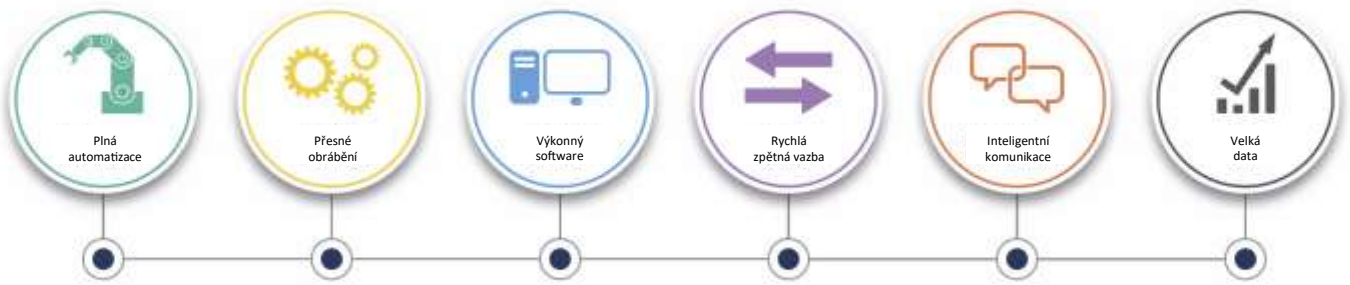


Metrologie Taylor Hobson přímo monitoruje výrobu.

Form Talysurf® i-Series PRO nejen pokračuje v tradičním posouvání úrovně přesnosti měření výše, ale zároveň reflektuje evoluci výrobního průmyslu.

„Čelit produkčním výzvám je základ našeho businessu.“

Dr. Bob Bennett,
výrobní ředitel
Taylor Hobson Ltd.



Typické aplikace
Klíkové hřídele, hlavy, bloky, skříně převodovek, převodovky, vačkové hřídele, vstřikovače, ventily, písty, kuličkové šrouby, hydraulické součástky.

Průmysl 4.0 v akci

Všechny klíčové díly, ze kterých je Form Talysurf® PGI NOVUS sestaven, jsou vyrobeny v mateřském závodě v Británii, mají své sériové číslo a sledovatelnost.

Taylor Hobson investuje do nejnovějších výrobních technologií a díky vynikajícímu zpracování dodává přístroje s dokonalou integritou měření.



Jednou z posledních investic Taylor Hobson je 10-ti osý Mazak Integrex i-200S se dvěma vřeteny, průběžným snímáním, detekcí poškození nástroje, bezobslužným chodem, kontrolou teploty, bez seřizování, s automatickým nakládáním, vysoce přesnými skleněnými pravítky a kapacitou 110 nástrojů.

„Naše výrazné investice naplňují požadavky výrobních technologií vysoké úrovně.“

Tim Garner, výrobní ředitel
Taylor Hobson Ltd.

Form Talysurf® i-Series PRO

Stvořen, aby vyhověl požadavkům Vašeho měření.
Výkon v každém prostředí.

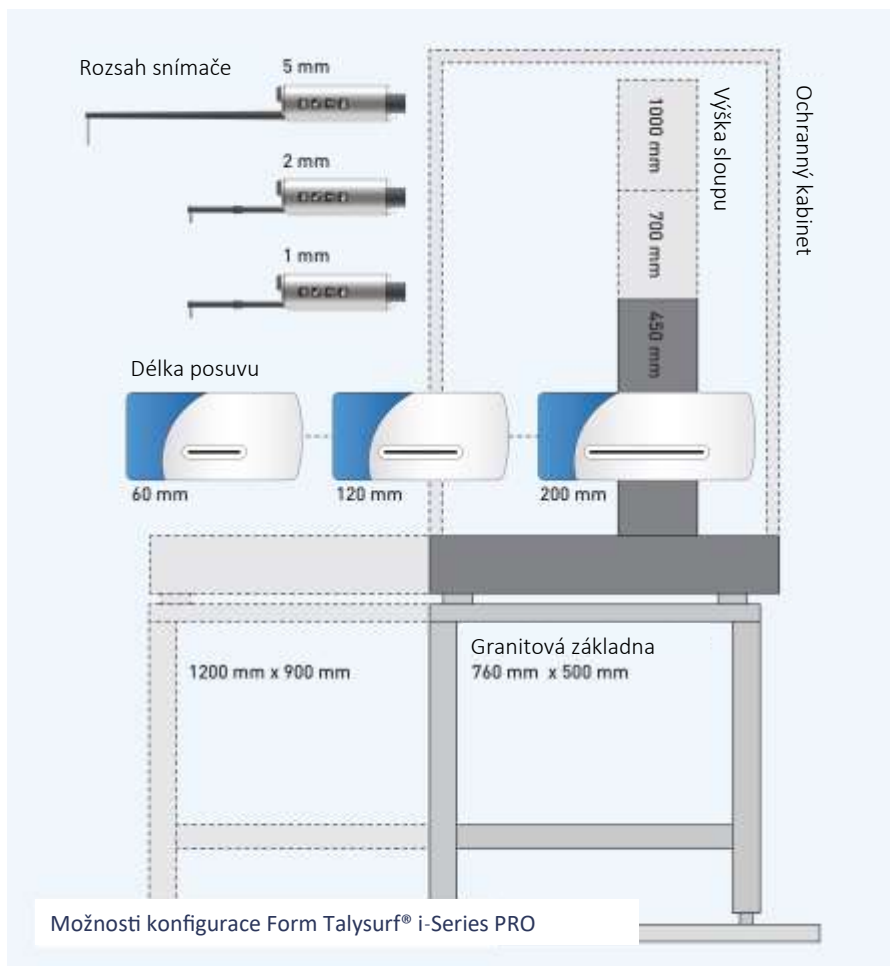
Naprostá jistota ve Vaše měření i výsledky

Měřicí vybavení má zajistit, aby vyráběné díly dosahovaly nejvyšší kvality.

Taylor Hobson je hrdý, že se může pochlubit integritou měření a opakovatelností, což potvrzují korelační studie, prováděné napříč produktovými řadami, k ověření a validaci deklarovaných výsledků.

Přístroje Taylor Hobson čerpají ze světově nejnížší úrovně šumu systému, jako základu přesného měření.

Konstrukce každého přístroje je podpořena desítkami let metrologických zkušeností, ultra precizním výrobním know-how a optimalizací FEA. Tyto atributy zajišťují nejen nízký šum, ale i téměř dokonalé mechanické provedení měřících os.



Systémová konfigurace

Form Talysurf® i-Series PRO byl vytvořen tak, aby výběr konfigurace uživateli přinesl řešení metrologických požadavků, od plechů po klikové hřídele, či bloky motorů.

Vhodná volba snímače, posuvové jednotky, výšky sloupu, programových balíčků a příslušenství uživateli vynese vysoce přesné měření jakosti a tvaru povrchu, nejen malých, ale i velkých či tvarově složitých součástí. Lze provádět laboratorní analýzy povrchu nebo produkční kontrolu celých dávek.

Nejlepší snímač na světě

Form Talysurf® i-Series PRO je vybaven světově nejpreciznějším indukčním snímačem, s možností výběru rozsahu 1, 2 nebo 5 mm.

1 mm snímač nabízí cenově efektivní řešení, vyšší přesnosti měření textury povrchu a tvaru.

5 mm snímač přináší vyšší flexibilitu pro náročnější aplikace, kde je vyžadováno měření textury povrchu, tvaru a současně kontury.

Ověření přesnosti měření systému

Taylor Hobson je jediným výrobcem, který je schopen prokázat přesnost poloměrů a tvaru **v celém rozsahu snímače.**

Tím je ověřena integrita a opakovatelnost výsledků, které systém poskytuje.

Ostatní výrobci nabízí nižší přesnost měření poloměru a schopnost měřit tvar na výrazně menším rozsahu snímače, což ukazuje na nižší důvěru v jejich vlastní výsledky měření.

Rozsah snímače



Rozsah snímače až
5,2 mm

Drsnost



Systémový šum
<6 nm Rq, <30 nm Rz

Kontura



Pt
<0,25 μm

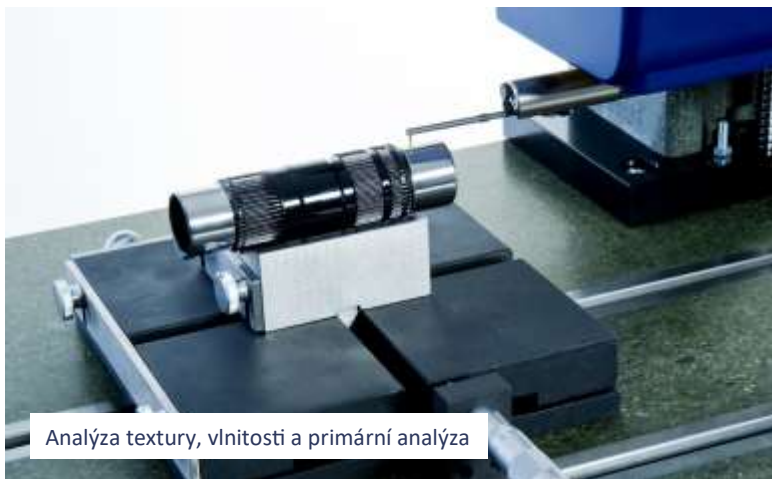
Software



Řízeno
Metrology 4.0



Měření rádiusu s pravouhlym nástavcem



Analýza textury, vlnitosti a primární analýza



Univerzální svěrák



Programovatelné automatické měření

Teplotní kompenzace

Teplotní kompenzace je standardní výbavou všech modelů Form Talysurf® i-Series PRO. Tato unikátní funkce monitoruje a komunikuje změny okolní teploty.

To zajišťuje konzistentní výkon systému a vysokou integritu měření, bez ohledu na vlivy prostředí.

Tato funkce je užitečná zvláště v produkčním prostředí, kde teplota často kolísá.

Konstrukce snímače

Inovativní konstrukce snímače přináší výjimečnou flexibilitu, díky schopnosti měřit povrchy v jakékoliv poloze.

Snímač i-Series PRO využívá konstantní síly raménka v celém jeho rozsahu. Měření jsou vždy přesná a opakovatelná.

Malý průměr snímače dovoluje přístup do zákoutí součástí, jako např. děr, bez nutnosti použití nástavce.

Bezkonkurenční rozlišení

Velký rozsah s vysokým rozlišením přináší flexibilitu při měření rozměrnějších profilů, přičemž neztratíme jemné detaily malých povrchů.

Automatický zvedáček raménka

Všechny snímače jsou vybaveny integrovaným zvedacím mechanismem. Tato funkce minimalizuje pohyb snímače, přes složité a přerušované povrchy, což zkracuje čas měření a zajišťuje bezpečný pohyb raménka v a kolem součástí.

Talysurf PRO

Nový Talysurf PRO Věrohodné výsledky.

Cenově dostupný systém pro měření drsnosti a vlnitosti s nízkým šumem a vysokým rozlišením.

Talysurf PRO vysoce přesný přístroj, schopný měřit drsnost a vlnitost, s jednoduchou obsluhou.

Nízký šum os systému a vysoké rozlišení snímače zajišťuje integritu měření. S výkonným řídicím a analytickým software nebylo měření drsnosti a vlnitosti nikdy jednodušší.

Obsluhu systému lze usnadnit pomocí tlačítek na joysticku, zákazníkem nadefinovaných makro tlačítek a analytických zkratk.

Kalibrace snímače

Talysurf PRO používá automatický, rychlý a jednoduchý proces ke kalibraci systému. Pomocí sledovatelného výškového etalonu (dle mezinárodních norem), kalibruje systém automatickým postupem, bez zásahu operátora. Přináší tak věrohodnost výsledkům Vašeho měření během procesu výroby.

Optimalizace tvaru

K odstranění tvaru používá Talysurf PRO polynomičnou a spline optimalizaci. Tato rychlá a jednoduchá metoda umožňuje měřit drsnost i vlnitost na plochých i zakřivených površích.

Vynikající snímání

- ✓ Vyvážený paprsek umožňuje jakoukoliv orientaci měření
- ✓ Konstantní síla raménka v celém rozsahu
- ✓ Integrovaný zvedáček snímače
- ✓ Malý průměr snímače pro snadnější přístup

Rozsah snímače

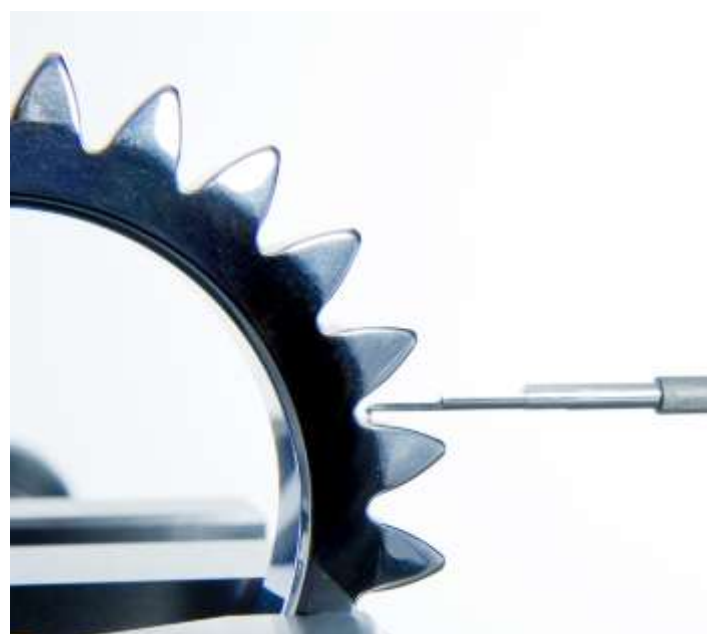
1

1 mm Rozsah
1 nm Rozlišení

Drsnost



Systémový šum
<8 nm Rq,
<40 nm Rz



Form Talysurf® WRi PRO

Rozsah snímače

29

29 mm Rozsah
28 nm Rozlišení

Kontura



Pt
<5 µm

Široký rozsah snímače Analýza kontury

Univerzální systém s velkým rozsahem pro měření kontury.

Form Talysurf® WRi PRO (velký indukční rozsah) poskytuje detailní pochopení měření kontury.

Taylor Hobson patentovaná kalibrace na kouli dodává bezkonkurenční jistotu přímosti snímače a tím i věrohodnost měření tvaru.

Snadné ovládání

Prostě položte součást tak, aby všechny požadované plochy byly v rozsahu snímače. Integrita dat během pohybu systému přes měřené plochy je zajištěna, protože linearita snímače v celém rozsahu již byla zohledněna v rámci kalibrace.

Program Contour rychle a jednoduše zařídí manipulaci a analýzu dat.

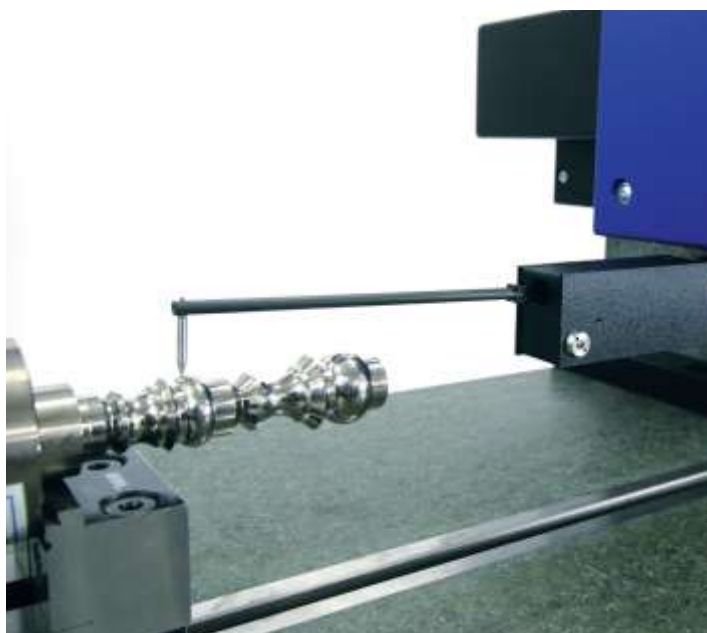
Obsluhu systému lze usnadnit pomocí tlačítek na joysticku, zákazníkem nadefinovaných makro tlačítek a analytických zkratk.

Analýza kontury

- Jednoduché, ikonové uživatelské rozhraní
- Kompletní analýza rozměrů, včetně úchylek a tolerancí
- DXF srovnání dat
- Automatické analytické funkce s velkými polohovacími tolerancemi
- Rychlá tvorba protokolů z měření
- Plná metrologická návaznost

Powered by

 **Metrology 4.0**
SMART SOFTWARE



V mnoha ohledech je toto průkopník. Pokročilá metrologie, dělaná jednoduše.

Navrženo z pohledu operátora.

Výkonný, intuitivní, jednoduchý.

Uživatelské rozhraní poskytuje průběžné monitorování procesu měření.

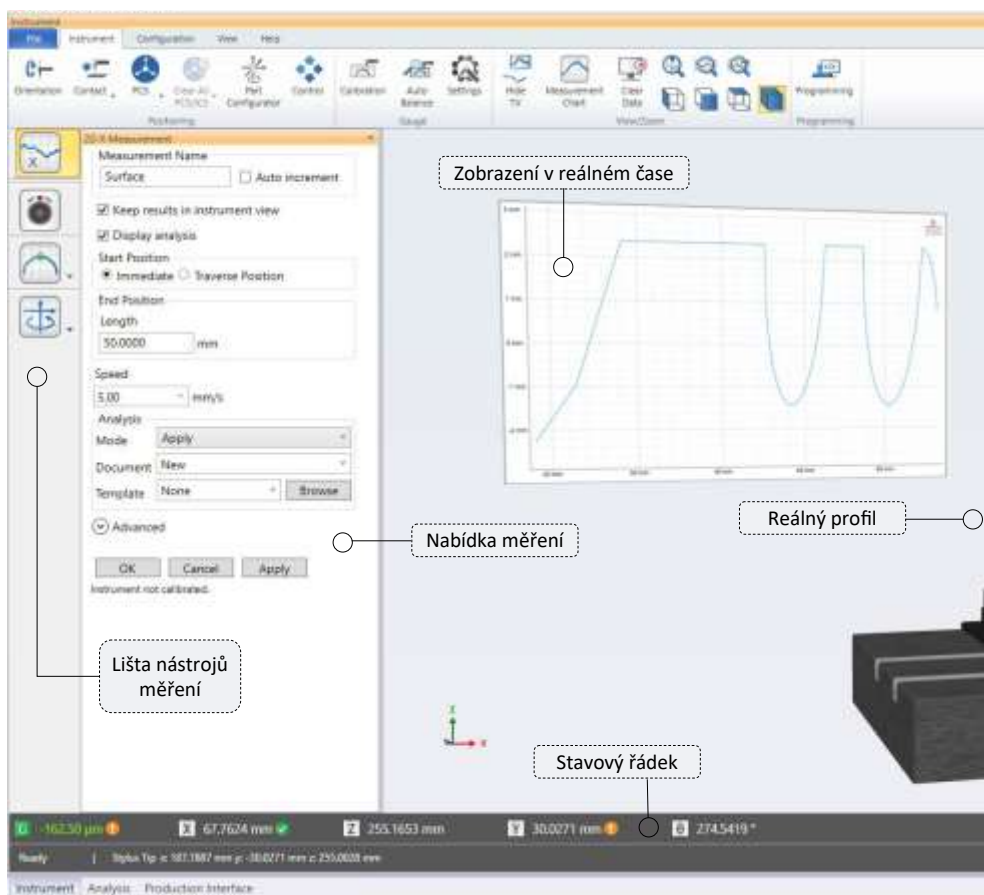
Simulace v reálném čase a reálný souřadný systém součásti umožňuje sledování a ovládání na úrovni v průmyslu nevídané.



Simultánní zobrazení

Video náhled profilu umožňuje uživateli sledovat měření v reálném čase na monitoru.

Tato funkce je užitečná zejména v případě výskytu nečistot, škrábanců a zrn na povrchu, protože měření lze kdykoliv zastavit, bez ztráty dat.



Souřadný systém

Metrology 4.0 má dva souřadné systémy; přístroje a součástky.

Souřadný systém součástky uživateli umožňuje ovládat měření a pohyby kolem jakéhokoliv dílu, dle jeho výkresu.

Náhled na monitoru zobrazuje přesnou simulaci skutečného přístroje v akci, což umožňuje i vzdálené monitorování a průběžně ujišťuje o správném průběhu měření.



Makra

Nová vlastnost softwaru, která uživateli umožňuje definovat funkce pomocí ikon.

Těmito funkcemi lze spouštět uživatelské programy měření, mediální zprávy, povely, varování, kalibrační postupy a mnoho dalších.

Operátor má okamžitý a konfigurovatelný přístup ke všem makro funkcím přímo z lišty nástrojů.



Kalibrace

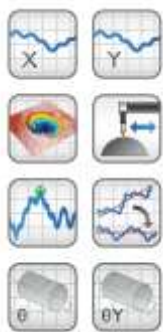
Jediná patentovaná kalibrační rutina zajistí přesná a spolehlivá měření.

Kalibrace je rychlá, nevyžaduje zásah operátora a přitom podává maximální výkon.



Mediální zprávy

Zahrnují texty, obrázky a videa, coby nápověda pro operátora při programování.



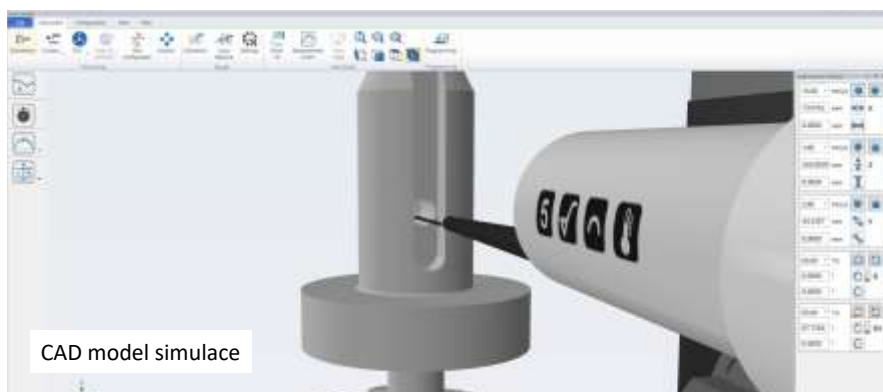
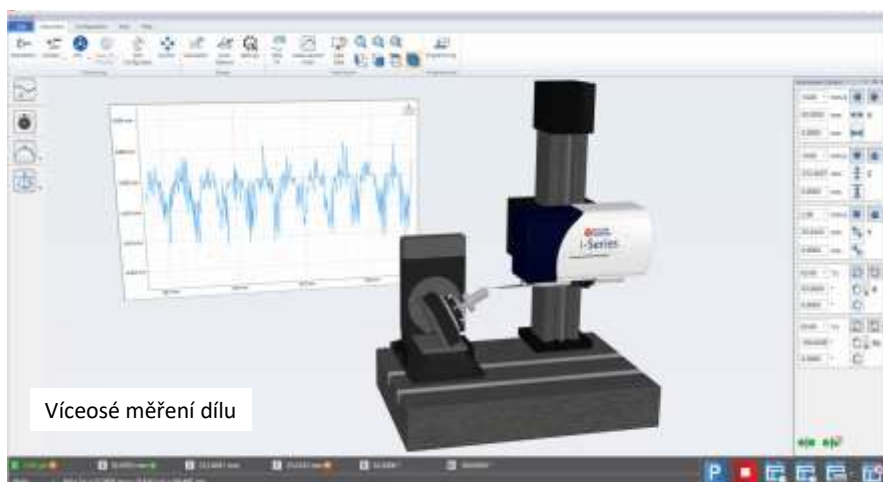
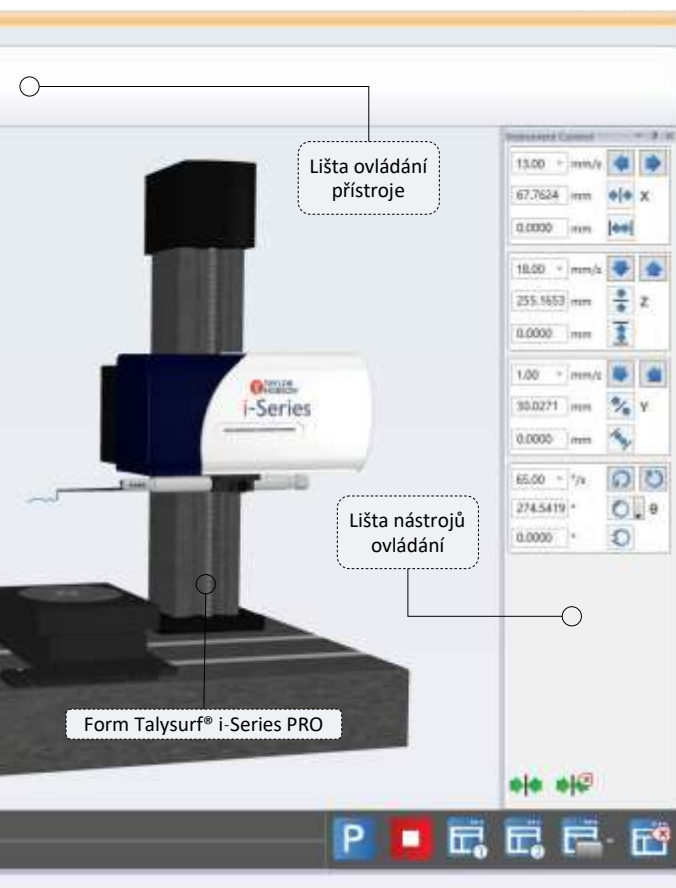
Rozhraní ovládané ikonami

Metrology 4.0 simuluje měřicí proces s přehledem stavu, zobrazenými indikátory, průběžnou zpětnou vazbou a systémem vzdálené kontroly.

Pomocí intuitivních ikon z nabídky na liště je k dispozici řada různých měřících módů. Pohybem kurzoru získáte detailní přehled o měření.

Pokročilé typy měření Metrology 4.0

- Měření vrcholu
- Analýza vrcholu - LS oblouk, nejvyšší a nejnižší bod, zvrtný bod
- Rutiny vyrovnání - vyrovnání válce, axiální vyrovnání a automatické vyrovnání



Programování

Řada různých módů s nabídkou základních prvků, jako záznam programování součásti a pokročilá sada nástrojů programovatelných funkcí, včetně proměnných. Použití proměnných šetří čas, který tvorba a úprava programů pro více součástí zabere. Tato funkce umožňuje vytvořit jeden program pro více součástí různých rozměrů.



Uživatelské úrovně

Nastavte si Váš přístroj tak, aby vyhovoval obsluze; od základního výrobního režimu až po pokročilé aplikační využití.

Heslem chráněné režimy poskytují plnou kontrolu uživatelských přístupů a výsledkem je rozhraní zabezpečené proti nekalým zásahům, vhodné i pro nejchráněnější provozy.



SMART Move

Chytrý nástroj, kterým obsluha vytvoří body okolo součásti pro efektivní pohyby a měření.

- Jednoduše klikněte na monitor a vytvořte bod
- Přístroj přesune snímací hrot do tohoto bodu
- Přístroj pohybuje buď ramenem, sloupem, Y stolem nebo kombinací těchto os
- „Testovací přelet“ umožní operátorovi predikci a ovládnutí os posuvů, aby se vyhnul překážkám
- Měření se provedou mezi předdefinovanými body nebo z bodů odvozených z procesu analýzy
- S unikátním zpětnovazebním procesem lze dosáhnout ještě lepší přesnosti a opakovatelnosti
- Skvělý nástroj pro programování v režimu offline



V mnoha ohledech je toto průkopník. **Pokročilá metrologie, dělaná jednoduše.**

Speciální programové balíčky analýz

Jediná SW platforma zvládne vše.

Součástí Metrology 4.0 jsou publikační funkce, automatická zpětná vazba, drsnost, kontura a 3D analýzy.

Klíčové typy analýz

Textura povrchu

- Drsnost, vlnitost, základní profil
- Chyba tvaru a poloměr
- Sada parametrů Rk
- Sada parametrů R&W
- Dominantní vlnová délka
- Analýza sklonu
- Výška schodu
- Úchylka od skutečného tvaru
- Místní sklon

Topografie

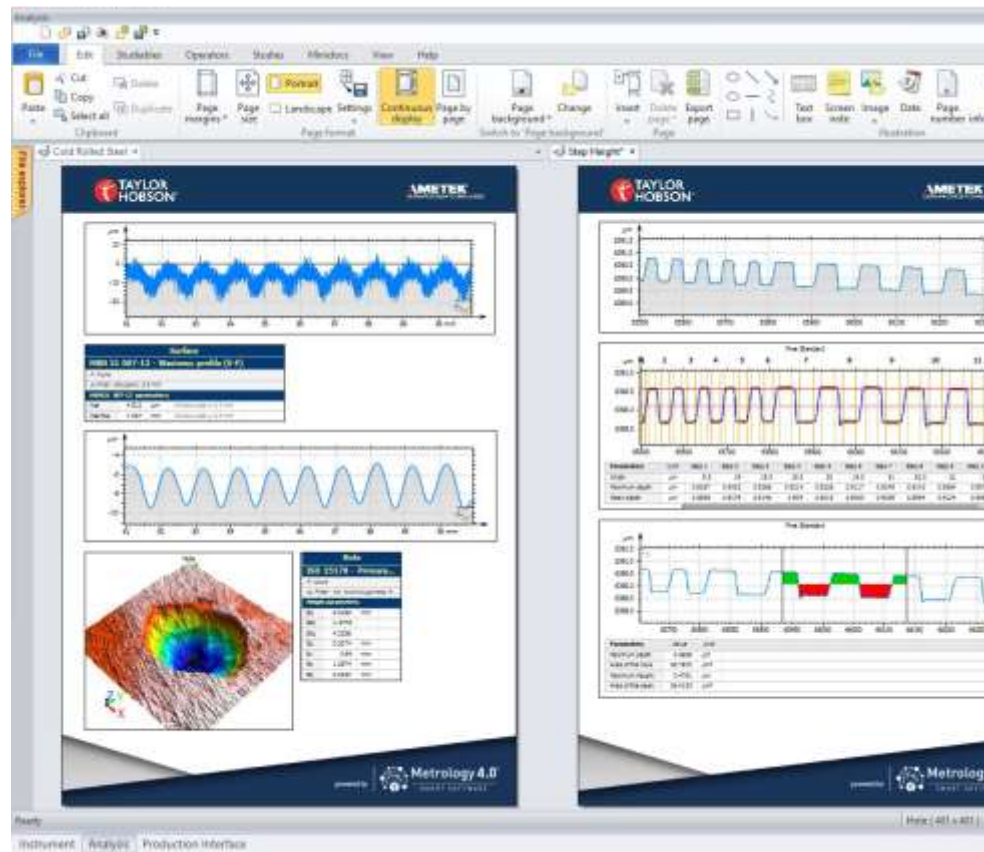
- 3D mapování
- Strukturované povrchy

Kontura

- Gotický oblouk
- Přesný průměr
- Válečkový profil a úbytky
- Úhel
- Tloušťka stěny / disku
- Měření vzdáleností
- Průměr roztečné kružnice
- DXF přizpůsobení

Funkce klíčových analýz

- Morfologická filtrace
- Duální profil
- Slučování dat
- Korekce úhlu šroubovice
- Spojování profilu



Analýza kontury

Základní nástroj pro geometrické kótování, nastavení tolerancí profilů a komplexní analýzu úchylek tvaru. Šetřete čas a zvýšte Vaši produktivitu s automatickými funkcemi analýzy kontury.

Topografie

Transformujte Vaše 2D měření do výkonných 3D analýz, pro podrobnější pohled na profil a defekty s Metrology 4.0 3D softwarem a Y-stolkem.

Tvorba DXF

Nástroj umožňující vytváření DXF dat, pro porovnání profilu z návrhu a skutečného profilu součásti.

- Logaritmická rovnice
- Free form rovnice
- Toleranční zóny

Slučování dat (pokročilé)

U tvarově složitých povrchů lze profil analyzovat spojením několika dílčích měřených profilů dohromady v jeden. Funkce využívá patentovaného postupu slučování dat.



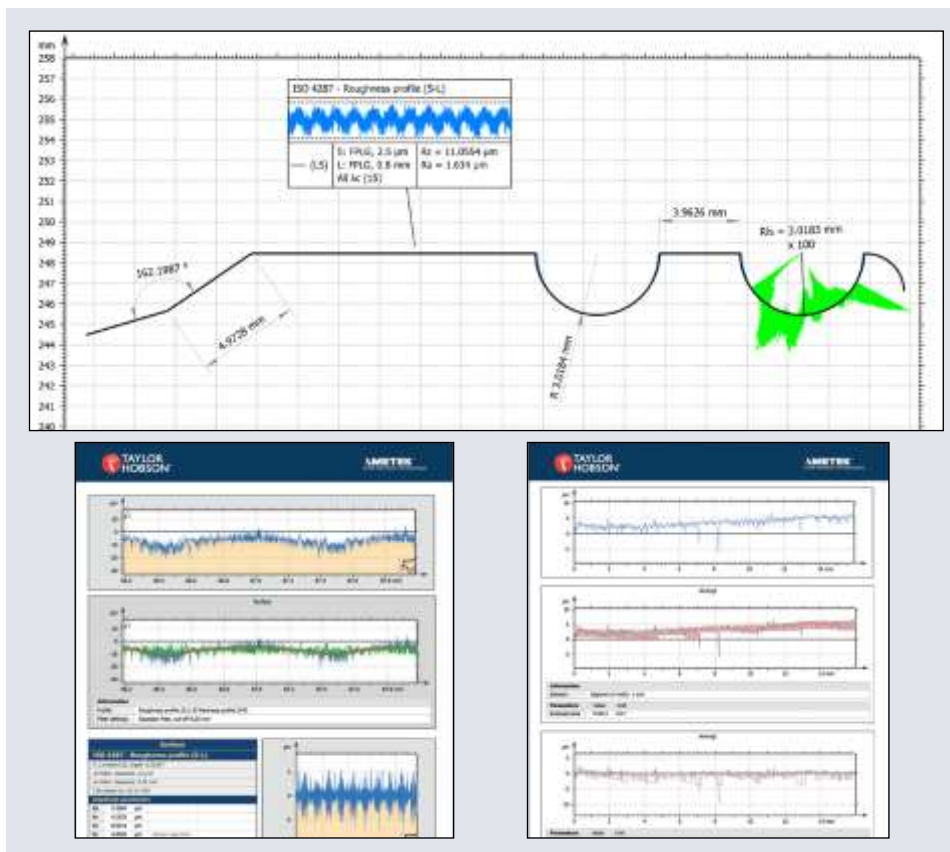
Publikační nástroje

Software umožňuje vytvořit šablony a použít je v procesu analýzy, což značně zjednodušuje měření.

Publikační nástroje jsou výkonné a jednoduché a umožňují přizpůsobení rozvržení výsledků, aby Vaše zprávy vypadaly profesionálně s firemním designem.

Výhody

- Generování interaktivních zpráv
- Sestavení vícestránkových dokumentů
- Na monitoru lze zobrazit více dokumentů, což umožňuje vizuální porovnání mnoha výsledků najednou
- Tvorba profesionálních zpráv je otázkou minut



Řízení zpětnovazebního měření

Opakovatelnost a reprodukovatelnost jsou klíčovými faktory každého výrobního procesu. Metrology 4.0 uzavírá smyčku mezi měřením a analýzou tak, že předá informaci o poloze zpět do kroku posuvu či měření, aby tak zlepšil řízení procesů.

Posuvy či měření mohou reagovat nebo být ovládnuty pomocí předdefinovaných prvků na součásti, např. průsečíků.

Proces zpětné vazby

- Měření profilu
- Vytvoření datových bodů pro kritické prvky
- Vložení referenčních bodů do zobrazení přístroje
- SMART Move přesun do výchozí pozice
- Měření mezi stanovenými body
- Využití šablon v analýzách



Zakázkové analýzy

Naše strategie úspěchu je prostá, místo pouhého prodeje výrobků, my poskytujeme řešení. Pokud naše standardní balíčky analýz nevyhovují potřebám zákazníka, umíme přizpůsobit řešení, aby pokrylo jeho požadavky, jako zákaznický modul.

Případně lze využít přístup k souborům MATLAB™, který je z Metrology 4.0 dostupný. Uživatel je tak schopen psát své vlastní skripty a spouštět je načtením 'm' souboru.

Tvořte a programujte si své vlastní ...

- Zákaznické filtry
- Zákaznické analýzy
- Zákaznické parametry

Rozšíření Vašich schopností

Přizpůsobeno Vaší aplikaci.

Naprostá důvěra ve Vaši metrologickou platformu.

Unikátní měření obvodové drsnosti

Jedinečnou schopnost měřit obvodovou drsnost nabízí kuličková jednotka, která zajistí měření drsnosti kolem celého obvodu koule nebo válečku. Tato metoda poskytuje nejpresnější hodnocení drsnosti s nízkým šumem. Využívá přednosti nejvyššího rozlišení snímače Form Talysurfů a výjimečné linearitu.



Rozšířený rozsah snímače

Zvyšuje flexibilitu systému nasazením výměnného indukčního snímače s rozšířeným rozsahem. Rozsah přístroje je pak zvětšen na 28 mm k pohodlnému měření kontury.

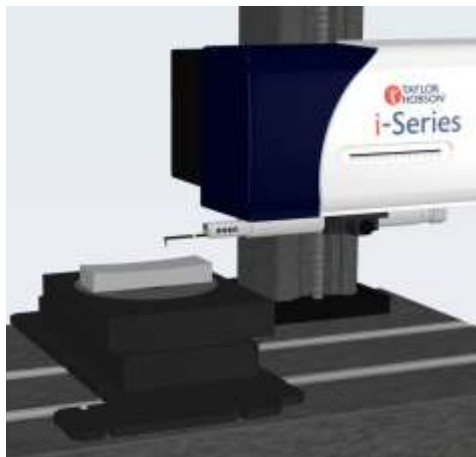


Pravouhlý nástavec

90°nástavec snímače se používá k měření běžně nepřístupných povrchů.

Manuální otočný systém

Ruční 15°inkrementální otáčení snímače pro měření textura a tvaru povrchu součástí v různých úhlových polohách.



Automatizovaný otočný systém

Plně automatizovaná 360°rotace snímače umožňuje měření jakosti a tvaru povrchu vnitřních otvorů a mezi plochami.

Zakázkové uživatelské rozhraní

Unikátní uživatelské rozhraní, přizpůsobené potřebám operátora, s nastavitelnými menu, zobrazením a uživatelskými úrovněmi.

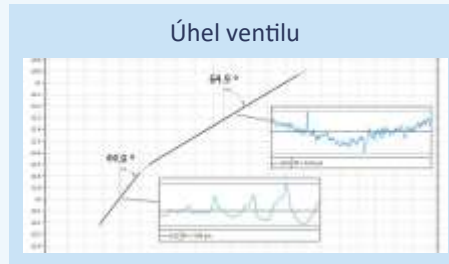
Nástavné stolky

Volitelné příslušenství, usnadňující manipulaci s jednou či více součástkami nebo k převodu konvenčního 2D měření na výkonné 3D, schopné odhalit a zobrazit defekty povrchu mnohem detailněji.

Splňujeme neustále vzrůstající požadavky další generace technologií.

Hlavy a bloky válců

- Tvar, textura povrchu a úhel sedel a vedení ventilů
- Tvar a textura hlavy motoru
- Textura povrchu a tvar válců, vahadel, otvorů klikové a vačkové hřídele
- Geometrie závitových otvorů



Klikové a vačkové hřídele

- Geometrie a textura povrchu úhlového zaoblení mezi přítláčnými plochami a čepovými ložisky
- Tvar, geometrie a textura hlavních a čepových ložisek
- Textura povrchu a tvar válců, vahadel, otvorů klikové a vačkové hřídele
- Povrch a geometrie zubů
- Geometrie paty a palce vaček



Kovové plechy

- Vyhodnocení povlakované a nepovlakované válcované oceli pro kvantifikátory
- Parametry vlnitosti—Wst, Wsa (1-5) a Wsa 0,8 pro nejnovější bezopěrkový standard



Ozubená kola

- Textura povrchu
- Morfologický filtr
- DXF a CAD srovnání



Modulární design

Stvořeno k plnění Vašich individuálních požadavků.
Výkon v jakémkoliv prostředí.

Konfigurace

Unikátní možnosti ochranných prvků podporují vysokou přesnost měření v každém prostředí, v dílně i laboratoři.

1. Form Talysurf®, obklopený krytem se základnovým rámem s policí a monitory vpředu.
2. Form Talysurf® se základnovým rámem s policí a monitory vzadu.
3. Form Talysurf® se základnovým rámem a s monitorem na vedlejším stole.

Další verze

- Aktivní anti-vibrační uložení, ochranným krytem, základnový rám s policí a monitory vpředu.
- Standardní kovový rám a monitor na vedlejším stole.





Návaznost

Plná návaznost dle mezinárodních norem. Kritické výsledky, důvěřujte Taylor Hobson.



Návaznost

Taylor Hobson provádí plnou certifikaci pro etalony a přístroje v naší účelově zbudované čisté laboratoři UKAS s ISO klasifikací.

Naše UKAS laboratoř je schopna měřit všechny parametry přidružené k textuře povrchu, včetně francouzských, německých, USA a japonských derivátů.

Korekce oblouku

Systémy Form Talysurf® využívají patentovanou kalibrační metodu na kouli, která zajišťuje, že měření rozměrů i linearita snímače je provedena jedinou automatickou operací.

Tento rychlý a jednoduchý postup používá vysoce přesné kalibrační koule, vyrobené podle přísných norem, která je následně kalibrována pro poloměr a tvar, s návazností dle mezinárodních norem.



Referenční základna přímosti

K ověření, že posuvová jednotka splňuje specifikace, nabízí Taylor Hobson zerodurový etalon přímosti.

Tyto etalony poskytují jistotu ve směru pojezdu a v kombinaci se speciálními programovými postupy zdokonalují osy měření pro správný geometrický tvar.

Textura povrchu

Taylor Hobson nabízí skleněné či kovové etalony drsnosti, kalibrované s nejistotou $\pm(2\% + 4\text{nm})$. Etalony přináší spolehlivá měření a shodu s výškovými parametry s ohledem na ISO normy.

V nabídce jsou i délkové parametry s nejistotou $\pm 0,6 \mu\text{m}$.

Výška schodu

K zajištění správného nastavení výkonu Vašeho přístroje jsou připraveny vysoce přesné etalony výšky schodu, kalibrované s nejistotou $\pm 4 \text{ nm}$.

Korekce měřítka stupnice

Všechny naše posuvové jednotky jsou testovány a vyladěny pomocí interferometrických metod, zajišťujících přesné měření rozměrů a textury povrchu v ose X.

Pro více informací navštivte naše stránky nebo kontaktujte naši Centre of Excellence.

T: +44 (0) 116 276 3779
E: taylor-hobson.cofe@ametec.com
W: www.taylor-hobson.com

Form Talysurf® CNC Series

Nový Talysurf PRO Věřohodné výsledky.

Zatímco vysoce automatizované výrobní systémy jsou v automobilovém průmyslu zcela běžné, kontrola kvality zůstala u manuálních postupů. To zcela změnil příchod Form Talysurf® CNC Series pro automatizovanou kontrolu kvality.




Systém lze naprogramovat dle Vašich individuálních požadavků na analýzy klikových hřídelí, hlav, bloků, skříní převodovky a mnoha dalších aplikací.

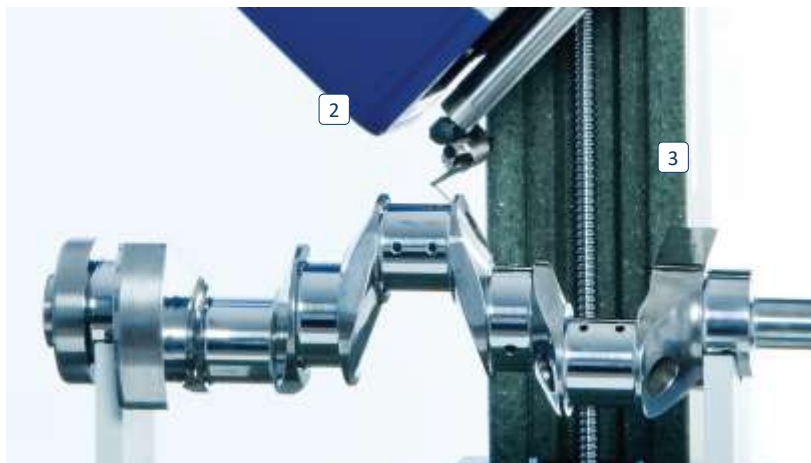
Form Talysurf® CNC Series je vybaven produkčním rozhraním Q-Link, programem, který odpovídá filozofii Průmyslu 4.0.

Q-Link je stvořen pro výrobní prostředí a umožňuje přímou komunikaci s SPC programy, což zajišťuje zpětnou vazbu Vašemu výrobnímu procesu.

Vkládání a manipulace se součástmi je usnadněna pomocí k tomu určených upínacích přípravků. Naprogramované měřicí postupy nejen eliminují chyby operátora, ale simultánními a rychlými pohyby všech os výrazně urychlují čas cyklu a zvyšují výkonnost celé výroby.

Skvělá investice

-  Pouzdra převodovek
-  Hlavy a bloky válců
-  Klikové a vačkové hřídele
-  Ventily a písty
-  Ozubená kola, ojnice a vstřikovače
-  Hydraulické součástky



Integrita měření a reprodukovatelnost

- 1 Vysoce přesný snímač**
Světová špička, 5 mm snímač s rozlišením 0,4 nm a unikátní teplotní kompenzací v základu.
- 2 Náklon posuvové jednotky**
Motorizovaný náklon $\pm 9^\circ$ a / nebo manuální – 45° umožňuje měření nepřístupných povrchů, jako např. sedla ventilů na hlavách válců.
- 3 Přesný sloup**
Dostupný v délce 700 mm nebo 1000 mm. Programovatelný na automatický pohyb na motorizovaný Y-stolek.

Snímač

5

Velký rozsah
5 mm

Drsnost



Nízký šum
<20 nm Rq

Kontura

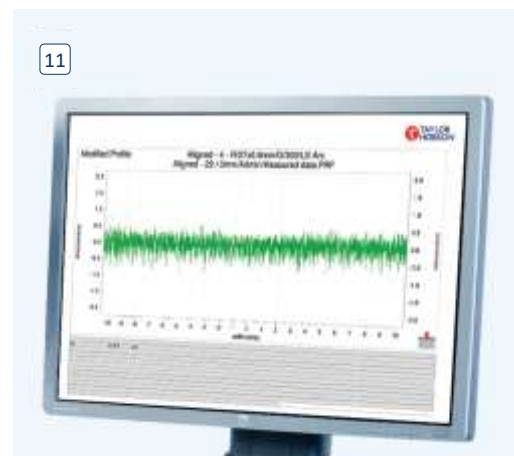


Pt
<0,25 μm

Nosnost



Velká nosná
kapacita
Až 350 kg



4 Posuvová jednotka

Dostupná v délkách 120 mm nebo 200 mm, umožňuje měření velkých složitých částí.

5 Upínací přípravek

Jednouúčelové, stabilní přípravky pro rychlé upnutí a nastavení součásti.

6 Komplexní dostupnost dílu

Přesné řízení rotace 300 mm X-stolku pro rychlé, simultánní a přesné polohování dílu.

7 Granitová základna

Základna je vyrobena z vysoce kvalitní žule, která se vyznačuje výborným tlumením vibrací, teplotní stabilitou a tuhostí v průběhu měření.

8 Anti-vibrační systém

Samo-vyrovnávací pasivní vzduchové podložky spolupracují s masivním ocelovým rámem na snížení chvění v dílenském prostředí.

9 Podstavný ocelový rám

Masivní ocelový nosný rám s vyrovnávacím mechanismem na všech čtyřech nohách.

10 Skříňka pro elektronickou jednotku

Průmyslová elektrická PC skříň, konstruovaná pro kontrolu teploty a chlazení.

11 Ultra software

Výkonný analytický software pro všechny parametry. Uživatelské rozhraní přizpůsobeno obsluze.

Experti metrologie

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

www.taylor-hobson.com

Autorizované obchodní zastoupení

pro Českou a Slovenskou republiku
IMECO TH s.r.o.

U Hřiště 733, 664 42 Modřice

Email: imeco-th@imeco-th.cz

Tel: +420 539 002 196

www.imeco-th.cz



Centrum Excelence

Email: taylor-hobson.cofe@ametek.com

Tel: +44 (0) 116 276 3779

- **Metrologické služby** - měření Vámi vyrobených součástek zkušebními techniky, na nejpřesnějších přístrojích, v souladu s ISO normami.
- **Metrologická školení** - praktické školicí kurzy na kruhovitosť a texturu povrchu, prováděné zkušenými metrology.
- **Školení obsluhy** - školení přímo u Vás přináší zvýšení odbornosti a lepší produktivitu.
- **Kalibrace a zkoušky UKAS** - certifikace etalonů a přístrojů v naší laboratoři či u zákazníka.

Autorizované servisní zastoupení

pro Českou a Slovenskou republiku
IMECO TH s.r.o.

U Hřiště 733, 664 42 Modřice

Email: servis@imeco-th.cz

Tel: +420 736 613 666



©Taylor Hobson Ltd. 2019



Taylor Hobson UK

(Global Headquarters)

PO Box 36, 2 New Star Road
Leicester, LE4 9JQ, England

Tel: +44 (0)116 276 3771

taylor-hobson.sales@ametek.com



Taylor Hobson France

Rond Point de l'Épine Champs
Batiment D, 78990 Elancourt, France

Tel: +33 130 68 89 30

taylor-hobson.france@ametek.com



Taylor Hobson Germany

Rudolf-Diesel-Straße 16,
D-64331 Weiterstadt, Germany

Tel: +49 6150 543 0

taylor-hobson.germany@ametek.com



Taylor Hobson Italy

Via De Barzi, 20087 Robecco sul Naviglio,
Milan, Italy

Tel: +39 02 946 93401

taylor-hobson.italy@ametek.com



Taylor Hobson India

Divyasree NIR Enclave, 4th Floor, Block A,
Plot No. 1, EPIP Industrial Area, Whitefield,
Bengaluru - 560066, India

Tel: +91 80 6782 3346

taylor-hobson.india@ametek.com



Taylor Hobson China

taylor-hobson-china.sales@ametek.com

Shanghai Office

Part A1, A4, 2nd Floor Building No. 1, No. 526
Fute 3rd Road, East, Pilot Free Trade Zone,
Shanghai, 200131, China

Tel: +86 21 5868 5111-110

Beijing Office

Western Section, 2nd Floor, Jing Dong Fang
Building (B10), No. 10, Ju Xian Qiao Road,
Chaoyang District, Beijing, 100015, China

Tel: +86 10 8526 2111

Chengdu Office

Unit 9-10, 10th Floor, 9/F, Hi-tech Incubation
Park, No.26 West Jinyue Road, Chengdu,
610041, China

Tel: +86 28 8675 8111

Guangzhou Office

Room 810 Dongbao Plaza, No.767 East
Dongfeng Road, Guangzhou, 510600, China

Tel: +86 20 8363 4768



Taylor Hobson Japan

3F Shiba NBF Tower, 1-1-30, Shiba Daimon
Minato-ku, Tokyo 105-0012, Japan

Tel: +81 34400 2400

taylor-hobson.japan@ametek.com



Taylor Hobson Korea

#309, 3rd FL, Gyeonggi R&DB Center, 105,
Gwanggyo-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si,
Gyeonggi-do, Korea, 16229

Tel: +82 31 888 5255

taylor-hobson.korea@ametek.com



Taylor Hobson Singapore

AMETEK Singapore, 10 Ang Mo Kio Street 65,
No. 05-12 Techpoint, Singapore 569059

Tel: +65 6484 2388 Ext 120

taylor-hobson.singapore@ametek.com



Taylor Hobson Thailand

89/45, Moo 15, Enterprise Park, Bangna-Trad
Road, Tambol Banglaew, Amphur Bangplee,
Samutprakarn Province 10540, Thailand

Tel: +66 2 0127500 Ext 505

taylor-hobson.thailand@ametek.com



Taylor Hobson Taiwan

10F-S, No.120, Sec. 2, Gongdao Wu Rd.,
Hsinchu City 30072, Taiwan

Tel: +886 3 575 0099 Ext 301

taylor-hobson.taiwan@ametek.com



Taylor Hobson Mexico

Acceso II No. 16 Nave 3 Parque Ind Benito
Juarez Queretaro, Qro, Mexico C.P. 76120

Tel: +52 442 426 4480

taylor-hobson.mexico@ametek.com



Taylor Hobson USA

27755 Diehl Road, Suite 300, Warrenville,
IL 60555, USA

Tel: +1 630 621 3099

taylor-hobson.usa@ametek.com



1100 Cassatt Road, Berwyn, PA 19312, USA

Email: info.corp@ametek.com

Web: www.ametek.com