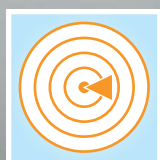
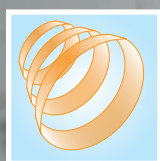


OMP400 – vysoce přesná obrobková sonda



Nepřekonatelná

přesnost a opakovatelnost
měření ve 3D



Spolehlivá

koncepte modulovaného
optického přenosu signálu



Vynikající

výkon, nižší zmetkovitost
a vyšší zisk



OMP400 – inovativní řízení procesu obrábění

Vypořádejte se s odchylkami procesu dříve než vzniknou a prostě obraťte.

Čím vyšší je podíl účasti člověka v procesu výroby, tím vyšší je riziko vzniku chyb. Automatizované měření pomocí sond Renishaw umožňuje **toto riziko eliminovat**. Optická obrobková sonda Renishaw OMP400 umožňuje snadno provádět následující měření, zefektivnit řízení výroby a **zvýšit váš zisk**.

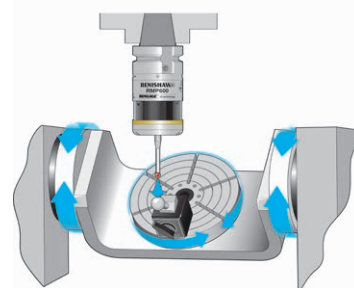


Příprava výroby

Optimalizace a sledování parametrů obráběcího stroje, preventivní diagnostika.

Sonda OMP400 společně se softwarem **AxiSet™** Check-Up specifickým pro stroje Renishaw umožňuje rychlé, přesné a spolehlivé měření parametrů obráběcího stroje včetně reportování zjištěných údajů.

- Eliminace chyb stroje
- Omezení neplánovaných výpadků produkce
- Výroba dílů s konzistentně vysokou kvalitou

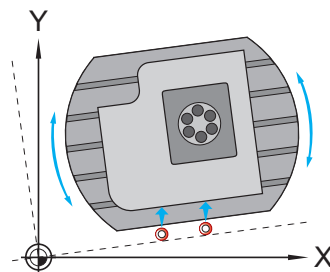


Ustavení obrobku

Automatické měření polohy a vyrovnaní součásti.

OMP400 je nejflexibilnější, vysoce přesná optická sonda pro obráběcí stroje, která je aktuálně k dispozici. Na rozdíl od běžných sond jiných značek lze větší délky doteků využívat bez výrazně nižšího výkonu sondy, což znamená, že dříve obtížně prováděné činnosti ustavení jsou prováděny mnohem jednodušeji.

- Omezuje nutnost použití nákladných upínacích přípravků. Eliminuje chyby vznikající při manuálním ustavování dílců
- Zrychluje přípravu výroby a umožňuje rychleji reagovat na nové zakázky
- Rychlejší ustavení, vyšší kvalita produkce, omezení zmetkovitosti

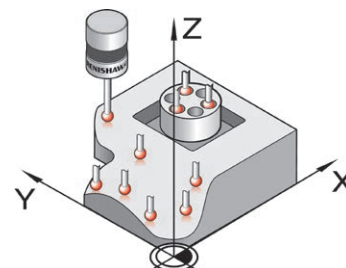


Mezioperační řízení

Automatická kontrola hrubovaných a dokončovaných ploch ve více osách

3D měřicí výkon sondy OMP400 při měření až mikroskopických částic umožňuje snímání složité geometrie, což neumožňují běžné sondy jiných značek. Adaptivní obrábění lze bezproblémově integrovat při použití sondy ve spojení se softwarem Productivity+™ od společnosti Renishaw.

- Zlepšuje efektivitu a sledovatelnost procesu
- Kompenzace vlivu změn prostředí a nastavení stroje
- Snížení prostojů a zmetkovitosti, zvýšení produktivity a zisku

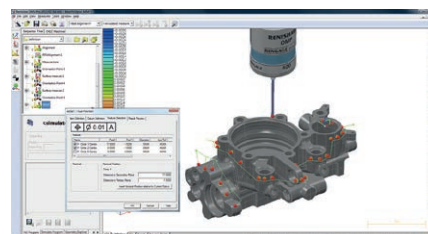


Kontrola po procesu

Ověření rozměrů obrobku před vyjmutím ze stroje

Sonda OMP400 používaná společně se softwarem OMV od společnosti Renishaw pro kontrolu přímo v obráběcí stroji umožňuje spolehlivé porovnání rozměrů hotového dílce s CAD modelem. To znamená provádění méně měření mimo stroj a tím i méně nastavování a úprav.

- Zkrácení výrobního času a úspora nákladů na kontrolu mimo stroj
- Rychlé a sledovatelné ověření kvality produkce
- Vyšší spolehlivost výrobního procesu



OMP400 – nepřekonatelná kombinace flexibility a přesnosti

Vynikající 3D výkon RENGAGE™

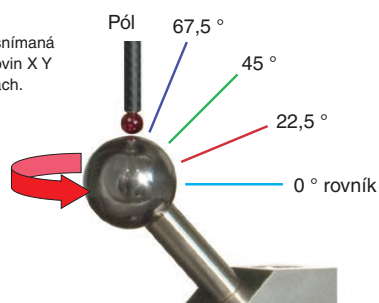
Geometrická chyba, charakteristická pro všechny sondy, je způsobena ohybem doteku a pohybem mechanismu sondy předtím, než sonda zaregistruje kontakt s povrchem. Chyba proto závisí na:

- Délce a tuhosti doteku
- Síle potřebné k sepnutí sondy
- Směru kontaktu s povrchem
- Konstrukci mechanismu sondy

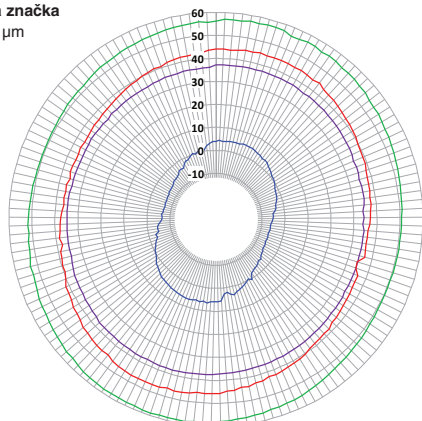
Technologie Rengage použitá u sondy OMP400 byla testována na 3D přesnost v porovnání s výrobky jiných značek. Výsledky zobrazené v podobě chybových grafů jsou přesvědčivé.

Testovací metoda

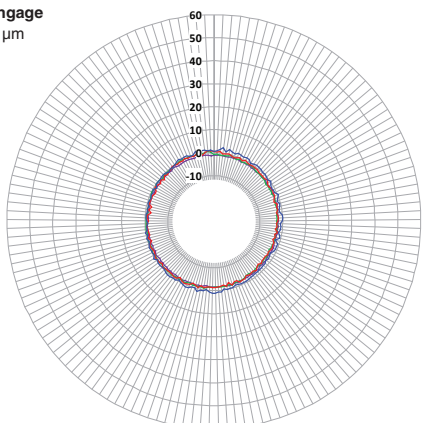
25mm kalibrační koule snímána v 5° přírůstcích kolem rovin X Y ve čtyřech různých šířkách.



Běžná jiná značka
Stupnice v µm

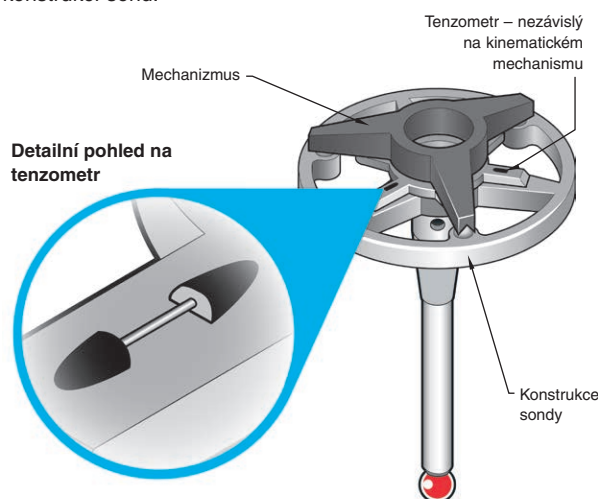


Sonda Rengage
Stupnice v µm



Technologie RENGAGE™

Technologie Rengage v sobě spojuje osvědčenou technologii silikonového tenzometru a ultrakompaktní elektroniku, čímž dosahuje bezpříkladného výkonu a schopností. Touto technologií se vyznačují pouze sondy MP250, OMP400 a RMP600 společnosti Renishaw, takže jsou vhodné pro širokou škálu obráběcích aplikací a jsou schopné se vypořádat s omezeními 3D výkonu u mnoha alternativních konstrukcí sond.



Snímání nezávisí na mechanismu sondy, což znamená, že sondy s technologií Rengage poskytují schopnosti, které nejsou spojovány se sondami běžné konstrukce.

Výhody

- Nepřekonatelná 3D přesnost a opakovatelnost umožňují spolehlivé měření na stroji.
- Zvýšená přesnost díky dlouhým dotekům, takže špatně přístupné obrobky lze snímat snadněji.

Neporovnatelně nízká spínací síla v případě jemných prací pomáhá eliminovat poškození povrchu a tvaru.

Ultrakompaktní konstrukce usnadňuje přístup v omezeném prostoru a malých strojích.

Robustnost v nejtvrdějším prostředí přináší spolehlivé měření a dlouhou provozní životnost.

Hlavní přínosy

- Kratší časy ustavení obrobku
- Zdokonalené řídicí procesy a nastavení kvality
- Nižší náklady a vyšší zisky

Další informace týkající se technologie Rengage naleznete na adrese: www.renishaw.cz/rengage

OMP400 s modulovaným přenosem signálu pro spolehlivé a efektivní měření

Výhody modulovaného přenosu

Technologie modulovaného optického přenosu signálu společnosti Renishaw využívá kódované signály pro zvýšení odolnosti optického signálu v oblastech působení potenciálně rušivých zdrojů světla.

Navíc je tato technologie zabezpečeného optického přenosu integrována do kompaktního modulu OMM-2. Tento modul ve spojení s interface jednotkou OSI umožňuje provoz systému s více sondami, např. jednou obrobkovou sondou OMP400 a až dvěma nástrojovými sondami Renishaw OTS.

Možné jsou i jiné kombinace sond.



Výhody

- Odolnost vůči rušení z jiných zdrojů světla
- Odolná a prověřená metoda přenosu signálu
- Jeden přijímač umožňuje komunikaci s více sondami
- Kompatibilní s automatickou výměnou nástrojů
- Snadná instalace i na již provozované stroje



Příklad systému s více sondami

Snadné použití a vysoká spolehlivost

Jedinečná technika Renishaw Trigger Logic™ umožňuje uživateli jednoduše bez jakýchkoliv nástrojů změnit nastavení sondy a uzpůsobit její provozní režimy pro konkrétní typ stroje.

Sondy Renishaw jsou zkonstruovány s ohledem na drsné podmínky panující v pracovním prostoru obráběcího stroje. Jejich odolnost a spolehlivost je ověřena v tisících aplikacích ve výrobních provozech po celém světě. Sondy odolávají rázům, vibracím, extrémním teplotám a jsou utěsněny proti vniknutí oleje nebo chladicí kapaliny.



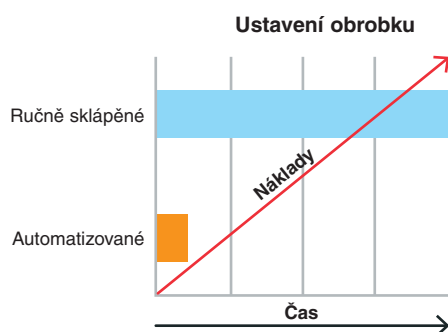
Další podrobnosti naleznete v Katalogovém listu OMP400 H-5069-8200.

Vyplatí se...

Obráběcí stroje, optimalizované pro spolehlivější a přesnější obrábění mohou obrobít větší množství dílců. To se může záhy projevit na významném **zvýšení produktivity, zisku i Vaší konkurenceschopnosti.**



Automatizované ustavování obrobků pomocí sondy OMP400 od společnosti Renishaw je až desetkrát rychlejší než ruční postupy, což představuje **významné úspory nákladů.**



Zmetky a předělvky snižují produktivitu a zisk. Sonda Renishaw OMP400 je zárukou produkce správných dílců „napoprvé“, a proto i **menšího počtu zmetků a zvýšení zisku.**

OMP400 – základní parametry

- Ultrakompaktní sonda s optickým přenosem pro kompaktní a malá obráběcí centra a multiprofesní stroje
- Technologie **RENGAGE™** – prověřená a patentovaná
- Trigger Logic™ - pro rychlé a snadné nastavení sondy
- Modulovaný optický přenos signálu – pro vysokou odolnost proti rušení jinými světelnými zdroji
- Bezkonkurenční kombinace velikosti, přesnosti, opakovatelnosti a odolnosti

...spolupráce s Renishaw

Společnost Renishaw, vedoucí světový dodavatel metrologických řešení, vynalezla v 70. letech první spínací dotekovou sondu.

Desítky let zaměřených na zákazníky a investice do vývoje, společně s vlastními zkušenostmi z výroby, nám umožňují dodávat **inovativní a výjimečné výrobky** s nepřekonatelnou technickou dokonalostí a výkonem.



Komentáře zákazníků

„Požadavky na naše výrobky se neustále zvyšují. Vyrábíme stále složitější dílce u kterých je vyžadována konzistentní přesnost do 1 μm . Spolehlivá řešení pro nastavení procesu a měření v průběhu obrábění jsou pro nás velmi důležitá. Základem naší strategie bylo rozhodnutí využívat technologii Rengage. Sonda Renishaw OMP400 byla jediným měřidlem schopným vyhovět našim potřebám.“

Ian Crane, Flann Microwave

O společnosti Renishaw

Renishaw je zavedená společnost se světovým prvenstvím v oblasti strojírenských technologií a dlouhou historií inovací ve vývoji a výrobě metrologických produktů. Od svého založení v roce 1973 společnost dodává svým zákazníkům nejmodernější výrobky, které zvyšují produktivitu výrobních procesů, zlepšují kvalitu výrobků a poskytují ekonomická řešení v oblasti automatizace.

Prostřednictvím celosvětové sítě dceřinných společností a distributorů poskytuje svým zákazníkům mimořádné služby a podporu.

Produktové řady:

- Technologie aditivní výroby a vakuového odlévání pro návrh, výrobu prototypů a produkci dle požadavků zákazníků
- Dentální CAD/CAM skenovací a frézovací systémy, výroba a dodávky dentálních konstrukcí - můstků, korunek a implantátů
- Systémy odměřování polohy pro vysoce přesnou polohovou zpětnou vazbu v lineárních, úhlových a rotačních aplikacích
- Upínací systémy pro souřadnicové měřicí stroje (CMM) a měřicí přístroje
- Porovnávací kontrolní systémy pro třídění obráběných dílů v sériové a hromadné výrobě
- Vysokorychlostní laserové geodetické systémy pro venkovní měření v extrémních podmínkách
- Laserové systémy a systém ballbar k měření přesnosti a kalibraci obráběcích a tvářecích strojů
- Lékařské přístroje pro neurochirurgické aplikace
- Snímací systémy a software pro ustavení obrobku, seřízení nástrojů a kontrolu dílců na CNC obráběcích strojích
- Ramanovské spektroskopické systémy pro nedestruktivní materiálovou analýzu
- Měřicí sondy a software pro měření na souřadnicových měřicích strojích (CMM)
- Snímací doteky pro měřicí aplikace na souřadnicových měřicích strojích a obráběcích strojích

Informace o kontaktech po celém světě získáte na adrese www.renishaw.cz/kontakt



SPOLEČNOST RENISHAW VYNALOŽILA ZNAČNÉ ÚSILÍ K ZAJIŠTĚNÍ SPRÁVNOSTI OBSAHU TOHOTO DOKUMENTU K DATU VYDÁNÍ, ALE NEPOSKYTUJE ŽÁDNÉ ZÁRUKY ČI FORMY UJIŠTĚNÍ TYKAJÍCÍ SE OBSAHU. SPOLEČNOST RENISHAW VYLUČUJE ODPOVĚDNOST, JAKKOLI VZNIKLOU, ZA JAKÉKOLI NEPŘESNOSTI V TOMTO DOKUMENTU.

© 2016 Renishaw plc. Všechna práva vyhrazena.

Společnost Renishaw si vyhrazuje právo na provádění změn technických parametrů bez předchozího upozornění.

RENISHAW a emblém sondy použitý v logu Renishaw jsou registrovanými ochrannými známkami společnosti Renishaw plc ve Spojeném království a v jiných zemích. **apply innovation** a názvy a jiná označení Renishaw produktů a technologií jsou ochrannými známkami společnosti Renishaw plc a jejích dceřinných společností.

Všechny ostatní názvy značek a produktů použité v tomto dokumentu jsou obchodními názvy, ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků.



H - 2000 - 3622 - 07 - A

Vydáno: 1216 Objednací číslo H-2000-3622-07-A