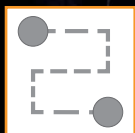
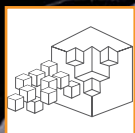


Partenerul dumneavoastră pentru fabricația inovatoare



Soluții conexe de fabricație

Modernizați-vă procesele de fabricație



Fabricația aditivă

Fabricați componente metalice complexe, folosind noul nostru sistem de topire cu laser și programul aferent



Software și hardware

Soluții pentru îmbunătățirea procesului de fabricație



Ultimele inovații de la Renishaw

Renishaw este o companie globală cu competențe fundamentale în măsurători, controlul deplasării, spectroscopie, prelucrări de precizie și tehnologii de fabricație aditive. Dezvoltăm produse inovatoare care contribuie la progresul semnificativ al performanței operaționale a clienților noștri – îmbunătățind randamentul fabricației și crescând calitatea produselor, cu trasabilitate completă a istoriei producției. Produsele Renishaw servesc mai multor ramuri industriale, cum ar fi: industria aerospațială, a automobilelor, de apărare, a petrolului și gazelor, electrotehnică, electronică, energetică, maritimă, medicală, prelucrătoare prin așchiere, a controlului deplasării și petrochimică.

Ultimele noastre inovații includ:

Palpator SFP2 pentru REVO®, destinat evaluării calității suprafețelor

Palpatorul SFP2 adaugă sistemului REVO capacitatea evaluării calității suprafețelor, prevăzută deja cu posibilitatea utilizării unui sistem multi-senzor ce permite palparea punct-cu-punct, scanarea tactilă la o viteză superioară precum și măsurarea optică, fără contact, pe același CMM.

Combinarea evaluării calității suprafețelor și verificarea dimensională pe CMM prezintă o serie de avantaje de neegalat față de metodele de verificare tradiționale ce necesită proceduri separate. Folosind o tehnologie pe 5 axe, evaluarea automatizată a calității suprafeței de către sistemul SFP2, oferă o reducere considerabilă a timpului, o manevrare redusă a componentelor și profit mai mare la investiția CMM.

Sistemul SFP2 este alcătuit dintr-un palpator și o serie de module, fiind interschimbabil, în mod automat, cu toate celelalte opțiuni ale palpatorului, disponibile pentru REVO, și oferă flexibilitatea de a selecta cu ușurință instrumentul optim pentru verificarea unei game variate de elemente geometrice, toate pe același CMM. Datele de la mai mulți senzori sunt raportate automat într-o bază de date comună.

Pentru mai multe informații accesați: www.renishaw.com/sfp2



Palpator SFP2 pentru finisare suprafețe

Renishaw Equator™ 500 - control inteligent al procesului pentru componente de dimensiuni mari

Sistemele de control Equator au ajutat la îmbunătățirea randamentului și la creșterea capacităților de procesare a liniilor de producție din întreaga lume, prin furnizarea de date de control dimensional de înaltă precizie, chiar la locul de fabricație, lângă centrele de prelucrare sau strunguri. Noul Equator 500, mai mare, permite acum verificarea pieselor cu un volum de lucru de 500 mm în diametru și o înălțime de până la 400 mm.

Equator 500 are un volum de control de 500 mm diametru, în planul X / Y, și 250 mm în Z, atunci când este utilizat cu modulul de scanare SM25-2. Acesta poate fi extins la 400 mm în Z, cu modulul de scanare SM25-3, care permite utilizarea de palpatoare cu lungimea de până la 200 mm pentru a putea ajunge la mai multe elemente geometrice. Equator 500 suportă o greutate totală de 100 kg, însumând piesa de verificat și dispozitivul de fixare. Cu o amprentă de doar 920 x 924 mm, producătorii de componente de dimensiuni mai mari pot integra cu ușurință Equator 500 în atelier, împreună cu echipamentele lor de producție. Aplicațiile tipice includ fabricarea transmisiei pentru automobile și camioane, a blocurilor motor, a părților componente ale trenului de rulare, cum ar fi pivoți și carcase diferențial, a pieselor de suspensie, a pieselor presate, a supapelor și pompelor.

Gama Equator este compatibilă cu noul software IPC, care permite monitorizarea constantă și automată a unei operații de prelucrare, menținând dimensiunile pieselor în limitele nominale, bine controlate și prin urmare, îmbunătățește calitatea pieselor, capacitatea de fabricație și reduce rebururile.

Pentru mai multe informații accesați:
www.renishaw.com/equator500



Sistemul de control Equator 500 pentru piese de dimensiuni mai mari

Echipamentul laser XM-60, pe mai multe axe, - măsoară șase grade de libertate, dintr-o singură configurare

Echipamentul laser XM-60 poate măsura toate cele șase grade de libertate dintr-o singură configurare, pentru orice orientare a axelor liniare. Echipamentul oferă o îmbunătățire semnificativă în direcția simplității și a economisirii timpului față de tehnicile convenționale de măsurare cu laser.

Echipamentul laser XM-60 pe mai multe axe, oferă un sistem laser de foarte mare precizie care înglobează o tehnologie unică cu un sistem de măsurare optică patentat precum și un sistem cu fibră optică. Unitatea optică, compactă, de emisie a razei laser se află la distanță față de unitatea laser, reducând astfel efectele termice în momentul măsurării. Se poate instala direct pe mașină pe partea laterală, cu „capul în jos” și chiar pe „spate”, acest lucru fiind benefic în special în zonele greu accesibile pentru echipamente.

Renishaw XM-60 a fost conceput pentru măsurarea directă a erorilor echipamentelor, reducând erorile ce pot rezulta din calculele matematice complexe folosite la anumite tehnici de măsurare alternative.

Performanța fiecărui echipament laser XM-60 pe axe multiple, respectă standardele internaționale și, de asemenea, fiecare unitate este certificată înainte de livrare. Acest lucru oferă utilizatorilor siguranța că sistemul lor va conferi întotdeauna precizia necesară la locul de muncă.

Pentru mai multe informații accesați: www.renishaw.com/xm60



Echipamentul laser XM-60 cu axe multiple

Sistem SPRINT™ cu SupaScan

Sistemul SPRINT cu SupaScan, este un sistem simplu de utilizat, cu palpate punct-cu-punct sau scanare, direct pe mașina-unealtă. Pe lângă faptul că oferă cea mai rapidă centrare a pieselor, capacitatea sistemului include, de asemenea, monitorizarea calității și formei suprafeței.

Scanarea cu sistemul SPRINT™ cu SupaScan, reduce cu până la 70% durata ciclului de verificare la componentele prismatice simple, în comparație cu măsurarea punct-cu-punct.

Ciclurile de centrare a pieselor oferă rezultate precise ale măsurătorii chiar și atunci când se realizează la viteze de avans rapid (G0) – tot atât de rapid precum palpatorul ar traversa fizic suprafața piesei.

Pentru mai multe informații accesați: www.renishaw.com/supascan



Sistem SPRINT™ cu SupaScan

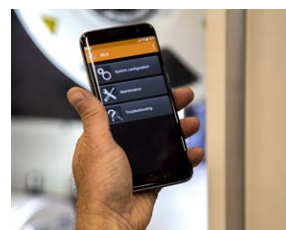
Aplicații pentru mașini-unelte

Ne-am luat angajamentul de a crea o serie de aplicații pentru mașini-unelte, adresate clienților noștri, care facilitează și mai mult instalarea, configurarea, utilizarea și întreținerea sistemelor noastre.

Aplicațiile pentru smartphone oferă informații accesibile utilizatorului, într-un format simplu și convenabil. Disponibile la nivel mondial în mai multe limbi, aplicațiile noastre gratuite sunt perfecte pentru utilizatorii noi și mai puțin experimentați.

Aplicațiile instalate direct pe echipamente pot fi integrate perfect cu o serie de sisteme de comandă numerică CNC. Aplicațiile sunt instalate pe un sistem de comandă numerică CNC compatibil Microsoft® Windows® sau pe o tabletă cu sistem de operare Windows conectată la sistemul de comandă prin Ethernet.

Datorită interacțiunii tactile și designului intuitiv, aplicațiile pentru smartphone, sau cele instalate direct pe echipament, oferă beneficii considerabile utilizatorilor de palpatoare pentru mașini-unelte.



Aplicații pentru mașini-unelte



Pentru mai multe informații accesați:
www.renishaw.com/machinetoolapps

Tehnologia de fabricație aditivă (AM) pentru producția industrială

RenAM 500Q - sistem AM cu lasere multiple și productivitate superioară

RenAM 500Q este un sistem AM de la Renishaw, prevăzut cu lasere multiple. Prevăzut cu patru lasere ultra puternice de 500 W, având posibilitatea de a accesa, individual sau simultan, întreaga suprafață a stratului de pulbere, RenAM 500Q atinge viteze de “creștere” de până la patru ori mai mari decât sistemele cu un singur laser. Ansamblul său galvanometric compact a fost proiectat și fabricat el însuși, prin AM, de Renishaw, utilizând aluminiu pentru o conductivitate termică ridicată, incluzând canale de răcire cu lichid ce urmăresc îndeaproape zonele ce trebuie răcite, obținându-se astfel o excelentă stabilitate termică a sistemului optic. Echipamentul este caracterizat prin sisteme automatizate de manipulare a pulberii și a materialului nefolosit, pentru a se asigura o calitate constantă a procesului, a reduce timpii de intervenție din partea operatorului și a asigura sistemului standarde înalte de siguranță. RenAM 500Q prezintă un sistem digital de control, compatibil în totalitate cu programul Renishaw InfiniAM de planificare și monitorizare a procesului.



Sistemul AM RenAM 500Q cu lasere multiple

Pentru mai multe informații accesați: www.renishaw.com/renam500q

Centre de soluții

Centrele Renishaw pentru Soluții de Fabricație Aditivă asigură un mediu de dezvoltare sigur, în care firmele își pot lărgi cunoștințele și își pot mări încrederea în folosirea tehnologiei de fabricație aditivă (AM). Echipate cu cele mai noi sisteme AM și având ingineri ce dețin cunoștințe vaste, Centrele de soluții oferă o cale rapidă și accesibilă pentru aplicarea rapidă a acestei tehnologii interesante în activitatea clienților. Fiecare Centru de soluții include Celule Incubator – facilități de dezvoltare privată dotate cu câte un echipament Renishaw AM, câte o stație grafică, precum și tot echipamentul de lucru auxiliar pentru proiectarea, construirea și finisarea unui produs nou. Odată ce proiectarea produsului și a procesului avansează, Renishaw asigură și capacitatea de pre-producție, unde pot fi determinate productivitatea și capabilitatea procesului AM.

Renishaw oferă atât asistență în formarea operatorilor și a inginerilor de aplicații cât și acces la o gamă de echipamente pentru procese de prelucrare pe mașini-unelte, de finisare, tratament și control metrologic. Pe de altă parte, Centrul de soluții susține clienții în cercetare și procesul de dezvoltare a tehnologiei piesei-test, ajutându-i să-și optimizeze designul, să câștige încredere în proces și să obțină probele necesare unei decizii de investiție.

Pentru mai multe informații accesați: www.renishaw.com/solutioncentres



Centrele de soluții pentru fabricația aditivă

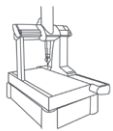
Părerile clienților

Hope Technology

În 2013, Renishaw a produs primul cadru metalic de bicicletă, imprimat 3D, pentru compania britanică Empire Cycles. Brațele pedaliere și alte componente folosite pentru a construi în întregime bicicleta au fost fabricate folosind și procese de fabricație convenționale la Hope Technology, cu baza la Barnoldswick. În fabrica cu producție de tehnologie înaltă și volume mari, compania folosește de la Renishaw setarea fără contact a sculelor și tehnologia de detectare a sculelor rupte, palpatoare de scanare cu contact pe CMM și dispozitive de prindere modulare pentru a maximiza timpul de operare al echipamentului și pentru a asigura o precizie constantă componentelor.



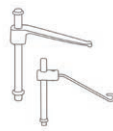
Citiți întreaga poveste: www.renishaw.com/hopetechnology



Palpatoare CMM, software și modernizări



Sisteme de palpatoare pentru mașini-unelte



Elemente de fixare pentru domeniul metrologic

FMC Technologies

Pentru companiile care activează în producția de echipamente pentru gaz și petrol, ținerea evidenței și trasabilitatea sunt aspecte extrem de importante. Ca parte din protocolul privind calitatea la nivelul întregii companii, FMC Technologies din Dunfermline, Scoția investește în mod continuu într-un program de întreținere preventivă ce utilizează palpatoare Renishaw pentru mașini-unelte și produse de calibrare, precum echipamentul ballbar QC20-W fără fir, un sistem de măsurare cu laser XL-80 și 11 palpatoare RMP600 cu sistem tactil pentru verificarea preciziei mașinilor-unelte CNC.



Citiți întreaga poveste: www.renishaw.com/fmc



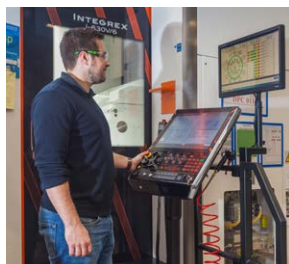
Sisteme de palpatoare pentru mașini-unelte



Sisteme de calibrare a mașinilor-unelte

Piese turnate Doncasters de mare precizie

Piese turnate Doncasters de mare precizie – Deritend, este un producător de top de piese turnate în modele de ceară precum și de paletе pentru turbine cu gaz industriale. Datorită angajamentului pentru dezvoltare și dorinței de investiție continuă, s-a observat o creștere considerabilă a cererii pentru serviciile sale de prelucrare.



Acest lucru s-a transformat în investiții ulterioare, în 12 mașini-unelte Mazak echipate cu palpatoare Renishaw RMP600 ultra precise și programe NC-PerfectPart și NC-Checker de la MSP. Înainte de implementarea programelor RMP600 și MSP dura patru ore reglarea și prelucrarea unei duze obișnuite pentru o turbină cu gaz industrială. Acum, aceeași componentă poate fi examinată, prelucrată și verificată timp de două ore, așadar Doncasters a crescut productivitatea cu 50%.

Citiți întreaga poveste: www.renishaw.com/doncasters



Sisteme de palpatoare pentru mașini-unelte

Grupul KOMET®

GRUPUL KOMET® este unul dintre liderii la nivel mondial privind furnizarea de scule așchietoare de precizie și a furnizat sisteme inovatoare în industria prelucrării timp de aproximativ 100 de ani. KOMET folosește tehnologie Renishaw de fabricație aditivă pentru metal în vederea producerii de



noi game de scule inovatoare. Pe lângă faptul că sculele speciale sunt produse mult mai rapid, utilizarea fabricației aditive permite obținerea unor forme mai complexe, atât pentru forma exterioră a sculei cât și pentru canalele de răcire internă.

Citiți întreaga poveste: www.renishaw.com/komet



Sisteme de fabricație aditivă

Despre Renishaw

Renishaw este leader mondial pentru tehnologii din domeniul construcțiilor de mașini, cu o veche istorie în ceea ce privește inovațiile pentru dezvoltarea și fabricarea produselor. Încă de la înființarea sa în 1973, compania a furnizat produse de primă clasă care cresc productivitatea, îmbunătățesc calitatea și oferă soluții de automatizare eficiente din punct de vedere al costurilor.

O rețea globală de filiale și distribuitori asigură activități de service și asistență tehnică pentru clienți.

Produsele includ:

- Tehnologii de fabricație aditivă și turnare în vid pentru design, execuție de prototipuri și aplicații pentru producție.
- Sisteme CAD/CAM de scanare dentară și furnizare de structuri dentare.
- Sisteme de traductoare lineare, unghiulare și rotative.
- Elemente de fixare pentru CMM-uri (mașini de măsurare în coordonate) și sisteme de măsurare.
- Sisteme de verificare pentru măsurarea comparativă a componentelor prelucrate.
- Sisteme de măsurare și control de mare viteză cu laser pentru folosire în condiții extreme.
- Sisteme laser și ballbar pentru evaluarea performanțelor și calibrarea mașinilor-unelte.
- Dispozitive medicale pentru aplicații neurochirurgicale.
- Sisteme de palpatoare și programe pentru setare piese, setare scule și verificare pe mașini-unelte CNC.
- Sisteme de spectroscopie Raman pentru analiză non-distructivă.
- Sisteme de senzori și software pentru măsurarea pe mașini CMM.
- Palpatoare pentru CMM și aplicații pentru mașini-unelte.

Pentru contact în toată lumea, vizitați www.renishaw.com/contact



RENISHAW A FĂCUT EFORTURI CONSIDERABILE PENTRU A SE ASIGURA CĂ INFORMAȚIILE DIN ACEST DOCUMENT SUNT CORECTE LA DATA PUBLICĂRII, DAR NU ÎSI ASUMĂ NICI O RESPONSABILITATE PENTRU ACURATEȚEA CONȚINUTULUI. RENISHAW ÎSI DECLINĂ RESPONSABILITATEA PENTRU ORICE CONSECINȚE DATORATE EVENTUALELOR ERORI DIN ACEST DOCUMENT.

© 2019 Renishaw plc. toate drepturile rezervate.

Renishaw își rezervă dreptul de a face modificări fără aviz.

RENISHAW și simbolul palpatului folosit în logoul **RENISHAW** sunt mărci înregistrate ale Renishaw plc în Regatul Unit și în alte țări. **apply innovation**, nume și denumiri ale altor produse și tehnologii Renishaw sunt mărci înregistrate ale Renishaw plc sau ale filialelor sale.

Toate celelalte nume de marcă și produse folosite în acest document sunt denumiri comerciale, mărci comerciale sau mărci comerciale înregistrate ale proprietarilor lor de drept.

Google Play și logoul Google Play sunt mărci comerciale ale Google LLC.

Apple și logoul Apple logo sunt mărci comerciale ale Apple Inc., înregistrate în S.U.A. și în alte țări. App Store este o marcă de servicii a Apple Inc., înregistrată în S.U.A. și în alte țări.



H - 3000 - 3078 - 03

Nr. repercomponentă: H-3000-3078-03-A
Data publicării: 02.2019