

Verkort de cyclustijden op uw handbediende of CNC-bestuurde cmm met de TP20



Snel wisselen van stylus zonder herkalibratie. Gemakkelijk te monteren op bestaande systemen met een TP2 of TP6.



Toepasbaar op handmatige en CNC-bestuurde cmm's. Nu de algemeen aangenomen industriële standaard voor meetnauwkeurigheid.



Automatische of handmatige styluswissel met het MCR20 of MSR1 rek.



Met het Renishaw TP20 modulaire meettastersysteem kunt u de optimale stylus kiezen voor de vereiste nauwkeurigheid. Wat u ook wilt meten...



TP20 tastersysteem

De TP20 is een schakelende meettaster, die gebruikers in staat stelt om handmatig of automatisch de stylusconfiguratie te wijzigen zonder herkalibratie.

Met zijn vele nieuwe voordelen is de TP20 nu algemeen geaccepteerd als de industriële maatstaf ter vervanging van de TP2-5W meettaster. De TP20 is gemakkelijk achteraf te monteren op bestaande handmatige en cnc-bestuurde coördinatenmeetmachines (cmm's).



De serie modules

Een serie van zeven op specifieke toepassingen afgestemde stylusmodules is leverbaar:

De **LF-module** levert met lage kracht een hoge nauwkeurigheid bij korte styli en gevoelige materialen.

De **SF-module** met standaardkracht is geschikt voor de meeste toepassingen.

De **MF-module** met middelgrote kracht biedt bij gebruik van langere styli een goede weerstand tegen trillingen.

De **EF-module** met extra grote kracht leent zich goed voor grote stylussamenstellingen.

De zesvoudige **6W-module** meet groeven en ondersnijdingen, en heeft ten opzichte van de zesrichtings-TP2 aanzienlijk verbeterde meetprestaties.

De twee verlengmodules **EM1 en EM2** vergroten het bereik en bieden een hogere meetnauwkeurigheid dan met een stylus van dezelfde lengte behaald wordt.



TP20 tasterhuis

De TP20 meettaster bestaat uit twee delen: een tasterhuis en een afneembare stylusmodule. In de module bevindt zich de kinematische schakelsensor en is de stylus bevestigd.

Het tasterhuis heeft een standaard M8 schroefaansluiting, waarmee directe montage mogelijk is op alle cmm's met een Renishaw PH1, PH6, MH8 of PH10T tasterkop. Plaatsing op een PH10M, PH10MQ of MIH tasterkop kan eenvoudig met een Renishaw PAA adapter.

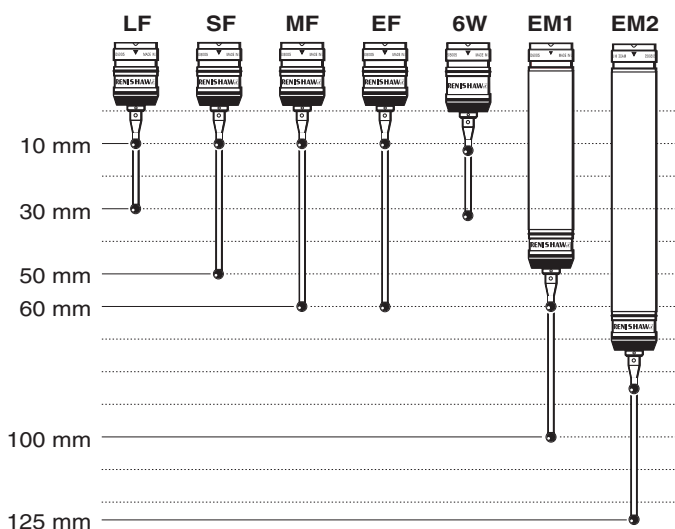
Verder heeft het tasterhuis een magnetische benaderingsschakelaar, die activering van de taster onmogelijk maakt tijdens een automatische modulewissel met het MCR20 wisselrek.

TP20 NI tasterhuis

Het TP20 NI tasterhuis verschilt van het TP20 huis doordat het niet beïnvloed wordt door magnetische velden. Daardoor moet echter bij wisselcycli met de MCR20 de tasteractivering via de software geblokkeerd worden.

TP20 stylusmodules

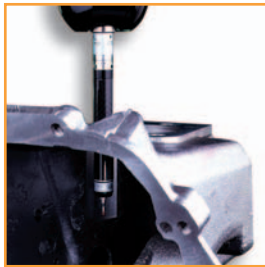
De stylusmodule is met het tasterhuis verbonden door een magnetische koppeling met hoge herhaalbaarheid. Zo is wisselen van module mogelijk zonder dat de styluspunt opnieuw gekalibreerd hoeft te worden. Dit levert een grote tijdsparing op bij inspectieroutines. De kinematische koppeling tussen tasterhuis en module werkt ook als een soort beveiliging tegen botsingen in de X- en Y-richting.





Tasterverlengmodules

De EM1 en EM2 verlengmodules vergroten het meettasterbereik, zodat ook op moeilijk toegankelijke plaatsen gemeten kan worden. De leverbare verlengingen zijn 70 mm (EM1) en 95 mm (EM2). De module met standaardkracht is integraal onderdeel van zowel de EM1 als de EM2. Toepassing van een verlengmodule geeft betere metrologische resultaten dan het gebruik van een net zo lange stylus in een module van normale lengte. De mogelijkheden om modules te verwisselen zonder herkalibratie en om het wisselproces te automatiseren met het MCR20 rek, vormen voordelen ten opzichte van bestaande tasterverlengstukken zoals de Renishaw PEL1.



Snelle herhaalbare styluswissel

Het MCR20 wisselrek voor modules

Het als extra leverbare MCR20 wisselrek kan maximaal zes tastermodules bevatten, voor automatische wisselingen die bestuurd worden door een meetprogramma. Bij gebruik van een TP20 tasterhuis wordt activering van de meettaster tijdens de modulewissel onmogelijk gemaakt door een benaderingschakelaar. Als een TP20 NI tasterhuis gebruikt wordt, moet de tasteractivering via de software geblokkeerd worden. Het MCR20 rek is dus een passieve component die geen elektrische aansluiting op de cmm nodig heeft. De MCR20 is erop gebouwd om de opgeslagen tastermodules stevig vast te houden en ze te beschermen tegen eventuele verontreinigingen in de werkomgeving.



Het MSR1 opslagrek voor modules

De MSR1 kan maximaal 6 tastermodules bevatten, voor handmatige styluswissel en veilige opslag van niet gebruikte modules. Vooraf gekalibreerde styli in tastermodules zijn naar behoefte uit te kiezen voor een wisseling.



Voornaamste voordelen van het TP20 systeem

Het TP20 systeem geeft gebruikers van handmatige cmm's uitgebreidere mogelijkheden voor snelle styluswissel. Voor gebruikers van CNC-bestuurde cmm's wordt automatische styluswissel bij de meeste toepassingen van een TP2 of TP6 gemakkelijker door software die bij de machineleverancier te verkrijgen is.

- Cyclustijden worden verkort door snelle styluswissel zonder herkalibratie.
- Optimaal resultaat van meettaster en stylus dankzij zeven speciaal afgestemde tastermodules.
- Gemakkelijke montage achteraf op alle standaard Renishaw tasterkoppen.
- Compatibel met bestaande interfaces voor schakelende meettasters.
- Montage op Renishaw Autojoint-meettasterkoppen via PAA adapters of verlengstukken.
- Metrologische prestaties vormen industriële maatstaf.
- Geeft een bescherming tegen botsingen in X- en Y-richting.
- Compatibel met het Renishaw SP25M scantastersysteem.

Renishaw past vernieuwingen toe om oplossingen te bieden voor uw toepassingen

Renishaw is een wereldleider in de metrologie en biedt hoogwaardige rendabele oplossingen voor het uitvoeren van metingen en het verhogen van productiviteit.

Een wereldwijd netwerk van dochterondernemingen en distributeurs biedt een uitstekende service en ondersteuning.

Renishaw ontwerpt, ontwikkelt en fabriceert producten die voldoen aan de ISO-9001 normen. Renishaw biedt vernieuwende en rendabele oplossingen door middel van de volgende producten:

- Tastersystemen voor inspecties op cmm's (coördinatenmeetmachines).
- Tastersystemen om op bewerkingsmachines werkstukken op te spannen, gereedschap in te stellen en inspecties uit te voeren.
- Scan- en digitaliseersystemen.
- Laser- en automatische ballbarsystemen voor nauwkeurigheidsmeting en kalibratie van machines.
- Encodersystemen voor positieterugkoppeling met hoge nauwkeurigheid.
- Spectroscopiesystemen voor niet-destructief materiaalonderzoek in laboratorium- of productieomgeving.

Renishaw kantoren wereldwijd

Australië

T +61 3 9521 0922
E australia@renishaw.com

Oostenrijk

T +43 (0) 2236 379790-0
E austria@renishaw.com

Brazilië

T +55 11 4195 2866
E brazil@renishaw.com

Volksrepubliek China

T +86 10 8448 5306
E beijing@renishaw.com

Canada

T +1 905 828 0104
E canada@renishaw.com

Tsjechië

T +420 548 216 553
E czech@renishaw.com

Frankrijk

T +33 1 64 61 84 84
E france@renishaw.com

Duitsland

T +49 (0) 7127 9810
E germany@renishaw.com

Hongkong

T +852 2753 0638
E hongkong@renishaw.com

Hongarije

T +36 (1) 262 2642
E hungary@renishaw.com

India

T +91 80 25320 144
E india@renishaw.com

Israël

T +972 4 953 6595
E israel@renishaw.com

Italië

T +39 011 966 10 52
E italy@renishaw.com

Japan

T +81 3 5366 5324
E japan@renishaw.com

Nederland

T +31 76 543 11 00
E benelux@renishaw.com

Polen

T +48 22 575 80 00
E poland@renishaw.com

Rusland

T +7 095 231 16 77
E russia@renishaw.com

Singapore

T +65 6897 5466
E singapore@renishaw.com

Slovenië

T +386 (1) 527 2100
E mail@rls.si

Zuid Korea

T +82 2 2108 2830
E southkorea@renishaw.com

Spanje

T +34 93 663 3420
E spain@renishaw.com

Zweden

T +46 (0)8 584 90 880
E sweden@renishaw.com

Zwitserland

T +41 55 415 50 60
E switzerland@renishaw.com

Taiwan

T +886 4 22513665
E taiwan@renishaw.com

Verenigd Koninkrijk (Hoofdkantoor)

T +44 (0)1453 524524
E uk@renishaw.com

Verenigde Staten van Amerika

T +1 847 286 9953
E usa@renishaw.com

Voor alle andere landen

T +44 1453 524524
E international@renishaw.com