RENISHAW
apply innovation™

OTS optik takım ölçme probu



Teknik özellikler

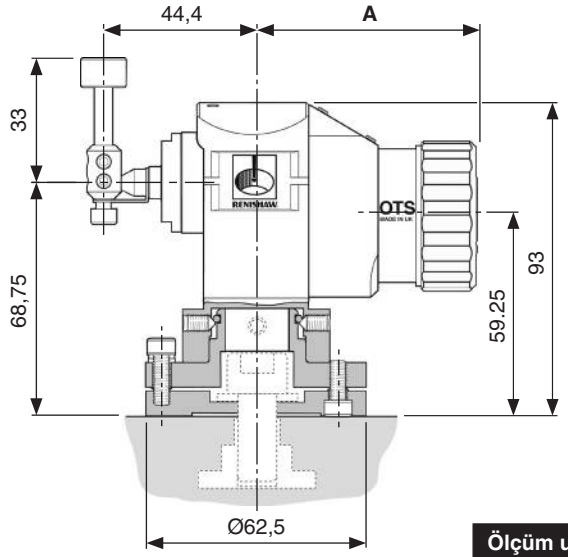
Çeşitler		OTS (½ AA)	OTS (AA)
Temel uygulama		Küçük - orta ölçekli işleme merkezlerinde takım ölçümü ve kırık takım tespiti	
Disk prob ucu dahil, ağırlık (piller dahil)		870 g	950 g
İletim tipi		Kızılötesi optik iletim (modülasyonlu)	
Uyumlu arayüzler		OMI-2, OMI-2T, OMI-2H veya OSI veya OSI-D arayüzüne sahip OMM-2C / OMM-2	
Çalışma aralığı		5 metreye kadar	
Tavsiye edilen prob uçları		Disk ucu (tungsten karbür, 75 Rockwell C) veya Kare prob ucu (seramik uç, 75 Rockwell C)	
Açma / kapama seçenekleri		Optik açma → Optik kapama Optik açma → Zamanlayıcı ile kapama	
Pil Ömrü (2 × ½AA or AA 3,6 V Lityum-tiyonil klorür)	**Bekleme ömrü**	1800 gün	4100 gün
	Sürekli kullanım	2150 saat	4750 saat
Algılama yönleri		±X, ±Y, +Z	
Tek yönde tekrarlanabilirlik		1,00 µm 2σ [1]	
Prob ucu tetikleme kuvveti [2] [3]		1,30 N - 2,40 N, 133 gf - 245 gf algı yönüne bağlıdır	
Prob ucunun maksimum hareket gücü		XY düzlemi +Z düzlemi	±3,5 mm 6 mm
Montaj		M10 / M12 T cıvata (ürüne dahil değildir) Tekrar montajı kolaylaştıran opsiyonel SPIROL® pimler (ürüne dahildir)	
Ortam		Depolama sıcaklığı	-25 °C - +70 °C
		Çalışma sıcaklığı	+5 °C - +55 °C
		IP derecelendirmesi	IPX8, BS EN 60529:1992+A2:2013
		IK derecelendirmesi (tipik)	IK01, BS EN 62262:2002+A1:2021 [cam pencere için]
		İç mekan/dış mekan kullanımı	İç mekan
		Yükseklik	≤3.000 m
		Bağıl nem	%5 - %95
		Islak konum	Evet, su/yağ/soğutma sıvısı
		Kirlenme derecesi	Seviye 2

[1] Performans özellikleri 35 mm prob ucu ile 480 mm/dakika standart test hızında test edilmiştir. Uygulama gerekliliklerine bağlı olarak çok daha yüksek hızların kullanılması mümkündür.

[2] Bazı uygulamalarda çok önemli olan tetikleme kuvveti, prob tetiklediğinde prob ucu tarafından bileşene uygulanan kuvvettir. Uygulanan maksimum kuvvet, tetikleme noktasından sonra (maksimum hareket) ortaya çıkacaktır. Kuvvet değeri, ölçüm hızı ve tezgahın yavaşlama ivmelenmesi dahil olmak üzere, ilgili değişkenlere bağlıdır.

[3] Bunlar fabrika ayarlarıdır; manüel ayarlama yapmak mümkün değildir.

OTS boyutları

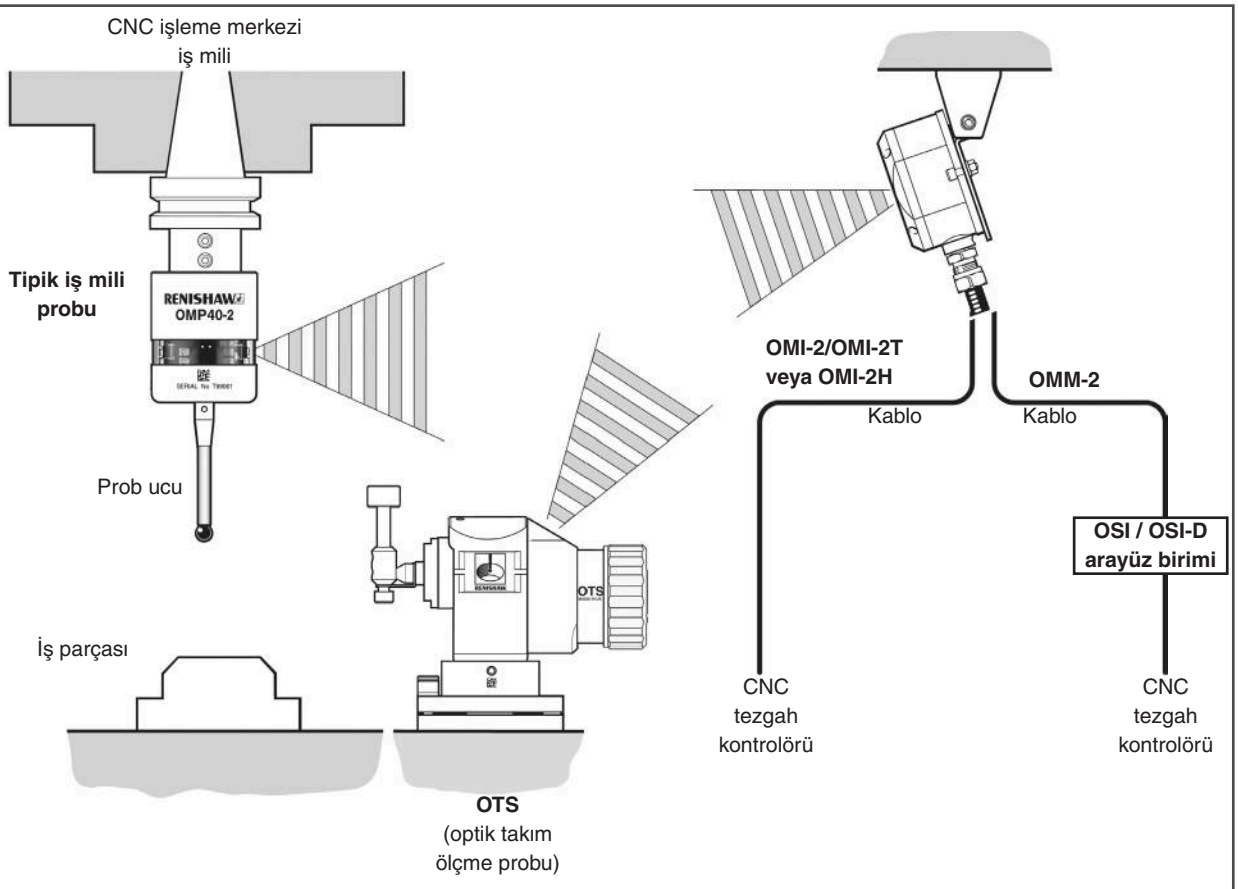


Ölçüm ucunun maksimum hareket sınırları	
±X / ±Y	+Z
±3.5	6

Pil türü	A
½ AA	67,8
AA	92,5

Boyutlar mm cinsinden verilmiştir.

OMI-2*, OMI-2T, OMI-2H arayüzüne veya OSI / OSI-D arayüzlü OMM-2 alıcıya sahip OTS kurulumu



* sadece tekli prob sistemi

OMI-2, OMI-2T, OMI-2H arayüzüne veya OMM-2 alıcıya sahip OTS kullanırken performans alanı

OTS'nin aşağıda gösterilen aralıklarda 360° iletim alanı vardır.

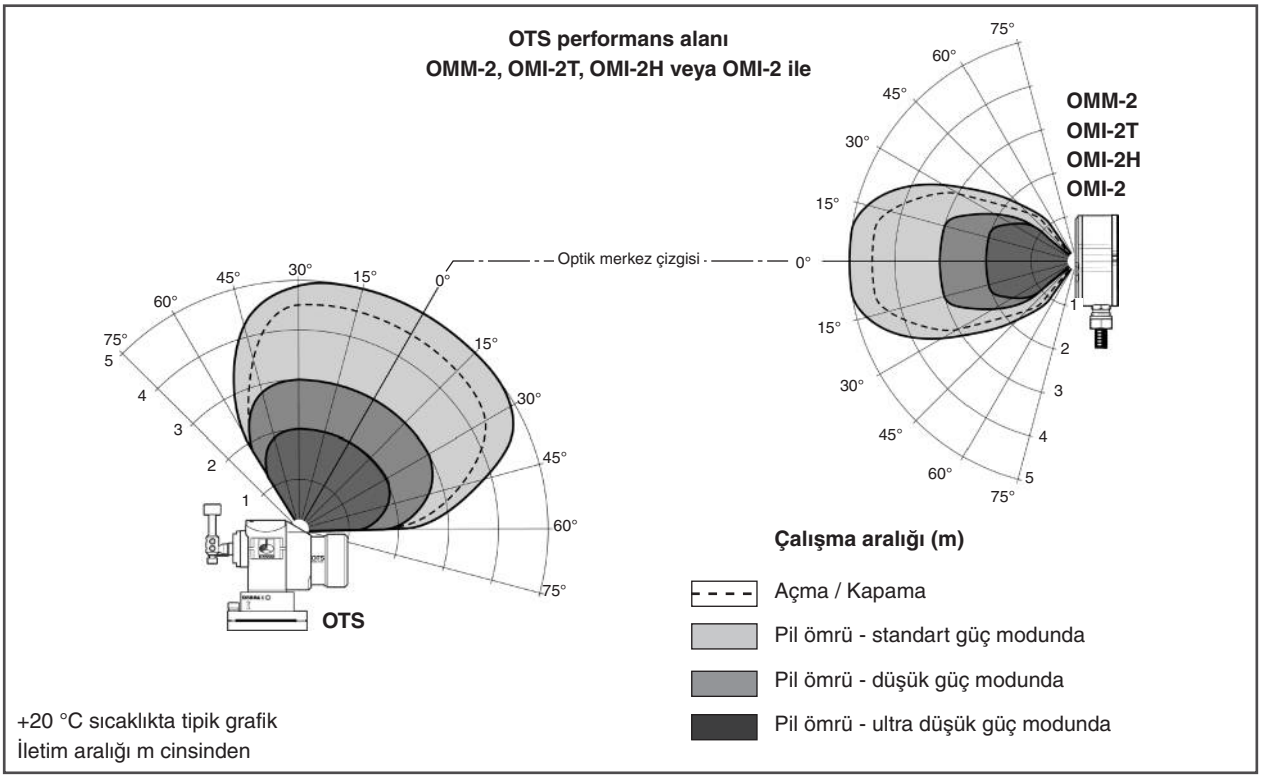
Prob sistemi, tezgah eksenlerinin tüm hareketi boyunca optimum menzil elde edecek biçimde pozisyonlandırılmalıdır.

Karşıt ışık konilerinin her zaman üst üste binmesi, alıcılar ve vericilerin diğerinin görüş alanında (görüş hattı) kalması şartı ile, OTS ve optik alıcılar optik merkez çizgisinden sapabilir.

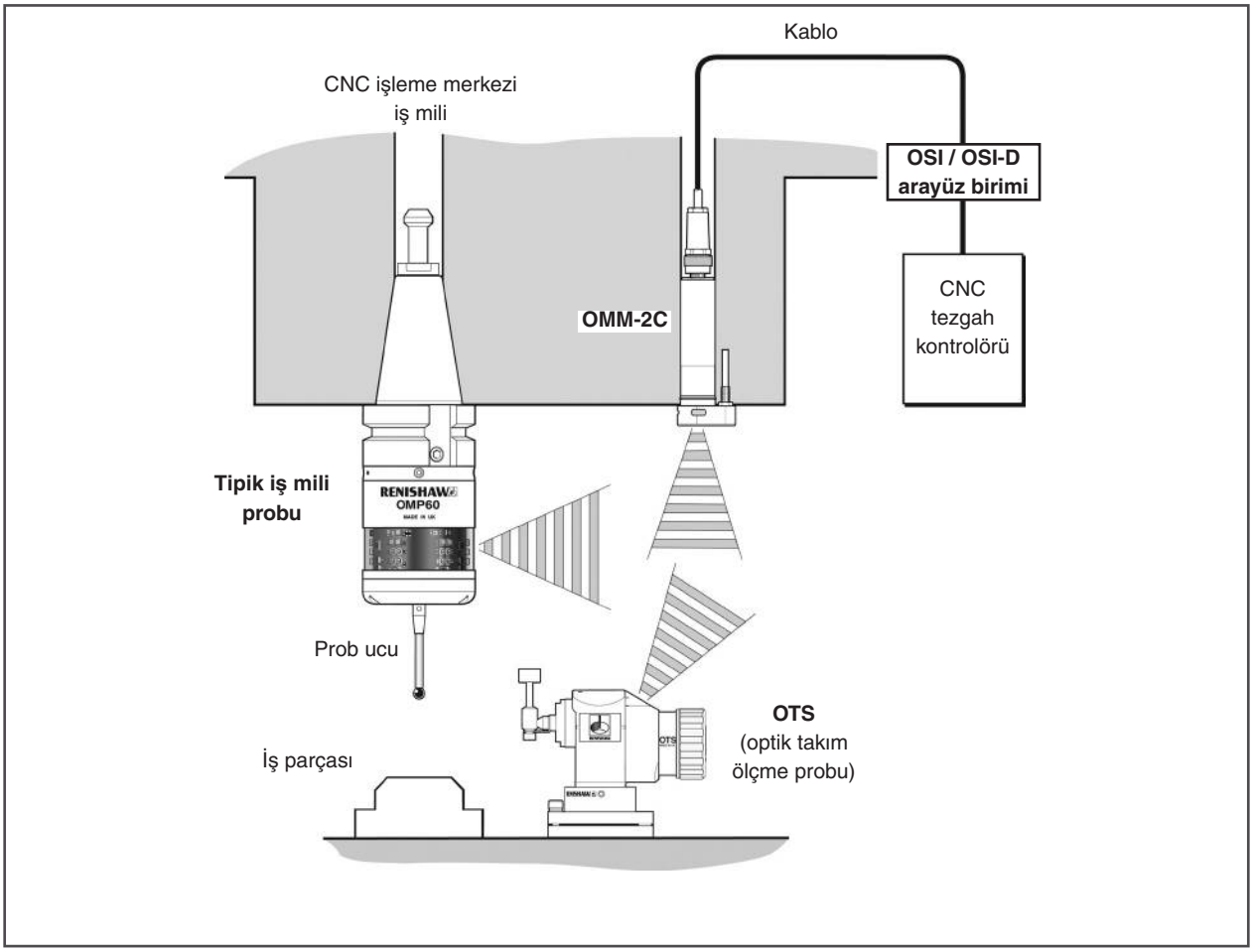
Tezgah içerisindeki doğal yansıtıcı yüzeyler sinyal iletim menzilini etkileyebilir.

Alıcının üzerinde biriken soğutma sıvısı kalıntıları iletişim performansı üzerinde olumsuz etkiye neden olabilir. Sınırsız iletim sağlamak için probları gerekli olduğu sıklıkta temizleyin.

OTS performans alanı



OSI / OSI-D arayüzüne sahip bir OMM-2C alıcılı OTS kurulumu



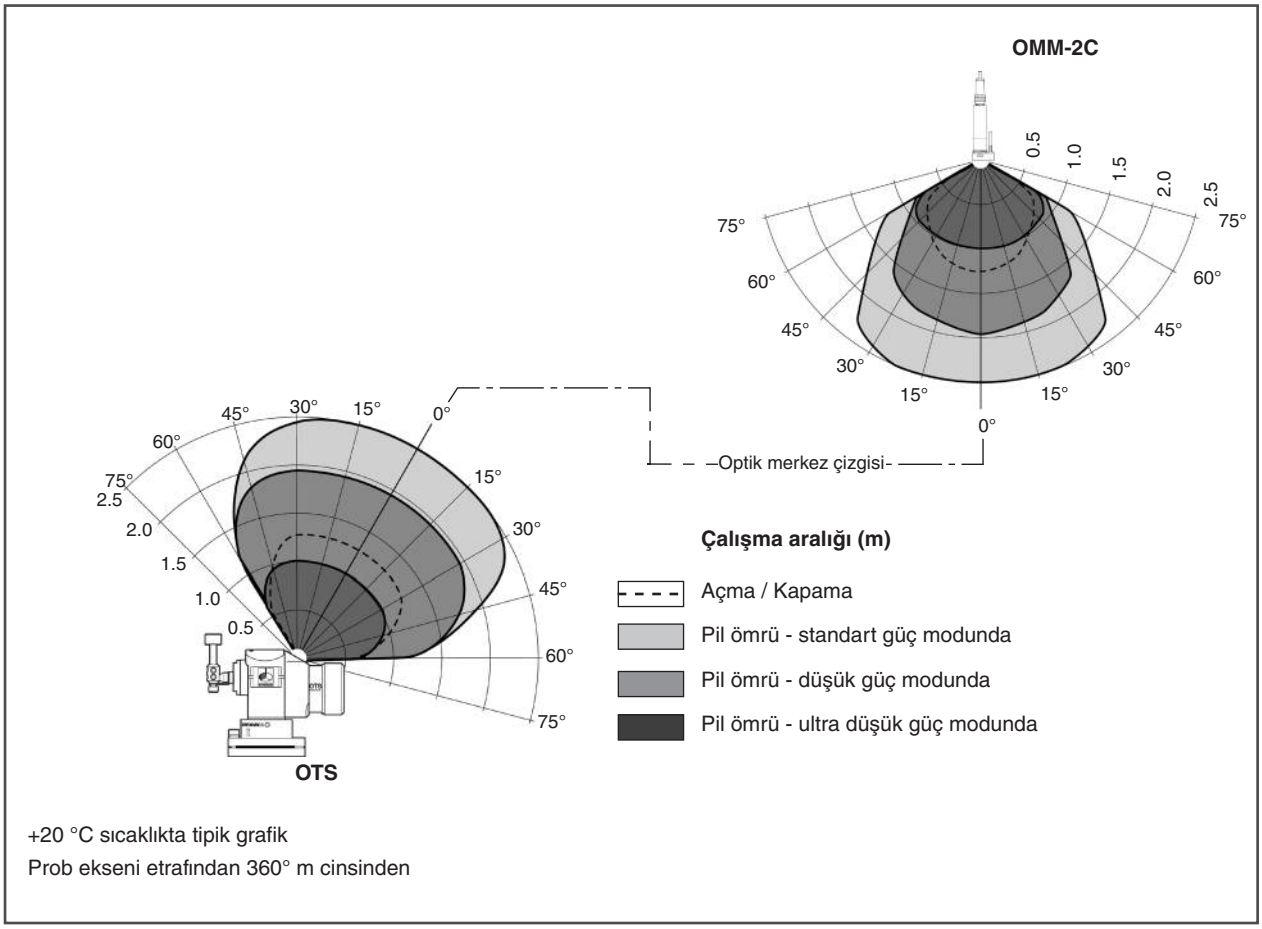
OTS'yi bir OMM-2C alıcı ile kullanırken performans alanı

UYARI: Kapakları çıkarmadan önce takım tezgahının güvenli bir durumda olduğundan ve güç bağlantısının kesildiğinden emin olun. Anahtarları sadece kalifiye personel ayarlamalıdır.

OMM-2C alıcı tezgah iş miline mümkün olduğunca yakın monte edilmelidir.

OMM-2C alıcısını monte ederken, sızdırmazlık halkasının, içine OMM-2C alıcısının gövdesinin yerleştirileceği deliğin ağzında sıkı bir sızdırmazlık oluşturması önemlidir.

OTS ve OMM-2C alıcının diyotları birbirlerinin görüş alanlarında ve gösterilen performans alanı içerisinde olmalıdır. OTS performans alanı, 0° açıda OMM-2C alıcının optik merkez çizgisini esas alır.



+20 °C sıcaklıkta tipik grafik
Prob ekseni etrafından 360° m cinsinden

Yedek parçalar ve aksesuarlar

Yedek parçaların ve aksesuarların tam bir serisi mevcuttur. Tüm liste için Renishaw ile iletişime geçin.

www.renishaw.com.tr/contact **#renishaw**

+90 216 380 92 40 **turkiye@renishaw.com**

© 2008–2025 Renishaw plc. Tüm hakları saklıdır. Bu belge, Renishaw plc'nin önceden yazılı izni olmadan tamamen veya kısmen kopyalanamaz, çoğaltılamaz veya herhangi bir araçla herhangi bir ortama veya dile aktarılamaz.
RENISHAW® ve prob simgesi Renishaw plc'nin tescilli ticari markalarıdır. Renishaw ürün adları, tanımlamaları ve 'apply innovation' markası Renishaw plc veya iştiraklerinin ticari markalarıdır. Diğer marka, ürün veya şirket isimleri kendi sahiplerinin ticari markalarıdır.
BU BELGENİN YAYINLANMASI SIRASINDA DOĞRU OLMASINI SAĞLAMAYA BÜYÜK ÖZEN GÖSTERİLMESİ İLE BİRLİKTE, HANGİ NEDENLE ORTAYA ÇIKARSA ÇIKSIN TÜM GARANTİLER, KOŞULLAR, SUNUMLAR VE YÜKÜMLÜLÜKLER YASALARIN İZİN VERDİĞİ ÖLÇÜDE HARİÇ TUTULMAKTADIR. RENISHAW BU BELGEDE VE EKİPMANDA VE/VEYA YAZILIMDA VE BURADA AÇIKLANAN TEKNİK ÖZELLİKLERDE BU DEĞİŞİKLİKLERE İLİŞKİN DUYURU YAPMA YÜKÜMLÜLÜĞÜ OLMADAN DEĞİŞİKLİK YAPMA HAKKINI SAKLI TUTAR.
Renishaw plc. İngiltere ve Galler'de kayıtlı. Şirket no: 1106260. Kanuni şirket merkezi: New Mills, Wotton-under-Edge, Gloucestershire, GL12 8JR, İngiltere.

Parça no.: H-5514-8208-05-A
Yayın tarihi: 11.2025

Brochure

RENISHAW
apply innovation™

OTS cable-free tool setting probe



Fast and accurate

on-machine tool setting and broken tool detection

Reliable

modulated optical transmission

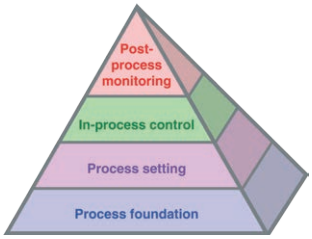
Outstanding

performance for less scrap and higher profits

OTS – innovative process control

Tackle process variation at source, and reap the rewards

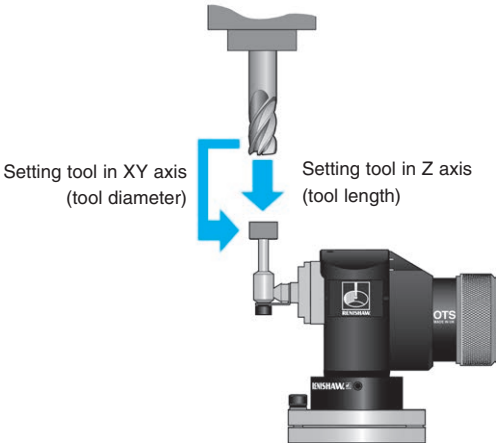
The higher the degree of human involvement in the manufacturing process, the higher the risk for error. Automated in-process measurement using Renishaw probes can help ***eliminate the risk***. The Renishaw OTS optical tool setter can facilitate the following measures for enhanced management of your production leading to an ***increase in your profits***.



Process setting

Automated on-machine tool setting eliminates manual setting operations.

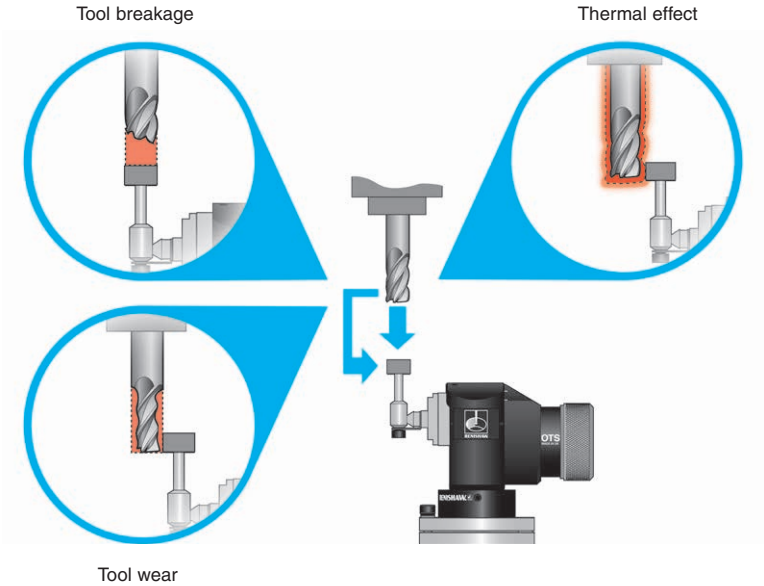
- Establish height offsets and check tool length is within tolerance
- Determine diameter when spinning to establish tool size offsets
- Compensate for dynamic effects on the machine tool
- Eliminate manual setting errors and data entry
- Set up faster, improve quality and reduce scrap



In-process control

Automated tool condition monitoring.

- Improve process capability and traceability
- Compensate for environmental and machine conditions
- Detect broken tools in-process
- Reduce non-productive time and scrap
- Increase productivity and profits



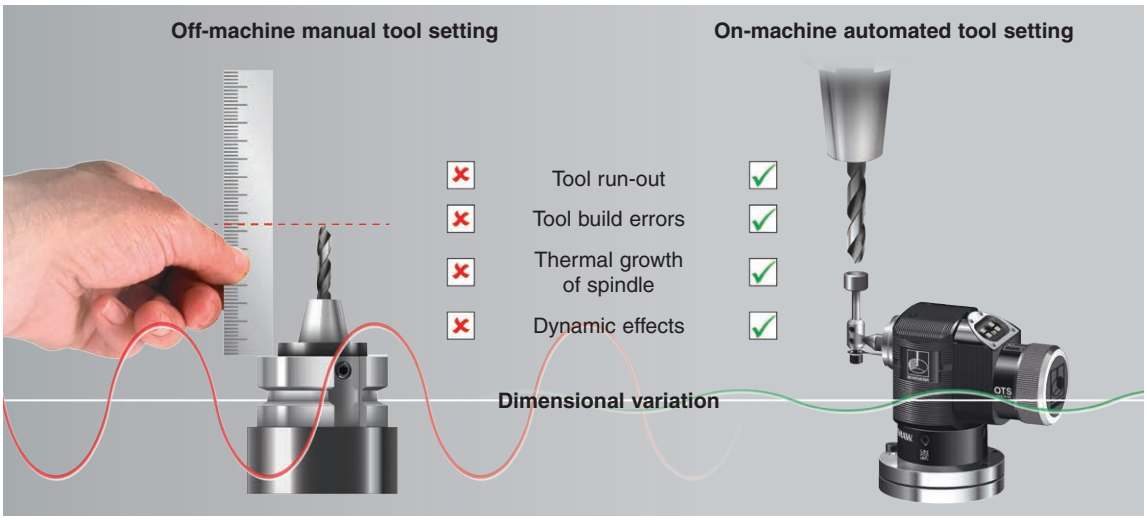
For further details regarding the benefits of all levels of process controls within the Productive Process Pyramid™, please refer to ***Metrology solutions for productive process control*** **(Renishaw part no. H-3000-3038),** or visit **www.renishaw.com/processcontrol**

Optical Tool Setter (OTS) – more than just tool setting

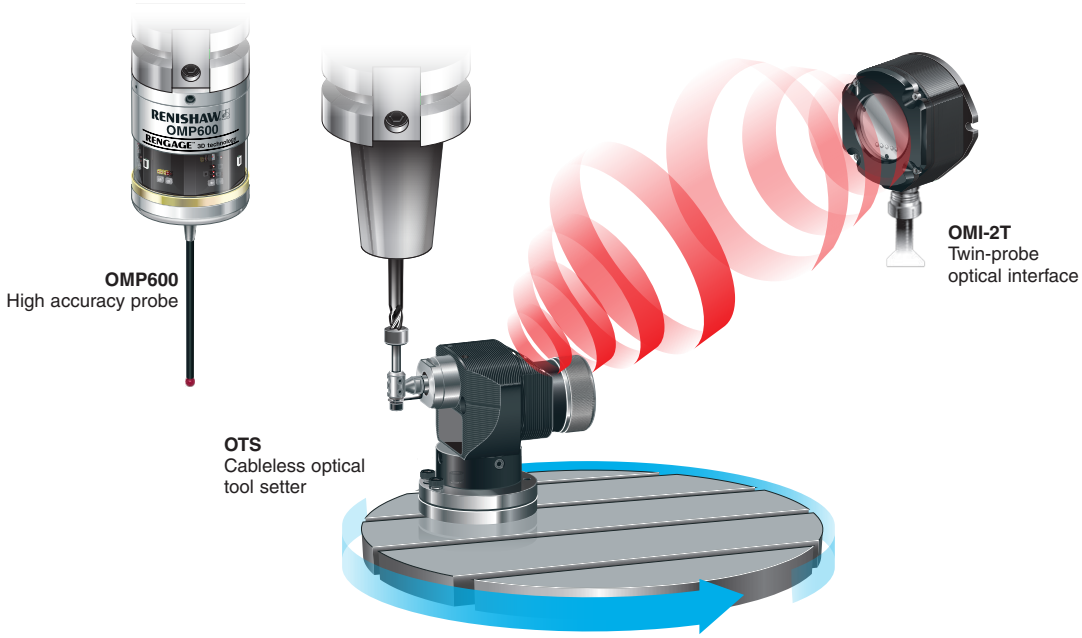
With Renishaw's OTS enabling faster and more accurate tool setting, the additional in-process benefits are significant. During machining processes, dimensional accuracy is dependent upon a number of variables, including: tool size deviation, tool/holder run-out and tool breakage.

Renishaw OTS tool setter can:

- compensate for variation during the machining process
- update the machine's controller automatically to account for actual effects, e.g. tool wear
- automatically stop the process when broken tools are detected
- reduce rework, concessions and scrap



In addition to the obvious performance and commercial benefits of a single OTS installation, even greater productivity enhancements are possible when OTS is integrated with other Renishaw optical products.



RENISHAW
apply innovation™

OTS and modulated transmission optimised for safe, reliable and efficient performance

The benefits of modulated transmission

Renishaw's modulated optical technology uses coded signals and is optimised to work within areas with multiple light sources.

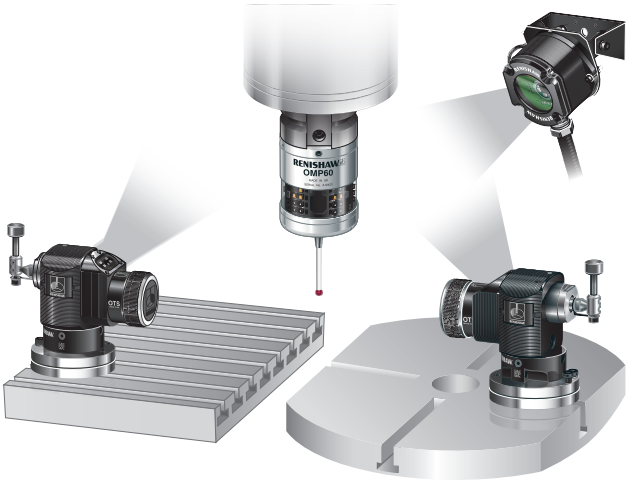
In addition to providing secure optical transmission, the OSI, in conjunction with OMM-2, enables up to three probes to be used; typically one or more OTS tool setters combined with one or more of Renishaw's optical inspection probes.

Multiple OTS tool setters provide an ideal solution for pallet loaded machines.



The advantages are clear to see:

- Resistant to interference from other light sources
- Robust and proven transmission method
- Single interface supports multiple probes
- Can be used with automatic tool changers
- Suitable for retrofit installation

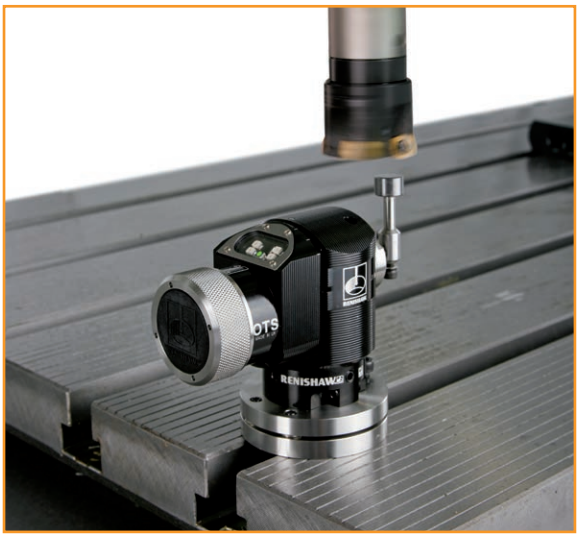


Example of multi-probe system

Ease of use and reliability

Unique to Renishaw, Trigger Logic™ is a simple method enabling the user to quickly adjust probe settings for specific applications.

Constructed from the highest grade materials, Renishaw probes are robust and reliable in the harshest environments including shock, vibration, temperature extremes and even continual liquid immersion.



For further details, please refer to the ***OTS data sheet*** **(Renishaw part no. H-5514-8200).**

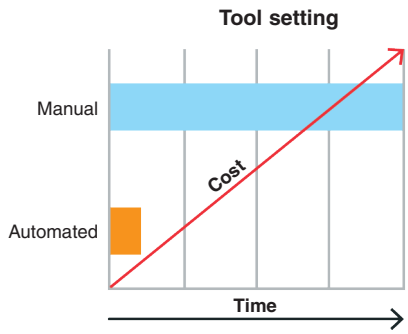
RENISHAW
apply innovation™

Tool setting pays...

Machine tools that are optimised to cut more metal, more reliably and more accurately will quickly ***maximise productivity, profits and your competitive edge.***



Automated tool setting with the Renishaw OTS tool setting probe is up to 10 times faster than manual methods, which means immediate and ***significant cost savings.***



Scrap and rework reduce productivity and profits. The Renishaw OTS tool setting probe helps guarantee "right first time" parts which means ***reduced waste and increased profits.***

OTS key features

- Proven kinematic design
- Exceptional resistance to light interference with modulated transmission
- Direction adjustable infrared optical module
- Cable-free for unrestricted machine movement and ease of installation

... the Renishaw way

Renishaw, an established world leader in metrology solutions invented the touch-trigger probe in the 1970s.

Decades of customer focus and investment in development, coupled with our own manufacturing experience enables us to provide ***innovative*** and ***exceptional products*** that are unmatched for technical excellence and performance.



Renishaw plc

New Mills, Wotton-under-Edge
Gloucestershire, GL12 8JR
United Kingdom

T +44 (0) 1453 524524
F +44 (0) 1453 524901
E uk@renishaw.com

www.renishaw.com

RENISHAW
apply innovation™

About Renishaw

Renishaw is an established world leader in engineering technologies, with a strong history of innovation in product development and manufacturing. Since its formation in 1973, the company has supplied leading-edge products that increase process productivity, improve product quality and deliver cost-effective automation solutions.

A worldwide network of subsidiary companies and distributors provides exceptional service and support for its customers.

Products include:

- Additive manufacturing and vacuum casting technologies for design, prototyping, and production applications
- Dental CAD/CAM scanning systems and supply of dental structures
- Encoder systems for high-accuracy linear, angle and rotary position feedback
- Fixturing for CMMs (co-ordinate measuring machines) and gauging systems
- Gauging systems for comparative measurement of machined parts
- High-speed laser measurement and surveying systems for use in extreme environments
- Laser and ballbar systems for performance measurement and calibration of machines
- Medical devices for neurosurgical applications
- Probe systems and software for job set-up, tool setting and inspection on CNC machine tools
- Raman spectroscopy systems for non-destructive material analysis
- Sensor systems and software for measurement on CMMs
- Styli for CMM and machine tool probe applications

For worldwide contact details, visit www.renishaw.com/contact



RENISHAW HAS MADE CONSIDERABLE EFFORTS TO ENSURE THE CONTENT OF THIS DOCUMENT IS CORRECT AT THE DATE OF PUBLICATION BUT MAKES NO WARRANTIES OR REPRESENTATIONS REGARDING THE CONTENT. RENISHAW EXCLUDES LIABILITY, HOWSOEVER ARISING, FOR ANY INACCURACIES IN THIS DOCUMENT.

© 2017 Renishaw plc. All rights reserved.
Renishaw reserves the right to change specifications without notice.
RENISHAW and the probe symbol used in the RENISHAW logo are registered trade marks of Renishaw plc in the United Kingdom and other countries.
apply innovation and names and designations of other Renishaw products and technologies are trade marks of Renishaw plc or its subsidiaries.
All other brand names and product names used in this document are trade names, trade marks or registered trade marks of their respective owners.

H-5514-8300-01-A

Issued 0217 Part no. H-5514-8300-01-A