

Kabelloser Trinity & Trinity^m Messkopf Vergleich

| Patentgeschützt

Unsere Inspektions- und Analysesysteme für Werkzeugmaschinen bieten eine Serie von Messsystemen, die gewährleisten, dass Ihre Maschine innerhalb der Spezifikationen liegt. Die Positions- und Rotary INSPECTOR und ANALYZER verwenden die patentierten kabellose Trinity- und Trinity^m-Messkopfsysteme für die Messung von Linear- und Drehachsen. Im Gegensatz zu anderen Systemen ermöglicht das einzigartige Design der Trinity-Systeme die gleichzeitige Durchführung von berührungslosen X-, Y- und Z-Messungen mit außergewöhnlicher Messgeschwindigkeit und Genauigkeit.

Wie misst die Messkopf?

Eine einzelne Masterkugel oder eine lineare Anordnung wird auf dem Tisch platziert und der Messkopf in der Spindel montiert. Der Weg des Messkopfs, der den Werkzeugmittelpunkt (TCP) darstellt, wird relativ zur Masterkugel gemessen, die das Werkstück für 3-, 4-, 5- oder 6-Achsenbewegungen darstellt. Auf diese Weise werden die Fehler in der Fräsbahn in X-, Y- und Z-Richtung direkt gemessen und visualisiert.

Trinity oder Trinity^m Messkopf

Beide Messkopftypen ermöglichen die gleichzeitige dynamische oder statische Messung von bis zu 6-Achsen-Systeme in weniger als einer Minute. Drehachsen-, Rechtwinkligkeits- und Linearitätsfehler werden sofort angezeigt. Reglereinstellungen,

dynamische Instabilitäten oder Probleme mit der Lagerleistung werden mit einer Messunsicherheit $<1\mu\text{m}$ sichtbar gemacht. Die Wake-up-Funktionalität ermöglicht einen vollständig autonomen Betrieb.

Aufgrund der geringeren Stellfläche der Messkopf kann das Trinity^m in kleineren Maschinen eingesetzt werden. Außerdem bietet er eine höhere Genauigkeit (exportkontrolliert). Die Lebensdauer der Batterie wurde durch einen Strombesparmodus verlängert. Zur Erhöhung der Sicherheit ist ein optionaler Not-Aus-Schalter erhältlich.

Das Trinity bietet einen größeren Messbereich, der für größere Maschinen und eine WiFi-Verbindung (im Gegensatz zu Bluetooth) geeignet sein kann. Für einen vollständigen Vergleich siehe unten.



Die Trinity & Trinity^m Messkopf Systeme bestehen aus:



Trinity

- Kalibrierter Trinity-Messkopf
- Kabelloser Zugangspunkt
- Kabelloser USB-Receiver
- Master-Kugeln
- Befestigungsmagnet + Verlängerungsset
- 4 Akkus (3100 mAh) einschließlich Ladegerät & Adapter
- Transportkoffer



Trinity^m

- Kalibrierter Trinity^m-Messkopf
- Bluetooth Dongle
- Master-Kugeln
- Befestigungsmagnet + Verlängerungsset
- Kabelloser Ladestation
- E-stop (optional)
- Transportkoffer

Spezifikationen Messkopf

	Trinity	Trinity ^m
Messbereich	3.50mm	2.00mm
Auflösung	0,25 µm	0,2 µm
Messrate	2 kHz	2 kHz
Messunsicherheit	$U_{10} < 1,0 \mu\text{m}$ (innerhalb eines Bereichs von 1 mm)	$U_{10} < 1,0 \mu\text{m}$ (voller Bereich)
Messzeit kontinuierlich	17 Stunden	13 Stunden
Lebensdauer Ruhemodus	42 Stunden	100 Tage
Drahtlos-Details	2,4 GHz Frequenzbereich, 802.11b/g/n Standard, WPA2 - Sicherheit	2,4 GHz Frequenzbereich, Bluetooth 5.0, engagierte Bindung, 6-stellige PIN Sicherheit
Messkopf-Montagestift	$\varnothing = 16\text{mm}$	$\varnothing = 10\text{mm}$
Abmessungen	Länge: 135mm; Durchmesser: 80 mm; Gewicht: 770 grams	Länge: 60mm; Durchmesser: 80 mm; Gewicht: 325 grams

Spezifikationen Masterkugel

Durchmesser (normal)	22 mm
Länge	75 mm

Interessiert? Bitte kontaktieren Sie unsere Spezialisten.

www.ibspe.com info@ibspe.com Tel.: +49 711 490 66 132 (Nord) oder +49 711 490 66 133 (Süd)