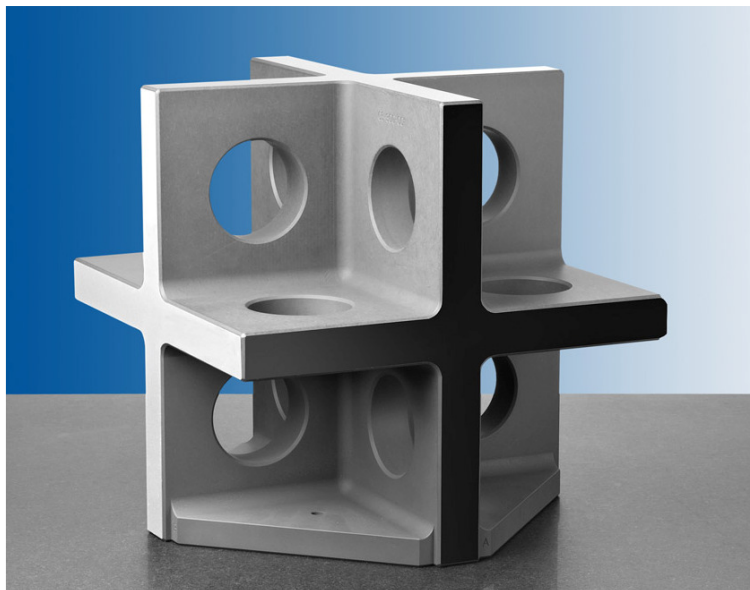


Neuheit

Präzisions-Prüfwürfel SWISS-cube

Nachdem wir vor einigen Jahren mit viel Erfolg das Prüfquader mit Befestigungsfuss (Typ B5), welches vorwiegend zum Ausmessen von CNC-Werkzeugmaschinen eingesetzt wird, vorgestellt hatten, können wir nun mit dem SWISS-cube ein weiteres innovatives Prüfmittel vorstellen, welches die Möglichkeiten noch zusätzlich erweitert.



SWISS-cube (Typ C5)

Eigentlich braucht es keine grosse Beschreibung, denn das Bild sagt schon fast alles. Beim SWISS-cube handelt es sich um einen Prüfwürfel mit einer Auflagefläche und fünf hochgenauen Messflächen. Das Gewicht ist aufs Minimum reduziert, so dass das Messergebnis zum Beispiel bei Kippachsen nicht durch das Gewicht des Prüflings verfälscht wird.

Material Oberfläche

Der Würfel ist aus hochfestem und verzugsfreiem Aluminium mit einer sehr harten Oberflächenbehandlung hergestellt. Die Vorteile dieses Materials sind seine homogene, feine Struktur und seine schnelle Temperaturanpassung. Die Messflächen sind feinst und spiegelglatt geläppt. Sie weisen gegenüber Hartgestein nahezu keine Poren auf. Dies ermöglicht Messungen im allerhöchsten Genauigkeitsbereich.

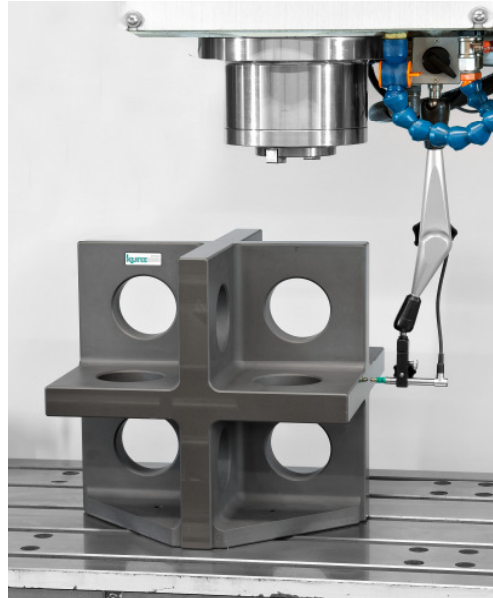
Vorgehensweise

SWISS-cube möglichst zentrisch auf dem Maschinentisch aufspannen und in einer Richtung parallel zu einer der Haupt-Verfahrachsen, zum Beispiel X- oder Y-Achse, ausrichten und festziehen. Ab nun können folgende Messungen mit hoher Genauigkeit durchgeführt werden:

- Rechtwinkligkeit
- Parallelität
- Geradheit
- 90° Winkel-Teilgenauigkeit

Vorteile

- Sehr effizientes Arbeiten bei der Montage und bei der Kalibrierung von CNC-Werkzeugmaschinen
- Ideal zur Kalibrierung von Kipp- und Schwenkachsen; durch das geringe Eigengewicht werden die Messergebnisse nicht verfälscht
- Kein Bruchrisiko; im Gegensatz zu Hartgestein kann der Prüfwürfel nicht durch Fehlmanipulationen nicht zerbrechen
- Befestigungsmöglichkeit; SWISS-cube kann auf dem Maschinentisch fixiert werden
- Die meisten Geometriekomponenten einer Maschine können damit in einer Lage geprüft werden
- Die Messlinien sind zentral und entsprechen somit einem mittelgrossen Werkstück
- Grosse Zeiteinsparung, da kein ständiges Umrichten notwendig ist
- Gute Transportierbarkeit
- Schnelle Anpassung an die Umgebungstemperatur



Zusammenfassung

Mit dem beschriebenen Prüfmittel SWISS-cube kann ein Grossteil der Geometrie einer 5-Achsen-Werkzeugmaschine geprüft werden. Als Ergänzung stehen für die Geradheitsmessungen Lineale in hohen Genauigkeiten zur Verfügung. Somit schliesst SWISS-cube eine zentrale Lücke im Bereich Maschinenkalibrierung.

Technische Daten / Lieferübersicht

Typ	C5-200	C5-250	C5-300	C5-350
Kantenlänge (mm)	210	260	310	360
Gewicht ca. (kg)	8.1	14	21.5	33
Kalibrierte Länge (mm)	200	250	300	350
Genauigkeiten* (µm)	0.5, 1.0, 1.5 und 2.0 (Ebenheit und Parallelität = doppelter Wert)			

* Die Genauigkeitsangaben gelten für Geradheit und Rechtwinkligkeit, jeweils für eine Messlinie in der Mitte der Messflächen, und sind definiert nach ISO.

Technische Änderungen behalten wir uns vor.



Kunz precision AG · Riedtalstrasse 16 · CH-4800 Zofingen · Switzerland
Fon +41 (0)62 746 00 20 · Fax +41 (0)62 746 00 21
mailbox@kunz-precision.ch · www.kunz-precision.ch