



Directions for Use

Triaxial Mounting Cubes Models 030 / 130 / 230

Purpose

The triaxial mounting cubes are intended for the attachment of three accelerometers in three orthogonal directions (x/y/z). They are suitable for the following transducer types:

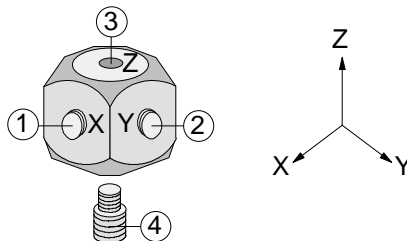
- 030: Accelerometers with M5 base thread or M5 stud bolt
- 130: Accelerometers with M3 base thread or M3 stud bolt
- 230: Accelerometers with M8 base thread or M8 stud bolt

The mounting cubes are attached to the test object by means of:

- 030: M5 or M8 tapped hole or through hole for M5 screw in test object
- 130: M3 or M5 tapped hole or through hole for M3 screw in test object
- 230: M5 or M8 tapped hole or through hole for M5 screw in test object

The practical design of the mounting cubes allows free alignment of the x and y axes.

Mounting



1. Attach the accelerometers for x and y direction by means of the screws ① and ②, which are supplied with the cube. Model 030 has M5 socket cap screws and model 130 has M3 socket cap screws. Model 230 has M8 stud bolts instead. The socket cap screws are freely swivelling inside the cube so that the x and y sensors can be attached in the desired angle position. This can be of advantage with radial cable connectors. Model 230 does not have this feature. **

Note: Apply a thin layer of grease to the mounting surface for optimum high frequency transmission.

2. Screw the tread adapter ④ completely into the tapped hole in the bottom of the cube. Models 030 and 230 have M5/M8 adapters. Model 130 has an M3/M5 adapter.
3. Screw the cube with the stud bolt adapter ④ into the prepared tapped hole of the test object. Stop one thread before the end and adjust the x and y direction as desired. *
4. Tighten the thread adapter ④ with the supplied wrench through the hole in the top of the cube ③ while you hold the cube in the desired position. **
5. Screw the supplied stud bolt (M3, M5 or M8) into the base of the accelerometer for the z direction.
6. Attach the accelerometer with the stud bolt to the tapped hole ③ and tighten it properly. **

* To 3.: Alternatively an M5 stud bolt (models 030 and 230) or M3 stud bolt (model 130) can be used for the attachment of the cube. This method, however, does not allow the alignment of the x and y axis. It is also possible to attach the cube by a screw via through hole in the test object.

** The accelerometers and the mounting cube should be tightened with a torque of approximately 2 Nm.



Montageanleitung

Triaxial-Befestigungswürfel Typ 030 / 130 / 230

Verwendungszweck

Die Triaxial-Befestigungswürfel dienen zur Montage von drei Beschleunigungsaufnehmern in triaxialer Anordnung (x/y/z). Sie eignen sich für folgende Sensorbauformen:

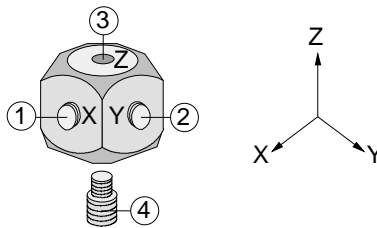
- 030: Sensoren mit M5-Bodengewinde oder M5-Befestigungsbolzen
- 130: Sensoren mit M3-Bodengewinde oder M3-Befestigungsbolzen
- 230: Sensoren mit M8-Bodengewinde oder M8-Befestigungsbolzen

Die Befestigung der Würfel am Messobjekt geschieht wie folgt:

- 030: M5- oder M8-Innengewinde oder Durchgangsbohrung für M5-Schraube im Messobjekt
- 130: M3- oder M5-Innengewinde oder Durchgangsbohrung für M3-Schraube im Messobjekt
- 230: M5- oder M8-Innengewinde oder Durchgangsbohrung für M5-Schraube im Messobjekt

Durch die vorteilhafte Gestaltung der Befestigungswürfel lässt sich die x/y-Ausrichtung frei justieren.

Montage



1. Befestigen Sie die Beschleunigungsaufnehmer für die x- und y-Richtung mit den Schrauben ① und ②, die sich im Würfel befinden. Beim Typ 030 sind dies M5-Imbusschrauben und beim Typ 130 M3-Imbusschrauben. Beim Typ 230 kommen hingegen M8-Gewindestifte zum Einsatz. Die Imbusschrauben sind im Würfel frei drehbar, so dass sich die Aufnahme ausrichten lassen. Beim Typ 230 ist dies nicht möglich. ** Hinweis: Ein leichtes Einfetten der Koppelflächen verbessert die Übertragung hochfrequenter Schwingungen.
2. Drehen Sie den Gewindeadapter ④ bis zum Anschlag in die Gewindebohrung auf der Unterseite des Würfels ein. Bei den Typen 030 und 230 handelt es sich um einen Gewindeadapter M5/M8, während beim Typ 130 ein Gewindeadapter M3/M5 zum Einsatz kommt.
3. Schrauben Sie den Würfel mit dem Gewindeadapter ④ in eine entsprechende Gewindebohrung am Messobjekt. In der letzten Gewindeumdrehung vor dem Anschlag richten Sie den Würfel wunschgemäß in x/y-Richtung aus.*
4. Ziehen Sie den Gewindeadapter ④ mit dem beiliegenden Imbusschlüssel durch die obere Gewindebohrung ③ fest an, während Sie den Würfel in seiner gewünschten Drehrichtung festhalten.**
5. Schrauben Sie einen der mitgelieferten Gewindestifte (M3, M5 bzw. M8) bis zum Anschlag in den Beschleunigungsaufnehmer für die z-Richtung ein.
6. Schrauben Sie den Beschleunigungsaufnehmer für die z-Richtung mit dem Gewindestift in die Gewindebohrung ③ ein und ziehen diesen fest an. **
Vorsicht: Vermeiden Sie Kräfteinleitung über die Steckverbindung.

* zu 3.: Alternativ kann der Würfel auch mit einem M5-Gewindestift (Typ 030 und 230) bzw. M3-Gewindestift (Typ 130) am Messobjekt befestigt werden. Dann ist jedoch keine x/y-Winkeljustierung möglich. Weiterhin kann der Würfel mit einer M3- bzw. M5-Schraube in einer Durchgangsbohrung montiert werden.

** Das Anzugsdrehmoment sollte ca. 2 Nm betragen.