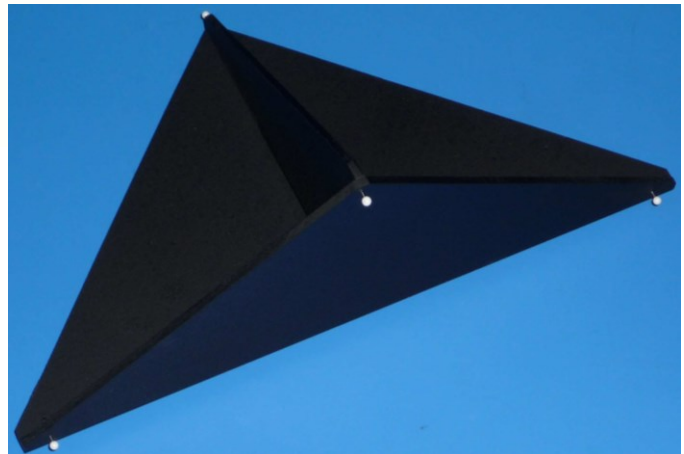
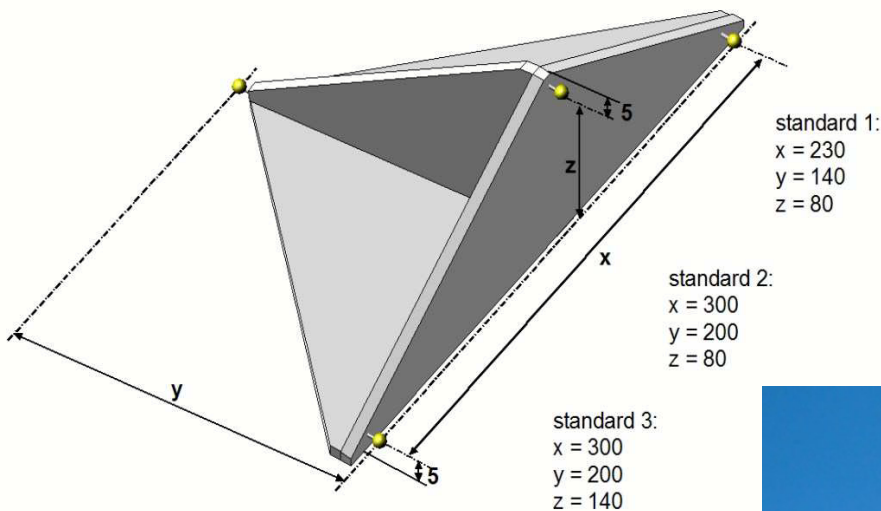


Überwachung von Multisensor-Messgeräten mit dem MiniTetraeder

Der Tetraeder besteht aus 3 Platten aus Kohlefaserverbundwerkstoff, die miteinander verklebt und an denen 4 Keramikugeln mit einem Durchmesser von 2 oder 3 mm befestigt sind. Das Design mit den langen Kantenneigungen ist bestens geeignet zum Überwachen von Video-Messgeräten mit breiten Kameraköpfen und Multisensor-Messgeräten.



Die Kugeln können sowohl taktil als auch optisch (auch im Durchlicht) angetastet werden. Die Längen-Messabweichungen werden mit einem Messvorgang in 6 unterschiedlichen Linien im Volumen des Messgeräts bestimmt. Die Dauer der Messung beträgt ca. 10 Minuten.

Der Ausdehnungskoeffizient des Plattenmaterials ist praktisch NULL, damit ist der Prüfkörper auch in nicht temperierten Räumen längenstabil.

Die Unsicherheit der Abstände beträgt $0,6\mu\text{m} + 0,8\mu\text{m} \cdot L$ (L in m).

Mit der Auswertungssoftware für den Tetraeder werden die längenproportionalen Positionsfehler der 3 kartesischen Koordinaten x_{tx} , y_{ty} , z_{tz} und die 3 Winkelfehler y_{wx} , z_{wy} und z_{wx} zwischen den Koordinatenachsen im Bereich des Prüfkörpers berechnet. Ebenso werden die Längen-Messabweichungen zwischen den kalibrierten und gemessenen Abständen der Kugeln ermittelt. Die Ergebnisse werden grafisch dargestellt. Die Software vereinfacht die Auswertung der Messergebnisse. Die Lizenz gilt zur Installation auf einem PC und kann zur Überwachung mehrerer Maschinen eingesetzt werden.