

4.3 Maximum-Material-Prinzip für (das) Bezugsэлемент(e)

In diesem Fall erlaubt die Abweichung vom Maximum-Material-Maß des Bezugsэлементes ein Verschieben der Bezugsachse oder Mittelebene. Der Betrag der Verschiebung ist gleich der Abweichung des Paarungsmaßes des Bezugsэлементes von seinem Maximum-Material-Maß (siehe Bilder 27 b) und 27 c)).

Anmerkung: Die Abweichung des Bezugsэлементes von seinem Maximum-Material-Maß vergrößert nicht die Toleranz der tolerierten Formelemente zueinander.

Nationale Anmerkung: Die folgenden Abschnitte enthalten Beispiele, die das Maximum-Material-Prinzip erläutern.

5 Anwendungsbeispiele für das Maximum-Material-Prinzip

In allen Fällen hat der Konstrukteur zu entscheiden, ob die Anwendung des Maximum-Material-Prinzips für die betreffenden Toleranzen zulässig ist.

Anmerkung: Das Maximum-Material-Prinzip sollte nicht für kinematische Ketten, Getriebezentren, Gewinde-

löcher, Löcher bei Übermaßpassungen usw. angewendet werden, bei denen die Funktion durch eine Vergrößerung der Toleranz gefährdet werden kann.

5.1 Positionstoleranz für eine Gruppe von Löchern

Das Maximum-Material-Prinzip wird meistens für Positionstoleranzen angewendet, und daher wurde für die Darstellungen in diesem Abschnitt die Positionstolerierung verwendet.

Anmerkung: Bei den Berechnungen des wirksamen Maßes wird davon ausgegangen, daß die Stifte und Löcher Maximum-Material-Maß und geometrisch ideale Form haben.

5.1.1 Die Zeichnungseintragung der Positionstoleranz für eine Gruppe von 4 Löchern ist in Bild 2 dargestellt.

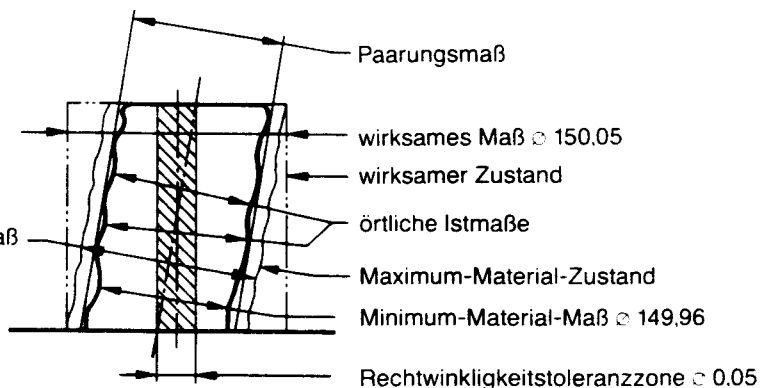
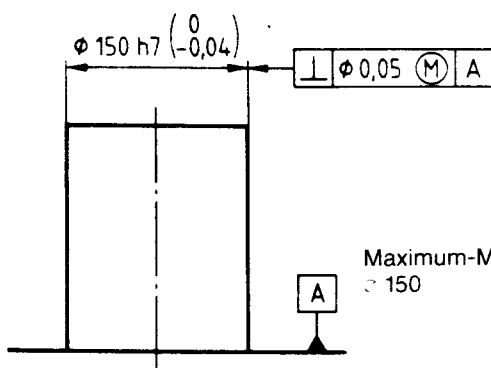
Bild 4 zeigt die Zeichnungseintragung für eine Gruppe von 4 feststehenden Stiften, die in die Gruppe der Löcher passen.

Das Mindestmaß für die Löcher ist $\varnothing 8,1$; dies ist das Maximum-Material-Maß.

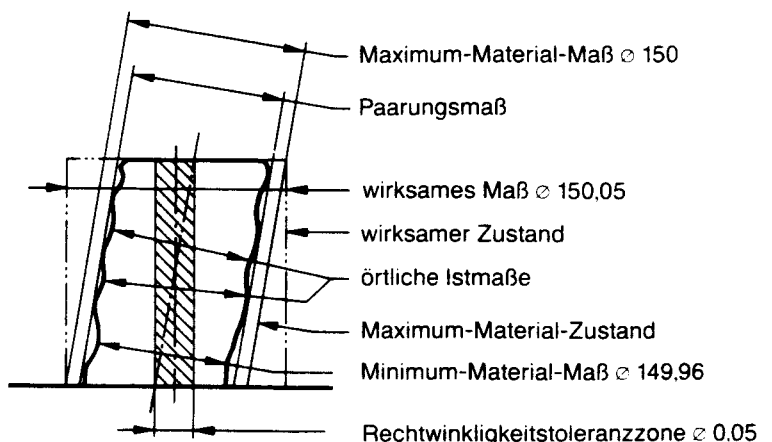
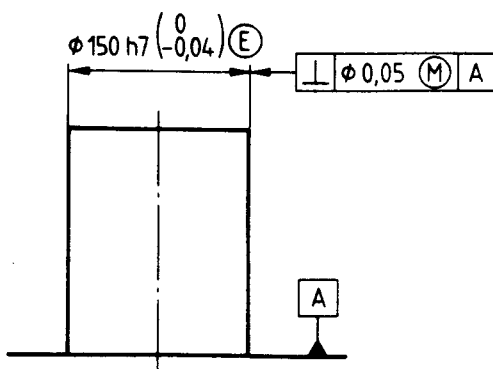
Das Höchstmaß für die Stifte ist $\varnothing 7,9$; dies ist das Maximum-Material-Maß.

Zeichnungseintragung

Erklärung



a) Bemaßung, wobei die Hüllbedingung (E) für den einzelnen Zylinder nicht vorgeschrieben ist



b) Bemaßung, wobei die Hüllbedingung (E) für den einzelnen Zylinder vorgeschrieben ist

Bild 1.