DIN EN ISO 13669:2025-12 (D)

Verbindungselemente - Kerbstifte - Allgemeine Anforderungen (ISO 13669:2025); Deutsche Fassung EN ISO 13669:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Vorwort 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Formen und Enden von Kerbstiften 7
4.1 Enden von Kerbstiften 7
4.2 Kerbenden 7
4.3 Kerbformen 8
4.3.1 Rautekerbe (Symbol D) (en: diamond groove) 8
4.3.2 Ovale Kerbe (Symbol O) (en: oval groove) 8
4.3.3 Kerbe mit zu-/abnehmender Form (Symbol P) (en: progressive groove) 8

5 Grundsätze für Kerbstifte und Montage 8
5.1 Grundsätze für Kerbstifte 8
5.2 Montage 9

6 Maße und Toleranzen 11
6.1 Allgemeines 11
6.2 Aufgeweiteter Durchmesser d2 und Prüfverfahren 11
6.3 Geradheit des Stifts 13

7 Mechanische und physikalische Eigenschaften 14
7.1 Allgemeines 14
7.2 Scherfestigkeit 14
7.3 Härte 15
7.4 Stifte in anderen Werkstoffen als nicht wärmebehandeltem Stahl oder nichtrostendem Stahl 17

8 Inspektion 18
8.1 Inspektion durch den Hersteller 18
8.2 Inspektion durch den Lieferanten 18
8.3 Inspektion durch den Besteller 18
8.4 Übermittlung der Prüfergebnisse 18

9 Kennzeichnung und Etikettierung 18
9.1 Kennzeichnung auf Kerbstiften 18
9.2 Kennzeichnung auf der Verpackung 18

Anhang A (informativ) Überprüfung der Geradheit von Kerbstiften 19

A.1 Grundsatz zur Bestimmung der Geradheit von Kerbstiften 19
A.2 Prüfeinrichtung und Prüfverfahren 19
A.2.1 Gerät zur Messung der Geradheit 19
A.2.2 Anfangsausrichtung des Stifts 20
A.2.3 Messungen 22

A.3 Prüfergebnis 23

Literaturhinweise 24

Bilder

Bild 1 -- Enden von Kerbstiften 7

Bild 2 -- Kerbenden 7

Bild 3 -- Kerbformen 8

Bild 4 -- Beispiel für ein Loch im Fügeteil 10

Bild 5 -- Beispiel für Ringlehren für die Prüfung des aufgeweiteten Durchmessers, d2 13

Bild 6 -- Bereich des halben Radius für die Bestimmung der Härte 16

Bild A.1 -- Beispiel für einen Kerbstift mit Toleranz der Geradheit, t 19

Bild A.2 -- Beispiel für eine Einrichtung zur Messung der Geradheit des Kerbstifts 20

Bild A.3 -- Position des Stifts auf den V-förmigen Stützteilen 20

Bild A.4 -- Winkelposition des Stifts auf den Stützteilen in Bezug auf die Kerben 21

Bild A.5 -- Stift und Messuhr bereit für die Messung der Geradheit (Position 1) 22

Bild A.6 -- Beispiel für die Messung an Position 2 22

Tabellen

Tabelle 1 -- Lochmaße, dh, für Kerbstifte mit Nenndurchmessern zwischen 1 mm und 25 mm 11

Tabelle 2 -- Geradheit des Kerbstifts 14

Tabelle 3 -- Mindestscherlasten für Kerbstifte aus Stahl 15

Tabelle 4 -- Mindestscherlasten für Kerbstifte aus nichtrostendem Stahl 15

Tabelle 5 -- Kraft zur Prüfung der Vickers-Härte im Zweifelsfall 17