

Bodenbearbeitungsgeräte
„S“-förmige Kultivatorzinken
 Prüfverfahren

DIN
11 095

Equipment for working the soil; S-type cultivator tines; test method
 Matériel de travail du sol; dents cultivateurs de type S; méthode d'essai

Zusammenhang mit einer bei der International Organization for Standardization (ISO) in Vorbereitung befindlichen Norm, siehe Erläuterungen.

1 Anwendungsbereich und Zweck

Diese Internationale Norm legt ein Prüfverfahren für S-förmige Kultivatorzinken für die Bodenbearbeitung fest. Das Ziel sind reproduzierbare Prüfergebnisse, um die Qualität von S-förmigen Zinken vergleichen zu können.

Die Norm gilt für S-förmige Kultivatorzinken nach DIN ISO 5678, das Prüfverfahren kann auch zur Prüfung anderer, ähnlicher Bodenbearbeitungswerkzeuge angewendet werden.

2 Verweisungen auf andere Normen

DIN ISO 5678 Bodenbearbeitungsgeräte; „S“-förmige Kultivatorzinken; Freiraum, Hauptmaße

DIN ISO 5680 Bodenbearbeitungsgeräte; Zinken und Schare für Kultivatoren; Anschlußmaße

3 Prüfverfahren

Für die Prüfung werden mindestens 20 Zinken des gleichen Typs eines Herstellers benötigt. Die Zinken sollten vom Prüfinstitut vorzugsweise einer Fertigungsreihe entnommen werden.

Die Prüfungen müssen mit Zinken ohne Schar durchgeführt werden, ausgenommen zur Bestimmung des Einflusses auf die Arbeitstiefe (siehe Abschnitt 3.4). Die Ergebnisse sollen als Mittelwerte von 3 geprüften Zinken angegeben werden. Die Prüfungen müssen, wie in den Abschnitten 3.1 bis 3.6 beschrieben, durchgeführt werden.

3.1 Maße

Die Maße von 5 Zinken sind hinsichtlich ihrer Übereinstimmung mit den in DIN ISO 5678 und DIN ISO 5680 angegebenen Maßen zu überprüfen. Etwaige Abweichungen sind anzugeben.

3.2 Biegen in Fahrtrichtung

Der Zinken wird am Prüfrahm montiert und eine Last wird parallel zur Befestigungsfläche aufgebracht (siehe Bild 1). Die Last muß auf der Vorderseite des Zinkens im Mittelpunkt des Befestigungsloches für das Schar wirken.

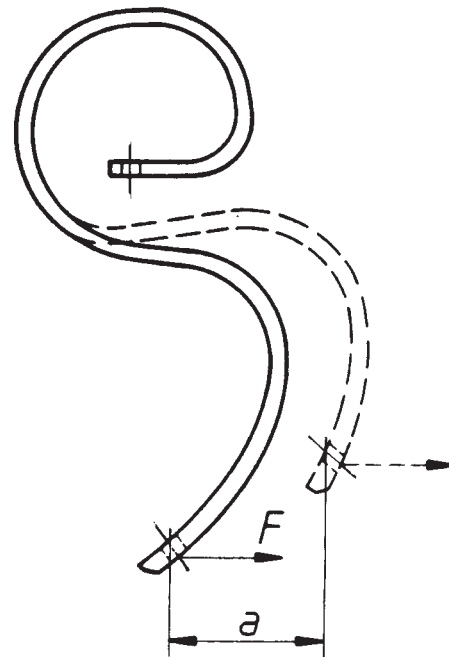


Bild 1. Biegen in Fahrtrichtung

Prüfkräfte, F , in Newton:

50; 100; 200; 300; 400; 500; 600; 700; 800; 900; 1000

Der Abstand a , um den der Zinken bei jeder Belastung ausgelenkt wird, ist in jedem Belastungsfall zu messen und anzugeben. Der Abstand a wird auf der Vorderseite des Zinkens im Mittelpunkt des Befestigungsloches für das Schar gemessen.

Fortsetzung Seite 2 bis 4

Normenausschuß Maschinenbau (NAM) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

3.3 Seitliches Biegen

Der Zinken wird am Prüfrahmen montiert und eine Kraft im rechten Winkel zum Zinken aufgebracht (siehe Bild 2). Die Kraft muß auf der Vorderseite des Zinkens in der Mitte des Befestigungsloches für das Schar wirken.

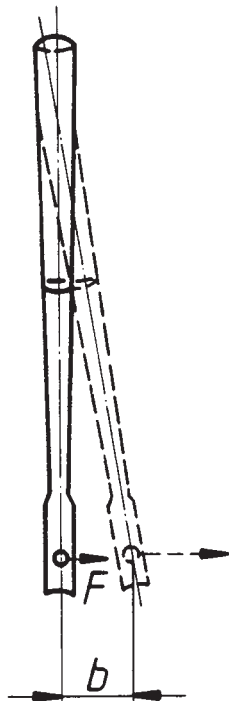


Bild 2. Seitliches Biegen

Prüfkräfte, F , in Newton

50; 100; 200; 300; 400; 500; 600

Der Abstand, b , um den der Zinken in der Belastungsrichtung ausgelenkt wird, ist in jedem Belastungsfall zu messen und anzugeben.

3.4 Einfluß auf die Bearbeitungstiefe und auf den Eindringwinkel in den Boden

Der Einfluß auf die Arbeitstiefe, c , muß an Zinken mit Normal-Scharen, d. h. mit Scharen, die zusammen mit den Zinken verkauft werden, geprüft werden.

Der Zinken wird montiert und eine Kraft entsprechend Abschnitt 3.2 aufgebracht.

Prüfkräfte, F , in Newton:

50; 100; 200; 300; 400; 500; 600; 700; 800; 900; 1000

Der Einfluß auf die Arbeitstiefe, c , ist in jedem Belastungsfall am Schar zu messen und anzugeben (siehe Bild 3). Gleichzeitig wird der Einfluß auf den Eindringwinkel des Schares in den Boden, in Grad gemessen und angegeben.

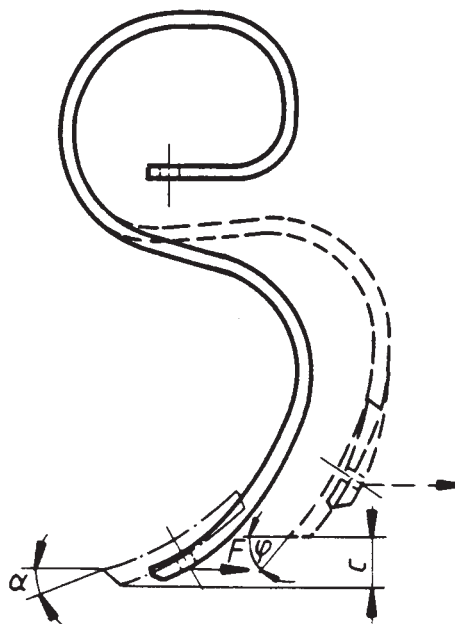


Bild 3. Einfluß auf die Arbeitstiefe und den Eindringwinkel in den Boden