

Drahtgitter für industrielle Zwecke

Technische Anforderungen und Prüfung (ISO 14315 : 1997)

DIN
ISO 14315

ICS 19.120; 77.140.65

Deskriptoren: Drahtgitter, Drahtsiebboden, Industrie, Anforderung, Prüfverfahren

Industrial wire screens — Technical requirements and testing (ISO 14315 : 1997)

Tissus métalliques préformés ou soudés — Exigences techniques et vérifications (ISO 14315 : 1997)

Die Internationale Norm ISO 14315 : 1997-11-01, „Industrial wire screens — Technical requirements and testing“, ist unverändert in diese Deutsche Norm übernommen worden.

Nationales Vorwort

Die vorliegende Norm beruht auf der ersten Ausgabe der ISO 14315 und wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 24/SC3 „Drahtgewebe für industrielle Zwecke“ (Sekretariat und Vorsitz: Deutschland) erarbeitet. Im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist hierfür der NABau-Arbeitsausschuß 11.41.00 „Siebe, Siebung“ zuständig.

Zu den in dieser Norm zitierten Normen bestehen folgende identische oder sachlich übereinstimmende Deutsche Normen:

ISO-Normen	DIN-Normen
ISO 2194	DIN ISO 2194
ISO 4782	DIN ISO 4782
ISO 4783-1	DIN ISO 4783-1
ISO 4783-3	DIN ISO 4783-3

Der Inhalt von 6.1, 6.2 und 6.3 der ISO 14315 beruht auf den Festlegungen von DIN EN 10204. Darüber hinaus wird hinsichtlich der Definition von Begriffen auf DIN ISO 9045 verwiesen.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 10204

Metallische Erzeugnisse — Arten von Prüfbescheinigungen (enthält Änderung A1 : 1995);
Deutsche Fassung EN 10204 : 1991 + A1 : 1995

DIN ISO 2194

Industriesiebböden — Drahtgewebe, Lochplatten und elektrogeformte Siebfolien — Bezeichnung und Nennöffnungsweiten (ISO 2194 : 1991)

DIN ISO 4782

Metalldraht für industriell genutzte Siebgewebe; Identisch mit ISO 4782 : 1987

DIN ISO 4783-1

Drahtgewebe und Drahtgitter für industrielle Zwecke — Leitfaden zur Auswahl von Kombinationen aus Maschenweite und Drahtdurchmesser — Teil 1: Allgemeines; Identisch mit ISO 4783-1 : 1989

DIN ISO 4783-3

Drahtgewebe und Drahtgitter für industrielle Zwecke — Leitfaden zur Auswahl von Kombinationen aus Maschenweite und Drahtdurchmesser — Teil 3: Vorzugskombinationen für vorgeformte oder preßgeschweißte Drahtgitter; Identisch mit ISO 4783-3 : 1981

DIN ISO 9045

Siebe und Siebung für industrielle Zwecke — Begriffe (ISO 9045 : 1990)

Fortsetzung Seite 2 bis 7

Deutsche Übersetzung
Drahtgitter für industrielle Zwecke
Technische Anforderungen und Prüfung

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	2
2 Normative Verweisungen	2
3 Definitionen	3
4 Anforderungen	3
5 Prüfung	6
6 Prüfdokumente	6
7 Bestellinformation	7
8 Lieferung	7

Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist die weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitglieds Körperschaften). Die Erarbeitung Internationaler Normen obliegt den Technischen Komitees der ISO. Jede Mitglieds Körperschaft, die sich für ein Thema interessiert, für das ein Technisches Komitee eingesetzt wurde, ist berechtigt, in diesem Komitee mitzuarbeiten. Internationale (staatliche und nichtstaatliche) Organisationen, die mit der ISO in Verbindung stehen, sind an den Arbeiten ebenfalls beteiligt. Die ISO arbeitet bei allen Angelegenheiten der elektrotechnischen Normung eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die von den Technischen Komitees verabschiedeten internationalen Norm-Entwürfe werden den Mitglieds Körperschaften zur Abstimmung vorgelegt. Die Veröffentlichung als Internationale Norm erfordert Zustimmung von mindestens 75 % der abstimmenden Mitglieds Körperschaften.

Die Internationale Norm ISO 14315 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 24 „Siebe, Siebung und andere Partikelmeßverfahren“, Unterkomitee SC3 „Drahtgewebe für industrielle Zwecke“, erarbeitet.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm definiert Begriffe für Drahtsiebböden für industrielle Absiebungszwecke und legt Toleranzen, Anforderungen und Prüfverfahren fest.

Sie ist anwendbar für Siebböden aus vorgeformten oder preßgeschweißten Drähten nach ISO 4783-3, hergestellt aus Federstahl, nichtrostendem Stahl oder anderen Metalldrähten.

Diese Internationale Norm gilt nicht für Industriedrahtgewebe nach ISO 4783-2 (siehe ISO 9044¹⁾ : „Industriedrahtgewebe — Technische Anforderungen und Prüfung“).

2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil der vorliegenden Internationalen Norm sind. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Internationalen Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig. Alle normativen Dokumente unterliegen der Überarbeitung. Vertragspartner, deren Vereinbarungen auf dieser Internationalen Norm basieren, werden gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, ob die jeweils neuesten Ausgaben der im folgenden genannten Normen angewendet werden können.

Die Mitglieder von IEC und ISO führen Verzeichnisse der gegenwärtig gültigen Internationalen Normen.

ISO 2194 : 1972
Industriesiebböden — Drahtgewebe, Lochplatten und elektrogeformte Siebfolien — Bezeichnung und Nennöffnungsweiten

ISO 4782 : 1989
Metalldraht für industriell genutzte Siebgewebe

ISO 4783-1 : 1989
Drahtgewebe und Drahtgitter für industrielle Zwecke — Leitfaden zur Auswahl von Kombinationen aus Maschenweite und Drahtdurchmesser — Teil 1: Allgemeines

ISO 4783-3 : 1981
Drahtgewebe und Drahtgitter für industrielle Zwecke — Leitfaden zur Auswahl von Kombinationen aus Maschenweite und Drahtdurchmesser — Teil 3: Vorzugskombinationen für vorgeformte oder preßgeschweißte Drahtgitter

¹⁾ In Vorbereitung (Überarbeitung von ISO 9044 : 1990)

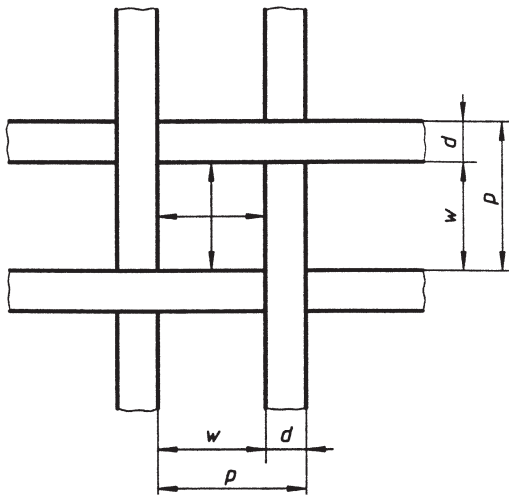


Bild 1: Maschenweite, Drahtdurchmesser und Teilung

3 Definitionen

Für die Anwendung dieser Internationalen Norm gelten die folgenden Definitionen:

3.1 Maschenweite, w

Abstand zwischen zwei benachbarten Kett- oder Schußdrähten, in der Projektionsebene in der Mitte der Masche rechtwinklig zum Draht gemessen (siehe Bild 1).

3.2 Drahtdurchmesser, d

Durchmesser des Drahtes, im Siebboden gemessen (siehe Bild 1).

ANMERKUNG: Der Drahtdurchmesser kann sich durch den Webvorgang leicht verändern.

3.3 Teilung, p

- 1) Abstand der Mittelachsen zweier benachbarter Drähte
- 2) Üblicherweise die Summe von Maschenweite w und Drahtdurchmesser d (siehe Bild 1).

3.4 Kette

Alle parallel zur Webrichtung verlaufenden Drähte eines Drahtsiebbodens.

3.5 Schuß

Alle rechtwinklig zur Webrichtung verlaufenden Drähte eines Drahtsiebbodens.

3.6 Maschenanzahl je Längeneinheit, n

Anzahl der Maschen, die in einer Reihe nacheinander innerhalb einer bestimmten Längeneinheit gezählt werden.

3.7 offene Siebfläche A_0

- 1) Prozentualer Anteil der Fläche aller Maschen an der gesamten Siebfläche.
- 2) Verhältnis des Quadrates der Maschenweite w zum Quadrat des Nennmaßes der Teilung $p = (w + d)$, auf einen vollen Prozentwert gerundet:

$$A_0 = 100 \frac{w^2}{(w + d)^2} \quad (1)$$

3.8 Typ Drahtgewebe und Drahtgitter

Art, in welcher die Kett- und Schußdrähte vorgeformt oder miteinander verbunden werden, um das Drahtgewebe oder Drahtgitter zu bilden (siehe ISO 4783-3 : 1981, Tabelle 1).

3.9 Verschiebefestigkeit von Drahtgewebe und Drahtgitter

Spannung zwischen den sich kreuzenden Kett- und Schußdrähten, die zusammen mit der Verkröpfung die Verschiebefestigkeit des Drahtgewebes oder Drahtgitters bestimmt.

ANMERKUNG: Sie wird beeinflusst durch die Festigkeit des Werkstoffes, das Verhältnis von w zu d und durch die Form und Tiefe der Kröpfung.

3.10 flächenbezogene Masse, ρ_A

Die flächenbezogene Masse eines Drahtgewebes oder Drahtgitters wird nach folgender Gleichung errechnet:

$$\rho_A = \frac{d^2 \cdot \rho \cdot f}{618,1 (w + d)} \quad (2)$$

Dabei ist:

d der Drahtdurchmesser, in Millimeter

w die Maschenweite, in Millimeter

f der Drahtgewebe- oder Drahtgitter-Gewichts-Umrechnungsfaktor (siehe ISO 4783-3 : 1981, Tabelle 1)

ρ die Werkstoffdichte, in Kilogramm je Kubikmeter (siehe ISO 4783-1 : 1989, Tabelle 2)

ANMERKUNG: Die Gleichung (2) ergibt die rechnerische Masse je Flächeneinheit in kg/m^2 , wobei der tatsächliche Wert bis 3 % niedriger sein kann.

3.11 grobe Webfehler

Herstellungsfehler, die deutlich die Maschenweite oder Oberflächengüte der Drahtgewebe oder Drahtgitter beeinflussen.

4 Anforderungen

Hinsichtlich der Anforderungen an Maschenweite, den Metalldraht und die Kombination aus Maschenweiten und Drahtdurchmessern von Drahtgewebe und Drahtgittern ist auf ISO 2194, ISO 4782, ISO 4783-1 und ISO 4783-3 zu verweisen.

4.1 Toleranz des Drahtdurchmessers d

Vor dem Weben ist die Toleranz des Drahtdurchmessers wie in ISO 4782 aufgeführt. Üblicherweise verändert der Webprozeß den Draht und beeinflusst seinen Durchmesser. Nach dem Weben ist die Toleranz des Drahtdurchmessers nicht definiert. Der Drahtdurchmesser muß, wie in 5.1 aufgeführt, gemessen werden.

4.2 Toleranz der Maschenweite w

Die Toleranzen der Maschenweite sind wie in Tabelle 1 vorgegeben.

ANMERKUNG: Im folgenden kennzeichnet der Index „s“ im Gebrauch mit den Symbolen „Drahtsiebböden“.

4.2.1 Toleranz Y_s : Durchschnittliche Maschenweite

Y_s ist die Toleranz für den arithmetischen Mittelwert der in beiden Richtungen (Kette und Schuß) separat gemessenen und errechneten Maschenweiten. Der Mittelwert der Maschenweiten darf nicht mehr als $\pm Y_s$ vom Nennwert abweichen.

4.2.2 Toleranz X_s : Maximale Maschenweite

Keine Maschenweite darf den Nennwert um mehr als den X_s -Wert überschreiten. Dies ist die größte zulässige Abweichung für eine einzelne Maschenweite, separat gemessen in Kett- und Schußrichtung.