

DIN ISO 14315

ICS 19.120; 77.140.65

EntwurfEinsprüche bis 2016-02-29
Vorgesehen als Ersatz für
DIN ISO 14315:1998-12**Drahtgitter für industrielle Zwecke –
Technische Anforderungen und Prüfung (ISO 14315:1997);
Text Deutsch und Englisch**Industrial wire screens –
Technical requirements and testing (ISO 14315:1997);
Text in German and EnglishTissus métalliques préformés ou soudés –
Exigences techniques et vérifications (ISO 14315:1997);
Texte en allemand et anglais**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2015-10-30 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nabau@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau), 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 29 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe	5
4 Anforderungen	7
4.1 Toleranz des Drahtdurchmessers d	7
4.2 Toleranz der Maschenweite w	7
4.3 Zulässige Anzahl grober Webfehler	8
4.4 Planlage des Drahtgewebes oder Drahtgitters.....	9
4.5 Oberflächenbeschaffenheit	9
4.6 Rechteckige Drahtsiebböden	9
4.7 Werkstoff	12
5 Prüfung.....	12
5.1 Drahtdurchmesser, d	12
5.2 Maschenweite, w	12
6 Prüfdokumente	13
6.1 Werksbescheinigung	13
6.2 Werkszeugnis.....	13
6.3 Abnahmeprüfzeugnis	13
6.4 Chemische Analyse	13
6.5 Andere Prüfungen	13
7 Bestellinformation.....	14
7.1 Wesentliche Information.....	14
7.2 Zusätzliche Informationen.....	14
8 Lieferung.....	14
8.1 Rollen	14
8.2 Zuschnitte.....	14
8.3 Verpackung	14
8.4 Etikettierung.....	15

Nationales Vorwort

Die Internationale Norm ISO 14315:1997-11 „Industrial wire screens — Technical requirements and testing“ wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 24 *Particle characterization including sieving*, Unterkomitee SC 3 *Industrial wire screens*, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wurde, erarbeitet.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-11-41 AA „Siebe, Siebung (SpA zu ISO/TC 24 und ISO/TC 24/SC 8)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung des ISO 14315 entsprechend der diesbezüglich durch ISO erteilten Erlaubnis beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen ISO-Text.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

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

Der Inhalt von 6.1, 6.2 und 6.3 der ISO 14315 beruht auf den Festlegungen von DIN EN 10204:2005-01. Darüber hinaus wird hinsichtlich der Definition von Begriffen auf DIN ISO 9045 verwiesen.

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 14315:1998-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aktualisierung der Ausgabe DIN EN 10204:2005-01 im Nationalen Vorwort und im Nationalen Anhang NA;
- b) Änderung des Begriffs „Zertifikat“ in „Abnahmeprüfzeugnis“ in 6.3.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 10204:2005-01, *Metallische Erzeugnisse — Arten von Prüfbescheinigungen; Deutsche Fassung EN 10204:2004*

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)*

Drahtgitter für industrielle Zwecke — Technische Anforderungen und Prüfung

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 Metalledrähnen.

Diese Internationale Norm gilt nicht für Industriedrahtgewebe nach ISO 4783-2 (siehe ISO 9044, *Industriedrahtgewebe — Technische Anforderungen und Prüfung*).

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

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

ISO 4782: 1987, *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*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

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)

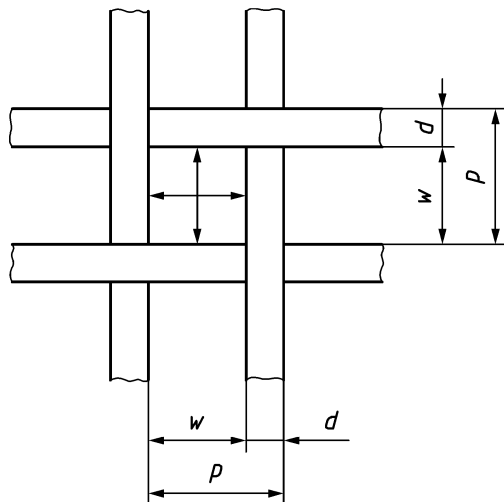


Bild 1 — Maschenweite, Drahtdurchmesser und Teilung

3.2

Drahtdurchmesser, d

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

Anmerkung 1 zum Begriff: 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 1 zum Begriff: 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 1 zum Begriff: 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 Kelt- und Schussrichtung.

Da erfahrungsgemäß negative Abweichungen einzelner Maschenweiten das Siebergebnis nicht beeinträchtigen, hat X_s nur eine positive Toleranz.

Tabelle 1 — Toleranzen der Maschenweite

Nennmaschenweite w mm	Toleranzen der Maschenweite	
	$\pm Y_s$ %	$\pm X_s$ %
$125 \geq w > 63$	2,5	5
$63 \geq w > 31,5$	3	7
$31,5 \geq w > 16$	3,5	8
$16 \geq w > 8$	4	10
$8 \geq w > 4$	5	13
$4 \geq w > 2$	5	16
$2 \geq w > 1$	5	20

4.3 Zulässige Anzahl grober Webfehler

4.3.1 Drahtgewebe und Drahtgitter in handelsüblicher Güte können nicht ohne Webfehler hergestellt werden. Hersteller und Abnehmer vereinbaren die Anzahl und die Art der zulässigen Webfehler je Flächeneinheit des Drahtgewebes oder Drahtgitters. Der Nutzungsgrad (en: yield), der in Abhängigkeit von der Größe des Drahtgewebes oder Drahtgitters variiert, ist mit dem Abnehmer festzulegen.

4.3.2 Falls nicht anders vereinbart, darf die Anzahl grober Fehler nach Tabelle 2 nicht überschritten werden.

Tabelle 2 — Zulässige Anzahl grober Webfehler

Nennmaschenweite w mm	Maximale Anzahl grober Fehler je 10 m ²
$125 \geq w > 63$	2
$63 \geq w > 31,5$	3
$31,5 \geq w > 16$	4
$16 \geq w > 8$	5
$8 \geq w > 4$	6
$4 \geq w > 2$	8
$2 \geq w > 1$	10

4.3.3 Für zugeschnittene Stücke muss die zulässige Anzahl von Webfehlern und ihre Lage mit dem Abnehmer vereinbart werden. Andernfalls wird die zulässige Anzahl von Webfehlern in zugeschnittenen Stücken aus Tabelle 2 ermittelt.

4.3.4 Kleine Webfehler, die keine übergroßen Maschenweiten hervorrufen oder die Oberflächengüte des Drahtgewebes oder Drahtgitters nicht deutlich beeinträchtigen, sind zulässig, soweit nichts anderes vereinbart wurde.

4.4 Planlage des Drahtgewebes oder Drahtgitters

Drahtgewebe und Drahtgitter können in Kett- oder Schussrichtung eine leichte Welligkeit aufweisen, eine absolute Planlage ungespannter Drahtsiebböden kann nicht garantiert werden.

4.5 Oberflächenbeschaffenheit

Drahtgewebe und Drahtgitter dürfen einen vom Webvorgang verursachten Ölfilm aufweisen. Die Drähte dürfen Spuren von Hilfsstoffen aufweisen, die beim Ziehvorgang verwendet werden. Je nach dem verwendeten Drahtwerkstoff dürfen Spuren von Korrosion vorhanden sein. Die Oberfläche darf Spuren des Zieh-, Kröpfungs- und/oder Webvorgangs aufweisen.

ANMERKUNG Die Tiefe der Kröpfung von Kett- und Schussdrähten kann unterschiedlich sein.

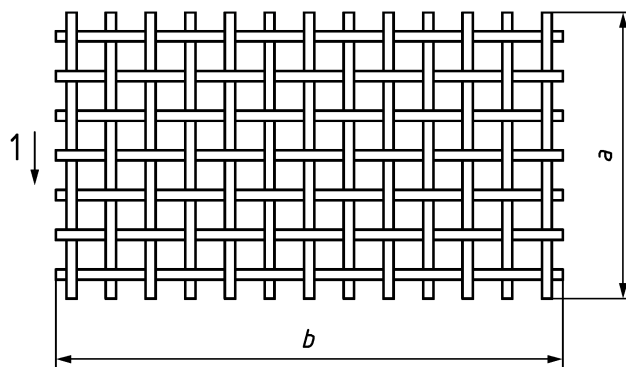
4.6 Rechteckige Drahtsiebböden

4.6.1 Allgemeines

Rechteckige Drahtsiebböden bestehen aus zugeschnittenen Stücken, mit oder ohne Spannkanten, und werden in Siebrahmen mit optimaler Spannung fixiert.

Die Außenabmessungen von Drahtsiebböden werden wie folgt bezeichnet:

- a* parallel zur Flussrichtung des Siebgutes gespannt;
- b* quer zur Flussrichtung des Siebgutes gespannt (siehe Bild 2).



Legende

- 1 Flussrichtung des Siebgutes

Bild 2 — Maße von Drahtsiebböden