DIN EN ISO 2566-2

ICS 77.040.10

Ersatz für
DIN EN ISO 2566-2:1999-09

Stahl –
Umrechnung von Bruchdehnungswerten –
Teil 2: Austenitische Stähle (ISO 2566-2:2021);
Deutsche Fassung EN ISO 2566-2:2021

Steel –
Conversion of elongation values –
Part 2: Austenitic steels (ISO 2566-2:2021);
German version EN ISO 2566-2:2021

Acier –
Conversion des valeurs d'allongement –
Partie 2: Aciers austénitiques (ISO 2566-2:2021);
Version allemande EN ISO 2566-2:2021

Gesamtumfang 40 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 2566-2:2022-03

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 2566-2:2021) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 17 „Steel“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 459/SC 1 „Prüfverfahren für Stahl (andere als chemische Analysen)“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-01-42 AA „Zug- und Duktilitätsprüfung für Metalle“ im DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP).

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 2566-2:1999-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) komplette redaktionelle Überarbeitung;

b) Tabelle 2 bis Tabelle 5 aufgrund einer Neuordnung umbenannt, um dem logischen Informationsfluss dieses Dokuments zu folgen;

c) Abschnitt 9 in vier Unterabschnitte umstrukturiert, um dem logischen Informationsfluss dieses Dokuments zu folgen.

Frühere Ausgaben

DIN EN ISO 2566-2: 1999-09

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 2566-2:2022-03

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN ISO 2566-2

Dezember 2021

ICS 77.040.10

Ersetzt EN ISO 2566-2:1999

Deutsche Fassung

Stahl — Umrechnung von Bruchdehnungswerten — Teil 2: Austenitische Stähle (ISO 2566-2:2021)

Steel — Conversion of elongation values — Part 2: Austenitic steels (ISO 2566-2:2021)

Acier — Conversion des valeurs d'allongement — Partie 2: Aciers austénitiques (ISO 2566-2:2021)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 15. November 2021 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 2566-2:2022-03

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3

Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe und Symbole ... 6
3.1 Begriffe ... 6
3.2 Symbole ... 7

4 Grundgleichung ... 7

5 Anforderungen an Umrechnungen ... 7

6 Umrechnung einer proportionalen Messlänge auf eine andere proportionale Messlänge ... 8

7 Umrechnung einer nicht-proportionalen Messlänge auf eine andere nicht-proportionale Messlänge für Proben mit identischer Querschnittsfläche ... 8

8 Umrechnung einer nicht-proportionalen Messlänge auf eine andere nicht-proportionale Messlänge für Proben mit unterschiedlichen Querschnittsflächen ... 9

9 Umrechnung einer proportionalen Messlänge auf eine nicht-proportionale Messlänge ... 9
9.1 Allgemeines ... 9
9.2 Umrechnungsfaktoren von $5{,}65\sqrt{S0}$ auf nicht-proportionale Messlänge ... 10
9.3 Umrechnungsfaktoren von $4\sqrt{S0}$ auf nicht-proportionale Messlänge ... 13
9.4 Bruchdehnungswerte ... 16

10 Anwendung der Bilder ... 33

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 2566-2:2022-03

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 2566-2:2021) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 17 „Steel“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 459/SC 1 „Prüfverfahren für Stahl (andere als chemische Analysen)“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juni 2022, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2022 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 2566-2:1999.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 2566-2:2021 wurde von CEN als EN ISO 2566-2:2021 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 2566-2:2022-03

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 17, *Steel*, Unterkomitee SC 20, *General technical delivery conditions, sampling and mechanical testing methods*, in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Komitee für Normung (CEN), Technisches Komitee CEN/TC 459/SC1, Prüfverfahren für Stahl (andere als chemische Analysen), in Übereinstimmung mit der Vereinbarung zur technischen Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 2566-2:1984), die geringfügig geändert wurde. Die Änderungen sind folgende:

— komplette redaktionelle Überarbeitung;

— Tabelle 2 bis Tabelle 5 wurden aufgrund einer Neuordnung umbenannt, um dem logischen Informationsfluss dieses Dokuments zu folgen;

— Abschnitt 9 in vier Unterabschnitte umstrukturiert, um dem logischen Informationsfluss dieses Dokuments zu folgen.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 2566 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 2566-2:2022-03

Einleitung

Für die Bestimmung der prozentualen Bruchdehnung von Stählen bei der Zugprüfung werden häufig unterschiedliche Messlängen benutzt. Gebräuchlich sind feste Messlängen von 50 mm, 80 mm, 100 mm und 200 mm; bei Flach- und Rundproben werden auch proportionale Messlängen von $k\sqrt{S_0}$ benutzt, wobei k einen von mehreren Werten annehmen darf, d. h. 4; 5,65; 8,16 oder 11,3.

Als international bevorzugte proportionale Messlänge ist der Wert $5{,}65\sqrt{S_0}$ eingeführt.

Aus dieser Wahl und dem Vorhandensein von Spezifikationen, die prozentuale Mindestbruchdehnungen bei unterschiedlichen Messlängen vorschreiben, erwuchs die Notwendigkeit einer Internationalen Norm, die für die Umrechnung der Prüfergebnisse in Werte für unterschiedliche Messlängen herangezogen werden kann. Dieses Dokument enthält folglich Tabellen mit Umrechnungsfaktoren, Tabellen mit direkten Umrechnungswerten für einige der gebräuchlichsten Messlängen und Bruchdehnungswerte sowie Diagramme, die ebenfalls für derartige Umrechnungen benutzt werden dürfen. Bei der Anwendung dieser Umrechnungswerte sollten jedoch die in Abschnitt 1 angegebenen Einschränkungen beachtet werden.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 2566-2:2022-03

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt ein Verfahren für die Umrechnung von prozentualen Dehnungswerten nach erfolgtem Bruch bei Raumtemperatur fest, bei dem Bruchdehnungswerte, die bei verschiedenen proportionalen und nicht-proportionalen Messlängen ermittelt wurden, auf andere Messlängen umgerechnet werden.

Die Gleichung (1), die den Umrechnungen zugrunde liegt, gilt als zuverlässig, wenn sie auf austenitische nichtrostende Stähle im Zugfestigkeitsbereich von 450 N/mm² bis 750 N/mm² und im lösungsbehandelten Zustand angewendet wird.

Diese Umrechnungen sind nicht anwendbar auf:

a) kaltgewalzte Stähle;

b) vergütete Stähle;

c) nicht-austenitische Stähle.

Diese Umrechnungen sind nicht anzuwenden, wenn die Messlänge $25\sqrt{S_0}$ überschreitet oder das Verhältnis der Probenbreite zur -dicke größer als 20 ist.

2 Normative Verweisungen

Es gibt keine normativen Verweisungen in diesem Dokument.

3 Begriffe und Symbole

3.1 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter https://www.iso.org/obp

— IEC Electropedia: verfügbar unter https://www.electropedia.org/

3.1.1
Messlänge
Länge des parallelen Teils der Probe, an dem die Dehnungsmessung erfolgt

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Benennung wird in diesem Dokument zur Bezeichnung der Anfangsmesslänge L_0 benutzt, die zur Bestimmung der prozentualen Bruchdehnung A auf der Probe gekennzeichnet ist.

3.1.2
proportionale Messlänge
Messlänge (3.1.1), die in einem bestimmten Verhältnis zur Quadratwurzel der Querschnittsfläche steht, z. B. $5{,}65\sqrt{S_0}$

3.1.3
nicht-proportionale Messlänge
Messlänge (3.1.1), die in keinem bestimmten Verhältnis zur Querschnittsfläche der Probe steht und üblicherweise als festes Maß, z. B. 50 mm, angegeben wird

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 2566-2:2022-03

3.2 Symbole

A bei der Prüfung ermittelte prozentuale Bruchdehnung bei einer Messlänge

A_r durch Umrechnung benötigte prozentuale Bruchdehnung bei einer abweichenden Messlänge

d Probendurchmesser

L_0 Anfangsmesslänge

S_0 Anfangsquerschnitt der Probe

4 Grundgleichung

Die in diesem Dokument enthaltenen Daten beruhen auf einer Gleichung, die aus einer statistischen Auswertung internationaler Prüfergebisse erhalten wurde und die in vereinfachter Form als Gleichung (1) angegeben werden kann:

$$A_r = 1{,}25A\left(\frac{\sqrt{S_0}}{L_0}\right)^{0{,}127} \tag{1}$$

Dabei ist

A_r die benötigte Bruchdehnung bei der Messlänge L_0;

A die Bruchdehnung bei einer Messlänge von $5{,}65\sqrt{S_0}$;

L_0 die Anfangsmesslänge;

S_0 der Anfangsquerschnitt der Probe.

Angegeben in Form von $4\sqrt{S_0}$ wird Gleichung (1) zu Gleichung (2):

$$A_r = 1{,}19A\left(\frac{\sqrt{S_0}}{L_0}\right)^{0{,}127} \tag{2}$$

Dabei ist A die Bruchdehnung bei einer Messlänge von $4\sqrt{S_0}$.

Tabelle 1 bis Tabelle 21 sowie Bild 1 bis Bild 5 sind auf der Grundlage von Gleichung (1) und Gleichung (2) erstellt worden.

Bei Bandstahl mit einer Dicke unter 3 mm sollte besonders sorgfältig vorgegangen werden, weil die Kenngröße in Gleichung (1) und Gleichung (2) mit abnehmender Dicke größer wird; der zu benutzende Wert muss zwischen dem Kunden und dem Lieferanten vereinbart werden.

5 Anforderungen an Umrechnungen

Auch wenn die Umrechnungen, wie angegeben, innerhalb festgelegter Grenzwerte als zuverlässig angesehen werden, dürfen sie für Abnahmezwecke nur nach vorheriger Vereinbarung zwischen dem Kunden und dem Lieferanten benutzt werden, weil die Bestimmung der prozentualen Bruchdehnung durch verschiedene Faktoren beeinflusst wird.

In Schiedsfällen muss die Bruchdehnung bei der in der einschlägigen Spezifikation angegebenen Messlänge bestimmt werden.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 2566-2:2022-03

6 Umrechnung einer proportionalen Messlänge auf eine andere proportionale Messlänge

Für derartige Umrechnungen werden einfache Multiplikationsfaktoren benutzt, die auf der Gleichung beruhen, und die Beziehungen zwischen einer Anzahl der gebräuchlichsten proportionalen Messlängen sind in Tabelle 1 angegeben. Einzelheiten zu den Umrechnungen von Bruchdehnungswerten, die bei $4\sqrt{S_0}$ erhalten wurden, auf $5{,}65\sqrt{S_0}$ sind in Tabelle 2 angegeben.

Tabelle 1 — Umrechnungsfaktoren: Proportionale Messlänge

Umrechnung von:	Faktor für die Umrechnung auf:						
	$4\sqrt{S_0}$	$5{,}65\sqrt{S_0}$	$8{,}16\sqrt{S_0}$	$11{,}3\sqrt{S_0}$	$4d$	$5d$	$8d$
$4\sqrt{S_0}$	1,000	0,957	0,931	0,876	0,985	0,957	0,902
$5{,}65\sqrt{S_0}$	1,045	1,000	0,954	0,916	1,029	1,000	0,942
$8{,}16\sqrt{S_0}$	1,095	1,048	1,000	0,959	1,078	1,048	1,987
$11{,}3\sqrt{S_0}$	1,141	1,092	1,042	1,000	1,124	1,092	1,029
$4d$	1,015	0,972	0,928	0,890	1,000	0,972	0,916
$5d$	1,045	1,000	0,954	0,916	1,029	1,000	0,942
$8d$	1,109	1,061	1,013	0,972	1,092	1,062	1,000

Tabelle 2 — Bruchdehnungswerte[a] bei $5{,}65\sqrt{S_0}$, die den bei einer Messlänge von $4\sqrt{S_0}$ erhaltenen Bruchdehnungswerten entsprechen

Tatsächliche Bruchdehnung (in %), gemessen bei $4\sqrt{S_0}$	Entsprechende Bruchdehnung (in %) bei $5{,}65\sqrt{S_0}$									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	10	11	11	12	13	14	15	16	17	18
20	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
30	29	30	31	32	33	33	34	35	36	37
40	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
50	48	49	50	51	52	53	54	55	56	56

[a] Faktor 0,957. Werte ganzzahlig gerundet.

7 Umrechnung einer nicht-proportionalen Messlänge auf eine andere nicht-proportionale Messlänge für Proben mit identischer Querschnittsfläche

Die Umrechnung der Bruchdehnungswerte bei unterschiedlichen festen Messlängen an Proben identischer Querschnittsfläche erfolgt ebenfalls mit Hilfe einfacher Faktoren. Umrechnungsfaktoren für Messlängen von 50 mm, 80 mm, 100 mm und 200 mm sind in Tabelle 3 angegeben.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 2566-2:2022-03

Tabelle 3 — Umrechnungsfaktoren[a]: Nicht-proportionale Messlänge

Umrechnung von:	Faktor für die Umrechnung auf:			
	50 mm	80 mm	100 mm	200 mm
50 mm	1,000	0,942	0,916	0,839
80 mm	1,062	1,000	0,972	0,890
100 mm	1,092	1,029	1,000	0,916
200 mm	1,193	1,123	1,092	1,000

[a] Vorausgesetzt, die Querschnittsflächen sind identisch.

8 Umrechnung einer nicht-proportionalen Messlänge auf eine andere nicht-proportionale Messlänge für Proben mit unterschiedlichen Querschnittsflächen

Die Berechnung sollte vorzugsweise in zwei Stufen mit einer anfänglichen Umrechnung auf $5{,}65\sqrt{S_0}$ erfolgen.

BEISPIEL

Eine Probe von 40 mm × 15 mm weist bei einer Messlänge von 200 mm eine Bruchdehnung von 24 % auf, zu ermitteln sind die entsprechenden Bruchdehnungen für eine Probe von 30 mm × 10 mm bei Messlängen von 200 mm, 100 mm und 50 mm.

$24 \times 1/0{,}957 = 25{,}1$ % bei $5{,}65\sqrt{S_0}$ (siehe Tabelle 3)

$25{,}1 \times 0{,}916 = 23{,}0$ % für eine Probe von 30 mm × 10 mm bei einer Messlänge von 200 mm

$25{,}1 \times 1{,}000 = 25{,}1$ % für eine Probe von 30 mm × 10 mm bei einer Messlänge von 100 mm

$25{,}1 \times 1{,}093 = 27{,}4$ % für eine Probe von 30 mm × 10 mm bei einer Messlänge von 50 mm

Bruchdehnungswerte bei weiteren proportionalen Messlängen können mit Hilfe der Faktoren aus Tabelle 1 ermittelt werden.

9 Umrechnung einer proportionalen Messlänge auf eine nicht-proportionale Messlänge

9.1 Allgemeines

Die Umrechnungsfaktoren ändern sich mit der Querschnittsfläche der nicht-proportionalen Probe. In Tabelle 4 sind die Multiplikationsfaktoren für die Umrechnung der Bruchdehnung bei $5{,}65\sqrt{S_0}$ auf die entsprechende Bruchdehnung bei festen Messlängen von 50 mm, 80 mm, 100 mm und 200 mm für einen Bereich von Querschnittsflächen angegeben. Für Umrechnungen in umgekehrter Richtung, d. h. von Bruchdehnungen bei einer festen Messlänge auf die entsprechende Bruchdehnung bei $5{,}65\sqrt{S_0}$, wird der reziproke Wert des Faktors benutzt.

BEISPIEL

— Eine Bruchdehnung von 20 % bei $5{,}65\sqrt{S_0}$ entspricht $20 \times 1{,}046 = 20{,}9$ % bei einer Probe mit einer Breite von 25 mm, einer Dicke von 6 mm und einer Messlänge von 50 mm (siehe Tabelle 3).

Aus den angegebenen Beispielen ist ersichtlich, dass Umrechnungen bei weiteren proportionalen Messlängen durch vorherige oder nachfolgende Anwendung der in Tabelle 1 angegebenen Faktoren möglich sind.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 2566-2:2022-03

9.2 Umrechnungsfaktoren von $5{,}65\sqrt{S_0}$ auf nicht-proportionale Messlänge

Die Faktoren, die unter „nicht-proportionale Messlänge“ angegeben sind, ergeben einen Wert von

$$1{,}25\left(\frac{\sqrt{S_0}}{L}\right)^{0{,}127}$$

Für die Umrechnung von Bruchdehnungswerten bei einer Messlänge von $5{,}65\sqrt{S_0}$ auf eine nicht-proportionale Messlänge wird mit dem entsprechenden Faktor multipliziert.

Für die Umrechnung von Bruchdehnungswerten bei einer nicht-proportionalen Messlänge auf $5{,}65\sqrt{S_0}$ wird durch den entsprechenden Faktor dividiert.

Siehe auch Bild 1 und Bild 2.

Tabelle 4 — Umrechnungsfaktoren von $5{,}65\sqrt{S_0}$ auf nicht-proportionale Messlängen

Querschnittsfläche der Probe:	Faktor bei einer nicht-proportionalen Messlänge von:			
mm²	200 mm	100 mm	80 mm	50 mm
5	0,706	0,771	0,794	0,842
10	0,738	0,806	0,829	0,880
15	0,757	0,827	0,851	0,903
20	0,771	0,842	0,867	0,920
25	0,782	0,854	0,879	0,933
30	0,792	0,864	0,889	0,944
35	0,779	0,873	0,898	0,953
40	0,806	0,880	0,906	0,961
45	0,812	0,887	0,912	0,969
50	0,818	0,893	0,919	0,975
55	0,823	0,898	0,924	0,981
60	0,827	0,903	0,929	0,986
70	0,835	0,912	0,938	0,996
80	0,842	0,920	0,946	1,005
90	0,849	0,927	0,953	1,012
100	0,854	0,933	0,960	1,019
110	0,860	0,939	0,966	1,025
120	0,864	0,944	0,971	1,031
130	0,869	0,949	0,976	1,036
140	0,873	0,953	0,981	1,041
150	0,877	0,957	0,985	1,045
160	0,880	0,961	0,989	1,050
170	0,884	0,965	0,993	1,054

AVA Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 2566-2:2022-03