SLOVENSKI PREDSTANDARD

OSIST prEN ISO 9445:2004

september 2004

Kontinuirno hladno valjani ozki trakovi, široki trakovi, pločevine iz nerjavnih jekel in razrezi - Mejni odstopki mer in tolerance oblik (ISO 9445:2002)

Continuously cold-rolled stainless steel narrow strip, wide strip, plate/sheet and cut lengths - Tolerances on dimensions and form (ISO 9445:2002)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN ISO 9445:2006
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/55f641e9-99df-427c-80a5-57d5295c692f/sist-en-iso-9445-2006

ICS 77.140.20; 77.140.50

Referenčna številka
OSIST prEN ISO 9445:2004(de)

© Standard je založil in izdal Slovenski inštitut za standardizacijo. Razmnoževanje ali kopiranje celote ali delov tega dokumenta ni dovoljeno

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN ISO 9445:2006
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/55f641e9-99df-427c-80a5-57d5295c692f/sist-en-iso-9445-2006

ECISS/TC 23/SC 1

Datum: 2004-05

prEN ISO 9445

ECISS/TC 23/SC 1

Sekretariat: DIN

Kontinuierlich gewalztes Kaltband, Kaltbreitband, Blech und Kaltband in Stäben aus nichtrostenden Stählen — Grenzabmaße und Formtoleranzen (ISO 9445:2002)

Feuillards, larges bandes, tôles et feuillards coupés à longueur en acier inoxydable laminés à froid en continu — Tolerances sur les dimensions et la forme (ISO 9445:2002)

Continuously cold-rolled stainless steel narrow strip, wide strip, plate/sheet and cut lengths — Tolerances on dimensions and form (ISO 9445:2002)

STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ICS: 77.140.50

Deskriptoren

SIST EN ISO 9445:2006
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/55f641e9-99df-427c-80a5-57d5295c692f/sist-en-iso-9445-2006

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: Fragebogenverfahren
Dokument-Sprache: D

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 4

2 Normative Verweisungen 4

3 Begriffe 4

4 Bestellangaben 4

5 Lieferart und Lieferzustand 5
5.1 Allgemeines 5
5.2 Lieferart 5
5.3 Lieferzustand von Kaltband und von Erzeugnissen aus Kaltband 6
5.4 Lieferzustand von Kaltbreitband und von Erzeugnissen aus Kaltbreitband 6

6 Zu bevorzugende Dicken 6

7 Grenzabmaße der Dicke 6
7.1 Grenzabmaße der Dicke für Kaltband und für Erzeugnisse aus Kaltband 6
7.2 Grenzabmaße der Dicke für Kaltbreitband und für Erzeugnisse aus Kaltbreitband 7

8 Grenzabmaße der Breite 9
8.1 Grenzabmaße der Breite für Kaltband und für Erzeugnisse aus Kaltband 9
8.2 Grenzabmaße der Breite für Kaltbreitband und für Erzeugnisse aus Kaltbreitband 10

9 Zu bevorzugende Rolleninnendurchmesser 11
9.1 Zu bevorzugende Rolleninnendurchmesser für Kaltband 11
9.2 Zu bevorzugende Rolleninnendurchmesser für Kaltbreitband 11

10 Grenzabmaße der Länge 11
10.1 Grenzabmaße der Länge für Kaltband in Stäben 11
10.2 Grenzabmaße der Länge für Blech aus Kaltbreitband und für Stäbe aus längsgeteiltem Kaltbreitband 12

11 Seitengeradheitstoleranzen 12
11.1 Seitengeradheitstoleranzen für Kaltband und für Kaltband in Stäben 12
11.2 Seitengeradheitstoleranzen für Kaltbreitband und für Erzeugnisse aus Kaltbreitband 13

12 Rechtwinkligkeitstoleranzen 13
12.1 Rechtwinkligkeitstoleranzen für Kaltband in Stäben 13
12.2 Rechtwinkligkeitstoleranzen für Blech aus Kaltbreitband und für Stäbe aus längsgeteiltem Kaltbreitband 13

13 Ebenheitstoleranzen 14
13.1 Ebenheitstoleranzen für Kaltband in Stäben 14
13.2 Ebenheitstoleranzen für Blech aus Kaltbreitband und für Kaltband in Stäben aus längsgeteiltem Kaltbreitband 14

14 Kantenwelligkeitstoleranzen 14

15 Rollenform 15

16 Bestellformat für Blech und Stäbe 15

17 Prüfung der Dicke 15
17.1 Prüfung der Dicke von Kaltband und Kaltband in Stäben 15
17.2 Prüfung der Dicke von Kaltbreitband, Blech aus Kaltbreitband, längsgeteiltem Kaltbreitband und Stäbe aus längsgeteiltem Kaltbreitband 15

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/55f641e9-99df-427e-80a5-...-9445:2006

Seite

18 Prüfung der Breite 15
19 Prüfung der Länge 15
20 Prüfung der Seitengeradheit 16
21 Prüfung der Rechtwinkligkeit 16
22 Prüfung der Ebenheit und der Kantenwelligkeit 17

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN ISO 9445:2006
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/55f641e9-99df-427c-80a5-57d5295c692f/sist-en-iso-9445-2006

Vorwort

Der Text von ISO 9445:2002 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 4 „Für eine Wärmebehandlung bestimmte und legierte Stähle" der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als prEN ISO 9445 durch das Technische Komitee ECISS/TC 23/SC 1 „Nichtrostende Stähle" übernommen, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit als Erst-Fragebogen vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 10258:1997, EN 10259:1997 ersetzen.

1 Anwendungsbereich

1.1 Diese Internationale Norm legt die Grenzabmaße und Formtoleranzen fest für kontinuierlich gewalztes Kaltband aus nichtrostenden Stählen, in Dicken bis einschließlich 3 mm und in Walzbreiten kleiner als 600 mm. Sie gilt auch für Kaltband in Stäben.

1.2 Diese Internationale Norm legt auch die Grenzabmaße und Formtoleranzen fest für kontinuierlich gewalztes Kaltbreitband und Blech aus nichtrostenden Stählen, in Dicken von 0,3 mm bis 8,0 mm und in Walzbreiten von 600 mm bis 2100 mm. Sie gilt auch für längsgeteiltes Kaltbreitband in Breiten unter 600 mm hergestellt aus Kaltbreitband durch Längsteilen und für Stäbe aus diesen Erzeugnissen.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN ISO 9445:2006
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/55f641e9-99df-427c-80a5-

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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 6929:1987, *Stahlerzeugnisse – Begriffe und Einteilung.*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Internationalen Norm gelten die in ISO 6929 angegebenen Begriffe.

4 Bestellangaben

4.1 Es liegt in der Verantwortung des Bestellers alle notwendigen Anforderungen an Erzeugnisse nach dieser Norm festzulegen. Die folgenden Anforderungen sind in der aufgeführten Reihenfolge anzugeben. Weitergehende Anforderungen sind möglich:

a) die Lieferart (siehe 5.2 a) bis 5.2 f));

b) die Nummer dieser Internationalen Norm, d. h. ISO 9445;

c) die Dicke in Millimetern (falls notwendig mit bis zu zwei Dezimalstellen) und, falls verlangt, zusätzlich den Kennbuchstaben (F oder P) für Fein– oder Präzisionsabmaße für Kaltband und Erzeugnisse aus

Kaltband oder zusätzlich den Kennbuchstaben (S) for besondere Grenzabmaße für Kaltbreitband und Erzeugnisse aus Kaltbreitband;

d) für Kaltbreitband und Erzeugnisse aus Kaltbreitband das Messverfahren für die Dicke, entweder Verfahren A nach 17.2.2 und Grenzabmaßen nach Tabelle 2 mit dem entsprechenden Kennbuchstaben A oder Verfahren B nach 17.2.3 und Grenzabmaßen nach Tabelle 3 mit dem entsprechenden Kennbuchstaben B;

e) die Breite in Millimetern und, falls verlangt, zusätzlich den entsprechenden Kennbuchstaben (F oder P) für Fein- oder Präzisionsabmaße im Falle von Kaltband und Erzeugnissen aus Kaltband oder zusätzlich den entsprechenden Kennbuchstaben (S) für besondere Grenzabmaße im Falle von Kaltbreitband und Erzeugnissen aus Kaltbreitband;

f) für Kaltbreitband und Erzeugnisse aus Kaltbreitband, den Zustand der Kanten (M = Naturkanten, T = bearbeitete Kanten);

g) für Blech und Stäbe, die Länge in Millimetern und falls besondere Grenzabmaße verlangt werden, den Kennbuchstaben S;

h) für Kaltband und Kaltband in Stäben den Kennbuchstaben R, falls die eingeschränkten Toleranzen der Seitengradheit verlangt werden;

i) für kaltgewalztes Blech und Stäbe den Kennbuchstaben FS, falls die besonderen Toleranzen für die Ebenheit verlangt werden.

BEISPIEL 1 Kaltband nach dieser Internationalen Norm mit einen Nenndicke von 0,25 mm, Präzisionsabmaße der Dicke (P), mit einer Nennbreite von 250 mm, Präzisionsabmaße der Breite (P) und mit eingeschränkten Toleranzen der Seitengeradheit (R).

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Kaltband ISO 9445-0,25P x 250P-R

BEISPIEL 2 Stäbe aus längsgeteiltem Kaltbreitband nach dieser Internationalen Norm mit einen Nenndicke von 1,5 mm, besondere Grenzabmaße der Dicke (S), Messverfahren A, mit einen Nennbreite von 200 mm, besondere Grenzabmaße der Breite (S), mit einer Nennlänge von 500 mm, besondere Grenzabmaße der Länge (S) und mit besonderer Ebenheitstoleranz (FS).

SIST EN ISO 9445:2006
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2a0a0a0a-0a0a-0a0a-0a0a-0a0a0a0a0a0a/sist-en-iso-9445-2006
57d5295c6921/sist-en-iso-9445-2006

Stäbe aus längsgeteiltem Kaltbreitband ISO 9445-1,5SA x 200S x 500S-FS

4.2 Falls in der Bestellung keine Information bezüglich besonderer Anforderungen an Grenzabmaße und Formtoleranzen gegeben ist, (siehe 4.1 c), e), g), h) und i)), werden Flacherzeugnisse nach dieser Internationalen Norm entsprechend den Basisanforderungen dieser Internationalen Norm geliefert, d. h. mit normalen Toleranzen.

5 Lieferart und Lieferzustand

5.1 Allgemeines

Falls bei der Anfrage und Bestellung keine Vereinbarungen bezüglich der besonderen Anforderungen für die Lieferzustände nach 5.3 und 5.4 getroffen wurden, werden Flacherzeugnisse nach dieser Internationalen Norm entsprechend der Basisanforderung dieser Norm geliefert.

5.2 Lieferart

Flacherzeugnisse nach dieser Internationalen Norm können geliefert werden als

a) Kaltband (Band in Breiten kleiner als 600 mm);

b) Kaltband in Stäben (abgelängt von Kaltband nach 5.2a);

c) Kaltbreitband (Band in Rollen mit Breiten größer gleich 600 mm);

d) kaltgewalzte Bleche (abgelängt von Kaltbreitband nach 5.2c);

e) längsgeteiltes Kaltbreitband (hergestellt durch Längsteilen aus Kaltbreitband nach 5.2 c);

f) Stäbe aus längsgeteiltem Kaltbreitband (abgelängt von längsgeteiltem Kaltbreitband nach 5.2e).

5.3 Lieferzustand von Kaltband und von Erzeugnissen aus Kaltband

5.3.1 Kaltband und Kaltband in Stäben werden gewöhnlich mit geschnittenen Kanten geliefert. Diese Erzeugnisse weisen aufgrund des Schneidens Grate auf. Falls besondere Anforderungen für diese Kanten gelten sollen, müssen entsprechende Vereinbarungen bei der Bestellung getroffen werden. In diesem Fall gilt Band als gratfrei, wenn die Höhe des Grates weniger als 10 % der Erzeugnisdicke beträgt.

5.3.2 Auf besondere Vereinbarung und in Abhängigkeit von der technischen Ausrüstungen des Lieferanten können Kaltband und Kaltband in Stäben mit Spezialkanten, d.h. entgratet oder abgerundet, geliefert werden.

5.4 Lieferzustand von Kaltbreitband und von Erzeugnissen aus Kaltbreitband

Kaltbreitband, Blech aus Kaltbreitband, längsgeteiltes Kaltbreitband und Stäbe aus längsgeteiltem Kaltbreitband werden gewöhnlich mit Naturkanten oder bearbeiteten Kanten geliefert, die Grate aufweisen dürfen.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

6 Zu bevorzugende Dicken

Für Kaltbreitband und Erzeugnisse aus Kaltbreitband (siehe 5.2 c), 5.2 d), 5.2 e) und 5.2 f)) gibt es die folgenden zu bevorzugenden Dicken:

SIST EN ISO 9445:2006
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/55f641e9-99df-427c-80a5-

0,30 mm; 0,40 mm; 0,50 mm; 0,60 mm; 0,70 mm; 0,80 mm; 1,00 mm; 1,20 mm; 1,50 mm; 2,00 mm; 2,50 mm; 3,00 mm; 4,00 mm; 5,00 mm; 6,00 mm

7 Grenzabmaße der Dicke

7.1 Grenzabmaße der Dicke für Kaltband und für Erzeugnisse aus Kaltband

7.1.1 Die Grenzabmaße der Dicke sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1 – Grenzabmaße der Nenndicke[a] für Kaltband und Kaltband in Stäben

Maße in Millimeter

Nenndicke t	Grenzabmaße der Nenndicke für eine Nennbreite von								
	$w < 125$			$125 \leq w < 250$			$250 \leq w < 600$		
	Normal	Fein (F)	Präzision (P)	Normal	Fein (F)	Präzision (P)	Normal	Fein (F)	Präzision (P)
0,05[b] ≤ t < 0,10	± 0,10•t	± 0,06•t	± 0,04•t	± 0,12•t	± 0,10•t	± 0,08•t	± 0,15•t	± 0,10•t	± 0,08•t
0,10 ≤ t < 0,15	± 0,010	± 0,008	± 0,006	± 0,015	± 0,012	± 0,008	± 0,020	± 0,015	± 0,010
0,15 ≤ t < 0,20	± 0,015	± 0,010	± 0,008	± 0,020	± 0,012	± 0,010	± 0,025	± 0,015	± 0,012
0,20 ≤ t < 0,25	± 0,015	± 0,012	± 0,008	± 0,020	± 0,015	± 0,010	± 0,025	± 0,020	± 0,012
0,25 ≤ t < 0,30	± 0,017	± 0,012	± 0,009	± 0,025	± 0,015	± 0,012	± 0,030	± 0,020	± 0,015
0,30 ≤ t < 0,40	± 0,020	± 0,015	± 0,010	± 0,025	± 0,020	± 0,012	± 0,030	± 0,025	± 0,015
0,40 ≤ t < 0,50	± 0,025	± 0,020	± 0,012	± 0,030	± 0,020	± 0,015	± 0,035	± 0,025	± 0,018
0,50 ≤ t < 0,60	± 0,030	± 0,020	± 0,014	± 0,030	± 0,025	± 0,015	± 0,040	± 0,030	± 0,020
0,60 ≤ t < 0,80	± 0,030	± 0,025	± 0,015	± 0,035	± 0,030	± 0,018	± 0,040	± 0,035	± 0,025
0,80 ≤ t < 1,00	± 0,030	± 0,025	± 0,018	± 0,040	± 0,030	± 0,020	± 0,050	± 0,035	± 0,025
1,00 ≤ t < 1,20	± 0,035	± 0,030	± 0,020	± 0,045	± 0,035	± 0,025	± 0,050	± 0,040	± 0,030
1,20 ≤ t < 1,50	± 0,040	± 0,030	± 0,020	± 0,050	± 0,035	± 0,025	± 0,060	± 0,045	± 0,030
1,50 ≤ t < 2,00	± 0,050	± 0,035	± 0,025	± 0,060	± 0,040	± 0,030	± 0,070	± 0,050	± 0,035
2,00 ≤ t < 2,50	± 0,050	± 0,035	± 0,025	± 0,070	± 0,045	± 0,030	± 0,080	± 0,060	± 0,040
2,50 ≤ t ≤ 3,00	± 0,060	± 0,045	± 0,030	± 0,070	± 0,050	± 0,035	± 0,090	± 0,070	± 0,045

a Es können positive, negative oder asymetrische Grenzabmaße vereinbart werden. In allen Fällen muss der Gesamtbereich der Grenzabmaße aus der Tabelle eingehalten werden.

b Für Dicken < 0,05 mm sind die Werte für die Grenzabmaße bei der Anfrage und Bestellung zu vereinbaren.

7.2 Grenzabmaße der Dicke für Kaltbreitband und für Erzeugnisse aus Kaltbreitband

7.2.1 Die Grenzabmaße der Dicke sind der Tabelle 2 (siehe 17.2.2 – Verfahren A) oder der Tabelle 3 (siehe 17.2.3 – Verfahren B) zu entnehmen.

ANMERKUNG Die beiden Tabellen sind notwendig aufgrund der verschiedenen Praktiken in unterschiedlichen Ländern bezüglich des Messverfahrens.

Tabelle 2 — Grenzabmaße der Nenndicke für Kaltbreitband, Blech aus Kaltbreitband, längsgeteiltem Kaltbreitband und für Kaltband in Stäben aus längsgeteiltem Kaltbreitband

Maße in Millimeter

Nenndicke	Normale Grenzabmaße für ein Nennbreite von			Besondere Grenzabmaße (*S*) für eine Nennbreite von		
t	$w \leq 1000$	$1000 < w \leq 1300$	$1300 < w \leq 2100$	$w \leq 1000$	$1000 < w \leq 1300$	$1300 < w \leq 2100$
$t < 0{,}30$	± 0,030	-	-	± 0,020	-	-
$0{,}30 \leq t < 0{,}50$	± 0,04	± 0,04	-	± 0,025	± 0,030	-
$0{,}50 \leq t < 0{,}60$	± 0,045	± 0,05	-	± 0,030	± 0,035	-
$0{,}60 \leq t < 0{,}80$	± 0,05	± 0,05	-	± 0,035	± 0,040	-
$0{,}80 \leq t < 1{,}00$	± 0,055	± 0,06	± 0,06	± 0,040	± 0,045	± 0,050
$1{,}00 \leq t < 1{,}20$	± 0,06	± 0,07	± 0,07	± 0,045	± 0,045	± 0,050
$1{,}20 \leq t < 1{,}50$	± 0,07	± 0,08	± 0,08	± 0,050	± 0,055	± 0,060
$1{,}50 \leq t < 2{,}00$	± 0,08	± 0,09	± 0,10	± 0,055	± 0,060	± 0,070
$2{,}00 \leq t < 2{,}50$	± 0,09	± 0,10	± 0,11	-	-	-
$2{,}50 \leq t < 3{,}00$	± 0,11	± 0,12	± 0,12	-	-	-
$3{,}00 \leq t < 4{,}00$	± 0,13	± 0,14	± 0,14	-	-	-
$4{,}00 \leq t < 5{,}00$	± 0,14	± 0,15	± 0,15	-	-	-
$5{,}00 \leq t < 6{,}50$	± 0,15	± 0,15	± 0,16	-	-	-
$6{,}50 \leq t \leq 8{,}00$	± 0,16	± 0,17	± 0,17	-	-	-
ANMERKUNG Die Grenzabmaße werden gemessen wie in Verfahren A, 17.2.2 angegeben.						

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN ISO 9445:2006
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/55f641e9-99df-427c-80a5-57d5295c692f/sist-en-iso-9445-2006