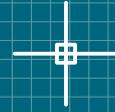
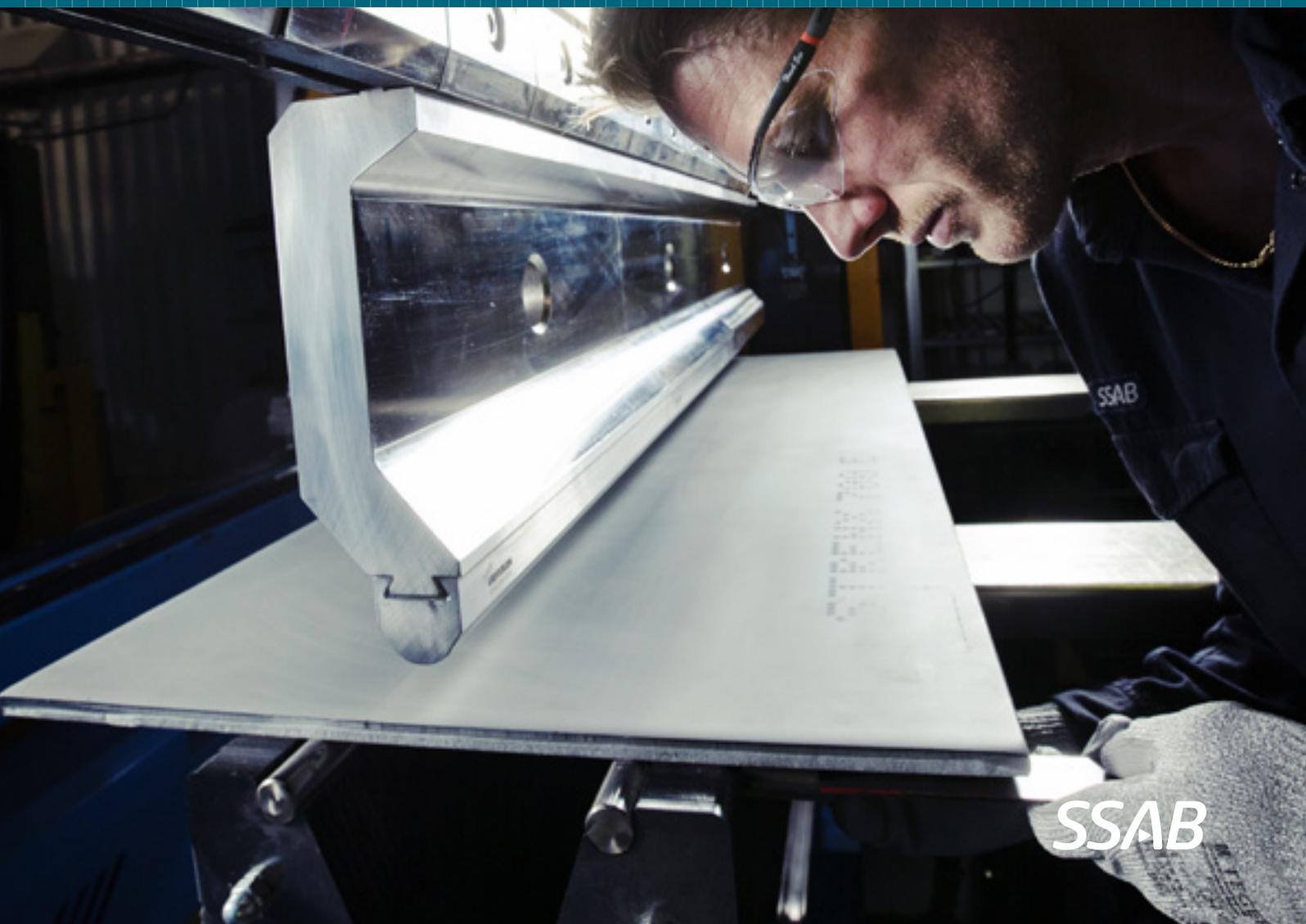


STRENX[®]
PERFORMANCE STEEL



STRENX[®] GARANTIEN

Stärken Sie Ihren Betrieb mit Premiumprodukten aus hochfestem Konstruktionsstahl mit garantierten Eigenschaften.



SSAB

STRENX[®] GARANTIE

SSAB arbeitet kontinuierlich an der Optimierung der Produktionsprozesse, um neue und noch bessere Produkte herzustellen. Daher können wir engere Toleranzen und verbesserte Verarbeitungseigenschaften bieten.

Die Garantien für Strenx[®] umfassen enge Dickentoleranzen, enge Ebenheitstoleranzen und Biegegarantien. Diese Garantien dienen als Ergänzung zu den Strenx[®] Datenblättern und erweitern unser Versprechen, Ihnen immer eine optimale Werkstattleistung zu bieten.

INHALT STRENX® GARANTIEN

STRENX® DICKENGARANTIE	4
STRENX® LÄNGEN- UND BREITENGARANTIE	6
NORMENKONFORMITÄT DER STRENX® PRODUKTE	7
STRENX® EBENHEITSGARANTIE	8
STRENX® BIEGEGARANTIE, QUARTOBLECH	9
STRENX® BIEGEGARANTIE, BANDSTAHL	10
EBENHEIT, SEITENGERADHEIT & RECHTWINKLIGKEIT	11
STRENX® ROHRE & PROFILE	12
PRÜFEN VON STRENX® PRODUKTEN	13
PRÜFDOKUMENTE	14
KENNZEICHNUNG VON STRENX® PRODUKTEN	15
KORROSIONSSCHUTZ FÜR STRENX® QUARTOBLECHE	16
OBERFLÄCHENBEHANDLUNG VON STRENX® BANDBLECHEN UND COILS	17
VERPACKUNGSRICHTLINIEN FÜR STRENX® BANDBLECHE	18
VERPACKUNGSRICHTLINIEN FÜR STRENX® COILS	19
PALETTIEREN VON STRENX® QUARTOBLECHEN	20
PALETTIEREN VON STRENX® BANDBLECHEN	21
LOGISTIK VON STRENX® COILS	22
SERVICE UND SUPPORT	23
KONTAKTDATEN	23

STRENX® DICKENGARANTIE

Strenx® Dickengarantie – Quartblech

Außer für ≥ 80 mm sind die Dickentoleranzen enger als in EN 10029 spezifiziert.

Nenn Dicke (mm)	Dickentoleranzen (mm)		
	Min.	Max.	Im Blech
$4.0 \leq t < 5.0$	-0.3	+0.3	0.4
$5.0 \leq t < 8.0$	-0.3	+0.4	0.5
$8.0 \leq t < 15.0$	-0.5	+0.4	0.6
$15.0 \leq t < 25.0$	-0.6	+0.4	0.6
$25.0 \leq t < 40.0$	-0.7	+0.8	0.7
$40.0 \leq t < 80.0$	-0.9	+1.4	1.2
$80.0 \leq t \leq 160.0$	-1.1	+2.1	1.5

Andere Toleranzen können auf besondere Vereinbarung geliefert werden.
Wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Vertriebsvertreter, um mehr zu erfahren.

Strenx® Dickengarantie – Warmgewalzter Bandstahl

Die Dickentoleranzen gemäß der Dickengarantie von SSAB sind enger als spezifiziert in EN 10051. Alle Werte in der Tabelle sind konform mit 1/2 EN Kategorie D.

Nenn Dicke (mm)	Dickentoleranz für eine Nennbreite w (mm)		
	$w \leq 1200$	$1200 < w \leq 1500$	$1500 < w \leq 1800$
$t \leq 2.00$	± 0.12	± 0.13	± 0.14
$2.00 < t \leq 2.50$	± 0.12	± 0.14	± 0.16
$2.50 < t \leq 3.00$	± 0.14	± 0.15	± 0.17
$3.00 < t \leq 4.00$	± 0.15	± 0.17	± 0.18
$4.00 < t \leq 5.00$	± 0.17	± 0.18	± 0.19
$5.00 < t \leq 6.00$	± 0.18	± 0.19	± 0.20
$6.00 < t \leq 8.00$	± 0.20	± 0.21	± 0.21
$8.00 < t \leq 10.0$	± 0.22	± 0.23	± 0.24
$10.00 < t \leq 12.50$	± 0.24	± 0.25	± 0.26
$12.50 < t \leq 15.00$	± 0.26	± 0.26	± 0.28

Andere Toleranzen können nach besonderer Vereinbarung geliefert werden.
Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Vertriebsvertreter.

Strenx® Dickengarantie – kaltgewalzter Bandstahl

Die Dickentoleranz gemäß der Dickengarantie von SSAB entspricht 3/4 der normalen Toleranzen für kaltgewalzte Produkte nach EN 10131.

Nennstärke (mm)	Dickentoleranz für eine Nennbreite w (mm)		
	w ≤ 1200	1200 < w ≤ 1500	w > 1500
0.70 ≤ t ≤ 0.80	± 0.04	± 0.06	± 0.07
0.80 < t ≤ 1.00	± 0.06	± 0.07	± 0.08
1.00 < t ≤ 1.20	± 0.07	± 0.08	± 0.09
1.20 < t ≤ 1.60	± 0.09	± 0.10	± 0.12
1.60 < t ≤ 2.00	± 0.12	± 0.12	± 0.14
2.00 < t ≤ 2.10	± 0.14	± 0.15	± 0.16

Andere Toleranzen können auf besondere Vereinbarung geliefert werden.
Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebsvertreter vor Ort.

STRENX® LÄNGEN- UND BREITENGARANTIE

Strenx® Längen- und Breitengarantie – Quartobleche

Die Längen- und Breitentoleranzen entsprechen den Angaben in EN 10029. Nach EN 10029 entspricht die Länge des Bleches der Länge der kürzeren der beiden Längskanten. Die Breite ist senkrecht zur Hauptachse des Bleches zu messen.

Nennlänge (mm)	Längentoleranzen (mm)	
	min.	max.
$l < 4000$	0	+ 20
$4000 \leq l < 6000$	0	+ 30
$6000 \leq l < 8000$	0	+ 40
$8000 \leq l < 10000$	0	+ 50
$10000 \leq l < 15000$	0	+ 75
$15000 \leq l \leq 18000$	0	+ 100

Nennstärke (mm)	Breitentoleranzen (mm)	
	min.	max.
$t < 40$	0	+ 20
$40 \leq t < 150$	0	+ 25
$150 \leq t \leq 160$	0	+ 30

Toleranzen für Walzkanten auf Anfrage. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Vertriebsvertreter.

Strenx® Längen- und Breitengarantie – warm- und kaltgewalzter Bandstahl

Die Längen- und Breitentoleranzen für warmgewalzte Bandprodukte sind enger als die Toleranzen, die in EN 10051 angegeben sind. Die Längen- und Breitentoleranzen für kaltgewalzte Strenx® Produkte entsprechen normalen Toleranzen in EN 10131. Die Länge von abgelängten Blechen ist die Länge der kürzeren der beiden Längskanten. Die Breite ist im rechten Winkel zur Längsachse des Produktes zu messen.

Strenx® Längen- und Breitengarantie

Nennlänge (mm)	Längentoleranzen (mm)	
	min.	max.
0 - 4000	0	3
4001 - 6000	0	4
6001 - 8000	0	5
8001 - 13000	0	6
13001 - 16000	0	8

Nennbreite (mm)	Breitentoleranzen (mm)			
	Walzkanten		Besäumte Kanten	
	min.	max.	min.	max.
< 2200	0	+ 20	0	+ 2

Länge und Breite nach EN 10131

Nennlänge (mm)	Längentoleranzen (mm)	
	min.	max.
$l < 2000$	0	+ 6
$l \geq 2000$	0	0.3 % der Länge

Nennbreite (mm)	Breitentoleranzen (mm)	
	min.	max.
$w \leq 1200$	0	+ 4
$1200 < w \leq 1500$	0	+ 5
$w > 1500$	0	+ 6

NORMENKONFORMITÄT DER STRENX® PRODUKTE

Alle unsere Strenx® Produkte erfüllen oder übertreffen die Anforderungen EN 10025-6, EN 10149-2, EN 10028-6 oder entsprechen den Spezifikationen von SSAB. Bei Abweichungen hat die angegebene Klasse in der englischen Version Vorrang.

Produkt	Konform mit Norm	Ent- spricht	Zugversuch Prüfrichtung	Kerbschlagzähig- keitsprüfung ¹⁾ Prüfrichtung	Mind. garantierte Kerbschlagarbeit
Strenx® 100	ASTM A514	Güte S	Quer	Quer	50 ft-lbs / -40°F
Strenx® 100 XF	SSAB Spezifikation	-	Quer	Längs	20 ft-lbs / -40°F
Strenx® 110 XF	EN 10149-2, ASTM A1001 oder A1018*	S700MC, Grande 100	Quer	Längs	20 ft-lbs / -40°F
Strenx® 600MC D	EN 10149-2	S600MC	Längs	Längs	40 J / -20°C
Strenx® 600MC E	EN 10149-2	S600MC	Längs	Längs	27 J / -40°C
Strenx® 650MC D	EN 10149-2	S650MC	Längs	Längs	40 J / -20°C
Strenx® 650MC E	EN 10149-2	S650MC	Längs	Längs	27 J / -40°C
Strenx® 700 E	EN 10025-6	S690QL	Quer	Quer	69 J / -40°C
Strenx® 700 F	EN 10025-6	S690QL1	Quer	Quer	27 J / -60°C
Strenx® 700 OME	EN 10025-6	S690QL	Quer	Quer	69 J / -40°C
Strenx® 700MC D	EN 10149-2	S700MC	Längs	Längs	40 J / -20°C
Strenx® 700MC E	EN 10149-2	S700MC	Längs	Längs	27 J / -40°C
Strenx® 700MC Plus	EN 10149-2	S700MC	Längs	Längs	40 J / -60°C
Strenx® 700 CR	SSAB Spezifikation	-	Längs	-	-
Strenx® 700 CR W	SSAB Spezifikation	-	Längs	-	-
Strenx® 700 HR W	EN 10149-2	S700MC	Längs	Längs	40 J / -20°C
Strenx® P700	EN 10028-6	P690Q, P690QH	Quer	Quer	69 J / -20°C
		P690QL1	Quer	Quer	69 J / -40°C
		P690QL2	Quer	Quer	27 J / -60°C
Strenx® 900 E	EN 10025-6	S890QL	Quer	Quer	27 J / -40°C
Strenx® 900 F	EN 10025-6	S890QL1	Quer	Quer	27 J / -60°C
Strenx® 900MC	EN 10149-2	S900MC	Längs	Längs	27 J / -40°C
Strenx® 900 Plus	EN 10025-6	S890QL	Längs	Längs	30 J / -40°C
			Quer	Quer	27 J / -40°C
Strenx® 960 E	EN 10025-6	S960QL	Quer	Quer	40 J / -40°C
Strenx® 960 F	EN 10025-6	S960QL1	Quer	Quer	27 J / -60°C
Strenx® 960MC	EN 10149-2	S960MC	Längs	Längs	27 J / -40°C
Strenx® 960 Plus	EN 10025-6	S960QL	Längs	Längs	30 J / -40°C
			Quer	Quer	27 J / -40°C
Strenx® 960 CR	SSAB Spezifikation	-	Längs	-	-
Strenx® 960 HR W	EN 10149-2	S960MC	Längs	Längs	27 J / -40°C
Strenx® 1100 E	SSAB Spezifikation	-	Quer	Quer	27 J / -40°C
Strenx® 1100 F	SSAB Spezifikation	-	Quer	Quer	27 J / -60°C
Strenx® 1100MC	SSAB Spezifikation	-	Längs	Längs	27 J / -40°C
Strenx® 1100 CR	SSAB Spezifikation	-	Längs	-	-
Strenx® 1300 E	SSAB Spezifikation	-	Quer	Quer	27 J / -40°C
Strenx® 1300 F	SSAB Spezifikation	-	Quer	Quer	27 J / -60°C

¹⁾ Charpy V-Kerbschlagversuch

* Auf Anfrage erhältlich. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebsvertreter vor Ort.

STRENX® EBENHEITSGARANTIE

SSAB hat vier Klassen für die Ebenheitstoleranzen von Strenx®, die vom Produkttyp und der Materialfestigkeit abhängen. Alle Klassen sind konform oder besser als die betreffenden Normen. Die Ebenheitstoleranzen für Klasse C und D erfüllen die Anforderungen in EN 10029, Klasse A erfüllt die Anforderungen in EN 10051 und EN 10029 und Klasse B erfüllt die Anforderungen in EN 10131.

Klasse	Produkt	Nennstärke (mm)	Ebenheit (mm/1 m Lineal) Ebenheit des Stahls
A	Strenx® 600MC D/E	$1.5 \leq t \leq 12.7$	3
	Strenx® 650MC D/E		
	Strenx® 100 XF		
	Strenx® 110 XF		
	Strenx® 700MC D/E		
	Strenx® 700MC Plus		
	Strenx® 700 HR W		
	Strenx® 900MC		
	Strenx® 900 Plus		
	Strenx® 960MC		
	Strenx® 960 Plus		
	Strenx® 960 HR W		
	Strenx® 1100MC		
	B		
Strenx® 700 CR W			
Strenx® 960 CR			
Strenx® 1100 CR			
C	Strenx® 100	$4.0 \leq t < 5.0$	5
	Strenx® 700 E/F	$5.0 \leq t < 8.0$	4
	Strenx® 700 OME	$8.0 \leq t < 40.0$	3
	Strenx® P700	$40.0 \leq t \leq 160.0$	3
	Strenx® 960 E/F		
D	Strenx® 1100 E/F Strenx® 1300 E/F	$4.0 \leq t < 5.0$	7
		$5.0 \leq t < 6.0$	5
		$6.0 \leq t < 20.0$	4
		$20.0 \leq t \leq 40.0$	3

Klasse A ist enger als EN 10051 und EN 10029.

Klasse B ist enger als EN 10131, spezielle Toleranzklasse.

Klassen C und D sind enger als EN 10029, Stahltyp L.

Kurzwellen (300 - 1000 mm) nach EN 10029.

Bei Abweichungen hat die angegebene Klasse in der englischen Version Vorrang.

STRENX® BIEGEGARANTIE QUARTOBLECHE

SSAB hat vier Biegegarantie-Klassen für Strenx® Bleche nach der folgenden Tabelle. Die Biegegarantien für Strenx® Quartoprodukte basieren auf Gesenken mit Rollen und normaler Reibung (keine Schmierung). R/t steht für Radius (R) geteilt durch Blechdicke (t). Diese Biegegarantien basieren auf Biegeprüfungen in einem Schritt bis 90° nach dem Entlasten.

Alle Klassen sind konform mit EN 10025-6 oder besser. Die Biegegarantien erfüllen und übertreffen auch die Anforderungen nach EN ISO 7438.

Klasse	Produkt	Nennstärke (t) (mm)	Garantierter endgültiger Mindestinnenradius auf dem Quartoblech		Empfohlener Mindeststanzradius		Gesenkweite (W) min. W/t
			Ri/t quer zur Walzrichtung	Ri/t längs der Walzrichtung	Rp/t quer zur Walzrichtung	Rp/t längs der Walzrichtung	
A	Strenx® 100	t < 8	1.3	1.8	1.5	2.0	10
	Strenx® 700 E/F	8 ≤ t < 15	1.3	1.8	1.5	2.0	10
	Strenx® P700	15 ≤ t < 20	1.7	2.1	2.0	2.5	12
	Strenx® 700 OME	t ≥ 20	1.7	2.1	2.0	2.5	12
B	Strenx® 900 E/F Strenx® 960 E/F	t < 8	2.3	2.5	2.5	3.0	12
		8 ≤ t < 15	2.3	2.6	2.5	3.0	14
		15 ≤ t < 20	2.4	2.7	2.5	3.0	14
		t ≥ 20	2.8	3.4	3.0	3.5	16
C	Strenx® 1100 E/F	t < 8	2.8	3.3	3.0	3.5	12
		8 ≤ t < 15	2.6	3.2	3.0	3.5	14
		15 ≤ t < 20	2.5	3.1	3.0	3.5	14
		t ≥ 20	3.0	3.5	3.5	4.0	16
D	Strenx® 1300 E/F	t < 8	3.1	3.8	3.5	4.0	14
		8 ≤ t ≤ 15	3.6	4.3	4.0	4.5	14

Die garantierten Werte für Biegen sind unter den in der Broschüre "Bending of Strenx®" angegebenen Bedingungen gültig. Bei Abweichungen hat die angegebene Klasse in der englischen Version Vorrang.

STRENX® BIEGEGARANTIE BANDSTAHL

Die Biegegarantien und -empfehlungen für Strenx® Bandprodukte basieren auf Gesenken mit Walzen und normaler Reibung (keine Schmierung). R/t steht für Radius (R) geteilt durch Blechdicke (t). Diese Biegegarantien basieren auf Biegeprüfungen in einem Schritt bis 90° nach dem Entlasten. Die Gesenkweiten sind Richtwerte und können leicht abweichen, ohne dass die Biegeergebnisse beeinträchtigt werden.

Kalt- und warmgewalzte Strenx® Bandstähle haben einen garantierten Mindestbiegeradius, der für die Längs- und Querrichtung gilt. Für die warmgewalzten Materialien sind die Garantien enger als die Anforderungen in EN 10149. Die garantierten Werte sind auch in den jeweiligen Datenblättern zu finden.

Produkt	Nennstärke (t) (mm)	Garantierter endgültiger Mindestinnenradius auf dem Quartblech		Empfohlener Mindeststanzradius		Gesenkweite (W) min. W/t
		Ri/t quer zur Walzrichtung	Ri/t längs der Walzrichtung	Rp/t quer zur Walzrichtung	Rp/t längs der Walzrichtung	
Strenx® 600MC D/E	$t \leq 3.0$	0.7	0.7	0.7	0.7	10
	$3.0 < t \leq 6.0$	1.1	1.1	1.1	1.1	10
	$t > 6.0$	1.4	1.4	1.4	1.4	10
Strenx® 650MC D/E Strenx® 100 XF	$t \leq 3.0$	0.8	0.8	0.8	0.8	10
	$3.0 < t \leq 6.0$	1.2	1.2	1.2	1.2	10
	$t > 6.0$	1.5	1.5	1.5	1.5	10
Strenx® 700MC D/E Strenx® 110 XF	$t \leq 3.0$	0.8	0.8	1.0	1.0	10
	$3.0 < t \leq 6.0$	1.2	1.2	1.4	1.4	10
	$t > 6.0$	1.6	1.6	1.7	1.7	10
Strenx® 700 HR W	$3.0 \leq t \leq 6.0$	1.2	1.2	1.4	1.4	10
	$t > 6.0$	1.6	1.6	1.7	1.7	10
Strenx® 700MC Plus	$3.0 \leq t \leq 10.0$	1.0	1.0	1.3	1.3	10
	$t > 10.0$	1.5	1.5	1.8	1.8	10
Strenx® 700 CR	$0.7 \leq t \leq 2.1$	2.0	2.0	2.5	2.5	10
Strenx® 900MC	$3.0 \leq t \leq 8.0$	3.0	3.0	3.0	3.25	12
	$t > 8.0$	3.5	3.5	3.5	3.75	12
Strenx® 900 Plus	$2.0 \leq t \leq 8.0$	3.0	3.0	4.0	4.0	12
Strenx® 960MC	$3.0 \leq t \leq 10.0$	3.5	3.5	3.6	4.0	12
Strenx® 960 HR W	$3.0 \leq t \leq 6.1$	3.5	3.5	4.0	4.0	12
Strenx® 960 Plus	$2.0 \leq t \leq 8.0$	3.5	3.5	4.0	4.2	12
Strenx® 960 CR	$0.8 \leq t \leq 2.1$	3.5	3.5	4.5	4.5	12
Strenx® 1100MC	$3.0 \leq t \leq 8.0$	4.0	4.0	4.7	5.0	14
Strenx® 1100 CR	$0.8 \leq t \leq 2.1$	3.5	3.5	4.5	4.5	14

Die garantierten Werte für Biegen sind unter den in der Broschüre "Bending of Strenx®" angegebenen Bedingungen gültig. angegebenen Bedingungen gültig. Bei Abweichungen hat die angegebene Klasse in der englischen Version Vorrang.

EBENHEIT, SEITENGERADHEIT & RECHTWINKLIGKEIT

Die folgenden Informationen beschreiben die Prüfung der Lieferungen von SSAB mit Hilfe der Produktgarantien. Diese Informationen sind gemäß EN 10029 für Quarteblech, EN 10051 für warmgewalztes Bandblech und EN 10131 für kaltgewalztes Bandblech. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Vertriebsvertreter oder den Technischen Support.

Ebenheitsmessung

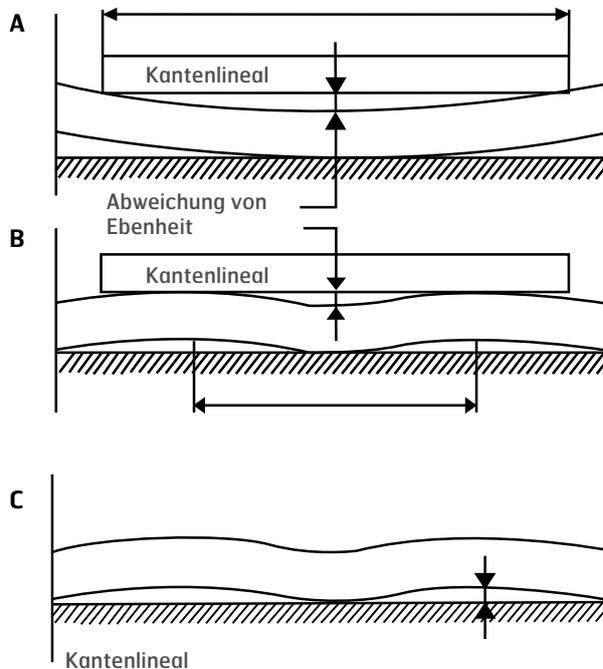
Um die Ebenheitsabweichung während der Produktion zu bestimmen, wird das Quarto-/Bandblech manuell oder mit Laser gemessen. Die Messung entspricht dem manuellen Verfahren nach EN 10029 und EN 10051.

Die Ebenheitsmessung für Quarteblech entspricht EN 10029. Das Blech wird mindestens 25 mm von der Langseite des Bleches und mindestens 200 mm von der Kurzseite gemessen.

Die vertikale Höhe wird auf den nächsten mm gerundet. Siehe Abb. A und B.

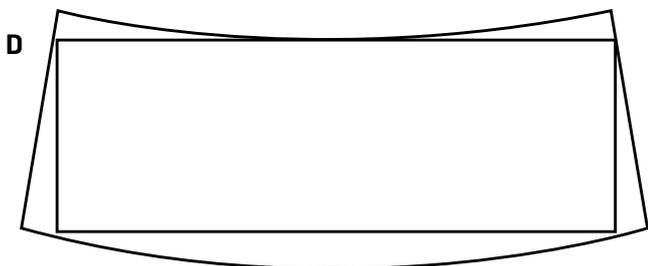
Die Ebenheitsmessung Bandblech entspricht EN 10051. Die Ebenheitsabweichung für Bandblech wird durch Messen der Abweichung als Abstand zwischen dem Produkt und einer ebenen, waagrechten Fläche bestimmt, auf der das Blech aufliegt.

Die vertikale Höhe wird auf den nächsten mm gerundet. Siehe Abb. C.



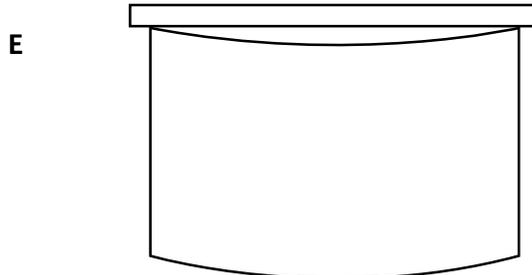
Seitengeradheit und Rechtwinkligkeit Quarteblech

Nach EN 10029 muss ein Rechteck mit den Maßen des bestellten Bleches im gelieferten Blech enthalten sein. Siehe Abb. D.



Seitengeradheit und Rechtwinkligkeit von Bandblech

Nach EN 10051 ist die Seitengeradheit die maximale Abweichung einer Längskante von einem Kantenlineal, dessen Messbasis an ihr anliegt. Die Wölbung wird an der konkaven Kante gemessen. Siehe Abb. E.



STRENX® TUBES & SECTIONS

SSAB ist ein Hersteller von hochwertigen Rohren und Profilen für die meisten unserer Produktserien. Weitere Informationen über Maße, Längen und andere Anforderungen enthalten die jeweiligen Datenblätter oder wenden Sie sich an Ihren örtlichen Vertriebsvertreter oder den Technischen Support.

Strenx® Rohre

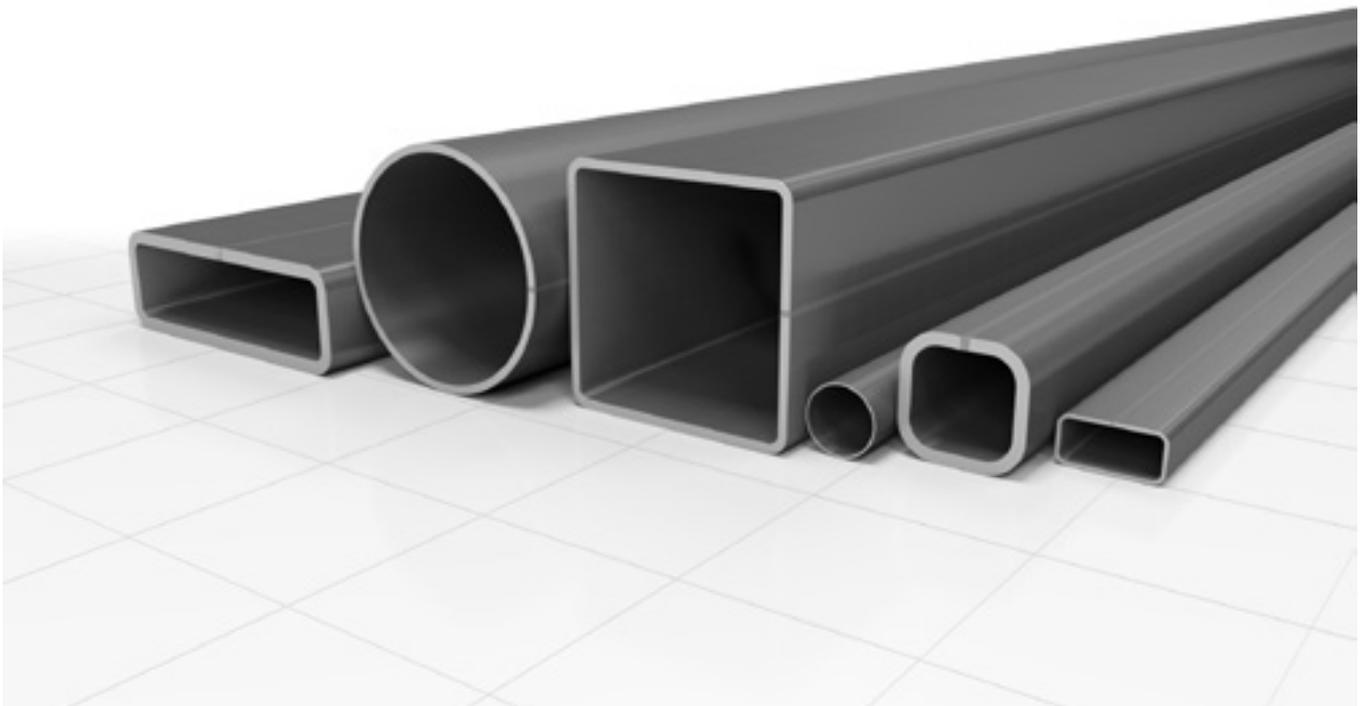
SSAB bietet Strenx® Rohre in drei Produkttypen, MH, MLH und QLH, in verschiedenen Güten, Formen und mit mehreren Streckgrenzen. Die Strenx® Rohre MH und MLH sind HF-geschweißte, kaltumgeformte Hohlprofile aus einem warmgewalzten hochfesten Stahl. Sie erfüllen oder übertreffen die Anforderungen von pr EN 10219. Eine CE-Kennzeichnung nach EN 1090-2 ist bis zu einer Streckgrenze von 700 MPa erhältlich.

Strenx® QLH Rohr wird plasmageschweißt und vergütet. Es erfüllt oder übertrifft die Anforderungen von EN 10210.

Strenx® Profile

Strenx® Profile sind kaltumgeformte Stahlprofile aus einem warmgewalzten hochfesten Stahl mit einer Streckgrenze von mindestens 650, 700 oder 900 MPa. Der Stahl im Strenx® Profil erfüllt oder übertrifft die Anforderungen von EN 10149-2. Die Toleranzen von

Strenx® Profilen erfüllen oder übertreffen die Anforderungen von EN 10162. Strenx® Profile sind als U-Profile erhältlich. Andere Formen und Varianten sind auf Anfrage erhältlich. Die maximale Länge der Profile beträgt 21 Meter.



PRÜFEN VON STRENX® PRODUKTEN

Sofern nicht anders vereinbart, erfolgen die Prüfung des Materials und die Meldung der Ergebnisse gemäß den Angaben in der betreffenden Materialnorm oder in unseren Datenblättern. Geben Sie bei Ihrer Bestellung immer an, ob das Material eine besondere Prüfung erfordert, sowie den Umfang einer solchen Prüfung und den Typ der erforderlichen Prüfdokumente.

Mechanische Prüfung

Zugprüfung nach ISO 6892-1 oder der entsprechenden ASTM-Norm oder nationalen Norm.
Kerbschlagprüfung nach ISO 148-1 oder der entsprechenden ASTM-Norm oder nationalen Norm.
Zugprüfung in der Dickenrichtung nach EN 10164 oder der entsprechenden ASTM-Norm oder nationalen Norm.

Ultraschallprüfung

Die Ultraschallprüfung wird nach Vereinbarung gemäß EN 10160 oder der entsprechenden nationalen Norm durchgeführt. SSAB garantiert eine innere Beschaffenheit entsprechend Klasse E₁, S₁/EN 10160 für Quartbleche mit Dicken bis 100 mm. Für Bleche über 100 mm Dicke garantiert SSAB eine innere Beschaffenheit entsprechend Klasse E₀, S₀/EN 10160, sofern nicht anders vereinbart. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Vertriebsvertreter.

Prüfung in Dickenrichtung

Die Prüfung in Dickenrichtung wird nach Vereinbarung gemäß EN 10164 oder der entsprechenden nationalen Norm durchgeführt. Alle Strenx Quartblechprodukte können mit garantierten Eigenschaften in Dickenrichtung geliefert werden. Die verfügbaren Klassen hängen vom Produkt und den Maßen ab. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Vertriebsvertreter.

PRÜFDOKUMENTE

SSAB verfügt über ein Zertifikatsystem, das alle Typen von Prüfdokumenten elektronisch erstellt, verteilt und aufzeichnet. Die Dokumente werden elektronisch als PDF-Dateien bereitgestellt. Das Prüfsystem bietet hervorragende Möglichkeiten für die einfache und praktische Handhabung von Prüfdokumenten.

Prüfdokumente

Sofern nicht anders vereinbart, werden Zertifikate gemäß SS-EN 10204:2004 auf Englisch erstellt. Die Zertifikate umfassen die in der Materialnorm angegebenen Angaben, zu denen in der Regel die folgenden zählen:

- Name des Herstellers.
- Deutlicher Verweis auf den Kaufvertrag und die Liefercharge.
- Materialbezeichnung entsprechend dem Kaufvertrag.
- Beschreibung des Produkts.
- Nennmaße.
- Menge.
- Prüfergebnisse.
- Ausstellungsdatum.

Die folgenden Typen sind erhältlich:

Prüfzertifikat 3.1

Das Prüfzertifikat erklärt, dass die gelieferten Produkte den Anforderungen des Kaufvertrags entsprechen. Die Prüfergebnisse werden für die zu liefernden Produkte oder Prüfchargen, die Teil der zu liefernden Produkte sind, angezeigt. Das Dokument wird von einem Prüfvertreter validiert, der vom Hersteller autorisiert und unabhängig von der Produktionsabteilung ist.

Prüfzertifikat 3.2

Das Prüfzertifikat erklärt, dass die gelieferten Produkte den Anforderungen des Kaufvertrags entsprechen. Die Prüfergebnisse werden für die zu liefernden Produkte oder Prüfchargen, die Teil der zu liefernden Produkte sind, angezeigt. Das Dokument wird von einem vom Hersteller autorisierten Prüfvertreter sowie entweder einem vom Kunden autorisierten Prüfvertreter oder einem nach den offiziellen Bestimmungen benannten Prüfer ausgestellt.

KENNZEICHNUNG VON STRENX® PRODUKTEN

Alle Produkte sind bei Lieferung eindeutig gekennzeichnet. Die Stahlgüte und die Produktidentität sind eingestanzt, es sei denn die betreffende Norm gibt kein Stanzen vor, oder nach besonderer Vereinbarung. Für Produkte mit Dicken bis 5 mm und falls aus anderen Gründen kein Stanzen ausgeführt wird, wird das Stanzen durch Markieren mit Tinte oder weißer Farbe ersetzt.

Produktkennung

Alle Produktionssysteme (Werke, Anlagen, Einrichtungen) in der SSAB Gruppe haben eigene Produktionskennungssysteme und Kennungscodes. Die Produktkennung kombiniert Ziffern, Buchstaben und Zeichen in einer Textfolge. Diese Textfolge darf höchstens 25 Zeichen lang sein. Die Produktkennung ist einmalig und besteht aus zwei oder drei Gruppen an Zeichen, wobei jede Gruppe jeweils bis sechs oder sieben Zeichen umfasst. Diese Zeichengruppen geben jedem Produkt seine einmalige Identität. Beispiele für die Produktkennung von SSAB sind unten angegeben. Für bestimmte Produktionseinrichtungen kann der Ort der gestanzten Kennzeichnung durch zwei weißlackierte Punkte angezeigt sein. Fragen Sie Ihren örtlichen Vertriebsvertreter nach detaillierten Optionen.

Schmelznummer (6) - Seriennummer (6 oder 7) = 13 - 14 Zeichen.
Beispiel: 095150 - 555621.

Schmelznummer (6) - Seriennummer (6 oder 7) - Lagerartikelnummer (4) = 18 - 19 Zeichen.
Beispiel: 097495 - 7569850 - 4910.

Schmelznummer (6) - Brammennummer - Blechnummer - Paketnummer.
Beispiel: A19123 - ABC12 - A12 - 1234567.

Coilnummer (5-7) - Paketnummer (1 - 3) = 9 - 11 Zeichen.
Beispiel: C89613 - 10 (oder HC89613 - 10 auf Odette-Label).

Produkt-ID (6 - 3 - 3) = 14 Zeichen.
Beispiel: W7C123 - A05 - A01.

Produkt-ID (X - X - X) = X Zeichen.
Beispiel: 095150 - 555621 - 001.

Kennzeichnung und Stanzung

Die Stahlgüte und Blechkennung werden immer senkrecht zur Walzrichtung spannungsarm eingestanzt. Für Produkte ohne Stanzung werden die Stahlgüte und Produktkennung markiert und die Walzrichtung wird mit Pfeilen markiert. Ein Kennzeichnen mit Farbe kann in Walzrichtung ausgeführt werden.

Die Kundenkennzeichnung, Produktmaße für Länge, Breite und Dicke, die Produktkennung und die Stapelnummer für den internen Gebrauch werden auf dem Produkt markiert. Die Kennzeichnung wird mit Nadeldruck in weißer Farbe oder schwarzem Tintenstrahldruck aufgebracht. Der Ort der Stanzung wird manchmal mit zwei weißlackierten Punkten angezeigt.

Markenkennzeichnung

Sofern nicht anders vereinbart, sind Produkte von SSAB zur Aufrechterhaltung der Rückverfolgbarkeit des Materials an ihren Ursprungsort wie folgt gekennzeichnet: Farbmarkierte Produkte sind in der Regel in einer Reihe von Zeilen über der gesamten Produktoberfläche gekennzeichnet. Falls nicht anders vereinbart, wird eine vereinfachte Angabe der Stahlgüte und SSAB auflackiert. Die Produktkennungsnummer kann ebenfalls in Reihen über die Produktoberfläche angegeben werden.

Beachten Sie, dass die vollständige Stahlgütenbezeichnung entsprechend der Norm/dem Datenblatt oder der Spezifikation gestanzt wird oder in der Farbmarkierung enthalten ist.

KORROSIONSSCHUTZ VON STRENX® PRODUKTEN

Ungeschützte Stahlbleche korrodieren. SSAB kann daher das Blech mit einer effektiven Korrosionsschutzbehandlung versehen, die als Rostschutzgrundierung bekannt ist. Dies schützt das Produkt während Transporten.

Die Grundierungstypen, die wir verwenden, sind von verschiedenen Instituten geprüft worden, um gute Verarbeitungsbedingungen für den Endbenutzer zu gewährleisten. Wenn eine gute Lüftung gegeben ist, werden die hygienischen Grenzwerte beim Schweißen, Schneiden oder Schleifen nicht überschritten.

Ungeachtet der spezifizierten Korrosionsschutzbehandlung sind das Erscheinungsbild und die Sauberkeit der Stahloberfläche vor der Behandlung entscheidend für die Wirkung der Korrosionsschutzbehandlung. Wir strahlen das Blech ab, das anschließend sofort mit dem Korrosionsschutz angestrichen wird. Die verwendeten Grundierungen sind hauptsächlich aus zinkarmem Silikat.

Bleche, die wir auf Lager halten, werden mit zinkarmer Silikatgrundierung versehen, die vor dem normalen Schweißen nicht entfernt werden muss. Wenn hohe Anforderungen an die Schweißqualität bestehen oder das Schweißen an Materialien mit geringem Wärmeeintrag durchgeführt wird, empfiehlt SSAB eine Entfernung der Grundierung. Weitere Schweißempfehlungen finden Sie in der Broschüre "Schweißen von Strenx®" von SSAB.

Strenx® wird mit einer grauen Farbe grundiert, sofern nicht anders vereinbart. Vor der Wahl des endgültigen Farbsystems sollte der Farbenhersteller befragt werden.

Rostschutzgrundierungen

Typ	Farbe	Schutzzeit
Zinkarm	Grau	6 Monate

Norm- Reinheitsgrad SA 2.5 nach ISO 8501-1.

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG VON STRENX® BANDBLECH UND COILS

SSAB bietet verschiedene Typen und Grade von Ölen als Oberflächenbehandlung für das gebeizte Material. Kalt- und warmgewalztes Material kann gleichermaßen durch Ölen behandelt werden. Das Öl dient zum Schutz des Stahls bei Transporten.

SSAB bietet unbehandelte und geölte Oberflächen für Strenx® Produkte. Das Standardöl für die Oberflächenbehandlung ist Korrosionsschutzöl. Je nach Produkt oder Dicke stehen unterschiedliche Alternativen für die Ölung zur Verfügung. Um die am besten geeignete und verfügbare Oberflächenbehandlung zu finden, fragen Sie bitte Ihren Vertriebsvertreter.

Für Strenx®, gibt es verschiedene Grade beim Ölen: leicht geölt, normal geölt, stark geölt, sehr leicht geölt und leicht geölt, Oberseite. Die verschiedenen Grade des Ölens ergeben die folgenden Ergebnisse:

Unbehandelt

Ölflecken können bei der Lieferung von unbehandeltem Material auftreten. In diesem Fall muss der Kunde wissen, dass die Rostgefahr beträchtlich ist und der Kunde für Rostschäden aller Art haftet.

Sehr leicht geölt

Gibt einen sehr begrenzten Rostschutz.

Leicht geölt, Oberseite

Bietet einen sehr begrenzten Rostschutz.

Leicht geölt

Bietet einen gewissen Rostschutz und eine großzügige Menge Öl auf den äußeren und inneren Windungen. Gelegentlich können trockene Flecken auftreten.

Normal geölt

Ergibt eine ununterbrochene Ölschicht mit überschüssigem Öl an den Enden.

Stark geölt

Ergibt eine ununterbrochene Ölschicht mit mehr oder weniger überschüssigem Öl über dem gesamten Band.

VERPACKUNGSRICHTLINIEN FÜR STRENX® BANDBLECH

SSAB bietet verschiedene Verpackungsoptionen für Bandbleche. Strenx® Bandbleche werden an verschiedenen Standorten produziert und verpackt, so dass die Verpackungsalternativen abweichen können. Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung immer an, ob das Material besonderen Vereinbarungen unterliegt.

SSAB hat drei verschiedene Verpackungsoptionen für Bandbleche. Base, Light und Export. Ihre grundlegende Funktion ist der Schutz der Bleche beim Transport. Die Verpackung bietet keinen garantierten Schutz gegen Korrosion oder Transportschäden.

Es gibt mehrere Optionen und verschiedene Verpackungstypen. Die Verpackung wird zusammen mit dem Vertriebsupport geplant, um das am besten geeignete Verfahren festzulegen.

Mengen pro Paket von Strenx® warm- und kaltgewalzten Bandblechen

Produkt	Paketgewicht (kg)		Pakethöhe(mm)	
	Min.	Max.	Min.	Max.
Strenx® warmgewalzte Bleche	600	16.000	30	600
Strenx® kaltgewalzte Bleche	1200	7800	30	380

Bündelhöhe einschließlich Palette für Kaltwalzbleche Bleche 136-486 mm.

Verfügbare Verpackungstypen

- Stretchfolienabdeckung des vorderen Bündelendes für Anbringung des Etiketts.
- Kunststoffolie.
- Papierfolie.
- Stretchfolienabdeckung des ganzen Bündels.
- Kantenschutzprofile an den oberen Längskanten.
- Quenumreifung mit verschnürten Zwischenlagen.
- Palette, genagelt oder geklebt.
- Kennungsetikett an Kurzseite und Langseite.

VERPACKUNGSRICHTLINIEN FÜR STRENX® COILS

SSAB bietet eine große Auswahl an Verpackungsoptionen für unsere Strenx® Coils. Die Coils werden an verschiedenen Standorten produziert und verpackt, so dass die Verpackungsalternativen abweichen können. Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung immer an, ob das Material besonderen Vereinbarungen unterliegt.

Wie bei abgelängten Bandblechen hat SSAB drei verschiedene Verpackungsalternativen für Coils: Base, Light und Export. Ihre Funktion ist der Schutz der Coils beim Transport. Die Verpackung bietet keinen garantierten Schutz gegen Korrosion oder Transportschäden. Unten finden Sie Beispiele für die am häufigsten verwendeten Verpackungsoptionen.

Base

Diese Verpackung ist eine einfache Transportverpackung, die einen begrenzten Schutz bietet, wo die Schutzringe angebracht sind. Ansonsten kein Schutz gegen Korrosion oder Transportschäden. In der leichtesten Form wird nur eine Umfangsumreifung angebracht. Base ist geeignet für den Transport auf geschlossenen Lkw oder auf der Schiene.

- Kanten, außen: Kein Kantenschutz.
- Kanten, Ringe: Kunststoff oder Stahl.
- Schutzschicht: Keine.

Light

Diese Verpackung bietet einen begrenzten Schutz gegen Staub und Feuchtigkeit. Sie bietet einen guten Schutz gegen Dellen auf einer Mantelfläche, aber einen begrenzten Schutz im Coilauge, wo die Ringe angebracht sind. Geeignet für geschlossene Lkw oder auf der Schiene.

- Kanten, außen: Stahl oder Kunststoff.
- Kanten, Ringe: Stahl oder Kunststoff.
- Coilaugen: Papier- oder Kunststoffumhüllung durch das Auge. Ein Kartonschutz kann verwendet werden.
- Schutzschichten: PE-Hüllen oder Folie und Laminatmantel.

Export

Die verstärkte Export-Verpackung ist vor allem für die Lagerung und das Handling in Häfen gedacht. Die Verpackung bietet einen guten Schutz gegen Staub, Feuchtigkeit, Korrosion, Dellen und andere Schäden unter normalen Bedingungen. Erfüllt alle Transportbestimmungen.

- Kanten, außen: Außenringe aus Stahl.
- Kanten, Ringe: Stahl oder Kunststoff.
- Coilaugen: Kunststoff-, Papier- oder PE-Hüllen.
- Seite: Oft Karton, Kunststoff kann verwendet werden.
- Mantel: Karton oder Laminat. Schicht unter dem Mantel: Papier, Folie oder PE.

Verpackung für warmgewalzte Spaltbänder

SSAB bietet auch warmgewalzte Spaltbänder in derselben Verpackung wie oben angegeben. Spaltbänder in Base-Verpackung sind auf Paletten festgeschnallt. Spaltbänder in Light-Verpackung werden in Plastikfolie verpackt. Spaltbänder in Export Verpackung sind kunststoffverpackt mit abgedeckten Kanten und sie haben Kunststoffringe. Für weitere Informationen über geeignete Verpackungsalternativen wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Vertriebsvertreter.

PALETTIERUNG VON STRENX® QUARTOBLECHEN

Unser Lieferstandard umfasst Richtlinien für die Palettierung der Lieferungen. Bitte beachten Sie, dass Strenx® Quartobleche an verschiedenen Standorten produziert und ausgeliefert werden, so dass die Palettierungsoptionen abweichen können. Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung immer an, ob das Material besonderen Vereinbarungen unterliegt.

Ziel des Standards ist die Palettierung des Materials auf eine Weise, die Transportschäden weitestgehend verhindert und bei der kostengünstige und handhabbare Mengen zusammengestellt werden.

Bei Lieferungen, bei denen SSAB für das Verladen zuständig ist, werden die Waren nach den geltenden Gesetzen und Vorschriften gesichert. Um die Zahlung für Fracht und Versicherung zu regeln, wenden wir entweder die Lieferbedingungen CIP oder CIF 2020 an.

Definitionen

Palette	Eine Plattform, die mit Paketen beladen ist. Die Paletten werden mit 63 x 90 mm großen Distanzstücken aus Holz getrennt.
Stapel	Eine Teillast auf einer Palette. Er wird durch 32 x 32 mm große Distanzstücke aus Holz von anderen Stapeln getrennt.
Palettenetikett	Ein Etikett, das am obersten Blech auf einer Palette angebracht ist, enthält die gedruckte Palettennummer, Strichcode, Farbcode, Menge, Gewicht und Kennung des obersten Blechs.
Farbe	Lackierter Farbcode auf der Kurzseite und/oder Langseite des Bleches für Lieferung auf See.
Kurzbleche	Blech < 6100 mm.

Allgemeine Palettierungsregeln

- Das Palettengewicht beträgt maximal 12 Tonnen.
- Kurze und lange Bleche werden nie auf derselben Palette geladen, wenn sie aus dem Lager bestellt werden.
- Dicke und dünne Bleche werden nie auf derselben Palette geladen.
- Grundierte und nicht grundierte Bleche werden nie auf derselben Palette geladen.
- Das breiteste Blech liegt immer am Boden der Palette.
- Beladen mit abgestufter Breite (breitestes Blech auf die Palette, mit abnehmender Breite nach oben beladen) wird für Blechdicken <30,1 mm verwendet.
- Beladen mit zufälligen Längen wird verwendet (Bleche mit verschiedenen Längen werden in zufälliger Reihenfolge aufgeladen).
- Einige dünne Bleche können festgezurt werden.
- Magnetisches Palettenetikett.

Optionen

- Umreifung mit Stahlband um die Palette und den Stapel. 6099 mm max. Blechlänge.
- Stapelgewichte nach Vereinbarung.
- Palettengewichte nach Vereinbarung.
- Spezielle Farbcodierung.
- Liefercodes außerhalb Standard.
- Andere Anforderungen bei Maßtrennung.

Optionale Kennzeichnung

- Auf dem obersten Blech auf einer Palette oder einem Stapel. Bis 3 Zeilen mit 21 Zeichen (manuelle Kennzeichnung)* Stapel, bis zu 3 Zeilen.
- Kantenlabel an der Stirnfläche der Kurzseite angebracht. Erhältlich in drei Varianten mit verschiedenen Daten über das Blech. Kantenlabel möglich über 8 mm Dicke.

* Wird auf Anfrage kostenlos ausgeführt.

PALETTIERUNG VON STRENX® BANDBLECHEN

Unser Lieferstandard umfasst Richtlinien für die Bündelung und Palettierung der Lieferungen. Bitte beachten Sie, dass Strenx® Bandbleche an verschiedenen Standorten produziert und ausgeliefert werden, so dass die Palettierungsoptionen abweichen können. Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung immer an, ob das Material besonderen Vereinbarungen unterliegt.

Ziel des Standards ist die Palettierung des Materials auf eine Weise, die Transportschäden verhindert und bei der kostengünstige und handhabbare Mengen zusammengestellt werden.

Bei Lieferungen, bei denen SSAB für das Verladen zuständig ist, werden die Waren nach den geltenden Gesetzen und Vorschriften gesichert. Um die Zahlung für Fracht und Versicherung zu regeln, wenden wir entweder die Lieferbedingungen CIP oder CIF 2020 an. Ausnahmen können bei bestimmten Bedingungen gemacht werden.

Definitionen

Palette	Eine Plattform, die mit Paketen beladen ist. Die Paletten werden mit 72 x 72 mm oder 90 x 90 mm großen Distanzstücken aus Holz getrennt.
Stapel	Eine Teillast auf einer Palette. Er wird durch 32 x 32 mm großen Distanzstücken aus Holz von anderen Stapeln getrennt.
Bündel	Eine zusammen verpackte einzelne Sorte von Bandblechen.
Palettenetikett	Kennungsetikett an Kurzseite und Langseite.
Kanten	Kantenschutzprofile an den oberen Längskanten.

Allgemeine Palettierungsregeln

- Die Palettenlänge beträgt maximal 16 000 mm.
- Alle Bandbleche auf derselben Palette haben dasselbe Maß.
- Kurze und lange Bandbleche werden nie auf derselben Palette geladen.
- Alle Bandbleche können gestapelt werden.
- Die Bündel werden mit Holz gesichert.

Lagerempfehlungen

- Trockene Umgebung.

Optionen

- Stapelgewichte nach Vereinbarung.
- Palettengewichte nach Vereinbarung.
- Spezielle Farbcodierung/Verpackung.
- Liefercodes außerhalb Standard.
- Andere Anforderungen bei Maßstrennung.

LOGISTIK FÜR STRENX® COILS

Unser Lieferstandard umfasst unsere Empfehlungen für Transport, Lagerung und Handling von Strenx® Coils. Alle Verpackungsalternativen stellen unterschiedliche Anforderungen an den Logistikprozess. Bitte beachten Sie, dass Strenx® Coils an verschiedenen Standorten produziert und ausgeliefert werden, so dass die Verpackungs- und Logistikalternativen abweichen können. Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung immer an, ob das Material besonderen Vereinbarungen unterliegt.

Bei Lieferungen, bei denen SSAB für das Verladen zuständig ist, werden die Waren nach den geltenden Gesetzen und Vorschriften gesichert. Um die Zahlung für Fracht und Versicherung zu regeln, wenden wir die Lieferbedingungen CIP oder CIF 2020 an. Ausnahmen können unter bestimmten Bedingungen gemacht werden.

Base

Transport

- Die Verpackung erfüllt die Transportvorschriften für Lkw und Schiene.
- Aufgrund der Korrosionsgefahr sollte die Transportdauer nicht 24 Stunden überschreiten.
- Coils müssen auf abgedeckten Trägern transportiert werden.
- Die Träger müssen frei von Steinen, Kies usw. und so gestaltet sein, dass Dellen und andere Schäden vermieden werden.

Lagerung

- Lagerung in trockenen Umgebungen. Jede Lagerung ist mit Korrosionsgefahr verbunden.
- Das Material kann in zwei Ebenen gestapelt werden. Empfohlen wird Stapeln in einer Schicht für vorlackiertes grundiertes Material, aber bei gutem Handling sind zwei Schichten akzeptabel.
- Die Lagersättel müssen frei von Steinen, Kies usw. und so gestaltet sein, dass Dellen und andere Schäden vermieden werden.

Handling

- Handling mit Zange, C-Haken oder Coil Transporter.

Light

Transport

- Die Verpackung erfüllt die Transportvorschriften für Lkw und Schiene.
- Coils müssen auf abgedeckten Trägern transportiert werden.
- Die Träger müssen frei von Steinen, Kies usw. und so gestaltet sein, dass Dellen und andere Schäden vermieden werden.

Lagerung

- In trockener Umgebung.
- Das Material kann in zwei Ebenen gestapelt werden.
- Die Lagersättel müssen frei von Steinen, Kies usw. und so gestaltet sein, dass Dellen und andere Schäden vermieden werden.

Handling

- Handling mit Zange, C-Haken oder Coil Transporter.

Export

Transport

- Coils müssen auf abgedeckten Trägern transportiert werden.
- Die Träger müssen frei von Steinen, Kies usw. und so gestaltet sein, dass Dellen und andere Schäden vermieden werden.

Lagerung

- In trockener Umgebung.
- Das Material kann in zwei Ebenen gestapelt werden.
- Die Lagersättel müssen frei von Steinen, Kies usw. und so gestaltet sein, dass Dellen und andere Schäden vermieden werden.

Handling

- Handling mit Zange, C-Haken oder Coil Transporter.

SERVICE UND SUPPORT

SSAB bietet den Kunden umfangreiche Service- und Supportleistungen. Wir blicken auf eine langjährige Tradition zurück, unsere Kunden bei der Entwicklung ihrer Stahlprodukte und Prozesse mit unserem Know-how zu unterstützen. Im Gegensatz zu anderen Stahlherstellern bietet SSAB zwei verschiedene Services an, den Technischen Support und das Knowledge Service Center. Wir bieten technischen Support und Support zu Innovationen sowie technische Schulungen, Handbücher und Werkzeuge, um Ihnen zu helfen, noch produktiver zu werden.

SSAB bietet hochentwickelte Logistiklösungen an, einschließlich weltweiten Materialservices, Direktlieferungen ab Werk sowie Verarbeitungs- und Logistikverwaltungsösungen.

KONTAKTDATEN

www.strenx.com

www.ssab.com

contact@ssab.com



SSAB ist ein in Nordeuropa und den USA ansässiges Stahlunternehmen. SSAB bietet Produkte und Dienstleistungen mit Mehrwert an, die in enger Zusammenarbeit mit seinen Kunden entwickelt wurden – damit die Welt stärker, leichter und nachhaltiger wird. SSAB beschäftigt Mitarbeiter in über 50 Ländern. SSAB verfügt über Produktionsstätten in Schweden, Finnland und in den USA. SSAB ist an der Nasdaq Stockholm notiert und an der Nasdaq Helsinki zweitnotiert. www.ssab.com.



SSAB
SE-613 80 Oxelösund
Schweden,

T +46 155-25 40 00
F +46 155-25 40 73
contact@ssab.com

strenx.com

Strenx[®] ist ein Warenzeichen der SSAB-Unternehmensgruppe. Alle Rechte vorbehalten.

SSAB