

STRENX®
PERFORMANCE STEEL



STRENX® 保証

特性が保証された高張力構造用鋼板による高品質な製品でビジネスを強化



SSAB

STRENX® 保証

SSABは常により良い製品開発を目指して、生産工程の改善に取り組むことで、公差や工場での作業性の改善を実現しています。

Strenx®保証には厚み公差、平坦度公差、曲げ特性が含まれます。これらの保証はStrenx®データシートをサポートする要素として、最適な作業性を一層確実にします。

目次 STRENX®保証

STRENX®板厚保証	3
STRENX®長さおよび幅の保証	5
STRENX®製品の規格準拠	6
STRENX®平坦度保証	7
STRENX®曲げ保証 (厚板)	8
STRENX®曲げ保証 (薄板)	9
平坦度、先端反り、直角度偏差	10
STRENX®鋼管・セクション	11
STRENX®製品の試験	12
検査書類の配布	13
STRENX®製品のマーキング	14
STRENX®製品の防錆塗装	15
STRENX®薄板・コイルの表面加工	16
STRENX®薄板の梱包ガイドライン	17
STRENX®コイルの梱包ガイドライン	18
STRENX®厚板のパレット載せ	19
STRENX®薄板のパレット載せ	20
STRENX®コイルのロジスティクス	21
サービス・サポート	22
お問い合わせ情報	22

STRENX®板厚保証

Strenx® 板厚保証 - 厚板

板厚公差はSSABの板厚保証に準じ、EN 10 029の規定値より優れた精度を発揮します。ただし、 ≥ 80 mmについては公差に従っています。

公称板厚 (mm)	板厚公差 (mm)		
	最小	最大	鋼板内
$4.0 \leq t < 5.0$	-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
$80.0 \leq t < 160.0$	-1.1	+2.1	1.5

その他の公差については別途合意により供給可能です。詳しくは地域の営業担当者にお問い合わせください。

Strenx® 板厚保証 - 熱間圧延薄板

板厚公差はSSABの板厚保証に準じ、EN 10 051の規定値より優れた精度を発揮します。表内のすべての数値は1/2 EN Category Dに準拠しています。

公称板厚 (mm)	公称幅 w (mm) での板厚公差		
	$w \leq 1200$	$1200 < w \leq 1500$	$1500 < w \leq 1800$
$t \leq 2.00$	± 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

その他の公差については別途合意により供給可能です。詳しくは地域の営業担当者にお問い合わせください。

Strenx®板厚保証 - 冷間圧延薄板

板厚公差はSSABの板厚保証に準じ、3/4 EN 10 131 が定める冷間圧延製品の一般公差に相当します。

公称板厚 (mm)	公称幅 w (mm) での板厚公差		
	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

その他の公差については別途合意により供給可能です。詳しくは地域の営業担当者にお問い合わせください。

STRENX® 長さ・幅の保証

Strenx®長さ・幅の保証 - 厚板

長さおよび幅の公差はEN 10 029に準じます。EN 10 029に準じて、鋼板の長さは長手方向の両辺のうち短い方の辺の長さです。幅は鋼板の長軸と垂直に測定します。

公称長さ (mm)	長さ公差 (mm)	
	最小	最大
$l < 4000$	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

公称板厚 (mm)	幅公差 (mm)	
	最小	最大
$t < 40$	0	+ 20
$40 \leq t < 150$	0	+ 25
$150 \leq t \leq 160$	0	+ 30

ミルエッジの公差は依頼があった場合に提供します。詳しくは地域の営業担当者にお問い合わせください。

Strenx® 長さ・幅の保証 - 熱間および冷間圧延薄板

EN 10051で規定されている公差よりも狭くなっています。Strenx® 冷間圧延製品の長さおよび幅の公差は EN 10131 の通常公差に準じます。ご希望の長さに切断した薄板の長さは、長手方向の両辺のうち短い方の辺の長さとなります。幅は製品の長手方向に直角になるように測定します。

Strenx® 長さ・幅の保証

公称長さ (mm)	長さ公差 (mm)	
	下限	上限
0 - 4000	0	3
4001 - 6000	0	4
6001 - 8000	0	5
8001 - 13000	0	6
13001 - 16000	0	8

公称長さ (mm)	幅公差 (mm)			
	ミルエッジ		トリムエッジ	
	下限	上限	下限	上限
< 2200	0	+ 20	0	+ 2

長さおよび幅はEN 10 131に準じます

公称長さ (mm)	長さ公差 (mm)	
	未満	超
$l < 2000$	0	+ 6
$l \geq 2000$	0	長さの0.3%

公称幅 (mm)	幅公差 (mm)	
	未満	超
$w \leq 1200$	0	+ 4
$1200 < w \leq 1500$	0	+ 5
$w > 1500$	0	+ 6

STRENX® 製品の規格準拠

すべてのStrenx®製品はEN 10 025-6およびEN 10 149-2の要件に準拠およびまたはそれ以上で、SSABの仕様に準じます。

製品	準拠規格	準拠規格	引張強度試験 片の方向	衝撃靱性試験 片の方向 ¹⁾	最低保証衝撃 特性
Strenx® 100	ASTM A514	グレードS	横	横	50 ft-lbs / -40°F
Strenx® 100 XF	SSAB仕様	-	横	縦	20 ft-lbs / -40°F
Strenx® 110 XF	依頼により ASTM A1011 または A1018 *	グレード100	横	縦	20 ft-lbs / -40°F
Strenx® 600MC D	EN 10 149-2	S600MC	縦	縦	40 J / -20°C
Strenx® 600MC E	EN 10 149-2	S600MC	縦	縦	27J /-40°C
Strenx® 650MC D	EN 10 149-2	S650MC	縦	縦	40 J / -20°C
Strenx® 650MC E	EN 10 149-2	S650MC	縦	縦	27J /-40°C
Strenx® 700 E	EN 10 025-6	S690QL	横	横	69 J / -40°C
Strenx® 700 F	EN 10 025-6	S690QL1	横	横	27 J / -60°C
Strenx® 700 OME	EN 10 025-6	S690QL	横	横	69 J / -40°C
Strenx® 700MC D	EN 10 149-2	S700MC	縦	縦	40 J / -20°C
Strenx® 700MC E	EN 10 149-2	S700MC	縦	縦	27J /-40°C
Strenx® 700MC Plus	EN 10 149-2	S700MC	縦	縦	40 J / -60°C
Strenx® 700 CR	SSAB仕様	-	縦	-	-
Strenx® 700 CR W	SSAB仕様	-	縦	-	-
Strenx® 700 HR W	EN 10149-2	S700MC	縦	縦	40 J / -60°C
Strenx® P700	EN 10028-6	P690Q, P690QH	横	横	69 J / -20°C
		P690QL1	横	横	69 J / -40°C
		P690QL2	横	横	27 J / -60°C
Strenx® 900 E	EN 10 025-6	S890QL	横	横	27J /-40°C
Strenx® 900 F	EN 10 025-6	S890QL1	横	横	27 J / -60°C
Strenx® 900MC	EN 10 149-2	S900MC	縦	縦	27J /-40°C
Strenx® 900 Plus	EN 10 025-6	S890QL	縦	縦	30 J / -40°C
			横	横	27J /-40°C
Strenx® 960 E	EN 10 025-6	S960QL	横	横	40 J / -40°C
Strenx® 960 F	SSAB仕様	-	横	横	27 J / -60°C
Strenx® 960MC	EN 10 149-2	S960MC	縦	縦	27J /-40°C
Strenx® 960 Plus	EN 10 025-6	S960QL	縦	縦	30 J / -40°C
			横	横	27J /-40°C
Strenx® 960 CR	SSAB仕様	-	縦	-	-
Strenx® 900 HR W	EN10149-2	S960MC	縦	縦	27 J / -40°C
Strenx® 1100 E	SSAB仕様	-	横	横	27J /-40°C
Strenx® 1100 F	SSAB仕様	-	横	横	27 J / -60°C
Strenx® 1100MC	SSAB仕様	-	縦	縦	27J /-40°C
Strenx® 1100 CR	SSAB仕様	-	縦	-	-
Strenx® 1300 E	SSAB仕様	-	横	横	27J /-40°C
Strenx® 1300 F	SSAB仕様	-	横	横	27 J / -60°C

¹⁾ シャルピーVノッチ衝撃試験

* ご希望の場合はお申し付けください。詳しくは地域の営業担当者にお問い合わせください。

STRENX® 平坦度保証

Strenx®では製品や材料の強度によって4クラスの平坦度をご用意しています。全クラスは関連規格に準拠しているか、またはそれより優れています。クラスCおよびクラスDの平坦度はEN 10 029、クラスAはEN 10 051及びEN 10 029、クラスBはEN 10 131の要件をそれぞれ満たしています。

クラス	製品	公称板厚 (mm)	平坦度 (mm/1m 定規) 平坦度
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® 960HR W		
	Strenx® 1100MC		
B	Strenx® 700 CR	$0.7 \leq t \leq 2.1$	6
	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® 900 E/F		
	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

クラスAはEN 10 051及びEN 10 029より優れています。

クラスBはEN 10 131の特殊公差クラスより優れています。

クラスCおよびクラスDはEN 10 029の鋼種Lより優れています。

短波 (300 - 1000 mm) はEN 10 029に準じます。相違がある場合、英語版に示された等級が優先されます。

STRENX® 曲げ保証 (厚板)

Strenx® 鋼板については、以下の表に沿って4つのクラスの曲げ特性を保証しています。Strenx® 鋼板の曲げ保証は、ロール付きダイスおよび通常の摩擦 (潤滑油なし) に基づきます。R/t는 반경(R)을 판재 두께(t)로 나눈 값입니다. これらの曲げ保証は曲げ処理後の90度ワンステップ曲げ試験に基づきます。全クラスはEN 10 025-6の要件に準ずるか、またはそれより優れています。曲げ保証はさらに、EN ISO 7438に準ずるか、またはそれより優れています。

クラス	製品	公称板厚 (t) (mm)	鋼板の保証最小最終内半径		推奨される最小パンチ半径		金型開口部の 幅 (W) 最小 W/t
			Ri/t 圧延方向 に対して直角	Ri/t 圧延方向 に沿って	Rp/t 圧延方 向に対して 直角	Rp/t 圧延方 向に沿って	
A	Strenx® 100	$t < 8$	1.3	1.8	1.5	2.0	10
	Strenx® 700 E/F	$8 \leq t < 15$	1.3	1.8	1.5	2.0	10
	Strenx® P700	$15 \leq t < 20$	1.7	2.1	2.0	2.5	12
	Strenx® 700 OME	$t \geq 20$	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
		$8 \leq t < 15$	2.3	2.6	2.5	3.0	14
		$15 \leq t < 20$	2.4	2.7	2.5	3.0	14
		$t \geq 20$	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
		$8 \leq t < 15$	2.6	3.2	3.0	3.5	14
		$15 \leq t < 20$	2.5	3.1	3.0	3.5	14
		$t \geq 20$	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
		$8 \leq t \leq 15$	3.6	4.3	4.0	4.5	14

曲げ保証値はカタログ「Strenx® の溶接」で規定された条件において有効です。
相違がある場合、英語版に示された等級が優先されます。

STRENX® 曲げ保証 (薄板)

Strenx®薄板鋼板の曲げ保証は、ロール付きダイスおよび通常の摩擦（潤滑油なし）に基づきます。R/t はパンチ角半径 (R) ÷ 鋼板の板厚 (t) 。。金型開口部の幅はガイドラインであり、若干の誤差が生じて曲げ加工の結果に影響はありません。Strenx®の熱間圧延薄板と冷間圧延薄板はいずれも、縦方向および横方向について最小曲げ半径を保証しています。熱間圧延素材については、EN10149より優れた精度が保証されています。保証値は各データシートに記載されています。

製品	公称板厚 (t) (mm)	鋼板の保証最小最終内半径		推奨される最小パンチ半径		金型開口部の 幅 (W) 最小 W/t
		Ri/t 圧延方向 に対して直角	Ri/t 圧延方向 に沿って	Rp/t 圧延方向 に対して直角	Rp/t 圧延方向 に沿って	
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® 110 XF Strenx® 700MC D/E	$t \leq 3.0$	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

曲げ保証値はカタログ「Strenxの溶接」で規定された条件において有効です。
相違がある場合、英語版に示された等級が優先されます。

平坦度、先端反り&直角度偏差

以下は、製品保証を用いて、納品されたSSAB製品の検品を行う方法を説明しています。この情報は、厚板については EN 10 029、熱間圧延長調節薄板については EN 10 051、冷間圧延長調節薄板については EN 10 131 に準じています。詳しくは地域の営業担当者、または技術サポート (techsupport@ssab.com) までお問い合わせください。

平坦度測定

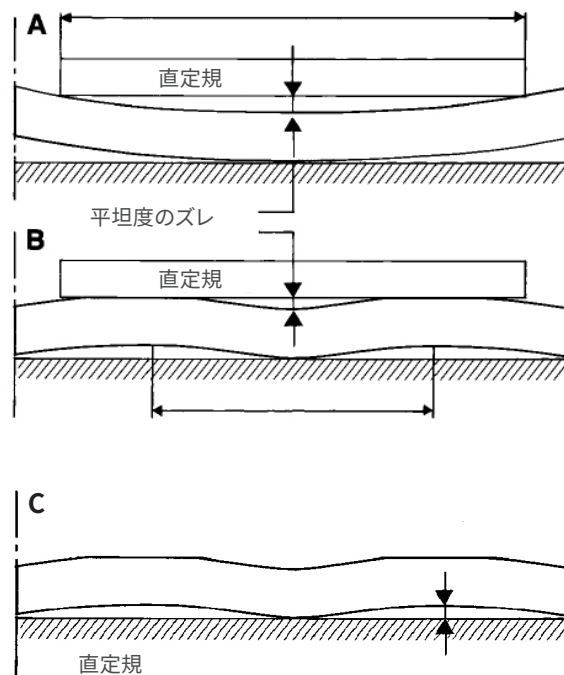
生産時の平坦度偏差の測定は、厚板／薄板は手動またはレーザーで行われます。測定はEN 10 029およびEN 10 051に沿った手順に準じています。

厚板の平坦度の測定はEN 10 029に準じています。厚板は、長手方向から最低25 mm、短手方向から最低200 mmの箇所を測定します。

垂直高さはmmで切り捨てます。
図Aおよび図Bを参照してください。

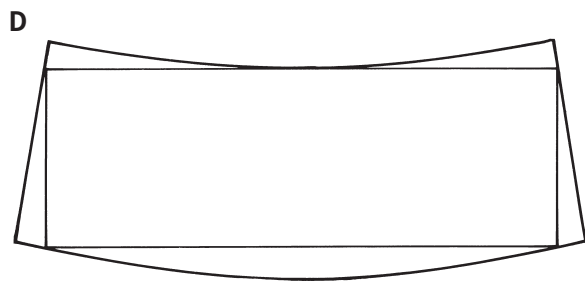
長さ調節薄板の平坦度の測定はEN 10 051に準じています。薄板の平坦度偏差は、薄板と、薄板を載せている平らな水平面の間の距離のズレを測定することで判断します。

垂直高さはmmで切り捨てます。
図Cを参照してください。



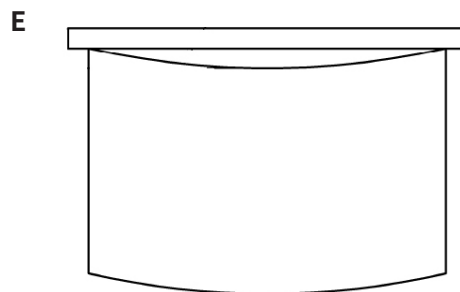
先端反り、直角度偏差 (厚板)

EN 10 029に準じて、供給された厚板内に、注文した厚板の寸法の長方形が内接できなければなりません。図Dを参照してください。



先端反り、直角度偏差 (薄板)

EN 10 051に準じて、先端反りは直定規測定面からの長手方向の端の最大偏差です。反りは凹面の端を測定します。図Eを参照してください。



STRENX® 鋼管・セクション

SSABはほとんどの製品群で高品質鋼管およびセクションをご用意しています。寸法、長さ等の詳しい要件については、各データシートをご参照いただくか、地域の営業担当者または技術サポート (techsupport@ssab.com) までお問い合わせください。

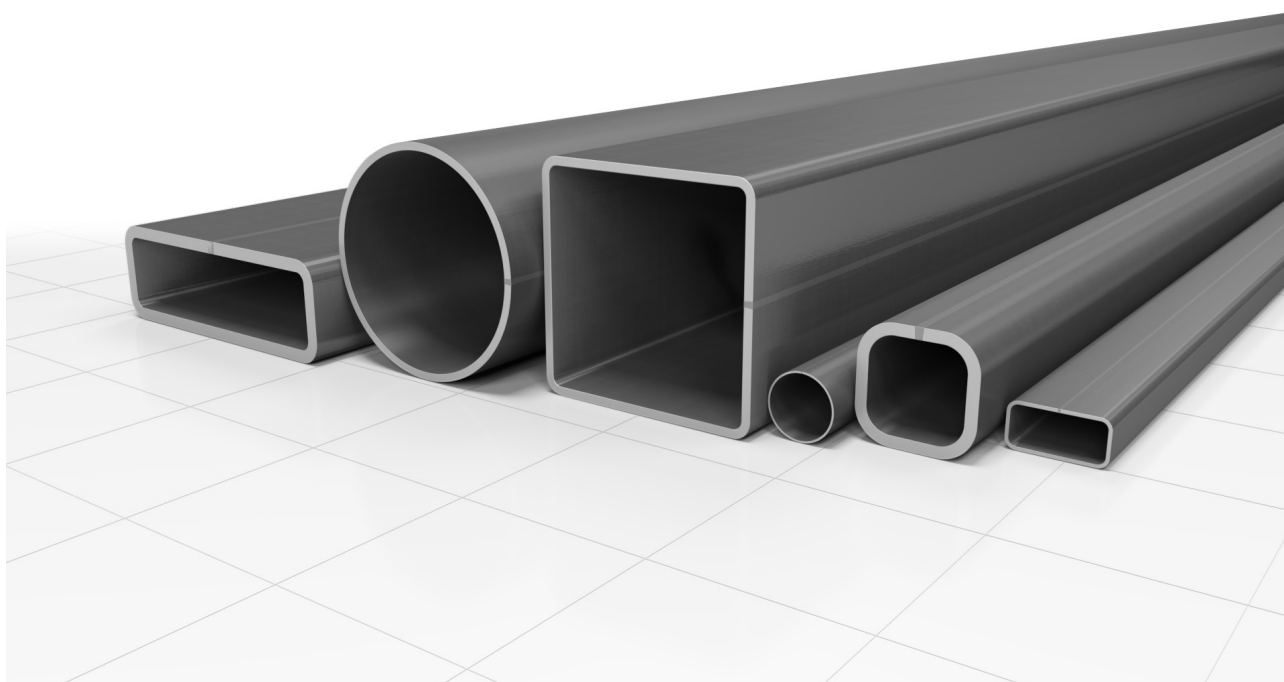
Strenx®鋼管

Strenx®鋼管には、グレード、形状、降伏強度により MH、MLH、QLHの3種類の鋼管があります。Strenx®鋼管 MH と MLH は、熱間圧延高張力鋼を高周波溶接と冷間成形した構造用中空鋼管で、prEN 10 219の要件を満たす、または上回ります。最大700 MPaの降伏強度まで、EN 10 90-2に準じたCEマークの表示が可能です。Strenx®鋼管 QLHは、プラズマ溶接、焼き入れ、焼き戻した鋼管で、EN 10 210の要件を満たす、または上回ります。

Strenx®セクション

Strenx® セクションは650、700、900 MPaの最小降伏強度を備えた熱間圧延高張力鋼を冷間成形した鋼材です。Strenx®セクションはEN 10 149-2の要件を満たす、または上回ります。Strenx® セクションの公差はEN 10 162の要件を満たす、または上回ります（該当する場合）。

Strenx® セクションはU字形をご用意していますが、その他の形状やバリエーションもご要望に応じて対応可能です。セクションの最大長さは21 mです。



STRENX® 製品の試験

別段の合意がない限り、関連する材料規格もしくは当社データシートに記載されている通りに検査・試験が実施され、その結果が報告されます。注文時には必ず、特別な検査の必要の有無とその範囲、および必要な検査書類をお知らせください。

機械的検査

引張試験はISO 6892-1、もしくは、適切なASTMまたは国内規格に準じます。衝撃試験はISO 148-1、もしくは、適切なASTMまたは国内規格に準じます。厚さ方向の引張試験はEN 10 164、もしくは、適切なASTMまたは国内規格に準じます。

超音波試験

超音波試験は、EN 10 160 または同等の国内規格に準じて合意の上で実施されます。SSABは、板厚最大100 mmまでの厚板について、クラスE₁、S₁/ EN 10 160に相当する素材内部の状態が良好であることを保証しています。板厚100 mmを超す厚板については、SSAB は、別段の合意がない限り、クラスE₀、S₀/ EN 10 160に相当する素材内部の状態が良好であることを保証しています。詳しくは地域の営業担当者にお問い合わせください。

板厚試験

板厚試験は、合意後、EN 10 164 または同等の国内規格に準じて実施されます。すべてのStrenx 厚板製品は、板厚方向の特性が保証された状態で納品されます。ご利用いただけるクラスは製品および寸法により異なります。詳しくは地域の営業担当者にお問い合わせください。

検査書類の配布

SSABはすべての種類の検査書類を電子的に作成・配布・記録する証明書システムを採用しています。書類は PDFファイルで電子的に提供されます。証明書システムにより、検査書類のシンプルかつ合理的な処理が可能です。

検査書類

別段の合意がない限り、証明書は SS-EN 10 204:2004に準じて、英語で発行されます。証明書には材料規格で定められている項目が含まれおり、通常、以下のものが含まれます：

- 製造者名。
- 購入契約および納品バッチの明記。
- 購入契約に沿った素材指定。
- 製品説明。
- 公称寸法。
- 数量。
- 検査結果。
- 発行日。

以下の証明書をご用意できます：

検査証明書 3.1

検査証明書は、納品された製品が購入契約の要件を満たすことを宣言するものです。納品される製品、またはその一部を構成する検査用バッチに関する検査結果が表示されています。書類は製造者が認定し、製造部門から独立した検査担当者により検証されます。

検査証明書 3.2

検査証明書は、納品された製品が購入契約の要件を満たすことを宣言するものです。納品される製品、またはその一部を構成する検査用バッチに関する検査結果が表示されています。製造者が認定した検査担当者、および、顧客が認定した検査担当者または公的規則に基づいて任命された検査人により発行された書類。

STRENX® 製品のマーキング

すべての製品は明確なマーキング入りで納品されます。関連規格に刻印無しと規定されている場合、もしくは、特別な取り決めがある場合を除き、スティールグレードおよび製品の識別が刻印されます。板厚が5 mm以下の製品の場合、および、その他理由により刻印がなされない場合は、刻印の代わりに白色塗料によるマーキングが行われます。

製品アイデンティティ

SSABグループ内のすべての生産システム（作業、工場、施設）には独自の生産識別システムおよび識別コードがあります。製品識別コードは数字、文字、記号を組み合わせたものです。最大文字数は25字です。製品識別コードは独自のものです。それぞれ6桁または7桁の数字から成る2または3グループで構成されます。これらの数字群は各製品に固有のものです。SSABの製品識別コードの例は以下のとおりです。一部の生産施設については、白色塗料による2つの点で刻印の場所が示されている場合があります。詳しいオプションについては、地域の営業担当者にお問い合わせください。

ヒートナンバー (6) - シリアルナンバー (6 または 7) = 13 - 14 字。
例：095150 - 555621。

ヒートナンバー (6) - シリアルナンバー (6 または 7) - スtockアイテムナンバー (4) = 18 - 19 字。
例：097495 - 7569850 - 4910。

ヒートナンバー (6) - スラブナンバー-プレートナンバー - バンドルナンバー
例：A19123 - ABC12 - A12 - 1234567。

コイルナンバー (5-7) - バンドルナンバー (1 - 3) = 9 - 11 字
例：C89613 - 10 (または HC89613 - 10 Odette ラベル上)。

製品 ID (6 - 3 - 3) = 14 字
例：W7C123 - A05 - A01。

製品 ID (X - X - X) = X 字。
例：095150 - 555621 - 001。

マーキングおよびスタンピング

スティールグレードおよび厚板識別コードは必ず、圧延方向と垂直に刻印されます。スタンピングのない製品については、スティールグレードおよび製品識別コードはマーキングされ、圧延方向は矢印で記されます。マーキングは塗料で圧延方向に記される場合があります。

製品には、お客様のマーク、製品の長さ・幅・厚み寸法、製品識別コード、社内用パイル番号がマーキングされます。マーキングは白色塗料を使用したドットマトリクス印刷または黒色のインクジェットマーキングで行われます。刻印の場所は白色塗料による2つの点で表示される場合があります。

ブランドマーキング

別段の合意がない限り、最終目的地において素材のトレーサビリティを維持するために、SSABの製品は以下のとおりマーキングされます： 塗装済み製品は通常、製品の表面全体に数列にわたりマーキングされます。別段の合意がない限り、簡略化されたスティールグレード表示およびSSABが表記されます。製品識別番号も同様に、製品の表面に数列にわたりマーキングされる場合があります。

規格／データシートまたは仕様に準じた完全なスティールグレード表示が刻印、または塗料でマーキングされます。

STRENX® 製品の防錆塗装

保護されていない鋼板は腐食します。SSABはショットプライマーと呼ばれる効果的な防錆処理を厚板に行うことができます。この処理により、製品は輸送中も保護されます。

当社が使用しているプライマーは、様々な機関によってテストされたものであり、エンドユーザーにとって良好な作業環境を保証するものです。良好な換気が確保された場合、溶接、切断、切削により衛生限界値を超えることはありません。

どのような防錆処理を施すにしても、防錆処理の有効性は処理前の鋼材表面の外観および清浄度により異なります。SSABでは、厚板をショットブラストし、直ちに防錆塗装を行います。プライマーは低亜鉛ケイ酸塩を使用しています。

在庫している厚板は、通常の溶接を行う前に除去する必要の無い、低亜鉛ケイ酸塩のプライマーが塗布されています。용접 품질에 대한 요구 조건이 엄격하거나 용접이 낮은 입열량 조건으로 수행되는 경우, SSAB에서는 프라이머를 제거할 것을 권장합니다. 더 많은 용접 관련 권장사항은 SSAB의 Strenx® 용접 브로셔에서 확인할 수 있습니다.

Strenx®には、別段の合意が無い限り、グレーの防錆塗装を施します。最終的に塗料システムを選択する前に、塗料サプライヤーとの相談が必要です。

ショットプライマー

種類	色	保護期間
低亜鉛	グレー	6ヵ月

SA 2.5 のブラストレベルはISO 8501-1に準じます。

STRENX® 薄板・コイルの表面加工

SSABでは、酸洗材の表面処理にさまざまな種類およびいくつかのレベルの塗油を提供しています。熱間圧延素材および冷間圧延素材はいずれも塗油が可能です。塗油は輸送中の鋼材の保護が目的です。

Strenx®製品については、未塗油および塗油処理のいずれも可能です。標準的な表面加工油は防錆油です。제품 또는 두께에 따라 다양한 윤활유를 적용할 수 있습니다. 귀사에 가장 적합한 표면 처리 방법을 확인하시려면 현지 영업점에 문의하시기 바랍니다.

Strenx®には、少量塗油・通常塗油、大量塗油、微量塗油、少量塗油 - 上部といった各種塗油レベルがあります。各塗油レベルによる結果は以下のとおりです：

未塗油

未塗油の素材は納品時に油の斑点が見られる場合があります。この場合は、サビのリスクがかなり大きく、サビによるダメージについての責任はお客様にあることを、ご了承ください。

微量塗油

非常に限定的な防錆効果があります。

少量塗油 - 上部

非常に限定的な防錆効果があります。

少量塗油

一定の防錆効果があり、外側および内側のラップ部分に多く塗油します。乾いた斑点が生じる場合があります。

通常塗油

完全な防錆効果を発揮し、先端部分に多く塗油します。

大量塗油

完全な防錆効果を発揮し、バンド／帯全体に多く塗油します。

STRENX® 薄板の梱包ガイドライン

SSABでは、長さ調整薄板に各種梱包オプションをご用意しています。Strenx® 薄板はさまざまな場所で生産・梱包されるため、梱包オプションが異なる場合があります。ご注文時は、必ず特別契約の対象となる素材かどうかを指定してください。

SSABでは、長さ調整薄板に3種類の梱包方法をご用意しています：ベース梱包、ライト梱包、輸出用梱包。梱包の基本的機能は輸送時の薄板の保護です。梱包は腐食や取扱い時の損傷に対する保護を保証するものではありません。

複数のオプションおよび梱包方法があります。梱包は営業サポートとご相談の上、最も適切な方法をお選びいただけます。

Strenx®熱間圧延・冷間圧延薄板のパッケージあたりの数量。

製品	梱包重量 (kg)		梱包高さ (mm)	
	最小	最大	最小	最大
Strenx®熱間圧延薄板	600	16 000	30	600
Strenx®冷間圧延薄板	1200	7800	30	380

高さ136-486 mm の冷間圧延薄板については、バンドルの高さにパレットが含まれます。

ご利用可能な梱包の種類

- ストレッチフィルムでバンドル前面を覆い、ラベルを貼付け。
- プラスチックホイル。
- ペーパーホイル。
- ストレッチフィルムでバンドル全体を覆う。
- 端保護材で長手方向の端の上部を覆う。
- クロスストラップ。中間層もストラップ。
- パレット、釘や接着材で固定。
- ショートサイドまたはロングサイドに識別ラベル。

STRENX® コイルの梱包ガイドライン

SSABでは、Strenx®コイルに幅広い梱包オプションをご用意しています。コイルはさまざまな場所で生産・梱包されるため、梱包オプションが異なる場合があります。ご注文時は、必ず特別契約の対象となる素材かどうかを指定してください。

長さ調節薄板については、コイル用に3種類の梱包方法をご用意しています：ベース梱包、ライト梱包、輸出梱包。梱包の基本的機能は輸送時のコイルの保護です。梱包は腐食や取扱い時の損傷に対する保護を保証するものではありません。以下は最も一般的に用いられる梱包方法の例です。

ベース梱包

この梱包は製品が露出した梱包方法で、保護リングを使用して限定的に保護します。腐食または取扱い時の損傷に対して保護しません。円周方向にストラッピングを行うだけの、最も簡略な梱包方法です。ベース梱包は覆いのあるトラックまたは鉄道での輸送に適しています。

- ・ 外側端部分：端部分はカバーなし。
- ・ リング端部分：プラスチックまたはスチール。
- ・ 保護レイヤー：レイヤーなし。

ライト梱包

この梱包は埃や湿度に対して限定的に保護します。マンテル表面のへこみをしっかり防ぎますが、リングが取り付けられる目部分については限定的な保護となります。覆いのあるトラックまたは鉄道による輸送に適しています。

- ・ 外側端部分：スチールまたはプラスチック。
- ・ リング端部分：スチールまたはプラスチック。
- ・ 目部分：ペーパーまたはプラスチックの梱包。保護用にボール紙が使用される場合があります。
- ・ 保護レイヤー：PEラッピング、またはホイル & ラミネートマンテル。

輸出梱包

保管および港での取扱いのための、輸出用強化梱包。埃、湿気、腐食、へこみ等、通常条件における損傷に対してしっかりと保護します。あらゆる輸送規則を満たします。

- ・ 外側端部分：スチール製アウターリング。
- ・ リング端部分：スチールまたはプラスチック。
- ・ 目：プラスチック／ペーパー／PEラッピングのいずれか。
- ・ 壁：ボール紙、プラスチックが使用されることが多い。
- ・ マンテル：ボール紙またはラミネート。マンテルレイヤーの下は、ペーパー、ホイル、またはPEペーパー。

スリット入り熱間圧延コイルの梱包

SSABでは、スリット入り熱間圧延コイルについても、上記と同じ梱包を行います。ベース梱包のスリット入りコイルは、パレットに載せてストラップで固定します。ライト梱包のスリット入りコイルは、パレットに載せてプラスチックホイルで覆います。輸出梱包のスリット入りコイルは、ホイルで覆い、端部分をカバーし、プラスチックリングを取り付けます。適切な梱包方法について詳しくは、地域の営業担当者にお問い合わせください。

STRENX® 厚板のパレット載せ

納品物のパレット載せのルールおよびガイドラインは、当社の納品基準に準じます。Strenx®厚板はさまざまな場所で生産・梱包されるため、パレット載せのオプションが異なる場合があります。ご注文時は、必ず特別契約の対象となる素材かどうかを指定してください。

基準は、取扱いによる損傷を最大限防ぎ、コスト効率に優れた管理可能な量で素材をパレットに積載することを目的としています。

SSABが積載に対して責任を負う納品については、製品は必ずその時点で有効な法律および規制に基づいて固定されます。輸送費および保険の負担者については、当社ではCIPまたはCIF 2020の納品条件を適用しています。

定義

パレット	梱包物を積載した台。パレットとパレットの間には63 x 90 mmの木材スペーサーが使用されます。
スタック	パレット上の積載物の一部。スタックとスタックの間には32 x 32 mmの木材スペーサーが使用されます。
パレットラベル	パレット上の最上部の厚板に貼付けられたラベル。パレット番号およびバーコードが印刷され、カラーコード、数量、重量、最上部厚板の識別コードが塗料で表示されています。
色	海上輸送用の厚板のショートサイドおよび/またはロングサイドに塗布された色。
ショートプレート	長さが6,100 mm未満の厚板

パレットに関する一般規則

- 最大パレット重量は12トン。
- 在庫から注文した場合、ショートプレートおよびロングプレートを同じパレットに積載しないこと。
- 厚板と薄板を同じパレットに積載しないこと。
- 塗装された鋼板と未塗装の鋼板を同じパレットに積載しないこと。
- 最も幅広の厚板を必ずパレットの一番下に積載すること。
- 板厚30.1 mm未満の厚板には、幅ベースの段階積載（最も幅広の厚板をパレットに置き、上に向かって幅の狭い鋼板を載せていく）を採用。
- 乱尺積載（異なる長さの厚板をランダムな順序で積載）を採用。
- 薄板はストラップで固定する場合あり。
- 磁気パレットラベル。

オプション

- スチールストラップでパレットとスタックを固定。最大厚板長さ 6,099 mm
- スタック重量は合意に従う。
- パレット重量は合意に従う。
- 特殊カラーコーディング。
- 基準外納品コード。
- 寸法分類に関するその他要件。

オプションのマーキング

- パレットまたはスタックの最上部の厚板。最大3行／21字（マヌエルマーキング）* スタックは最大3行。
- ショートサイドの厚み表面にエッジラベルを貼付け。記載する厚板情報により、3タイプあり。エッジラベルは 8 mm 超の板厚で可能。

* 必要な場合は、無料で行います。

STRENX® 薄板のパレット載せ

納品物のバンドリングおよびパレット載せのルールおよびオプションは、当社の納品基準に準じます。Strenx®長さ調整薄板はさまざまな場所で生産・梱包されるため、パレット載せのオプションが異なる場合があります。ご注文時は、必ず特別契約の対象となる素材かどうかを指定してください。

基準は、取扱いによる損傷を防ぎ、コスト効率に優れた管理可能な量で素材をパレットに積載することを目的としています。

SSABが積載に対して責任を負う納品については、製品は必ずその時点で有効な法律および規制に基づいて固定されます。輸送費および保険の負担者については、当社ではCIPまたはCIF 2020の納品条件を適用しています。一部条件について例外が認められます。

定義

パレット	梱包物を積載した台。パレットとパレットの間には72 x 72 mmまたは90 x 90 mmの木材スペーサーが使用されます。
スタック	パレット上の積載物の一部。スタックとスタックの間には32 x 32 mmの木材スペーサーが使用されます。
バンドル	まとめて梱包された同一ブランドの薄板。
パレットラベル	ショートサイドまたはロングサイドに貼付けられた識別ラベル。
エッジ	端保護材で長手方向の端の上部を覆う。

パレットに関する一般規則

- 最大パレット長さは16,000 mm。
- 一つのパレットに積載した薄板はすべて同寸法であること。
- ショートプレートおよびロングプレートを同じパレットに積載しないこと。
- すべての薄板は積み重ね可能。
- 木材でバンドルを固定。

保管に関する推奨事項

- 乾燥した環境。

オプション

- スタック重量は合意に従う。
- パレット重量は合意に従う。
- 特殊カラーコーディング／梱包。
- 基準外納品コード。
- 寸法分類に関するその他要件。

STRENX®コイルのロジスティクス

Strenx® コイルの輸送、保管、取扱いに関する推奨事項は当社の納品基準に準じます。梱包方法により、ロジスティクス工程で必要な要件はことなります。Strenx® コイルはさまざまな場所で生産・梱包されるため、梱包およびロジスティクスの方法が異なる場合があります。ご注文時は、必ず特別契約の対象となる素材かどうかを指定してください。

SSABが積載に対して責任を負う納品については、製品は必ずその時点で有効な法律および規制に基づいて固定されます。輸送費および保険の負担者については、当社ではCIP 又は CIF 2020 の納品条件を適用しています。一部条件について例外が認められます。

ベース梱包

輸送

- 梱包はトラックおよび鉄道の輸送規制を満たしています。
- 腐食のリスクがあるため、輸送時間は24時間以内とします。
- コイルは覆いのある輸送車両で輸送しなければなりません。
- 輸送車両には石、砂利等がなく、へこみ等の損傷を防ぐよう設計されていなければなりません。

保管

- 乾燥した環境で保管。あらゆる保管には腐食のリスクが伴います。
- 素材は2層に重ねることが可能です。塗装前の素材については一段のスタッキングが推奨されますが、適切な取扱いの場合は2段も許容可能です。
- 보관용 공구함들은 돌, 자갈 등이 없어야 하며덴트나 기타 손상을 예방할 수 있도록 고안되어야 합니다.

取扱い

- トング、C-フック、ピークトラックでの取扱い

ライト梱包

輸送

- 梱包はトラックおよび鉄道の輸送規制を満たしています。
- コイルは覆いのある輸送車両で輸送しなければなりません。
- 輸送車両には石、砂利等がなく、へこみ等の損傷を防ぐよう設計されていなければなりません。

保管

- 乾燥した環境内。
- 素材は2段に重ねることが可能です。
- 保管用サドルには石、砂利等がなく、へこみ等の損傷を防ぐよう設計されていなければなりません。

取扱い

- トング、C-フック、ピークトラックでの取扱い

輸出梱包

輸送

- コイルは覆いのある輸送車両で輸送しなければなりません。
- 輸送車両には石、砂利等がなく、へこみ等の損傷を防ぐよう設計されていなければなりません。

保管

- 乾燥した環境内。
- 素材は2段に重ねることが可能です。
- 保管用サドルには石、砂利等がなく、へこみ等の損傷を防ぐよう設計されていなければなりません。

取扱い

- トング、C-フック、ピークトラックでの取扱い

サービスおよびサポート

SSABはお客様に広範なサービスおよびサポートを提供しています。長年にわたり、当社独自の知識を活かしてスチール製品および工程の開発をサポートしてきました。SSABは技術サポートとナレッジサービスセンターという、他社では見られない2つの独自のサービスを提供しています。技術やイノベーションのサポート、技術的トレーニング、ハンドブック、ツールで生産性向上を支援します。

世界各地の在庫サービス、工場直送システム、加工サービス、ロジスティクス管理ソリューションを含む、高度なロジスティクスソリューションを提供しています。

お問い合わせ情報

www.strenx.com

www.ssab.com

contact@ssab.com



SSABは北欧・米国を拠点とする鉄鋼メーカーです。より強く、より軽く、より持続可能な世界の実現を目指して、SSABはお客様との密接な協力のもとで開発した製品を提供しています。SSABには世界50カ国以上で働く人がいます。SSABは生産設備をスウェーデン、フィンランドと米国に抱えています。SSABは、ストックホルムのナスダックOMXノルディック証券取引所に上場しており、現在ナスダックOMXヘルシンキに二部上場しています。
www.ssab.com

SSAB
SE-613 80 Oxelösund
Sweden

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

strenx.com

Strenx®はSSABグループ企業の商標です。All Rights Reserved.

SSAB