

HARDOX[®]
WEAR PLATE

HARDOX[®] 保証



SSAB

HARDOX® 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。

Hardox®保証には厚み公差、平坦度、曲げ特性が含まれます。これらの保証はHardox®データシートを補完する要素として、工場での最適な作業性を一層確実にします。

目次 HARDOX® 保証

HARDOX®板厚保証	3
HARDOX®長さ・幅保証	5
HARDOX®平坦度保証	6
HARDOX®曲げ保証	7
平坦度、先端反り、直角度偏差	8
HARDOX®ラウンド・バー & 鋼管	9
HARDOX®耐摩耗鋼板の試験	10
検査書類の配布	11
HARDOX®耐摩耗鋼板のマーキング	12
HARDOX®耐摩耗鋼板の防錆塗装	13
HARDOX®冷間圧延薄板の表面加工	14
HARDOX®薄板の梱包ガイドライン	15
HARDOX®鋼板のパレット積載	16
HARDOX®薄板のパレット積載	17
取扱いに関する注意点	18
サービス・サポート	19
お問い合わせ情報	19

HARDOX® 板厚保証

Hardox® 板厚保証 - 鋼板

板厚公差はSSABの板厚保証に準じ、EN 10029の規定値より優れた精度を発揮します。ただし、80 mmを越す板厚については公差は規格に準じています。

公称板厚 (mm)	板厚公差 (mm)		
	最小	最大	鋼板内
$3.2 \leq t < 5.0$	-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。

Hardox® 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 10051で薄板製品について定められた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)	公称幅の板厚公差 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
$8.00 < t \leq 10.00$	± 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。

Hardox®板厚保証 - 冷間圧延薄板

板厚公差はSSABの板厚保証に準じ、1/3 EN 10131 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)	公称幅の板厚公差 w (mm)	
	$w \leq 1200$	$1200 < w \leq 1500$
$0.70 \leq t \leq 0.80$	± 0.04	± 0.06
$0.80 < t \leq 1.00$	± 0.06	± 0.07
$1.00 < t \leq 1.20$	± 0.07	± 0.08
$1.20 < t \leq 1.60$	± 0.09	± 0.10
$1.60 < t \leq 2.00$	± 0.12	± 0.12
$2.00 < t \leq 2.10$	± 0.14	± 0.12

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。

HARDOX®長さ・幅保証

Hardox®長さ・幅保証 - 鋼板

長さおよび幅の公差はEN 10029に準じます。EN 10029に準じて、鋼板の長さは短い方の縦端の長さを指します。幅は鋼板の主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

ミルエッジでの公差は依頼があった場合にのみ提供されます。詳しくは地域の営業担当者にお問い合わせください。

Hardox®長さ・幅保証 - 熱間・冷間圧延薄板

公差は薄板についてはEN 10051、冷間圧延薄板についてEN 10131で定められた規定値に準じます。薄板の長さは、両端での短い方の長さです。幅は製品の縦軸に対して適切な角度で測定します。

長さおよび幅はEN 10051に準じます

公称長さ (mm)	長さ公差 (mm)	
	最小	最大
$l < 2000$	0	+10
$2000 \leq l < 8000$	0	$+0.005 \times l$
$l \geq 8000$	0	+40

長さおよび幅はEN 10131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)			
	ミルエッジ		トリミングエッジ	
	最小	最大	最小	最大
$w \leq 1200$	0	20	0	+3
$1200 < w \leq 1850$	0	20	0	+5

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

HARDOX® 平坦度保証

Hardox®では製品の種類や強度によって5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、クラスD、クラスEはEN 10029、クラスAはEN 10051、クラスBはEN 10051およびEN 10131の要件をそれぞれ満たします。

等級	製品	公称板厚 (mm)	平坦度 (mm/1m ルーラー) 鋼板平坦度
A	Hardox® 400薄板 Hardox® 450薄板 Hardox® 500薄板 Hardox® 500 Tuf薄板	$1.5 \leq t \leq 8.0$	3
B	Hardox® 450 (CR) 薄板 Hardox® 600薄板	$0.7 \leq t \leq 6.0$	6
C	Hardox® HiTuf	$40.0 \leq t \leq 160.0$	3
D	Hardox® 400鋼板 Hardox® 450鋼板 Hardox® 500鋼板 Hardox® 500 Tuf鋼板 Hardox® HiTemp鋼板 Hardox® HiAce鋼板	$3.2 \leq t < 4.0$	15
		$4.0 \leq t < 5.0$	7
		$5.0 \leq t < 6.0$	5
		$6.0 \leq t < 20.0$	4
		$20.0 \leq t \leq 130.0$	3
E	Hardox® 550鋼板 Hardox® 600鋼板 Hardox® Extreme鋼板	$4.0 \leq t \leq 5.0$	12
		$5.0 \leq t \leq 8.0$	11
		$8.0 \leq t \leq 25.0$	10
		$25.0 \leq t \leq 40.0$	9
		$40.0 \leq t \leq 65.0$	8

クラスAの公差はEN 10051より優れています。

クラスBの公差はEN 10131の特殊公差等級より優れています。

クラスCおよびクラスDはEN 10029の鋼種Lより優れています。ただし、3.2 - 4 mmの板厚は除きます。クラスEはEN 10029の鋼種Hに準じます。

ショートウェーブ (300 - 1000 mm) はEN 10029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。

HARDOX® 曲げ保証

鋼板および長さ調節製品については、以下の表に沿って7つのクラスの曲げ特性を保証しています。Hardox®耐摩耗鋼板の曲げ保証は、ロール付きダイスおよび一般的な摩擦（潤滑油なし）に基づきます。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。

曲げ保証はEN ISO 7438に準ずるか、またはそれより優れています。

等級	製品	公称板厚 (mm)	ポンチ角半径 最小 R/t ¹⁾	
			⊥ ²⁾	²⁾
A	Hardox® 400薄板	2 ≤ t < 4	3.0	4.0
		4 ≤ t ≤ 8	3.0	3.5
B	Hardox® 450薄板 Hardox® 500 Tuf薄板	2 ≤ t < 4	3.0	4.0
		4 ≤ t ≤ 8	3.0	3.5
C	Hardox® 450 CR薄板	0.7 ≤ t < 3	4.0 ³⁾	4.0 ³⁾
D	Hardox® 500薄板	2 ≤ t ≤ 7.0	3.5	4.0
E	Hardox® 400鋼板	t < 8	2.5	3.0
		8 ≤ t < 15	3.0	4.0
		15 ≤ t < 20	3.0	4.0
		20 ≤ t < 50	4.0	5.0
F	Hardox® 450鋼板 Hardox® 500 Tuf鋼板 Hardox® HiTemp鋼板 Hardox® HiAce鋼板	t < 8	3.0	3.5
		8 ≤ t < 15	3.5	4.5
		15 ≤ t < 20	3.5	4.5
		t ≥ 20	4.5	5.0
G	Hardox® 500鋼板	t < 8	3.5	4.5
		8 ≤ t < 15	4.0	4.5
		15 ≤ t < 20	4.5	5.0
		t ≥ 20	5.5	6.0

¹⁾ R/t はポンチ半径 (R) を板厚 (t) で割った値です。冷間圧延 (CR) 製品では、内半径 (Ri) は板厚で割った値が表示されています。

²⁾ 圧延方向。

³⁾ 冷間圧延 (CR) 製品の曲げ保証は固定金型エッジおよび一般的な摩擦（潤滑油なし）に基づきます。

曲げ保証値はカタログ「Bending of High Strength Steel (高強度鋼板の曲げ)」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、鋼板についてはEN 10029、薄板についてはEN 10051、冷間圧延素材についてはEN 10131に準じます。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

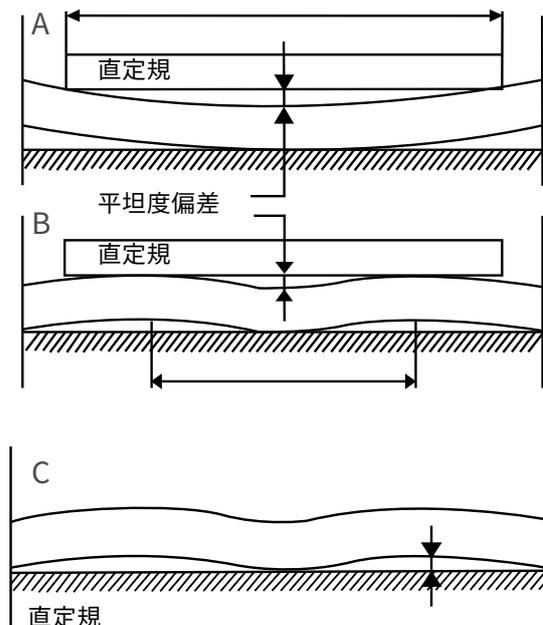
生産時の平坦度偏差の測定は、厚板鋼板／薄板鋼板は手動またはレーザーで行われます。測定はEN 10029およびEN 10051に沿った手順に準じています。

鋼板の平坦度の測定はEN 10029に準じています。鋼板は、長手から最低25 mm、短い方から最低200 mmの箇所を測定します。

垂直高さはmmで四捨五入します。
図Aおよび図Bを参照してください。

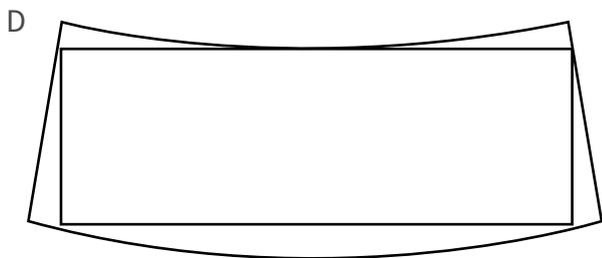
薄板の平坦度の測定はEN 10051に準じています。薄板の平坦度偏差は、薄板と、薄板を載せている平らな水平面との距離のズレを測定することで判断します。

垂直高さはmmで四捨五入します。
図Cを参照してください。



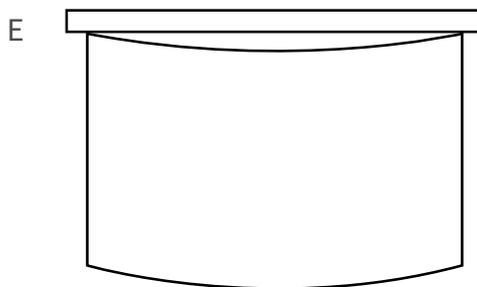
先端反り、直角度偏差 (鋼板)

EN 10029に準じて、注文した鋼板の寸法の長方形を供給された鋼板内に刻むことが出来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 10051に準じて、先端反りはストレートエッジの測定ベースからの縦端の最大偏差です。反りは凹面の端を測定します。図Eを参照してください。



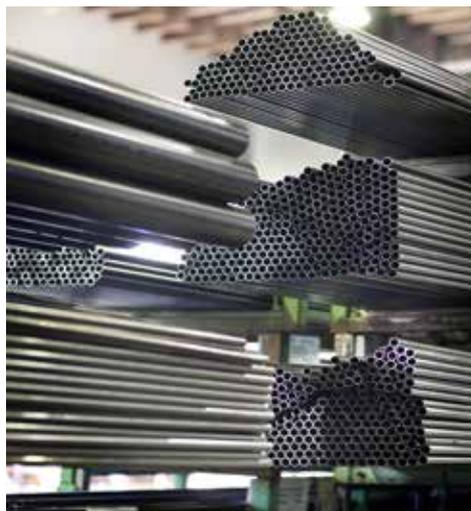
HARDOX®ラウンド・バー & 鋼管

SSABは高品質のHardox®ラウンド・バーおよび鋼管を製造しています。より良い製品・サービスの提供を目指して、常に改善に取り組んでいます。寸法、長さに関する詳細については、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。

Hardox®鋼管

Hardox®鋼管の公差はEN 10210の要件に基づきます。Hardox®鋼管は平坦なHardox®製品と同等の硬度がありながら、標準的な工具を使って溶接、切断、切削、穴開けが可能です。

Hardox®鋼管は調質済みの状態でお届けします。Hardox®鋼管の寸法・長さに関する詳細については、各種データシートをご参照ください。



Hardox®ラウンド・バー

Hardox®ラウンド・バーの公差はEN 10060に準じます。Hardox®ラウンド・バーは高い引張強度を持つ調質済みの状態でお届けします。Hardox®ラウンド・バーは靱性、曲げ加工性、溶接性に優れた、多用性に富み、そのまま使用出来る耐摩耗鋼です。Hardox®耐摩耗鋼板と同じ硬度と特性が保証されています。

Hardox®ラウンド・バーはブラックコンディションでお届けします。ご希望に合わせてミガキ表面に対応いたします。ご用意できる最大長さは製品の直径により異なります。詳しくは地域の営業担当者にお問い合わせください。



HARDOX®耐摩耗鋼板の試験

別途合意のない限り、検査・試験結果は関連する規格で定められた形式で、もしくは、当社データシートで報告されます。注文時には必ず、特殊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

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。

硬度試験はEN ISO 6506-1、6507-1、6508-1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、合意後、EN 10160または同等の国内規格に準じて実施されます。SSABは、板厚最大100 mmまでの鋼板について、EN 10160 クラスE₁、S₁に相当する内部健全性を保証しています。板厚100 mmを超す鋼板については、SSAB は、別途合意のない限り、EN 10160 クラスE₀、S₀に相当する内部健全性を保証しています。詳しくは地域の営業担当者にお問い合わせください。

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ファイルで提供されます。証明書システムにより、検査書類の簡略かつ合理的な処理が可能です。

検査書類

別途合意のない限り、証明書は SS-EN 10 10204:2004に準じて、英語で発行されます。証明書には 通常、以下を含む、素材規格で定められている項目が含まれます：

- 製造者名。
- 購入契約および納品バッチへの明確な言及。
- 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：

z検査証明書 3.1

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検査証明書です。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、製品部門とは無関係に検査担当者により検証されます。

検査証明書 3.2

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検査証明書です。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準じて氏名された検査人により発行されます。

HARDOX®耐摩耗鋼板のマーキング

すべての製品は明確なマーキング入りで納品されます。関連規格に刻印の定めが無い場合を除き、もしくは、別途合意がない限り、スティールグレードおよび製品識別コードが刻印されます。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。

製品識別コード

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、それぞれ最大6桁または7桁の数字から成る2、3のグループで構成されます。これらの文字群は各製品に固有のもので、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.

製品 ID (6 - 3 - 3) = 14 字

例: W7C123 - A05 - A01.

製品 ID (X - X - X) = X 字。

例: 095150 - 555621 - 001.

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).

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鋼板識別コードは必ず、圧延方向と垂直に低負荷刻印されます。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鋼板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、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つの点で標示される場合があります。

ブランドマーキング

別途合意のない限り、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、製品の上半分全体に数列にわたりマーキングされます。別途合意のない限り、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使用に準じた完全なスティールグレード表示が刻印、または塗料マーキングされません。

HARDOX®耐摩耗鋼板の防錆塗装

保護されていない鋼材は腐食します。SSABはショットプライマーと呼ばれる効果的な防食処理を鋼材に行うことができます。この処理により、鋼材は輸送中も保護されます。

当社は、エンドユーザーにとっての良好な作業環境を確保することがさまざまな機関によって実証されている下塗剤を使用しています。良好な換気が確保された場合、溶接、切断、研削により衛生限界値を超えることはありません。

上記防食処理にかかわらず、防食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、鋼板をショットブラストし、直ちに防食塗装を行います。下塗剤は低亜鉛ケイ酸塩を使用しています。

ストックされる鋼板は、通常の溶接を行う前に除去する必要の無い、低亜鉛ケイ酸塩の下塗剤が塗布されています。視覚的に区別がしやすいよう、スチールグレードは異なる色の塗料で表示されます。

Hardox®には、別途合意の無い限り、赤色の下塗剤が使用されます。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	赤	6ヵ月

SA 2.5 のブラストレベルはISO 8501-1に準じます。

HARDOX® 冷間圧延薄板の表面加工

SSABでは、Hardox®冷間圧延薄板にさまざまな種類および程度の塗油を提供しています。塗油は輸送中の鋼材の保護が目的です。

Hardox®450冷間圧延薄板については、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食油です。最適な表面加工について詳しくは、地域の営業担当者にお問い合わせください。

Hardox®450冷間圧延薄板については、少量塗油、通常塗油、大量塗油といった各種塗油レベルがあります。塗油レベルにより結果が異なります：

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。

少量塗油

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

通常塗油

完全な防食効果を発揮し、先端部分に多く塗油します。

大量塗油

完全な防食効果を発揮し、バンド／帯全体に多く塗油します。

HARDOX®薄板の梱包ガイドライン

SSABでは、薄板に各種梱包オプションをご用意しています。

Hardox®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、必ず特別な指定があるかどうかを明示してください。

SSABでは、薄板梱包に3つの方法を準備しております。ベース／ライト／輸出の3種類の梱包方法をご用意しています。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。

Hardox®薄板の梱包あたりの数量

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

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。
- 端保護材で上部の縦端を覆う。
- クロスストラップ。中間層もストラップ。
- パレット。くぎ付けまたは接着。
- ショートサイドまたはロングサイドに識別ラベル。

HARDOX®鋼板のパレット積載

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。Hardox®鋼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、必ず特別な指定があるかどうかを明示してください。

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、製品は必ずその時に効力のある法律および規制に沿って固定されます。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の納品条件を採用しています。

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のティンバー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のティンバー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鋼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、最上部鋼板の識別コードが塗料で表示されています。

カラーコーディング 海上輸送用の鋼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6100 mm未満の鋼板

パレットに関する一般規則

- 最大パレット重量は12トン。
- ストックから注文した場合、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。
- 最も幅広の鋼板を必ずパレットの一番下に積載すること。
- 板厚30.1 mm未満の鋼板には、幅ベースの段階積載（最も幅広の鋼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（異なる長さの鋼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。

オプション

- スティールストラップでパレットとスタックを固定。最大鋼板長さ 6,099 mm
- スタック重量は合意による。
- パレット重量は合意による。
- 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。

オプションナルマーキング

- パレットまたはスタックの最上部の鋼板。最大3列／21字（マヌエルマーキング）* スタックは最大3列。
- ショートサイドの厚み表面にエッジラベルを貼付け。記載する鋼板情報により、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。

HARDOX®薄板のパレット積載

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。Hardox®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、必ず特別な指定があるかどうかを明示してください。

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、製品は必ずその時に効力のある法律および規制に沿って固定されます。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の納品条件を採用しています。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のティンバー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のティンバー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。
エッジ保護	端保護材で上部の縦端を覆う。

パレットに関する一般規則

- 最大パレット長さは16,000 mm。
- ひとつのパレットに積載する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よる。
- パレット重量は合意による。
- 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。

取扱いに関する注意点

耐摩耗性に優れたHardox®耐摩耗鋼板は、厳しい条件のコンポーネントや構造に使用することができます。SSABは、さまざまな用途向けに各種特性を備えた高品質なHardox®製品を提供しています。以下の推奨事項はHardox®の全製品が対象ですが、Hardox® 600および Hardox® Extremeを取り扱う際は特に重視してください。

Hardox® ExtremeおよびHardox® 600は過酷な摩耗条件での使用のために製造されています。これらの特性はその用途にとって最適ですが、配送や保管、加工において亀裂を防ぐために取扱いに注意が必要です。以下の推奨事項をよくお読みください。

持ち上げ時の注意

- 「三点曲げ」を避けてください。
- クレーンを使用する際は、必ず均等にアタッチメントを取り付けて鋼板を持ち上げてください。
- トラックを使用する際は、リフティングフォークに重量が均等に配分されるよう素材の位置を調整してください。



三点リフトにより亀裂が発生した例。

保管時の注意

- 鋼板は屋内で保管してください。
- 錆が発生しないようご注意ください。
- 木材と一緒に重ね、鋼板と木材の間に空気が通るようにしてください。
- 三点曲げを避けるため、木材は正確な位置で重ねてください。



保管時の三点荷重の例。

加工時の注意

- 適切な健康・安全予防策を講じてください。
- SSABの加工に関する推奨事項に従ってください。
- 加工前に、鋼板を室温に慣らしてください。
- 加工後は、室温で保管ください。

サービス・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。

世界各地のストックサービス、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お届けします。

お問い合わせ情報

www.hardox.com
techsupport@ssab.com
contact@ssab.com

SSABは北欧および米国を拠点に展開するスチールメーカーです。SSABはお客様との緊密な連携により付加価値に優れた製品やサービスを提供することで、高強度・軽量化の実現とより持続可能な世界に貢献しています。SSABの従業員は50を越す国々で働いています。さらに、スウェーデン、フィンランド、米国に製造拠点があります。SSABはナスダックOMXストックホルム(大型株)に上場しているほか、ナスダックOMXヘルシンキに二部上場しています。

www.ssab.com

Explore the world of
Hardox® wear plate



SSAB
SE-613 80 Oxelösund
Sweden

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

www.hardox.com

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

SSAB