

HARDOX[®]
WEAR PLATE

การรับประกัน **HARDOX**[®]



SSAB

การรับประกัน HARDOX®

SSAB ปรับปรุงกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ให้ดีขึ้น ซึ่งส่งผลให้ค่าความคลาดเคลื่อนของขนาดและคุณสมบัติต่าง ๆ นั้นแคบลงและมีคุณสมบัติในเวิร์กช็อปที่ดียิ่งขึ้น

การรับประกันของ Hardox® ครอบคลุมถึงการการันตีช่วงระยะเพื่อ (tolerance) ต่าง ๆ ที่มีความแคบ ทั้งในส่วนในช่วงความหนา ช่วงความเรียบ และการดัดโค้ง การรับประกันเหล่านี้เป็นส่วนเพิ่มเติม datasheet ของ Hardox® อีกทั้งยังช่วยยกระดับคำมั่นสัญญาของเราสำหรับประสิทธิภาพในเวิร์กช็อปที่ดีที่สุดด้วย

รายการการรับประกันของ HARDOX®

การรับประกันความหนาของ HARDOX®	3
การรับประกันความยาวและความกว้างของ HARDOX®	5
การรับประกันความเรียบของ HARDOX®	6
การรับประกันการตัดโค้งของ HARDOX®	7
ความเรียบ ระยะเยื้องเบนของขอบโค้งที่ด้านเว้า และความไม่ได้ฉาก	8
เหล็กเส้นกลม ท่อกลวง และท่อทรงกระบอกของ HARDOX®	9
การทดสอบเหล็กทนสึก HARDOX®	10
การเผยแพร่เอกสารการตรวจสอบสภาพ	11
การทำเครื่องหมายเหล็กทนสึก HARDOX®	12
การเคลือบสีกันสนิมเหล็กทนสึก HARDOX®	13
การปรับปรุงสภาพผิวเหล็กแผ่นรีดเย็น HARDOX®	14
แนวทางบรรจุภัณฑ์สำหรับเหล็ก HARDOX® แผ่นบาง	15
การจัดเรียงบนพาเลทของเหล็ก HARDOX® แผ่นหนา	16
การจัดเรียงบนพาเลทของเหล็ก HARDOX® แผ่นบาง	17
การจัดการผลิตภัณฑ์ที่มีความละเอียดอ่อน	18
บริการและการสนับสนุน	19
ข้อมูลติดต่อ	19

การรับประกันความหนาของ HARDOX®

การรับประกันความหนาของ HARDOX® - เหล็กแผ่นหนา

ช่วงความคลาดเคลื่อนของความหนาเป็นไปตามการรับประกันความหนาของ SSAB และช่วงดังกล่าวจะแคบกว่าที่ระบุใน EN 10029 ยกเว้นความหนาที่เกินกว่า 80 มม. ซึ่งช่วงความคลาดเคลื่อนจะเป็นไปตามมาตรฐาน

ความหนา Nominal (มม.)	ระยะเผื่อของความหนา (มม.)		
	ต่ำสุด	สูงสุด	ภายในแผ่น
$3.2 \leq t < 5.0$	-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
$80.0 \leq t \leq 160.0$	-1.1	+2.1	1.5

ช่วงระยะเผื่ออื่น ๆ สามารถจัดหาให้ได้ตามข้อตกลงพิเศษ โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่ของคุณเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม

การรับประกันความหนาของ Hardox® - เหล็กแผ่นรีดร้อนตัดตามความยาว

ช่วงระยะเผื่อ (tolerance) ของความหนาเป็นไปตามการรับประกันความหนาของ SSAB ซึ่งช่วงดังกล่าวจะแคบกว่าที่ระบุใน EN 10051 สำหรับผลิตภัณฑ์เหล็กแผ่นบาง (sheet) ที่ตัดตามความยาว ค่าทั้งหมดในตารางเป็นไปตามมาตรฐาน 1/2 EN Category D

ความหนา Nominal (มม.)	ระยะเผื่อของความหนาสำหรับความกว้างที่ระบุ w (มม.)		
	$w \leq 1200$	$1200 < w \leq 1500$	$1500 < w \leq 1800$
$t \leq 2.00$	± 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

ช่วงระยะเผื่ออื่น ๆ สามารถจัดหาให้ได้ตามข้อตกลงพิเศษ โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่ของคุณเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม

การรับประกันความหนาของ Hardox® - เหล็กแผ่นรีดเย็นตัดตามความยาว

ช่วงระยะเผื่อของความหนาเป็นไปตามการรับประกันความหนาของ SSAB ซึ่งสอดคล้องกับค่าความคลาดเคลื่อนปกติของ 1/3 EN 10131 สำหรับผลิตภัณฑ์เหล็กแผ่นรีดเย็นตัดตามความยาว

ความหนา Nominal (มม.)	ระยะเผื่อของความหนาสำหรับความกว้างที่ระบุ w (มม.)	
	$w \leq 1200$	$1200 < w \leq 1500$
$0.70 \leq t \leq 0.80$	± 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

ช่วงระยะเผื่ออื่น ๆ สามารถจัดหาให้ได้ตามข้อตกลงพิเศษ โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่ของคุณเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม

การรับประกันความยาวและความกว้างของ HARDOX®

การรับประกันความยาวและความกว้างของ Hardox® - เหล็กแผ่นหนา

ช่วงระยะเพื่อของความยาวและความกว้างเป็นไปตามที่ระบุไว้ใน EN 10029 ตามมาตรฐาน EN 10029 ความยาวของเหล็กแผ่นหนา คือความยาวของขอบด้านที่สั้นกว่าของขอบด้านยาวทั้งสองข้าง ควรวัดความกว้างในแนวตั้งฉากกับแกนหลักของเหล็กแผ่นหนา

ความยาวที่ระบุ (มม.)	ระยะเพื่อของความยาว (มม.)	
	ต่ำสุด	สูงสุด
$l < 4000$	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

ความหนา Nominal (มม.)	ระยะเพื่อของความกว้าง (มม.)	
	ต่ำสุด	สูงสุด
$t < 40$	0	+ 20
$40 \leq t < 150$	0	+ 25
$150 \leq t \leq 160$	0	+ 30

ระยะเพื่อขอบรีด (Mill edge) มีให้บริการตามคำขอ โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่ของคุณเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม

การรับประกันความยาวและความกว้างของ Hardox® - เหล็กแผ่นรีดร้อนและรีดเย็นตัดตามความยาว

ช่วงระยะเพื่อเป็นไปตามที่ระบุไว้ใน EN 10051 สำหรับเหล็กแผ่นบาง และ EN 10131 สำหรับเหล็กแผ่นรีดเย็น ความยาวของเหล็กแผ่นบางที่ตัดตามความยาว คือความยาวของขอบด้านที่สั้นกว่าของขอบด้านยาวทั้งสองข้าง ควรวัดความกว้างที่มุมฉากกับแกนตามยาวของผลิตภัณฑ์

ความยาวและความกว้างเป็นไปตามมาตรฐาน EN 10051

ความยาวที่ระบุ (มม.)	ระยะเพื่อของความยาว (มม.)	
	ค่าล่าง	ค่าบน
$l < 2000$	0	+ 10
$2000 \leq l < 8000$	0	+ 0.005 x l
$l \geq 8000$	0	+ 40

ความยาวและความกว้างเป็นไปตามมาตรฐาน EN 10131

ความยาวที่ระบุ (มม.)	ระยะเพื่อของความยาว (มม.)	
	ต่ำกว่า	สูงกว่า
$l < 2000$	0	+ 6
$l \geq 2000$	0	0.3% ของความยาว

ความกว้างที่ระบุ (มม.)	ระยะเพื่อของความกว้าง (มม.)			
	ขอบรีด		ขอบตัด	
	ค่าล่าง	ค่าบน	ค่าล่าง	ค่าบน
$w \leq 1200$	0	+ 20	0	+ 3
$1200 < w \leq 1850$	0	+ 20	0	+ 5

ความกว้างที่ระบุ (มม.)	ระยะเพื่อของความกว้าง (มม.)	
	ต่ำกว่า	สูงกว่า
$w \leq 1200$	0	+ 4
$1200 < w \leq 1500$	0	+ 5
$w > 1500$	0	+ 6

การรับประกันความเรียบของ HARDOX®

SSAB มีช่วงระยะเพื่อของความเรียบสำหรับ Hardox® อยู่ 5 classes ด้วยกัน ขึ้นอยู่กับประเภทของผลิตภัณฑ์และความแข็ง Class ทั้งหมดเป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐานที่เกี่ยวข้องหรือดีกว่า ระยะเพื่อของความเรียบสำหรับ class C, D และ E เป็นไปตามข้อกำหนดใน EN 10029 คลาส A เป็นไปตามข้อกำหนดใน EN 10051 และคลาส B เป็นไปตามข้อกำหนดใน EN 10051 และ EN 10131

Class	ผลิตภัณฑ์	ความหนา Nominal (มม.)	ความเรียบ (ไม้บรรทัด มม./1 ม.) ความเรียบของเหล็ก
A	Hardox® 400 แผ่นบาง Hardox® 450 แผ่นบาง Hardox® 500 แผ่นบาง Hardox® 500 Tuf แผ่นบาง	$1.5 \leq t \leq 8.0$	3
B	Hardox® 450 CR แผ่นบาง Hardox® 600 แผ่นบาง	$0.7 \leq t \leq 6.0$	6
C	Hardox® HiTuf	$40.0 \leq t \leq 160.0$	3
D	Hardox® 400 แผ่นหนา Hardox® 450 แผ่นหนา Hardox® 500 แผ่นหนา Hardox® 500 Tuf แผ่นหนา Hardox® HiTemp แผ่นหนา Hardox® HiAce แผ่นหนา	$3.2 \leq t < 4.0$	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 แผ่นหนา Hardox® 600 แผ่นหนา Hardox® Extreme แผ่นหนา	$4.0 \leq t \leq 5.0$	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

Class A แคมกว่า EN 10051

Class B แคมกว่า class ช่วงระยะเพื่อพิเศษของ EN 10131

คลาส C และ D แคมกว่าเหล็กประเภท L ของ EN 10029 ยกเว้นสำหรับช่วงความหนา 3.2-4 มม. Class E เป็นไปตามมาตรฐานเหล็กประเภท H ของ EN 10029

คลื่นสั้น (300 - 1,000 มม.) ตามมาตรฐาน EN 10029 ในกรณีที่มีความขัดแย้งกัน จะใช้ class ตามที่ระบุไว้ในเวอร์ชันภาษาอังกฤษเป็นหลัก

การรับประกันการดัดโค้งของ HARDOX®

SSAB มีการรับประกันการดัดโค้งสำหรับเหล็กแผ่นหนาและผลิตภัณฑ์ที่ดัดตามความยาว 7 classes ด้วยกัน ตามตารางด้านล่าง การรับประกันการดัดโค้งสำหรับเหล็กแผ่นกันสึก Hardox® ขึ้นอยู่กับร่องพับที่มีการรีดและแรงเสียดทานปกติ (ไม่มีการหล่อลื่น) การรับประกันการดัดโค้งเหล่านี้อ้างอิงจากการทดสอบการดัดโค้งที่ละขึ้นไปถึง 90° หลังจากการอันโหลด

การรับประกันการดัดโค้งเป็นไปตามข้อกำหนดใน EN ISO 7438 และดีกว่า

Class	ผลิตภัณฑ์	ความหนาที่ระบุ (มม.)	R/t ที่ต่ำสุดของรัศมีการพับ ¹⁾	
			ทิศทางการรีด _⊥ ²⁾	_∥ ²⁾
A	เหล็กแผ่นบาง Hardox® 400	2 ≤ t < 4	3.0	4.0
		4 ≤ t ≤ 8	3.0	3.5
B	Hardox® 450 แผ่นบาง Hardox® 500 Tuf แผ่นบาง	2 ≤ t < 4	3.0	4.0
		4 ≤ t ≤ 8	3.0	3.5
C	Hardox® 450 CR แผ่นบาง	0.7 ≤ t < 3	4.0 ³⁾	4.0 ³⁾
D	Hardox® 500 แผ่นบาง	2 ≤ t ≤ 7.0	3.5	4.0
E	Hardox® 400 แผ่นหนา	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 แผ่นหนา Hardox® 500 Tuf แผ่นหนา Hardox® HiTemp แผ่นหนา Hardox® HiAce แผ่นหนา	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 แผ่นหนา	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 ย่อมาจากรัศมีการพับ (R) หารด้วยความหนา (t)

²⁾ ทิศทางการรีด

³⁾ การรับประกันการดัดโค้งสำหรับผลิตภัณฑ์เหล็กแผ่นรีดเย็น (CR) ขึ้นอยู่กับขอบร่องพับที่คงที่และแรงเสียดทานระดับปกติ

ค่าการดัดโค้งที่รับประกันใช้ได้ภายใต้เงื่อนไขที่ให้อธิบายในโบรชัวร์เรื่องการดัดโค้งเหล็กกล้ากำลังสูง ในกรณีที่มีความขัดแย้งกัน จะใช้ class ตามที่ระบุไว้ในเวอร์ชันภาษาอังกฤษเป็นหลัก

ความเรียบ ระยะเบี่ยงเบนของขอบโค้งที่ด้านเว้า และความไม่ได้ฉาก

ข้อมูลด้านล่างเป็นการนำเสนอวิธีการตรวจสอบการส่งมอบ SSAB ของคุณโดยใช้การรับประกันผลิตภัณฑ์ ข้อมูลนี้เป็นไปตามมาตรฐาน EN 10029 สำหรับเหล็กแผ่นหนา EN 10051 สำหรับเหล็กแผ่นบางที่ตัดตามความยาว และ EN 10131 สำหรับเหล็กรีดเย็น สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่ของคุณ หรือฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิคที่ techsupport@ssab.com

การวัดความเรียบ

เพื่อวัดค่าความเบี่ยงเบนของความเรียบในระหว่างการผลิต ทั้งเหล็กแผ่นหนา/เหล็กแผ่นบางจะถูกวัดแบบแมนนวลด้วยเลเซอร์ การวัดค่าเป็นไปตามขั้นตอนระเบียบปฏิบัติตามมาตรฐาน EN 10029 และ EN 10051

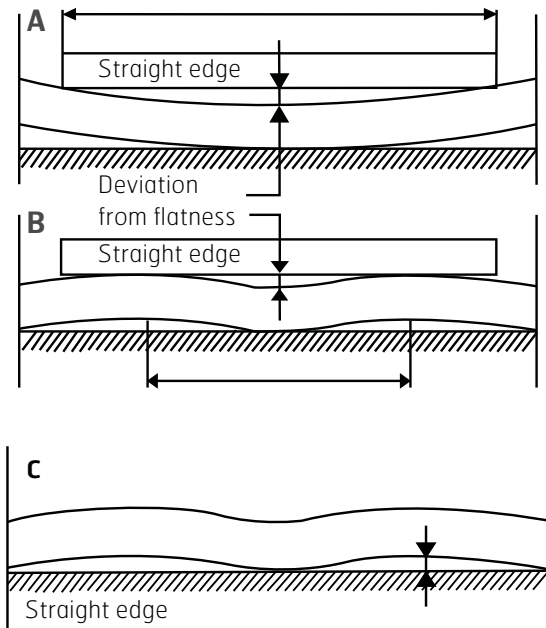
การวัดความเรียบของเหล็กแผ่นหนาเป็นไปตามมาตรฐาน EN 10029

เหล็กแผ่นหนาจะถูกวัดอย่างน้อย 25 มม. จากด้านยาวของแผ่นเหล็ก และอย่างน้อย 200 มม. จากด้านสั้น

ความสูงในแนวตั้งจะถูกปิดเศษให้เป็นค่ามิลลิเมตรที่ใกล้ที่สุด ดูรูป A และ B

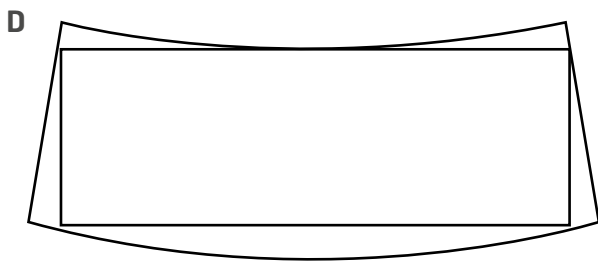
การวัดความเรียบของเหล็กแผ่นบางที่ตัดตามความยาวเป็นไปตามมาตรฐาน EN 10051 ความเบี่ยงเบนของความเรียบสำหรับเหล็กแผ่นบางจะถูกวัดค่าโดยใช้การวัดความเบี่ยงเบนของระยะห่างระหว่างผลิตภัณฑ์กับพื้นผิวแบนเรียบที่วางแผ่นเหล็กลง

ความสูงในแนวตั้งจะถูกปิดเศษให้เป็นค่ามิลลิเมตรที่ใกล้ที่สุด ดูรูป C



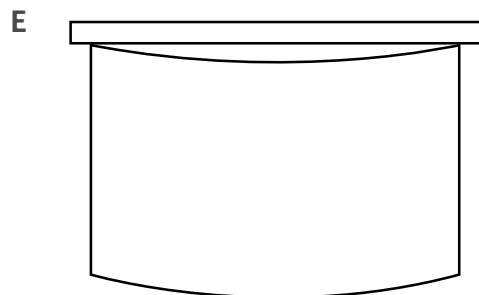
ระยะเบี่ยงเบนของขอบโค้งที่ด้านเว้า และเหล็กแผ่นบางที่ไม่ได้ฉาก

ตามมาตรฐาน EN 10029 ต้องสามารถสลักรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีขนาดของเหล็กแผ่นหนาที่ส่งชื่อภายในเหล็กแผ่นหนาจัดส่งมาได้ ดูรูป D



ระยะเบี่ยงเบนของขอบโค้งที่ด้านเว้า และเหล็กแผ่นบางที่ไม่ได้ฉาก

ตามมาตรฐาน EN 10051 ระยะเบี่ยงเบนของขอบโค้งที่ด้านเว้า คือค่าเบี่ยงเบนสูงสุดของขอบตามแนวยาวจากฐานการวัดขอบตรงที่ใช้ ระยะเบี่ยงเบนของขอบโค้งเป็นการวัดที่ขอบด้านเว้า ดูรูป E



เหล็กเส้นกลม ท่อกลวง และท่อทรงกระบอกของ HARDOX®

SSAB เป็นผู้ผลิตเหล็กเส้นกลม ท่อกลวง และท่อทรงกระบอก Hardox® คุณภาพสูง เราทำงานอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์และการนำเสนอของเรา สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับขนาด ความยาว และข้อกำหนดอื่น ๆ โปรดดูที่เอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่ของคุณหรือติดต่อฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิคที่ techsupport@ssab.com

ท่อกลวงและท่อทรงกระบอก Hardox®

ระยะเผื่อของท่อกลวงและท่อทรงกระบอก Hardox® เป็นไปตามข้อกำหนดของ EN 10210 ท่อกลวงและท่อทรงกระบอกมีความแข็งแรงและเหนียวพอ ๆ กับผลิตภัณฑ์ Hardox® แบบแผ่น และถึงแม้จะมีความแข็งแรงมากก็ตามท่อกลวงและท่อทรงกระบอก Hardox® ก็สามารถเชื่อม ตัด กลึง และเจาะได้โดยใช้เครื่องมือเวิร์กช็อปมาตรฐานทั่วไป

ท่อกลวงและท่อทรงกระบอก Hardox® จะจัดส่งในสภาพที่ผ่านการอบแข็งและชุบแข็งแล้ว ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับขนาดและระยะเผื่อต่าง ๆ สำหรับท่อกลวงและท่อทรงกระบอก Hardox® ได้อธิบายไว้ในเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องแล้ว



เหล็กเส้นกลม Hardox®

ระยะเผื่อของเหล็กเส้นกลม Hardox® เป็นไปตามมาตรฐาน EN 10060 เหล็กเส้นกลม Hardox® จะจัดส่งแบบผ่านการอบแข็งและชุบแข็งแล้วโดยมีความต้านทานแรงดึงสูง เหล็กเส้นกลม Hardox® พร้อมใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพได้ มีคุณสมบัติทนต่อการสึกหรอซึ่งรวมเอาคุณสมบัติที่มีความแข็งแรงสูง มีความสามารถในการดัดโค้งและการเชื่อมได้ดี เข้ากับความแข็งแรงและคุณสมบัติอื่น ๆ ที่เรารับประกันในระดับเดียวกันกับเหล็กแผ่นกันสึก Hardox®

เหล็กเส้นกลม Hardox® จะจัดส่งในสภาพสีดำ ผิวแบบ 000000 มีให้บริการเมื่อร้องขอ ความยาวสูงสุดที่มีให้บริการจะขึ้นอยู่กับเส้นผ่านศูนย์กลางของผลิตภัณฑ์ โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่ของคุณเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม



การทดสอบเหล็กแผ่นทนสึก HARDOX®

การตรวจสอบและการทดสอบจะมีการดำเนินการและรายงานผลให้ทราบตามที่ระบุไว้ในมาตรฐานวัสดุที่เกี่ยวข้องหรือในเอกสารข้อมูลของเรา เว้นแต่จะตกลงกันไว้เป็นอย่างอื่น เมื่อทำการสั่งซื้อ ให้ระบุเสมอว่าวัสดุจำเป็นต้องมีการตรวจสอบพิเศษหรือไม่ รวมถึงขอบเขตของการตรวจสอบดังกล่าว และประเภทของเอกสารการตรวจสอบที่ต้องการ

การทดสอบเชิงกล

จะมีการทดสอบแรงกระแทกตามมาตรฐาน ISO 148-1 หรือ ASTM ที่เหมาะสม หรือตามมาตรฐานระดับประเทศ

จะมีการทดสอบความแข็งตามมาตรฐาน EN ISO 6506-1, 6507-1, 6508-1 หรือ ASTM ที่เหมาะสม หรือตามมาตรฐานระดับประเทศ

การทดสอบ Ultrasonic

จะมีการทดสอบ Ultrasonic ตามข้อตกลงร่วมกัน ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐาน EN 10160 หรือตามมาตรฐานระดับประเทศที่เทียบเท่า SSAB รับประกันความแข็งแรงภายในที่เป็นไปตามมาตรฐาน EN 10160 class E₁, S₁ สำหรับเหล็กแผ่นที่มีความหนาไม่เกิน 100 มม. สำหรับเหล็กแผ่นที่มีความหนามากกว่า 100 มม. SSAB จะรับประกันความแข็งแรงภายในตามมาตรฐาน EN 10160 คลาส E₀, S₀ เว้นแต่จะตกลงกันไว้เป็นอย่างอื่น สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่ของคุณ

การเผยแพร่เอกสารการตรวจสอบ

SSAB มีระบบใบรับรองที่มีการจัดทำ เผยแพร่ และบันทึกเอกสารการตรวจสอบทุกประเภททางอิเล็กทรอนิกส์ เอกสารจะถูกจัดส่งเป็นไฟล์ PDF ระบบใบรับรองเป็นทางเลือกที่ยืดหยุ่นในการจัดการกับเอกสารการตรวจสอบได้อย่างง่ายดายและสมเหตุสมผล

เอกสารการตรวจสอบ

ใบรับรองจะออกเป็นภาษาอังกฤษตามมาตรฐาน SS-EN 10204:2004 เว้นแต่จะตกลงกันไว้เป็นอย่างอื่น ใบรับรองจะครอบคลุมถึงรายละเอียดที่ระบุในมาตรฐานวัสดุ ซึ่งมักจะรวมถึง:

- » ชื่อผู้ผลิต
- » การอ้างอิงถึงข้อตกลงในการซื้อและแบบตบการส่งมอบที่ชัดเจน
- » คำระบุประเภทวัสดุตามข้อตกลงในการซื้อ
- » รายละเอียดของผลิตภัณฑ์
- » ขนาดที่ระบุ
- » จำนวน
- » ผลการตรวจสอบ
- » วันที่ออกเอกสาร

มีประเภทต่าง ๆ ดังต่อไปนี้:

ใบรับรองการตรวจสอบ 3.1

ใบรับรองการตรวจสอบจะระบุว่าผลิตภัณฑ์ที่จัดส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของข้อตกลงในการซื้อ จะมีการแสดงผลการทดสอบสำหรับผลิตภัณฑ์ที่จะจัดส่ง หรือในแบบตบการตรวจสอบที่ประกอบด้วยบางส่วนของผลิตภัณฑ์ที่จะจัดส่ง เอกสารได้รับการตรวจสอบยืนยันโดยตัวแทนตรวจสอบที่ได้รับอนุญาตจากผู้ผลิตและไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับฝ่ายผลิต

ใบรับรองการตรวจสอบ 3.2

ใบรับรองการตรวจสอบจะระบุว่าผลิตภัณฑ์ที่จัดส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของข้อตกลงในการซื้อ จะมีการแสดงผลการทดสอบสำหรับผลิตภัณฑ์ที่จะจัดส่ง หรือในแบบตบการตรวจสอบที่ประกอบด้วยบางส่วนของผลิตภัณฑ์ที่จะจัดส่ง

จะมีการออกเอกสารให้โดยตัวแทนตรวจสอบที่ได้รับอนุญาตจากผู้ผลิต และโดยตัวแทนตรวจสอบที่ได้รับอนุญาตจากลูกค้า หรือโดยผู้ตรวจสอบที่ได้รับการแต่งตั้งตามระเบียบข้อบังคับของทางราชการ

การทำเครื่องหมายเหล็กแผ่นกันสีก HARDOX®

ผลิตภัณฑ์ทั้งหมดมีการทำเครื่องหมายไว้อย่างชัดเจนสำหรับการจัดส่ง เกรดของเหล็กและข้อมูลประจำตัวของผลิตภัณฑ์จะถูกปั๊มลงไป เว้นแต่ว่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องระบุว่าไม่ต้องการปั๊มหรือเป็นไปตามข้อตกลงพิเศษอื่น สำหรับเหล็กที่มีความหนา 5 มม. หรือน้อยกว่านี้ และหากไม่มีการปั๊มด้วยเหตุผลใด ๆ ก็ตาม จะต้องมีการทำเครื่องหมายด้วยหมึกหรือสีขาแทนการปั๊ม

ข้อมูลประจำตัวของผลิตภัณฑ์

ระบบการผลิตทั้งหมด (งาน โรงงาน สถานที่) ภายในกลุ่ม SSAB จะมีระบบข้อมูลประจำตัวการผลิตและรหัสประจำตัวเฉพาะของตนเอง รหัสข้อมูลประจำตัวของผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยตัวเลข ตัวอักษร และสัญลักษณ์ ข้อความ string เดียว จำนวนอักขระสูงสุดคือ 25 ตัว ข้อมูลประจำตัวของผลิตภัณฑ์จะไม่ซ้ำกันและประกอบด้วยอักขระสองกลุ่มหรือสามกลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มมีอักขระไม่เกินหกหรือเจ็ดตัวตามลำดับ กลุ่มอักขระเหล่านี้ทำให้ผลิตภัณฑ์ทุกชิ้นมีข้อมูลประจำตัวที่ไม่ซ้ำกัน ตัวอย่างข้อมูลประจำตัวของผลิตภัณฑ์จาก SSAB มีการแสดงไว้ด้านล่าง สำหรับโรงงานผลิตบางแห่ง ตำแหน่งของการปั๊มเครื่องหมายอาจแสดงด้วยจุดสีขาวสองจุด โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่ของคุณเพื่อขอรายละเอียดเพิ่มเติม

หมายเลขความร้อน (6) - หมายเลขซีเรียล (6 หรือ 7) = 13 - 14 อักขระ
ตัวอย่าง: 095150 - 555621

หมายเลขความร้อน (6) - หมายเลขซีเรียล (6 หรือ 7) - หมายเลขรายการในสต็อก (4) = 18 - 19 อักขระ
ตัวอย่าง: 097495 - 7569850 - 4910.

หมายเลขความร้อน (6) - หมายเลขสแลบ-หมายเลขเพลต - หมายเลขมัด
ตัวอย่าง: A19123 - ABC12 - A12 - 1234567

ID ผลิตภัณฑ์ (6 - 3 - 3) = 14 อักขระ
ตัวอย่าง: W7C123 - A05 - A01

ID ผลิตภัณฑ์ (X - X - X) = X อักขระ
ตัวอย่าง: 095150 - 555621 - 001

หมายเลขม้วน (5 - 7) - หมายเลขมัด (1 - 3) = 9 - 11 อักขระ
ตัวอย่าง: C89613 - 10 (หรือ HC89613 - 10 ในฉลากแบบ Odette)

การทำเครื่องหมายและการปั๊ม

เกรดของเหล็กและข้อมูลประจำตัวของเหล็กแผ่นนั้นจะมีการปั๊มด้วยแรงกดต่ำในแนวตั้งจากทิศทางการรีดเสมอ สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีการปั๊ม เกรดของเหล็กและข้อมูลประจำตัวของผลิตภัณฑ์จะถูกทำเครื่องหมายไว้ และทิศทางการรีดจะถูกทำเครื่องหมายด้วยหมึกโดยมีลูกศรกำกับไว้ การทำเครื่องหมายด้วยสีสามารถทำได้ในทิศทางของการรีด

เครื่องหมายของลูกค้า ขนาดความยาว ความกว้างและความหนาของผลิตภัณฑ์ ข้อมูลประจำตัวของผลิตภัณฑ์ และหมายเลขกองสำหรับใช้ภายในจะถูกทำเครื่องหมายไว้บนผลิตภัณฑ์ การทำเครื่องหมายสามารถทำได้ด้วยการพิมพ์แบบ dot-matrix โดยใช้สีขาว หรือการทำเครื่องหมายโดยใช้อิงค์เจ็ทสีดำ บางครั้งตำแหน่งของการปั๊มจะมีจุดสีขาวสองจุดระบุไว้

การทำเครื่องหมาย brand

เว้นแต่จะตกลงกันไว้เป็นอย่างอื่น ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ของ SSAB จะมีการทำเครื่องหมายเพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับวัสดุที่ปลายทางได้ ดังต่อไปนี้: โดยปกติผลิตภัณฑ์ที่พื้นสีจะถูกทำเครื่องหมายเป็นหลายแถวทั่วพื้นผิวด้านบนของผลิตภัณฑ์ จะมีการพันสีคาร์บูเรตเหล็กแบบง่ายและ SSAB เว้นแต่จะตกลงกันไว้เป็นอย่างอื่น นอกจากนี้ ข้อมูลประจำตัวของผลิตภัณฑ์ยังสามารถทำเครื่องหมายเป็นแถบบนผิวของผลิตภัณฑ์ได้ด้วย

โปรดทราบว่าคาร์บูเรตเหล็กโดยสมบูรณ์ตามมาตรฐาน/เอกสารข้อมูล หรือตามข้อกำหนด จะถูกปั๊มหรือรวมอยู่ในการทำเครื่องหมายด้วยสีแล้ว

การเคลือบสีกันสนิมเหล็กแผ่นกันสีก HARDOX®

เหล็กแผ่นที่ไม่มีการเคลือบป้องกันจะเป็นสนิมได้ ดังนั้น SSAB จึงให้บริการเหล็กแผ่นหนาทึบที่มีการเคลือบกันสนิมอย่างมีประสิทธิภาพหรือที่เรียกว่า shop primer ซึ่งจะช่วยปกป้องผลิตภัณฑ์ในระหว่างการขนส่ง

ประเภทของ primer ที่เราใช้ได้รับการทดสอบโดยสถาบันต่าง ๆ เพื่อให้มั่นใจว่าเหล็กจะอยู่ในสภาพการทำงานที่ดีสำหรับผู้ปลายทาง หากมีการระบายอากาศที่ดี สภาพของเหล็กจะไม่เกินค่าขีดจำกัดด้านสุขอนามัย รวมถึงการเชื่อม การตัด หรือการเจียร

ลักษณะภายนอกและความสะอาดของพื้นผิวเหล็กก่อนการปรับปรุงจะมีผลต่อประสิทธิภาพของการเคลือบกันสนิมไม่ว่าจะใช้วิธีการเคลือบกันสนิมแบบใดก็ตาม เราจึงทำการขัดผิวโลหะแบบพ่นยิง (shot-blast) และหลังจากนั้นก็ทาสีป้องกันสนิมกันที่ Primer ที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นซิลิเกตแบบมีสังกะสีต่ำ

เหล็กแผ่นหนาทึบที่เราเก็บสต็อกไว้นั้นจะทาสีด้วย primer ซิลิเกตแบบมีสังกะสีต่ำ เนื่องจากไม่จำเป็นต้องลอกออกก่อนทำการเชื่อมตามปกติ เพื่อให้เห็นความแตกต่างได้ด้วยตาเปล่า เกรดเหล็กของเราจึงถูกพ่นด้วยสีที่แตกต่างกัน

Hardox® จะถูกรองพื้นด้วยสีแดงเว้นแต่จะตกลงกันไว้เป็นอย่างอื่น ก่อนทำการเลือกระบบสีขั้นสุดท้าย ควรปรึกษาผู้จำหน่ายสีที่เกี่ยวข้องก่อน

Shop primers

ประเภท	สี	ระยะเวลาการปกป้อง
สังกะสีต่ำ	สีแดง	6 เดือน

ระดับการพ่นยิง SA 2.5 ตามมาตรฐาน ISO 8501 - 1

การปรับปรุงพื้นผิวเหล็กแผ่นรีดเย็น HARDOX®

SSAB นำเสนอการปรับปรุงพื้นผิวด้วยการเคลือบน้ำมันประเภทต่าง ๆ และด้วยระดับการเคลือบน้ำมันที่แตกต่างกัน สำหรับเหล็กแผ่นรีดเย็นแบบตัดตามความยาวของ Hardox® วัตถุประสงค์ของน้ำมันคือเพื่อปกป้องเหล็กในระหว่างการขนส่ง

SSAB มีให้บริการทั้งแบบพื้นผิวที่ไม่เคลือบและแบบที่เคลือบน้ำมัน สำหรับเหล็กแผ่นบางแบบรีดเย็นที่ตัดตามความยาว Hardox® 450 น้ำมันมาตรฐานสำหรับการเคลือบรักษาพื้นผิวคือน้ำมันป้องกันสนิม โปรตีดัดต่อตัวแกนจำหน่ายในพื้นที่ของคุณเพื่อขอรับความช่วยเหลือในการพิจารณาหาวิธีการรักษาพื้นผิวที่เหมาะสมที่สุด

สำหรับเหล็กแผ่นบางชนิดรีดเย็นที่ตัดตามความยาว Hardox® 450 มีการเคลือบน้ำมันหลายระดับ: เคลือบน้ำมันบาง ๆ เคลือบน้ำมันระดับปกติ และเคลือบน้ำมันระดับสูง การเคลือบน้ำมันระดับต่าง ๆ ให้ผลลัพธ์ดังต่อไปนี้:

ไม่มีการเคลือบ

คราบน้ำมันอาจเกิดขึ้นในระหว่างการจัดส่งวัสดุที่ไม่ผ่านกระบวนการรักษาพื้นผิว ในกรณีนี้ ลูกค้าต้องได้รับแจ้งว่ามีความเสี่ยงที่จะเกิดสนิมสูง และลูกค้าต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายใด ๆ อันเนื่องมาจากการเกิดสนิม

เคลือบน้ำมันบาง ๆ

มีการป้องกันสนิมได้บางส่วนและจะมีน้ำมันบางส่วนบริเวณที่ทาบซ้อนกับด้านนอกและด้านใน บางครั้งจะมีคราบแห้งเกิดขึ้น

เคลือบน้ำมันระดับปกติ

มีการเคลือบน้ำมันที่ครอบคลุมทั่ว มีน้ำมันส่วนเกินที่ปลาย

เคลือบน้ำมันระดับสูง

มีการเคลือบน้ำมันที่ครอบคลุมทั่ว โดยมีน้ำมันส่วนเกินนิดหน่อยทั่วทั้งแถบเหล็ก

แนวทางการห่อหุ้มสำหรับเหล็ก HARDOX® แผ่นบาง

SSAB ขอเสนอตัวเลือกการห่อหุ้มแบบต่าง ๆ สำหรับเหล็กแผ่นบางที่ตัดตามความยาว Hardox® แผ่นบาง มีการผลิตและห่อหุ้มในสถานที่ต่าง ๆ จึงอาจมีทางเลือกในการห่อหุ้มแตกต่างกันได้ เมื่อทำการสั่งซื้อ ให้ระบุเสมอว่าต้องการห่อหุ้มวัสดุภายใต้ข้อตกลงพิเศษหรือไม่

SSAB มีทางเลือกในการห่อหุ้มที่แตกต่างกันสามแบบสำหรับเหล็กแผ่นบางที่ตัดตามความยาว: แบบพื้นฐาน แบบน้ำหนักเบา และแบบสำหรับส่งออก หน้าที่พื้นฐานของการห่อหุ้มคือการปกป้องแผ่นเหล็กในระหว่างการขนส่ง การห่อหุ้มไม่ได้รับประกันการป้องกันการเกิดสนิมหรือความเสียหายจากการจัดส่ง

มีตัวเลือกการห่อหุ้มหลายแบบและประเภทการห่อหุ้มแบบต่าง ๆ การห่อหุ้มจะมีการวางแผนร่วมกับฝ่ายสนับสนุนการขาย เพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมที่สุด

ปริมาณต่อแพ็คเกจสำหรับเหล็ก Hardox® แผ่นบาง

ผลิตภัณฑ์	น้ำหนักแพ็คเกจ (กก.)		ความสูงแพ็คเกจ (มม.)	
	ต่ำสุด	สูงสุด	ต่ำสุด	สูงสุด
เหล็กแผ่นบางรีดร้อน Hardox®	600	16 000	30	600
เหล็กแผ่นบางรีดเย็น Hardox®	1200	7800	30	380

ประเภทแพ็คเกจที่มีให้บริการ

- » ฟิล์มยึดปิดส่วนหน้าของมัดสำหรับติดป้ายกำกับ
- » ฟอยล์พลาสติก
- » ฟอยล์กระดาษ
- » ฟิล์มยึดคลุมทั้งมัด
- » โพรไฟล์สำหรับป้องกันขอบที่ครอบคลุมขอบตามแนวยาวด้านบน
- » สายรัดแบบไขว้พร้อมสายรัดระหว่างชั้น
- » พาเลท ตอกตะปู หรือตีถาวร
- » ป้ายกำกับข้อมูลประจำตัวบนด้านที่สั้นและด้านที่ยาว

การจัดเรียงบนพาเลทของเหล็กแผ่นหนา HARDOX®

มาตรฐานการจัดส่งของเรานำเสนอกฎเกณฑ์และแนวทางปฏิบัติสำหรับการจัดเรียงบนพาเลทเพื่อการขนส่ง โปรดทราบว่าเหล็กแผ่นหนา Hardox® ผลิตและจัดส่งมาจากสถานที่ต่าง ๆ ดังนั้นตัวเลือกการจัดเรียงบนพาเลทอาจแตกต่างกันได้ เมื่อทำการสั่งซื้อ ให้ระบุเสมอว่าต้องมีการห่อหุ้มวัสดุภายใต้ข้อตกลงพิเศษหรือไม่

เป้าหมายของมาตรฐานคือการจัดเรียงวัสดุบนพาเลทในลักษณะที่ป้องกันความเสียหายที่เกิดจากการจัดส่งให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยให้มีปริมาณจัดส่งที่คุ้มค่าและจัดการได้

สำหรับการส่งมอบที่ SSAB รับผิดชอบในการโหลดเอง สินค้าจะได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่บังคับใช้ในขณะนั้นเสมอ ในการควบคุมว่าใครจะเป็นผู้จ่ายค่าขนส่งและค่าประกันภัย เราใช้เงื่อนไขการจัดส่ง CIP หรือ CIF 2020

คำจำกัดความ

พาเลท	แพลตฟอร์มที่ใช้โหลดแพ็คเกจ พาเลทจะมีการคั่นด้วยไม้กั้นขนาด 63 x 90 มม.
กอง	โหลดบางส่วนที่อยู่บนพาเลท กองจะถูกลั่นระหว่างกันด้วยไม้กั้นขนาด 32 x 32 มม.
ป้ายกำกับพาเลท	ป้ายกำกับที่ติดอยู่บนเหล็กแผ่นด้านบนสุดบนพาเลท ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลที่พิมพ์ออกมาดังนี้ หมายเลขพาเลท บาร์โค้ด รหัสสีที่ทาสีปริมาณ น้ำหนัก และข้อมูลประจำตัวของเหล็กแผ่นด้านบน
การเข้ารหัสสี	การเข้ารหัสสีที่ทาบนด้านบนและ/หรือด้านยาวของเหล็กแผ่นสำหรับการจัดส่งทางทะเล
เหล็กแผ่นสั้น	เหล็กแผ่นที่มีความยาว < 6100 มม.

กฎทั่วไปของการใช้พาเลท

- » น้ำหนักพาเลทสูงสุดคือ 12 ตัน
- » เหล็กแผ่นหนาและแผ่นบางจะไม่โหลดบนพาเลทเดียวกัน เมื่อมีการสั่งซื้อจากสต็อก
- » ห้ามโหลดเหล็กแผ่นบางที่ทาสีแล้วและที่ไม่ได้ทาสีลงบนพาเลทเดียวกัน
- » เหล็กแผ่นบางที่กว้างที่สุดจะอยู่ด้านล่างของพาเลทเสมอ
- » ใช้วิธีการโหลดแบบเพิ่มความกว้างทีละน้อย (เหล็กแผ่นที่กว้างที่สุดอยู่บนพาเลท แล้วค่อย ๆ ลดขนาดลงจนเหล็กแผ่นที่แคบที่สุดอยู่ที่ด้านบน) สำหรับเหล็กแผ่นที่มีความหนาของแผ่น < 30.1 มม.
- » ใช้วิธีการโหลดความยาวแบบสุ่ม (โหลดเหล็กแผ่นที่มีความยาวต่างกันในลำดับแบบสุ่ม)
- » เหล็กแผ่นบางบางประเภทอาจต้องมีการรัด

ตัวเลือก

- » การรัดด้วยสายรัดเหล็กรอบพาเลทและกอง ความยาวเหล็กแผ่นบางสูงสุด 6099 มม.
- » น้ำหนักกองตามที่ตกลงกันไว้
- » น้ำหนักพาเลทตามที่ตกลงกันไว้
- » การเข้ารหัสสีพิเศษ
- » รหัสการจัดส่งนอกมาตรฐาน
- » ข้อกำหนดอื่น ๆ เกี่ยวกับการแยกขนาด

การทำเครื่องหมายเสริม

- » บนเหล็กแผ่นด้านบน บนพาเลท หรือบนกอง สูงสุด 3 บรรทัด โดยมีอักษร 21 ตัว (การทำเครื่องหมายแบบแมนนวล)* สูงสุด 3 บรรทัด
- » ติดป้ายกำกับขอบบนพื้นผิวด้านหน้าของด้านที่สั้น ปล่อยให้เลือกสามแบบพร้อมข้อมูลเกี่ยวกับเหล็กแผ่นที่แตกต่างกัน สามารถติดป้ายกำกับขอบได้มากกว่า 8 มม.

* ดำเนินการให้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย หากต้องการ

การจัดเรียงบนพาเลกของเหล็กแผ่นบาง HARDOX®

มาตรฐานการจัดส่งของเรานำเสนอกฎเกณฑ์และทางเลือกรสำหรับการมัดและการจัดเรียงบนพาเลกเพื่อการขนส่ง โปรดทราบว่าเหล็กแผ่นบางแบบตัดตามความยาว Hardox® ผลิตและจัดส่งมาจากสถานที่ต่าง ๆ ดังนั้นตัวเลือกการจัดเรียงบนพาเลกอาจแตกต่างกันได้เมื่อทำการสั่งซื้อ ให้ระบุเสมอว่าต้องการห่อหุ้มวัสดุภายใต้ข้อตกลงพิเศษหรือไม่

เป้าหมายของมาตรฐานคือการจัดเรียงวัสดุบนพาเลกในลักษณะที่หลีกเลี่ยงความเสียหายที่เกิดจากการจัดส่ง โดยให้มีปริมาณจัดส่งที่คุ้มค่าและจัดการได้

สำหรับการส่งมอบที่ SSAB รับผิดชอบในการโหลดเอง สินค้าจะได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่บังคับใช้ในขณะนั้นเสมอ ในการควบคุมว่าใครจะเป็นผู้จ่ายค่าขนส่งและค่าประกันภัย เราใช้เงื่อนไขการจัดส่ง CIP หรือ CIF 2020 อาจมีข้อยกเว้นได้สำหรับเงื่อนไขบางประการ

คำจำกัดความ

พาเลก	แพลตฟอร์มที่ใช้โหลดแพ็คเกจ พาเลกจะมีการคั่นด้วยไม้คั่นขนาด 72 x 72 มม. หรือ 90 x 90 มม.
กอง	โหลดบางส่วนที่อยู่บนพาเลก กองจะถูกคั่นระหว่างกันด้วยไม้คั่นขนาด 32 x 32 มม.
มัด	แผ่นเหล็กบางแบนด์เดียวที่มัดเข้าด้วยกัน
ป้ายกำกับพาเลกที่ยาว	ป้ายกำกับข้อมูลประจำตัวบนด้านที่สั้นและด้านที่ยาว
การป้องกันขอบ	โปรไฟล์สำหรับป้องกันขอบที่ครอบคลุมขอบตามแนวยาวด้านบน

กฎทั่วไปของการใช้พาเลก

- » ความยาวพาเลกสูงสุดคือ 16 000 มม.
- » เหล็กแผ่นบางทั้งหมดในพาเลกเดียวกันมีขนาดเท่ากัน
- » ห้ามโหลดเหล็กแผ่นบางที่มีขนาดสั้นและยาวลงบนพาเลกเดียวกัน
- » เหล็กแผ่นบางทั้งหมดสามารถวางซ้อนกันได้
- » ใช้มัดไม้ให้แน่น

คำแนะนำการจัดเก็บ

- » สภาพแวดล้อมที่แห้ง

ตัวเลือก

- » ป้ายหมักกองตามที่ตั้งกองกันไว้
- » ป้ายหมักพาเลกตามที่ตั้งกองกันไว้
- » การเข้ารหัสสี/การห่อหุ้มพิเศษ
- » รหัสการจัดส่งนอกมาตรฐาน
- » ข้อกำหนดอื่น ๆ เกี่ยวกับการแยกขนาด

การจัดการผลิตภัณฑ์ที่มีความละเอียดอ่อน

เหล็กแผ่นกันสึก Hardox® เป็นเหล็กกล้าที่ทนต่อการสึกหรอและสามารถใช้ได้กับส่วนประกอบและโครงสร้างที่ต้องการความแข็งแรงทนทานหลายแบบ SSAB นำเสนอผลิตภัณฑ์ Hardox® คุณภาพสูงที่มีวัตถุประสงค์การใช้งานหลากหลายและมีคุณสมบัติที่แตกต่างกัน คำแนะนำด้านล่างนี้เหมาะสำหรับผลิตภัณฑ์ Hardox® ทั้งหมด แต่มีความสำคัญเป็นพิเศษเมื่อมีการจัดส่ง Hardox® 600 และ Hardox® Extreme

Hardox® Extreme และ Hardox® 600 ผลิตขึ้นมาเพื่อใช้ในสภาวะที่ต้องการทนต่อการสึกหรอที่รุนแรง โดยมีคุณสมบัติที่เป็นเลิศสำหรับใช้งานตามวัตถุประสงค์เหล่านั้น ทั้งนี้ต้องมีการดูแลเหล็กแผ่นเหล่านี้อย่างระมัดระวังในระหว่างการจัดส่ง การจัดเก็บ และการแปรรูป เพื่อหลีกเลี่ยงการแตกร้าว โปรดอ่านคำแนะนำต่อไปนี้อย่างละเอียด

เมื่อยก

- » หลีกเลี่ยงการ “ดัดงอสามจุด”
- » เมื่อใช้เครน ให้ยกเหล็กแผ่นด้วยจุดยึดที่กระจายอย่างสม่ำเสมอ
- » เมื่อใช้รถบรรทุก ให้ปรับงายกตามความยาวของวัสดุเพื่อการกระจายน้ำหนักที่สม่ำเสมอ

เมื่อจัดเก็บ

- » จัดเก็บเหล็กแผ่นไว้ในที่ร่ม
- » หลีกเลี่ยงการเกิดสนิม
- » วางกองพร้อมกับไม้ที่มีการไหลเวียนของอากาศระหว่างเหล็กแผ่นและไม้
- » ควรวางไม้ในแนวตั้งให้ตรงกันเพื่อหลีกเลี่ยงการดัดงอสามจุด



ตัวอย่างการยกแบบสามจุดที่ทำให้เกิดรอยแตก

เมื่อแปรรูป

- » ต้องใช้มาตรการป้องกันด้านสุขภาพและความปลอดภัยที่เหมาะสม
- » ปฏิบัติตามคำแนะนำในการแปรรูปของ SSAB
- » ก่อนแปรรูป ปล่อยให้เหล็กแผ่นปรับตัวให้เข้ากับอุณหภูมิห้อง
- » ปล่อยให้วัสดุได้พักในอุณหภูมิห้องหลังจากผ่านกระบวนการแปรรูปแล้ว



ตัวอย่างแรงกดสามจุดในระหว่างการจัดเก็บ

บริการและการสนับสนุน

SSAB ให้บริการและการสนับสนุนที่ครอบคลุมแก่ลูกค้า เรามีวัฒนธรรมองค์กรที่ยาวนานในการช่วยเหลือลูกค้าในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เหล็กและกระบวนการผลิตโดยอาศัยความรู้เฉพาะทางของเรา SSAB ต่างจากโรงงานผลิตเหล็กอื่น ๆ ที่ให้บริการในสองรูปแบบ คือ การสนับสนุนด้านเทคนิคและศูนย์บริการความรู้ เราให้การสนับสนุนด้านเทคนิคและด้านนวัตกรรม ตลอดจนการฝึกอบรมด้านเทคนิค มีคู่มือและเครื่องมือที่จะช่วยให้คุณทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

SSAB นำเสนอโซลูชันด้านลอจิสติกส์ขั้นสูง ซึ่งรวมถึงบริการจัดเก็บสต็อกทั่วโลก การส่งมอบตรงจากโรงงาน การแปรรูป และโซลูชันการจัดกาสด้านลอจิสติกส์

ข้อมูลติดต่อ

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

SSAB เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับเหล็กกล้าซึ่งมีฐานผลิตอยู่ในภูมิภาคสแกนดิเนเวียและสหรัฐอเมริกา SSAB นำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการที่ผ่านการเพิ่มคุณค่า ซึ่งพัฒนาขึ้นจากการร่วมมืออย่างใกล้ชิดกับลูกค้า เพื่อสร้างสรรคโลกที่แข็งแกร่ง บางเบา และยั่งยืนยิ่งขึ้น SSAB มีพนักงานประจำอยู่ในสถานที่ต่าง ๆ มากกว่า 50 ประเทศ SSAB มีศูนย์การผลิตในสวีเดน ฟินแลนด์ และสหรัฐอเมริกา SSAB จัดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ Nasdaq ที่สต็อกโฮล์ม และจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศใน Nasdaq ที่เฮลซิงกิ www.ssab.com

สำรวจโลกของเหล็กแผ่นกัน
สึก Hardox®



SSAB
SE-613 80 Oxelösund
Sweden

โทรศัพท์ +46 155 25 40 00
แฟกซ์ +46 155 25 40 73
contact@ssab.com

www.hardox.com

Hardox® เป็นเครื่องหมายการค้าของกลุ่มบริษัท SSAB สแกนดิเนเวีย

SSAB