

Hardox® 550

전반적인 제품 설명

경도는 550 HBW 이지만 Hardox®500과 비슷한 인성 특성

공칭 경도가 550 HBW이면서 인성은 Hardox® 500과 비슷한 Hardox® 550은 마모 수명을 개선시키면서 동시에 내균열성능을 유지하기 위해 개발되었습니다.

생산 가능 치수 범위

Hardox® 550은 후판 제품 두께는 8.0 – 65mm로, 폭은 최대 2900mm로, 길이는 최대 14630mm 까지 공급 가능합니다. 치수에 대한 자세한 정보는 생산 가능 치수 프로그램에서 확인할 수 있습니다.

기계적 성질

두께 (mm)	경도 ¹⁾
8.0 – 65.0	525 – 575

¹⁾ 브리넬 경도는, HBW, EN ISO 6506-1 표준에 따라 표면을 0.5 – 3mm 밀링한 후의 표면에서 측정함. 열 처리 단위(Heat) 및 최대 40톤 당 최소한 1회의 테스트 시행. 재료의 공칭 두께는 해당 테스트 견본 두께와 편차가 +/-15mm 이내여야 합니다.

Hardox® 제품은 심부까지 경화처리 되었습니다. 제품 중심부 최소 경도는 보증 표면 경도의 90% 이상입니다.

충격 속성

강종	압연 방향 시편 시험, 일반적인 충격 에너지, 샤르피 V 10 x10mm 테스트 시편
Hardox®550	30 J / -40 °C

화학 성분

C ¹⁾ (max %)	Si ¹⁾ (max %)	Mn ¹⁾ (max %)	P (max %)	S (max %)	Cr ¹⁾ (max %)	Ni ¹⁾ (max %)	Mo ¹⁾ (max %)	B ¹⁾ (max %)
0.44	0.50	1.30	0.020	0.010	1.40	1.40	0.60	0.004

결정립 미세화처리됨. ¹⁾ 의도적으로 조정된 합금 요소.

탄소 당량 CET(CEV)

두께 (mm)	8 – 31.9	32 – 51	51.1 – 65
최대 CET(CEV)	0.49 (0.70)	0.52 (0.75)	0.61 (0.82)
일반 CET(CEV)	0.46 (0.67)	0.49 (0.72)	0.58 (0.79)

$$CET = C + \frac{Mn + Mo}{10} + \frac{Cr + Cu}{20} + \frac{Ni}{40}$$

$$CEV = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Cr + Mo + V}{5} + \frac{Cu + Ni}{15}$$

공차

보다 자세한 정보는 SSAB의 브로셔 41-전반적인 제품 정보 Strenx®, Hardox®, ArmoX, Toolox-UK 및 Hardox® 보증서, 또는 www.ssab.com에서 확인하시기 바랍니다.

두께

Hardox® 두께 보증서에 의거한 공차. Hardox® 보증서는 EN 10 029 등급 A의 요구사항을 만족시키지만 공차를 더 작게 공급할 수 있습니다.

길이와 폭

SSAB의 치수 프로그램에 의거함. SSAB 밀 엿지 규격에 의거한 공차 또는 EN 10 029에 따른 공차.

형태

EN 10 029에 의거한 공차.

평탄도

EN 10 029 등급 N보다 폭이 더 작은 Hardox® 평탄도 보증서의 등급 E에 의거한 공차 보증.

표면물성

EN 10163-2 등급 A 세부등급 1.

인도 조건

제품 인도 상태는 Q(켄칭) 또는 QT(켄칭 및 템퍼링) 상태입니다. 후판 제품은 쉬어드 엿지 또는 열절단된 컷엿지 상태로 공급됩니다. 요청 시 엿지를 절단하지 않은 밀엿지로도 공급할 수 있습니다.

제품 인도 조건은 SSAB 브로셔 41-전반적인 제품 정보 Strenx®, Hardox®, ArmoX 및 Toolox-UK 또는 www.ssab.com에서 확인하실 수 있습니다.

제조 및 기타 권장사항

용접 및 절곡, 기계가공

기타 권장사항은 www.hardox.com에 있는 SSAB의 브로셔에서 확인하시거나 Tech Support 팀, techsupport@ssab.com으로 문의하시기 바랍니다.

Hardox 550은 별도의 열처리에는 적합하지 않습니다. 이 강종은 켄칭을 통해, 필요할 경우 추가 템퍼링을 통해 기계적 성질을 확보하였습니다. 인도 상태의 제품 속성은 250°C 이상의 온도에 노출된 경우 동일 품질을 보장할 수 없습니다.

제품에서 용접 및 절단, 그라인딩, 기타 가공작업을 실시할 경우 건강 및 안전을 위한 적절한 예방책을 취해야 합니다. 특히 프라이머 코팅된 강판을 그라인딩할 경우 미세 입자 농도가 높은 분진이 발생할 수 있습니다.

연락처 및 정보

www.ssab.com/contact