

スウェーデンスチール熱に強い耐熱・耐摩耗鋼板

HARDOX® HiTemp



Hardox® HiTemp は、高温環境で優れた耐摩耗性を発揮します

Hardox® 耐摩耗鋼板シリーズの Hardox® HiTemp は、約 300 ~ 500℃の高温で耐摩耗性を発揮できる高温対応の耐摩耗鋼板です。Hardox® HiTemp は冶金・加工技術の知識を駆使し、耐高温の Toolox® と Hardox® の特性を融合させた専門技術の結晶です。

耐熱・耐摩耗鋼板 Hardox® HiTemp の特徴

優れた高温対応性：

500℃までの高温で優れた硬度を維持し、高い形状安定性を発揮します

優れた機械性能：

公称硬度：375 ~ 425HB； 降伏強度：1100Mpa； 衝撃靱性：CVL 60J (-40℃)

優れた溶接性：

溶接前の予熱は必要ですが、炭素当量が低いために、大量の溶接が必要な場合にも適します

優れた曲げ性：

最小曲げ半径 :R/t=3 (t < 8；圧延方向に直角)

優れた加工性：

ガス、レーザーなど熱溶断が可能、曲げ、溶接、機械加工も可能です

優れた座屈や水素割れに耐性：

座屈や割れの原因となる温度歪みにも優れた耐性を発揮します

定尺サイズ（国内在庫）：

厚み：8mm, 16mm, 19mm, 22mm； 幅：2500mm； 長さ：6000mm

今後、10mm, 12mm 厚とも計画あり。

* 在庫は変動しますのでご確認ください。

入荷については、ご相談してください

化学組成

C (max%)	Si (max%)	Mn (max%)	P (max%)	S (max%)	Cr (max%)	Ni (max%)	Mo (max%)	B (max%)
0.25	0.70	1.60	0.025	0.010	1.40	1.50	1.50	0.004

* 組織は微細結晶粒

代表炭素等量 CET (CEV): 0.40 (0.59)

耐熱・耐摩耗鋼板 Hardox® HiTemp の応用

Hardox® HiTemp は、優れた靱性、曲げ性、溶接性を兼ね備え、高温用途において中程度の摩耗が生じる構造に使用することが可能です。

SSAB ではこれまで、300 ~ 500℃の高温での用途に Toolox® ツーロックス・エンジニアリング & 工具鋼を推奨してきました。硬度、靱性、機械加工性を兼ね備えた Toolox® は工具業界で高く評価されています。Hardox® HiTemp は、Toolox® と Hardox® の特性を組み合わせた冶金と加工技術の専門知識の結果です。Hardox® HiTemp は Toolox® より溶接しやすくなり、Hardox® 耐摩耗鋼板のあらゆる鋼種同様、従来の方法で溶接、冷間成形が可能です。

高温環境及び摩耗性材料との接触時間、サイクルの関係で、鋼板に熱が伝わるには時間がかかります。コークス炉の摩耗防止板の例、炉の温度は 1050℃にも関わらず、高温体との接触時間が 50 秒の場合、プレートの温度は 500℃です。Hardox® HiTemp は次の高温環境で優れた耐摩耗性を発揮します。

- ・アスファルト工場のドライヤドラム、内部のプレート
- ・セメント工場の冷却プレート、窯口のライナー、暖房設備出口
- ・製鉄所のスラグバケット、ティッパー、高炉、練炭やペレット生産等
- ・コークス炉のスライディングシュー、冷却ワゴン、冷却床、高炉口スクレーパー等
- ・発電所の輸送システムのライナー、灰処理、チェーンコンベア
- ・鑄造工場のスクレーパー、スクリーン、ライナー
- ・破砕機のライナー、内部部品、石膏破砕ハンマ、クリンカー破砕ハンマ

耐熱・耐摩耗鋼板 Hardox® HiTemp の応用例



コークス炉のスライディングシュー



スラグティッパー



コークス炉冷却床のライナー



鑄造工場のスクリーン



スラグバケット



スラグバケット