

เหล็กแผ่นทนสึก : ข้อมูลแบบเจาะลึก

แผ่นเหล็กทนสึกเป็นตัวกำหนด อนาคตของธุรกิจของคุณ Hardox® ให้การปกป้องอุปกรณ์และเครื่องจักรของคุณจากการสึกหรอได้ดีเยี่ยม ลดเวลาการซ่อมบำรุงของเวิร์กช็อป พร้อมเพิ่มความสามารถในการผลิตโดยรวม

คุณลักษณะเด่นของ Hardox คือการมีประสิทธิภาพเหมือนเดิมไม่เปลี่ยนแปลงตลอดอายุการใช้งาน ทำให้สามารถกำหนดตารางการซ่อมบำรุงได้อย่างแม่นยำ

ด้วยความแข็งแรง และความเหนียวในระดับสูง สามารถประยุกต์ใช้ Hardox ในงานหลากหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการบรรทุก ขนส่ง งานบดในเหมืองหินและเหมืองแร่

เคลือบที่ช่วยให้ Hardox มีประสิทธิภาพในการใช้งานสูงสุด คือกระบวนการผลิตของเราซึ่งประกอบด้วยการทำความสะอาดเหล็กกล้าด้วยเทคโนโลยีทางโลหการที่ทันสมัยและการชุบแข็งที่เป็นเอกลักษณ์ ทำให้แผ่นกันสึกของเรามีความแข็งแรงและความเหนียวเป็นเลิศ

อีกทั้ง ยังสะดวกต่อการทำงานในเวิร์กช็อปอีกด้วย

ผู้เชี่ยวชาญพร้อมให้บริการ
นอกจากแผ่นกันสึกแล้ว SSAB ยังมีความชำนาญพร้อมมอบให้คุณ โดยเราจะแบ่งปันความรู้ให้คุณผ่านฟังก์ชันการสนับสนุนทางเทคนิค

ด้วยการให้บริการทางเทคนิคที่ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญที่สามารถช่วยปรับปรุงผลิตภัณฑ์ ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในแง่ของการออกแบบพร้อมมุ่งมั่นพัฒนาเชิงเทคนิคด้านการ สึกหรือ เราเปิดโอกาสให้คุณได้สื่อสารกับนัก วิชาการระดับปริญญาเอกและผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์แก้ไขปัญหาด้านการสึกหรอ เป็นเวลายาวนานนับสิบปี คุณสามารถรับข้อมูลเชิงประยุกต์ของส่วนประกอบสำคัญที่ต้องรองรับการสึกหรอได้ดี

ข้อมูลเกี่ยวกับการสึกหรอ

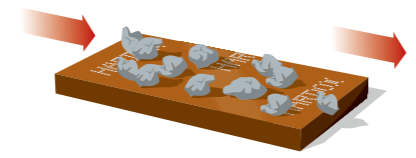
การสึกหรอนั้นมีหลากหลายรูปแบบ และแต่ละแบบก็ส่งผลกระทบต่ออายุการใช้งานของอุปกรณ์ในลักษณะที่แตกต่างกันไป

การสึกหรอที่พบบ่อยที่สุดก็คือการสึกหรอจากการเลื่อนไถลและการกระแทก นอกจากนี้ การสึกหรอจากการมีบดอัดก็เป็นอีกรูปแบบที่พบบ่อยเช่นกัน ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อเศษวัสดุติดอยู่ในช่องแคบระหว่างพื้นผิวแข็ง 2 ด้าน

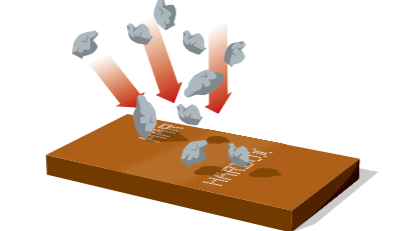
หินแต่ละชนิดมีองค์ประกอบแร่ธาตุแตกต่างกันไป ซึ่งส่งผลกับความเสียหายจากการสึกหรอในรูปแบบต่างๆ เช่นกัน

ซอฟต์แวร์ WearCalc จากผู้จัดการฝ่ายเทคนิคของเรา สามารถอธิบายและคำนวณความแตกต่างเชิงเปรียบเทียบระหว่างวัสดุชนิดต่างๆ นอกจากนี้ยังช่วยให้คุณสามารถทำนายอายุการสึกหรอเชิงสัมพัทธ์ และเปรียบเทียบโซลูชันป้องกัน การสึกหรอแต่ละแบบได้

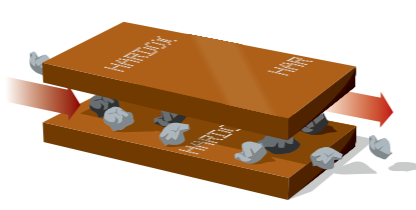
ไม่ว่าการปฏิบัติงานและรูปแบบการสึกหรอของคุณจะเป็นอย่างไร Hardox พร้อมมอบประสิทธิภาพการปกป้องในระดับดีเยี่ยมเสมอ



การเลื่อนไถล
สำหรับการสึกหรอแบบเลื่อนไถล วัสดุขัดสีเช่นก้อนกรวดจะเลื่อนและกลิ้งบนพื้นผิวอย่างอิสระ เมื่อเลือกแผ่นกันสึก Hardox เกรดที่แข็งขึ้น ก็จะสามารถยืดอายุการใช้งานได้มากพอสมควร



การกระแทก
สำหรับการสึกหรอแบบกระแทก ก้อนกรวดจะกระทบพื้นผิวอุปกรณ์กันสึกหรอด้วยแรงกดกระทันหันหลายๆ แผ่นกันสึก Hardox เกรดที่แข็งขึ้นสามารถยืดอายุการใช้งานในส่วนนี้ได้เช่นกัน



การมีบดอัด
สำหรับการสึกหรอแบบมีบดอัด การระบุนระยะเวลาการใช้งานที่เพิ่มขึ้นของแผ่นกันสึกนั้นทำได้ยาก แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อเพิ่มความแข็งแรงของแผ่นกันสึก Hardox ก็จะ สามารถยืดอายุการใช้งานได้มากพอสมควร

SSAB เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับเหล็กกล้าซึ่งมีฐานปฏิบัติการในภูมิภาคสแกนดิเนเวียและสหรัฐอเมริกา SSAB เสนอผลิตภัณฑ์และบริการที่ผ่านการเพิ่มคุณค่า ซึ่งพัฒนาขึ้นจากการร่วมมืออย่างใกล้ชิดกับลูกค้า เพื่อสร้างสรรค์โลกที่แข็งแกร่ง บางเบา และยั่งยืนยิ่งขึ้น SSAB มีพนักงานประจำอยู่ในสถานที่ต่างๆ มากกว่า 50 ประเทศ SSAB มีศูนย์การผลิตในสวีเดน ฟินแลนด์ และสหรัฐอเมริกา SSAB จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ NASDAQ OMX Nordic Exchange ที่สต็อกโฮล์ม และจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศใน NASDAQ OMX ที่เฮลซิงกิ www.ssab.com

031-en-Hardox On Site Quarry & Open Pit Mine-V4-2015-4plus4



HARDOX ในการทำงานจริง เหมืองหินและเหมืองแร่แบบเปิด

เราคือส่วนหนึ่งของความสำเร็จ



Hardox – โปรแกรมผลิตภัณฑ์ทั้งหมด

ไม่ว่าความท้าทายด้านการสึกหรอของคุณจะเป็นเช่นไร เรามีแผ่นกันสึก Hardox ที่เหมาะกับความต้องการเสมอ และด้วยเกรดความแข็งแรง และความกว้างที่มีให้เลือกมากมาย รับรองได้ว่าอุปกรณ์ของคุณจะทำงานด้วยประสิทธิภาพสูงสุด

Hardox 400 และ 450 เป็นแผ่นกันสึกที่รองรับการใช้งานได้หลากหลายรูปแบบ มีความเหนียวสูง โค้งงอได้ และรองรับการเชื่อมได้อย่างดีเยี่ยม

Hardox 500 เป็นแผ่นกันสึกที่เหนียว โค้งงอได้ และรองรับการเชื่อมได้ เหมาะสำหรับการทำงานที่ต้องการความทนทานสูง

Hardox 550 มีความแข็งแรง 550 บริเนลล์ และความเหนียวเท่ากับ Hardox 500 ออกแบบขึ้นเพื่อยืดอายุการใช้งาน แต่ยังคงทนต่อการแตกร้าวได้ดีเท่าเดิม

Hardox 600 มีความแข็งแรง 600 บริเนลล์ แต่ยังสามารถรองรับการตัดและเชื่อมได้ ทำให้เป็นแผ่นกันสึกชั้นเยี่ยมที่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับงานที่ต้องการประสิทธิภาพสูง

Hardox HiTuf เป็นแผ่นกันสึกแบบทนทานสูงพิเศษ ใช้สำหรับชิ้นส่วนที่รองรับภาระงานหนักซึ่งต้องการความทนทานต่อการสึกหรอและแตกร้าวมากเป็นพิเศษ

Hardox Extreme ใช้สำหรับงานที่ต้องการความทนทานต่อการสึกหรอในระดับสูงอย่างยิ่ง อุปกรณ์รุ่นนี้สามารถใช้แทนผลิตภัณฑ์กันสึกที่มีราคาแพง เช่น แผ่นวางทับแบบผิวหน้าแข็ง และเหล็กขาวปริมาณโครเมียมสูง นอกจากนี้ แม้ว่าจะมีค่าความแข็งแรงสูง แต่ก็ยังสามารถเชื่อม ตัด กลึง และเจาะด้วยเครื่องมือมาตรฐานได้

SSAB
SE-613 80 Oxelösund
Sweden
โทรศัพท์: +46 155 25 40 00
แฟกซ์: +46 155 25 40 73
contact@ssab.com

www.hardox.com



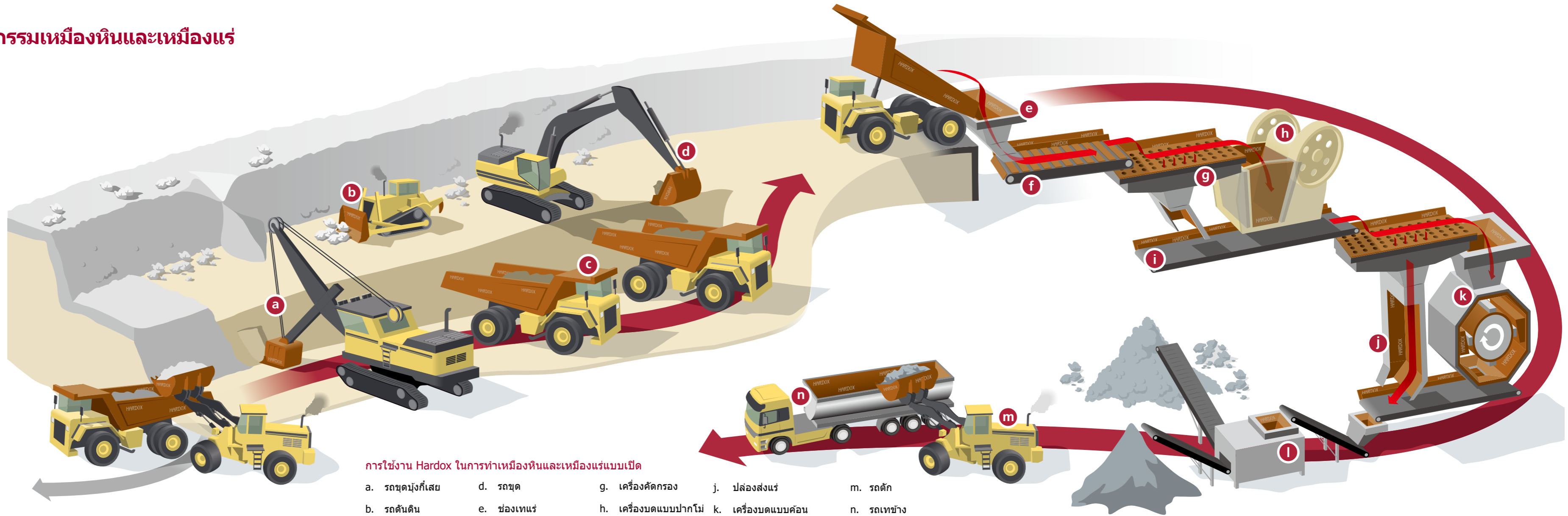
ความได้เปรียบที่สัมผัสได้สำหรับอุตสาหกรรมเหมืองหินและเหมืองแร่

การทำเหมืองหินและเหมืองแร่แบบเปิดนั้นเป็นงานที่ต้องการอุปกรณ์คุณภาพสูง เมื่อพิจารณาเรื่องความทนทานต่อการสึกหรอ อุปกรณ์ที่มีคุณภาพต่ำนั้นไม่คุ้มเลยกับความเสียหายที่เกิดขึ้น แผ่นกันสึก Hardox® มอบข้อได้เปรียบที่ดีย่อมไม่มีผู้ใดเทียบเท่าแก่อุตสาหกรรมเหมืองหินและเหมืองแร่ในทุกขั้นตอนการผลิต ซึ่งรวมถึงประโยชน์ด้านเศรษฐศาสตร์ที่สร้างความแตกต่างอย่างมากในธุรกิจการทำเหมือง

เริ่มต้นจากความทนทานอันยอดเยี่ยมของแผ่นกันสึก Hardox ซึ่งเป็นผลให้ใช้งานได้นานขึ้นอย่างมากและไม่ต้องซ่อมบำรุงบ่อยครั้ง

แผ่นกันสึกของ Hardox เป็นโซลูชันที่ใช้งานในไซต์งานได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังมีความยืดหยุ่น ประสิทธิภาพในการเชื่อมที่ยอดเยี่ยม และคุณสมบัติที่สะดวกต่อการดำเนินการในเวิร์กช็อป ช่วยให้สามารถผสมเข้ากับแนวทางการซ่อมบำรุงของบริษัทได้อย่างสะดวก เพื่อการผลิตที่ต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังช่วยให้ไม่ต้องสต็อกอะไหล่เป็นจำนวนมากอีกด้วย

เมื่อพิจารณาในแง่การออกแบบ คุณสมบัติอันเป็นเอกลักษณ์ของแผ่นกันสึก Hardox ยังพาคู่ก้าวพ้นกรอบความคิดแบบเดิมๆ ช่วยให้ผลงานออกแบบของคุณมอบประสิทธิภาพและความคุ้มค่ามากขึ้นไปอีกระดับ ตัวอย่างเช่น ความแข็งแรงอันยอดเยี่ยมทำให้สามารถใช้แผ่นเหล็กที่บางลง ลดน้ำหนักโดยรวม พร้อมเพิ่มพิกัดบรรทุกและความสามารถในการผลิต



- การใช้งาน Hardox ในการทำเหมืองหินและเหมืองแร่แบบเปิด**
- a. รถขุดมังก์เสีย
 - b. รถดันดิน
 - c. รถบรรทุกยกเท
 - d. รถขุด
 - e. ช่องเทแร่
 - f. เครื่องบ้อน
 - g. เครื่องคัดกรอง
 - h. เครื่องบดแบบปากไม้
 - i. เครื่องลำเลียง
 - j. ปล่อยส่งแร่
 - k. เครื่องบดแบบค้อน
 - l. การคัดกรองขั้นสุดท้าย
 - m. รถตัก
 - n. รถเทข้าง



รถขุดมังก์เสีย
ใช้ Hardox 400/450 ในโครงสร้างมังก์เสีย และนำไปใช้ Hardox HiTuf สำหรับใบมีดตัด ส่วน Hardox 500/550 นั้นเหมาะอย่างยิ่งสำหรับแผ่นแก้มของมังก์



รถบรรทุกยกเท
Hardox เปิดโอกาสให้คุณออกแบบตัวถังยกเทหน้าหนักเบาที่ทนทานต่อการสึกหรอได้ดีเทียบเท่าโครงสร้างจากวัสดุอื่นๆ ที่หนักกว่านี้มาก นอกจากนี้ยังเป็นตัวเลือกที่ยืดหยุ่นสำหรับแผ่นบุรถบรรทุก สำหรับด้านข้าง พื้น และด้านหน้า ให้ใช้ Hardox 400/450/500 ที่มอบการปกป้องอย่างสมบูรณ์แบบ



สอปเปอร์และเครื่องจ่าย
Hardox 500/550/600 เป็นตัวเลือกที่เหมาะสมสำหรับสอปเปอร์และเครื่องจ่าย



ปล่อยส่งแร่
ปล่อยส่งแร่ทำหน้าที่เปลี่ยนแปลงทิศทางการขนส่งแร่ ซึ่งสามารถทำจาก Hardox 450/500/550/600 ได้



- HARDOX ในมังก์**
- ① คาน: Hardox 400/450
 - ② แชนต่อ: Hardox HiTuf/400
 - ③ โครง: Hardox 400/450
 - ④ แผ่นกันสึก: Hardox 500/550
 - ⑤ แผ่นด้านข้าง: Hardox 400/450/500
 - ⑥ แผ่นแก้ม: Hardox 500/550
 - ⑦ มุมด้านข้าง: Hardox 500/550
 - ⑧ ใบมีดด้านข้าง: Hardox 450/500
 - ⑨ ใบมีดตัด: Hardox HiTuf /400/450/500



รถดันดิน
Hardox เกรด 400/450/500 เหมาะอย่างยิ่งสำหรับโครงสร้างใบมีดคุณภาพสูง ใช้ Hardox 500/550 สำหรับใบมีดตัด และ Hardox HiTuf สำหรับหัวคราด



ช่องเทแร่
ที่จุดเทแร่ ให้ใช้ Hardox 400/450/500 บั ช่องเทแร่



เครื่องบด
Hardox ทุกเกรดสามารถใช้กับเครื่องบดได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของเครื่องบดและลักษณะการสึกหรอที่เกิดขึ้น



รถเทข้าง
ใช้ 400/450/500 กับตัวถังเทข้าง Hardox เป็นอุปกรณ์ป้องกันการสึกหรอที่ยอดเยี่ยมสำหรับการทำงานในลักษณะนี้ นอกจากนี้ Hardox ยังทนต่อการกระแทกและบวมสลายได้ดี นับเป็นโซลูชันการออกแบบที่ยืดหยุ่น

มังก์
มังก์จะต้องรองรับการสึกหรอแบบเลื่อนไถลและกระแทก รวมถึงภาระการบรรทุกที่หนักหน่วง การใช้ Hardox 400/450/500/550 ผสมผสานกันจะช่วยให้อุปกรณ์ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ พร้อมให้อายุการใช้งานสูงสุด