

ประโยชน์ของ ความเค้นครากสูง

การอัปเดตไปใช้เหล็กกล้าที่มีความเค้นครากสูงขึ้น ช่วยให้สามารถออกแบบอุปกรณ์ที่มีสมรรถนะสูงขึ้นได้ อีกทั้งยังเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับโหลดอีกด้วย สามารถรับความเค้นได้สูงขึ้น ทำให้ใช้เหล็กกล้าที่บางกว่าได้ ซึ่งมอบความได้เปรียบหลายประการ ดังนี้:

- ขึ้นกับจุดเริ่มต้น นักออกแบบสามารถลดน้ำหนักของโครงสร้างเหล็กกล้าได้สูงสุดถึง 40 เปอร์เซ็นต์
- หากส่วนใดส่วนหนึ่งได้รับการเชื่อม เวลาการเชื่อมและปริมาณวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในการเชื่อมก็จะลดลงอย่างมาก

ความเค้นคราก หมายถึงความเค้นที่เหล็กกล้ารองรับได้ก่อนจะเกิดการผิดรูปเชิงพลาสติก ด้านล่างนี้คือค่าจุดครากที่เหล็กกล้ายังคงกลับสู่รูปร่างเดิมได้เมื่อหยุดให้โหลด



Equalizer – เพื่อคุณสมบัติที่สมดุล



427-THA-Strenx® 700 คลองกับที่และแบบเบญเพ็ญเพื่อความตระหนักรู้ - 2020 - AplusM

เครื่องปลูกพืชแบบ 36 แถวของ Equalizer ใช้ Strenx® 700 Tube เพื่อโครงสร้างที่เบาและแข็งแกร่งที่สุดเท่าที่จะทำได้

ข้อดีที่ระบุเป็นตัวเลขได้

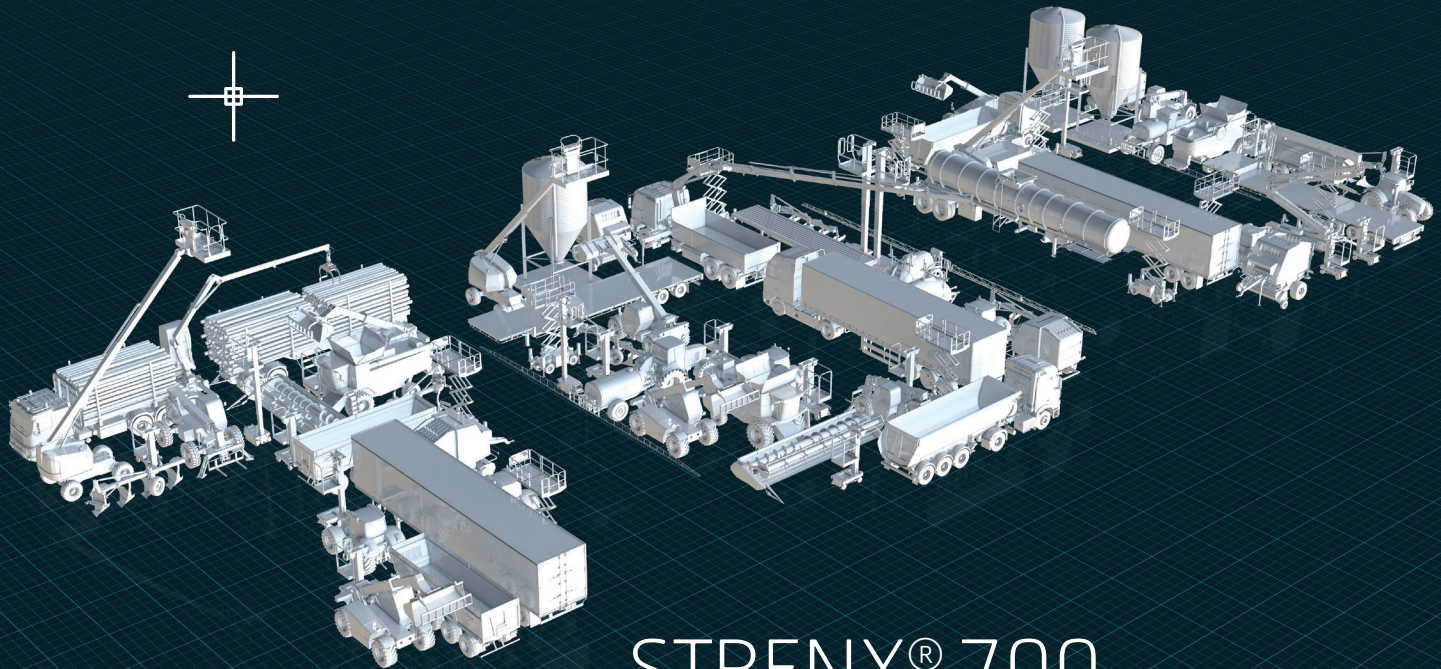
- เกษตรกรสามารถปลูกพืชได้มากขึ้น 5 เฮกตาร์ต่อชั่วโมง
- อาจประหยัดน้ำมันดีเซลได้มากกว่า 400 ลิตร ในระหว่างฤดูกาลเพาะปลูก
- ลดน้ำหนักลงประมาณ 40% จากการออกแบบดั้งเดิม ซึ่งใช้เหล็กกล้าแบบอ่อน S355

“แค่เพิ่มน้ำหนักอย่างเดียวนั้นยังไม่พอ เพราะคุณจะได้เครื่องจักรที่ใช้งานไม่ได้จริงซึ่งต้องการแรงม้ามากมายเพียงเพื่อให้เล่นไปบนดินได้ คุณต้องการเครื่องจักรที่ทำงานตามหน้าที่ที่ออกแบบมา ดังนั้นจึงต้องออกแบบให้มีน้ำหนักเบาที่สุด และแข็งแกร่งที่สุดเท่าที่จะทำได้ ”

Gideon Schreuder,
ผู้อำนวยการบริหารของ Equalizer

อ่านกรณีศึกษาฉบับเต็มได้ที่: www.strenx.com

STRENX[®]
PERFORMANCE STEEL



STRENX[®] 700 นำสมรรถนะไปสุด สูงสุดและเหนือกว่านั้น

Strenx[®] 700 คือมาตรฐานใหม่ในการออกแบบ
ด้วยเหล็กกล้ากำลังสูง แต่มันยังไม่จบแค่นั้น!

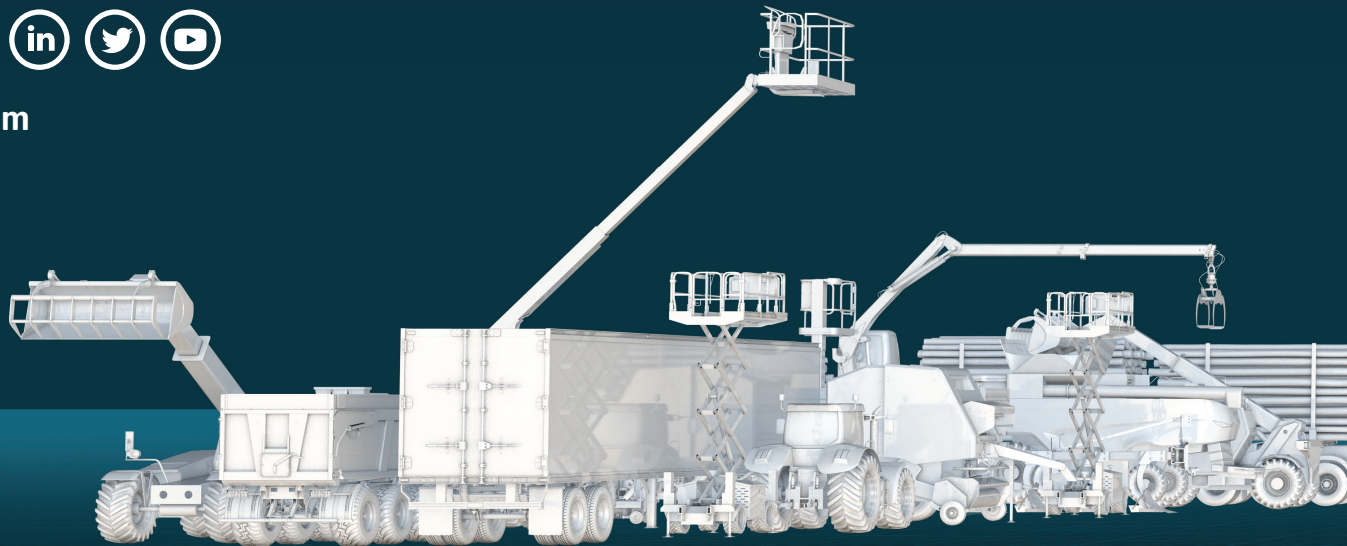
SSAB

นี่เป็นเหตุผลที่เราเรียกว่า เหล็กกล้าเพื่อสมรรถนะ

ความเค้นคราก 700 MPa ขึ้นไปนั้นจะมาเป็นมาตรฐานใหม่
ในการออกแบบด้วยเหล็กกล้ากำลังสูง ถ้าคุณใช้เหล็กกล้ากำลังต่ำ
ผลิตภัณฑ์ของคุณก็อาจจะ
ทำงานได้ไม่เต็มศักยภาพ Strenx® จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ของคุณไปสู่จุด
สูงสุดและเหนือล้ำกว่านั้น

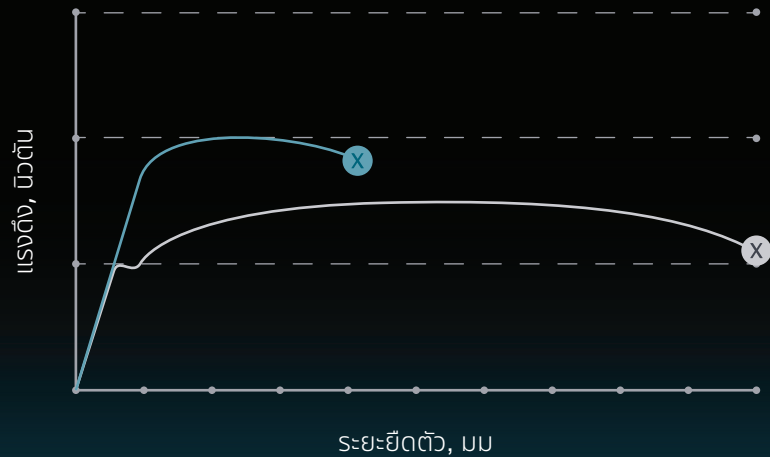


strenx.com



ทำความเข้าใจกับความเค้นคราก

เหล็กกล้าที่มีความเค้นคราก 700 MPa สามารถรับความเค้นได้สูงกว่าเหล็กกล้า S355 ทำให้ใช้เหล็กกล้าขนาดบางกว่าเพื่อรองรับโหลดระดับเดียวกันได้ หรือไปก็ รองรับโหลดได้มากขึ้นถ้าใช้เหล็กกล้าขนาดเท่ากัน ไม่ว่าจะเป็นทางใด ความเค้นครากที่สูงขึ้นก็จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและการทำงาน



● Strenx® 700 ● S355

รูปร่างเรขาคณิตของตัวอย่างเหมือนกัน



เตรียมพร้อมอัปเดตสมรรถนะ



เหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดมัน

ผลิตภัณฑ์	ช่วงความหนา [มม.]	ความเค้นคราก $R_{p0.2}$ min [MPa]	การทนต่อแรงดึง R_m [MPa]	การยืดตัว A_{gt} min $t \geq 3$ มม. [%]	ริคมีควมโค้งด้านในต่ำสุด/t ทั้งสองทิศทาง $3 < t \leq 6$ มม.	Carbon Equivalent CET/CEV ที่ $t=6$ มม. [%]	ความเหนียวต่ำสุดที่ทดสอบด้วยการกระแทก $\text{J5 Charpy V [J/}^\circ\text{C]}$
Strenx® 700MC D	2-8	700	750-950	12	1.2	0.25/0.39	40/-20
Strenx® 700MC D	8.1-10	680	750-950	12	*	...	40/-20
Strenx® 700MC Plus	3-8	700	750-950	13	1.0	0.24/0.38	40/-60
Strenx® 700MC Plus	8.1-12	680	750-950	13	*	...	40/-60



เหล็กแผ่นรีดเย็นชนิดมัน

ผลิตภัณฑ์	ช่วงความหนา [มม.]	ความเค้นคราก $R_{p0.2}$ min [MPa]	การทนต่อแรงดึง R_m [MPa]	การยืดตัว A_{80} min [%]	ริคมีควมโค้งด้านในต่ำสุด/t ทั้งสองทิศทาง [มม.]	Carbon Equivalent CET/CEV สูงสุด [%]
Strenx® 700 CR	0.7-2.1	700	1000-1200	7	2.0	0.29/0.40



เหล็กแผ่น

ผลิตภัณฑ์	ช่วงความหนา [มม.]	ความเค้นคราก $R_{p0.2}$ min [MPa]	การทนต่อแรงดึง R_m min [MPa]	การยืดตัว A_{gt} min [%]	ริคมีควมโค้งด้านในต่ำสุด/t แนวขวาง/แนวยาว $8 \leq t < 15$ [มม.]	Carbon Equivalent CET/CEV สูงสุด $t=10$ มม. [%]	ความเหนียวต่ำสุดที่ทดสอบด้วยการกระแทก $\text{J5 Charpy V [J/}^\circ\text{C]}$
Strenx® 700 E	4-53	700	780-930	14	1.5/2.0	0.32/0.49	69/-40
Strenx® 700 E	53.1-100	650	780-930	14	*	...	69/-40
Strenx® 700 E	100-160	650	710-900	14	*	...	69/-40

* รับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดัดจอผลิตภัณฑ์ได้ที่ ssab.com

