



## เหล็กเส้น ทาทา ทีสคอน เหล็กเส้น มอก. โรงใหญ่ (EF)

กลุ่มบริษัท ทาทา สตีล ก่อตั้งขึ้นปี พ.ศ. 2450 เป็นผู้ผลิตเหล็กแห่งแรกในภูมิภาคเอเชีย และเป็นผู้ผลิตเหล็กเอชเอ็นรายใหญ่ที่สุดในประเทศอินเดีย ที่ได้เข้ามาลงทุนในประเทศไทย เมื่อปี พ.ศ. 2549 ในชื่อ บริษัท ทาทา สตีล (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

โดยมี 3 โรงงานที่ผลิตสินค้าเหล็ก ประกอบด้วย

- บริษัท เอ็น.ที.เอส. สตีลกรุ๊ป จำกัด (มหาชน) (NTS)
- บริษัท เหล็กก่อสร้างสยาม จำกัด (SCSC)
- บริษัท เหล็กสยาม (2001) จำกัด (SISCO)

มีกำลังการผลิตเหล็กรวม 1.7 ล้านตันต่อปี จาก 3 โรงงานในเครือ เป็นผู้นำอันดับ 1 ในการผลิตเหล็กเส้น ภายใต้ชื่อแบรนด์สินค้า ทาทา ทีสคอน บกล ซึ่งมีให้เลือกหลากหลายชั้นคุณภาพ ดังนี้ SR24, SD40, SD50, เหล็กเส้นเหนียวพิเศษ (Tata Tiscon Super Ductile), เหล็กปลอกสำเร็จรูป (Stirrups), เหล็กเส้นขึ้นรูป ตัดและดัด (Cut and Bend), เหล็กฉาก (Angles) เหล็กรางน้ำ (Channels) ภายใต้ชื่อ บกล และเหล็กเดือย (Dowel)



TIS 18001



ISO 14001



ISO 9001



### ที่อยู่โรงงาน

บริษัท เหล็กสยาม (2001) จำกัด  
เลขที่ 49 หมู่ 11 ต.บางโหนด อ.บ้านหมอ จ.สระบุรี 18270  
โทรศัพท์ : 0-3628-8000 โทรสาร : 0-3628-8002

บริษัท เอ็น.ที.เอส. สตีลกรุ๊ป จำกัด (มหาชน)  
เลขที่ 351 หมู่ 6 ถนนทอทองสาย 331 ต.ค้อใหญ่ อ.เมือง จ.บุรีรัมย์ 20230  
โทรศัพท์ : 0-3834-5355 โทรสาร : 0-3834-5350

บริษัท ทาทา สตีล (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)  
555 อาคารราสาทวอร์ 2 ชั้น 20 ถนนพหลโยธิน  
แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ : 0-2937-1000 โทรสาร : 0-2937-1646-47  
Call center : 0-2315-7550

บริษัท เหล็กก่อสร้างสยาม จำกัด  
เลขที่ 1 ถ.โอ 7 ต.ค้อใหญ่ อ.เมือง จ.ระยอง 21150  
โทรศัพท์ : 0-3868-3968 โทรสาร : 0-3868-3969

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่  
Website [www.tatasteelthailand.com](http://www.tatasteelthailand.com)

f TataTisconThailand

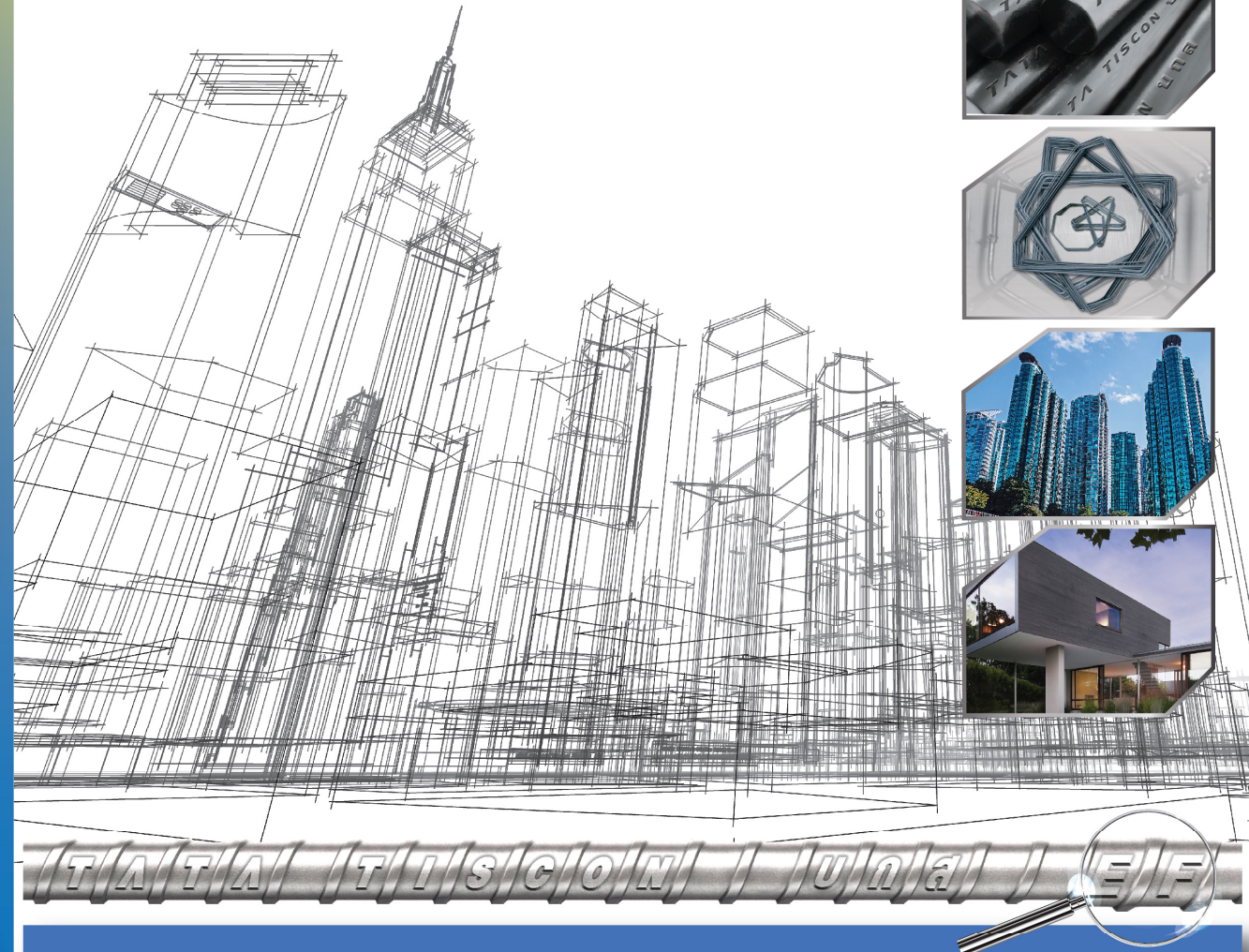
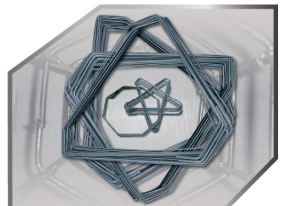
@Tiscon Call center : 0-2315-7550

TATA STEEL (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED  
555 Rasa Tower 2, 20<sup>th</sup> Floor Phaholyothin Road,  
Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand  
Tel : +66-2937-1000 Fax : +66-2937-1646-47  
Call center : +66-2315-7550

## TATA STEEL (THAILAND)



“แข็งแกร่งกว่า ด้วยเหล็กเส้นมาตรฐานใหม่ จากเตา EF”



เหล็กเส้นกลม มอก. 20-2559



เหล็กข้ออ้อย มอก. 24-2559



## เหล็กเส้น EF คืออะไร ?

EF คือกระบวนการหลอมเหล็กชนิดหนึ่ง ที่ทำให้เหล็กสะอาด มีคุณภาพดี เหมาะสมกับการใช้งานก่อสร้าง

กระบวนการ EF สามารถกำจัดสารมลทินและสิ่งเจือปนออกจากวัตถุดิบได้ ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่สะอาด เนื้อเหล็กสม่ำเสมอ แข็งแรงเหมาะกับการใช้งานก่อสร้าง และเป็นกระบวนการที่มีระบุอยู่แล้วใน มอก. ฉบับเดิม หรือก็คือเหล็กปกติที่เราใช้ก่อสร้างตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

เลือกเหล็กเส้นคุณภาพ เลือกเหล็กเส้น EF จาก Tata Tiscon



## “แข็งแรงกว่าด้วยเหล็กเส้นมาตรฐานใหม่จากเตา EF”

### เหล็กเส้นก่อสร้าง

ประกอบด้วย เหล็กเส้นกลม และเหล็กเส้นข้ออ้อย มีขนาดของเส้นผ่านศูนย์กลาง ตั้งแต่ 6-25 มิลลิเมตร และ 10-40 มิลลิเมตร ตามลำดับ เหล็กเส้นกลม ผลิตตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.20-2559 ชั้นคุณภาพ SR24 และเหล็กเส้นข้ออ้อย ผลิตตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.24-2559 ชั้นคุณภาพ SD40 SD50 เหล็กเส้นข้ออ้อย เหมาะสำหรับการก่อสร้างขนาดกลาง และขนาดใหญ่ สามารถใช้ได้หลากหลาย สำหรับงานก่อสร้าง ซึ่งส่วนใหญ่ใช้ในงานคอนกรีตเสริมเหล็ก เช่น งานถนน สะพาน เสาตอม่อ อาคาร ตึก บ้านและงานก่อสร้างโดยทั่วไป

นอกจากนี้ บริษัทได้จำหน่ายเหล็กเส้นพิเศษ Tata Tiscon Super Ductile มีคุณสมบัติพิเศษ “เหนียวมากกว่า” หมายถึง การผลิตเหล็กให้ยืดตัวได้สูง สามารถดัดโค้งได้ง่ายโดยไม่รื้อรอยแตกกร้าว ซึ่งมั่นใจได้ว่าเมื่อมีแรงแผ่นดินไหว หรือ พายุ หรือคลื่นกระแสน้ำที่รุนแรง โครงสร้างอาคารจะได้รับความคุ้มครองและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

### เหล็กเส้นกลม (ROUND BARS)

ผลิตเหล็กเส้นกลม ตามมาตรฐาน มอก.20-2559 ชั้นคุณภาพ SR24 มีลักษณะกลม เรียบ ไม่มีปึก ไม่มีขุ่ย ได้มาตรฐาน มอก.ทุกเส้น เหมาะกับการก่อสร้างขนาดเล็กและขนาดกลาง



| Chemical Composition (%) ส่วนประกอบทางเคมีเมื่อวิเคราะห์จากผลิตภัณฑ์ ไม่เกินร้อยละ (โดยน้ำหนัก) |                |                 |                    |                     |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|--------------------|---------------------|-----------------|
| ชั้นคุณภาพ Grade                                                                                | คาร์บอน Carbon | ซิลิกอน Silicon | แมงกานีส Manganese | ฟอสฟอรัส Phosphorus | กำมะถัน Sulphur |
| SR24                                                                                            | 0.280          | -               | -                  | 0.060               | 0.060           |

| Mechanical Properties คุณสมบัติทางกล |                                                                                                |                                                                                        |                                                  |                                    |                                                           |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| ชั้นคุณภาพ Grade                     | ความต้านแรงดึงที่จุดคราก (กก./ตร.มม.)<br>Yield Strength not less than (kgf./mm. <sup>2</sup> ) | ความต้านแรงดึง (กก./ตร.มม.)<br>Tensile Strength not less than (kgf./mm. <sup>2</sup> ) | ความยืด (ร้อยละ)<br>Elongation not less than (%) | การทดสอบการดัดโค้งเย็น             |                                                           |
|                                      |                                                                                                |                                                                                        |                                                  | มุมดัดโค้ง (องศา)<br>Bending Angle | เส้นผ่านศูนย์กลางของหัวกดขึ้นทดสอบ<br>Diameter of Mandrel |
| SR24                                 | 24                                                                                             | 39                                                                                     | 21                                               | 180                                | 3 เท่าของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางรูป 3 times of diameter     |

| Nominal Sizes and Unit Weight ขนาดและน้ำหนักระบุ |                                                    |                                       |                                                                |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| ชื่อยี่ห้อ Designation                           | เส้นผ่านศูนย์กลาง (มม.) Designation Diameter (mm.) | มวลระบุ (กก./ม.) Unit Weight (kg./m.) | พื้นที่หน้าตัด (ตร.มม.) Cross Section Area (mm. <sup>2</sup> ) |
| RB6                                              | 6                                                  | 0.222                                 | 28.3                                                           |
| RB8                                              | 8                                                  | 0.395                                 | 50.3                                                           |
| RB9                                              | 9                                                  | 0.499                                 | 63.6                                                           |
| RB10                                             | 10                                                 | 0.616                                 | 78.5                                                           |
| RB12                                             | 12                                                 | 0.888                                 | 113.1                                                          |
| RB15                                             | 15                                                 | 1.387                                 | 176.7                                                          |
| RB19                                             | 19                                                 | 2.226                                 | 283.5                                                          |
| RB22*                                            | 22                                                 | 2.984                                 | 380.1                                                          |
| RB25                                             | 25                                                 | 3.853                                 | 490.9                                                          |
| RB28*                                            | 28                                                 | 4.834                                 | 615.8                                                          |
| RB34*                                            | 34                                                 | 7.127                                 | 907.9                                                          |

หมายเหตุ : \* เป็นสินค้าสั่งพิเศษ/ Special Order

เหล็กเส้นกลมที่ใช้ทดสอบแบบอาร์คไฟฟ้างแสดงสัญลักษณ์ “EF” เป็นตัวบ่งการควบคุมเนื้อเหล็ก

### เหล็กเส้นข้ออ้อย (DEFORMED BARS)

ผลิตเหล็กเส้นข้ออ้อย ตามมาตรฐาน มอก.24-2559 ชั้นคุณภาพ SD40 และ SD50 ขนาดความยาว 10 เมตร

และ 12 เมตร เหมาะสำหรับการก่อสร้างขนาดกลาง และขนาดใหญ่ สามารถใช้ได้หลากหลายสำหรับงานก่อสร้าง



| Chemical Composition (%) ส่วนประกอบทางเคมีเมื่อวิเคราะห์จากผลิตภัณฑ์ ไม่เกินร้อยละ (โดยน้ำหนัก) |                |                                |                    |                     |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------|--------------------|---------------------|-----------------|
| ชั้นคุณภาพ Grade                                                                                | คาร์บอน Carbon | คาร์บอน+(แมงกานีส/6)<br>C+Mn/6 | แมงกานีส Manganese | ฟอสฟอรัส Phosphorus | กำมะถัน Sulphur |
| SD30                                                                                            | 0.30           | 0.50                           | -                  | 0.060               | 0.060           |
| SD40                                                                                            | -              | 0.55                           | 1.85               | 0.060               | 0.060           |
| SD50                                                                                            | -              | 0.60                           | 1.85               | 0.060               | 0.060           |

| Mechanical Properties คุณสมบัติทางกล |                                                                                                |                                                                                        |                                                  |                                    |                                                               |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| ชั้นคุณภาพ Grade                     | ความต้านแรงดึงที่จุดคราก (กก./ตร.มม.)<br>Yield Strength not less than (kgf./mm. <sup>2</sup> ) | ความต้านแรงดึง (กก./ตร.มม.)<br>Tensile Strength not less than (kgf./mm. <sup>2</sup> ) | ความยืด (ร้อยละ)<br>Elongation not less than (%) | การทดสอบการดัดโค้งเย็น             |                                                               |
|                                      |                                                                                                |                                                                                        |                                                  | มุมดัดโค้ง (องศา)<br>Bending Angle | เส้นผ่านศูนย์กลางของหัวกดขึ้นทดสอบ<br>Diameter of Mandrel     |
| SD30                                 | 30                                                                                             | 49                                                                                     | 17                                               | 180                                | 3 และ 4 เท่าของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางรูป 3,4 times of diameter |
| SD40                                 | 40                                                                                             | 57                                                                                     | 15                                               | 180                                | 5 เท่าของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางรูป 5 times of diameter         |
| SD50                                 | 50                                                                                             | 63                                                                                     | 13                                               | 90                                 | 5 และ 6 เท่าของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางรูป 5,6 times of diameter |

| Nominal Sizes and Unit Weight ขนาดและน้ำหนักระบุ |                                                    |                                       |                                                                |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| ชื่อยี่ห้อ Designation                           | เส้นผ่านศูนย์กลาง (มม.) Designation Diameter (mm.) | มวลระบุ (กก./ม.) Unit Weight (kg./m.) | พื้นที่หน้าตัด (ตร.มม.) Cross Section Area (mm. <sup>2</sup> ) |
| DB6*                                             | 6                                                  | 0.222                                 | 28.3                                                           |
| DB8*                                             | 8                                                  | 0.395                                 | 50.3                                                           |
| DB10*                                            | 10                                                 | 0.616                                 | 78.5                                                           |
| DB12                                             | 12                                                 | 0.888                                 | 113.1                                                          |
| DB16                                             | 16                                                 | 1.578                                 | 201.1                                                          |
| DB20                                             | 20                                                 | 2.466                                 | 314.2                                                          |
| DB22*                                            | 22                                                 | 2.984                                 | 380.1                                                          |
| DB25                                             | 25                                                 | 3.853                                 | 490.9                                                          |
| DB28                                             | 28                                                 | 4.834                                 | 615.8                                                          |
| DB32                                             | 32                                                 | 6.313                                 | 804.2                                                          |
| DB36*                                            | 36                                                 | 7.990                                 | 1,017.9                                                        |
| DB40*                                            | 40                                                 | 9.865                                 | 1,256.6                                                        |

หมายเหตุ : \* สินค้าสั่งพิเศษ / SPECIAL ORDER

- เหล็กข้ออ้อยที่ผ่านกระบวนการควบคุมเนื้อเหล็กแสดงสัญลักษณ์ “T” เป็นตัวบ่งการควบคุมเนื้อเหล็ก
- เหล็กข้ออ้อยที่ใช้ทดสอบแบบอาร์คไฟฟ้างแสดงสัญลักษณ์ “EF” เป็นตัวบ่งการควบคุมเนื้อเหล็ก