



PAISAN STEEL


บริษัท ไพธาสตีล จำกัด
PAISAN STEEL LTD.



มอก. 24-2559

8/8 หมู่ที่ 1 ต.หนองอีรุณ อ.บ้านบึง จ.ชลบุรี 20220

8/8 Moo 1 T.Nong-Eroon, A.Banbeung, Chonburi 20220 Thailand

Tel. 038-056-211-9, Fax. 038-056-210 www.paisansteel.co.th  Paisan Steel Ltd.





บริษัท ไพศาลสตีล จำกัด PAISAN STEEL LTD.

บริษัท ไพศาลสตีล จำกัด เป็นโรงงานผลิตเหล็กเส้นเสริมคอนกรีตในเครือ บริษัท ไทรอัมพ์สตีล จำกัด ซึ่งเป็นหนึ่งในผู้ผลิตเหล็กโครงสร้างรูปพรรณ รีดร้อนชนิดเหล็กฉาก, เหล็กรางน้ำ, เหล็กแบน และ เหล็กสี่เหลี่ยมตัน

ด้วยประสบการณ์อันยาวนานร่วม 40 ปี (เริ่มก่อตั้ง พ.ศ. 2520) ผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ มีชื่อเสียงในด้านคุณภาพดี และมาตรฐานสูงเป็นที่ ต้องการและยอมรับของผู้ใช้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ จึงได้พัฒนาขยายงาน โดยสร้างโรงงานแห่งใหม่ ชื่อ บริษัท ไพศาลสตีล จำกัด เพื่อผลิตเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต ภายใต้เครื่องหมาย PSL โดยมีกำลังการผลิตรวมทั้งสิ้น 500,000 ตัน/ปี

โรงงานแห่งใหม่นี้ประกอบด้วยเตาหลอมเหล็กด้วยพลังงานไฟฟ้า (Electric Arc Furnace) ขนาด 50 ตัน จำนวน 2 เตา เครื่องผลิตเหล็กแท่งบิลเล็ตต่อเนื่อง จำนวน 5 ราง และโรงรีดเหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BARS) อันทันสมัยและได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของไทย ประเภท เหล็กข้ออ้อย (มอก. 24-2559) และมาตรฐานสากล ISO 9001-2015

Paisan Steel Ltd. is a steel reinforced concrete bars factory in its subsidiary, Triumph Steel Co., Ltd, which is a manufacturer of hot rolled structural steel such as angles, channels, flat and square bars.

With a long experience in almost 40 years (since it was established in 1977), the product of the company is famous for its good quality and high standard and is well accepted by both domestic and overseas customers. It then has developed a new plant, called Paisan Steel Ltd., to produce steel reinforced concrete bars (deformed bars) under the trademark "PSL".

This new plant has a total production capacity of 500,000 tons/year and consists of two 50 ton Electric Arc Furnaces, five strands billet caster, and a modern rolling mill of reinforced concrete bars. With the most advanced technology and establishment of fully effective quality control, the products are acceptable as certified by Thai Industrial Standard for Reinforced Concrete Bars (TIS. 24-2559) for Deformed Bars and ISO 9001-2015



เครื่องทดสอบความต้านแรงดึง
Universal Testing Machine



เครื่องตรวจสอบส่วนประกอบทางเคมี
Spectrometer



เครื่องดักฝุ่น
Dust Collector



1 เศษเหล็ก
SCRAP



2 หลอมเหล็ก
MELTING



3 หล่อเหล็กแท่ง
BILLET CASTING



4 รีดเหล็ก
ROLLING

ขั้นตอนการผลิตเหล็กเส้น STEEL BAR PROCESS



5 ตัดแบ่งความยาว
CUTTING



6 นับเหล็ก
COUNTING



7 บรรจุมัด
BUNDLING



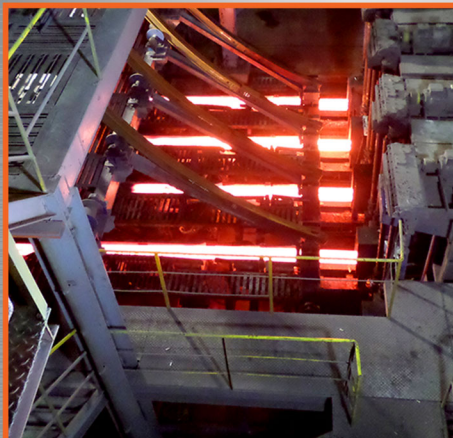
SD 40T EF



SD 50T EF



เหล็กหลอมละลาย อุณหภูมิประมาณ 1,600 °C
Melted Steel Minimum Temperature 1,600 °C



เครื่องหล่อเหล็กแท่งแบบต่อเนื่อง
Continuous Casting Machine



เครื่องรีดเหล็กเส้นอัตโนมัติ
Automatic Rolling Mill

Deformed Bars

| Name | Diameter (mm) | Weight (kg/m) | Cross Section Area (Sq. mm.) |
|-------|---------------|---------------|------------------------------|
| DB 12 | 12 | 0.888 | 113.1 |
| DB 16 | 16 | 1.578 | 201.1 |
| DB 20 | 20 | 2.466 | 314.2 |
| DB 25 | 25 | 3.853 | 490.9 |
| DB 28 | 28 | 4.834 | 615.8 |
| DB 32 | 32 | 6.313 | 804.2 |
| DB 36 | 36 | 7.990 | 1017.9 |
| DB 40 | 40 | 9.865 | 1256.6 |

เหล็กข้ออ้อย เป็นเหล็กเส้นกลมที่มีบั้งและครีบ เพื่อเสริมกำลังยึดระหว่างเหล็กเส้นกับเนื้อคอนกรีตให้มากขึ้น เหมาะสำหรับงานก่อสร้างที่ต้องการความแข็งแรงสูง และรับแรงอัดมากๆ เช่น เขื่อน สะพาน และอาคารสูง เป็นต้น การผลิตตามมาตรฐาน มอก. 24-2559 ชั้นคุณภาพ SD 40 และ SD 50 ขนาดตั้งแต่ 12 มม. ถึง 40 มม. ความยาว 10 เมตร และ 12 เมตร

Deformed bars are with transverse and longitudinal rib to increase the tensile strength of the concrete, suitable for high strength construction such as dams, bridges, and high rise buildings etc.

They are made to the TIS. 24-2559 SD 40 and SD 50 from 12-40 mm. dia at 10 and 12 metre long.

Chemical Composition (max%, by weight)

| Class | Carbon | Manganese | Phosphorus | Sulfur | Carbon + Manganese / 6 |
|-------|--------|-----------|------------|--------|------------------------|
| SD 40 | - | 1.80 | 0.05 | 0.05 | 0.55 |
| SD 50 | - | 1.80 | 0.05 | 0.05 | 0.60 |

Mechanical Properties

| Class | Min Yield Strength Mpa (kg/mm ²) | Min Tensile Strength Mpa (kgf/mm ²) | Minimum Elongation (%) | Cold Bending | |
|-------|--|---|------------------------|--------------|---|
| | | | | Degree | Inside Diameter of Bend |
| SD 40 | 390 (40) | 560 (57) | 15 | 180 | 5 times bar diameter (All Sizes) |
| SD 50 | 490 (50) | 620 (63) | 13 | 90 | 5 times bar diameter (max 25 mm.) 6 times bar diameter (Over 25 mm.) |

Standard Packing

| Size | Kg/m. | Length (m.) | Weight/Pcs (kg) | Amount/Bundle (Pcs) | Weight/Bundle (kg) |
|-------|-------|-------------|-----------------|---------------------|--------------------|
| DB 12 | 0.888 | 10 | 8.88 | 200 | 1,776 |
| | | 12 | 10.66 | 200 | 2,131 |
| DB 16 | 1.578 | 10 | 15.78 | 120 | 1,894 |
| | | 12 | 18.94 | 120 | 2,272 |
| DB 20 | 2.466 | 10 | 24.66 | 80 | 1,973 |
| | | 12 | 29.59 | 80 | 2,367 |
| DB 25 | 3.853 | 10 | 38.53 | 50 | 1,927 |
| | | 12 | 46.24 | 50 | 2,312 |
| DB 28 | 4.834 | 10 | 48.34 | 40 | 1,934 |
| | | 12 | 58.01 | 40 | 2,320 |
| DB 32 | 6.313 | 10 | 63.13 | 30 | 1,894 |
| | | 12 | 75.76 | 30 | 2,273 |
| DB 36 | 7.990 | 10 | 79.90 | 24 | 1,918 |
| | | 12 | 95.88 | 24 | 2,301 |
| DB 40 | 9.865 | 10 | 98.65 | 20 | 1,973 |
| | | 12 | 118.38 | 20 | 2,368 |