

## Ympress® S315MC

### Fester, beständiger und höchst formbarer Stahl

Ympress® S315MC ist ein warmgewalzter, hochfester, niedriglegierter Stahl. Er bietet höchste Festigkeit bei außergewöhnlicher Formbarkeit und einheitlich hoher Qualität. Er ersetzt herkömmliche Baustähle in Anwendungen, die hohe Festigkeit und exzellente Umformeigenschaften fordern, wie z. B. Pressteile für Automotiveanwendungen und Komponenten für Regalsysteme.

Dank der hohen Streckgrenze von Ympress® S315MC werden Gewichtseinsparungen bei gleichzeitig höherer Festigkeit erzielt. Es

können leichtere und stabilere Teile produziert werden. Als weiterer Vorteil erhöht sich der Ertrag pro Tonne Stahl durch Dickenreduzierung. Einheitliche Produkteigenschaften und regelmäßige Materialdicken garantieren eine unkomplizierte Verarbeitung bei beispielgebender Wiederholbarkeit. Ympress® S315MC lässt sich problemlos schweißen und verzinken. Aufgrund der hervorragenden Oberflächengüte sind weniger Bearbeitungsschritte nötig.

#### Mechanische Eigenschaften (parallel zur Walzrichtung)

|                   | Min. Streckgrenze      | Min./Max. Zugfestigkeit | Bruchdehnung A           |  |  | Min. Biegeradius* |          |
|-------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|--|--|-------------------|----------|
|                   |                        |                         | t < 3 mm                 | 3 mm ≤ t < 5 mm                            | t ≥ 5 mm                                   | t < 5 mm          | t ≥ 5 mm |
|                   | R <sub>st</sub> in MPa | R <sub>m</sub> in MPa   | L <sub>0</sub> =80mm (%) | L <sub>0</sub> =5,65√S <sub>0</sub> mm (%) | L <sub>0</sub> =5,65√S <sub>0</sub> mm (%) | (t)               | (t)      |
| Typischer Wert    | 350                    | 435                     | 32                       | 35   | 35   | -                 | -        |
| Garantierter Wert | 315                    | 400-500                 | ≥ 24                     | ≥ 33                                       | ≥ 26                                       | 0                 | 0        |
| EN 10149-2        | 315                    | 390-510                 | ≥ 20                     | ≥ 24                                       | ≥ 24                                       | 0                 | 0        |

\* Min. Biegeradius 180°, quer zur Walzrichtung ermittelt

#### Chemische Zusammensetzung (In Gewichtsprozent)

|                   | C      | Mn     | Si     | P       | S*      | Al <sub>tot</sub> | Nb     | V      | Ti     | Mo | C <sub>EV</sub> ** | C <sub>EV</sub> ** |
|-------------------|--------|--------|--------|---------|---------|-------------------|--------|--------|--------|----|--------------------|--------------------|
|                   |        |        |        |         |         |                   |        |        |        |    | < 8mm              | ≥ 8mm              |
| Garantierter Wert | ≤ 0,10 | ≤ 0,60 | ≤ 0,03 | ≤ 0,020 | ≤ 0,008 | ≥ 0,015           | ≤ 0,04 | -      | ≤ 0,05 | -  | 0,11               | 0,17               |
| EN 10149-2        | ≤ 0,12 | ≤ 1,30 | ≤ 0,50 | ≤ 0,025 | ≤ 0,020 | ≥ 0,015           | ≤ 0,09 | ≤ 0,20 | ≤ 0,15 | -  | -                  | -                  |

\* Als Sonderbestellung mit besonders geringem Schwefelanteil von max. 0,005% erhältlich

\*\* C<sub>EV</sub> ist ein typischer Wert

#### Kerbschlagbiegeversuch (optional und parallel zur Walzrichtung)

| J bei -20°C                 |      |
|-----------------------------|------|
| Garantierter Wert* (6-10mm) | ≥ 40 |
| Typischer Wert              | 90   |

\* In Übereinstimmung mit EN 10149 können die genannten Werte (Kerbschlagbiegeversuch) nur garantiert werden, wenn bei Bestellung akzeptiert

#### Dickentoleranzen

Alle Ympress® Produkte entsprechen ½ EN 10051:2010. Engere Toleranzbereiche auf Wunsch erhältlich.

#### Zertifikate

Standardmäßig kommt jedes Ympress®-Produkt mit einem 2.2.-Zertifikat. Weitere Zertifikate auf Anfrage.

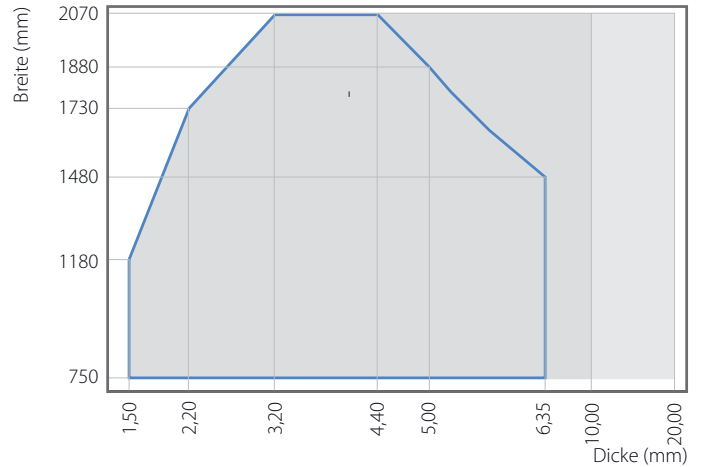
#### Technischer Support

Wir unterstützen Sie dabei, die für Ihren Bedarf ideale Ympress®-Lösung zu finden. Unsere kompetenten technischen Ingenieure und Vertriebsprofis stehen Ihnen in allen Fragen rund um die Auswahl des richtigen Stahls für die entsprechende Anwendung mit Rat und Tat zur Seite. Unsere Ingenieure beraten Sie umfassend zu Produkt- und Prozessoptimierung, um Durchsatz, Produktion und Leistungsfähigkeit des Endprodukts zu steigern.

## Ympress®-Produktspektrum

|                        |  |
|------------------------|--|
| Ympress®:              | S315MC, S355MC, S420MC,<br>S460MC, S500 MC, S550MC<br>S650MC, E690TM, S700MC |
| Ympress® Laser:        | E250C / S355MC / S420MC  |
| Dicke:                 | 1,5 - 20mm (je nach Güte)  |
| Breite:                | 750 - 2070mm (je nach Güte)  |
| Oberflächenbehandlung: | Warmgewalzt trocken, gebeizt und geölt                                       |

## Verfügbare Abmessungen für Ympress®S315MC



- Verfügbar als warmgewalzte, ungebeizte Rollen
- Verfügbar als warmgewalzte, ungebeizte Rollen nach Rücksprache
- Verfügbar als warmgewalzte, gebeizte Rollen

[www.tatasteeleurope.com](http://www.tatasteeleurope.com)

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen wurden auf ihre Exaktheit hin geprüft. Tata Steel Europe Limited und seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch keine Verantwortung bzw. Haftung für Fehler oder Informationen, die sich als irreführend herausstellen.

Tata Steel Europe Limited ist in England unter der Nummer 05957565 und mit Sitz unter der Anschrift 30 Millbank, London SW1P 4WY, im Handelsregister eingetragen.

Copyright 2015  
Tata Steel Europe Limited

### Tata Steel

Postfach 10000  
1970 CA IJmuiden  
Niederlande  
[strip.enquiries@tatasteel.com](mailto:strip.enquiries@tatasteel.com)

ISO116:250:DE:1115