

**TATA STEEL**



**Ympress®**

Höhere Festigkeit. Weniger Gewicht.



# YMPRESS® BESTÄNDIGER, FESTER UND HÖCHST FORMBARER STAHL



Ympress® ist ein warmgewalzter, hochfester, niedriglegierter HSLA-Stahl mit hervorragender Formbarkeit und gleichbleibenden Produkteigenschaften. Die hohe Streckgrenze sorgt für Gewichtseinsparungen und hohe Bauteilfestigkeiten. Entsprechende Dickenreduzierungen führen zu einer höheren Ausbringung pro Tonne Stahl. Mit Ympress® steht Ihnen ein Produkt zur Verfügung, mit dem eine Vielzahl von Anwendungen dargestellt werden können – von Trägerkomponenten bis hin zu sicherheitskritischen Automobilteilen.

### Ein bewährtes Konzept

Die hohe Festigkeit von Ympress® beruht auf einer Ausscheidungshärtung und Kornfeinung. Die Verarbeitung wird streng kontrolliert, um sicherzustellen, dass die chemische Zusammensetzung, die mechanischen Eigenschaften und die Abmessungstoleranzen einheitlich sind. Aufgrund seines extrem geringen Schwefelanteils ist Ympress® äußerst gut umformbar. Seine Dehnungswerte zählen branchenweit zu den besten. Das Produkt ist sehr gut schweißbar.

Ympress® hat sich über drei Jahrzehnte in verschiedenen Anwendungsbereichen bewährt. Dazu zählen Fahrwerke für den Onroad- und Offroad-Bereich, Strukturteile im Fahrzeugbau, Bauteile für den Hebe- und Fördersektor sowie Komponenten für den Schiffbau. Ympress® eignet sich insbesondere für Anwendungen, die hohen dynamischen oder statischen Belastungen ausgesetzt sind, wie z.B. Teleskopkräne und Lastenträger in der Bauindustrie.

Die einheitliche Qualität trägt schließlich zur Fertigung gleichbleibender und hochwertiger Endprodukte bei.

### Die Vorteile liegen auf der Hand

Ympress® bietet dem Kunden deutliche Vorteile sowohl in Bezug auf die Fertigungseffizienz als auch hinsichtlich verbesserter Eigenschaften des Endprodukts. Die hohe Streckgrenze ermöglicht eine Verringerung der Dicke oder höhere Festigkeiten am Endprodukt – oder beides. Aufgrund seiner zuverlässigen Qualitäts- und Materialeigenschaften können Kunden sicher sein, dass es bei der Verarbeitung mit Ympress® zu keinen Überraschungen kommt. Die wichtigsten Vorteile:

- leichtere Produkte
- Produkte mit höherer Festigkeit – auch unter erhöhter Belastung
- Kosteneinsparungen
- höhere Ausbringung pro Tonne Stahl
- Auswahlmöglichkeiten und Gestaltungsfreiheit
- problemlose Verarbeitung.



# YMPRESS® IM EINSATZ

## Moderner Anhänger in Leichtbauweise

Ympress® S700MC wird zur Herstellung von Längsträgern bei einem führenden Hersteller von Fahrzeuganhängern eingesetzt.

Die Festigkeit, Homogenität und hohe Formbarkeit von Ympress® haben dazu beigetragen, einen einzigartigen Leichtgewicht-Anhänger herzustellen. Die reduzierten Kraftstoff- und Wartungskosten sowie der geringere Verschleiß sorgen für einen höheren Verdienst pro Kilometer.



LEICHT-  
BAUWEISE  
MIT  
YMPRESS®  
S700MC



### Gestaltungsfreiheit

Die größten Vorteile von Ympress® sind eine hohe Streckgrenze, die hohe Formbarkeit und Homogenität. Das heißt, dass Designer selbst für komplexe Anwendungen mit hoher Belastung problemlos auf dünnere Stähle umsteigen können. Das spart Kosten und Gewicht und sorgt für entsprechende Vorteile des Endprodukts, wie geringerer Kraftstoffverbrauch und eine bessere Kohlenstoffbilanz. Die hochfesten Stähle erhöhen zudem die Hebe- und Beladungskapazität von Maschinen, ohne dass diese schwerer werden.

Die strenge Kontrolle der chemischen Zusammensetzung – insbesondere des sehr geringen Schwefelanteils – führt dazu, dass Ympress®-Stahl besonders gut formbar ist und Mindestdehnungswerte garantiert werden können. Ympress® eignet sich für eine Verarbeitung mit engsten Biegeradien und höchster Streckung. Enge Dickentoleranzen und gleichbleibende technologische Eigenschaften sorgen zudem dafür, dass die Rückfederung minimiert wird.

### Problemlose Verarbeitung

Die gleichbleibenden Produktmerkmale sorgen dafür, dass Ympress® besonders problemlos zu verarbeiten ist. Dies kann zudem zu einer höheren Bauteilsteifigkeit führen. Aufgrund gleichbleibender chemischer Zusammensetzungen, mechanischer Eigenschaften und Dickentoleranzen müssen Maschinen und Werkzeuge zwischen einzelnen Chargen weniger häufig eingestellt werden. In Kombination mit der hohen Oberflächenqualität trägt dies zu einer Verringerung der Werkzeugabnutzung bei. Die Nacharbeit während der Produktion wird verringert, was mit einer Stückkostenminimierung einhergeht.

Ympress® bietet zudem den Vorteil einer hervorragenden Schweißbarkeit, unabhängig von der Schweißmethode oder -geschwindigkeit. Dies hängt mit dem niedrigen Kohlenstoffäquivalent des Stahls zusammen. Eine Vor- oder Nacherwärmung ist beim Schweißen nicht nötig.

Der geringe Siliziumanteil sorgt für Stahl mit einer gleichmäßig hochwertigen Oberflächenbeschaffenheit. Die meisten Produkte dieser Reihe können auch nachverzinkt werden.

### Auswahl und Flexibilität

Ympress® bietet eine große Auswahl an Einsatzmöglichkeiten, wobei jedes Produkt individuell gefertigt und auf den Kunden abgestimmt wird. Die Stähle sind in vielen verschiedenen Stahlgüten erhältlich. Es sind Dicken zwischen 1,5 und 20 mm möglich und Breiten bis zu 2070 mm. Ympress® ist von unseren Stahl-Servicezentren in Form von Coils oder in abgelängten Tafeln erhältlich.

Wir investieren weiterhin ständig in die Entwicklung von Ympress®. Das heißt, dass ständig neue und bessere Stähle in immer mehr Abmessungen verfügbar werden. Unser Produktangebot umfasst zudem Ympress® Laser-Produkte, die speziell für Anwendungen zum Laserschneiden entwickelt wurden.



### Produktspektrum:

Ympress®:	S315MC, S355MC, S420MC, S460MC, S500MC, S550MC, E690TM, S700MC
Ympress® Laser:	E250C, S355MC, S420MC
Dicke:	1,5-20 mm (je nach Güte)
Breite:	750-2070 mm (je nach Güte)
Oberflächenbehandlung:	warmgewalzt trocken, gebeizt und geölt

# MIT PRÄZISION GEFERTIGT

Bei der Herstellung der Ympress®-Produktreihe arbeiten wir nach modernen und bewährten Stahlerzeugungsmethoden. Kontinuierliche Investitionen in unsere Verfahrenstechnologie ermöglichen eine genaue Überwachung der chemischen Zusammensetzung unserer Stähle und der Verfahrenseinstellungen. Darüber hinaus ermöglichen unsere modernen Walzanlagen einheitlich niedrige Abmessungstoleranzen. Tata Steel hat

kürzlich eine größere Investition in einen der Haspler in der Warmwalzanlage in unserem niederländischen Werk IJmuiden vorgenommen. Diese Investition ermöglicht nun die Entwicklung von:

- dickerem Bandstahl für die Herstellung von z.B. Sattelzugmaschinen
- hochfesten Stahlgüten für die Verwendung in Kran- und Greifarmen schwerer Maschinen.

Viele Jahrzehnte an Erfahrung in der Stahlerzeugung geben uns das nötige Know-how, Stähle für eine moderne Welt zu erzeugen. Die Grundlage unseres erfolgreichen Betriebs bilden vor allem die Fertigkeiten und die Expertise unserer Mitarbeiter. Wir investieren auch weiterhin in unsere Mitarbeiter, um hochwertige Stähle sicher, zuverlässig und effizient herstellen zu können.





## Tata Steel

Tata Steel ist einer der größten Stahlhersteller Europas. Unsere Produkte kommen in zahlreichen unterschiedlichen und anspruchsvollen Bereichen auf der ganzen Welt zum Einsatz. So zum Beispiel im Hebe- und Fördersektor, in der Luft- und Raumfahrt, Automobilindustrie, Baubranche, im Energiebereich und Schienenverkehr sowie in der Verpackungsindustrie. Unsere großen Stahlwerke in Großbritannien und den Niederlanden werden von einem globalen Vertriebsnetz, sowie Distributions- und Service Centern unterstützt. Unsere europäischen Standorte gehören zur Tata Steel Group, die weltweit zu den zehn größten Stahlherstellern zählt.

Innovationen und ständige Verbesserungen bilden die Grundlage unserer Unternehmenskultur. Unser Ziel ist es, ein nachhaltiges und Mehrwert schaffendes Sortiment an Stahlprodukten anzubieten, das durch unseren hochwertigen Kundenservice unterstützt wird.



## Zusammenarbeit mit Ihnen

Wir möchten gemeinsam mit Ihnen die besten Lösungen für Ihre spezifischen Anforderungen finden und Ihnen dabei helfen, erfolgreich zu sein. Unser Technik-Team kann Sie und Ihre Kunden auch kurzfristig unterstützen. Unsere gut geschulten Techniker helfen mit ihrer Expertise und Erfahrung, die Produktivität, Effizienz und Produktleistung zu steigern.

Sie als Kunde profitieren außerdem von unserer Forschungs- und Entwicklungsabteilung. Unsere wissenschaftlichen und technischen Mitarbeiter leisten bei der Lösung komplexer technischer Fragen Hilfestellung und beraten bei der Entwicklung innovativer Produkte.



## Nachhaltigkeit

Ympress® ist aufgrund seiner hohen Streckgrenze eine nachhaltige Wahl. Es ist eine geringere Menge an Stahl erforderlich, um starke und belastbare Komponenten zu fertigen. Das heißt, dass weniger Rohmaterial und weniger Energie verbraucht wird.

Der Erzeugungsweg unserer Stähle lässt sich vollständig nachverfolgen. Die Produktion erfolgt in Übereinstimmung mit der Umweltmanagementnorm ISO 14001. Wir arbeiten in allen unseren Betrieben nach einem erstklassigen Sicherheitssystem. Durch die Konzentration auf Effizienz in der Fertigung, Sicherheit, Abfallvermeidung, Verringerung von Treibhausgasen und durch energiesparende Verfahren sorgen wir rundum für Nachhaltigkeit.

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

Alle Angaben in dieser Publikation wurden sorgfältig geprüft. Tata Steel Europe Limited oder andere Unternehmen der Tata Steel-Gruppe übernehmen jedoch keine Verantwortung für Fehler oder irreführende Angaben.

Copyright 2013  
Tata Steel Europe Limited

**Tata Steel**

PO Box 10.000  
1970 CA IJmuiden  
Niederlande  
T: + 31 (0)251 496126  
[strip.enquiries@tatasteel.com](mailto:strip.enquiries@tatasteel.com)  
[www.tatasteeleurope.com](http://www.tatasteeleurope.com)

NLISLTPM:500/DE:11/2013

Tata Steel Europe Limited ist in England unter der Nummer 0595756 und mit Sitz unter der Anschrift 30 Millbank, London SW1P 4WY, im Handelsregister eingetragen