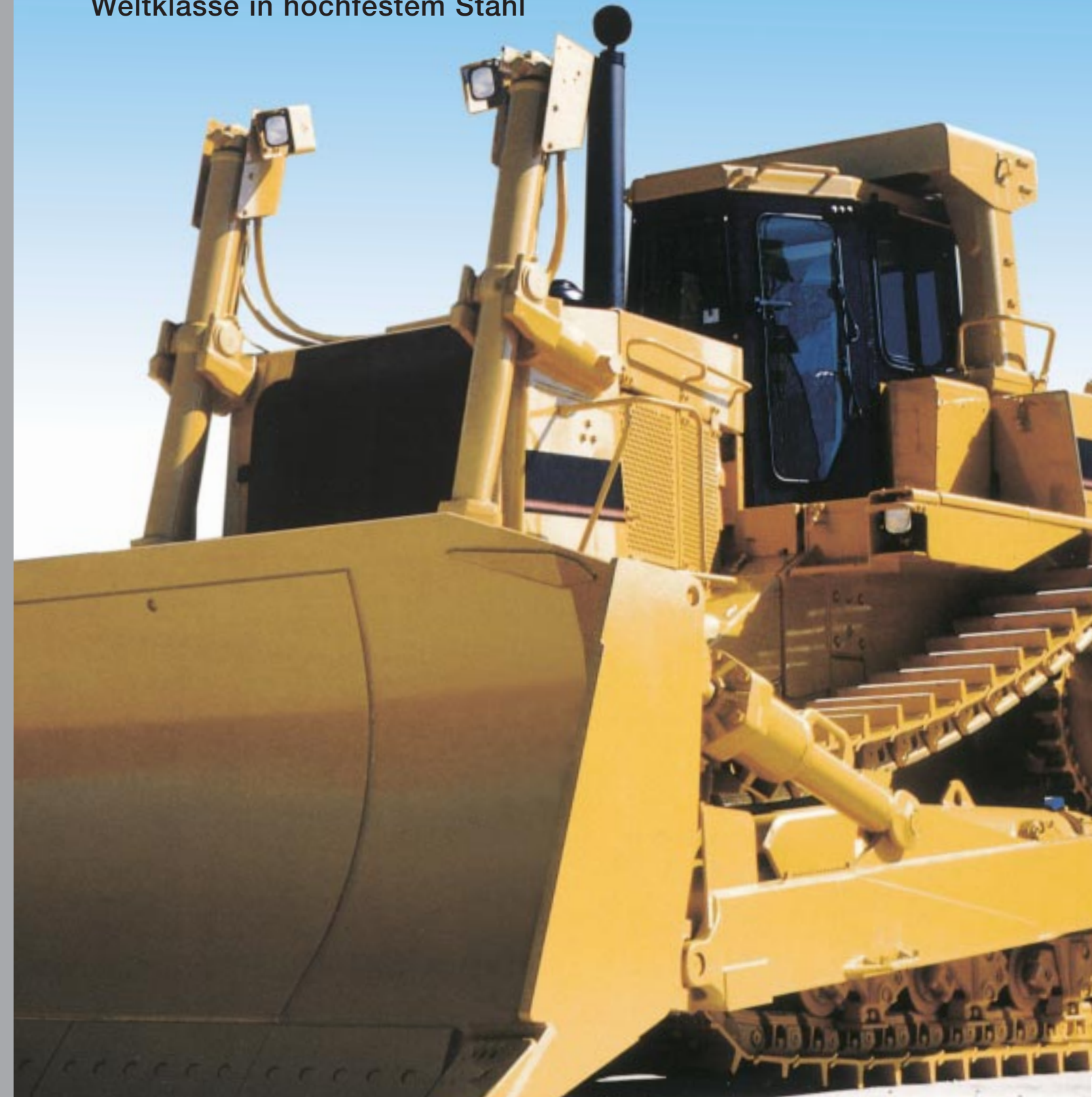


Ympress E690

Weltklasse in hochfestem Stahl



Für weitere Informationen zu hochfestem YMPRESS-Stahl und YMPRESS E690 wenden Sie sich bitte an:

Corus Strip Products IJmuiden

Verkauf: +31 (0) 251 496 126

Technische Unterstützung: +31 (0) 251 494 885

email: cspy.salessupport@corusgroup.com

www.productrange.nl

Corus Strip Products IJmuiden

Marketing (7H-04)

Postfach 10 000

1970 CA IJmuiden

Niederlande

Corus Strip Products IJmuiden bietet die Lösung für Anwendungen, die einen hochfesten Stahl erfordern. YMPRESS, die Produktreihe hochfesten Stahls von Corus, verfügt über eine hohe Streckgrenze, eine hohe Zugfestigkeit und lässt sich darüber hinaus hervorragend formen und schweißen.

YMPRESS-Vorteile

- Höhere Belastbarkeit
- Blechdickenverringeringung bei Bauteilen
- Geringeres Gewicht der Bauteile
- Kostenreduzierung
- Hoher Verformungswiderstand
- Hohe Flexibilität bei Entwicklung von Bauteilen
- Umweltfreundlich durch geringeren Materialverbrauch

Ympress E690

Mit dem warmgewalzten, hochfesten und niedriglegierten (HSLA) Stahl YMPRESS E690 bietet Corus eine Lösung für Anwendungen, bei denen das Verhältnis von Festigkeit und Gewicht von größter Bedeutung ist. Typische Anwendungsbereiche sind Kranausleger, Maschinen zur Erdbewegung, Agrarmaschinen und andere bewegliche Ausstattungen, bei denen das Verhältnis Gewicht zu Festigkeit eines der wichtigsten Kriterien darstellt. Durch die Verwendung von YMPRESS E690 für Bauteile lässt sich die übliche Belastbarkeit steigern, bei gleichzeitiger Kostenreduzierung durch geringeren Materialeinsatz.

Beispielsweise lassen sich Kranausleger leichter konstruieren und deren Hubleistung steigern. Durch den Einsatz von YMPRESS E690 lassen sich im Fahrzeugbau leichtere und stabilere Konstruktionen erzielen.

Verformbarkeit

Die Kaltverformbarkeit von YMPRESS E690 ist besser als die von nicht-HSLA-Stählen derselben Festigkeitsstufe. Da die mechanischen Eigenschaften von YMPRESS E690 während der Herstellung im Warmbreitbandwalzwerk entstehen, sollte die Erhitzung des Stahls in der Absicht die Verformbarkeit zu erhöhen vermieden werden, da sie die physikalischen Eigenschaften zerstören würde. Bei YMPRESS E690 ergänzt sich eine hohe Streckgrenze mit einer guten Kaltverformbarkeit für komplizierte Kantprofile. Garantierte Biegeradien gemäß ISO 7438 sind gleich oder besser als das 1,5-fache der nominalen Blechdicke quer zur Walzrichtung.

Schweißbarkeit

Ympress E690 lässt sich mit allen üblichen Lichtbogenschweißverfahren schweißen. Hinweise für die

schweißtechnische Verarbeitung finden sich in der DIN/EN 1011 Teil 1 und 2 – Schweißen, Empfehlungen zum Schweißen metallischer Werkstoffe. Beim Schweißen von YMPRESS E690 ist eine Vorwärmung nicht in jedem Fall erforderlich. Dieser Vorteil basiert auf einem niedrigen Kohlenstoffäquivalent (Carbon Equivalent Value, CEV).

Für das Schweißen von YMPRESS E690 stehen eine Vielzahl von Schweißzusatzwerkstoffen zur Verfügung, die sich in den meisten Fällen auf die mechanischen Eigenschaften des Materials abstimmen lassen. Die Zusatzwerkstoffe sollten streng nach Anweisung des Herstellers angewandt werden. Um zu gewährleisten, dass die Eigenschaften durch das Schweißen nicht beeinträchtigt werden, beträgt die höchste empfohlene Wärmeeinbringung für YMPRESS E690 - 3,0 kJ/mm.

Schneiden

YMPRESS E690 lässt sich mit allen herkömmlichen thermischen Verfahren schneiden, einschließlich Sauer-

Chemische Zusammensetzung (Werte in Gewichts-%)

C	Mn	Si	P	S	Al	Nb	V	Ti	Mo
max. 0.10	max. 1.80	max. 0.24	max. 0.020	max. 0.005	min. 0.01	max. 0.060	max. 0.010	max. 0.150	max. 0.02

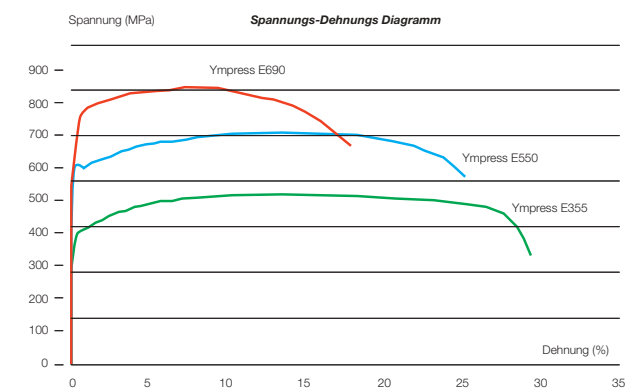
Abmessungen - Coils

Dicke	3 – 10 mm
Breite	1000 – 1840 mm
(die maximale Breite ist von der Materialdicke abhängig)	

stoff, Plasma und Laser. Für ein reibungsloses Schneidverfahren sollten die Anweisungen des Maschinenherstellers berücksichtigt werden. Aufgrund des niedrigen CEV ist keine Vorerwärmung erforderlich. Eine Lagerung im Freien, insbesondere in der kalten Jahreszeit, ist grundsätzlich, im Hinblick auf die Verarbeitung, zu vermeiden. Für weitere Auskünfte hinsichtlich der Verarbeitung stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Scherschneiden

YMPRESS E690 kann geschert werden. Die Leistung der Schermaschine sollte im Vergleich zu weicheren Stahlsorten jedoch berücksichtigt werden.



Garantierte mechanische Eigenschaften

Obere Streckgrenze ¹ (min)	690 MPa
Zugfestigkeit	750 - 950 MPa
Dehnung (min) dp5 (A5)	12 %
Charpy V Kerbschlagbiegeversuch ² 6 mm ≤ t ≤ 8 mm 8 mm < t ≤ 10 mm Die Kerbschlagzähigkeit bei tieferen Temperaturen (bspw. -40°) kann gemäß Kundenwunsch geliefert werden	27 J @ -20° C bzw. nach Vereinbarung
Biegeversuch ³	1.5 t

Anmerkungen:

1. Die Zugfestigkeit wird quer zur Walzrichtung ermittelt.
2. Die Schlagenergie basiert auf ein 10mm x 10mm gekerbttes Muster. Die Testrichtung ist parallel zur Walzrichtung.
2. Muster parallel zur Walzrichtung.

