

# Let your ideas fly!



## Complexphasen-Stähle

### Der Klassiker mit Zugfestigkeiten bis 1200 MPa und exzellenten Biegeeigenschaften

Complexphasen-Stähle sind Teil der Produktfamilie ahss classic aus dem voestalpine Kompetenzfeld ultralights. Complexphasen-Stähle wurden speziell für das Rollprofilieren und Biegen bzw. Kanten entwickelt. Aus diesem Grund werden diese Stähle für innovative Leichtbauanwendungen in der Automobilindustrie, unter anderem für Profile wie Längsträger, Schweller, Türaufprallträger, Sitzschienen und Fahrwerkskomponenten, empfohlen und haben sich im Großserieneinsatz bewährt. Eine feine Mikrostruktur, bestehend aus hochfesten Gefügebestandteilen, bewirkt eine hohe Streckgrenze und eine geringe Kantenrissempfindlichkeit bei gleichzeitig exzellenten Biegeeigenschaften. Durch dieses ausgewogene Eigenschaftsprofil sind Complexphasen-Stähle prädestiniert für den Einsatz bei sicherheits- und crashrelevanten Bauteilen und bieten damit ein enormes Leichtbaupotential.

#### Überzeugende Vorteile:

- » Mindestzugfestigkeiten von 590, 780, 980 und 1180 MPa verfügbar
- » Hohes Streckgrenzenverhältnis
- » Hohe Streckgrenze auch in nicht verformten Bereichen
- » Beste Umformbarkeit von gestanzten Kanten aufgrund geringster Kantenrissempfindlichkeit
- » Realisierung sehr enger Biegeradien möglich
- » Hohes Energieaufnahmevermögen bei Crash
- » Gute Schweißbeignung
- » Korrosionsbeständig durch ZE, Z, ZF bzw. EG, GI oder GA Beschichtung



Premiumqualität  
mit reduziertem CO<sub>2</sub>-Fußabdruck

ahss classic  
greentec steel

## Chemische Zusammensetzung

Schmelzenanalyse in Masse-%

Stahlsorte	C max.	Si max.	Mn max.	P max.	S max.	Al <sub>total</sub>	Cr + Mo max.	Ti + Nb max.	V max.	B max.
<b>Nach EN 10346 und/oder EN 10338</b>										
HCT600C	0,18	0,80	2,20	0,080	0,015	0,015 - 2,0	1,00	0,15	0,20	0,005
HCT780C	0,18	1,00	2,50	0,080	0,015	0,015 - 2,0	1,00	0,15	0,20	0,005
HCT980C	0,23	1,00	2,70	0,080	0,015	0,015 - 2,0	1,00	0,15	0,22	0,005
HDT750C	0,18	0,80	2,20	0,080	0,015	0,015 - 2,0	1,00	0,15	0,20	0,005
HDT760C	0,18	1,00	2,50	0,080	0,015	0,015 - 2,0	1,00	0,25	0,20	0,005

Stahlsorte	Norm	C max.	Si max.	Mn max.	P max.	S max.	Al	Cr + Mo max.	Ti + Nb max.	B max.	Cu max.
<b>Nach VDA 239-100 bzw. voestalpine Sondergüte</b>											
CR400Y590T-CP	voestalpine	0,18	0,80	2,20	0,080	0,015	0,015 - 2,0	1,00	0,15	0,005	0,20
CR570Y780T-CP	VDA 239-100	0,18	1,00	2,50	0,050	0,010	0,015 - 1,0	1,00	0,15	0,005	0,20
CR660Y780T-CP	voestalpine	0,18	1,00	2,50	0,050	0,010	0,015 - 1,0	1,00	0,15	0,005	0,20
CR680Y780T-CP	voestalpine	0,18	1,00	2,50	0,050	0,010	0,015 - 1,0	1,00	0,15	0,005	0,20
CR780Y980T-CP	VDA 239-100	0,23	1,00	2,70	0,050	0,010	0,015 - 1,0	1,00	0,15	0,005	0,20
CR800Y1180T-CP	voestalpine	0,23	1,00	2,90	0,050	0,010	0,015 - 1,0	1,00	0,15	0,005	0,20
CR900Y1180T-CP	VDA 239-100	0,23	1,00	2,90	0,050	0,010	0,015 - 1,0	1,00	0,15	0,005	0,20
CR950Y1180T-CP	voestalpine	0,23	1,00	2,90	0,050	0,010	0,015 - 1,0	1,00	0,15	0,005	0,20
HR660Y760T-CP	VDA 239-100	0,18	1,00	2,20	0,050	0,010	0,015 - 1,2	1,00	0,25	0,005	0,20

## Mechanische Eigenschaften: Zugversuch

Stahlsorte	Prüfrichtung	0,2 %-Dehngrenze R <sub>p0,2</sub> [MPa]	Zugfestigkeit R <sub>m</sub> min. [MPa]	Bruchdehnung A <sub>80</sub> min. <sup>1)</sup> [%]	n-Wert n <sub>10-UE</sub> min.	BH <sub>2</sub> -Wert min. [MPa]
<b>Nach EN 10346 und/oder EN 10338</b>						
HCT600C	längs	350 - 500	600	16	-	30
HCT780C	längs	570 - 720	780	10	-	30
HCT980C	längs	780 - 950	980	6	-	30
HDT750C	längs	620 - 760	750	10	-	-
HDT760C	längs	660 - 830	760	10	-	-

Stahlsorte	Norm	Prüfrichtung	0,2 %-Dehngrenze R <sub>p0,2</sub> [MPa]	Zugfestigkeit R <sub>m</sub> [MPa]	Bruchdehnung A <sub>80</sub> min. <sup>1)</sup> [%]	n-Wert n <sub>10-20/Ag</sub> min.	BH <sub>2</sub> -Wert min. [MPa]
<b>Nach VDA 239-100 bzw. voestalpine Sondergüte</b>							
CR400Y590T-CP	voestalpine	längs	400 - 550	590 - 700	16	-	30
CR570Y780T-CP	VDA 239-100	längs	570 - 720	780 - 920	10	-	30
CR660Y780T-CP	voestalpine	längs	660 - 820	780 - 960	10	-	30
CR680Y780T-CP	voestalpine	quer	680 - 830	780 - 980	10	-	30
CR780Y980T-CP	VDA 239-100	längs	780 - 950	980 - 1140	6	-	30
CR800Y1180T-CP	voestalpine	längs	800 - 1050	1180 - 1350	6	-	30
CR900Y1180T-CP	VDA 239-100	längs	900 - 1100	1180 - 1350	5	-	30
CR950Y1180T-CP	voestalpine	längs	950 - 1150	1180 - 1350	5	-	30
HR660Y760T-CP	VDA 239-100	längs	660 - 820	760 - 960	10	-	30

<sup>1)</sup> Einschränkungen aufgrund von Dicke und Beschichtungsvariante laut EN 10338, EN 10346, VDA 239-100 bzw. voestalpine Sondergüte

**Beschichtungen und lieferbare Abmessungen**

Lieferbare Dicken [mm] je Beschichtung

Stahlsorte	unbeschichtet	ZE	Z	ZF
<b>Nach EN 10346 und/oder EN 10338</b>				
HCT600C	nicht verfügbar	nicht verfügbar	in Entwicklung	nicht verfügbar
HCT780C	0,8 – 1,7	0,8 – 1,7	0,8 – 2,0	in Entwicklung
HCT980C	0,8 – 1,7	0,8 – 1,7	0,9 – 2,1	in Entwicklung
HDT750C	nicht verfügbar	nicht verfügbar	2,0 – 3,0	nicht verfügbar
HDT760C	2,0 – 6,0	nicht verfügbar	2,0 – 3,0	nicht verfügbar

Stahlsorte	Norm	UC	EG	GI	GA
<b>Nach VDA 239-100 bzw. voestalpine Sondergüte</b>					
CR400Y590T-CP	voestalpine	auf Anfrage	auf Anfrage	in Entwicklung	nicht verfügbar
CR570Y780T-CP	VDA 239-100	0,8 – 1,7	0,8 – 1,7	0,8 – 2,0	in Entwicklung
CR660Y780T-CP	voestalpine	0,8 – 1,7	0,8 – 1,7	0,8 – 2,0	in Entwicklung
CR680Y780T-CP	voestalpine	0,8 – 1,7	0,8 – 1,7	0,8 – 2,0	in Entwicklung
CR780Y980T-CP	VDA 239-100	0,8 – 1,7	0,8 – 1,7	0,9 – 2,1	in Entwicklung
CR900Y1180T-CP	VDA 239-100	1,0 – 1,6	1,0 – 1,6	auf Anfrage	nicht verfügbar
CR950Y1180T-CP	voestalpine	1,0 – 1,6	1,0 – 1,6	nicht verfügbar	nicht verfügbar
HR660Y760T-CP	VDA 239-100	auf Anfrage	nicht verfügbar	2,0 – 3,0	nicht verfügbar

Die oben genannten Stahlsorten werden in den Oberflächenausführungen MA/NA/RA nicht angeboten.

Lieferbare Abmessungen finden Sie im Internet unter: [www.voestalpine.com/Produktinformationsportal](http://www.voestalpine.com/Produktinformationsportal) bzw. auf Anfrage.



Premiumqualität mit reduziertem CO<sub>2</sub>-Fußabdruck



**Kaltgewalztes Stahlband – greentec steel Edition**

Max. CO<sub>2</sub>-Fußabdruck 2,15 kg CO<sub>2</sub>e/kg Stahl <sup>1)</sup>

**Feuerverzinktes Stahlband – greentec steel Edition**

Max. CO<sub>2</sub>-Fußabdruck 2,30 kg CO<sub>2</sub>e/kg Stahl <sup>1)</sup>

**Elektrolytisch verzinktes Stahlband – greentec steel Edition**

Max. CO<sub>2</sub>-Fußabdruck 2,30 kg CO<sub>2</sub>e/kg Stahl <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> nach EN 15804+A2 (Methodik EPD) „Cradle-to-Gate“

Sämtliche in den voestalpine Lieferspektren angeführten Produkte, Abmessungen und Stahlsorten sind auch in der greentec steel Edition erhältlich.

Die in dieser Druckschrift enthaltenen Informationen und Produktmerkmale dienen lediglich als unverbindliche, technische Orientierungshilfe und ersetzen keinesfalls eine individuelle Beratung durch unser Verkaufs- und Kundenserviceteam. Die hierin enthaltenen Informationen und Produktmerkmale gelten darüber hinaus nur dann als zugesicherte Eigenschaften, sofern sie individuell vertraglich vereinbart werden. Sofern nicht anderslautend vereinbart, übernimmt voestalpine daher keine Gewährleistung und sonstige Haftung für andere als die ausdrücklich vereinbarten Eigenschaften/Spezifikationen. Dies gilt ebenso für die Eignung/Verwendbarkeit der Produkte für bestimmte Einsatzzwecke und die Weiterverarbeitung zu einem bestimmten Endprodukt (Verwendungs- und Eignungsrisiken liegen daher grundsätzlich beim Kunden). Im Übrigen gelten für sämtliche Lieferungen die „Allgemeinen Verkaufsbedingungen für Lieferungen und Leistungen der voestalpine Steel Division“, welche unter dem nachfolgenden Link abrufbar sind: [www.voestalpine.com/stahl/Die-Steel-Division/Allgemeine-Verkaufsbedingungen](http://www.voestalpine.com/stahl/Die-Steel-Division/Allgemeine-Verkaufsbedingungen)

Technische Änderungen sowie Satz- und Druckfehler vorbehalten. Nachdruck, wenn auch nur auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung der voestalpine Stahl GmbH.

Weitere Informationen und Downloads finden Sie im Internet unter [www.voestalpine.com/ultralights](http://www.voestalpine.com/ultralights)



voestalpine Stahl GmbH  
voestalpine-Straße 3  
4020 Linz, Austria  
productmanagement@voestalpine.com  
[www.voestalpine.com/stahl](http://www.voestalpine.com/stahl)

