

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. Gleichzeitig ergeben sich exzellente Biegeeigenschaften sowie eine gute Schweißbarkeit. 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
- » Korrosionsbeständig durch ZE, Z, ZF bzw. EG, GI oder GA Beschichtung



Premiumqualität
mit reduziertem CO₂-Fußabdruck

ahss classic
greentec steel

Chemische Zusammensetzung

Schmelzenanalyse in Masse-%

Stahlsorte	C max.	Si max.	Mn max.	P max.	S max.	Al	Cr + Mo max.	Ti + Nb max.	V max.	B max.
Nach EN 10346 und/oder EN 10338 bzw. voestalpine Sondergüte										
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
HCT1180C	0,23	1,20	2,90	0,080	0,015	0,015 - 1,4	1,20	0,15	0,20	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.
Nach VDA 239-100 bzw. voestalpine Sondergüte											
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
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

Mechanische Eigenschaften: Zugversuch

Prüfrichtung längs zur Walzrichtung

Stahlsorte	0,2 %-Dehngrenze R _{p0,2} [MPa]	Zugfestigkeit R _m min. [MPa]	Bruchdehnung A ₈₀ min. ¹⁾ [%]	n-Wert n _{10-UE} min.	BH ₂ -Wert min. [MPa]
Nach EN 10346 und/oder EN 10338 bzw. voestalpine Sondergüte					
HCT600C	350 - 500	600	16	-	30
HCT780C	570 - 720	780	10	-	30
HCT980C	780 - 950	980	6	-	30
HCT1180C	900 - 1150	1180	5	-	-
HDT750C	620 - 760	750	10	-	-
HDT760C	660 - 830	760	10	-	-

Stahlsorte	Norm	0,2 %-Dehngrenze R _{p0,2} [MPa]	Zugfestigkeit R _m [MPa]	Bruchdehnung A ₈₀ min. ¹⁾ [%]	n-Wert n _{10-20/Ag} min.	BH ₂ -Wert min. [MPa]
Nach VDA 239-100 bzw. voestalpine Sondergüte						
CR400Y590T-CP	voestalpine	400 - 550	590 - 700	16	-	30
CR570Y780T-CP	VDA 239-100	570 - 720	780 - 920	10	-	30
CR660Y780T-CP	voestalpine	660 - 830	780 - 980	10	-	30
CR780Y980T-CP	VDA 239-100	780 - 950	980 - 1140	6	-	- ²⁾
CR800Y1180T-CP	voestalpine	800 - 1050	1180 - 1350	6	-	- ²⁾
CR900Y1180T-CP	VDA 239-100	900 - 1100	1180 - 1350	5	-	- ²⁾
CR950Y1180T-CP	voestalpine	950 - 1150	1180 - 1350	5	-	- ²⁾

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

²⁾ Bei Güten mit Zugfestigkeiten ≥ 950 MPa ist der BH₂-Wert mit der spezifizierten Methode nicht bestimmbar.

Beschichtungen und lieferbare Abmessungen

Lieferbare Dicken [mm] je Beschichtung

Stahlsorte	unbeschichtet	ZE	Z	ZF
Nach EN 10346 und/oder EN 10338				
HCT600C	nicht verfügbar	nicht verfügbar	in Entwicklung	nicht verfügbar
HCT780C	0,8 – 1,7	0,8 – 1,7	0,8 – 2,2	in Entwicklung
HCT980C	0,8 – 1,7	0,8 – 1,7	0,9 – 2,2	in Entwicklung
HCT1180C	0,9 – 2,0	0,9 – 1,9	1,0 – 2,0	nicht verfügbar
HDT750C	nicht verfügbar	nicht verfügbar	2,0 – 3,5	nicht verfügbar
HDT760C	2,0 – 6,0	nicht verfügbar	2,0 – 3,5	nicht verfügbar

Stahlsorte	Norm	UC	EG	GI	GA
Nach VDA 239-100 bzw. voestalpine Sondergüte					
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 – 2,2	in Entwicklung
CR660Y780T-CP	voestalpine	1,0 – 1,7	1,0 – 1,7	0,8 – 2,2	in Entwicklung
CR780Y980T-CP	VDA 239-100	0,8 – 1,7	0,8 – 1,7	0,9 – 2,2	in Entwicklung
CR800Y1180T-CP	voestalpine	nicht verfügbar	nicht verfügbar	nicht verfügbar	1,0 – 2,3
CR900Y1180T-CP	VDA 239-100	0,9 – 1,9	0,9 – 1,9	1,0 – 2,0	nicht verfügbar
CR950Y1180T-CP	voestalpine	0,9 – 1,9	0,9 – 1,9	nicht verfügbar	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 bzw. auf Anfrage.



Premiumqualität mit reduziertem CO₂-Fußabdruck

ahss classic
greentec steel

Kaltgewalztes Stahlband – greentec steel Edition

Max. CO₂-Fußabdruck 1,97 kg CO₂e/kg Stahl ¹⁾

Feuerverzinktes Stahlband – greentec steel Edition

Max. CO₂-Fußabdruck 2,13 kg CO₂e/kg Stahl ¹⁾

Elektrolytisch verzinktes Stahlband – greentec steel Edition

Max. CO₂-Fußabdruck 2,19 kg CO₂e/kg Stahl ¹⁾

¹⁾ 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

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



voestalpine Stahl GmbH
voestalpine-Straße 3
4020 Linz, Austria
productmanagement@voestalpine.com
www.voestalpine.com/stahl

voestalpine

ONE STEP AHEAD.