

Let your ideas fly!



Dualphasen-Stähle

Der Klassiker mit Zugfestigkeiten bis 1000 MPa und exzellenten Zieheigenschaften

Dualphasen-Stähle sind Teil der Produktfamilie ahss classic aus dem voestalpine Kompetenzfeld ultralights. Sie zeichnen sich durch ein hervorragendes Eigenschaftsprofil bestehend aus niedriger Streckgrenze, hoher Verfestigung, hoher Zugfestigkeit sowie hoher Gleichmaß- und Bruchdehnung aus. Durch ein gezielt eingestelltes Gefüge wird ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Tiefzieheignung und Kantenrissempfindlichkeit erreicht. Dadurch eignen sich diese Stähle ideal für die Darstellung komplexer Strukturbauteile. Darüber hinaus sorgen verzinkte Oberflächen für besten Korrosionsschutz, bei ausgewählten Güten auch in Außenhautqualität. Dualphasen-Stähle bieten durch ihre Balance zwischen Festigkeit, Umformbarkeit und guter Schweißbarkeit ein enormes Leichtbaupotential bei gleichzeitig verbesserter Crash-Sicherheit.

Überzeugende Vorteile:

- » Maßgeschneiderte Streckgrenzenvarianten bei Mindestzugfestigkeiten von 450, 490, 590, 780 und 980 MPa
- » Exzellente Kaltumformbarkeit hinsichtlich Ziehbarkeit
- » Ausgewogenes Verhältnis zwischen Tiefzieheignung und Kantenrissempfindlichkeit
- » Hervorragendes Verhalten bei Crash
- » Gute Schweißbeignung
- » Korrosionsbeständig durch ZE, Z, ZF bzw. EG, GI oder GA Beschichtung
- » Ausgewählte Güten sind auch in Außenhautqualität verfügbar



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 _{total}	Cr + Mo max.	Ti + Nb max.	V max.	B max.
Nach EN 10346 und EN 10338										
HCT450X	0,14	0,75	2,00	0,080	0,015	0,015 - 1,0	1,00	0,15	0,20	0,005
HCT490X	0,14	0,75	2,00	0,080	0,015	0,015 - 1,0	1,00	0,15	0,20	0,005
HCT590X	0,15	0,75	2,50	0,040	0,015	0,015 - 1,5	1,40	0,15	0,20	0,005
HCT780X	0,18	0,80	2,50	0,080	0,015	0,015 - 2,0	1,40	0,15	0,20	0,005
HCT980X	0,20	1,00	2,90	0,080	0,015	0,015 - 2,0	1,40	0,15	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											
CR260Y450T-DP	voestalpine	0,14	0,50	1,80	0,050	0,010	0,015 - 1,0	1,00	0,15	0,005	0,20
CR290Y490T-DP	VDA 239-100	0,14	0,50	1,80	0,050	0,010	0,015 - 1,0	1,00	0,15	0,005	0,20
CR330Y590T-DP	VDA 239-100	0,15	0,80	2,50	0,050	0,010	0,015 - 1,5	1,40	0,15	0,005	0,20
CR360Y600T-DP	voestalpine	0,15	0,80	2,50	0,050	0,010	0,015 - 1,5	1,40	0,15	0,005	0,20
CR440Y780T-DP	VDA 239-100	0,18	0,80	2,50	0,050	0,010	0,015 - 1,0	1,40	0,15	0,005	0,20
CR500Y780T-DP	voestalpine	0,18	0,80	2,50	0,050	0,010	0,015 - 1,0	1,40	0,15	0,005	0,20
CR550Y980T-DP	voestalpine	0,20	1,00	2,90	0,050	0,010	0,015 - 1,0	1,40	0,15	0,005	0,20
CR590Y980T-DP	VDA 239-100	0,20	1,00	2,90	0,050	0,010	0,015 - 1,0	1,40	0,15	0,005	0,20
CR660Y980T-DP	voestalpine	0,23	1,00	2,90	0,050	0,010	0,015 - 1,0	1,40	0,15	0,005	0,20
CR700Y980T-DP	VDA 239-100	0,23	1,00	2,90	0,050	0,010	0,015 - 1,0	1,40	0,15	0,005	0,20

Mechanische Eigenschaften: Zugversuch

Stahlsorte	Prüfrichtung	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 EN 10338						
HCT450X	längs	260 – 340	450	27	0,16	30
HCT490X	längs	290 – 380	490	24	0,15	30
HCT590X	längs	330 – 430	590	20	0,14	30
HCT780X	längs	440 – 550	780	14	-	30
HCT980X	längs	590 – 740	980	10	-	30

Stahlsorte	Norm	Prüfrichtung	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							
CR260Y450T-DP	voestalpine	längs	260 – 340	450 – 560	27	0,16	30
CR290Y490T-DP	VDA 239-100	längs	290 – 380	490 – 600	24	0,15	30
CR330Y590T-DP	VDA 239-100	längs	330 – 430	590 – 700	20	0,14	30
CR360Y590T-DP	voestalpine	längs	360 – 460	590 – 700	19	0,14	30
CR440Y780T-DP	VDA 239-100	längs	440 – 550	780 – 900	14	0,11	30
CR500Y780T-DP	voestalpine	längs	500 – 620	780 – 900	13	-	30
CR550Y980T-DP	voestalpine	längs	550 – 730	980 – 1130	10	-	30
CR590Y980T-DP	VDA 239-100	längs	590 – 740	980 – 1130	10	-	30
CR660Y980T-DP	voestalpine	quer	660 – 810	980 – 1130	10	-	30
CR700Y980T-DP	VDA 239-100	längs	700 – 850	980 – 1130	8	-	30

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

Beschichtungen und lieferbare Abmessungen

Lieferbare Dicken [mm] je Beschichtung

Stahlsorte	unbeschichtet	ZE	Z	ZF
Nach EN 10346 und EN 10338				
HCT450X	0,6 – 1,8	0,6 – 1,8	0,5 – 2,25	0,5 – 2,1
HCT490X	0,6 – 1,8	0,6 – 1,8	0,6 – 2,25	0,6 – 2,1
HCT590X	0,7 – 1,8	0,7 – 1,8	0,6 – 2,25	0,6 – 2,1
HCT780X	0,7 – 1,6	0,7 – 1,6	0,7 – 2,10	0,7 – 2,1
HCT980X	0,8 – 1,2	0,8 – 1,2	0,8 – 2,00	0,8 – 2,0

Stahlsorte	Norm	UC	EG	GI	GA
Nach VDA 239-100 bzw. voestalpine Sondergüte					
CR260Y450T-DP	voestalpine	0,6 – 1,8	0,6 – 1,8	0,5 – 2,25	0,5 – 2,1
CR290Y490T-DP	VDA 239-100	0,6 – 1,8	0,6 – 1,8	0,6 – 2,25	0,6 – 2,1
CR330Y590T-DP	VDA 239-100	0,7 – 1,8	0,7 – 1,8	0,7 – 2,25	0,7 – 2,1
CR360Y600T-DP	voestalpine	0,7 – 1,8	0,7 – 1,8	0,7 – 2,25	0,7 – 2,1
CR440Y780T-DP	VDA 239-100	0,7 – 1,6	0,7 – 1,6	0,7 – 2,10	0,7 – 2,1
CR500Y780T-DP	voestalpine	0,7 – 1,6	0,7 – 1,6	0,7 – 2,10	0,7 – 2,1
CR550Y980T-DP	voestalpine	0,8 – 1,2	nicht verfügbar	0,8 – 2,00	auf Anfrage
CR590Y980T-DP	VDA 239-100	0,8 – 1,2	0,8 – 1,2	0,8 – 2,00	0,8 – 2,0
CR660Y980T-DP	voestalpine	0,8 – 1,6	0,8 – 1,6	0,8 – 2,00	0,8 – 2,0
CR700Y980T-DP	VDA 239-100	0,8 – 1,6	0,8 – 1,6	0,8 – 2,00	0,8 – 2,0

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 2,15 kg CO₂e/kg Stahl ¹⁾

Feuerverzinktes Stahlband – greentec steel Edition

Max. CO₂-Fußabdruck 2,30 kg CO₂e/kg Stahl ¹⁾

Elektrolytisch verzinktes Stahlband – greentec steel Edition

Max. CO₂-Fußabdruck 2,40 kg CO₂e/kg Stahl ¹⁾

¹⁾ nach worldsteel CML 2001-2016 (System expansion) „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

