

# ESB Quality Guide

## Kaltgewalzte Mehrphasenstähle zum Kaltumformen EN 10338:2015 / Cold rolled non-coated products of multiphase steels for cold forming acc. DIN EN 10338:2015

Güte Grade	Werkstoff- nummer	Prüfrichtung	Streckgrenze Yield Point R <sub>p0,2</sub> N/mm <sup>2</sup>	BH <sub>2</sub>	Zugfestigkeit Tensile strength R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>	Dehnung A <sub>80</sub> min.	n-Wert n-Value min.
<b>DP - Stähle ( Dualphase )</b>							
HCT450X	1.0937	L	260 - 340	30	min. 450	27	0,16
HCT490X	1.0995	L	290 - 380	30	min. 490	24	0,15
HCT590X	1.0996	L	330 - 430	30	min. 590	20	0,14
HCT780X	1.0943	L	440 - 550	30	min. 780	14	-
HCT980X	1.0944	L	590 - 740	30	min. 980	10	-
HCT980XG	1.0944	L	700 - 850	30	min. 980	8	-
<b>TRIP - Stähle ( Transformation Induced Plasticity )</b>							
HCT690T	1.0947	L	400 - 520	40	min. 690	23	0,19
HCT780T	1.0948	L	450 - 570	40	min. 780	21	0,16
<b>CP - Stähle ( Complexphase )</b>							
HCT600C	1.0953	L	350 - 500	30	min. 600	16	-
HCT780C	1.0954	L	570 - 720	30	min. 780	10	-
HCT980C	1.0955	L	780 - 950	30	min. 980	6	-
<b>MP - Stähle ( Mehrphase )</b>							
HCT1180G2	1.0969	L	900 - 1150	30	min. 1180	4	-

Güte Grade	C max. %	Si max. %	Mn max. %	P max. %	S max. %	Al ges. %	Cr+Mo max. %	Ti+Nb max. %	V max. %	B max. %
<b>DP - Stähle ( Dualphase )</b>										
HCT450X	0,14	0,75	2,00	0,08	0,015	0,015 - 1,00	1,00	0,15	0,20	0,005
HCT490X	0,14	0,75	2,00	0,08	0,015	0,015 - 1,00	1,00	0,15	0,20	0,005
HCT590X	0,15	0,75	2,50	0,08	0,015	0,015 - 1,50	1,40	0,15	0,20	0,005
HCT780X	0,18	0,80	2,50	0,08	0,015	0,015 - 2,00	1,40	0,15	0,20	0,005
HCT980X	0,20	1,00	2,90	0,08	0,015	0,015 - 2,00	1,40	0,15	0,20	0,005
HCT980XG										
<b>TRIP - Stähle ( Transformation Induced Plasticity )</b>										
HCT690T	0,24	2,00	2,20	0,08	0,015	0,015 - 2,00	0,60	0,20	0,20	0,005
HCT780T	0,25	2,20	2,50	0,08	0,015	0,015 - 2,00	0,60	0,20	0,20	0,005
<b>CP - Stähle ( Complexphase )</b>										
HCT600C	0,18	0,80	2,20	0,08	0,015	0,015 - 2,00	1,00	0,15	0,20	0,005
HCT780C	0,18	1,00	2,50	0,08	0,015	0,015 - 2,00	1,00	0,15	0,20	0,005
HCT980C	0,23	1,00	2,70	0,08	0,015	0,015 - 2,00	1,00	0,15	0,22	0,005
<b>MP - Stähle ( Mehrphase )</b>										
HCT1180G2	0,23	1,20	2,90	0,08	0,015	0,015 - 1,40	1,20	0,15	0,20	0,005