

Materialgüten

Elektrolytisch verzinkte Flacherzeug



Einschränkungen und Ausnahmeregelungen sind der gültigen Norm zu entnehmen.
Im Zweifel gilt die gültige Norm. Stand: 02/2019

Weiche Güten - elektrolytisch verzinkte Flacherzeugnisse aus weichen Stählen nach DIN EN 10152

Bezeichnung		Mechanische Eigenschaften (quer)				Chemische Zusammensetzung									
Kurzname	Werkstoff-Nr.	Symbol für die Art der Oberflächenveredelung	Streckgrenze	Zugfestigkeit	Bruchdehnung	Senkrecht Anisotropie	Verfestigungsexponent	Schmelzanalyse Massenanteil in % max.							
			R_s N/mm ²	R_m N/mm ²	A_{90} in % min.	r_{90} min.		n_{90} min.	C	P	S	Mn	Ti		
DC01	1.0330	+ZE	-/280	270 - 410	28	-	-	0,12	0,045	0,045	0,60	-			
DC03	1.0347	+ZE	-/240	270 - 370	34	1,3	-	0,10	0,035	0,035	0,45	-			
DC04	1.0338	+ZE	-/220	270 - 350	37	1,6	0,170	0,08	0,030	0,030	0,40	-			
DC05	1.0312	+ZE	-/200	270 - 330	39	1,9	0,190	0,06	0,025	0,025	0,35	-			
DC06	1.0873	+ZE	-/180	270 - 350	41	2,1	0,210	0,02	0,020	0,020	0,25	0,3			
DC07	1.0898	+ZE	-/160	250 - 310	43	2,5	0,220	0,01	0,020	0,020	0,20	0,2			

Mikrolegierte Güten - kaltgewalzte Flacherzeugnisse mit hoher Streckgrenze zum Kaltumformen nach DIN EN 10268; mit einer zusätzlichen Auflagenbenennung gilt diese Norm auch für elektrolytisch verzinkte Flacherzeugnisse

Bezeichnung		Mechanische Eigenschaften (quer)							Chemische Zusammensetzung								
Kurzname	Werkstoff-Nr.	0,2 % Dehngrenze	Streckgrenzhöhen durch Wärmeeinwirkung	Zugfestigkeit	Bruchdehnung	Senkrecht Anisotropie	Senkrecht Anisotropie	Verfestigungsexponent	Schmelzanalyse Massenanteil in % max.								
		$R_{p0,2}$ N/mm ²	BH_2 N/mm ²	R_m N/mm ²	A_{90} in % min.	r max.	r min.		n min.	C	Si	Mn	P	S	Al _{min.}	Ti	Nb
HC180Y	1.0922	180 - 230	-	330 - 400	35	-	1,7	0,19	0,01	0,3	0,7	0,06	0,025	0,01	0,12	0,09	
HC180B	1.0395	180 - 230	35	290 - 360	34	-	1,6	0,17	0,06	0,5	0,7	0,06	0,030	0,015	-	-	
HC220Y	1.0925	220 - 270	-	340 - 420	33	-	1,6	0,18	0,01	0,3	0,9	0,08	0,025	0,01	0,12	0,09	
HC220I	1.0346	220 - 270	-	300 - 380	34	1,4	-	0,18	0,07	0,5	0,6	0,05	0,025	0,015	0,05	-	
HC220B	1.0396	220 - 270	35	320 - 400	32	-	1,5	0,16	0,08	0,5	0,7	0,085	0,030	0,015	-	-	
HC260Y	1.0928	260 - 320	-	380 - 440	31	-	1,4	0,17	0,01	0,3	1,6	0,10	0,025	0,01	0,12	0,09	
HC260I	1.0349	260 - 310	-	320 - 400	32	1,4	-	0,17	0,07	0,5	1,2	0,05	0,025	0,015	0,05	-	
HC260B	1.0400	260 - 320	35	360 - 440	29	-	-	-	0,10	0,5	1,0	0,10	0,030	0,015	-	-	
HC260LA	1.0480	260 - 330	-	350 - 430	26	-	-	-	0,10	0,5	1,0	0,030	0,025	0,015	0,15	0,09	
HC300I	1.0447	300 - 350	-	340 - 440	30	1,4	-	0,16	0,08	0,5	0,7	0,08	0,025	0,015	0,05	-	
HC300B	1.0444	300 - 360	35	390 - 480	26	-	-	-	0,10	0,5	1,0	0,12	0,030	0,015	-	-	
HC300LA	1.0489	300 - 380	-	380 - 480	23	-	-	-	0,12	0,5	1,4	0,030	0,025	0,015	0,15	0,09	
HC340LA	1.0548	340 - 420	-	410 - 510	21	-	-	-	0,12	0,5	1,5	0,030	0,025	0,015	0,15	0,09	
HC380LA	1.0550	380 - 480	-	440 - 580	19	-	-	-	0,12	0,5	1,6	0,030	0,025	0,015	0,15	0,09	
HC420LA	1.0556	420 - 520	-	470 - 600	17	-	-	-	0,14	0,5	1,6	0,030	0,025	0,015	0,15	0,09	
HC460LA	1.0574	460 - 580	-	510 - 660	13	-	-	-	0,14	0,6	1,8	0,030	0,025	0,015	0,15	0,09	
HC500LA	1.0573	500 - 620	-	550 - 710	12	-	-	-	0,14	0,6	1,8	0,030	0,025	0,015	0,15	0,09	

Materialgüten

Elektrolytisch verzinkte Flacherzeug

Einschränkungen und Ausnahmeregelungen sind der gültigen Norm zu entnehmen.
Im Zweifel gilt die gültige Norm. Stand: 02/2019



Mehrphasenstähle - kaltgewalzte Erzeugnisse aus Mehrphasenstählen zum Kaltumformen nach DIN EN 10338; mit einer zusätzlichen Auflagenbenennung gilt diese Norm auch für elektrolytisch verzinkte Flacherzeugnisse

Gütebezeichnung		Mechanische Eigenschaften (längs)					Chemische Zusammensetzung									
Kurzname	Werkstoff-Nr.	Streckgrenze	Zugfestigkeit	Bruchdehnung	Verfestigungs-exponent	Bake-Härtungsindex	Schmelzanalyse Massenanteil in % max.									
		$R_{p0,2}$ N/mm ²	R_m N/mm ² min.	A_{30} in % min.	n_{10-UE} min.	BH_2 N/mm ² min.	C	Si	Mn	P	S	Al _{gesamt}	Cr+Mo	Nb+Ti	V	B
Dualphasen-Stähle (X)																
HCT450X	1.0937	260 - 340	450	27	0,16	30	0,14	0,75	2,00	0,080	0,015	0,015 - 1,0	1,00	0,15	0,20	0,005
HCT490X	1.0939	290 - 380	490	24	0,15	30	0,14	0,75	2,00	0,080	0,015	0,015 - 1,0	1,00	0,15	0,20	0,005
HCT590X	1.0941	330 - 430	590	20	0,14	30	0,15	0,75	2,50	0,040	0,015	0,015 - 1,5	1,40	0,15	0,20	0,005
HCT780X	1.0943	440 - 550	780	14	-	30	0,18	0,80	2,50	0,080	0,015	0,015 - 2,0	1,40	0,15	0,20	0,005
HCT980X	1.0944	590 - 740	980	10	-	30	0,20	1,00	2,90	0,080	0,015	0,015 - 2,0	1,40	0,15	0,20	0,005
HCT980XG	1.0997	700 - 800	980	8	-	30	0,23	1,00	2,90	0,080	0,015	0,015 - 2,0	1,40	0,15	0,20	0,005
TRIP-Stähle (T)																
HCT690T	1.0947	400 - 520	690	23	0,19	40	0,24	2,00	2,20	0,080	0,015	0,015 - 2,0	0,60	0,20	0,20	0,005
HCT780T	1.0948	450 - 570	780	21	0,18	40	0,25	2,20	2,50	0,080	0,015	0,015 - 2,0	0,60	0,20	0,20	0,005
Komplexphasen-Stähle (C)																
HCT600C	1.0953	350 - 500	600	16	-	30	0,18	0,80	2,20	0,080	0,015	0,015 - 2,0	1,00	0,15	0,20	0,005
HCT780C	1.0954	570 - 720	780	10	-	30	0,18	1,00	2,50	0,080	0,015	0,015 - 2,0	1,00	0,15	0,20	0,005
HCT980C	1.0955	780 - 950	980	6	-	30	0,23	1,00	2,70	0,080	0,015	0,015 - 2,0	1,00	0,15	0,22	0,005
Mehrphasen-Stahl (MP)																
HCT1180G2	1.0969	900 - 1150	1180	4	-	30	0,23	1,20	2,90	0,080	0,015	0,015 - 1,4	1,20	0,15	0,20	0,005

Auflagen nach DIN EN 10152

Auflagenkennzahl	Nennzinkauflage auf jeder Seite		Mindestwert der Zinkauflage auf jeder Seite		Dichte g/cm ³
	Dicke μm	Masse g/m ²	Dicke μm	Masse g/m ²	
ZE 25/25	2,5	18	1,7	12	7,1
ZE 50/50	5,0	36	4,1	29	
ZE 75/75	7,5	54	6,6	47	
ZE 100/100	10,0	72	9,1	65	