

Materialgüten

Warmgewalzte Flacherzeugnisse

Weiche Güten - kontinuierlich warmgewalztes Band und Blech aus weichen Stählen zum Kaltumformen nach DIN EN 10111

Bezeichnung		Mechanische Eigenschaften (quer)						Chemische Zusammensetzung				
Kurzname	Werkstoff-Nr.	Streckgrenze		Zugfestigkeit	Bruchdehnung in % min.				Schmelzanalyse Massenanteil in % max.			
		R_{eL} N/mm ²			R_m N/mm ² max.	$L_0=80$ mm			$L_0=5,65 \sqrt{S_0}$	C	Mn	P
		$1,0 \leq e < 2,0$	$2 \leq e \leq 11$	$1 < e < 1,5$		$1,5 \leq e < 2$	$2 \leq e < 3$	$3 \leq e \leq 11$				
DD11	1.0332	170 - 360	170 - 340	440	22	23	24	28	0,12	0,60	0,045	0,045
DD12	1.0398	170 - 340	170 - 320	420	24	25	26	30	0,10	0,45	0,035	0,035
DD13	1.0335	170 - 330	170 - 310	400	27	28	29	33	0,08	0,40	0,030	0,030
DD14	1.0389	170 - 310	170 - 290	380	30	31	32	36	0,08	0,35	0,025	0,025

Microlegierte Güten - warmgewalzte Flacherzeugnisse aus Stählen mit hoher Streckgrenze zum Kaltumformen nach DIN EN 10149 T1-T2

Bezeichnung		Mechanische Eigenschaften (längs)				Chemische Zusammensetzung												
Kurzname	Werkstoff-Nr.	Streckgrenze	Zugfestigkeit	Bruchdehnung in % min.		Schmelzanalyse Massenanteil in % max.												
				R_{eH} N/mm ² min.	R_m N/mm ²	< 3	≥ 3	C	Mn	Si	P	S	Al _{ges}	Nb	V	Ti	Mo	B
						$L_0=80$ mm	$L_0=5,65 \sqrt{S_0}$											
S315MC	1.0972	315	390 - 510	20	24	0,12	1,30	0,50	0,025	0,020	0,015	0,09	0,20	0,15	-	-		
S355MC	1.0976	355	430 - 550	19	23	0,12	1,50	0,50	0,025	0,020	0,015	0,09	0,20	0,15	-	-		
S420MC	1.0980	420	480 - 620	16	19	0,12	1,60	0,50	0,025	0,015	0,015	0,09	0,20	0,15	-	-		
S460MC	1.0982	460	520 - 670	14	17	0,12	1,60	0,50	0,025	0,015	0,015	0,09	0,20	0,15	-	-		
S500MC	1.0984	500	550 - 700	12	14	0,12	1,70	0,50	0,025	0,015	0,015	0,09	0,20	0,15	-	-		
S550MC	1.0986	550	600 - 760	12	14	0,12	1,80	0,50	0,025	0,015	0,015	0,09	0,20	0,15	-	-		
S600MC	1.8969	600	650 - 820	11	13	0,12	1,90	0,50	0,025	0,015	0,015	0,09	0,20	0,22	0,50	0,005		
S650MC	1.8976	650	700 - 880	10	12	0,12	2,00	0,60	0,025	0,015	0,015	0,09	0,20	0,22	0,50	0,005		
S700MC	1.8974	700	750 - 950	10	12	0,12	2,10	0,60	0,025	0,015	0,015	0,09	0,20	0,22	0,50	0,005		
S900MC	1.8798	900	930 - 1200	7	8	0,20	2,20	0,60	0,025	0,010	0,015	0,09	0,20	0,25	1,00	0,005		
S960MC	1.8799	960	980 - 1250	6	7	0,20	2,20	0,60	0,025	0,010	0,015	0,09	0,20	0,25	1,00	0,005		

Einschränkungen und Ausnahmeregelungen sind der gültigen Norm zu entnehmen.
Im Zweifel gilt die gültige Norm.

Stand: 02/2019



SPALTBAND

ZUSCHNITTE

STANDARDFORMATE

FORMZUSCHNITTE

KONTUREN

Materialgüten

Warmgewalzte Flacherzeugnisse

Baustähle - warmgewalzte Erzeugnisse aus unlegierten Baustählen nach DIN EN 10025-2

Bezeichnung		Mechanische Eigenschaften (quer)										Chemische Zusammensetzung						
Kurzname	Werkstoff-Nr.	Probenlage	Mindeststreckgrenze	Zugfestigkeit		Bruchdehnung in % min.					Schmelzanalyse Massenanteil in % max.							
			R_{eH} N/mm ²	R_m N/mm ²		$L_0 = 80$ mm					$L_0 = 5,65 \sqrt{S_0}$	C	Si	Mn	P	S	N	Cu
						≤ 16	≥ 3 ≤ 100	≤ 1	> 1 $\leq 1,5$	$> 1,5$ ≤ 2								
S235JR	1.0038	l	235	360 - 510	360 - 510	17	18	19	20	21	26	0,17	-	1,40	0,035	0,035	0,012	0,55
S235JO	1.0114		235	360 - 510	360 - 510	-	-	-	-	-	-	0,17	-	1,40	0,030	0,030	0,012	0,55
S235J2	1.0117	t	235	360 - 510	360 - 510	15	16	17	18	19	24	0,17	-	1,40	0,025	0,025	-	0,55
S275JR	1.0044	l	275	430 - 580	410 - 560	15	16	17	18	19	23	0,21	-	1,50	0,035	0,035	0,012	0,55
S275JO	1.0143		275	430 - 580	410 - 560	-	-	-	-	-	-	0,18	-	1,50	0,030	0,030	0,012	0,55
S275J2	1.0145	t	275	430 - 580	410 - 560	13	14	15	16	17	21	0,18	-	1,50	0,025	0,025	-	0,55
S355JR	1.0045	l	355	510 - 680	470 - 630	14	15	16	17	18	22	0,24	0,55	1,60	0,035	0,035	0,012	0,55
S355JO	1.0553		355	510 - 680	470 - 630	-	-	-	-	-	-	0,20	0,55	1,60	0,030	0,030	0,012	0,55
S355J2	1.0577		355	510 - 680	470 - 630	-	-	-	-	-	-	0,20	0,55	1,60	0,025	0,025	-	0,55
S355K2	1.0596	t	355	510 - 680	470 - 630	12	13	14	15	16	20	0,20	0,55	1,60	0,025	0,025	-	0,55
S450JO	1.0590	l	450	-	550 - 720	-	-	-	-	-	17	0,20	0,55	1,70	0,030	0,030	0,025	0,55

Mehrphasenstähle - warmgewalzte Erzeugnisse aus Mehrphasenstählen zum Kaltumformen nach DIN EN 10338

Bezeichnung		Mechanische Eigenschaften (längs)					Chemische Zusammensetzung									
Kurzname	Werkstoff-Nr.	Streckgrenze	Zugfestigkeit	Bruchdehnung in % min.		Verfestigungsexponent	Schmelzanalyse Massenanteil in % max.									
		$R_{p0,2}$ N/mm ²	R_m N/mm ²	A_{90}	A_5	n_{10-UE} min.	C	Si	Mn	P	S	Al _{total}	Cr + Mo	Nb + Ti	V	B
				≤ 3 mm	≥ 3 mm											
Ferritsch-bainitische Stähle (F)																
HDT450F	1.0961	300 - 420	450	24	27		0,18	0,50	2,00	0,050	0,010	0,015 - 2,0	1,00	0,15	0,15	0,005
HDT580F	1.0994	460 - 620	580	15	17		0,18	0,50	2,00	0,050	0,010	0,015 - 2,0	1,00	0,15	0,15	0,010
Dualphasen-Stahl (X)																
HDT580X	1.0936	330 - 450	580	19	23	0,13	0,14	1,00	2,20	0,085	0,015	0,015 - 0,1	1,40	0,15	0,20	0,005
Komplexphasen-Stahl (C)																
HDT760C	1.0998	660 - 830	760	10	12		0,18	1,00	2,50	0,080	0,015	0,015 - 2,0	1,00	0,25	0,20	0,005
Martensitischer Stahl (MS)																
HDT1180G1	1.0960	900 - 1200	1180	4	5		0,25	0,80	2,50	0,060	0,015	0,015 - 2,0	1,20	0,25	0,22	0,005

Einschränkungen und Ausnahmeregelungen sind der gültigen Norm zu entnehmen.
Im Zweifel gilt die gültige Norm.

Stand: 02/2019



SPALTBAND

ZUSCHNITTE

STANDARDFORMATE

FORMZUSCHNITTE

KONTUREN