

WARMWALZTES FEINBLECH

WEICHE GÜTEN

kontinuierlich warmgewalztes Band und Blech aus weichen Stählen zum Kaltumformen DIN EN 10111

Bezeichnung nach		Mechanische Eigenschaften					Chemische Zusammensetzung			
EN 10111	EN 10027-2 Werkstoff-Nr.	Re [N/mm ²]		Rm [N/mm ²] max.	A80 min. [%]		C [%] max.	Mn [%] max.	P [%] max.	S [%] max.
		1,5 ≤ e < 2	2 ≤ e ≤ 8		1,5 ≤ e < 2	2 ≤ e < 3				
DD11	1.0332	170-360	170-340	440	23	24	0,12	0,60	0,045	0,045
DD12	1.0398	170-340	170-320	420	25	26	0,10	0,45	0,035	0,035
DD13	1.0335	170-330	170-310	400	28	29	0,08	0,40	0,030	0,030
DD14	1.0389	170-310	170-290	380	31	32	0,08	0,35	0,025	0,025

WEICHE GÜTEN

Mechanische Kennwerte und chemische Zusammensetzung von kaltgewalzten Feinkornstählen, Auszug aus VDA 239-100

Bezeichnung nach		Mechanische Eigenschaften					Chemische Zusammensetzung							
VDA239-100	Rp 0,2 (Mpa)	Rm 0,2 (Mpa)	A% min	A50mm% min	A80mm% min	n 10-20/kg min	C (%)	Si (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Al (%)	Ti+Nb	Cr+Mo
HR2	180-290	270-400	34	32	30	0,16	0,10	0,50	0,50	0,030	0,030	0,015	-	-

MICROLEGIERTE GÜTEN

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

Bezeichnung nach			Mechanische Eigenschaften				Chemische Eigenschaften								
EN 10149	EN 10027-2 Werkstoff-Nr.	SEW 092	Re [N/mm ²] min.	Rm [N/mm ²]	A min. [%]		C [%] max.	Mn [%] max.	Si [%] max.	P [%] max.	S [%] max.	Al [%] min.	Nb [%] max.	V [%] max.	Ti [%] max.
					< 3	≥ 3									
					Lo=80 mm	Lo=5,65·√So									
S 315 MC	1.0972	-	315	390-510	20	24	0,12	1,3	0,5	0,025	0,02	0,015	0,09	0,2	0,15
-	1.0974	QStE 340 TM	340	420-540	19	23	0,12	1,3	0,5	0,03	0,03	0,015	0,09	-	0,22
S355 MC	1.0976	-	355	430-550	19	23	0,12	1,5	0,5	0,025	0,02	0,015	0,09	0,2	0,15
-	1.0978	QStE 380 TM	380	450-590	18	21	0,12	1,4	0,5	0,03	0,03	0,015	0,09	-	0,22
S420 MC	1.0980	QStE 420 TM	420	480-620	16	19	0,12	1,6	0,5	0,025	0,015	0,015	0,09	0,2	0,15
S 460 MC	1.0982	QStE 460 TM	460	520-670	14	17	0,12	1,6	0,5	0,025	0,015	0,015	0,09	0,2	0,15
S500 MC	1.0984	QStE 500 TM	500	550-700	12	14	0,12	1,7	0,5	0,025	0,015	0,015	0,09	0,2	0,15
S 550 MC	1.0986	-	550	600-760	12	14	0,12	1,8	0,5	0,03	0,03	0,015	0,09	0,2	0,15
S 600 MC	1.0969	-	600	650-820	11	13	0,12	1,9	0,5	0,025	0,015	0,015	0,09	0,2	0,22
S 650 MC	1.0976	-	650	700-880	10	12	0,12	2,0	0,6	0,025	0,015	0,015	0,09	0,2	0,22
S700 MC	1.097	-	700	750-950	10	12	0,12	2,1	0,6	0,025	0,015	0,015	0,09	0,2	0,22

BAUSTÄHLE

warmgewalzte Erzeugnisse aus unlegierten Baustählen DIN EN 10025

EN 10025	EN 10027-2 Werkstoff-Nr.	Re [N/mm ²] min.	Rm [N/mm ²]		A80 min. [%] dickenabh.	C [%] max.	Mn [%] max.	P [%] max.	S [%] max.	N [%] max.	Cu [%] max.
			< 3	≥ 3							
S 185	1.0035	185	310-540	290-510	10-18	-	-	-	-	-	-
S 235 JR	1.0038	235	360-510	360-510	17-26	0,17	1,4	0,035	0,035	0,012	0,55
S 275 JR	1.0044	275	430-580	410-560	15-23	0,21	1,5	0,035	0,035	0,012	0,55
S 355 JR	1.0045	355	510-680	470-630	14-22	0,24	1,6	0,035	0,035	0,012	0,55

weitere Güten und Gütegruppen auf Anfrage

Einschränkungen, Vorgaben zur Prüfrichtung und Ausnahmeregelungen sind der gültigen Norm zu entnehmen.

LIEFERPROGRAMM

WARMEWALZTES FEINBLECH



MEHRPHASENSTÄHLE

warmgewalztes Band und Blech aus Mehrphasenstählen zum Kaltumformen DIN EN 10338

min.Bezeichnung nach		Mechanische Eigenschaften				Chemische Zusammensetzung											
EN 10336	EN 10027-2 Werkstoff-Nr	Re [N/mm ²] quer	BH2 [N/mm ²] quer min	Rm [N/mm ²] quer min.	A80 [N/mm ²] quer min	n quer min.	C [%] max.	Si [%] max.	Mn [%] max.	P [%] max.	S [%] max	Al [%] min	Al [%] max.	Cr+Mo [%] max	Nb+Ti [%] max.	V [%] max.	B [%] max.
FB-Stahl																	
HDT450F	1.0961	320-420	30	450	23	-	0,180	0,500	1,200	0,030	0,010	0,015	-	0,30	0,05	0,15	0,005
HDT560F	1.0959	460-570	30	560	16	-	0,180	0,500	1,800	0,025	0,010	0,015	-	0,30	0,15	0,15	0,005
DP-Stahl																	
HDT580X	1.0936	330-460	30	580	19	0,13	0,170	0,800	2,200	0,080	0,015	-	2,00	1,00	0,15	0,20	0,005
CP-Stahl																	
HDT750C	1.0956	620-760	30	750	10	-	0,180	0,800	2,200	0,080	0,015	-	2,00	1,00	0,15	0,20	0,005
HDT780C	1.0957	680-830	30	780	10	-	0,180	0,800	2,200	0,080	0,015	-	2,00	1,00	0,15	0,20	0,005
HDT950C	1.0958	720-920	30	950	9	-	0,230	0,800	2,200	0,080	0,015	-	2,00	1,20	0,15	0,20	0,005
MS-Stahl																	
HDT1200M	1.0665	900-1150	30	1200	5	-	0,250	0,800	2,000	0,060	0,015	-	2,00	1,20	0,15	0,22	0,005

Die Verfügbarkeit der Güten muss technisch im Einzelfall geklärt werden!

OBERFLÄCHEN & NACHBEHANDLUNG

Oberflächenausführung	Oberflächenbehandlung
ungebeizt / gebeizt (entzundert)	geölt, ungeölt