

## GENERAL CHEMICAL COMPOSITION OF HORMOZGAN STEEL CO.PRODUCTIONS

	COINCIDE STANDARD	KIND	USAGE	CHEMICAL COMPOSITION						
				%C	%Si	%Mn	%P (max)	%S (max)	%Al	%N (ppm)
A	JIS G3302 SGCC (galvanized)	A1	REROLLINGDRAWING	0.025	0.030	0.170	0.025	0.025	0.020	80
			GALVANAIZE	0.080	(max)	0.280				
	DIN 1623 ST12, ST13 DIN 1614	A2	REROLLINGDRAWING	0.025	0.050	0.170	0.025	0.025	0.020	80
				0.090	(max)	0.350				
	STW22 STW23 EN 10130 DC01	A3	REROLLINGDRAWING	0.025	0.100	0.170	0.025	0.025	0.015	80
				0.100	(max)	0.500				
C	DIN 17100 ST37-2 EN 10025 S235 JR,JO,J2	C0	STRUCTURAL	0.060	0.050	0.350	0.025	0.025	0.075	80
				0.110	(max)	0.600				
		C1	GALVANAIZE	0.120	0.030	0.400	0.025	0.025	0.060	80
				0.160	(max)	0.750				
C2	STRUCTURAL	0.080	0.350	0.400	0.025	0.025	0.070	120		
		0.170	(max)	0.900						
C3	STRUCTURAL	0.060	0.350	0.350	0.035	0.025	0.090	120		
D	DIN 17100 ST44-2	D1	STRUCTURAL	0.140	0.100	0.500	0.025	0.025	0.060	-
				0.200	0.400	1.400				
	EN 10025 S275JR,JO,J2	D2	STRUCTURAL	0.140	0.030	0.900	0.025	0.025	0.020	-
				0.180	(max)	1.300				
D3	STRUCTURAL	0.120	0.350	0.600	0.035	0.025	0.060			
		0.200	(max)	1.450						
E	DIN 17100	E1	STRUCTURAL HIGH	0.130	0.030	0.800	0.025	0.025	0.050	<i>With</i>

	ST52		TENSILE	0.170	(max)	1.200			(max)	<i>Microalloy</i>
	EN 10025	E2	STRUCTURAL HIGH TENSILE	0.130	0.300	0.700	0.025	0.025	0.060	<i>Nb:max 0.06</i>
	S355			0.170	(max)	1.200			(max)	
	E3	0.160		0.300	1.500	0.015	0.015	0.020	V: 0.07	
0.200		0.500		1.700	0.070			Nb:0.04		
E5	0.150	0.130	0.650	0.025	0.025	0.070	-			
	0.240	0.500	1.700							
H	CK45	H1	HIGH CARBON	0.420	0.150	0.550	0.020	0.020	0.050	-
			HEAT TREATMENT	0.490	0.350	0.750			(max)	
	GHOST5SP	H2	HIGH CARBON	0.28	0.250	0.5	0.025	0.025	0.050	-
			STRUCTURAL	0.37	(max)	0.80			(max)	
34CrMO4	H3	L.P.G TANKS	AGREEMENT WITH CUSTOMER							
A517	H4	---								

## PRODUCTION DIMENTION

WIDTH : 900 TO 2000 MM •

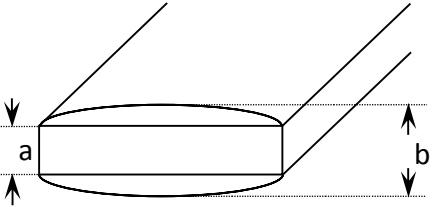
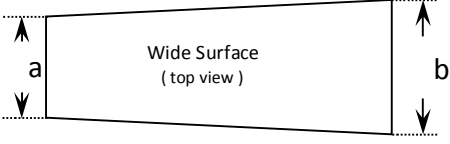
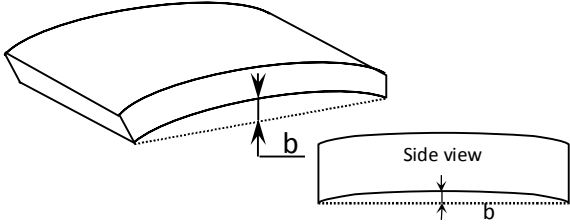
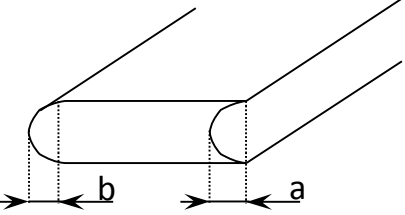
THICKNESS : 200 MM OR 250 MM •

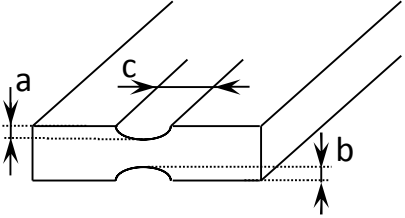
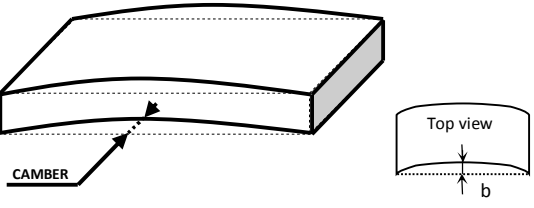
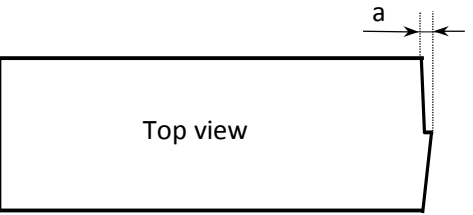
LENGTH : 6000 TO 12000 MM •

## TOLERANCES

$\pm 150 \text{ mm}$	<i>Length</i>
$+ 20 , - 10 \text{ mm}$	<i>Width</i>
$+ 5 , - 5 \text{ mm}$	<i>Thickness</i>

**( SHAPE TOLERANCES )**

<p align="center">1. Crowne 2. Bulge ( at wide face )</p>		<p align="center"><math>b - a \leq 6 \text{ mm}</math></p>
<p align="center">Taper</p>		<p align="center"><math>b - a \leq 15 \text{ mm for min 85\%}</math> <math>b - a \leq 30 \text{ mm for max 15\%}</math></p>
<p align="center">1. Bow ( bending in the length ) 2. Wrap 3. Out of Flatness</p>		<p align="center"><math>b \leq 8 \text{ mm / m}</math> <math>b \leq 80 \text{ mm}</math></p>
<p align="center">1. Edge shape 2. Bulge ( at narrow face ) 3. Concavity &amp; Convexity</p>		<p align="center"><math>a \leq 5 \text{ mm}</math> <math>b \leq 5 \text{ mm}</math></p>

<p><b>Scarf pass width &amp; depth</b></p>		<p> <math>a \leq 16 \text{ mm}</math>  <math>a + b \leq 20 \text{ mm}</math>  <math>c / a \geq 6 \text{ mm}</math> </p>
<p><b>Camber</b></p>		<p><math>b \leq 40 \text{ mm} / \text{Lenght}</math></p>
<p><b>Torch Misalignment</b></p>		<p><math>a \leq 30 \text{ mm Max}</math></p>

## جدول معادل سازی استانداردهای محصولات فولادی بر حسب خواص آنها

سفارش و تولید تختال بر اساس آنالیز شیمیایی و ترکیب ابعادی انجام می گیرد و جدول زیر تنها جهت اطلاع از محدوده آنالیزی گریدهای تولیدی در فولاد هرمرگان مطابق با استانداردهای بین المللی است. جهت تعیین دقیق استاندارد نیاز به نورد و انجام تست های مکانیکی پس از نورد می باشد. ( کاربرد معرفی شده در هر مورد جنبه پیشنهادی دارد.)

گریدهای بین المللی								
کاربرد	<i>API</i>	<i>ASTM</i>	<i>EN</i>	<i>SAE/AISI</i>	<i>BS</i>	<i>AFNOR</i>	<i>JIS</i>	<i>DIN</i>
قابل مصرف برای کشش		A569 A621 A622	(EN10111) DD11 DD12 DD13	1006 1008	(1449) HR4 HR3 HR2 HR1	(36-301) 0C 1C 2C 3C	(3131) SPHC SPHD SPHE	(1614) STW22 RRSTW23 STW24
قابل مصرف برای نورد مجدد				1006 1008				(1614) ST22 RRST23 ST24

گريدهای بين المللی

کاربرد	API	ASTM	EN	SAE/AISI	BS	AFNOR	JIS	DIN
شاسی و قسمتهای ساختمانی خودرو					(1449) HR37/23		(3113) SAPH 310 SAPH 370 SAPH 400 SAPH 440	
شاسی و قسمتهای ساختمانی خودرو			(EN 10149-2) S 355 MC S 500 MC		HR43/35	E355D E490D		(17102) STE 380 TM QSTE 380 TM STE 420 TM STE 500 TM
برای سازه های معماری و کاربردهای ساختمانی مقاوم در مقابل خوردگی اتمسفري							(3132) SPHT3 SPHT4	(17172) STE 290 STE 320 STE 360
لوله و پروفيل ساختمانی و ماشين سازی		A283/A A283/B		1006 1008	4360	(35-501) A33	(3132) SPHT1 SPHT2	(17100) ST33
		A283/C A573/58					SPHT2	

گريدهای بين المللی

کاربرد	API	ASTM	EN	SAE/AISI	BS	AFNOR	JIS	DIN
لوله و پروفیل ساختمانی و ماشین سازی		A283/D A36 A284/C-D A572/42					SPHT3	
		A283/C A573/58		1006 1008	40 (A-B-C-D-E)	(35-501) E24 (2-3-4)	(3132) SPHT2	(17100) ST37 (2-3)
		A283/D A36 A284/C-D A572/42					SPHT3	ST44 (2-3)
لوله های انتقال نفث و گاز	(5L) B x42						(3132) SPHT3	(17172) STE 290
	X46						(3132) SPHT3	STE 320
	X52 X56 X60 X65 X70						SPHT4	STE360 STE 385 STE 415 STE 445 STE 480



گريدهای بين المللی

کاربرد	API	ASTM	EN	SAE/AISI	BS	AFNOR	JIS	DIN
ساختمانی		A283/A A283/B		1006 1008	(4360)	(35-501) A33 A34.2	(3101) SS34	(17100) St33
		A283/C A283/C(Cu) A573/58		1008 1009 1015 1016	40 (A-B-C-D-E)	E24 (2-3-4)	(3103) SS300 SS400 SS41	ST37 (2-3)
		A283/D A36 A284/C-D A572/42 A573/65		1009-1010- 1015-1016- 1010-1019	43 (A-A1-B-C-D- E)	E26	(3106) SM400 SM520	ST44 (2-3)
		A573/78		1017 1020	58	E36		St52

	گريدهای بين المللی							
کاربرد	API	ASTM	EN	SAE/AISI	BS	AFNOR	JIS	DIN
ظروف و مخازن مخصوص نگهداری گاز مایع		A414D				(36-211) BS1	(3116) SG255	
مخازن تحت فشار		A285/C A414/C A515/55 A515/65 A516/55 A516/65			(1501) 360-161 360-164 400-161	(36-205) A37CP A37AP		(17155) H1
		A414/D A414/C A442/55 A442/60 A515/55 A515/65 A516/55 A516/65			(1501) 360-161 400-161 430-161			H11
		A299 A515/70 A516/70 A414/F-G A537-1						17MN4
		A299/90 A537-1 A612					A48CP A48AP	19MN6

	گريدهای بين المللی							
کاربرد	API	ASTM	EN	SAE/AISI	BS	AFNOR	JIS	LLOYD S-81
کششی استحکام بالا		A607 GR 45-60 GR 55 GR60 GR65						
فولادهای دریایی								GR.A GR.GLA
فولادهای پر کربن		CK45						

