



CÔNG TY CỔ PHẦN MARUICHI SUN STEEL

MARUICHI SUN STEEL JOINT STOCK COMPANY

Nhóm công ty của MARUICHI - Nhật Bản
Group Company of MARUICHI, Japan

ASTM A53/A53M

THÉP ỐNG MÉP KHÔNG REN RĂNG

BEVELED PLAIN-END STEEL PIPE



LỜI GIỚI THIỆU

CÔNG TY CỔ PHẦN MARUICHI SUN STEEL (SUNSCO) là doanh nghiệp 100% vốn đầu tư nước ngoài, được thành lập vào năm 1996 với mục đích cung cấp những sản phẩm sắt thép Chất Lượng Cao cho thị trường Việt Nam.

Sau khi Xưởng Thép Ông đi vào hoạt động vào năm 1998 cho đến nay, chúng tôi đã tiếp tục mở rộng các cơ sở sản xuất như Xưởng Cán Thép, Xưởng Mạ Màu, Xưởng Mạ Kẽm, Xưởng Cán Ngủi, Xưởng Tẩy Rửa, trong đó bao gồm cả Xưởng Tự Phát Điện.

Chúng tôi đã cho dây chuyền sản xuất thép ống thương hiệu mới đi vào hoạt động vào năm 2010. Dây chuyền này có thể sản xuất ống có đường kính ngoài lên đến 16inch, trở thành quy cách lớn nhất có thể sử dụng tại Việt Nam. Và cũng đã đạt được chứng nhận API Spec 5L vào năm 2011. API Spec là tiêu chuẩn nghiêm ngặt mang tầm quốc tế do Hiệp Hội Dầu Khí Mỹ Quốc quy định ra, được sử dụng đặc biệt trong ngành công nghiệp dầu khí và gas thiên nhiên. Với những thiết bị đã đề cập trên, chúng tôi hiện đang sản xuất/kinh doanh các sản phẩm dưới đây;

- Thép ống Cacbon (Chứng nhận bởi API và JIS)
- Thép ống xi ma (Chứng nhận bởi JIS)
- Thép ống Inox
- Tôn lạnh tráng hợp kim nhôm kẽm 55% (Chứng nhận bởi JIS)
- Tôn lạnh mạ màu (Chứng nhận bởi JIS)

Với sản phẩm thép ống hàn điện trở và thép cuộn đã được chứng nhận bởi JIS, Chúng tôi là công ty đầu tiên và duy nhất được phép gắn ký hiệu JIS-mark “” lên sản phẩm thép ống hàn điện trở và thép cuộn.

Chúng tôi đang cung cấp những sản phẩm này không chỉ cho thị trường Việt Nam, mà còn cho các thị trường ngoài nước như các nước ASEAN, Úc và Mỹ.

Với tư cách là nhóm công ty của MARUICHI STEEL TUBE LTD., Nhật Bản, chúng tôi cam kết sẽ phát huy để cải thiện chất lượng hơn nữa nhằm tăng thị phần của chúng tôi tại các thị trường đòi hỏi chất lượng cao như Úc, Nhật Bản và Mỹ, và để trở thành doanh nghiệp có sức cạnh tranh cao trên thị trường thế giới.



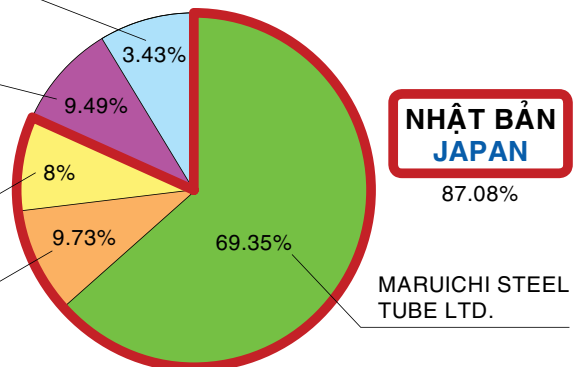
Others

R&S MEMORIAL INTERNATIONAL INC.

JFE STEEL CORPORATION

TOYOTA TSUSHO CORPORATION

Vốn điều lệ: 130 triệu USD
Capital: 130 Million USD



Tính đến ngày 10 tháng 2 năm 2011
As February 10, 2011



Giấy chứng nhận API Spec 5L
API Spec 5L Certificate



Giấy chứng nhận ISO 9001
ISO 9001 Certificate



ĐÁP ỨNG NHU CẦU KHÁCH HÀNG BẰNG CÔNG NGHỆ CHẾ TẠO THÉP ỐNG

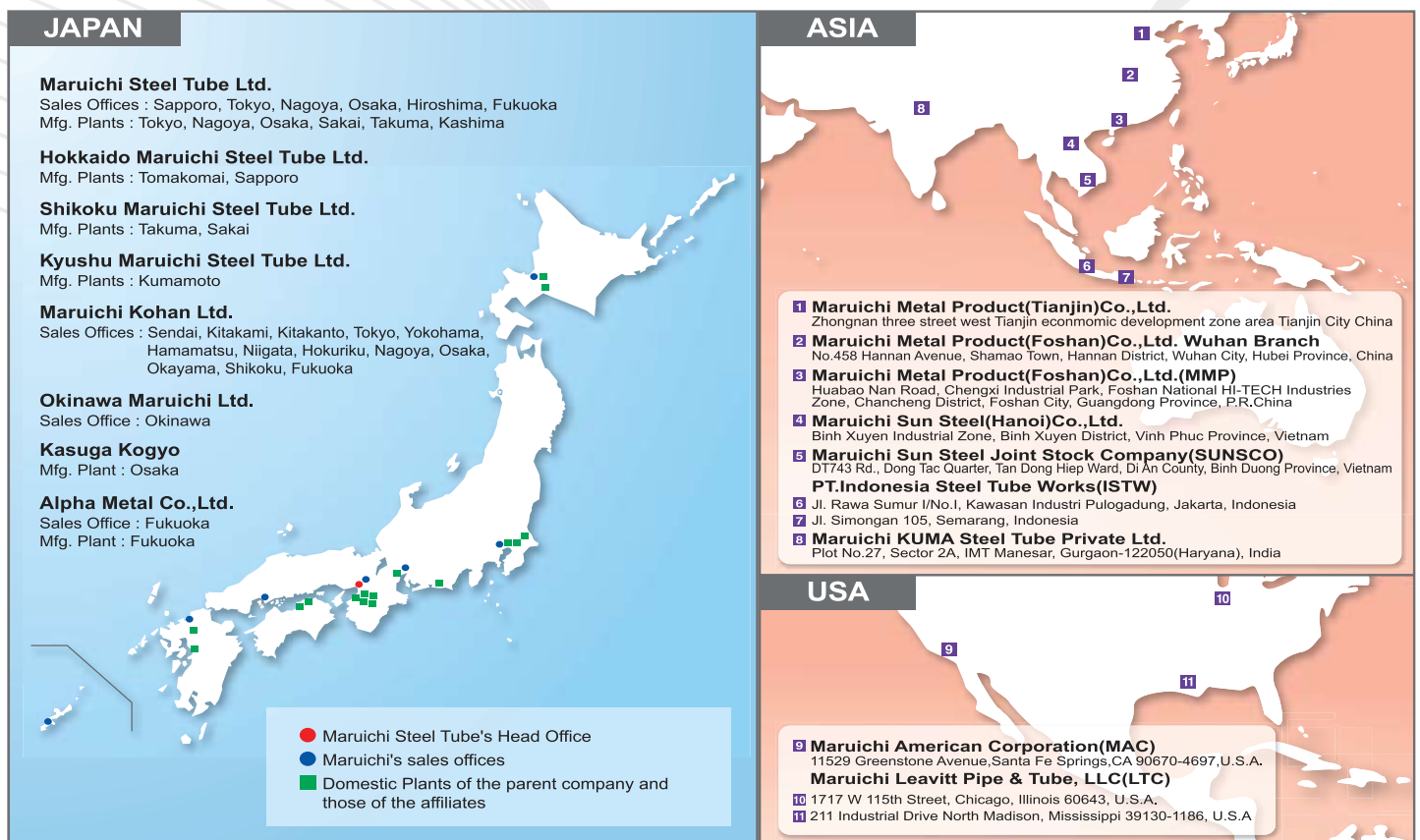
SERVING CUSTOMERS THROUGH TUBE MAKING

Maruichi Steel Tube Ltd., và các công ty thành viên (Tập Đoàn MARUICHI) là những nhà sản xuất hàng đầu thế giới trong ngành công nghiệp chế tạo ống thép hàn, luôn mang đến cho khách hàng các dịch vụ hoàn thiện thông qua công nghệ chế tạo thép ống kể từ khi doanh nghiệp thành lập vào năm 1947 tại Nhật Bản. Tập Đoàn MARUICHI tại Nhật Bản chỉ tập trung chuyên môn cho công nghệ chế tạo thép ống, tích lũy bí quyết công nghệ và kinh nghiệm cho lĩnh vực đã chọn và được đứng vào hàng ngũ những nhà sản xuất thép ống chuyên dụng nhất. Đồng thời việc trang bị dây chuyền cán nguội và dây chuyền xi mạ liên tục đã cho phép Tập Đoàn đáp ứng tất cả các nhu cầu của khách hàng về các loại ống thép tròn (đường kính từ 8mm đến 508mm), các loại ống thép - vuông và ống thép chữ nhật (đường kính lên đến 400mm X 400mm X 19mm). Tại Nhật Bản, với sản lượng đạt khoảng 1,500,000 tấn/năm trên toàn bộ dây chuyền cho ra các chủng loại sản phẩm và quy cách khác nhau, Tập Đoàn MARUICHI được xem như là một trong số ít vài nhà sản xuất ống thép chuyên dụng chất lượng cao hàng đầu thế giới. Thông qua 15 nhà máy sản xuất tại các khu vực trọng điểm ở thị trường Nhật Bản và 20 kênh phân phối, Tập Đoàn MARUICHI tại Nhật Bản có thể cung cấp tất cả các sản phẩm chất lượng cao và dịch vụ kịp thời đến từng khách hàng. Tập Đoàn không chỉ đáp ứng nhu cầu khách hàng tại Nhật Bản mà còn cung ứng đến cả người sử dụng sau cùng thông qua các công ty con ở nước ngoài tại Việt Nam, Trung Quốc, Indonesia, Ấn Độ và Mỹ.

Maruichi Steel Tube Ltd. and its group companies (MARUICHI Group) are a world leader in the welded tube industry, having been offering customers dedicated services through tube making since their establishment in Japan in 1947.

MARUICHI Group in Japan have been engaged only in tube making, amassing technological knowhow and expertise in that chosen field and having lined up scores of specialized state of the art tube mills as well as cold reduction and continuous hot dip galvanizing lines, which enable them to accommodate their customers needs for a wide range of round (from 8mm to 508mm), and similar size square and rectangular tube (up to 400mmX400mmX19mm).

With their production in Japan running around 1,500,000 metric tons per year in various product lines and sizes, they can be considered one of the very few general tube manufacturers in the world. Through the 15 strategically located manufacturing facilities in each regional market of Japan and 20 marketing outlets, they are capable of offering quality products and speedy service to each and every local customer. They are serving customers not only in Japan but also overseas end users through the affiliates operating in Vietnam, China, Indonesia, India and USA.



Scope | Phạm vi

- Ống được đặt hàng theo tiêu chuẩn này dành cho các ứng dụng trong cơ học và áp lực, và cũng được dùng cho các ứng dụng thông thường như làm ống dẫn hơi, ống dẫn nước, dẫn gas và dẫn khí
- Các giá trị thể hiện bằng đơn vị SI hoặc đơn vị inch-pound sẽ được xem như các tiêu chuẩn riêng biệt. Đơn vị SI áp dụng cho A53 designation, đơn vị SI áp dụng cho A53M designation.

Available type and grade | chủng loại và đẳng cấp sẵn có

Type Loại	E (Electric-resistance welded) (Hàn điện trở)
Grade Đẳng cấp	A, B

Manufacture | Chế tạo

Weld seam in Grade B Đường hàn trong đẳng cấp B	Processed in such a manner that no untempered martensite remains. However, may be heat-treated after welding to a minimum of 1000 degree F [540 degree C] so that no untempered martensite remains, by SUNSCO's option. Được sản xuất bằng phương pháp không để sót lại “untempered martensite”.Tuy nhiên, sau khi hàn có thể xử lý nhiệt ở nhiệt độ thấp nhất là 1000 độ F [540 độ C] để không còn “untempered martensite”,theo sự lựa chọn của SUNSCO.		
Inside flash Tia lửa hàn bên trong	Removed Loại bỏ		
Nondestructive test Kiểm tra không phá hủy	Ultrasonic inspection. However, electromagnetic inspection may be applied by SUNSCO's option. Kiểm tra sóng siêu âm. Tuy nhiên, có thể áp dụng kiểm tra điện tử theo sự lựa chọn của SUNSCO.		
End finish Hoàn thiện mép ống	Beveled plain-end,unless otherwise required. Mép ống được gia công vát mép không ren răng, trường hợp không có yêu cầu khác.		
Temporary anti-rust treatment Xử lý chống rỉ tạm thời	According to the following table, unless otherwise ordered. However, applied on the outside surface the pipe only. Làm theo bảng bên, trường hợp không có yêu cầu khác. Tuy nhiên, chỉ áp cho bề mặt ngoài của ống.	Domestic delivery Xuất hàng trong nước	Oiling Dầu
		Oversea delivery Xuất hàng nước ngoài	Varnish coating (clear) Sơn vanish (trong suốt)

Marking | In chữ

Ví dụ in chữ

Ví dụ in chữ

Approx. 20" (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

Approx. 20" (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

Ví dụ in chữ

Ví dụ in chữ

MARUICHI-VN ASTM A53M 406.4 x 12.70 x 12.00M GR. B TYPE-E 03-'12 HT. 12345 678-90123 VIETNAM									
prox. 500mm	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)

Approx. 500mm (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

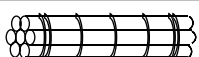
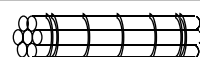
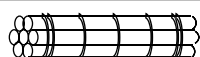
- (1) Manufacture's name
- (2) Specification number
- (3) Size
For A53 designation: NPS X Specified wall thickness X Length
For A53M designation: Specified outside diameter X Specified wall thickness X Length
- (4) Grade
- (5) Type of pipe
- (6) Date of manufacture (Month - Year)
- (7) Heat No.
- (8) Control No. - Pipe No.
- (9) Origin

- (1) Tên nhà sản xuất
- (2) Mã số tiêu chuẩn
- (3) Quy cách
Dành cho A53 designation: NPS X Độ dày quy định X Chiều dài
Dành cho A53M designation: Đường kính ngoài quy định X Độ dày quy định X Chiều dài
- (4) Đăng cấp
- (5) Loại ống
- (6) Ngày sản xuất (Tháng - Năm)
- (7) Mã số lò
- (8) Mã số quản lý - Mã số ống
- (9) Nguồn gốc

Available size, Hydrostatic test pressure and Standard packing
Phạm vi có thể sản xuất, áp lực thí nghiệm áp lực nước và tiêu chuẩn đóng gói

 Inquiry
Cần thảo luận

NPS Designator Số chỉ định NPS	DN Designator Số chỉ định DN	Specified Outside Diameter Đường kính ngoài quy định		Specified Wall Thickness Độ dày qui định		Nominal Weight (Mass) per Unit Length Trọng lượng danh nghĩa (khối lượng) trên mỗi đơn vị chiều dài		Weight Class Nhóm trọng lượng	Schedule No.	Test Pressure Thí nghiệm áp lực				Number of pipes per one bundle Số ống trên mỗi bó
						Plain End Mép ống không ren răng				Grade A Đẳng cấp A		Grade B Đẳng cấp B		
		in.	mm	in.	mm	lb/ft	kg/m			psi	kPa	psi	kPa	
5	125	5.563	141.3	0.156	3.96	9.02	13.41	---	---	1010	7000	1180	8100	10
				0.188	4.78	10.80	16.09	---	---	1220	8400	1420	9800	
				0.219	5.56	12.51	18.61	---	---	1420	9800	1650	11400	
				0.258	6.55	14.63	21.77	STD	40	1670	11500	1950	13400	
				0.281	7.14	15.87	23.62	---	---	1820	12500	2120	14600	
				0.312	7.92	17.51	26.05	---	---	2020	13900	2360	16300	
6	150	6.625	168.3	0.188	4.78	12.94	19.27	---	---	1020	7000	1190	8200	10
				0.219	5.56	15.00	22.31	---	---	1190	8200	1390	9600	
				0.250	6.35	17.04	25.36	---	---	1360	9400	1580	10900	
				0.280	7.11	18.99	28.26	STD	40	1520	10500	1780	12300	
				0.312	7.92	21.06	31.32	---	---	1700	11700	1980	13700	
				0.344	8.74	23.10	34.39	---	---	1870	12900	2180	15000	
8	200	8.625	219.1	0.188	4.78	16.96	25.26	---	---	780	5400	920	6300	7
				0.203	5.16	18.28	27.22	---	---	850	5900	1000	6900	
				0.219	5.56	19.68	29.28	---	---	910	6300	1070	7400	
				0.250	6.35	22.38	33.31	---	20	1040	7200	1220	8400	
				0.277	7.04	24.72	36.81	---	30	1160	7800	1350	9300	
				0.312	7.92	27.73	41.24	---	---	1300	9000	1520	10500	
				0.322	8.18	28.58	42.55	STD	40	1340	9200	1570	10800	
				0.344	8.74	30.45	45.34	---	---	1440	9900	1680	11600	
				0.375	9.52	33.07	49.20	---	---	1570	10800	1830	12600	
				0.406	10.31	35.67	53.08	---	60	1700	11700	2000	13800	
0.438	11.13	38.33	57.08	---	---	1830	12600	2130	14700					
0.500	12.70	43.43	64.64	XS	80	2090	14400	2430	16800					
10	250	10.750	273.0	0.188	4.78	21.23	31.62	---	---	630	4300	730	5000	5
				0.203	5.16	22.89	34.08	---	---	680	4700	800	5500	
				0.219	5.56	24.65	36.67	---	---	730	5000	860	5900	
				0.250	6.35	28.06	41.75	---	20	840	5800	980	6800	
				0.279	7.09	31.23	46.49	---	---	930	6400	1090	7500	
				0.307	7.80	34.27	51.01	---	30	1030	7100	1200	8300	
				0.344	8.74	38.27	56.96	---	---	1150	7900	1340	9200	
				0.365	9.27	40.52	60.29	STD	40	1220	8400	1430	9900	
				0.438	11.13	48.28	71.87	---	---	1470	10100	1710	11800	
0.500	12.70	54.79	81.52	XS	60	1670	11500	1950	13400					
12	300	12.750	323.8	0.250	6.35	33.41	49.71	---	20	710	4900	820	5700	5
				0.281	7.14	37.46	55.75	---	---	790	5400	930	6400	
				0.312	7.92	41.48	61.69	---	---	880	6100	1030	7100	
				0.330	8.38	43.81	65.18	---	30	930	6400	1090	7500	
				0.344	8.74	45.62	67.90	---	---	970	6700	1130	7800	
				0.375	9.52	49.61	73.78	STD	---	1060	7300	1240	8500	
				0.406	10.31	53.57	79.70	---	40	1150	7900	1340	9200	
				0.438	11.13	57.65	85.82	---	---	1240	8500	1440	9900	
				0.500	12.70	65.48	97.43	XS	---	1410	9700	1650	11400	
14	350	14.000	355.6	0.250	6.35	36.75	54.69	---	10	640	4400	750	5200	1
				0.281	7.14	41.21	61.35	---	---	720	5000	840	5800	
				0.312	7.92	45.65	67.90	---	20	800	5500	940	6500	
				0.344	8.74	50.22	74.76	---	---	880	6100	1030	7100	
				0.375	9.52	54.62	81.25	STD	30	960	6600	1120	7700	
				0.438	11.13	63.50	94.55	---	40	1130	7800	1310	9000	
				0.469	11.91	67.84	100.94	---	---	1210	8300	1410	9700	
0.500	12.70	72.16	107.39	XS	---	1290	8900	1500	10300					
16	400	16.000	406.4	0.250	6.35	42.09	62.64	---	10	560	3900	660	4500	1
				0.281	7.14	47.22	70.73	---	---	630	4300	740	5100	
				0.312	7.92	52.32	77.83	---	20	700	4800	820	5700	
				0.344	8.74	57.57	85.71	---	---	770	5300	900	6200	
				0.375	9.52	62.64	93.17	STD	30	840	5800	980	6800	
				0.438	11.13	72.86	108.49	---	---	990	6800	1150	7900	
				0.469	11.91	77.87	115.86	---	---	1060	7300	1230	8500	
0.500	12.70	82.85	123.30	XS	40	1120	7700	1310	9000					

Length Chiều dài		5.5-6M 20', 21'		- 24'		12M 40', 40'2", 42', 45'	
Minimum number of straps per one bundle (strap) Số dây đai tối thiểu cho 1 bó (dây)	Domestic delivery Xuất hàng trong nước	3		4		5	
	Oversea delivery Xuất hàng xuất khẩu	5		6		7	

Chemical composition | Thành phần hóa học

Grade Đẳng cấp	Composition Thành phần									
	%									
	C	Si	Mn	P	S	Cu ^A	Ni ^A	Cr ^A	Mo ^A	V ^A
A	≤0.25	-	≤0.95	≤0.05	≤0.045	≤0.40	≤0.40	≤0.40	≤0.15	≤0.08
B	≤0.30	-	≤1.20	≤0.05	≤0.045	≤0.40	≤0.40	≤0.40	≤0.15	≤0.08

^A The total composition for these five elements shall be not exceed 1.00 %.

^A Tổng thành phần của 5 nguyên tố này sẽ không được vượt quá 1.00%

Tension test | Thí nghiệm kéo giãn

Grade Đẳng cấp	Yield strength Cường độ uốn	Tensile strength Cường độ kéo giãn	Elongation in 2 in. or 50mm Độ giãn dài với 2in. hoặc 50mm
	psi [MPa]	psi [MPa]	
A	≥30000 [205]	≥48000 [330]	^A
B	≥35000 [240]	≥60000 [415]	^A

^A The minimum elongation in 2 in. [50 mm] shall be that determined by the following equation:

$$e = 625000 [1940] A^{0.2} / U^{0.9}$$

where:

e = minimum elongation in 2 in. or 50 mm in percent, rounded to the nearest percent,

A = the lesser of 0.75 in.² [500 mm²] and the cross-sectional area of the tension test specimen, calculated using the nominal width of the tension test specimen and the specified wall thickness of the pipe, with the calculated value rounded to the nearest 0.01 in.² [1 mm²], and

U = specified minimum tensile strength, psi [MPa].

^A Độ dài nhỏ nhất với 2 in [50 mm] được quy định theo theo công thức sau:

$$e = 625000 [1940] A^{0.2} / U^{0.9}$$

trong đó:

e = phần trăm độ giãn dài nhỏ nhất với 2 in. hoặc 50 mm được làm tròn đến phần trăm gần nhất.

A = giá trị nhỏ của 0.75 in.² [500 mm²] và phần mặt cắt ngang của mẫu thí nghiệm kéo giãn, tính toán bằng cách sử dụng khổ rộng danh nghĩa của mẫu thí nghiệm kéo giãn và độ dày qui định của ống, với giá trị tính toán được làm tròn gần nhất 0.01 in.² [1 mm²].

U = Cường độ kéo giãn nhỏ nhất được qui định, psi[MPa].

Flattening test | Thí nghiệm ép dẹp

Step Giai đoạn	Kind of test Các loại kiểm tra	Acceptance criteria Tiêu chuẩn phán định
1 st	Ductility of the weld Tính dẻo của đường hàn	No cracks or breaks on the inside or outside surface at the weld shall be present before the distance between the plates is less than 2/3 of the specified outside diameter of the pipe. Không phát sinh vết nứt hay vết gãy ở mặt trong hoặc mặt ngoài đường hàn trước khi cự ly khoảng cách giữa các tấm phẳng nhỏ hơn 2/3 đường kính ngoài của ống.
2 nd	Ductility away from the weld Tính dẻo của phần ngoài đường hàn	No cracks or breaks on the inside or outside surface away from the weld shall be present before the distance between the plates is less than 1/3 of the specified outside diameter of the pipe but is not less than 5 times the specified wall thickness of the pipe. Không phát sinh vết nứt hay vết gãy ở mặt trong hoặc mặt ngoài đường hàn trước khi cự ly khoảng cách giữa các tấm phẳng nhỏ hơn 1/3 đường kính ngoài của ống nhưng không nhỏ hơn 5 lần độ dày qui định của ống.
3 rd	Soundness Tính bền	Evidence of laminated or unsound material or of incomplete weld that is revealed by the flattening test, after the flattening test continue until the test specimen breaks or the opposite walls of the test specimen meet, shall be cause for rejection. Bằng chứng của sự phân lớp, nguyên liệu không bền hoặc đường hàn không hoàn chỉnh được phát hiện bởi thí nghiệm ép dẹp, sau khi tiếp tục thí nghiệm ép dẹp cho đến khi mẫu thí nghiệm bị gãy hoặc chạm vào mặt đối diện của mẫu thí nghiệm, sẽ bị loại bỏ.

Hydrostatic test | Thí nghiệm áp lực nước

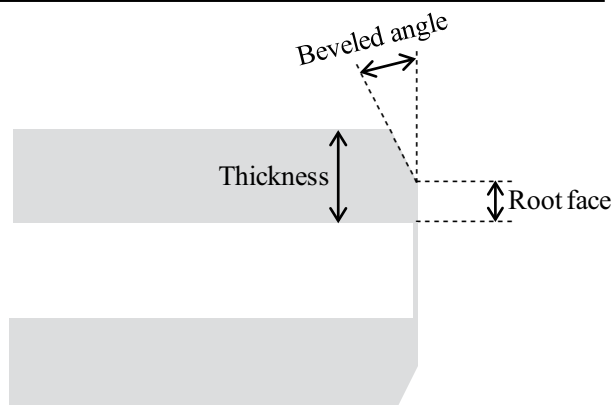
Test pressure Thí nghiệm áp lực	According to the test pressure specified in the table on page 5. Theo thí nghiệm áp lực đã được quy định trong bảng ở trang 5.
Acceptance criteria Giới hạn phán định	Without leakage through the weld seam or the pipe body. Không có rò rỉ ở mối hàn hoặc thân ống.

Nondestructive test | Kiểm tra không phá hủy

Reference standard Tiêu chuẩn tham khảo	N10. However, drilled hole with 1/8 in. [3.2 mm] in diameter may be applied by SUNSCO's option. N10. Tuy nhiên, có thể áp dụng lỗ khoan có đường kính 1/8 in [3.2mm] theo sự lựa chọn của SUNSCO.
Inspection area Phạm vi kiểm tra	The weld seam of each length Đường hàn của toàn chiều dài
Acceptance limit Giới hạn phán định	100 % of the signal produced by reference standard 100% tín hiệu thể hiện bởi mẫu thí nghiệm chuẩn.

Dimension and mass tolerances | Dung sai kích thước và khối lượng

Diameter Đường kính ngoài	$\pm 1\%$	
Thickness Độ dày	-12.5%, +not specified -12.5%, +không quy định	
Length Chiều dài	-0,+ not specified, unless otherwise required. -0,+ không quy định, trường hợp không có yêu cầu khác.	
Un-straightness Độ cong	Reasonably straight (= not more than 0.3 % of whole pipe length, unless otherwise required.) Độ thẳng tương đối (= không hơn 0.3% của toàn bộ chiều dài ống, trường hợp không có yêu cầu khác.)	
End face Mặt mép	Beveled angle Góc tiện	$30^{\circ} (-0, +5^{\circ})$
	Root face	1/16 in. $\pm$ 1/32in. [1.6 mm $\pm$ 0.8 mm]
Weight Trọng lượng	$\pm 10\%$	





CÔNG TY CỔ PHẦN MARUICHI SUN STEEL

MARUICHI SUN STEEL JOINT STOCK COMPANY

Nhóm công ty của MARUICHI - Nhật Bản
Group Company of MARUICHI, Japan

Tổng Công Ty

ĐT743, Khu Phố Đông Tác,
Phường Tân Đông Hiệp, Thị Xã Dĩ An,
Tỉnh Bình Dương, Việt Nam
Tel: +84-650-3742777. Fax: +84-650-3742223
Tax Code: 3700236207

Headquarter

DT743 Road, Dong Tac Quarter,
Tan Dong Hiep Ward, Di An County,
Binh Duong Province, Vietnam
Tel: +84-650-3742777. Fax: +84-650-3742223
Tax Code: 3700236207

<http://www.maruichisunsteel.com>

5.2013
Printed in Vietnam