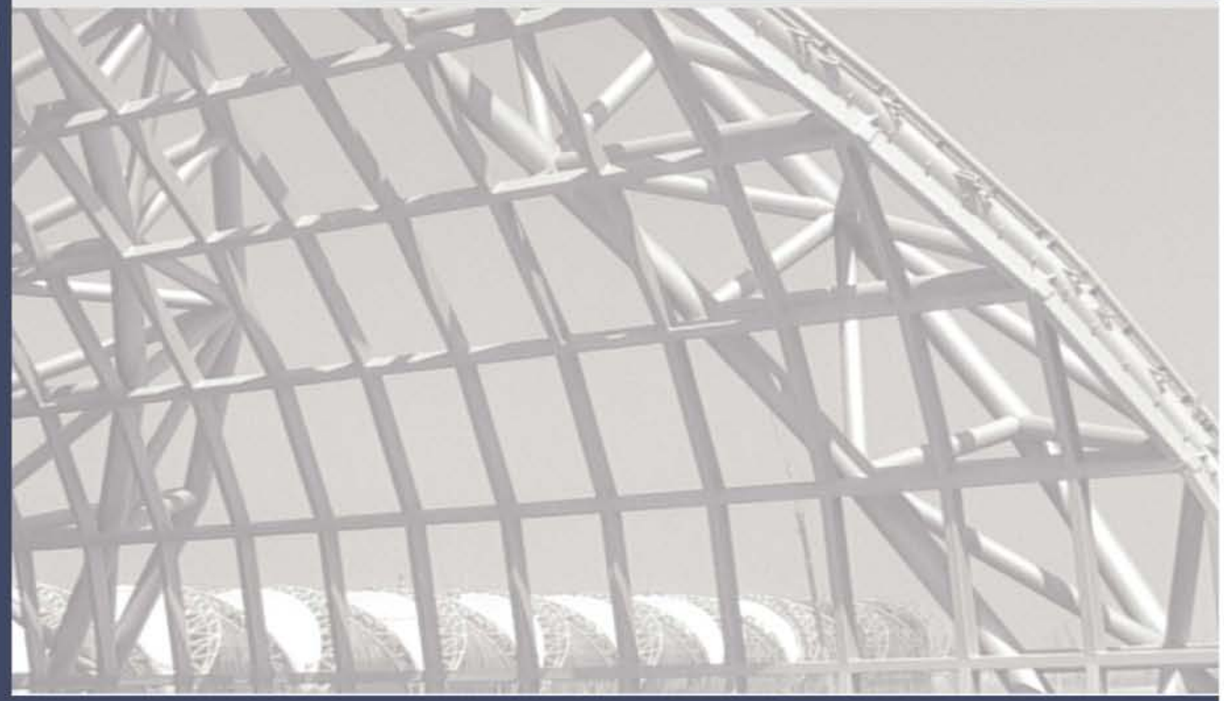
บริษัท สามชัย สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ 75/14,75/17, 85 หมู่ 5 ซ.วัดโสภณาราม ถ.เอกชัย ต.โคกขาม อ.เมือง จ.สมุทรสาคร 74000
สาขาหมู่เจ้าสัมพันธวงศ์ 56/1 หมู่ 2 ถ.ปู่เจ้าสมิงพราย ต.บางหญ้าแพรก อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ 10130

SAMCHAI STEEL INDUSTRIES PCL.
HEAD OFFICE
75/14,75/17, 85 Moo 5, soi Wat Sopanaram, Ekkachai Rd., A. Muang, Samutsakorn 74000, Thailand
Tel.+66(0)-3483-3891-4 Fax:+66(0)-3483-3895
BRANCH
56/1 M00 2 Poochaosamingprai Rd., Bangyaprak, Phrapradaeng, Samutprakarn 10130, Thailand
Tel.+66(0)-2384-0099, +66(0)-2754-3555, Fax:+66(0)-2384-2385
E-mail: Sale@samchaisteel.com Website: www.samchaisteel.com

SAMCHAI STEEL INDUSTRIES PCL.

บริษัท สามชัย สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน)
SAMCHAI STEEL INDUSTRIES PCL.



Mobility for a moving industries



IMAX ENGINEERING CO.,LTD.
บริษัท ไอแมกซ์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Tel.02-0750910-4 Fax.02-0750915 (Line: @IMAX)



มุ่งมั่นสู่การเป็นผู้นำอันดับหนึ่งในอุตสาหกรรมท่อเหล็ก คุณภาพมาตรฐานสากล

Striving to be no. 1 manufacturer of the highest quality steel pipes in Thailand

IMAX ENGINEERING CO.,LTD.

บริษัท ไอแม็กซ์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Tel.02-0750910-4 Fax.02-0750915 (Line: @IMAX)

Corporate Profile

บริษัท สามชัยสตีลอินดัสทรี จำกัด (มหาชน) ตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2540 โดยกลุ่มผู้บริหารที่มีประสบการณ์นานกว่า 20 ปี บริษัทฯ เป็นบริษัทอุตสาหกรรม ผลิตท่อเหล็กที่เจริญเติบโตเร็วที่สุดบริษัทหนึ่งในประเทศไทย การเจริญก้าวหน้าของบริษัทเป็นผลมาจากวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร และการลงทุนพัฒนาด้านเครื่องจักรที่ทันสมัยในการผลิตอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาด้านเทคนิค และความสามารถของบุคคลากรตลอดจนการบริหารและการจัดการที่เป็นระบบ

บริษัทฯ เป็นผู้ผลิตท่อเหล็กแบบ ERW ที่มีกำลังผลิตสูงที่สุดในประเทศ โดยมีกำลังผลิตสูงถึง 430,000 ตันต่อปี และเป็นผู้นำรายแรกที่ผลิตท่อเหล็กขนาดใหญ่ถึงขนาด 18 นิ้ว โดยใช้เครื่องจักรที่ทันสมัยที่สุดในการผลิตท่อเหล็ก ERW จากประเทศญี่ปุ่น และใช้เทคโนโลยี FFX (Flexible Forming) และ Roll Box ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยทำให้การผลิตมีประสิทธิภาพสูง และท่อเหล็กที่ผลิตได้มีคุณภาพสูงกว่าการผลิตด้วยเครื่องจักรที่ใช้เทคโนโลยีแบบเดิมๆ





บริษัทฯมีโรงงานขนาดใหญ่ที่ทันสมัยในเนื้อที่ 148 ไร่ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร และโรงงานแห่งที่สองที่ตั้งอยู่บนถนนบูเจ้าสมิงพราย จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งทำให้บริษัทฯมีความสามารถในการบริการลูกค้าได้ครอบคลุมทั้งด้านตะวันออกและตะวันตกของกรุงเทพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

IMAX ENGINEERING CO.,LTD.
บริษัท ไอแม็กซ์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Tel.02-0750910-4 Fax.02-0750915 (Line: @IMAX)

Samchai Steel Industries Public Company Limited was established in 1997 by the management team who has had the experience and expertise in manufacturing steel pipes for more than 20 years. Today. Samchai steel is among the fastest growing steel pipe companies. This strong growth is the result of the management team's extended vision that encompasses extensive investment in the latest technology, consistant development of human resources, and establishment of professional management.

With the manufacturing capacity of 430,000 tonnes per annum, Samchai Steel is the largest ERW steel pipe manufacturer in Thailand. Samchai Steel is also the first steel pipe company to manufacture large steel pipes that range from 10" to 18". These large pipes are manufactured by Samchai Steel are guaranteed at their highest quality.







Samchai Steel consists of two production plants. Its primary production plant sits on a 148-acre land, located at A. Muang, Samutsakorn (east of Bangkok) white its secondary production plant is located at Phuchaosamingrai, Samutprakarn (south of Bangkok). The scattered locations of these two production plants enable Samchai Steel to reach its customers more accessibly and conveniently.



IMAX ENGINEERING CO.,LTD.
บริษัท ไอแม็กซ์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Tel.02-0750910-4 Fax.02-0750915 (Line: @IMAX)

TUBULARGE





ท่อ Tubularge หรือ ท่อเหล็กโครงสร้างหน้าตัดกลวง (Hollow Structural Sections, HSS) เป็นท่อเหล็กที่ผลิตจากการม้วนและเชื่อมเหล็กแผ่นที่มีกำลังสูงเพื่อนำมาใช้สำหรับงานโครงสร้างเหล็ก ท่อเหล็กโครงสร้างหน้าตัดกลวงนี้มีศักยภาพในการประยุกต์สูงไม่เพียงเฉพาะสามารถทดแทนโครงสร้างดั้งเดิม เช่น คอนกรีตเสริมเหล็ก หรือแม้กระทั่งสามารถทดแทนโครงสร้างเหล็กหน้าตัดชนิดเปิด (open sections) เช่น หน้าตัดตัว I และ H เป็นต้น

ท่อเหล็ก Tubularge คือ ท่อเหล็กโครงสร้างที่มีขนาดตั้งแต่ 1/2 นิ้วจนถึง 18 นิ้ว ซึ่งใช้เทคโนโลยี FFX (Flexible tube forming Mill Line) ที่ทันสมัยที่สุดจากประเทศญี่ปุ่นผสานกับเทคโนโลยีจากสหรัฐอเมริกามีความหนาสูงสุดถึง 16 มม. มีทั้งทรงกลม สี่เหลี่ยมพืนผ้า และสี่เหลี่ยมจัตุรัส ปัจจุบันสามชัยสตีลอินดัสทรีฯ เป็นผู้เดียวในประเทศที่สามารถผลิตท่อเหล็กชนิดนี้ได้ถึงขนาด 18"

ในหลายๆ ประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น อเมริกา ญี่ปุ่นและประเทศส่วนมากในยุโรปเป็นต้น นิยมใช้ท่อเหล็กโครงสร้างขนาดใหญ่ในงานสถาปัตยกรรมต่างๆ เช่นเดียวกับสนามบินสุวรรณภูมิของประเทศไทย ซึ่งท่อดังกล่าวนั้นเป็นการนำเข้าจากต่างประเทศที่มีราคาสูง ปัจจุบันสามชัยสตีลฯ สามารถผลิตท่อเหล็กขนาดใหญ่Tubularge ได้ ซึ่งเป็นการลดต้นทุนราคาโครงสร้างเหล็กได้จากเดิมกว่าครึ่ง

นอกจากท่อTubularge แล้ว บริษัทยังผลิตท่อเหล็กสำหรับงานท่อน้ำ ท่อลำเลียงของเหลวใช้สำหรับงานระบบท่อต่างๆตามมาตรฐานสากลต่างๆอีกด้วย

IMAX ENGINEERING CO.,LTD.
บริษัท ไอแม็กซ์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Tel.02-0750910-4 Fax.02-0750915 (Line: @IMAX)



Tubularge pipes and tubes are used mainly for construction and vary in sizes starting from $\frac{1}{2}$ inches up to 18 inches in diameters. Tubularge products are produced using high-end steel production called FFX forming technology from Japan and the United States. The wall's thickness is up to 16mm. for round pipes and 14mm. for square and rectangular pipes. Currently, Samchai Steel Industries PCL is the only producer using this technology and is the only producer that can offer pipes with such large dimensions.

Introducing Tubularge





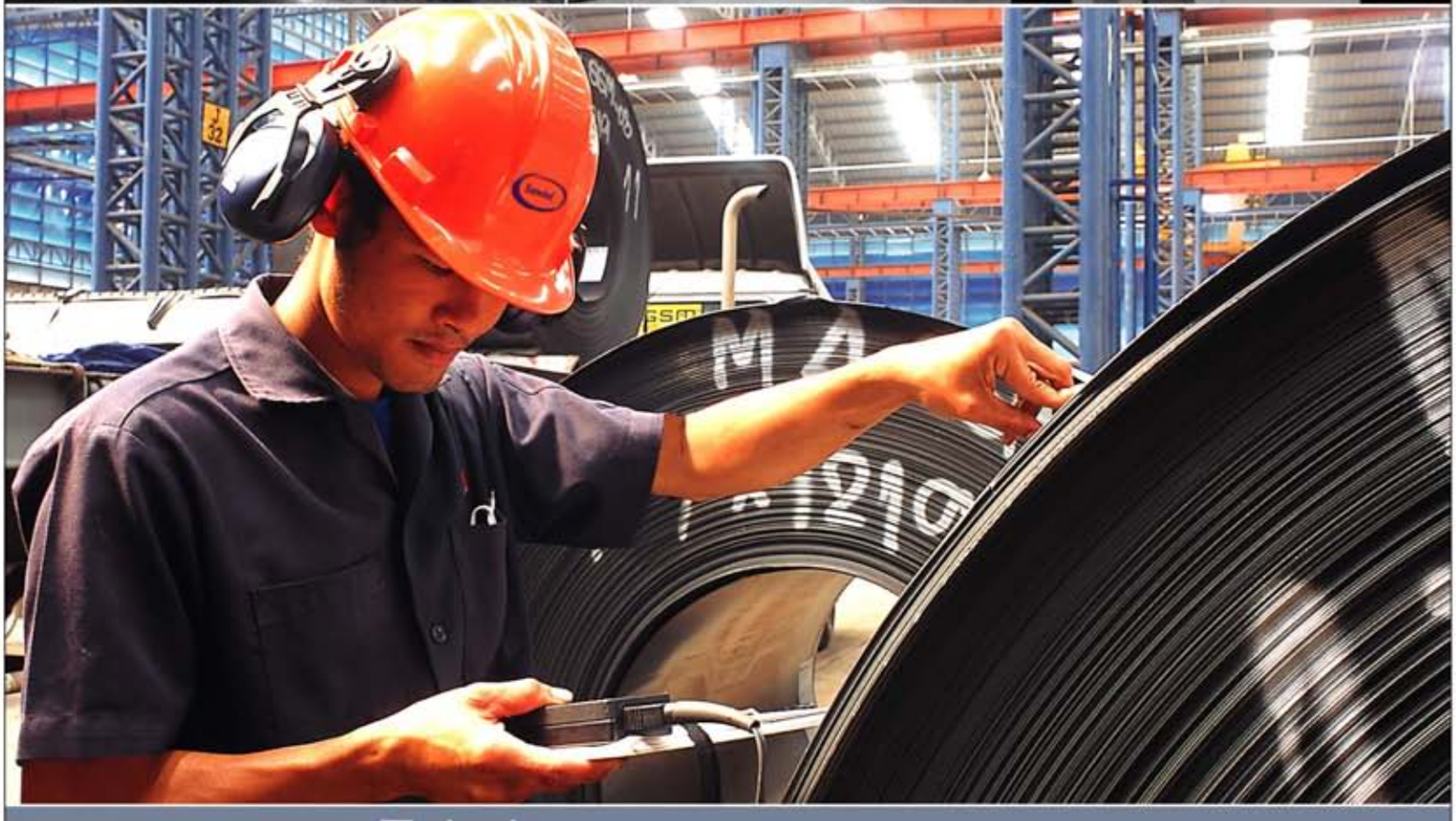


Many developed countries such as the United States, Japan, Korea, Singapore, Hong Kong, Australia and most countries in Europeare using these pipes as the main construction materials rather than beams, wide flange and concrete. In Thailand, Tubularge was used to construct the new airport, "Suwanabhum" where all pipes with a diameter of larger than 8 inches needed to be imported which resulted in higher prices due to taxes, freight charges and production costs. Samchai Steel Industries PLC is now able to produce Tubularge pipes and tubes in Thailand with world's standard quality and competitive price.

IMAX ENGINEERING CO.,LTD.
บริษัท ไอแม็กซ์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Tel.02-0750910-4 Fax.02-0750915 (Line: @IMAX)







Tubularge Qualifications



มาตรฐานของท่อ Tubularge

มาตรฐานของท่อเหล็กโครงสร้างหน้าตัดกลวง Tubularge สามารถผลิตภายใต้มาตรฐานสากลที่หลากหลาย เช่น

- มาตรฐานอเมริกา เช่น ASTM A500
- มาตรฐานญี่ปุ่น เช่น JIS G3444, G3466
- มาตรฐานเยอรมัน เช่น DIN 2458, 2395
- มาตรฐานอังกฤษ เช่น BS 6363
- มาตรฐานออสเตรเลีย เช่น AS 1163
- มาตรฐานยุโรป เช่น EN 10219
- มาตรฐานไทย เช่น มอก. 107

มาตราฐานของท่อใช้งานทั่วไป

- ASTM A53
- JIS G3452, G3454
- DIN 2440, 2444
- BS 1387
- TIS 276, 277

TUBULARGE QUALIFICATIONS

Tubularge tubes are produced according to world's standards such as:

- American Standard of ASTM A500
- Japanese Standard of JIS G3444, G3466
- German Standard of DIN 2458, 2395
- British Standard of BS 6363
- Australian Standard of AS 1163
- European Standard of EUROCODE 3
- Thai Standard of TIS 107

IMAX ENGINEERING CO.,LTD.
บริษัท ไอแม็กซ์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Tel.02-0750910-4 Fax.02-0750915 (Line: @IMAX)

ข้อดีที่ได้จาก Tubularge

- มีศักยภาพในการใช้งานสูง สามารถทดแทนโครงสร้างเหล็กชนิดอื่นบางชนิดได้ดีกว่า
- ในด้านของความแข็งแกร่ง รูปทรงหน้าตัดที่มีเสถียรภาพ คุณสมบัติเชิงกล รูปทรงเลขาคณิต
- ใช้เวลาการก่อสร้างที่รวดเร็วกว่าโครงสร้างชนิดอื่นๆ
- ประหยัดค่าใช้จ่ายมากกว่าโครงสร้างชนิดอื่นๆ
- สามารถรื้อถอนได้ง่ายและสามารถขยายต่อได้
- สามารถควบคุมคุณภาพการก่อสร้างได้มากกว่า

ADVANTAGES OF TUBULARGE

- Easy application and substitutable for beams and wide flange in terms of stiffness, stability, mechanicals properties and geometrical properties.
- Less construction time consumed and lower costs compared to other materials.
- Nicer finishing due to its geometrical properties.
- Better torsion, lesser stress, and more stability.
- According to its mechanical properties, fewer materials are needed when using Tubularge for construction.
- Provide easy operations, and thus, more construction quality control.





Advantages of tubularge



Quality System Certificate

จากการพัฒนาและรักษาคุณภาพสินค้าอย่างต่อเนื่อง บริษัทฯ จึงนำระบบการจัดการคุณภาพ ISO 9001 : 2000 มาประยุกต์ใช้เป็น แนวทางในการบริหารงานจนประสบความสำเร็จ และได้รับการรับรอง ระบบการจัดการคุณภาพ ISO 9001 : 2000 จาก TÜV Rheinland (Thailand) เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2545

With the developing to keep the best quality, the company has implemented the quality management system ISO 9001 : 2000 and certified by TÜV Rheinland (Thailand) since September 2001

TÜV CERT
DIN EN ISO 9001:2000
Cert.No.: 01 100 019017



TÜV CERT

CERTIFICATE

The TÜV CERT Certification Body of TÜV Anlagentechnik GmbH

hereby certifies in accordance with TÜV CERT procedures that

Samchai Steel Holding Co., Ltd.

75/14, 75/17 Moo 5, Soi Wat Sopanaram, Ekachai Rd., A. Muang, Samutsakorn 74000, Thailand

has established and applies a quality management system for

Manufacturing of Round Steel Pipes, Galvanized Steel Pipes, Steel-C-Channels, Square and Rectangular Steel Pipes

An audit was performed,
Report No. 019017
Proof has been furnished that the requirements according to

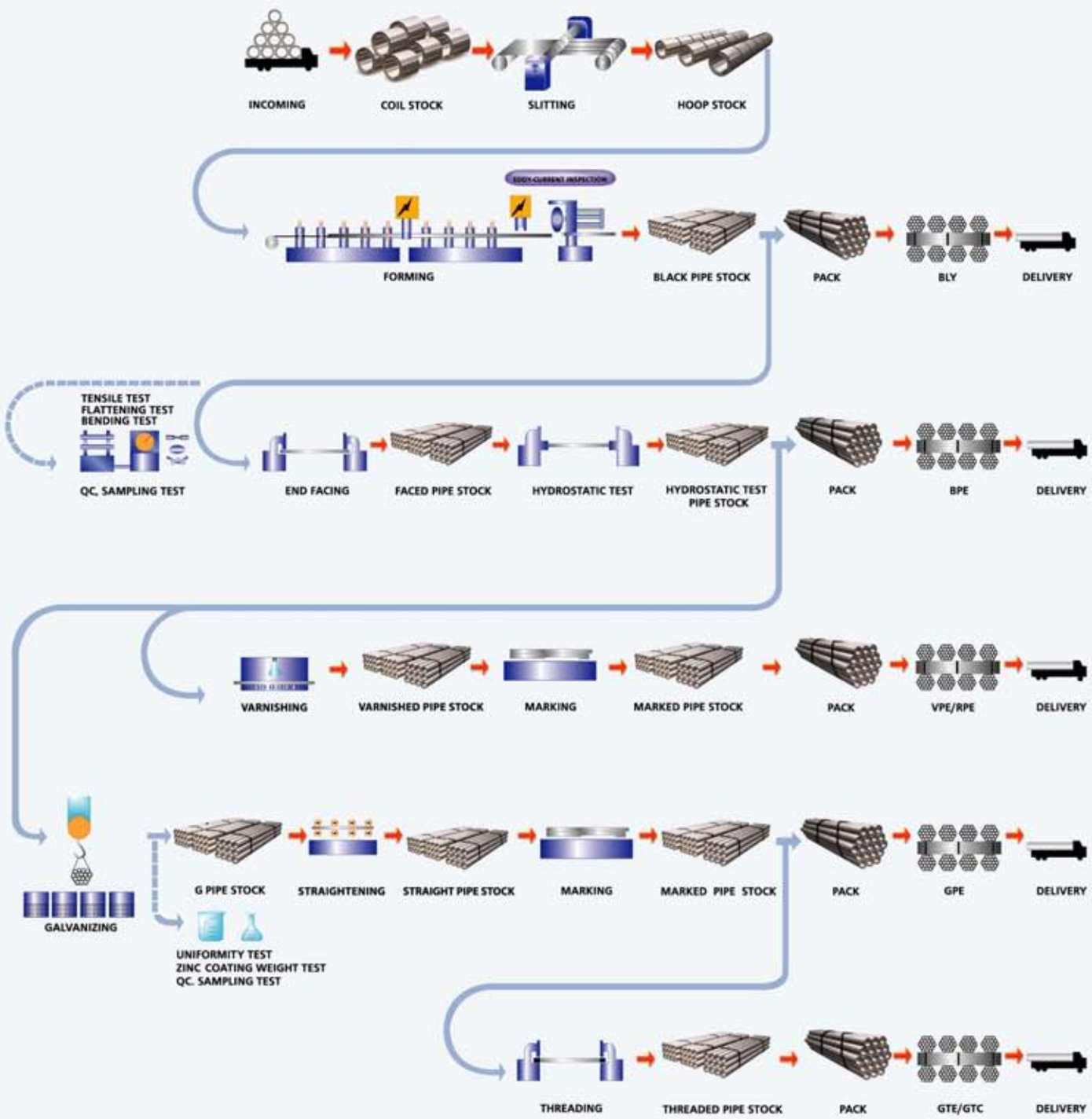
DIN EN ISO 9001:2000

are fulfilled.
The certificate is valid until: 2005 September
Certificate Registration No. 01 100 019017

TÜV

IMAX ENGINEERING CO.,LTD.
บริษัท ไอแม็กซ์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Tel.02-0750910-4 Fax.02-0750915 (Line: @IMAX)

Tube mill flow Chart



IMAX ENGINEERING CO.,LTD.
บริษัท ไอแม็กซ์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Tel.02-0750910-4 Fax.02-0750915 (Line: @IMAX)

Structural Application



Tubularge

IMAX ENGINEERING CO.,LTD.
บริษัท ไอแม็กซ์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Tel.02-0750910-4 Fax.02-0750915 (Line: @IMAX)

STANDARD SPECIFICATION

Structural Application

Standard	Classification	Grade	Mechanical Properties			Chemical Composition %					Tolerance	
			Tensile Strength Min. Mpa.	Yield Strength Min. Mpa.	Elonga-tion Min %	C Max. %	Si Max. %	Mn Max. %	P Max. %	S Max. %	Outside Diameter	Wall Thickness
Commercial	Black Steel Pipes / E.R.W. / BPE / BLY	SAMCHAI	320	195	20	0.20	-	1.20	0.045	0.045	± 1%	+ Unlimit, - 12.5%
TIS 107	Round Pipe	HS 41	402	235	23	0.28	-	-	0.048	0.048	≤ 50 mm.; ± 0.5 mm.	2.0 - 3.2 mm.; ± 0.3 mm.
		HS 50	490	314	23	0.21	0.57	1.53	0.048	0.048	> 50 mm.; ± 1%	4.0 - 8.0 mm.; ± 10%
		HS 51	500	353	15	0.33	0.37	0.33-1.03	0.048	0.048		
	Square Pipe and Rectangular Pipe	HS 41	402	235	23	0.28	-	-	0.048	0.048	≤ 100 mm.; ± 1.5 mm.	2.0 - 3.2 mm.; ± 0.3 mm.
		HS 50	490	314	23	0.21	0.57	1.53	0.048	0.048	> 100 mm.; ± 1.5%	4.0 - 12.0 mm.; ± 10%
JIS G 3444	E.R.W. Carbon Steel Tube For General Structure	STK 290	290	-	30	-	-	-	0.050	0.050	Class1, Under 50 mm.; ± 0.5 mm. 50 mm. or over; ± 1%, Class2, Under 50 mm.; ± 0.25mm. 50 mm. or over; ±0.5%	Class1,<4mm.;+0.6,-0.5mm. 4-12mm.;+15%,-12.5% >12mm.;+15%,-1.5mm. Class2, <3mm. ±0.3mm. 3-12mm.;±10% >12mm.;+10%,-1.2mm.
		STK 400	400	235	23	0.25	-	-	0.040	0.040		
		STK 490	490	315	23	0.18	0.55	1.50	0.040	0.040		
		STK 500	500	355	15	0.24	0.35	0.30-1.30	0.040	0.040		
		STK 540	540	390	20	0.23	0.55	1.50	0.040	0.040		
JIS G3466	Carbon Steel Square Tube For General Structure	STKR 400	400	245	23	0.25	-	-	0.040	0.040	100mm.or under;±1.5mm. Over 100 mm.; ± 1.5%	Under 3 mm.; ± 0.3 mm. 3 mm. or over; ± 10%
		STKR 490	490	325	23	0.18	0.55	1.50	0.040	0.040		
DIN 2395	Rectangular and Square Welded Steel Hollow Section	St33	290-540	185	17	-	-	-	-	-	See Table	± 10% (max. 0.35 mm.)
		RSt 37-2	360-470	235	21	0.20	-	-	0.050	0.050		
		St 52.3	490-630	355	20	1.20	-	-	0.040	0.040		
BS 6363	Welded cold formed Steel Structure Hollow Section	34/26	340	260	12	0.16	-	1.20	0.050	0.050	± 0.75% / min ± 0.4 mm.	≤ 3 mm.; ± 10% > 3 mm.; ± 8%
		43/36	430	360	10	0.20	0.40	1.20	0.050	0.050		
		50/45	500	450	8	0.23	0.40	1.20	0.050	0.050		
ASTM A500	Cold-Formed Welded Carbon Steel Structure Tubing in Round	Grade A	310	228	25	0.30	-	-	0.045	0.045	≤ 48.3 mm.; ± 0.5% ≥ 50.8 mm.; ± 0.75%	± 10%
		Grade B	400	290	23	0.30	-	-	0.045	0.045		
		Grade C	427	317	21	0.27	-	1.40	0.045	0.045		
		Grade D	400	250	23	0.30	-	-	0.045	0.045		
	Square Tube and Rectangular Tube	Grade A	310	269	25	0.30	-	-	0.045	0.045	≤ 63.5 mm.; ± 0.51mm. > 63.5-88.9 mm.; ± 0.64mm. >88.9-139.7mm.; ± 0.76mm. > 139.7 mm.; ± 1%	± 10%
		Grade B	400	317	23	0.30	-	-	0.045	0.045		
		Grade C	427	345	21	0.27	-	1.40	0.045	0.045		
		Grade D	400	250	23	0.30	-	-	0.045	0.045		
EN 10219	Cold Formed Welded Structural Hollow Section of Non-alloy and Fire Grain Steels	S 235 JRH	340-510	235	24	0.17	-	1.40	0.040	0.040	± 1% / min. ± 0.5 mm. max. ± 10 mm.	+ Not Limit , - 10%
		S 275 J0H	410-580	275	20	0.20	-	1.50	0.035	0.035		
		S 275 J2H	410-580	275	20	0.20	-	1.50	0.030	0.030		
		S 355 J0H	490-630	355	20	0.22	0.55	1.60	0.035	0.035		
		S 355 J2H	490-630	355	20	0.22	0.55	1.60	0.030	0.030		
AS 1163	Structural Steel Hollow Section for Australian Standard	C 250	320	250	22	0.12	0.05	0.5	0.04	0.03	≤ 50 mm.; + 0.4 / - 0.8 mm. > 50 mm.; ± 0.01 d	± 10%
		C 250 LO	320	250	22	0.12	0.05	0.5	0.04	0.03		
		C 350	430	350	20	0.2	0.25	1.6	0.04	0.03		
		C 350 LO	430	350	20	0.2	0.25	1.6	0.04	0.03		
		C 450	500	450	16	0.2	0.45	1.6	0.04	0.03		
		C 450 LO	500	450	16	0.2	0.45	1.6	0.04	0.03		
TIS 1228	Lip Channel Steel	SSC 400	400-540	245	21	0.25	-	-	0.050	0.050	A and B = ± 1.5 mm. C= ± 2.0 mm. H; < 150 mm. = ± 1.5 mm. H; 150-300 mm. = ± 2.0 mm.	1.6 mm. = ± 0.22 mm. 2.3 mm. = ± 0.25 mm. 2.8 mm. = ± 0.28 mm. 3.2 mm. = ± 0.30 mm.
BS 1139	Metal Scaffolding	Type 4	340-480	235	24	0.20	0.30	-	0.050	0.050	± 0.5 mm.	- 10 %

IMAX ENGINEERING CO.,LTD.
บริษัท ไอแม็กซ์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Tel.02-0750910-4 Fax.02-0750915 (Line: @IMAX)

STANDARD TIS 276-2532 AND 277-2532

Black & Galvanized Steel Pipe

Nominal size DN (NB)	Outside Diameter Min mm.	Outside Diameter Max mm.	Wall Thickness mm.	Calculated Weight kg/m	Threads Per 25.4 mm.	Number of piece per Bundle
TYPE 2						
15 (1/2)	21.0	21.8	2.6	1.21	14	169
20 (3/4)	26.5	27.3	2.6	1.56	14	127
25 (1)	33.3	34.2	3.2	2.41	11	91
32 (1 1/4)	42.0	42.9	3.2	3.10	11	61
40 (1 1/2)	47.9	48.8	3.2	3.56	11	44
50 (2)	59.7	60.8	3.6	5.03	11	37
65 (2 1/2)	75.3	76.6	3.6	6.42	11	24
80 (3)	88.0	89.5	4.0	8.36	11	19
100 (4)	113.1	115.0	4.5	12.20	11	14
125 (5)	138.5	140.8	5.0	16.60	11	7
150 (6)	163.9	166.5	5.0	19.80	11	7
TYPE 4						
65 (2 1/2)	72.3	73.7	5.2	8.60	8	24
80 (3)	88.0	89.8	5.5	11.30	8	19
100 (4)	113.2	115.4	6.0	16.10	8	14
125 (5)	139.9	142.7	6.6	21.80	8	7
150 (6)	166.6	170.0	7.1	28.30	8	7
200 (8)	216.9	221.3	7.0	36.80	8	7
200 (8)	216.9	221.3	8.2	42.50	8	7

TIS 276-2532
TIS 277-2532

CHEMICAL COMPOSITION				MECHANICAL PROPERTIES			HYDROSTATIC TEST
C MAX %	Mn MAX %	P MAX %	S MAX %	TENSILE STRENGTH MIN	YIELD STRENGTH	ELONGATION MIN %	(BAR)
-	-	-	-	320 N/mm²	-	20	50

TOLERANCE		TYPE 2	TYPE 4
WALL THICKNESS	:	- 12.5% + NOT LIMIT	
WEIGHT	:	+10% , -8% PER METER	± 5% PER METER
LENGTH	:	+ 50 mm., - 0 mm.	

IMAX ENGINEERING CO.,LTD.
บริษัท ไอแม็กซ์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Tel.02-0750910-4 Fax.02-0750915 (Line: @IMAX)

STANDARD ASTM A-53 : 1995

Grade A & B Black & Galvanized Steel Pipe

Nominal Pipe Size	Outside Diameter		Weight Class	Schedule No.	Wall Thickness	Plain End						Number of pieces per bundle
						Calculated Weight		Test Pressure				
								Grade A		Grade B		
in	in	mm.			mm.	lb./ft.	kg./m.	psi	Mpa.	psi	Mpa.	
1/2	0.840	21.3	STD	40	2.77	0.85	1.27	700	4.83	700	4.83	169
3/4	1.050	26.7	STD	40	2.87	1.13	1.69	700	4.83	700	4.83	127
1	1.315	33.4	STD	40	3.38	1.68	2.50	700	4.83	700	4.83	91
1 1/4	1.660	42.2	STD	40	3.56	2.27	3.39	1,200	8.27	1,300	8.96	61
1 1/2	1.900	48.3	STD	40	3.68	2.72	4.05	1,200	8.27	1,300	8.96	44
2	2.375	60.3	STD	40	3.91	3.65	5.44	2,300	15.86	2,500	17.24	37
2 1/2	2.875	73.0	STD	40	5.16	5.79	8.63	2,500	17.24	2,500	17.24	24
3	3.500	88.9	STD	40	5.49	7.58	11.29	2,220	15.31	2,500	17.24	19
3 1/2	4.000	101.6	STD	40	5.74	9.11	13.57	2,030	14.00	2,370	16.34	14
4	4.500	114.3	STD	40	6.02	10.79	16.07	1,900	13.10	2,210	15.24	14
5	5.563	141.3	STD	40	6.55	14.62	21.77	1,670	11.51	1,950	13.44	7
6	6.625	168.3	-	-	4.78	12.94	19.27	1,020	7.03	1,190	8.20	7
			-	-	5.56	15.00	22.31	1,190	8.20	1,390	9.58	7
			-	-	6.35	17.04	25.36	1,360	9.38	1,580	10.89	7
			STD	40	7.11	18.99	28.26	1,520	10.48	1,780	12.27	7
			-	-	7.92	21.06	31.32	1,700	11.72	1,980	13.65	7
			-	-	8.74	23.10	34.39	1,870	12.89	2,180	15.03	7
			-	-	9.52	25.05	37.28	2,040	14.07	2,380	16.41	7
			XS	80	10.97	28.60	42.56	2,350	16.20	2,740	18.89	7
8	8.625	219.1	-	-	4.78	16.96	25.26	780	5.38	920	6.34	5
			-	-	5.16	18.28	27.22	850	5.86	1,000	6.89	5
			-	-	5.56	19.68	29.28	910	6.27	1,070	7.38	5
			-	20	6.35	22.38	33.31	1,040	7.17	1,220	8.41	5
			-	30	7.04	24.72	36.31	1,160	8.00	1,350	9.31	5
			-	-	7.92	27.73	41.24	1,300	8.96	1,520	10.48	5
			STD	40	8.18	28.58	42.55	1,340	9.24	1,570	10.82	5
			-	-	8.74	30.45	45.34	1,440	9.93	1,680	11.58	5
			-	-	9.52	33.07	49.20	1,570	10.82	1,830	12.62	5
			-	60	10.31	35.67	53.08	1,700	11.72	2,000	13.79	5
			-	-	11.13	38.33	57.08	1,830	12.62	2,130	14.69	5
			XS	80	12.70	43.43	64.64	2,090	14.41	2,430	16.75	5
10	10.750	273.0	-	-	4.78	21.23	31.62	630	4.34	730	5.03	5
			-	-	5.16	22.89	34.08	680	4.69	800	5.52	5
			-	-	5.56	24.65	36.67	730	5.03	860	5.93	5
			-	20	6.35	28.06	41.75	840	5.79	980	6.76	5
			-	-	7.09	31.23	46.49	930	6.41	1,090	7.52	5
			-	30	7.80	34.27	51.01	1,030	7.10	1,200	8.27	5
			-	-	8.74	38.27	56.96	1,150	7.93	1,340	9.24	5
			-	40	9.27	40.52	60.29	1,220	8.41	1,430	9.86	5
			-	-	11.13	48.28	71.87	1,470	10.14	1,710	11.79	5
			XS	60	12.70	54.79	81.52	1,670	11.51	1,950	13.44	5
			-	80	15.09	64.49	95.97	1,990	13.72	2,320	16.00	5
12	12.750	323.8	-	-	5.16	27.23	40.55	570	3.93	670	4.62	
			-	-	5.56	29.34	43.63	620	4.27	720	4.96	
			-	20	6.35	33.41	49.71	710	4.90	820	5.65	
			-	-	7.14	37.46	55.75	790	5.45	930	6.41	
			-	-	7.92	41.48	61.69	880	6.07	1,030	7.10	
			-	30	8.38	43.81	65.18	930	6.41	1,090	7.52	
			-	-	8.74	45.62	67.90	970	6.69	1,130	7.79	
			STD	-	9.52	49.61	73.78	1,060	7.31	1,240	8.55	
			-	40	10.31	53.57	79.70	1,150	7.93	1,340	9.24	
			-	-	11.13	57.65	85.82	1,240	8.55	1,440	9.93	
			XS	-	12.70	65.48	97.43	1,410	9.72	1,650	11.38	
			-	60	14.27	73.22	108.92	1,590	10.96	1,850	12.76	
			-	80	17.48	88.71	132.04	1,940	13.38	2,270	15.65	

IMAX ENGINEERING CO.,LTD.
บริษัท ไอแม็กซ์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Tel.02-0750910-4 Fax.02-0750915 (Line: @IMAX)

STANDARD ASTM A-53 : 1995

Grade A & B Black & Galvanized Steel Pipe

Nominal Pipe Size	Outside Diameter		Weight Class	Schedule No.	Wall Thickness	Plain End						Number of pieces per bundle
						Calculated Weight		Test Pressure				
								Grade A		Grade B		
in	in	mm.			mm.	lb./ft.	kg./m.	psi	Mpa.	psi	Mpa.	
14	14.000	355.6	-	-	5.33	30.96	46.04	540	3.72	630	4.34	
			-	-	5.56	32.26	47.99	560	3.86	660	4.55	
			-	10	6.35	36.75	54.69	640	4.41	750	5.17	
			-	-	7.14	41.21	61.35	720	4.96	840	5.79	
			-	20	7.92	45.65	67.90	800	5.52	940	6.48	
			-	-	8.74	50.22	74.76	880	6.07	1,030	7.10	
			STD	30	9.52	54.62	81.25	960	6.62	1,120	7.72	
			-	40	11.13	63.50	94.55	1,130	7.79	1,310	9.03	
			-	-	11.91	67.84	100.94	1,210	8.34	1,410	9.72	
			XS	-	12.70	72.16	107.39	1,290	8.89	1,500	10.34	
			-	60	15.09	85.13	126.71	1,530	10.55	1,790	12.34	
16	16.000	406.4	-	-	5.56	36.95	54.96	490	3.38	570	3.93	
			-	10	6.35	42.09	62.64	560	3.86	660	4.55	
			-	-	7.14	47.22	70.30	630	4.34	740	5.10	
			-	20	7.92	52.32	77.83	700	4.83	820	5.65	
			-	-	8.74	57.57	85.71	770	5.31	900	6.21	
			STD	30	9.52	62.64	93.17	840	5.79	980	6.76	
			-	-	11.13	72.86	108.49	990	6.83	1,150	7.93	
			-	-	11.91	77.87	115.86	1,060	7.31	1,230	8.48	
			XS	40	12.70	82.85	123.30	1,120	7.72	1,310	9.03	
			-	60	16.66	107.60	160.12	1,480	10.20	1,720	11.86	
18	18.000	457.0	-	10	6.35	47.44	70.60	500	3.45	580	4.00	
			-	-	7.14	53.23	79.24	560	3.86	660	4.55	
			-	20	7.92	58.99	87.75	620	4.27	730	5.03	
			-	-	8.74	64.93	96.66	690	4.76	800	5.52	
			STD	-	9.52	70.65	105.10	750	5.17	880	6.07	
			-	-	10.31	76.36	113.62	810	5.58	950	6.55	
			-	30	11.13	82.23	122.43	880	6.07	1,020	7.03	
			-	-	11.91	87.89	130.78	940	6.48	1,090	7.52	
			XS	-	12.70	93.54	139.20	1,000	6.89	1,170	8.07	
			-	40	14.27	104.76	155.87	1,120	7.72	1,310	9.03	

ELECTRIC RESISTANCE WELDED (TYPE-E)	CHEMICAL COMPOSITION				MECHANICAL PROPERTIES	
	C MAX %	Mn MAX %	P MAX %	S MAX %	TENSILE STRENGTH MIN	YIELD STRENGTH MIN
Grade A	0.25	0.95	0.05	0.06	330 N/mm²	205 N/mm²
Grade B	0.30	1.20	0.05	0.06	415 N/mm²	240 N/mm²

DIMENSION TOLERANCE

Outside Diameter : 1 1/2" and under + 1/64" (0.4 mm.)
: 2" and over + 1 %

Thickness : - 12.5 % , + not limit

Weight : + 10 %

IMAX ENGINEERING CO.,LTD.
บริษัท ไอแม็กซ์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Tel.02-0750910-4 Fax.02-0750915 (Line: @IMAX)