



CÔNG TY TNHH KIM KHÍ FUJI VIỆT NAM

THÉP LÀM
KHUÔN

THÉP GIỎ

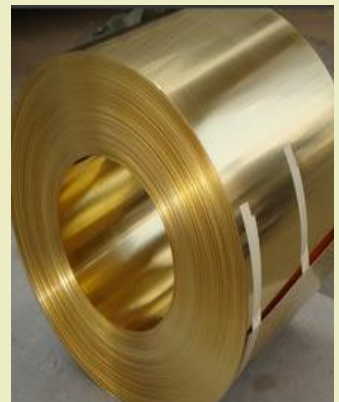
THÉP HỢP KIM

THÉP SẮC BỐN

THÉP KHÔNG GỈ

HỢP KIM NHÔM

HỢP KIM ĐỒNG



LỜI GIỚI THIỆU/ INTRODUCTION

Công ty TNHH Kim Khí **FUJI Việt Nam** là công ty liên doanh giữa Việt Nam và Nhật Bản chuyên kinh doanh: Thép làm khuôn mẫu, Thép không gỉ (Inox), Hợp kim Nhôm, Hợp kim Đồng, Gia công cơ khí. Công ty có trụ sở tại Đồng Nai với 3 nhà máy đáp ứng nhu cầu trên toàn quốc. Chuyên cung cấp các sản phẩm như:

- ✓ **Thép làm khuôn:** SKS3, SKS93, SKD11, DC53, SKD61, SKT4, FDAC, SUS420J2, NAK-80.
- ✓ **Thép Gió:** SKH51, SKH55.
- ✓ **Thép Hợp Kim:** SCM 415, SCM 420, SCM440, SUJ2.
- ✓ **Thép Không Gi:** SUS304, SUS304L, SUS316, SUS316L, SUS303, SUS310S.
- ✓ **Thép Cacbon:** S45C, S50C, S55C, SS400.
- ✓ **Hợp Kim Nhôm:** A5052, A6061, A7075, A2024.
- ✓ **Hợp Kim Đồng:** C1100, C1220, C2680, C3604.

Địa chỉ văn phòng: Số 13, Quốc Lộ 51, Quốc Lộ 51, KP. Đồng, Phường Phước Tân, Biên Hòa, Đồng Nai.

MST: 3602730432 **Tel:** 02513.893.793 **Fax:** 02513.893.892

Factory 1: Số 13, Quốc Lộ 51, Quốc Lộ 51, KP. Đồng, Phường Phước Tân, Biên Hòa, Đồng Nai.

Với nguồn lực gồm: - Nhân viên : 50~100 người

- Máy móc, thiết bị: máy cưa 7c, máy cắt plasma 1c, máy phay 2c, máy mài : 2c

Người liên hệ: Nguyễn Việt Hùng

Email: hung@fujivina.com

Hotline: 0912.955.550

Factory 2: Số 252, Đường 35, Kim Anh, Thanh Xuân, Sóc Sơn, Hà Nội.

Tel: 0243.2011.875 **Fax:** 0243.2011.876

Với nguồn lực gồm: - Nhân viên : 15~20 người

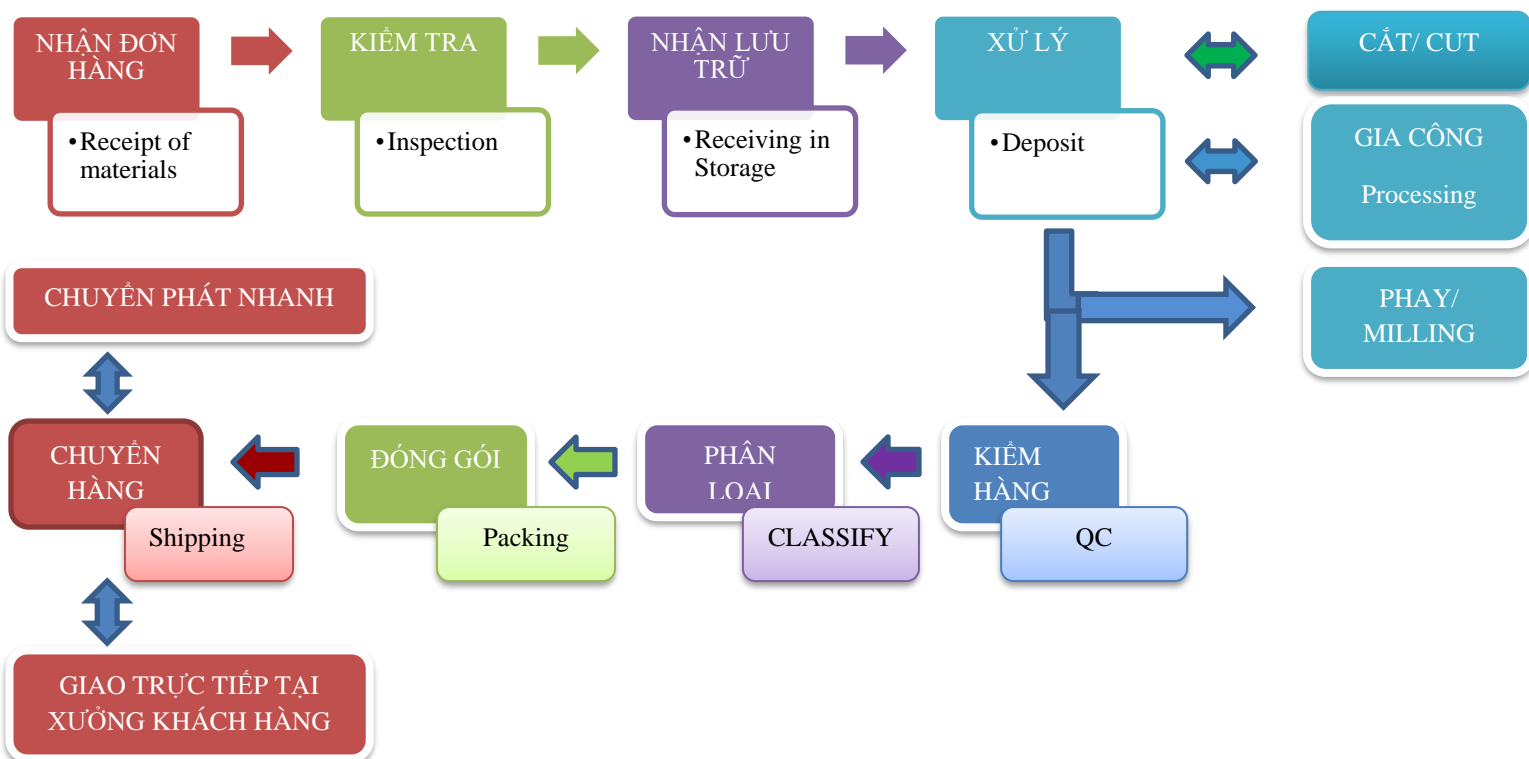
- Máy móc, thiết bị: máy cưa 4c, máy phay 1c.

Người liên hệ: Nguyễn Văn Vinh

Email: nguyenvinh@fujivina.com

Hotline: 0919.080.038

QUY TRÌNH LÀM VIỆC



THÉP LÀM KHUÔN/ STEEL FORMING

THÉP LÀM KHUÔN ĐỘT DẬP

Tiêu chuẩn mác thép

JIS	AISI	DIN	VDEh	DAIDO	HB	HS	Đ.kính (mm)	Độ Dày (mm)	Rộng	Dài	Ứng Dụng	
SKS3	O1	1.2510	100Mn CrW4		≤ 217	≤ 32.5	φ16~ φ200	T10~T200	305~710	6000	Dùng làm khuôn dập nguội, dập cán - kéo - cắt - chấn kim loại và làm trục cán	
					≤ 700	≥ 81						
SKS93	O2			YK30	≤ 217	≤ 32.5		T10~T200	305~710	6000		Dùng làm khuôn dập nguội, dập cán - kéo - cắt - chấn kim loại và làm trục cán
					≤ 780	≥ 87						
SKD11	D2	1.2379	X153Cr MoV12		≤ 255	≤ 38	φ8~φ502	T8~T200	100~1000	6000	Dùng làm khuôn dập nguội, dập cán - kéo - cắt - chấn kim loại và làm trục cán	
					≥ 720	≥ 83						
DC53					≤ 255	≤ 38	φ8~φ502	T8~T200	305~710	6000		Dùng làm khuôn dập nguội, dập cán - kéo - cắt - chấn kim loại và làm trục cán
					≥ 720	≥ 83						

Thành phần hóa học

Mác thép	Thành phần hoá học (%)										
	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	W	V	Cu	P	S
SKS3	~0.95	~0.2	~1.1		~0.6		~0.6	~0.1		≤0.04	≤0.03
SKS93	1.0 ~ 1.10	0.4	0.80 ~ 1.10	≤ 0.25		0.20 ~ 0.60		≤ 0.25	≤ 0.25	≤ 0.03	≤ 0.03
SKD11	~1.55	~0.3	~0.35		~12.0	~0.75		~0.9		≤ 0.025	≤ 0.015
DC53	1.4 ~ 1.6	0.4 max	0.6 max	0.5 max	11.0 ~ 13.0	0.8 ~ 1.2	0.2 ~ 0.5	≤ 0.25	≤ 0.25	≤ 0.03	≤ 0.03

Đặc tính xử lý nhiệt

Mác Thép	Ủ	TÔI		RAM		Độ Cứng (HRC)
	Nhiệt độ (°C)	Nhiệt độ (°C)	Môi Trường	Nhiệt độ (°C)	Môi Trường	
SKS3	750~800	800~850	Oil	150~200	Air	58~60
SKS93	750~780	790~850	Oil	150~200	Air	58~60
SKD11	830~880	1000~1050	Air, Oil	150~200	Air	58~60
DC53	830~880	1000~1050	Air, Oil	150~200	Air	60~62



THÉP LÀM KHUÔN ĐÚC NÓNG/ DẬP NÓNG

Thông số kỹ thuật

JIS	AISI	DIN	VDEh	HB	HS	Đường Kính (mm)	Dày (mm)	Rộng (mm)	Dài (mm)	Ứng Dụng
SKD61	H13	1.2344	X40CrMo V5-1	≤ 229	≤ 35	φ8~φ402	16~350	360~1200	6000	Dùng làm khuôn đúc nóng, khuôn rèn, khuôn đúc kim loại thao tác nhiệt....
				≤ 560	≤ 71					
SKT4	L6	1.2714	55NiCrMoV7			φ8~φ402	16~350	360~1200	6000	
FDAC						Tròn:φ12~φ100		Tấm: T12~T300		Chi tiết trượt, chốt, khuôn kích thước nhỏ....

Thành phần hóa học

Mác thép	Thành phần hoá học (%)									
	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	W	Co	P	S
SKD61	~0.4	~0.1	~0.5	≤0.2	~5.3	~1.4	≤0.2	≤0.02	≤0.025	≤0.01
SKT4	~0.56			≤1.7	~1.1	~0.5	≤0.2	≤0.02	≤0.025	≤0.01
FDAC	0.33~0.42	0.8~1.2	0.55~0.75		4.80~5.50	1.20~1.60			≤0.03	≤0.10~0.15

Đặc tính xử lý nhiệt

Mác Thép	Ủ	TÔI		RAM		ĐỘ CỨNG (HRC)
	Nhiệt Độ (°C)	Nhiệt Độ (°C)	Môi Trường	Nhiệt Độ (°C)	Môi Trường	
SKD61	820~870	1000~1050	Air	550~650	Air	50~55
SKT4	760~810	850~900	Oil	600~650	Air	



THÉP LÀM KHUÔN NHỰA

Thông số kỹ thuật

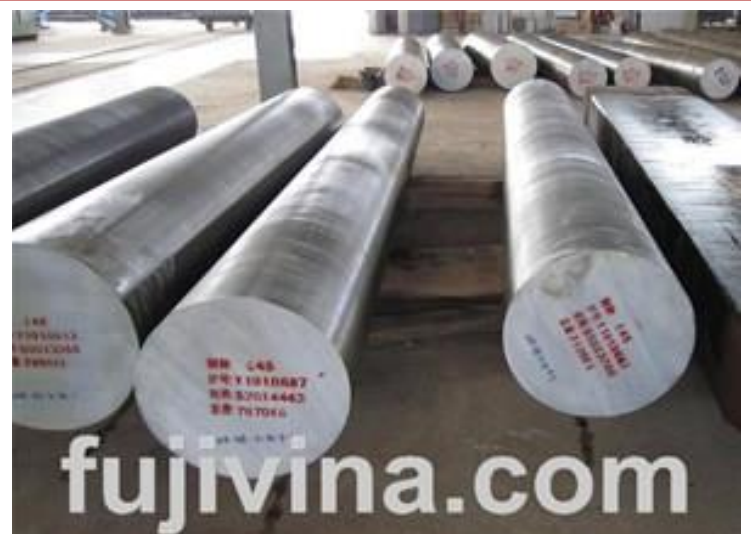
JIS	AISI	DIN	VDEh	DAIDO	HRC	HS	Đường Kính (mm)	Dày (mm)	Rộng (mm)	Dài	Ứng Dụng
KP4M	P20 +Ni	1.2738	40CrMnNiMo		30~35			T25~T300	≤1300	6000	Làm khuôn ép cao tầng các sản phẩm nhựa, cao su, mú
	P20	1.2311	40CrMnMo7	PX4	28~33	42 ~ 46	φ12~ φ305	T300	605~1200	6000	
SUS420J2	420	1.2083	X40Cr14		28~34	42 ~ 44	φ12~ φ305	T14~T350	605~1200	6000	
						74 ~ 80					
NAK-80		ADS40		NAK-80	38~42	49 ~ 60	φ20~ φ250	T12~T350	605~1200	6000	

Thành phần hóa học

Mác thép	Thành phần hoá học (%)									
	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	W	Co	P	S
KP4M	~0.40	~0.4	~1.5	~1.0	~1.9	~0.2			≤ 0.025	≤0.008
P20	~0.40	~0.4	~1.5		~1.9	~0.2			≤ 0.025	≤ 0.035
SUS420J2	~0.40	~1.0	~1.0		~13.0				≤ 0.035	≤ 0.035
NAK-80	~0.13	~0.3	~1.5	~3.0	~0.5	~0.3	Al:~1.0	Cu: ~1.2		

Đặc Tính Xử Lý Nhiệt

Mác Thép	Ủ			TÔI		RAM		
	Nhiệt độ (°C)	Môi trường	Độ cứng	Nhiệt độ (°C)	Môi trường	Nhiệt độ (°C)	Môi trường	Độ cứng
KP4M								
P20	810~830	Làm nguội chậm	≤ 320	800~850	Oil	200~250	Làm nguội không khí	≥ 50
SUS420J2	750~800	Làm nguội nhanh	≤ 320	1000~1050	Air, Oil	200~250	Làm nguội bằng không khí	≥52~55
NAK-80								



THÉP GIÓ

Mác thép: SKH51, M2, YXM1

Thép tròn: ϕ 8 ~ ϕ 110

Thép tấm: 1mm ~35mm

Thông Số Kỹ Thuật – Thành phần hóa học

JIS	AISI	DIN	VDEh	C	Si	Mn	P	S	Cr	W	Mo	V
SKH51	M2	1.3343	HS6-5-2C	~0.9	~0.3	~0.3	≤0.03	≤0.02	~4.1	~6.4	~5.0	~1.90

Đặc Tính Xử Lý Nhiệt.

Mác Thép	Ủ			TÔI		RAM		
	Nhiệt độ (°C)	Môi trường	Độ cứng	Nhiệt độ (°C)	Môi trường	Nhiệt độ (°C)	Môi trường	Độ cứng
SKH51	800~880	Làm nguội chậm	≤255	1200~1220	Làm nguội bằng dầu	550~750	Làm nguội bằng khí	≥65

THÉP HỢP KIM

Thông số kỹ thuật

JIS	AISI	DIN	VDEh	HB	HS	Đ.Kính (mm)	Dày (mm)	Rộng	Dài	Ứng Dụng
SCM415	4115	1.7262				ϕ 10~ ϕ 480	T12~T100	2000	6000	Dùng trong công nghiệp chế tạo, khuôn mẫu,..
SCM420		1.7243				ϕ 10~ ϕ 480	T12~T100	2000	6000	
SCM440	4140	1.7225	42CrMo4	265~300	37.5~42	ϕ 10~ ϕ 480	T12~T100	2000	6000	
SUJ2	52100	1.3505				ϕ 10~ ϕ 180			6000	

Thành phần hóa học

Mác Thép	Thành phần hóa học (%)										
	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	W	V	Cu	P	S
SCM415	0.13~0.18	0.15~0.35	0.6~0.9		0.9~1.2	0.15~0.25				≤0.030	≤0.030
SCM420	0.18~0.23	0.15~0.35	0.6~0.9		0.9~1.2	0.15~0.25				≤0.030	≤0.030
SCM440	~0.44	~0.3	~0.9	≤0.3	~1.2	0.15~0.30				≤0.025	≤0.035
SUJ2	0.95~1.1	0.15~0.35	<0.5	<0.25	1.3~1.6	<0.08				<0.025	<0.025

Tính chất cơ lý

Mác Thép	Độ bền kéo đứt	Giới hạn chảy	Độ giãn dài tương đối
	N/mm ²	N/mm ²	(%)
SCM415	≥830		≥16
SCM420	≥930		≥14
SCM440	≥980	≥835	≥12
SUJ2			

Đặc Tính Xử lý Nhiệt

Mác Thép	Ủ		TÔI		RAM		Độ Cứng HRC
	Nhiệt độ (°C)	Môi trường	Nhiệt độ (°C)	Môi trường	Nhiệt độ (°C)	Môi trường	
SCM415	850~880	Air	830~880	Oil	200~250	Air	
SCM420	850~880	Air	830~880	Air	200~250	Air	
SCM440	810~830	Làm nguội chậm	830~880	Oil	200~250	Air	≥50
SUJ2	790~810	Air	810~850	Oil	180~200	Làm mát chậm	58~60

THÉP CACBON

Thông số kỹ thuật

JIS	AISI	DIN	VDEh	HB	HS	Dày (mm)	Rộng (mm)	Dài (mm)
S45C	1045	1.1191	C45E			1~250	1010,1500,2000	6000
S50C	1050	1.1206	C 55E	179 ~ 235	26 ~ 33	1~250	1010,1500,2000	6000
				212 ~ 277	30 ~ 40			
S55C	1055	1.1740	C60W	212 ~ 237	30 ~ 33.5	1~250	1010,1500,2000	6000
				212 ~ 237	30 ~ 33.5			
SS400								

Thành phần hóa học

Mác thép	Thành phần hoá học (%)						
	C	Si	Mn	Ni	Cr	P	S
S45C	~0.45	~0.35	~0.64	≤0.4	~0.2	≤0.030	≤0.035
S50C	~0.52	~0.2	~0.9	≤0.4	~0.4	≤0.03	≤0.035
S55C	~0.58	~0.3	~0.9	≤0.4	~0.4	≤0.03	≤0.035
SS400	0.11 ~ 0.18	0.12 ~ 0.17	0.40 ~ 0.57			0.02	0.03

Tính chất cơ lý

Mác thép	Độ bền kéo đứt	Giới hạn chảy	Độ dẫn dài tương đối
	N/mm ²	N/mm ²	(%)
S45C	570~690	345~490	17.0
S50C	590 ~ 705	355 ~ 540	15
S55C	610 ~ 740	365 ~ 560	13
SS400	310	210	32

Đặc tính xử lý nhiệt

Mác Thép	Ủ		TÔI		RAM		Độ Cứng HRC
	Nhiệt độ (°C)	Môi trường	Nhiệt độ (°C)	Môi trường	Nhiệt độ (°C)	Môi trường	
S45C	~600	Làm nguội chậm	800~850	Oil	180~200	Air	35~45
S50C	~600	Làm nguội chậm	800~850	Oil	180~200	Air	40~50
S55C	~600	Làm nguội chậm	800~850	Oil	180~200	Air	45~55
SS400							



THÉP KHÔNG GỈ

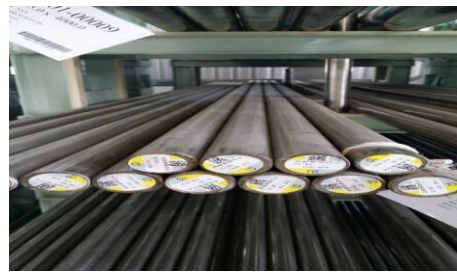
Thông số kỹ thuật

JIS	AISI	DIN	VDEh	HB	HS	Đường Kính	Dày (mm)	Rộng (mm)	Dài
SUS304		AISI304	1.4301	≤180 ≤190	≤32.5 ≥81		T0.4~T100	1000~2100	6000
SUS304L						φ1.6~ φ230	T0.4~T100	1000~2100	6000
SUS316		AISI316	1.4401	≤180 ≤190	≤32.5 ≥87		T0.4~T100	1000~2100	6000
SUS316L						φ1.6~ φ230	T0.4~T100	1000~2100	6000
SUS303			1.4305			φ8~ φ55			
SUS310S			1.4845			φ8~ φ16	T2~T20	2000	6000

Thành phần hóa học

Mãc thép	Thành phần hoá học (%)										
	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	W	V	Cu	P	S
SUS 304	0.05	0.35	1.13	8.07	18.1	0.250			0.48	0.040	0.025
SUS304L	0.03	1	2	8	18				1.5	0.045	0.03
SUS 316	0.04	0.48	1.70	10.1	17.2	2.1				≤ 0.03	≤ 0.002
SUS316L	0.02	0.5	1.3	10	16.5	2.0			0.1	≤ 0.03	≤ 0.004
SUS303	0.05			8.2	17.3						
SUS310S	0.05	≤1	≤2	20	25					≤ 0.035	≤ 0.03

Mãc Thép	ITEM	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ỨNG DỤNG	GHI CHÚ
THÉP TRÒN SUS304L	Chủng Loại	SUS201,304,304(L),316,316(L),430	Dùng trong công nghiệp dân dụng, cơ khí, xây dựng, đóng tàu, thủy điện,....	(Các kích cỡ khác được cung cấp theo yêu cầu)
	Chủng Loại	AISI, JIS G 4303.		
	Chất lượng bề mặt	Bright (BA), Matt (2B), N01		
THÉP TẤM SUS304 THÉP SUS316-2B	Chủng Loại	SUS201,304,304(L),316,316(L),430		
	Tiêu chuẩn	AISI, JIS G 4304, ASTM A480		ASTM (A312,A358), JIS (G3459, G3446, G3468,G3448), CNS (6331G3121, G3119,13517,13392), DIN (Các kích cỡ khác được cắt theo yêu cầu)
	Độ dày	1.0~100 mm		
	Chiều rộng	1000~2000 mm		
	Chiều Dài	2000~6000 mm		6000mm~8000mm
	Chất lượng bề mặt	BA/2B/No.1, No.4, 1D		Cold drawn & polished Smooth turned & polished, Ground & polished
	Dung sai	ISO h9 -h11, DIN671, ASTM A484		
Độ Cứng			½ hard, ¾ hard	



fujivina.com

HỢP KIM NHÔM/ ALUMINIUM ALLOY

Nhôm Tấm

A5052, A 6061, A7075, A 2024

Tiêu chuẩn: AMS QQ A 250/ 4-5

Độ dày: 1.2 ~ 200mm

Chiều rộng: 1220, 1250mm

Chiều dài: 2440, 2500, 3000mm

Bề mặt: BA/2B

Nhôm tròn

A5052, A6061, A7075

Tiêu chuẩn: AMS QQ A 250/ 4-5

Đường kính: ϕ 10~ ϕ 200mm

Chiều dài: 2000~ 4000mm

Bề mặt: BA/2B

A5052: Gia công khuôn,tính chống mòn, độ bền vừa, dùng niềng xe,khoang tàu,...

A6061: Dùng cho linh kiện tự động hóa và cơ khí, khuôn gia công thực phẩm, khuôn gia công chế tạo,...

A 7075:Khuôn thổi nhựa, khuôn giày, khuôn làm Gold, còi hú, chuột máy tính,...

A 2024: Dùng cho ngành chế tạo máy bay, khuôn đỉnh ốc, niềng xe, các thành phần cơ cấu miềng, khuôn chế tạo,.....

Thành phần hóa học

Chủng loại	Thành phần hoá học (%)								
	Cu	Si	Fe	Mn	Mg	Zn	Cr	Ti	AL
A 5052	0.1	0.25	0.4		2.2 ~ 2.8	0.1	0.15 ~ 0.35		Còn lại
A 6061	0.15 ~ 0.40	0.40 ~ 0.80	0.7		0.8 ~ 1.2	0.25	0.04 ~ 0.35		Còn lại
A 7075	1.2 ~ 2.0	0.4	0.5	0.3	2.1 ~ 2.9	5.1 ~ 6.1	0.18 ~ 0.28	0.2	Còn lại
A 2024	3.8 ~ 4.9	0.5	0.5	0.9	1.2 ~ 1.8	0.25	0.1	0.15	Còn lại

Tính chất cơ lý tính

Chủng loại	Độ bền kéo	Conductivity	Mật độ	Lực cứng	Tải trọng	Elongation	Moomen
	(25°C MPa)	(%IACS)	(20°C)(g/cm3)	(25°C MPa)	(500Kg/10mm ²)	(1/16''')	Mpa
A 5052	230	30 ~ 40	2.68	195	60	10	140
A 6061	310	40 ~ 50		276	95	12	160
A 7075	580	> 50		518	140	12	176
A 2024	472	30 ~ 40	2.78	325	120	10	285



HỢP KIM ĐỒNG/ COPPER ALLOY

ĐỒNG ĐỎ/ COPPER

Thông số kỹ thuật

Japan (JIS)	China (GB)	Germany (DIN)	International (ISO)	Chủng Loại	Độ Dày (mm)	Rộng & Dài (mm)/ cuộn	Ứng Dụng
C1100	Tu2	E-Cu58.0065	Cu-ETP	Tấm, cuộn	0.2~0.5	400~2000 600~2000	Thiết bị điện, khay, kim khí dẫn điện cao,....
C1220	T2/Tp2	SF-Cu2.0090	Cu-DHP	Thanh	2.0~12	12~150x3000 12~150x4000	Công tắc, dây dẫn điện, công tắc tròn,
				Ống	φ6~ φ100x0.3-5W	6000/ Cuộn 15 m	Công trình điện lạnh, ống dẫn khí,...

Thành phần hóa học

Chủng Loại	Thành phần hóa học (%)									
	Cu	Fe	PB	Sn	P	Bi	Cd	Ni	Mn	Zn
C1100	>99.90									
C1220	>99.90				0.015-0.040					

ĐỒNG VÀNG/ BRASS

Thông số Kỹ Thuật

Japan (JIS)	China (GB)	Germany (DIN)	International (ISO)	Chủng Loại	Độ Dày (mm)	Rộng & Dài (mm)/ cuộn	Ứng Dụng
C2680	H68	CuZn33 2.0280	CuZn33	Tấm, Cuộn	0.1~10.0	300/400x2000 600x2000	Thiết bị điện, bộ phận camera, hàng thủ công, bình thủy,...
				Thanh	φ2.~ φ100	3000/6000	Đinh, vít, chi tiết máy,...
				Ống	WT 0.3~9x OD 6~200	4000/5000/6000	Bộ phận tản nhiệt, ống nối, ống vệ sinh,...
C3604							

Thành Phần Hóa Học

Chủng Loại	Thành phần hóa học (%)									
	Cu	Fe	PB	Sn	P	Bi	Cd	Ni	Mn	Zn
C2680	64-68	<0.05	<0.05							Rem
C3604	58.0-59.2	<0.5	2.9-3.5			<0.01				Rem



GIA CÔNG CƠ KHÍ/ MECHANICAL

Ngoài lĩnh vực cung cấp Thép hàng đầu khu vực Đông Nam Á, Công Ty Cổ phần Fuji Việt Nam còn là đơn vị gia công cơ khí chính xác đạt tiêu chuẩn chất lượng của Nhật, và là đối tác tin cậy của một số công ty Nhật Bản và Hàn Quốc trên thị trường Việt Nam như: Phay , mài , xử lý nhiệt chân không, xử lý nhiệt thông thường, gia công khuôn, chi tiết máy, nhuộm đen,...

GIA CÔNG PHAY

Với nhiều loại máy phay đa dạng chúng tôi có thể đáp ứng mọi nhu cầu về gia công phay như: Phay 2 mặt, 4 mặt, 6 mặt với dung sai xuống tới 0.02mm



GIA CÔNG CẮT PLASMA/ CỬA

Công Ty Fuji đáp ứng mọi loại kích thước theo yêu cầu của khách hàng với kích thước các chiều dày, rộng, dài với nhiều loại mác móc đa dạng



XỬ LÝ NHIỆT

Nhiệt luyện là quá trình làm nóng và làm lạnh có kiểm soát, nhằm đạt được một hoặc một số thay đổi đặc tính có lợi của nguyên liệu theo mong muốn, một số loại nhiệt luyện thông thường như:

- **Ủ (Annealing):** là quá trình đảo ngược của quá trình làm cứng nguyên liệu, bằng cách nung nóng nguyên liệu đến nhiệt độ nhất định và duy trì trong khoảng thời gian vừa đủ, sau đó làm nguội chậm cùng lò để làm giảm độ cứng, tăng độ dẻo giúp nguyên liệu dễ gia công hơn.
- **Tôi (Quenching):** Là quá trình nung nóng nguyên liệu đến nhiệt độ tới hạn (Ac1), cấu trúc bên trong nguyên liệu biến thành tổ chức Ausenite sau đó làm nguội nhanh để biến đổi thành tổ chức Martensite, làm cho thép cứng chắc hơn mà không làm thay đổi hình dạng.
- **Ram (Tempering):** Là phương pháp nhiệt luyện bằng cách nung nóng nguyên liệu đến nhiệt độ thấp hơn nhiệt độ tới hạn (Ac1), và được giữ trong một khoảng thời gian vừa đủ. Điều chỉnh độ cứng của nguyên liệu từ quá trình làm cứng, khử bỏ lượng Austenite còn dư trong quá trình Tôi và khử ứng suất. Nhiệt độ Ram càng cao thì độ cứng càng giảm và độ dẻo càng tăng.
- **Làm lạnh sâu (Sub-Zero):** Hạ nhiệt độ sản phẩm về nhiệt độ từ âm 70 đến âm 150°C để khử Austenite dư thành Martensite giúp tổ chức vật liệu cứng và bền hơn.
- **Nhuộm đen – oxi hóa bề mặt:** Phủ một lớp hóa chất lên bề mặt sản phẩm nhằm chống rỉ.
- **Thường hóa (Normalizing):** Đưa tổ chức vật liệu về trạng thái ban đầu.
- **Khử ứng suất:** Sản phẩm sau quá trình gia công hoặc khuôn sau quá trình sản xuất sẽ tồn tại những ứng suất trong bản thân sản phẩm (hoặc khuôn), do đó cần khử lượng ứng suất dư đi bằng cách gia nhiệt đến dưới nhiệt độ đã Ram và giữ một khoảng thời gian nhất định.