

# SAMSHIN Metal

(주) 삼신금속







고객 성공의 길을 함께 가는 기업  
(주)삼신금속

CONTENTS

---

CEO Message	04
SAMSHIN Metal History	05
생산설비	06
시험장비	10
제조공정	12
적용제품	14
생산강종	16
인증서	18
영업부 연락처	19

---



(주)삼신금속은 원소재 공급업체로부터 스테인리스 코일을 공급받아 스테인리스 냉연 박판 코일을 생산하는 냉간압연업체로서 전기전자, 자동차, 면도날, 주사침을 비롯한 다양한 산업계의 중요한 소재인 스테인리스 원소재를 공급하고 있습니다.

1994년 창사이래, 다년간의 경험과 기술축적을 바탕으로 300계를 비롯한 각종 스테인리스의 전문 메이커로서 압연으로부터 열처리 정정라인 등 일관제조 설비를 갖추어 고객의 요구에 대응 할 수 있는 생산관리체제를 구축하였습니다.

고도의 압연기술과 첨단설비, 신기술 개발을 위한 연구를 통해 한층 더 향상된 품질수준을 달성 하겠습니다.  
또한, 고품격의 서비스와 경쟁력 있는 가격으로 급증하는 정밀재 스테인리스 시장의 다양한 수요에 대응하여 고객이 감동할 수 있는 기업으로 성장 하겠습니다.  
앞으로도 많은 관심과 성원 부탁드립니다,  
고객 성공의 길을 함께 가는 기업으로 거듭나겠습니다.

- 1994. 03 법인 설립(4단압연기) 가동
- 1997. 04 20단 압연기 증설
- 1999. 07 열처리 1호기/2호기 증설
- 2009. 04 벤처기업 선정
- 2009. 06 경영혁신(Inno-Biz) 중소기업 선정
- 2009. 10 ISO9001/14001 인증 취득
- 2011. 01 신규 광휘 소둔로(BA LINE) 설치완료
- 2011. 12 독일 B&S T/Leveler 설비 도입
- 2012. 05 POSCO 동반성장 협력사 선정
- 2012. 08 QSS 명품설비 인증
- 2012. 12 백만불 수출의 탑 달성
- 2016. 04 신규 연속 열처리 2기(BA·TA) 설치
- 2016. 12 신규 세척 라인 신설
- 2018. 01 신규 세척 라인 2호기 증설

(주)삼신금속 제2공장

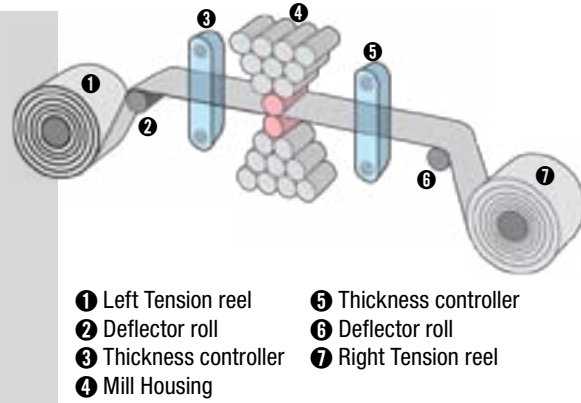
(주)삼신금속 제1공장



**Sendzimir : ZR 33A-13 (20단 압연기)**



- Line length 10.5m
- Line speed 350m/min
- Jog speed 10m/min
- In dia 508
- Out dia 1,400
- Tension Max. 7,000kg
- Weight coil Max. 4,000kg
- Thickness Min. 0.02mm  
Max. 3.0mm
- Width Min. 200mm  
Max. 380mm

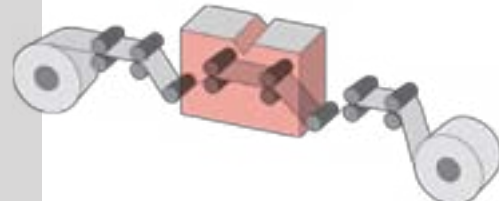


- ① Left Tension reel
- ② Deflector roll
- ③ Thickness controller
- ④ Mill Housing
- ⑤ Thickness controller
- ⑥ Deflector roll
- ⑦ Right Tension reel

**1BA – Horizontal furnace (광휘소둔로 1호기)**



- Line length 40m  
(Max.180m)
- Line speed 25m/min
- Muffle length 8m/11
- In dia 406,508
- Out dia 1,400mm
- Tension Max. 1,000kg
- POR/Tension 1,160kg
- Weight coil Max. 3,500kg
- Thickness Min. 0.05mm  
Max. 1.5mm
- Width Min. 200mm  
Max. 400mm

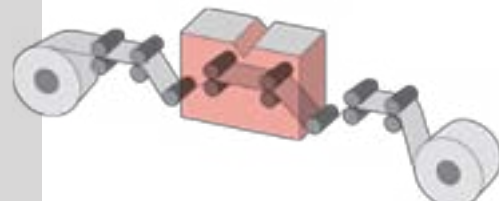


- ① Steel Grade : STS – 200, 300, 400, Ti, Zr
- ② Controlled Gas Atmosphere : H<sub>2</sub>, Ar
- ③ Line Capacity : 350 Ton

**2BA, TA – Horizontal furnace (응력제거, 광휘소둔로 2호기)**



- Line length 40m  
(Max.180m)
- Line speed 25m/min
- Furnace length 5.7m/4
- In dia 406,508
- Out dia 1,600mm
- Tension max 1,250kg
- POR/Tension 1,160kg
- Weight coil Max. 4,000kg
- Thickness Min. 0.05mm  
Max. 1.5mm
- Width Min. 200mm  
Max. 420mm

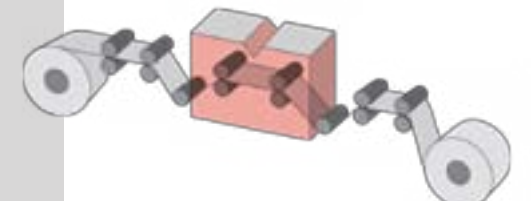


- ① Steel Grade : STS – 200, 300, 400, Ti
- ② Controlled Gas Atmosphere : H<sub>2</sub>, Ar
- ③ Line Capacity : 300 Ton

**3BA – Horizontal furnace (광휘소둔로 3호기)**



- Line length 40m  
(Max 180m)
- Line speed 30m/min
- Furnace length 6.3m/6
- In dia 400/508
- Out dia 1,700mm
- Tension Max. 1,250kg
- POR/Tension 1,160kg
- Weight coil Max. 3,500kg
- Thickness Min. 0.1mm  
Max. 1.5mm
- Width Min. 180mm  
Max. 620mm



- ① Steel Grade : STS – 200,300,400, Special steel
- ② Controlled Gas Atmosphere : H<sub>2</sub>, Ar
- ③ Line Capacity : 400 Ton

**Bell furnace (배치소둔로)**



- Out length 11.64m
- Out cover Ø2,810mm  
(2,300mm)
- Inner length 4.3m
- Standard 10,000kg
- Normal 24,000kg
- Maximum 30,000kg
- 1Charge 64Hr/Charge

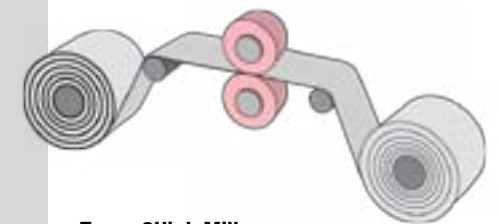


- ① Steel Grade: STS, Mild, Special steel
- ② NH<sub>3</sub> Capacity (m<sup>3</sup>) : 40
- ③ Line Capacity : 700 T/M

**Skin pass mill (조질압연기)**



- Line length 10m
- Line speed 150m/min
- Jog speed 10m/min
- In dia 406~508
- Out dia 1,600
- Tension Max. 6,000kg
- Weight coil Max. 4,000kg
- Thickness Min. 0.08mm  
Max. 1.5mm
- Width Min. 180mm  
Max. 500mm



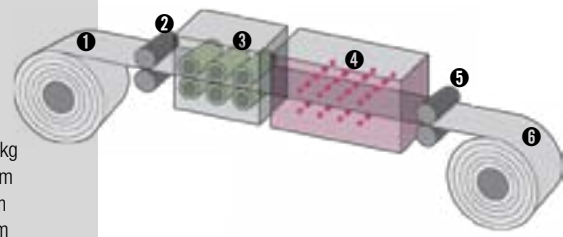
- Type : 2High Mill**
- ① Left Tension Reel
- ② Mill Housing ( W/R : Ø350mm)
- ③ Right Tension Reel
- ④ Roll Polish



**Degrease line (표면세척기)**



- Line length 20m
- Line speed 80m/min
- Jog speed 10m/min
- In dia 406(508)
- Out dia 1,400
- Weight coil Max. 4,000kg
- Thickness Min. 0.02mm  
Max. 1.0mm
- Width Min. 200mm  
Max. 500mm

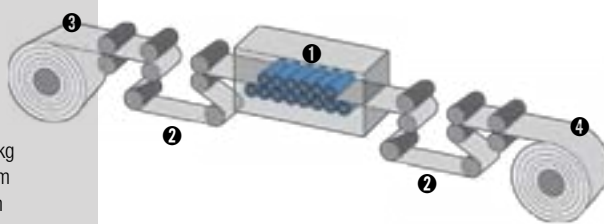


- ① Uncoiler
- ② Pinch roll
- ③ Brush roll degrease
- ④ Heating air Dryer
- ⑤ D/F roll
- ⑥ Recoiler
- ⑦ Line Capacity : 800T/M

**Tension leveler (형상교정기)**



- Line length 20m
- Line speed 300m/min
- Jog speed 10m/min
- In dia 408(508)
- Out dia 2,000
- Weight coil Max. 4,000kg
- Thickness Min. 0.03mm  
Max. 1.0mm
- Width Min. 200mm  
Max 450mm



- ① Leveler Cassette
- ② Tension Bridle Roll
- ③ Un coiler Reel
- ④ Re coiler Reel
- ⑤ Measuring Sensor ( flatness Control )

**Special roll grinding (방전가공기)**



- Special spark, Macro dull finish
- Super mirror
- Special design #4, Hairline
- Special embossing

**#1 Slitting line (협폭절단기)**



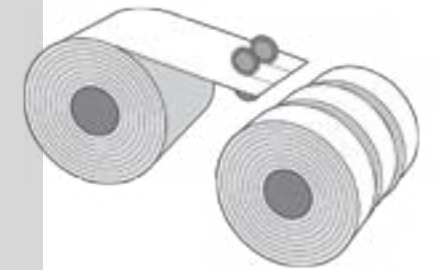
- Line length 12m
- Line speed Max 150m/min
- Weight coil 5,000kg
- Thickness Min. 0.02mm  
Max. 1.0mm
- Width Min. 3mm  
Max. 400mm
- In dia 150~508mm
- Out dia 1,400mm



**#2 Slitting line (광폭절단기)**



- Line length 12m
- Line speed Max. 150m/min
- Weight coil 18,000kg
- Thickness Min. 0.15mm  
Max. 3.0mm
- Width Min. 15mm  
Max. 1,300mm
- In dia 400~700mm
- Out dia 1,800mm



**Precision slitting line (정밀절단기)**



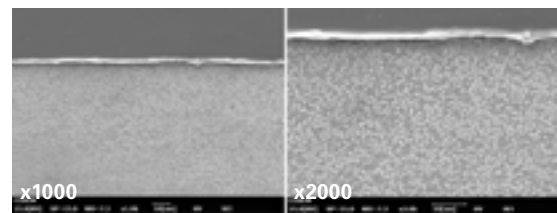
- Materials STS, Al, Cu & High Alloy Steel
- Material Thickness 0.02 ~ 0.5mm
- Material Width Max. 250m
- Min. Width of Cut 3mmW (up to knife thickness)
- Tensile Strength Max. 80kgf/mm<sup>2</sup>
- Line Speed Max. 150mpm
- Incoming Coil I.D / O.D Ø300mm / Max. Ø500mm
- Holding Weight Max. 2,500kgs
- Incoming Coil I.D / O.D Ø300mm / Max. Ø500mm
- Recoiling Coil Max. 2,500kgs



SEM (주사전자 현미경)



EM-30	Spec.
배율	x20 ~ x100,000
가속전압	1kV ~ 30kV
검출	SE / BSE (COMPO/TOPO)
크기	400(W) x 600(L) x 550(H) mm
중량	85kg



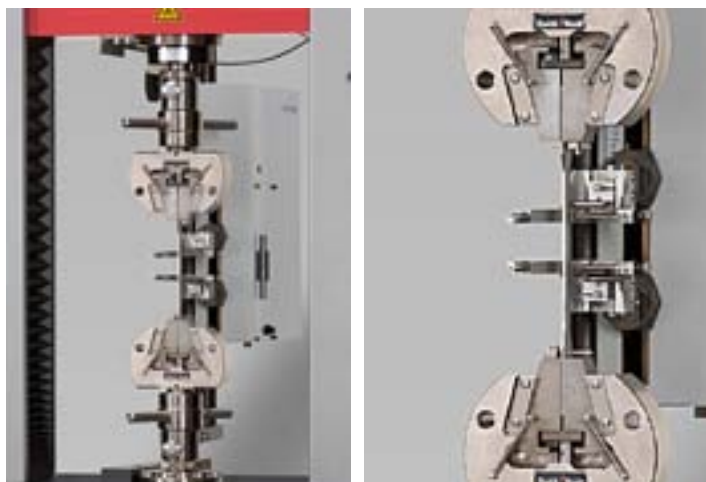
Surface Roughness & Gloss Meter (표면조도계 & 광택계)



제조사	Mitutoyo
품명	SJ-310
검출	Ra, Rq, Rz
범위	360um (-200um ~ +160um)
측정속도	0.25mm/s

제조사	BYK
규격	ISO 1997
검출	20°, 60°, 85°
범위	20° (0~2000GU) 60° (0~1000GU) 80° (0~160GU)

Tension Tester (인장시험기)



하중	5,000kgf
최대속도	600mm/min
크로스헤드	정밀도 ±0.1%
변형율	정밀도 ±0.5%

Standard Sample Auto Cutting Machine (인장시험편 가공기)



제조사	MANIX
가공범위	200x75x95
	KS규격 인장시험편 가공

Hardness Test (경도기)



제조사	Mitutoyo
분해능	0.001mm
하중	0.01~1kgf
크기	315x586x741
중량	43kg

Optical Microscope (광학현미경)



제조사	Olympus
배율	x100 ~ x1000

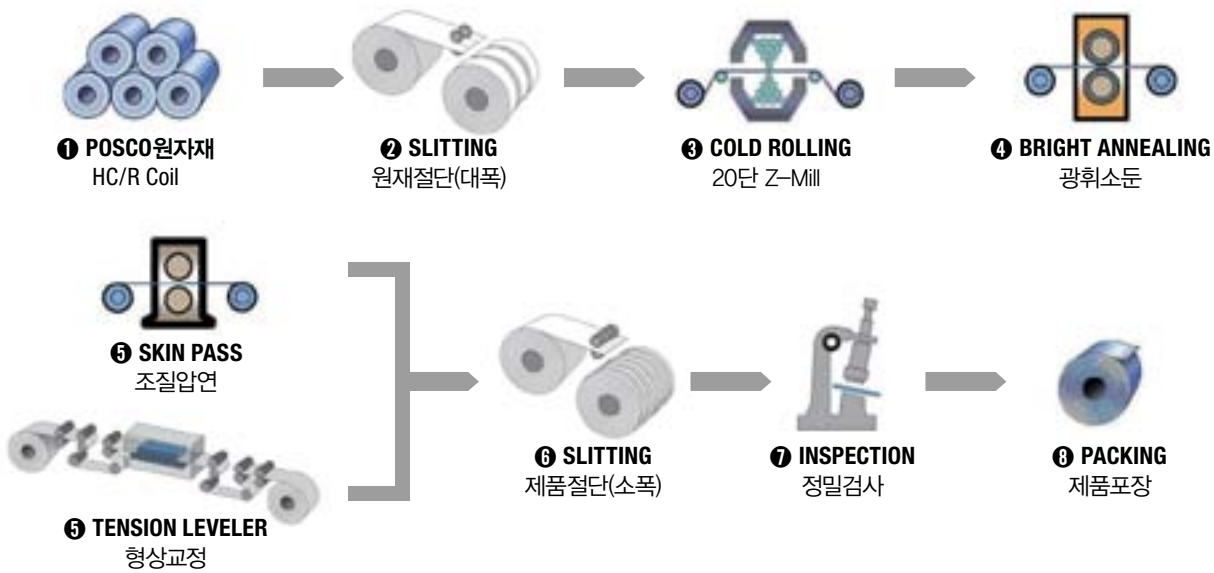




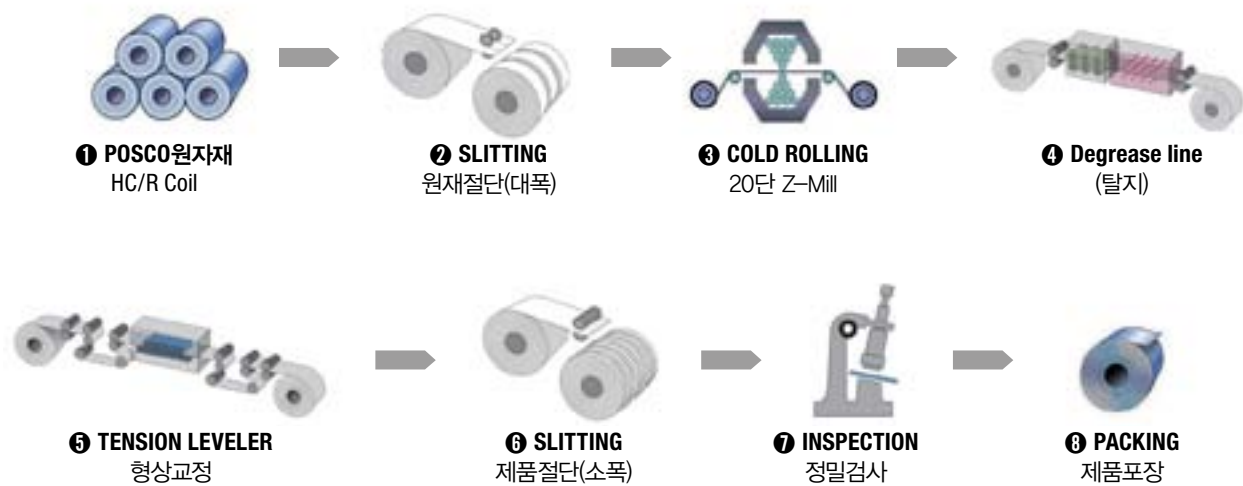
제품생산 표준화

(주)삼신금속은 원자재에서 최종 납품까지 전 공정의 표준화로 수요가별 최상의 품질을 공급합니다.

연질 제조공정도



경질 제조공정도



국내 극박판, STS, 일반강, 특수강  
CSP 1/2 ~ Extra Hard 생산 전문으로 고객 중심의 공정 설계

- 정밀 박판 압연 설비 보유
- 정밀 두께, 형상제어 시스템
- 특수합금강 압연기술 보유

- 극박 0.05mm B/A 설비 (No-Muffle)
- T/A (응력 제거 소둔) 설비
- Bello 완비 (특수합금강)

- 정밀 형상제어 설비 완비 (TLL)
- Extra Hardness 정밀교정
- 최고의 품질을 위한 TFT 구성

- 극박판 초정밀 슬리팅 설비
- 0.03mm X 3~10mm 다가닥 기술보유

SAMSHIN Metal







# 생산 강종

조직	강종 및 규격	화학적분(%)									기계적성질					비중	특성	주요 용도	
		C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	N	기타	항복강도(N/mm <sup>2</sup> )	인장강도(N/mm <sup>2</sup> )	연신율 (%)	경도					
											HRB	HV							
트립티나이팅	201	KS, JIS	0.15	1.00	5.50~7.50	0.060	0.030	16.00~18.00	3.50~5.50	0.25	-	380	750	45	-	200	7.93	• Ni 대신 Mn을 첨가한 저가 강종 • 내식성은 떨어지나, 가공경화성 우수	• 301/304 대체 원가절감용도
	301	KS, JIS ASTM	0.15	1.00	2.00	0.045	0.030	16.00~18.00	6.00~8.00	- 0.10	-	205 205	520 515	40 40	95 95	218 -	7.93	• 가공 경화성 우수, 고장력	• 스프링, 샤프트, 태엽, 줄자
	304	KS, JIS ASTM	0.08 0.07	1.00 0.75	2.00	0.045	0.030	18.00~20.00 17.50~19.50	8.00~10.50	- 0.10	-	205 205	520 515	40 40	90 92	200 -	7.93	• 내식성, 내열성, 가공성, 용접성 등 양호 • STS강종 중 가장 폭 넓게 사용	• 일반 가정용 기기, 화학공업 • 자동차부품, 전자부품
	304J1	KS, JIS	0.08	1.70	3.00	0.045	0.030	15.00~18.00	6.00~9.00	-	Cu 1.00~3.00	155	450	40	90	200	7.93	• Cu첨가, 항균성, 성형성 우수	• 보온병, Sink, 보온도시락
	304L	KS, JIS ASTM	0.030	1.00 0.75	2.00	0.045	0.030	18.00~20.00 17.50~19.50	9.00~13.00 8.00~12.00	- 0.10	-	175 170	480 485	40 40	90 92	200 -	7.93	• 탄소량 저감으로 내입계 부식성 우수 • 316과 유사	• 석유정제공업 • 화학공업, 원자력용
	304I	KS, JIS	0.05	0.60	1.70	0.030	0.001	17.50~18.50	9.00	0.03	-	330	760	50	-	155	7.93	• 내부식성, 용접성, 조관성 양호	• 주사침
	305	KS, JIS	0.12	1.00	2.00	0.045	0.030	17.00~19.00	10.50~13.00	-	-	175	480	40	90	200	7.93	• Ni량을 늘려 가공경화성을 감소 • 성형성 우수, 자화율이 낮음	• 전자부품
	316L	KS, JIS ASTM	0.030	1.00 0.75	2.00	0.045	0.030	16.00~18.00	12.00~15.00 10.00~14.00	- 0.10	Mo 2.00~3.00	175 170	480 485	40 40	90 95	200 -	7.98	• 탄소량 저감으로 내입계 부식성 우수 • 304와 유사	• 해양구조물 • 식품료 제조설비
	321	KS, JIS ASTM	0.08	1.00 0.75	2.00	0.045	0.030	17.00~19.00	9.00~13.00 9.00~12.00	- 0.10	Ti 5XC% Ti 5X(C+N)%~0.70	205 205	520 515	40 40	90 95	200 -	7.93	• 304에 Ti첨가, 입계부식 방지 • 430~900°C 환경에 적합	• 보일러커버, 파이프, 열교환기 • 항공기 배기관
	310S	KS, JIS	0.08	1.50	2.00	0.045	0.030	19.00~22.00	24.00~26.00	-	-	205	520	40	90	200	7.98	• 고 Ni, Cr 강으로 내열성, 내식성 우수 • 고온 Creep강도 우수	• 열교환기, 배기장치, 가스터빈
페리테이트	430	KS, JIS ASTM	0.12	0.75 1.00	1.00	0.040	0.030	16.00~18.00	- 0.75	- -	205 205	450 450	22 22	88 89	200 -	7.70	• Cr계 스테인리스강의 대표적강종 • 열팽창율이 낮고 성형성 및 내산화성 우수	• 전자렌지 상판 • 가전제품, Hollowware	
	430RE	KS, JIS	0.03	0.75	1.00	0.040	0.030	16.00~19.00	-	-	Ti, Nb 0.10~1.00	175	360	22	88	200	7.70	• 430과 성분상 동등 이상이며 성형성이 우수하고 내식성을 갖음	• 가전, 건자재 등
	409L	KS, JIS	0.030	1.00	1.00	0.040	0.030	10.50~11.75	-	-	Ti 6XC%~0.75	175	360	25	80	175	7.75	• 저 Cr강에 Ti를 첨가하여 내식성 향상	• 자동차 배기가스 처리부품
	410L	KS, JIS	0.03	1.00	1.00	0.040	0.030	11.00~13.50	-	-	-	195	360	22	88	200	7.75	• 용접부 밴딩 가공성, 내고온 산화성이 우수	• 보일러류, 버너부품
	439	KS, JIS ASTM	0.025 0.030	1.00	1.00	0.040	0.030	17.00~20.00 17.00~19.00	- 0.50	0.025 0.030	Ti, Nb 8X(C+N)%~0.8	175 205	360 450	22 22	88 89	200 -	7.70	• 열전도도는 높고, 열팽창률이 낮아 열교환기, 배기계 등에 적합	• 자동차 배기계부품 • 가전기기(세탁조)
	444	KS, JIS ASTM	0.025	1.00	1.00	0.040 -	0.030 -	17.00~20.00 17.50~19.50	- 1.00	0.025 0.035	Mo 1.75~2.5 Ti, Nb, Zr 8X(C+N)%~0.8	245 -	410 -	20 -	96 -	230 -	7.75	• 고 Cr, Mo 첨가 • 내입계부식성, 내공식성 우수/내 SCC성 우수	• 저수조, 급탕조 • 온수기, 열교환기
	430J1L	KS, JIS	0.025	1.00	1.00	0.040	0.030	16.00~20.00	-	0.025	Cu 0.30~0.80 Nb 8X(C+N)%~0.8	205	390	22	90	200	7.70	• 430에 Cu, Nb를 첨가 • 내식성, 성형성, 용접성 우수/고온 내산화성 양호	• 전자부품, 주방기기 • 내열기기, 자동차 배기계
마르텐사이트	420RB	KS, JIS	0.7	0.25	0.70	0.015	0.002	13.00	0.15	0.02	Mo 0.006 Cu 0.03	700	325	22	90	200	7.75	• 열처리를 통해 고경도 마르텐사이트 조직 형성, 내구성 및 내식성 확보	• 면도날, 수술용칼, 낫칼
	410	KS, JIS ASTM	0.15	1.00	1.00	0.040	0.030	11.50~13.50	- 0.75	- -	- -	205 205	440 450	20 20	93 96	210 -	7.75	• 13Cr스테인리스강, 가격면에서 유리 • 가공성 양호, 열처리에 의해 경화	• 기계부품 • Flatware
	410S	KS, JIS	0.08	1.00	1.00	0.040	0.030	11.50~13.50	-	-	-	205	410	20	88	200	7.75	• 410 대비 저C Type • 내열성, 내식성 우수	• Blade류, 기계부품
	420J2	KS, JIS	0.26~0.40	1.00	1.00	0.040	0.030	12.00~14.00	-	-	-	225	540	18	99	245	7.75	• 420J1보다 소입 후 경도가 높음 • 자성이 있음	• 기계부품, 가위등의 고경도용
특수강종	Ti	KS, JIS	0.08	-	-	-	-	-	-	0.03	Ti Balance, H 0.015 O 0.25, Fe 0.03	460	380	30	78	155	4.50	• 내식성 우수 • 비강도가 높아 항공기용 소재 적합	• 무기재료, 열교환기, 정유필터
	Zr	KS, JIS	0.05	-	-	-	-	-	-	0.025	Zr+Hf 99.2, O 0.16 Hf 4.5, H 0.005, FeCr 0.2	210	375	15	-	80	6.50	• 전성과 연성이 우수함 • 다른 원소가 첨가되면 강도가 매우 증가함	• 열교환기, 정유필터, 핵연료 피복재, 화학공업 장치
	Ni-Alloy	KS, JIS	-	-	-	-	-	30	60	-	Fe 9.5	380	690	-	-	190	8.19	• 내식성 우수	• 화학 공업
	Hastelloy	KS, JIS	-	1	-	-	-	22	-	-	Ni Bal, Co 1.5, Fe 18.5 Mo 9.0, W 0.6, Ti 0.15	390	780	-	-	190	8.89	• 가공성 및 용접성 우수 • Ni 다량 함유되어 내식성 우수	• 화학 공업
Duplex	329J3L	KS, JIS	0.03	-	-	-	-	21.00~24.00	4.5~6.5	0.08~0.20	Mo 2.5~3.5	450	620	18	-	320	7.80	• Cr 2층 도금	• 해수설비, 수도배관, 화학설비
	329LD	KS, JIS	-	-	2.0~4.0	-	-	19.00~22.00	2.0~4.0	0.14~0.20	Mo 1.0~2.0	450	620	25	-	310	7.71	• 내식성 및 광택 우수	• 해수설비, 수도배관, 화학설비

주) \*항복강도 : offset 0.2% | \*\*연신율 : 표점거리 50mm(2inch) | \*\*\*기계적 성질(AISI) : 대표값



**인증서** Certification

(주)삼신금속은 KS규격 및 Global Standard에 부합하는 품질보증시스템 및 환경/품질 경영시스템을 운용함으로써 국제공인 기관 (ASR:American Systems Registrar)으로부터 ISO 9001/14001 인증을 받았으며 기술혁신형 중소기업 확인서 등을 취득, 유지하여 고객의 신뢰를 확보하고 있습니다.



벤처기업확인서

기술혁신형 중소기업 확인서

유망중소기업지정서



경영혁신형 중소기업 확인서

품질 경영 시스템

환경 경영 시스템



Copyright © 2018 by SAMSHIN Metal  
All rights reserved

(주)삼신금속  
Tel. 031-987-1863~5

**관리부**  
ssmkim@samshinmetal.com

**영업부**  
ssmyang@samshinmetal.com

**생산부**  
factory@samshinmetal.com

**품질부**  
qc@samshinmetal.com

**구매부**  
purchase@samshinmetal.com

**부설연구소 기술개발부**  
research@samshinmetal.com





**(주)삼신금속**

**1공장** (우)10042 경기도 김포시 대곶면 대곶서로 89번길 40

**2공장** (우)10042 경기도 김포시 대곶면 대곶서로 89번길 50-6

Tel. 031-987-1863~5 / Fax. 031-987-3392

[www.samshinmetal.com](http://www.samshinmetal.com)

