

CEO'S Message



(주)케이스틸은 1987년 창립이후 철판망 생산을 시작에서 강구조 및 금속구조물 분야까지 높은 경쟁력을 쌓아가고 있습니다.

앞으로도 (주)케이스틸은 “말과 행동은 일치하며 하나된 마음으로 고객에게 신뢰받는 회사로”의 사훈 아래 고객에게 만족을 드려 더욱 사랑받는 기업이 되도록 힘쓰겠습니다.

또한, (주)케이스틸은 “도전과 변화추구 · 제품 신뢰성 확보 · 고객 만족의 극대화”라는 경영이념에 따라, 시대의 변화에 부응하는 제품개발을 통해 빠르게 변화하고 있는 세계시장에서 경쟁력을 확보하는데 총력을 다 할 것입니다.

(주)케이스틸은 고객과 더불어 이 시대의 중심에 우뚝 서겠습니다.

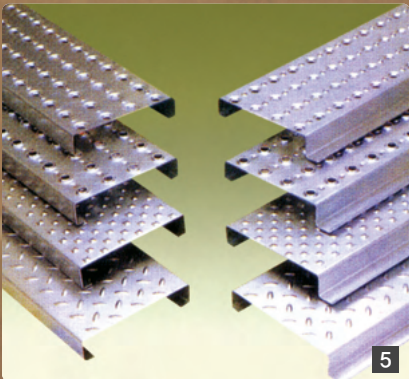
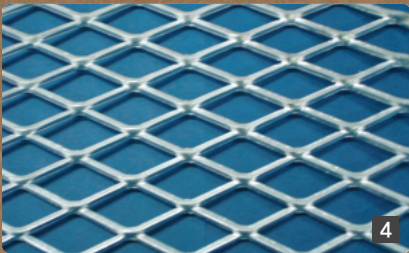
회장

Company History

- 1987. 01. 금성강업 창업 | EXPANDED METAL |
- 1994. 08. 금성강업(주)로 법인 전환 / 주차시설 사업진출
- 1997. 10. 한국금속공업 협동조합 회원 등록
- 1999. 03. 한국입체주차공업 협동조합 회원등록
- 2000. 01. (주)케이스틸로 상호 변경
- 2002. 12. 철물공사업 면허 취득 | 부산 사상 제2002-11-8호 |
- 2003. 12. 실용신안등록 | 제0337818
: 철골주차장용 판넬 설치구조 |
- 2004. 09. 강구조물 공사업 면허취득
| 부산 사상 04-21-01 |
- 2004. 11. 디자인권 등록 | 제0367078호
: 철골주차장의 누수방지용 바닥판 |
- 2006. 04. 특허권 등록 | 제0573041호 : 철골주차장
바닥 누수방지 구조 및 바닥 시공방법 |
- 2010. 07. 부산은행 모범중소기업 선정
- 2011. 10. 사업목적 추가 - 철근가공 및 제조 · 판매,
커플러가공 및 판매
- 2011. 11. 직접생산증명서 | 제2011-18950호 : 주차장치 |
중소기업중앙회장
- 2012. 02. ISO 9001:2008 인증취득
- 2012. 03. 벤처기업등록 | 제20120102424호 |
기술보증기금
- 2013. 01. 특허권 등록 | 제10-1224542호 |
철근 연결용 커넥터
- 2013. 04. 소기업 확인서 | 제0012-2013-1552호 |
- 2013. 05. 장지간빔 특허신청
- 2013. 07. 특허권 등록 | 제10-1285704호 |
철근연결용 커넥터



One Stop Parking System



- ① 자주식 주차장 건설
- ② Ezi Floor System
- ③ 친환경 하천복개 주차장 건설
- ④ EM 직접 생산(EXPENDED METAL)
- ⑤ NSP 직접 생산(NON SLIP PLATE)

- 주차장 입안 검토
- 설계 지원 서비스
- 주차장 리모델링 서비스

Introduce to Company 회사소개



▲ 경남 양산 생산공장

생산설비



◀ NSP 생산기
(1,000TON/MON)

▶ EM생산기
(500 TON/MON)



생산공정



❶ 원자재투입



❷ 금형가공



❸ 포밍

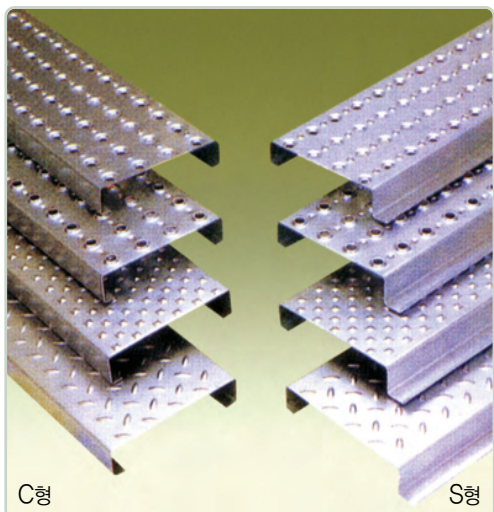
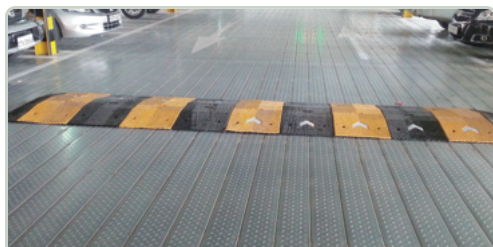


❹ 제품포장

STRUCTURE 철골구조



SPAN TYPE 단순구조

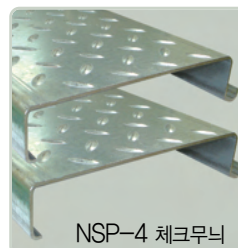


C형

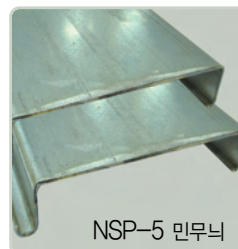
S형



NSP-2 유공(램프용)



NSP-4 체크무늬



NSP-5 민무늬

주요생산 규격 및 하중표

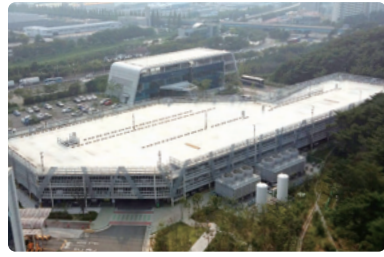
구분	No.	단면규격	두께	중량		분포하중						집중하중					
				kg/M	kg/M ²	kg f/m ²						kg/f					
						1.0M	1.2M	1.4M	1.6M	1.8M	2.0M	1.0M	1.2M	1.4M	1.6M	1.8M	2.0M
S형	1		3.2T	9.9	39.6	4,372	2,558	1,611	1,080	759	553	549	458	354	272	214	174
			2.3T	7.1	28.4	3,285	1,933	1,218	816	573	418	412	345	268	205	162	131
	2		3.2T	7.6	38	3,315	2,285	1,673	1,275	1,000	806	326	275	235	204	841	163
			2.6T	6.2	31	2,826	1,758	1,438	1,091	857	694	286	235	204	173	154	143
			2.3T	5.5	27.5	2,550	1,765	1,081	984	775	622	255	214	184	153	143	122
C형	3		3.2T	9.35	37.4	3,537	2,115	1,329	886	616	448	350	287	227	173	131	104
			2.3T	6.72	26.9	2,495	1,438	901	598	416	298	251	208	149	108	88	72
	4		3.2T	10.2	34	2,652	1,586	996	664	462	336	263	215	170	129	98	78
			2.3T	7.33	24.4	1,871	1,078	676	448	312	223	188	156	112	81	66	54
	5		3.2T	10.2	33.3	2,413	1,443	906	604	420	305	239	195	154	117	89	71
2.3T			7.33	23.9	1,702	980	615	407	284	203	171	142	102	74	60	49	



Environment (친환경적이고)
Artistic (아름다우며)
Safety & Strong (안전하고 견고한)
Your parking lot (고객의 주차장 건설)

『아름답고 편리하며 친환경적인
EZI PARKING SYSTEM
으로 주차생활공간을 만들겠습니다.』

An Example 시공사례



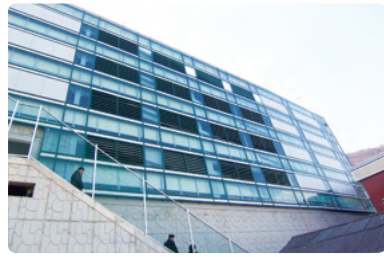
창원 경상대
주차장

KNM 창원
Dealership주차장



현대자동차5공장
기업부설 주차장

백병원 주차장



부산 남부민동
해뜰이 공영주차장

덕천3동 도시재생
공영주차장



안동시청 주차장

KT 은평지점
주차장



인천인하대병원
주차장

안동 이마트
주차장



통영 케이블카
주차장

영도 남항
자주식 주차장



덴소풍성-
기업부설 주차장

양산역플라자상가
주차빌딩



Structure 철골구조



Round Pipe



Square Pipe



Rolled H-Beam



Bended Pipe Composite



Establishment 시공흐름도



1단계 : 철골세우기



2단계 : 철골조립



3단계 : NSP양중



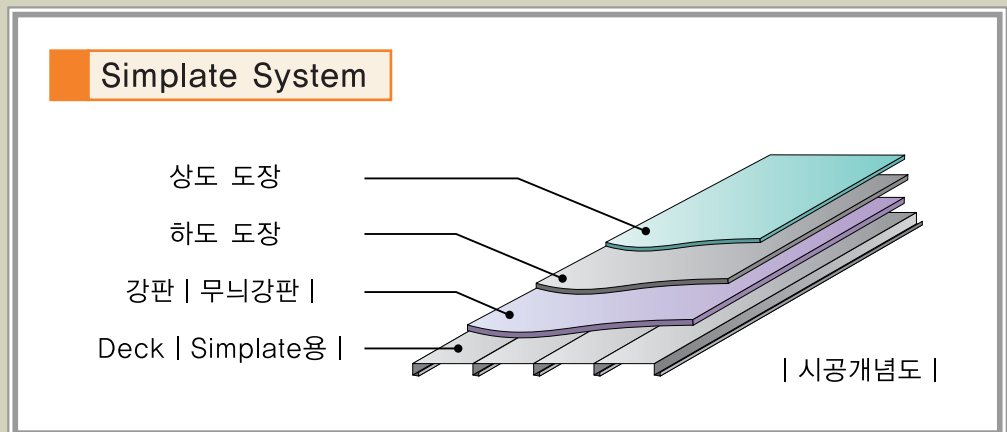
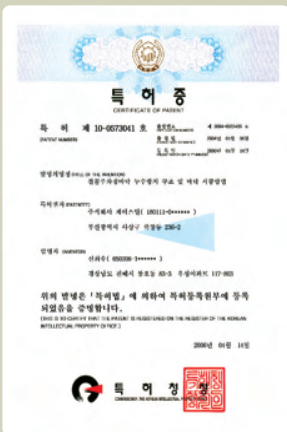
4단계 : 판개/정열/용접

Simplete System 무소음/완전방수바닥시스템



■ 특징 및 장점

- ① 이중방수 구조이므로 방수기능이 완벽하다.
- ② 방진, 방음 효과가 우수하다.
- ③ 부식에 강하다.
- ④ 견고하고 내구성이 우수하다.



5단계 : 누수부위판별테스트



6단계 : 소음부위판별테스트



7단계 : 1~2차 PAINTING



8단계 : 준공



Ezi X-Parking System 친환경복개주차장

특성-기존밀폐형(콘크리트아스콘)



구 분	내 용
내 구 성	반영구적
채 광 성	기대할 수 없음
환 기 성	기대할 수 없음
개 / 보 수	복잡하고 과다한 공기 소요
생태계관련	심각한 문제점 유발
재 활 용 성	과다한 산업폐기물 발생 → 재활용불가
사후하천점검	조명장치와 장비 없이는 점검이 불가능함
시 공 공 법	습식공법으로 과다한 공사기간 요구

특성-환경친화형(Ezi X-parking system)



구 분	내 용
내 구 성	반영구적(용융아연도금 처리)
채 광 성	뛰어남(개구율80%이상)
환 기 성	뛰어남
개 / 보 수	단기에 개·보수 가능
생태계관련	하천생태계 보존을 위한 환경 친화적인 구조
재 활 용 성	재활용 및 이전 설치 용이
사후하천점검	하천상태 상시 확인 가능·준설공사가 용이
시 공 공 법	건식(철골)공법으로 공사기간 단축



K·steel의 친환경복개주차장 시스템은
 방치된 도심 소하천의 상부공간을
 복개한 후에 주차공간으로 활용하므로
 주민의 편익을 도모합니다.
 또한 채광이 잘 유지되고 공기의 흐름이 원활한
 시공방법의 채택으로
 생태계 유지와 자연환경보호 효과가 있습니다.



시공사례



공사 전



공사 중



공사 후



Logistics Center 물류센터

물류센터 설비/RACK설치 분야

- ▶ 정돈과 관리를 통하여 창고의 효율적인 관리
- ▶ 제품의 최적화
- ▶ 스페이스의 효율성
- ▶ 화물의 위치선정후 입.출고의 최단시간활용



- ① PALLET RACK
- ② HANGER RACK
- ③ HANGER TROLLEY
- ④ HIGH RACK
- ⑤ DRIVE IN RACK
- ⑥ SLIDING RACK



MEZZANINE FLOOR SYSTEM (중이층)

▶ MEZZANINE FLOOR SYSTEM란?

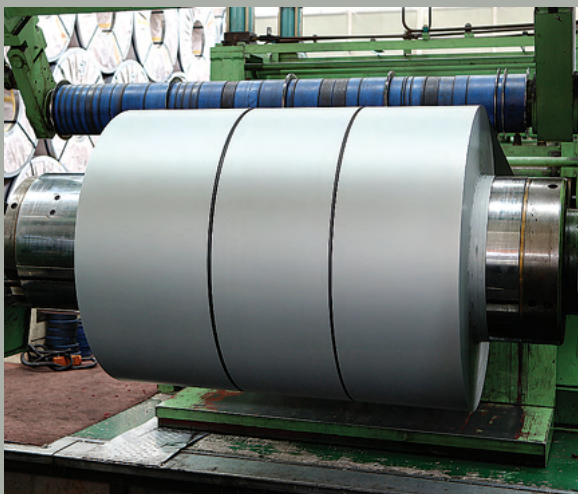
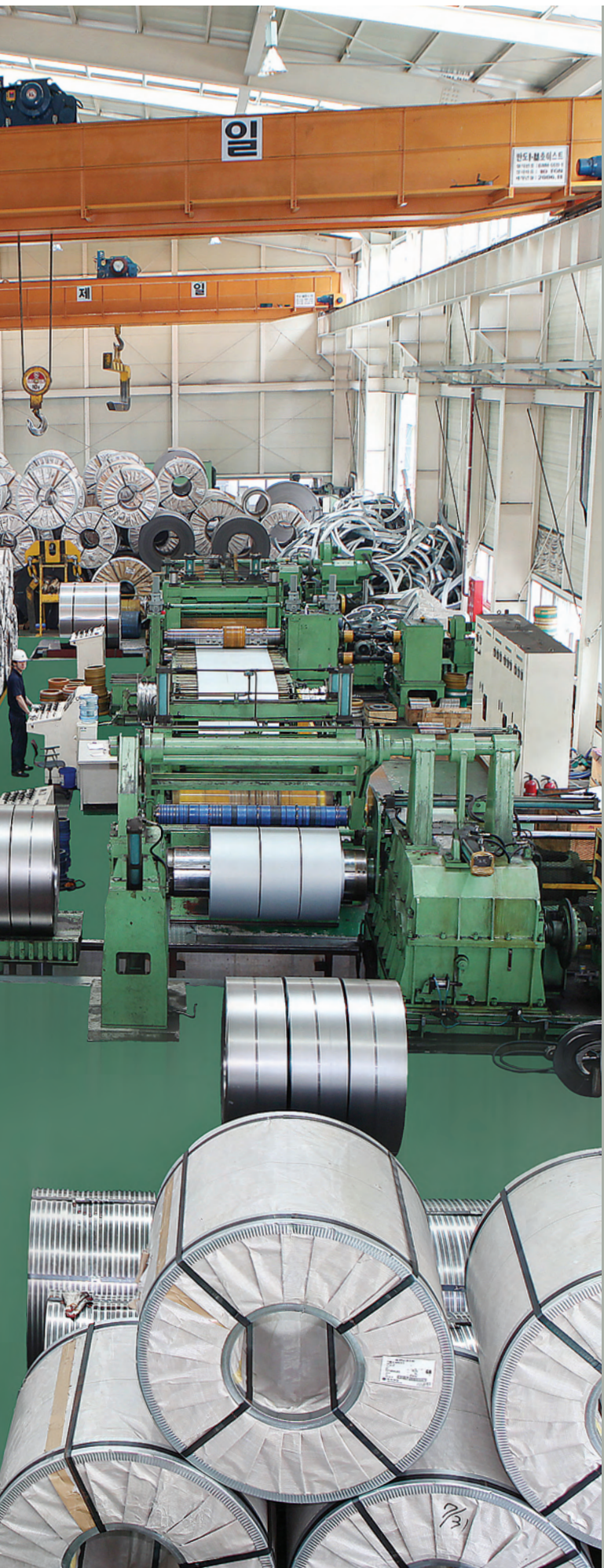
[보이지 않는 공간을 최대한 활용하여 2배의 수납공간을 확보하는 시스템]

- ▶ 기존 물류센터내의 상부공간을 활용
- ▶ 저렴한 시공비로 시공가능
- ▶ 풍부한 부재사용으로 어떠한 상태의 공간에도 설치가능



Coil Center 코일센터





Coil Center 코일센터

대형절단기

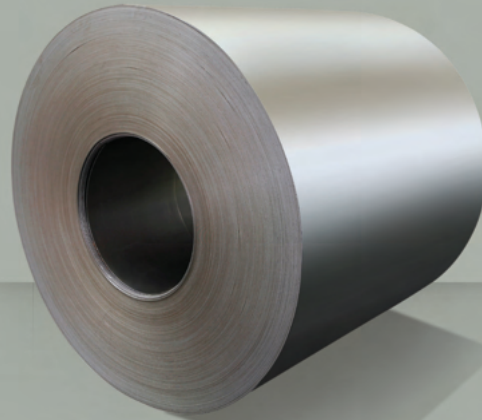
▶ 능력(Capacity)

두께 : 0.2mm ~ 7.0mm

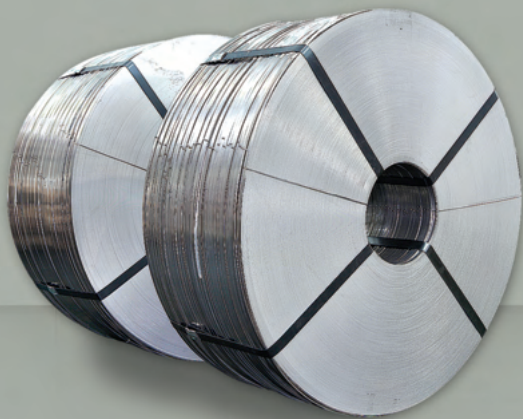
폭(투입) : 400mm ~ 1,650mm

인출 : 25mm ~ 1,640mm

단중 : 20,000kg



대형절단기



소형절단기 1호

▶ 능력(Capacity)

두께 : 0.2mm ~ 3.0mm

폭(투입) : 70mm ~ 450mm

인출 : 6mm ~ 444mm

단중 : 5,000kg

소형절단기 2호

▶ 능력(Capacity)

두께 : 0.2mm ~ 3.2mm

폭(투입) : 70mm ~ 550mm

인출 : 10mm ~ 544mm

단중 : 7,000kg



소형절단기 1호



소형절단기 2호

1. 분류 및 화학 성분

종류	기호	적용	화학성분 %				
			C	Si	Mn	P	S
1종	SPCC	일반용	0.15 이하	-	0.60 이하	0.05 이하	0.05 이하
2종	SPCD	Drawing Quality	0.12 이하	-	0.50 이하	0.04 이하	0.04 이하
3종	SPCE	Deep Drawing Quality	0.10 이하	-	0.45 이하	0.03 이하	0.03 이하

| 비교 |

- 1.SPCC의 표준조질 및 「어니일링」 상태의 강판 및 강대는 주문자의 지정에 의하여 인장시험값을 보증할 경우, 종류의 기호 끝에 "T"를 붙여서 SPCCT로 한다.
- 2.SPCE 표준조질 강판 및 강대는 주문자의 지정에 대하여 비시효성을 보증하는 경우, 종류의 기호 끝에 "N"을 붙여서 SPCCEN으로 한다.

2. 기계적 성질

| 2-1 | 인장강도 및 연신률

종류	인장시험 호칭두께 기호	인장강도N/mm ²	연신률 %						인장 시험편
			0.25 이상	0.25 이상 0.40 미만	0.40 이상 0.60 미만	0.60 이상 1.0 미만	1.0 이상 1.6 미만	1.6 이상 2.5 미만	
1종	SPCC	(270 이상)	(32 이상)	(34 이상)	(36 이상)	(37 이상)	(38 이상)	(39 이상)	5호 압연방향
2종	SPCD	270 이상	34 이상	36 이상	38 이상	39 이상	40 이상	41 이상	
3종	SPCE	270 이상	36 이상	38 이상	40 이상	41 이상	42 이상	43 이상	

| 비교 |

1. SPCC는 원칙적으로 인장시험값을 적용하지 않으나 주문자의 요구가 있을 경우 (SPCC)에는 ()의 수치를 적용한다.
2. 두께 0.60mm 미만에 대하여는 원칙적으로 인장시험을 생략한다.
3. 이 표는 폭 30mm 이상의 것에 적용한다.
4. SPCE의 표준조질 강판 및 강대로서 비시효성의 지정이 있을 경우에는 제조공장에서 출고한 후 6개월간 비시효성은 보증하여야 한다.

| 2-2 | 굴곡

구분	조질기호	굴곡시험		
		굴곡각도	내측반경	시험편
어니일링상태	A	180°	밀착	KS B 0804의 5에 따른다. 단, 시험편은 압연 방향으로 채취한다.
표준조질	S	180°	밀착	
1/8경질	8	180°	밀착	
1/4경질	4	180°	0.5 × 두께	
1/2경질	2	180°	1.0 × 두께	
경질	1	-	-	

| 비교 |

1. 「어니일링」 상태 및 표준조질 강판 및 강대에 대하여는 시험을 생략할 수도 있다.

| 2-3 | 경도

구분	조질기호	경도	
		HrB	HV
1/8경질	8	50 ~ 71	95 ~ 130
1/4경질	4	65 ~ 80	115 ~ 150
1/2경질	2	74 ~ 89	135 ~ 185
경질	1	85 이상	170 이상

| 비교 |

1. 경도는 「록크웰」 또는 「빅커스」 경도 중 어느 것을 적용하여도 된다.

3. 치수 및 모양 허용차

| 3-1 | 두께 허용차

단위 : mm

호칭두께 \ 호칭폭	630 미만	630 이상	1,000 이상	1,250 이상	1,600 이상
		1,000 미만	1,250 미만	1,600 미만	
0.25 미만	±0.03	±0.03	±0.03	-	-
0.25 이상 0.40 미만	±0.04	±0.04	±0.04	-	-
0.40 이상 0.60 미만	±0.05	±0.05	±0.05	±0.06	-
0.60 이상 0.80 미만	±0.06	±0.06	±0.06	±0.06	±0.07
0.80 이상 1.00 미만	±0.06	±0.06	±0.07	±0.08	±0.09
1.00 이상 1.25 미만	±0.07	±0.07	±0.08	±0.09	±0.11
1.25 이상 1.60 미만	±0.08	±0.09	±0.10	±0.11	±0.13
1.60 이상 2.00 미만	±0.10	±0.11	±0.12	±0.13	±0.15
2.00 이상 2.50 미만	±0.12	±0.13	±0.14	±0.15	±0.17
2.50 이상 3.15 미만	±0.14	±0.15	±0.16	±0.17	±0.20
3.15 이상	±0.16	±0.17	±0.19	±0.20	-

| 3-2 | 폭 허용차

단위 : mm

호칭폭	
1,250 미만	1,250 이상
+ 7	+ 10
0	0

| 비교 |

1. 「스트레치 레베라」 가공강판은 +측은 규정하지 않는다.

| 3-3 | 길이 허용차

단위 : mm

-	
2,000 미만	+10 - 0
2,000 이상 4,000 미만	+15 - 0
4,000 이상 6,000 미만	+20 - 0

| 비교 |

1. 「스트레치 레베라」 가공강판은 +측은 규정하지 않는다.

| 3-4 | 평탄도

단위 : mm

호칭폭	변형의 종류	만곡	외곡	중곡
		Wave	Edge Wave	Center Wave
1,000 미만		12	8	6
1,000 이상 1,250 미만		15	9	8
1,250 이상 1,600 미만		15	11	8
1,600 이상		20	13	9

| 3-5 | 직선도

단위 : mm

호칭폭	구분	강판		강대
		길이 2,000 미만	길이 2,000 이상	
30 이상 60 미만		8	임의의 길이 2,000에서 8	임의의 길이 2,000에서 8
60 이상 630 미만		4	임의의 길이 2,000에서 4	임의의 길이 2,000에서 4
630 이상		2	임의의 길이 2,000에서 2	임의의 길이 2,000에서 2

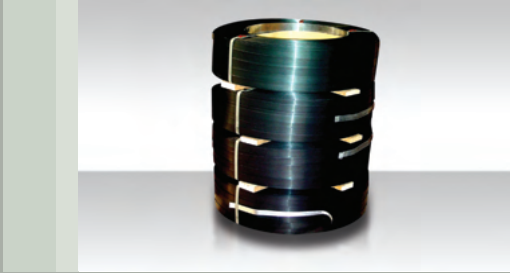
| 비교 |

1. 강대의 비정상적인 부분에는 적용하지 않는다.

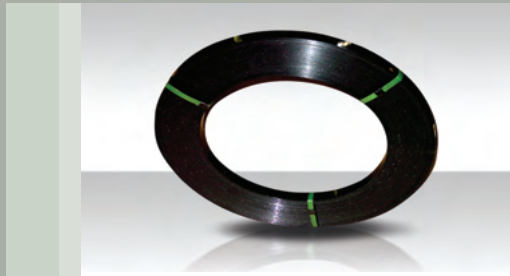
Steel Strapping 포장용 대강

권치 방법별 종류

(1) JUMBO WOUND



(2) RIBBON WOUND



(3) MILL WOUND



※ JUMBO WOUND 의 경우 일반단중, 대단중으로 나뉘며 일반단중은 ROLL 별 250KG, 대단중은 440KG 가량임.
 ※ 상기 사진은 WAX 표면 처리 제품임.

용도별 제성질

GRADE	THICKNESS (mm)	T/S (kg/mm)		EL (%)		비 고
		min	AVRAGE	min	AVRAGE	
STANDARD	0.5	75	85	2	2-3	SEAM용접부 인장강도는 모재의 75% 보증
SBW	0.6	75	83	2	2-4	
SPW	0.7	75	82	2	3-5	
SZW	0.8	73	80	2	4-6	
	0.9	73	78	4	5-7	
	1.0	73	78	4	7-8	

Expanded Metal

STANDARD TYPE

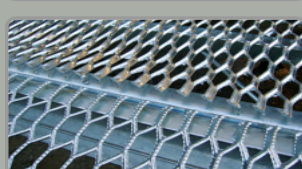
- 외관이 아름답고 장식적 효과가 뛰어나다.
- 견고하며 내구성이 좋다.
- 시공이 간편하고 경제적이다.
- 투영성 및 통풍성이 좋다.



용 도	MODEL		MESH		STRAND		3'×6'	4'×8'
			SWM	LWM	T	W	Kg	Kg
1. 건물칸막이 2. 기기보호망	SS-132	XS-32	12	30.2	1.6	2.0	7.0	12.5
	SS-133	XS-33			2.3	3.0	15.1	26.8
3. 창문그릴	SS-241	XS-41	22	50.8	1.6	2.0	3.81	6.78
4. 시설물의 안전보호용	SS-242	XS-42			2.3	2.5	6.86	12.2
	SS-243	XS-43			3.2	3.5	13.40	23.8

GRATING TYPE

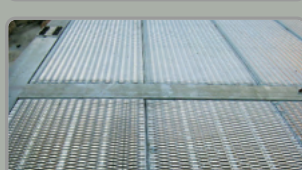
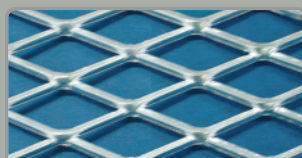
- 경량이며 견고하다. 취급 및 시공이 용이하다.
- 견시공 설치가 간편하며, 미끄럼 방지효과가 탁월하다.
- 채광과 통기성이 양호하며, 내구성이 좋다.
- 자동용접가능으로 원가절감 효과가 있다.
- 무늬철판 및 그레이팅 대체품으로 사용 가능하다.
- 주차장으로 사용할 경우 채광성과 환기성이 우수함.



용 도	MODEL		MESH		STRAND		3'×6'	4'×8'
			SWM	LWM	T	W	Kg	Kg
1. 공장, 선박, 건물의 난간 및 보행로	SG-362	XG-21	36	101.6	4.5	7.0	22.9	40.7
	SG-363	XG-22			6.0	7.0	30.6	54.4
	SG-364	XG-23			6.0	9.0	39.5	70.1
2. 기중기 측로	SG-342-1	XG-11	34	135.4	4.5	7.0	24.2	43.1
3. 토사, 낙석 방지	SG-343-1	XG-12			6.0	7.0	32.4	57.7
4. GRATING 대용	SG-344-1	XG-13			6.0	9.0	41.6	74.0

FENCE TYPE

- 외관이 아름답고 장식적 효과가 뛰어나다.
- 견고하며 내구성이 좋아 경제적이다.
- 다양한 설계구사로 설치 및 시공이 간편하다.
- 운전자의 눈부심을 방지하여 차량통행의 안전에 기여한다.



용 도	MODEL		MESH		STRAND		3'×6'	4'×8'
			SWM	LWM	T	W	Kg	Kg
1. 공장, 공원울타리	SS-341	XS-61	34	76.2	2.3	3.0	5.33	9.48
	SS-342	XS-62			3.2	4.0	9.88	17.6
2. 붕괴, 낙석방지용	SS-343	XS-63	50	152.4	4.5	5.0	17.4	30.9
3. 기타 보안을 필요로 하는 시설물의 울타리	SS-511	XS-71			2.3	3.5	4.23	7.52
	SS-512	XS-72			3.2	4.0	6.72	12.0
	SS-513	XS-73	4.5	5.0	11.8	21.0		

Steel Reinforcement Dept 철근사업부

철근유통/판매

국내 유수의 KS[Ⓢ]철근제품(대한제강, YK-STEEL, 현대제철, 동국제강, 한국철강, 한국제강, 환영철강 외)만 취급하여 품질을 믿을 수 있습니다.

(주)케이스틸은 충분한 물량을 확보하고 고객 요구에 의거 적기에 안정적인 공급을 위하여 최선을 다하고 있습니다.

▶ 철근조건표(8M기준)

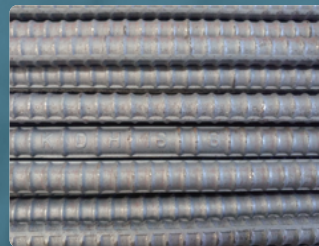
규격	D 10	D 13	D 16	D 19	D 22	D 25	D 29	D 32
중량(m/kg)	0.56	0.995	1.56	2.25	3.04	3.98	5.04	6.23
1본의 중량(kg)	4.48	7.96	12.48	18.00	24.32	31.84	40.32	49.84
총본수	210	120	75	56	41	32	25	20
중량(1BD/kg)	941	955	936	1,008	997	1,019	1,008	997



<SD400>



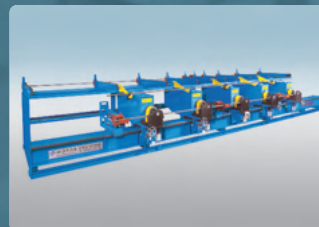
<SD500>



<SD600>

철근가공

- ▶ 체계적인 최신 철근가공 시스템을 통하여 시공현장의 요구 제품을 신속하고 정확하게 생산합니다.
- ▶ 최첨단 기술과 전문인력이 고품질의 철근가공제품을 생산하여 적기에 공급합니다.
- ▶ 특수철근 가공설비에서 원하는 어떤 모양의 가공철근도 제작이 가능합니다.
- ▶ S자형 고리, U곡밴딩, 강관파일용, 대R양카 등 특수가공, 다양한 형상을 복합적으로 결합시킨 복합가공, 다양한 형상의 단순가공도 원활하게 제작하여 공급하고 있습니다.



철근절단

- ▶ 최신식 절단기공기를 이용하여 철근을 절단하므로 정확한 치수로 공급할 수 있습니다.
- ▶ 강도의 변화가 없습니다.(현장에서 산소용접기 사용시 강도저하)
- ▶ 규격화된 제품으로 생산하기 때문에 현장생산보다 Loss를 줄일 수 있습니다.
- ▶ 인력생산에 의존하는 현장에 비해 생산단가가 저렴합니다.
- ▶ 적기에 공급함으로써 현장 관리가 용이합니다.



BMS-COUPLER

고강도 · 고인성을 실현하기 위하여 특수 설계 · 제작되었으며, 체결 시 파이프렌치 · 체인렌치 · 스패너 등의 다양한 공구를 사용할 수 있도록 스패너자리가 형성되어 있음.

마디형 정착보강턱

중앙의 원형과 스패너 자리가 만나는 부분에 철근의 마디와 같은 원주 방향 단차가 형성되어 콘크리트 부착성과 정착력이 증가됨

제조사 및 규격각인

제조실명제를 위하여 회사이름과 철근규격을 표시



강도보강-링

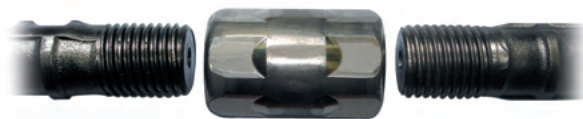
중앙을 원형으로 강도보강-링을 성형하여 강도를 보강하고 파이프렌치와 체인렌치를 사용할 경우 공구의 이탈을 방지할 수 있도록 제작 - 안전사고 예방

6각형상의 스패너자리

양 끝단에는 스패너자리가 형성되어 손이나 일반 공구를 사용하여 체결하기 용이함



BMS-BAR COUPLER (상온 스웨이징 나사이음철근)



- 건설교통부 신기술 제296호
- NT(산업자원부 신기술) 제1999-046호
- 특허등록 제316435호
- 철근을 가열하지 않고, 부풀림 (Up-setting) 또는 절삭가공을 하지 않음
- 상온스웨이징에 의하여 인장 및 압축력은 물론, 철근 본래의 내피로성 확보
- 커플러의 길이와 외경이 작아 콘크리트 타설이 용이
- 동일 단면 이음 배치

Hardness Conversion Table 경도환산표

Vickers (DPH)	Brinell 3000kg 10mm Ball (BHN)	Rockwell				Superficial			Shore
		C 150kg dia-mond	D 60kg dia-mond	D 100kg dia-mond	15-N 15kg dia-mond	30-N 100kg dia-mond	45-N 45kg dia-mond		
940	—	68.0	85.6	76.9	93.2	84.4	75.4	97.6	
920	—	67.5	85.3	76.5	93.0	84.0	74.8	96.4	
900	—	67.0	85.0	76.1	92.9	83.6	74.2	95.2	
880	—	66.4	84.7	75.7	92.7	83.1	73.6	94.0	
860	—	65.9	84.4	75.3	92.5	82.7	73.1	92.8	
840	—	65.3	84.1	74.8	92.3	82.2	72.2	91.5	
820	—	64.7	83.8	74.3	92.1	81.7	71.8	90.2	
800	—	64.0	83.4	73.8	91.9	81.1	71.0	88.9	
780	—	63.3	83.0	73.3	91.5	80.4	70.2	87.6	
760	—	62.5	82.6	72.6	91.2	79.7	69.4	86.2	
740	—	61.8	82.2	72.1	91.0	79.1	68.6	84.8	
720	—	61.0	81.8	71.5	90.7	78.4	67.7	83.3	
700	—	60.1	81.3	70.8	90.3	77.6	66.7	81.8	
690	—	59.7	81.1	70.5	90.1	77.2	66.2	81.1	
680	—	59.2	80.8	70.1	89.8	76.8	65.7	80.3	
670	—	58.8	80.6	69.8	89.7	76.4	65.3	79.6	
660	—	58.3	80.3	69.4	89.5	75.9	64.7	78.8	
650	—	57.8	80.0	69.0	89.2	75.5	64.1	78.0	
640	—	57.3	79.8	68.7	89.0	75.1	63.5	77.2	
630	—	56.8	79.5	68.3	88.8	74.6	63.0	76.4	
620	—	56.3	79.2	67.9	88.5	74.2	62.4	75.6	
610	—	55.7	78.9	67.5	88.2	73.6	61.7	74.7	
600	—	55.2	78.6	67.0	88.0	73.2	61.2	73.9	
590	—	54.7	78.4	66.7	87.8	72.7	60.5	73.1	
580	—	54.1	78.0	66.2	87.5	72.1	59.9	72.2	
570	—	53.6	77.8	65.8	87.2	71.7	59.3	71.3	
560	—	53.0	77.4	65.4	86.9	71.2	58.6	70.4	
550	505	52.3	77.0	64.8	86.6	70.5	57.8	69.6	
540	496	51.7	76.7	64.4	86.3	70.0	57.0	68.7	
530	488	51.1	76.4	63.9	86.0	69.5	56.2	67.7	
520	480	50.5	76.1	63.5	85.7	69.0	55.6	66.8	
510	473	49.8	75.7	62.9	85.4	68.3	54.7	65.9	
500	465	49.1	75.3	62.2	85.0	67.7	53.9	64.9	
490	456	48.4	74.9	61.6	84.7	67.1	53.1	64.0	
480	448	47.7	74.5	61.3	84.3	66.4	52.2	63.0	
470	441	46.9	74.1	60.7	83.9	65.7	51.3	62.0	
460	433	46.1	73.6	60.1	83.6	64.9	50.4	61.0	
450	425	45.3	73.3	59.4	83.2	64.3	49.4	60.0	
440	415	44.5	72.8	58.8	82.8	63.5	48.4	59.0	
430	405	43.6	72.3	58.2	82.3	62.7	47.4	58.0	
420	397	42.7	71.8	57.5	81.8	61.9	46.4	56.9	
410	388	41.8	71.4	56.8	81.4	61.1	45.3	55.9	
400	379	40.8	70.8	56.0	80.8	60.2	44.1	54.8	
390	369	39.8	70.3	55.2	80.3	59.3	42.9	53.7	
380	360	38.8	69.8	54.4	79.8	58.4	41.7	52.6	
370	350	37.7	69.2	53.6	79.2	57.4	40.4	51.5	
360	341	36.6	68.7	52.8	78.6	56.4	39.1	50.4	
350	331	35.5	68.1	51.9	78.0	55.4	37.8	49.3	
340	322	34.4	67.6	51.1	77.4	54.4	36.5	48.1	
330	313	33.3	67.0	50.2	76.8	53.6	35.2	47.0	
320	303	32.2	66.4	49.4	76.2	52.3	33.9	45.8	
310	294	31.0	65.8	48.4	75.6	51.3	32.5	44.6	
300	284	29.8	65.2	47.5	74.9	50.2	31.1	43.4	
295	280	29.2	64.8	47.1	74.6	49.7	30.4	42.8	
290	275	28.5	64.5	46.5	74.2	49.0	29.5	42.2	
285	270	27.8	64.2	46.0	73.8	48.4	28.7	41.6	
280	265	27.1	63.8	45.3	73.4	47.8	27.9	40.9	
275	261	26.4	63.5	44.9	73.0	47.2	27.1	40.3	
270	256	25.6	63.1	44.3	72.6	46.4	26.2	39.7	
265	252	24.8	62.7	43.7	72.1	45.7	25.2	39.1	
260	247	24.0	62.4	43.1	71.6	45.0	24.3	38.4	
255	243	23.1	62.0	42.2	71.1	44.2	23.2	37.8	
250	238	22.2	61.6	41.7	70.6	43.4	22.2	37.2	
245	233	21.3	61.2	41.1	70.1	42.5	21.1	36.5	
240	228	20.3	60.7	40.3	69.6	41.7	19.9	35.9	

Vickers	Brinell 3000kg 10mm Ball	Rockwell						Superficial				Shore
		A 60kg dia-mond	B 100kg 1/16 Ball	C 150kg dia-mond	D 100kg dia-mond	E 100kg dia-mond	K 30kg dia-mond	15-N 15kg dia-mond	30-N 30kg dia-mond	45-N 45kg dia-mond		
513	479	75.5	—	50.0	63.0	—	—	85.5	68.0	54.5	66.2	
481	450	74.5	—	48.0	61.5	—	—	84.5	66.5	52.5	63.1	
452	425	73.5	—	46.0	60.0	—	—	83.5	64.5	50.0	60.2	
427	403	72.5	—	44.0	58.5	—	—	82.5	63.0	47.5	57.5	
404	382	71.5	—	42.0	57.0	—	—	81.5	61.0	45.5	55.2	
382	363	70.5	—	40.0	55.5	—	—	80.5	59.5	43.0	52.8	
362	346	69.5	—	38.0	54.0	—	—	79.5	58.0	41.0	50.6	
344	329	68.5	—	36.0	52.5	—	—	78.5	56.0	38.5	48.6	
326	313	67.5	—	34.0	50.5	—	—	77.5	54.5	36.0	46.5	
309	298	66.5	106	32.0	49.5	—	—	76.5	52.5	34.0	44.5	
285	275	64.5	104	28.5	46.5	—	—	75.0	49.5	30.0	41.6	
266	258	63.0	102	25.5	44.5	—	—	73.5	47.0	26.5	39.2	
248	241	61.5	100	22.5	42.0	—	—	72.0	44.5	23.0	36.9	
234	228	60.5	98	20.0	40.0	—	—	70.5	42.0	20.0	35.1	
220	215	59.0	96	17.0	38.0	—	—	100	69.0	39.5	17.0	
209	204	57.5	94	14.5	36.0	—	—	98.0	68.0	37.5	14.0	
198	194	56.5	92	12.0	34.0	—	—	96.5	66.5	35.5	11.0	
188	184	55.0	90	9.0	32.0	108.5	—	94.5	65.0	32.5	7.5	
179	176	53.5	88	6.5	30.0	107.5	93.0	93.0	64.0	30.5	5.0	
171	168	52.5	86	4.0	28.0	106.0	91.0	91.0	62.5	28.5	2.0	
164	161	51.5	84	2.0	26.5	104.5	89.0	91.0	61.5	26.5	0.5	
157	155	50.0	82	—	24.5	103.0	87.5	—	—	—	—	
151	149	49.0	80	—	22.5	102.0	85.5	—	—	—	—	
145	144	47.5	78	—	21.0	100.5	83.5	—	—	—	—	
140	139	46.5	76	—	19.0	99.5	82.0	—	—	—	—	
135	134	45.5	74	—	17.5	98.5	80.0	—	—	—	—	
130	129	44.0	72	—	16.0	97.0	78.0	—	—	—	—	
126	125	43.0	70	—	14.5	95.5	76.5	—	—	—	—	
122	121	42.0	68	—	13.0	94.5	74.5	—	—	—	—	
119	118	41.0	66	—	11.5	93.0	72.5	—	—	—	—	
115	114	40.0	64	—	10.0	91.5	71.0	—	—	—	—	
112	111	39.0	62	—	8.0	90.5	69.5	—	—	—	—	
108	108	—	—	—	—	—	67.5	—	—	—	—	
106	106	—	—	—	—	—	65.5	—	—	—	—	
103	103	—	—	—	—	—	63.5	—	—	—	—	
100	100	—	—	—	—	—	62.0	—	—	—	—	
98	98	—	—	—	—	—	60.0	—	—	—	—	
95	95	—	—	—	—	—	58.0	—	—	—	—	
93	93	—	—	—	—	—	56.5	—	—	—	—	
91	91	—	—	—	—	—	54.5	—	—	—	—	
89	89	—	—	—	—	—	52.5	—	—	—	—	
87	87	—	—	—	—	—	51.0	—	—	—	—	
85	85	—	—	—	—	—	49.0	—	—	—	—	
83	83	—	—	—	—	—	47.0	—	—	—	—	
81	81	—	—	—	—	—	45.5	—	—	—	—	
79	79	—	—	—	—	—	43.5	—	—	—	—	
78	78	—	—	—	—	—	42.0	—	—	—	—	
77	77	—	—	—	—	—	40.0	—	—	—	—	

Vickers	Rockwell			Superficial	
	B 100kg 1/16 Ball	F 100kg 1/16 Ball	15-T 15kg 1/16 Ball	30-T 30kg 1/16 Ball	45-T 45kg 1/16 Ball
196	93.5	110.0	90.0	77.5	66.0
194	—	109.5	—	77.0	65.6
192	93.0	—	—	77.0	65.0
190	92.5	109.0	—	76.5	64.5
188	92.0	—	89.5	—	62.5
186	91.5	108.5	—	76.0	63.5
184	91.0	—	—	76.5	63.0
182	90.5	108.0	89.0	—	62.5
180	90.0	107.5	—	75.0	62.0
178	89.0	—	—	74.5	61.5
176	88.5	107.0	—	—	61.0
174	88.0	—	88.5	74.0	60.5
172	87.5	106.5	—	73.5	60.0
170	87.0	—	—	—	59.5
168	86.0	106.0	88.0	73.0	59.0
166	85.5	—	—	72.5	58.5
164	85.0	105.5	—	72.0	58.0
162	84.0	105.0	87.5	—	57.5
160	83.5	—	—	71.5	56.5
158	83.0	104.5	—	71.0	56.0
156	82.0	104.0	87.0	70.5	55.5
154	81.5	103.5	—	70.0	54.5
152	80.5	103.0	—	69.5	54.0
150	80.0	—	86.5	69.5	53.5
148	79.0	102.5	—	69.0	53.0
146	78.0	102.0	—	68.5	52.5
144	77.5	101.5	86.0	68.0	51.5
142	77.0	101.0	—	67.5	51.0
140	76.0	100.5	85.5	67.0	50.0
138	75.0	100.0	—	66.5	49.0
136	74.5	99.5	85.0	66.0	48.0

A note of Authentication 인증 및 취득현황



특허증

철근 연결용 커넥터2호



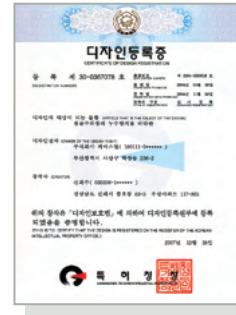
특허증

철근 연결용 커넥터



특허증

철골주차장바닥 누수방지 구조 및 바닥 시공방법



디자인등록증



실용신안등록증

철골주차장용 판넬 설치구조



품질경영시스템인증서

ISO 9001 : 2008



벤처기업확인서



직접생산증명서

오시는 길

