



전기강판은 뛰어난 전자기적 특성을 지니며, 방향성 전기강판과 무방향성 전기강판으로 나뉩니다. 최근 에너지 절약과 환경오염 방지를 위한 청정 에너지에 대한 필요성이 높아짐에 따라 전기강판에 대한 수요가 증가하고 있으며 포스코는 연간 100만톤의 전기강판을 생산하고 있습니다.

GRAIN-ORIENTED
ELECTRICAL STEEL

방향성 전기강판

Contents

포항 & 광양제철소	04
제조공정 & 설비	06
규격 & 용도	08
POSCO 절연피막 & 응력제거소둔	09
PG-Core	10
PH-Core	12
PHD-Core	14
PHE-Core	16
습도, 온도별 표면응축수 발생관계	17
주요 국제 공업규격 / 포장 및 마킹	18

The POSCO Quality

제품의 품질, 원가 경쟁력 확보를 통한 고객가치 창출

- 공급사, 협력사, 고객사와 강건한 산업 생태계 구축을 통한 공생가치 실현
- 고객이 감동할 수 있는 품질과 초일류 제품을 생산합니다.
- 공급사, 협력사와 함께 원가 경쟁력 확보로 고객가치를 창출합니다.
- 생산과 품질의 초석이라 할 수 있는 강건하고 스마트한 설비를 구현합니다.



포항제철소는 국내 최초의 일관 종합제철소로, 1973년 1기 설비준공 이후 총 4단계의 확장 공사를 거쳐 1981년 2월 영일만의 대역사를 완성했습니다. 탄소강 공정과 스테인리스강 공정을 갖추고 있으며, 2007년 5월 세계 최초로 파이넥스 상용화 설비를 준공함으로써 포스코의 글로벌 경쟁력을 더욱 높였습니다.

주요 생산제품 _ 열연, 후판, 냉연, 선재, 전기강판, 스테인리스 스틸, API 강재 등
조강 생산량 _ 16,852천톤(2021년 기준)



광양제철소는 최적의 공장배치를 갖춘 세계 최대 규모의 단위 제철소입니다. 탄소강 공정을 통해 고부가가치 전략 제품인 자동차강재, 고강도 열연, 고급 API 강재, 후판 등을 생산하고 있습니다. 세계 최고의 자동차강판 전문 제철소로서의 위상을 공고히 하고자 지속적인 설비투자를 통해 경쟁력을 강화하고 있습니다.

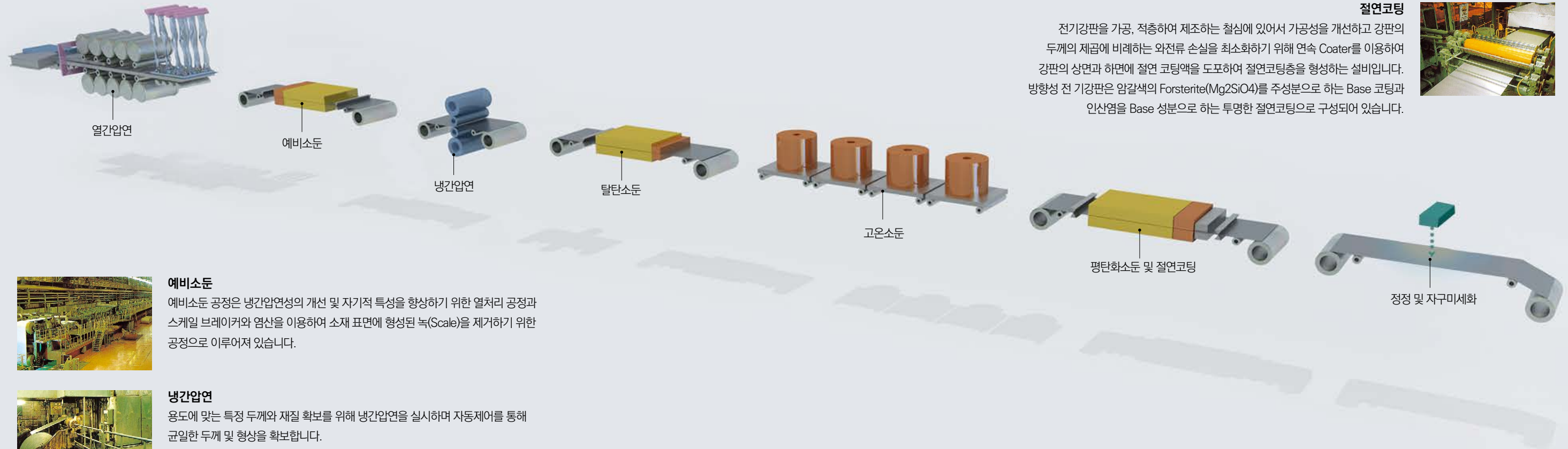
주요 생산제품 _ 열연, 후판, 냉연, 자동차강판, API 강재 등
조강 생산량 _ 21,412천톤(2021년 기준)



제조공정 & 설비

포스코는 전 공정을 자동으로 제어하는 최신설비와 기술을 보유하고 있어 고객의 요구품질에 맞는 최고의 제품을 생산하고 있습니다.

방향성 전기강판



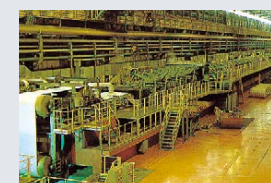
소둔

방향성 전기강판은 소재 내 탄소를 제거하고 MgO 코팅을 실시하는 탈탄소둔 공정과 압연방향으로 자기특성이 우수한 2차 재결정 조직을 형성시키는 고온소둔 공정이 있습니다.



절연코팅

전기강판을 가공, 적층하여 제조하는 철심에 있어서 가공성을 개선하고 강판의 두께의 제곱에 비례하는 와전류 손실을 최소화하기 위해 연속 Coater를 이용하여 강판의 상면과 하면에 절연 코팅액을 도포하여 절연코팅층을 형성하는 설비입니다. 방향성 전 기강판은 암갈색의 Forsterite(Mg2SiO4)를 주성분으로 하는 Base 코팅과 인산염을 Base 성분으로 하는 투명한 절연코팅으로 구성되어 있습니다.



예비소둔

예비소둔 공정은 냉간압연성의 개선 및 자기적 특성을 향상하기 위한 열처리 공정과 스케일 브레이커와 염산을 이용하여 소재 표면에 형성된 녹(Scale)을 제거하기 위한 공정으로 이루어져 있습니다.



냉간압연

용도에 맞는 특정 두께와 재질 확보를 위해 냉간압연을 실시하며 자동제어를 통해 균일한 두께 및 형상을 확보합니다.

규격 & 용도

■ 규격

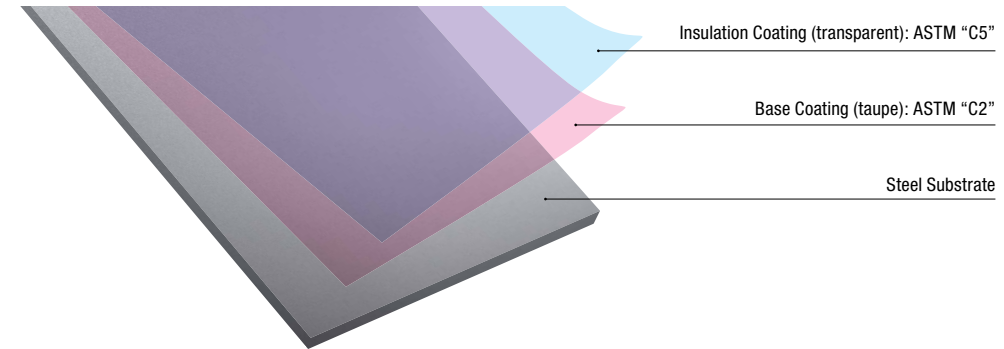
구분		Grain-Oriented		
		PHD-Core	PH-Core	PG-Core
회전기	대형회전기			●
	정지기			
정지기	대형 변압기	●	●	●
	중소형 변압기	●	●	●
	배전용 변압기	●	●	●
	리액터	●	●	●
	소형전원 변압기	●	●	●
	계기용 변성기	●	●	●

■ 용도



POSCO 절연피막 & 응력제거소둔

■ POSCO 절연 피막



■ 절연코팅 주요특성

Coating Name		OA	Remark
ASTM Type		C-2+C-5	
Composition		Inorganic(Phosphate Base)	-
Thickness (Before SRA, μm)		2~5	
Interlaminar resistance (Ωcm ² /lam.)	Before SRA	15	ASTM A 717, SRA Condition : 750 x 2hr in D X rich gas
	After SRA	5	
Annealing		Good	N ₂ or DX rich gas
Heat resistance (flaking after SRA)	Continuous	Not recognized	155°C×24hr in Air
	Short	Not recognized	750°C×2hr in DX rich gas
Adhesion (Before SRA)	Pipe bending	≤ 30 mmø	ISO 1519
	Cross cut	5B(Top level)	ASTM D 3359B
Anti-Corrosion		Good	35°C, 5% NaCl, 8hrs
Weathering		Good	65°C, 95% humidity, 72hrs
Weldability(TIG)		Excellent	Current:100-150A / Ar 99% flow:10~20L/min Speed:0.25~0.50mpm
Punchability		Excellent	-
Lamination Factor(%)		Good	JIS C 2550

주) 위의 값은 보증치는 아닙니다. 상세 코팅 특성에 대해서는 당사에 문의주시기 바랍니다.

전기강판의 전단 및 타발가공시 발생한 응력을 제거하여 자성을 회복하기 위하여 적정온도에서 일정한 시간 동안 실시하는 소둔을 응력제거 소둔이라 합니다.

온도

소둔온도가 너무 낮은 경우에는 자기적인 특성의 회복이 충분하게 일어나지 않으며 너무 높은 경우 절연피막이 열화되고, 층간 융착이 발생되어 코어의 특성을 나쁘게 할 수 있습니다. 방향성 전기강판의 경우, 최적 소둔온도는 750°C에서 840°C 정도입니다.

시간

소둔 중 최고온도에서의 재로시간을 의미하며 로내에 장입된 소재가 충분히 균열이 되어야 합니다. 소둔시간은 소재의 장 입량과 로의 형태에 따라서 달라질 수 있으나 통상 1.5~2.5시간정도가 가장 널리 적용되고 있습니다.

가열 및 냉각속도

철심의 열변형을 방지하기 위하여 급속가열 및 냉각은 피해야 합니다. 300~350°C에 도달될 때까지 서냉 되어야 합니다.

로내 분위기

자기적인 특성을 저해할 수 있는 침탄 또는 산화는 최대한 억제되어야 합니다. 그러므로 순수한 질소 상태가 가장 이상적이며 로내 가스의 Dew Point는 가능한 낮게 관리되어야 하며 0°C이하가 적당합니다. 전단 및 타발 가공시 사용되는 오일이 깨끗하게 제거가 되어야 하며 그렇지않을 경우 적층된 코어의 양면이 소착되어 날장코어의 경우 작업성을 저하시킬 수 있습니다.

PG-Core 방향성 전기강판

PG-Core

결정의 자화 용이 방향을 압연방향에 평행하게 집적시킨 제품으로 압연방향으로 우수한 자기특성을 나타냅니다.
 각종 전력용 변압기나 배전용 변압기등에 널리 사용됩니다.

표준치수

구분	규격	두께, mm (in.)	폭, mm (in.)		코일내경, mm (in.)
			제조 폭	표준 폭	
PG-Core	27PG 130	0.27 (0.0106)	900~1200 (35.43~47.24)	1000 (39.37) 1200 (47.24)	508 (20)
	30PG 120	0.30 (0.0118)			
	30PG 130				
	35PG 145	0.35 (0.0138)			
	35PG 155				

주) 표준 치수가 아닌 경우는 당사에 문의주시기 바랍니다.

규격 및 보증치

자기적 성질 및 점적률

규격	밀도, kg/dm ³	최대 철손, W/kg (W/lb)		최소 자속 밀도, Min, T	점적률, Min, %
		1.7T/50Hz	1.7T/60Hz	B8	
27PG 130	7.65	1.30 (0.59)	1.67 (0.76)	1.80	95.0
30PG 120		1.20 (0.54)	1.63 (0.74)		95.5
30PG 130		1.30 (0.59)	1.73 (0.78)		
35PG 145		1.45 (0.66)	2.03 (0.92)		
35PG 155		1.55 (0.70)	2.07 (0.94)		96.0

주) 상기 시험은 IEC60404-2(또는 JIS C 2550-1)에 따라 실시합니다.

B8은 800A/m에서의 자속밀도를 나타냅니다.

철손 및 자속밀도는 압연 방향으로 평행한 시편을 응력제거소둔(Stress Relief Annealing)후 시험을 실시합니다.

(응력제거 소둔조건 : 840°C, 1Hr, 비산화성 분위기).

PG-Core 방향성 전기강판

치수 허용차

폭, mm (in.)	두께, mm (in.)	두께공차, mm (in.)	폭방향두께편차, mm (in.)	폭공차, mm (in.)	직선도(길이2m기준), mm (in.)
900 (35.43) and over	0.27 (0.0106)	±0.03 (0.0012)	0.03 (0.0012) and under	+0.6 (0.0236)	1.0 (0.0394) and under
	0.30 (0.0118)				
	0.35 (0.0138)				

주) 폭방향 두께편차는 중심부 두께와 Edge부에서 15mm지점과의 두께차이를 의미합니다.

전자기적 특성의 대표치

구분	고유저항, Ω·m ×10 ⁻⁸	철손, W/kg (W/lb)				자속밀도, T
		1.5T/50Hz	1.7T/50Hz	1.5T/60Hz	1.7T/60Hz	B8
27PG 130	48	0.82 (0.37)	1.22 (0.55)	1.07 (0.49)	1.55 (0.70)	1.84
30PG 120		0.83 (0.38)	1.17 (0.53)	1.09 (0.49)	1.53 (0.69)	1.85
30PG 130		0.87 (0.39)	1.25 (0.57)	1.12 (0.51)	1.61 (0.73)	1.84
35PG 145		0.98 (0.44)	1.37 (0.62)	1.29 (0.59)	1.80 (0.82)	1.84
35PG 155		1.01 (0.46)	1.45 (0.66)	1.33 (0.60)	1.89 (0.86)	1.83

주) 상기 수치는 보증치가 아닙니다. 상기 시험의 시편을 압연방향에 평행하게 하여 IEC 60404-2 (또는 JIS C 2550-1)에 따라 준비하며, 응력 제거 소둔을 실시한 후 시험을 실시합니다.

기계적 성질 및 점적률의 대표치

두께, mm (in.)	인장강도, N/mm ²		항복점, N/mm ²		연신율, %		경도, HV1	점적률, %
	L	C	L	C	L	C		
0.27 (0.0106)	344	385	322	340	11	44	182	97.5
0.30 (0.0118)	345	412	330	350	12	49	180	98.0
0.35 (0.0138)	364	423	345	357	10	40	181	98.4

주) 1. 상기 수치는 보증치가 아닙니다. 시험은 JIS Z 2241 및 2244에 따라 실시합니다.

2. L은 압연방향으로 평행하게 채취한 시편을, C는 압연방향에 직각인 시편을 의미합니다.

3. 점적률은 OA코팅 제품 시편에 대하여 측정된 값입니다.

PH-Core 방향성 전기강판

PH-Core

압연방향으로 결정의 자화용이방향의 배향성을 더욱 강화시킨 제품으로 더욱 우수한 자기특성을 가집니다.
고효율 변압기에 널리 사용됩니다.

표준치수

구분	규격	두께, mm (in.)	폭, mm (in.)		코일내경, mm (in.)
			제조 폭	표준 폭	
PH-Core	23PH 085	0.23 (0.0091)	900~1200 (35.43~47.24)	1000 (39.37) 1200 (47.24)	508 (20)
	23PH 090				
	23PH 095				
	27PH 095	0.27 (0.0106)			
	27PH 100				
	30PH 100	0.30 (0.0118)			
	30PH 105				

주) 표준 치수가 아닌 경우는 당사에 문의주시기 바랍니다.

규격 및 보증치

자기적 성질 및 점적률

규격	밀도, kg/dm ³	최대 철손, W/kg (W/lb)		최소 자속 밀도, Min, T	점적률, Min, %
		1.7T/50Hz	1.7T/60Hz	B8	
23PH 085	7.65	0.85 (0.39)	1.17 (0.53)	1.88	94.5
23PH 090		0.90 (0.41)	1.26 (0.57)		
23PH 095		0.95 (0.43)	1.28 (0.58)		
27PH 095		0.95 (0.43)	1.30 (0.59)		95.0
27PH 100		1.00 (0.45)	1.35 (0.61)		
30PH 100		1.00 (0.45)	1.40 (0.64)		
30PH 105		1.05 (0.48)	1.45 (0.66)		95.5

주) 상기 시험은 IEC60404-2(또는 JIS C 2550-1)에 따라 실시합니다. B8은 800A/m에서의 자속밀도를 나타 냅니다.
철손 및 자속밀도는 압연 방향으로 평행한 시편을 응력제거소둔(Stress Relief Annealing)후 시험을 실 실시합니다. (응력제거 소둔조건 : 840°C, 1Hr, 비산화성 분위기).

PH-Core 방향성 전기강판

치수 허용차

폭, mm (in.)	두께, mm (in.)	두께공차, mm (in.)	폭방향두께편차, mm (in.)	폭공차, mm (in.)	직선도(길이2m기준), mm (in.)
900 (35.43) and over	0.23 (0.0091)	±0.02 (0.0008)	0.02 (0.0008) & under	+0.6 (0.0236)	1.0 (0.0394) & under
	0.27 (0.0106)	±0.03 (0.0012)	0.03 (0.0012) & under		
	0.30 (0.0118)				

주) 폭방향 두께편차는 중심부 두께와 Edge부에서 15mm지점과의 두께차이를 의미합니다.

전자기적 특성의 대표치

규격	고유저항, Ω·m ×10 ⁻⁸	철손, W/kg (W/lb)				자속밀도, T
		1.5T/50Hz	1.7T/50Hz	1.5T/60Hz	1.7T/60Hz	B8
23PH 085	48	0.62 (0.28)	0.83 (0.38)	0.81 (0.37)	1.09 (0.49)	1.91
23PH 090		0.64 (0.29)	0.88 (0.40)	0.84 (0.38)	1.14 (0.52)	1.91
23PH 095		0.65 (0.29)	0.90 (0.41)	0.86 (0.39)	1.17 (0.53)	1.91
27PH 095		0.70 (0.32)	0.93 (0.42)	0.92 (0.42)	1.22 (0.55)	1.91
27PH 100		0.71 (0.32)	0.96 (0.44)	0.93 (0.42)	1.26 (0.57)	1.90
30PH 100		0.74 (0.34)	0.99 (0.45)	0.98 (0.44)	1.29 (0.59)	1.91
30PH 105		0.76 (0.34)	1.01 (0.46)	1.00 (0.45)	1.33 (0.60)	1.90

주) 상기 수치는 보증치가 아닙니다.
상기 시험의 시편을 압연방향에 평행하게 하여 IEC 60404-2 (또는 JIS C 255 0-1)에 따라 준비하며, 응력 제거 소둔을 실시한 후 시험을 실시합니다.

기계적 성질 및 점적률의 대표치

두께, mm (in.)	인장강도, N/mm ²		항복점, N/mm ²		연신율, %		경도, HV1	점적률, %
	L	C	L	C	L	C		
0.23 (0.0091)	381	424	356	383	14	42	183	97.0
0.27 (0.0106)	361	415	337	367	14	42	182	97.5
0.30 (0.0118)	345	412	330	358	16	45	184	98.0

주) 1. 상기 수치는 보증치가 아닙니다. 시험은 JIS Z 2241 및 2244에 따라 실시합니다.
2. L은 압연방향으로 평행하게 채취한 시편을, C는 압연방향에 직각인 시편을 의미합니다.
3. 점적률은 OA코팅 제품 시편에 대하여 측정된 값입니다.

PHD-Core 방향성 전기강판

PHD-Core

PHD-Core는 자구미세화를 통해서 더욱 우수한 철손특성을 갖는 제품입니다.

표준치수

구분	규격	두께, mm (in.)	폭, mm (in.)		코일내경, mm (in.)
			제조 폭	표준 폭	
PHD-Core	23PHD080	0.23 (0.0091)	900~1200 (35.43~47.24)	1000 (39.37) 1200 (47.24)	508 (20)
	23PHD085				
	23PHD090				
	27PHD085	0.27 (0.0106)			
	27PHD090				
	27PHD095				
	30PHD095	0.30 (0.0118)			
	30PHD100				

주) 표준 치수가 아닌 경우는 당사에 문의주시기 바랍니다.

규격 및 보증치

자기적 성질 및 점적률

규격	밀도, kg/dm ³	최대 철손, W/kg (W/lb)		최소 자속 밀도, Min, T	점적률, Min, %
		1.7T/50Hz	1.7T/60Hz	B8	
23PHD080	7.65	0.80 (0.36)	1.14 (0.52)	1.88	94.5
23PHD085		0.85 (0.39)	1.17 (0.53)		
23PHD090		0.90 (0.41)	1.19 (0.54)		
27PHD085		0.85 (0.39)	1.17 (0.53)		95.0
27PHD090		0.90 (0.41)	1.22 (0.55)		
27PHD095		0.95 (0.43)	1.26 (0.57)		
30PHD095		0.95 (0.43)	1.30 (0.59)		95.5
30PHD100		1.00 (0.45)	1.36 (0.62)		

주) 1. 상기 시험은 IEC 60404-3 (또는 JIS C 2556) 에 따라 응력제거 열처리 없이 Single Sheet Tester로 실시합니다.
2. PHD Core의 자구미세화 효과는 열처리시 상쇄됩니다.
3. B8은 800A/m에서의 자속밀도를 나타냅니다.

치수 허용차

폭, mm (in.)	두께, mm (in.)	두께공차, mm (in.)	폭방향두께편차, mm (in.)	폭공차, mm (in.)	직선도(길이2m기준), mm (in.)
900 (35.43) and over	0.23 (0.0091)	±0.02 (0.0008)	0.02 (0.0008) and under	+0.6 (0.0236)	1.0 (0.0394) and under
	0.27 (0.0106)	±0.03 (0.0012)	0.03 (0.0012) and under		
	0.30 (0.0118)				

주) 폭방향 두께편차는 중심부 두께와 Edge부에서 15mm지점과의 두께차이를 의미합니다.

PHD-Core 방향성 전기강판

전자기적 특성의 대표치

규격	고유저항, Ω·m ×10 ⁻⁸	철손, W/kg (W/lb)				자속밀도, T
		1.5T/50Hz	1.7T/50Hz	1.5T/60Hz	1.7T/60Hz	B8
23PHD080	48	0.57 (0.26)	0.77 (0.35)	0.75 (0.34)	1.01 (0.46)	1.91
23PHD085		0.59 (0.27)	0.80 (0.36)	0.78 (0.35)	1.05 (0.48)	1.91
23PHD090		0.62 (0.28)	0.83 (0.38)	0.80 (0.36)	1.09 (0.49)	1.91
27PHD085		0.62(0.28)	0.81 (0.37)	0.83 (0.38)	1.06 (0.48)	1.91
27PHD090		0.64 (0.29)	0.84 (0.38)	0.86 (0.39)	1.10 (0.50)	1.91
27PHD095		0.66 (0.30)	0.88 (0.40)	0.86 (0.39)	1.18 (0.54)	1.91
30PHD095		0.68 (0.31)	0.93 (0.42)	0.91 (0.41)	1.23 (0.56)	1.91
30PHD100		0.70 (0.32)	0.95 (0.43)	0.93 (0.42)	1.26 (0.57)	1.91

주) 상기 수치는 보증치가 아니며, IEC 60404-3 (또는 JIS C 2556)에 따라 응력제거 열처리 없이 압연방향에 평생하게 채취한 시편으로 실시합니다.

기계적 성질 및 점적률의 대표치

두께, mm (in.)	인장강도, N/mm ²		항복점, N/mm ²		연신율, %		경도, HV1	점적률, %
	L	C	L	C	L	C		
0.23 (0.0091)	381	424	356	383	14	42	183	97.0
0.27 (0.0106)	361	415	337	367	14	42	182	97.5
0.30 (0.0118)	345	412	330	358	16	45	184	98.0

주) 1. 상기 수치는 보증치가 아니며, 시험은 JIS Z 2241 및 2244에 따라 실시합니다.
2. L은 압연방향으로 평행하게 채취한 시편을, C는 압연방향에 직각인 시편을 의미합니다.
3. 점적률은 OA코팅 제품 시편에 대하여 측정된 값입니다.

PHE-Core 방향성 전기강판

PHE-Core

PHE-core는 열처리 후에도 자구 미세화 효과가 유지되며 권선형 변압기에도 사용할 수 있습니다.

표준치수

구분	규격	두께, mm (in.)	폭, mm (in.)		코일내경, mm (in.)
			제조 폭	표준 폭	
PHE-Core	23PHE080	0.23	900~1200	1000 (39.37)	508
	23PHE085	(0.0091)	(35.43~47.24)	1200 (47.24)	(20)

주) 표준 치수가 아닌 경우는 당사에 문의주시기 바랍니다.

규격 및 보증치 자기적 성질 및 점적률

규격	밀도, kg/dm ³	최대 철손, W/kg (W/lb)		최소 자속 밀도, Min, T B8	점적률, Min, %
		1.7T/50Hz	1.7T/60Hz		
23PHE080	7.65	0.80 (0.36)	1.14 (0.52)	1.87	94.5
23PHE085		0.85 (0.39)	1.17 (0.53)		

주) 상기 시험은 IEC60404-2(또는 JIS C 2550-1)에 따라 실시합니다. B8은 800A/m에서의 자속밀도를 나타 냅니다. 철손 및 자속밀도는 압연 방향으로 평행한 시편을 응력제거소둔(Stress Relief Annealing)후 시험을 실시합니다. (응력제거 소둔조건 : 840°C, 1Hr, 비산화성 분위기).

치수 허용차

폭, mm (in.)	두께, mm (in.)	폭방향두께편차, mm (in.)	폭방향두께편차, mm (in.)	폭공차, mm (in.)	직선도(길이2m기준), mm (in.)
900 (35.43) and over	0.23 (0.0091)	±0.02 (0.0008)	0.02 (0.0008) and under	+0.6 (0.0236)	1.0 (0.0394) and under

주) 폭방향 두께편차는 중심부 두께와 Edge부에서 15mm지점과의 두께차이를 의미합니다.

전자기적 특성의 대표치

규격	고유저항, Ω·m ×10 ⁻⁸	철손, W/kg (W/lb)				자속밀도, T B8
		1.5T/50Hz	1.7T/50Hz	1.5T/60Hz	1.7T/60Hz	
23PHE080	48	0.57 (0.26)	0.77 (0.35)	0.75 (0.34)	1.00 (0.45)	1.89
23PHE085		0.60 (0.27)	0.81 (0.37)	0.78 (0.35)	1.05 (0.48)	1.89

주) 상기 수치는 보증치가 아닙니다. 상기 시험은 시편을 압연방향에 평행하게 하여 IEC 60404-2 (또는 JIS C 2550-1)에 따라 실시하며 자기적 성질 향상을 위해 응력 제거 소둔을 실시합니다.

기계적 성질 및 점적률의 대표치

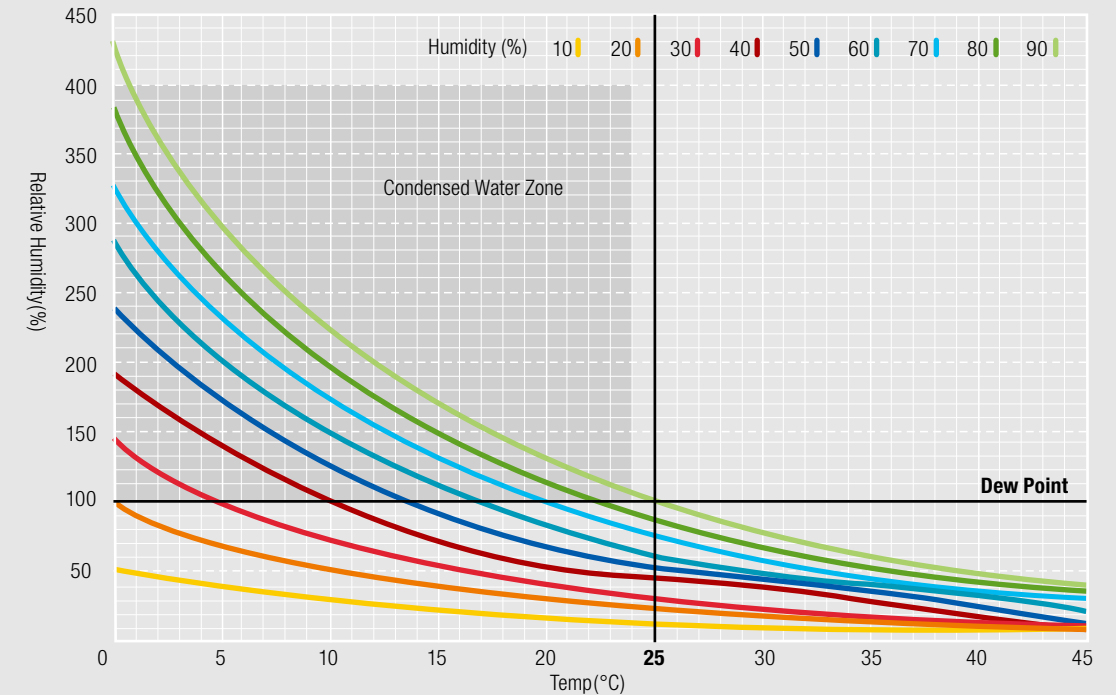
두께, mm (in.)	인장강도, N/mm ²		항복점, N/mm ²		연신율, %		경도, HV1	점적률, %
	L	C	L	C	L	C		
0.23 (0.0091)	381	424	356	383	14	42	183	97.0

주) 1. 상기 수치는 보증치가 아니며, 시험은 JIS Z 2241 및 2244에 따라 실시합니다.
2. L은 압연방향으로 평행하게 채취한 시편을, C는 압연방향에 직각인 시편을 의미합니다.
3. 점적률은 0A코팅 제품 시편에 대하여 측정된 값입니다.

습도, 온도별 표면응축수 발생관계

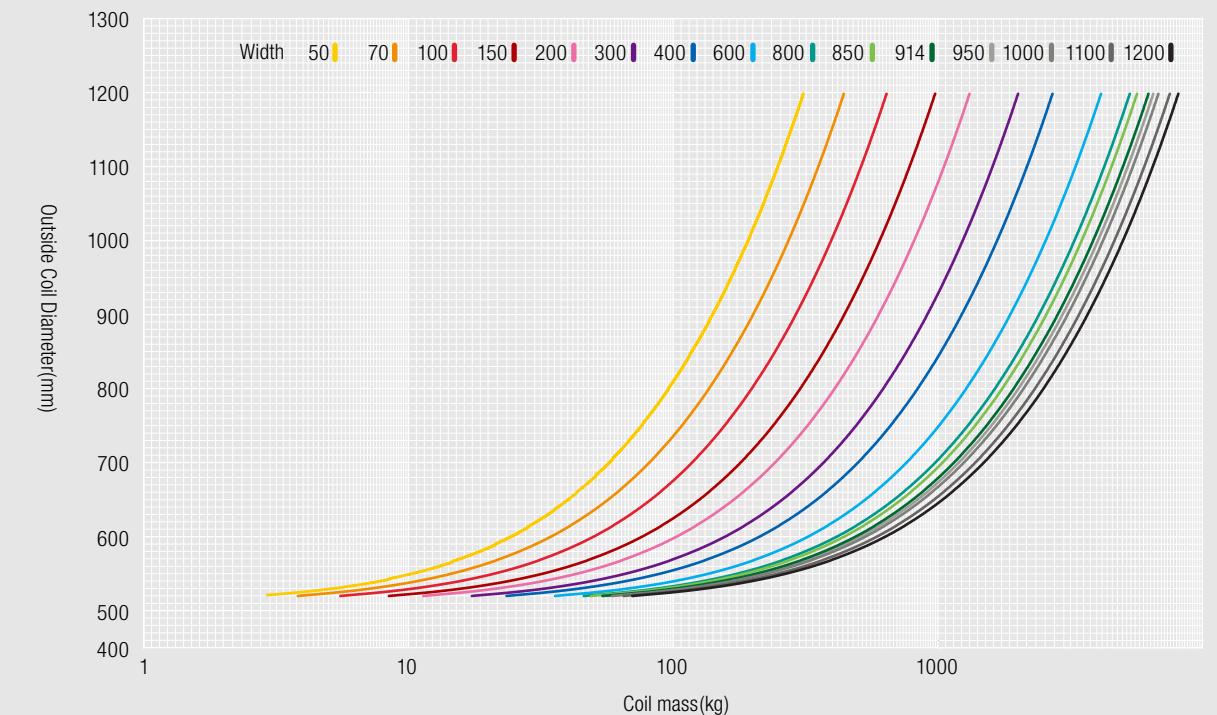
■ 녹발생 참조표

상대습도 및 온도변화에 따른 코일표면 응축수 발생 그래프



코일보관장소의 온도 및 상대습도에 따라 표면에 응축수가 발생하여 녹발생 가능성이 있으니 참조하시기 바랍니다. Ex) 상온 25도, 상대습도 80%인 장소에서 온도가 22도 이하로 하강시 코일표면에 응축수가 발생할수 있습니다.

■ 코일의 중량, 외경, 폭의 관계



내경은 20inch (508mm) 입니다.

주요 국제 공업규격

*주문시 반드시 당사의 최신 제품에 대해 상의하시고 제품의 사양이나 규격이 변경될 수 있음을 반드시 확인하시기 바랍니다.

■ 방향성 전기강판

두께, mm (in.)	POSCO (2019)		JIS C 2553 (2019)		ASTM A 876 (2017)		EN10107 (2014)	
	Grade	Core Loss, Max, W/kg (W/lb)	Grade	Core Loss, Max, W/kg (W/lb)	Grade	Core Loss, Max, W/kg (W/lb)	Grade	Core Loss, Max, W/kg (W/lb)
		1.7T/50Hz		1.7T/50Hz		1.7T/50Hz		1.7T/50Hz
0.23 (0.0091)	23PHD080	0.80 (0.36)	23R080	0.80 (0.36)	-	-	-	-
	23PHD085	0.85 (0.39)	23R085	0.85 (0.39)	-	-	M85-23P ^b	0.85 (0.39)
	23PHD090	0.90 (0.41)	23R090	0.90 (0.41)	23Q054	0.90 (0.41)	M90-23P ^b	0.90 (0.41)
	23PH 085	0.85 (0.39)	23P085	0.85 (0.39)	-	-	-	-
	23PH 090	0.90 (0.41)	23P090	0.90 (0.41)	-	-	-	-
	23PH 095	0.95 (0.43)	23P095	0.95 (0.43)	-	-	M95-23P	0.90 (0.41)
0.27 (0.0106)	27PHD085	0.85 (0.39)	27R085	0.85 (0.39)	-	-	-	-
	27PHD095	0.95 (0.43)	27R095	0.95 (0.43)	27Q057	0.96 (0.43)	M95-27P ^b	0.95 (0.43)
	27PH 095	0.95 (0.43)	27P095	0.95 (0.43)	-	-	-	-
	27PH100	1.00 (0.45)	27P100	1.00 (0.45)	27P066	1.11 (0.50)	M100-27P	1.00 (0.45)
	27PG130	1.30 (0.59)	27G130	1.30 (0.59)	-	-	M130-27S	1.30 (0.59)
0.30 (0.0118)	30PHD095	0.95 (0.43)	-	-	-	-	-	-
	30PHD100	1.00 (0.45)	-	-	-	-	-	-
	30PH 100	1.00 (0.45)	30P100	1.00 (0.45)	-	-	-	-
	30PH 105	1.05 (0.48)	30P105	1.05 (0.48)	-	-	M105-30P	1.05 (0.48)
	30PG 120	1.20 (0.54)	30G120	1.20 (0.54)	-	-	M120-30S	1.20 (0.54)
	30PG 130	1.30 (0.59)	30G130	1.30 (0.59)	30H083	1.39 (0.63)	M130-30S	1.30 (0.59)
0.35 (0.0138)	35PG145	1.45 (0.66)	35G145	1.45 (0.66)	-	-	M145-35S	1.45 (0.66)
	35PG155	1.55 (0.70)	35G155	1.55 (0.70)	35H094	1.57 (0.71)	M155-35S	1.55 (0.70)

포장 / 마킹

NO	Name	Material
1	PP VCI WRAP	VINYL
2	외주 RING	STEEL
3	모서리 판지	ANTI-RUST BOARD
4	외주 보호판	STEEL
5	가로 BAND	STEEL
6	센터 BAND	PET
7	세로 BAND	STEEL
8	단면 축판	PLASTIC
9	내주 보호판	PLASTIC
10	내주 RING	STEEL
11	외주 보호판	방수 판지



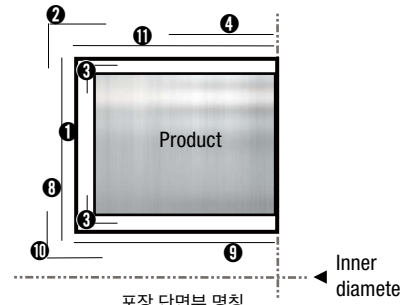
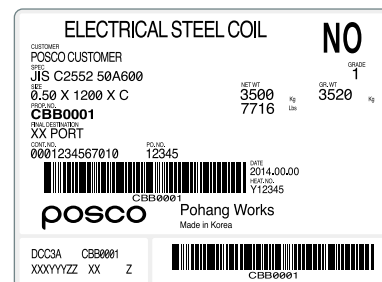
포장 외부 명칭

*포장방식 및 소재는 포장 타입에 따라 달라질 수 있습니다.

내수



수출



포장 단면부 명칭

GRAIN-ORIENTED ELECTRICAL STEEL

방향성 전기강판

Copyright © 2022 by POSCO
All rights reserved

Contact Us

포스코 본사 글로벌품질서비스실
경상북도 포항시 남구 동해안로 6261
(우) 38759
TEL 054) 220-0114

본사

경상북도 포항시 남구 동해안로 6261

(우) 38759

TEL 054) 220-0114

FAX 054) 220-6000

포스코센터

서울특별시 강남구 테헤란로 440

(우) 06194

TEL 02) 3457-0114

FAX 02) 3457-6000

포항제철소

경상북도 포항시 남구 동해안로 6262

(우) 37877

TEL 054) 220-0114

FAX 054) 220-6000

광양제철소

전라남도 광양시 폭포사랑길 20-26

(우) 57807

TEL 061) 790-0114

FAX 061) 790-7000



www.posco.com

www.steel-n.com