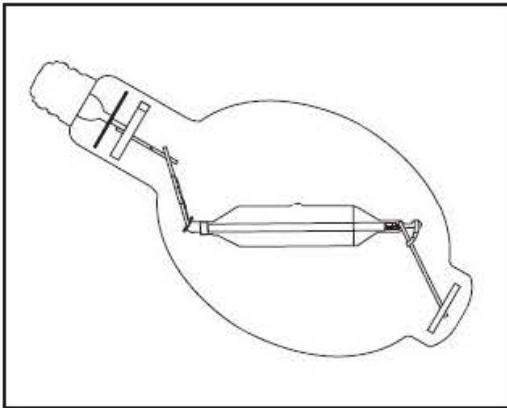


Smart Lamp™ 동작 시스템

1000W 메탈 할라이드 램프 (투명)

기술명세서

Musco Lighting 재산임



주문시 참고 사항

주문 코드 LA-10Z
ANSI 표시 M47
품목 MH1000MZ
램프 형식 HID: 메탈 할라이드



We Make It Happen.

800/825-6030

www.musco.com

lighting@musco.com

T-715-1

물리적 특성

전구 크기 BT-56
전구 마감 투명
전구 베이스 Mogul 나사식 위치 조정
최대 전체 길이 (MOL) 15 $\frac{3}{8}$ " (391mm)
발광 중심부 길이 (LCL) 9 $\frac{1}{4}$ " (232mm)
아크튜브 발광부 길이 3 $\frac{5}{16}$ " (84mm)
아크 튜브 재료 용융 실리카
전구 최대 허용온도 400°C (752°F)
베이스 최대 허용온도 210°C (410°F)

광학적 동작 특성¹

수명 기간 중 시스템의 정격 일정광속(光束)² 88,000 루멘
작동 위치 수평 아크튜브
램프 교체 간격³ 12,000 시간
상관 색온도 (대략) 4200K
CIE 색도 좌표 (대략) x-370, y-390
연색지수 (R_a) 65-70

전기 데이터

동작 수명중 평균 램프 출력² 1038W
출력의 80% 도달 소요 예열 시간 3-5 분
소등 후 재점등 전 대기시간 10-15 분
램프 동작전류 (최대 rms 암페어)⁴ 4.0A
안정기 형식 ANSI M47
최소 시동 온도 -30°C

주:

- (1) 동작 특성은 아크튜브를 수평 자세로 하고 상용 안정기 사용시 Musco Smart Lamp™ Operating System 에 따른 것임. 램프 광속 측정은 IESNA LM-51-00 에 따름. 색깔 데이터는 IESNA LM-58-94 에 따름.
- (2) 새 램프의 처음 소비 전력은 적지만 노후되면서 광속 손실을 보상하기 위해 증가함. 수명 중 평균 소비 전력은 1038 와트임.
- (3) 12,000 시간 이후에는 Smart Lamp™ Operating System 에 의해 일정 광속이 더 이상 유지되지 않음. 매 점등 후 10 시간씩 사용하는 경우 IESNA LM-47-01 에 따라 시험 및 정의시 고장 전까지 램프의 평균 수명은 12,000 시간보다 길.
- (4) 안정기 손실제외.

경고, 주의, 및 운용 지침



경고: 램프 외피가 파손 또는 파열되면 단파장 자외선에 의해 심한 피부 화상 및 눈 염증을 초래할 수 있습니다. 사람들이 몇 분 이상의 시간 동안 머무르는 장소에서는 적절한 차폐나 기타 안전 조치를 취하기 전에는 사용하지 마십시오. 외피가 파손 또는 파열되면 자동적으로 꺼지는 램프도 시판됩니다. 이 램프는 FDA 복사선 성능 기준 21 CFR subchapter J. (미국: 21CFR 1040.30 캐나다: SORDORS/80-381)에 부합됩니다.

바깥쪽 전구가 파손 또는 파열된 경우에는 램프를 즉시 끄고 교체하여 위험한 단파장 자외선으로 인한 부상 가능성을 방지하십시오. 바깥쪽 전구를 끄거나 압력을 가하지 마십시오. 갈라지거나 깨질 위험이 있습니다. 바깥쪽 전구는 부분 진공이므로 외피가 충격을 받으면 유리조각이 될 열려가 있습니다.



경고: 메탈 할라이드 램프의 아크튜브는 높은 압력과 최고 1000°C 의 고온에서 동작하도록 설계되어 있고, 안정기 고장이나 잘못 사용 등 내외적 요인으로 예기치 않게 파열될 수 있습니다. 어떠한 이유로든지 아크튜브가 파열되면 바깥쪽 전구가 깨지면서 매우 뜨거운 유리조각들이 주위에 될 수 있습니다. 파열이 발생한 경우에는 **부상, 재산 피해, 화상, 화재의 위험이 있습니다.**

경계 수명이 끝날 때 또는 그 이전에 등기구를 교체하십시오. 고장이 날 때까지 램프를 계속 사용하면 내부 아크튜브의 파열 가능성이 커지므로 권장하지 않습니다.

주의: 아크튜브 파열로 인한 부상, 재산 피해, 화상 및 화재 위험을 줄이기 위해 다음과 같은 램프 운용 지침을 준수해야 합니다.

수은등에는 수은이 포함되어 있습니다.

처리 법규에 따라 관리하십시오.

www.lamprecycle.org를 참고하시거나 전화 1-800-825-6020 으로 문의하시기 바랍니다.

램프 운용 지침:

1. 하루 24시간 주당 7 일 연중 무휴로 계속 램프를 사용하는 경우 램프를 주 1 회 이상, 한번에 15 분 이상 끄십시오. **이러 최소 권장 시간만큼 램프를 끄지 않으면 내부 아크튜브가 파열될 가능성이 커집니다.**
2. **경계 수명이 끝날 때 또는 그 이전에 등기구를 교체하십시오.** 고장이 날 때까지 램프를 계속 사용하면 내부 아크튜브의 파열 가능성이 커지므로 권장하지 않습니다.
3. 램프 교체/설치 전 전원을 끄고 램프와 등기구가 냉각되도록 하여 감전이나 화상의 가능성을 방지하십시오.
4. Philips 및 ANSI 표준에 맞는 보조 장비만 사용하십시오. 안정기 제조업체가 권장하는 전압 한계 내에서 사용하십시오.
 - A. 램프는 규정한 동작 한계 내에서만 작동시키십시오.
 - B. 충공급 부하에 대해서는 안정기 제조업체의 전기 데이터를 참조하십시오.
5. 외피를 주기적으로 검사하십시오. 굽힘, 균열 또는 파손이 나타난 램프는 모두 교체하십시오.
6. 전구 지지물을 사용하는 경우에는 지지물을 전기적으로 절연시켜서 전구 유리가 분해될 가능성을 방지하십시오.
7. 램프 베이스, 소켓, 배선 등을 습기, 부식성 대기, 과도한 열로부터 보호하십시오.
8. 최초로 램프를 켤 때는 시간이 지나야 색깔이 안정됩니다. 여기에는 너댓 시간이 소요될 수 있고, 한번 이상 램프를 켜야 합니다. 램프 색깔은 또한 과도한 진동이나 충격의 조건에 따라 변할 수 있고, 개별 램프에 따라서는 색깔이 다를 수 있습니다.
9. 정전 후에는 10 내지 20 분 경과한 후 램프를 다시 켜야 합니다.
10. 램프의 취급과 폐기에 주의하십시오. 아크튜브가 파손된 경우에는 그 내용물이나 파편이 피부에 닿지 않도록 하십시오.
11. 펄스 스타트 메탈 할라이드 램프에 사용하도록 특별히 설계된 펄스 스타트 메탈 할라이드 안정기에는 이 램프를 사용하지 마십시오.
12. 최고 1000°C 의 유리 알갱이에 견딜 수 있는 밀폐 등기구 내에서만 사용하십시오.



Smart Lamp™ 동작 시스템

안정기 및 컨덴서 - 기술 사양서

1000 Watt 메탈 할라이드 램프 - 60Hz

ANSI Code M47

일정 전력공급 단권변압기(CWA)

120 – 480V, 60Hz

입력 전압 (V)	120	208	220	240	277	347	380	480
역률 (최소)	90%							
규정 전선 전압 (V)	10%							
램프 전력 (W)	10%							
선로 전류 (A)								
동작 시 (최소/최대)	8.6/11.4	4.9/6.5	4.3/5.8	4.3/5.8	3.7/4.9	3.0/4.0	2.7/3.6	2.2/2.9
개회로	-	-	-	-	-	-	-	-
시동시 (최대)	10.8	5.8	5.2	5.3	4.2	3.6	3.1	2.4
UL 온도 정격	H (180)							
절연 등급								
코일 온도 코드 1029	F	F	B	D	D	B	C	E
시동시 주변 최소 온도	-20°F ^{°K} -30°C	-20°F ^{°K} -30°C	-30°F ^{°K} -35°C	-20°F ^{°K} -30°C	-20°F ^{°K} -30°C	-20°F ^{°K} -30°C	-30°F ^{°K} -35°C	-20°F ^{°K} -30°C
공칭 개회로 전압 (V)	450							
램프 드롭아웃 입력 전압 (V)	74	130	125	145	163	200	220	278
입력 와트 (공칭)	1121							
퓨즈 정격 (W)	30	20	20	20	15	25	20	15
시험 절차								
고압 시험 (V)								
1 분	2000							
2 초	2500							
개회로 전압 시험 (V)	400 - 500							
회로 단락 전류 시험 (A)								
2 차 전류	7.2 – 9.0							
입력 전류	9.8 – 14.8	5.6 – 8.3	5.7 – 8.5	5.2 – 7.8	4.4 – 6.7	3.6 – 5.4	3.3 – 4.9	2.5 – 3.8
카탈로그 번호	SC-278	SC-278	SC-306	SC-278 or SC-271	SC-278	SC-302	SC-306	SC-315

안정기 치수 무게 = 31 lbs. [14kg]

Top View: 4.38" [111.1mm] x 8.1" [206mm]
 Side View: 4.25" [108mm] x 6.00" [152.4mm]
 Bottom View: 6.25" max [158.8mm] x 4.25" [108mm]

대표적 배선

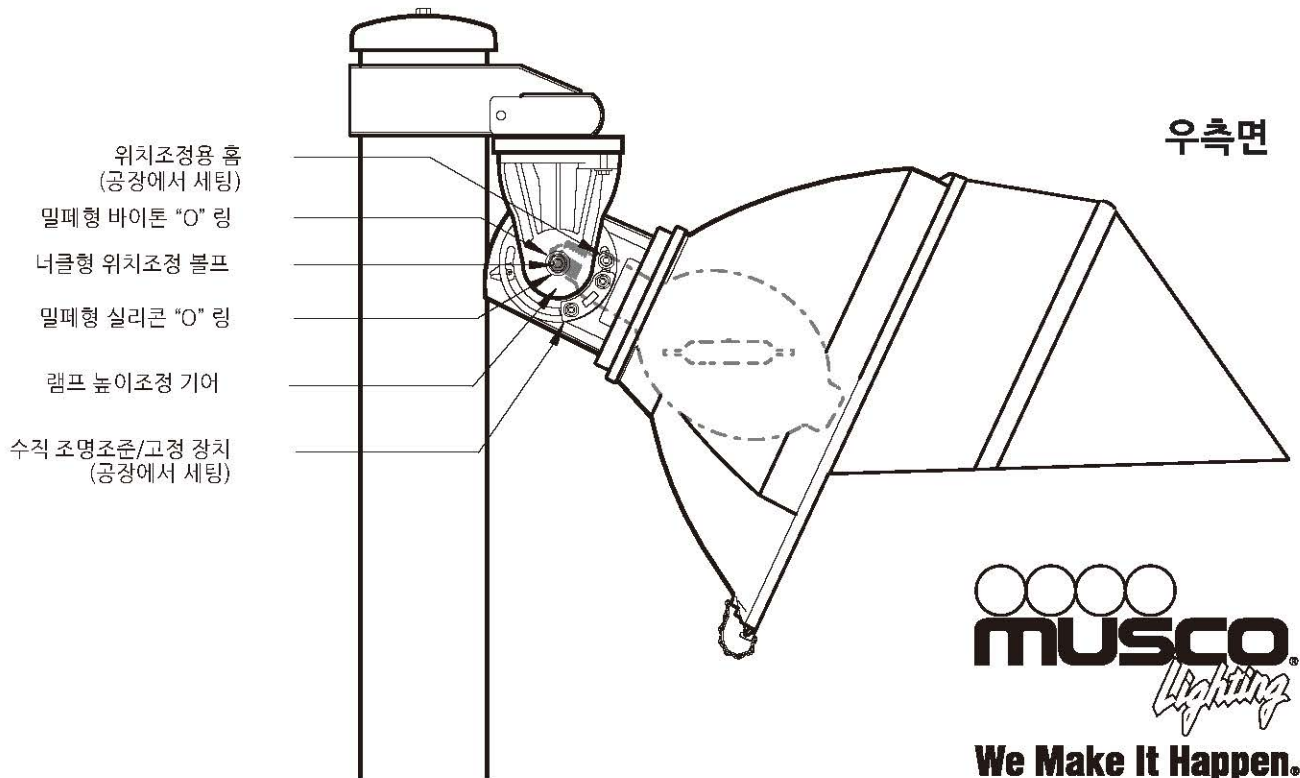
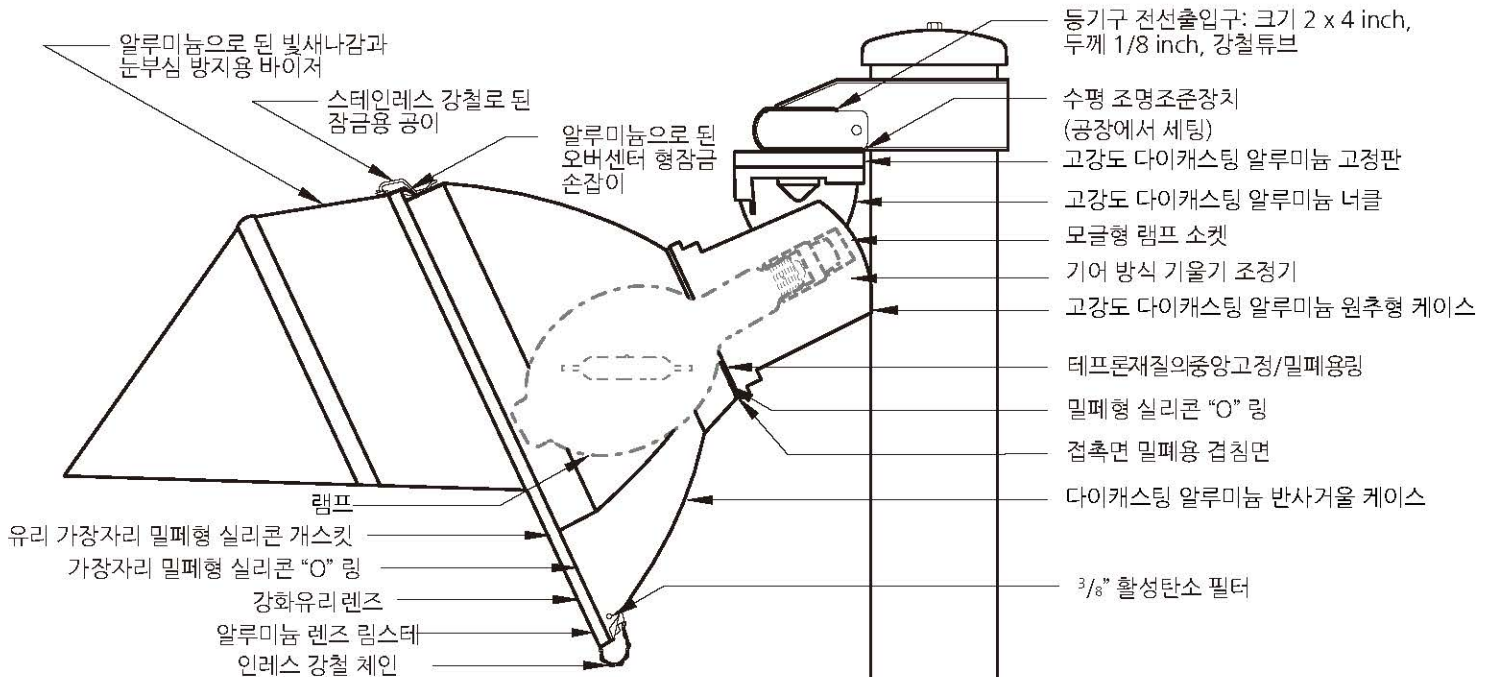
전선 전압 (4x)
 Smart Lamp™ 콘트롤
 콘덴서 (캐패시터)
 램프
 공동

컨덴서 정격:
최소내압 525V

Top View: 2.50" [63.5mm] x 2.50" [63.5mm]
 Side View: 6.04" [153.4mm]

주:

Light·Structure GREEN™



MUSCO
Lighting

We Make It Happen.

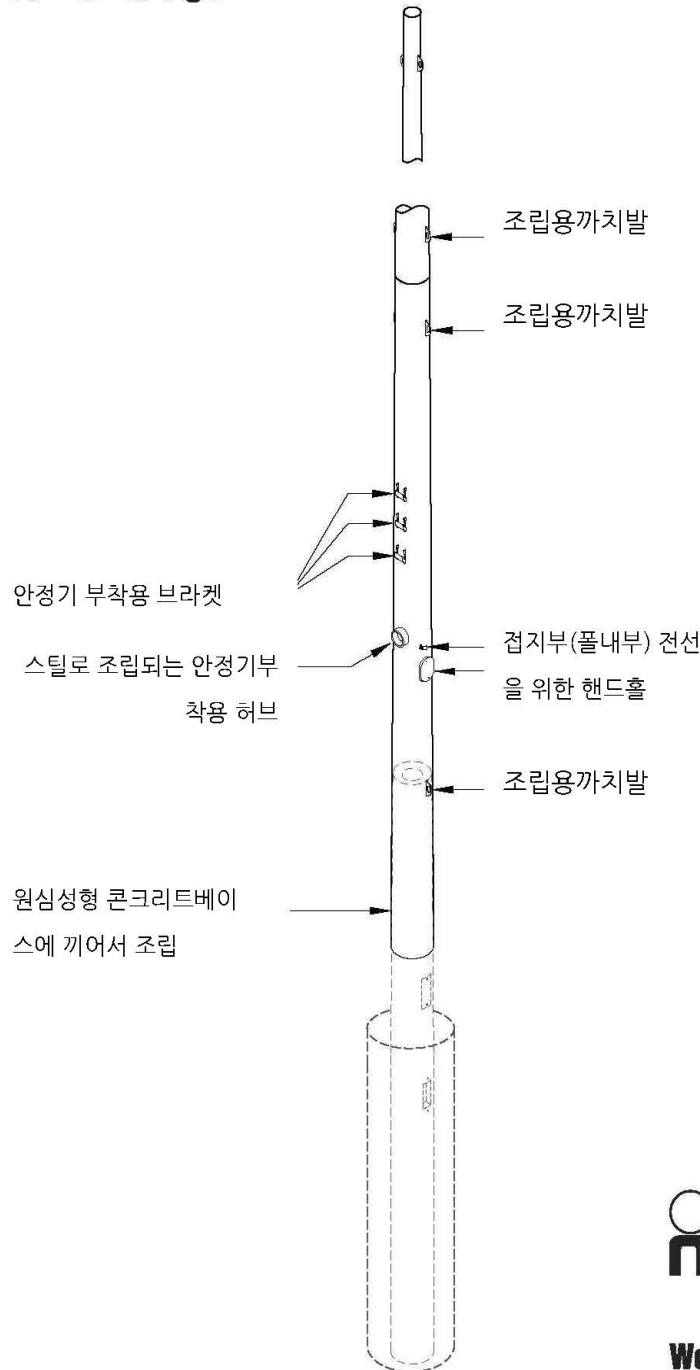
800/825-6030

www.musco.com

lighting@musco.com

Musco products referenced or shown are protected by one or more of the following U.S. Patents: 4450507; 4725934; 4729077; 4811181; 4816974; 4947303; 4994718; 5012398; 5075828; 5134557; 5161883; 5211473; 5229681; 5377611; 5398478; 5423281; 5426577; 5600537; 5707142; 5794387; 5800048; 5816691; 5856721; 6036338; 6203176; 6250596; 6340790; 6398392; 6446408; 6692142; D337168; D353797; D353911; D411096. Australia Patents: 708912; Canada Patents: 70479; 73755; 74939; 89366; 2009749; 2026850; 2027033; 2035014; 2060585; 2110014; 2204958; 2200511; 2200515; 2217872; 2378279. EPC Patents: 440531; 821776. Germany Patents: 69601867.5. Mexico Patents: 175863; 183225. New Zealand Patents: 307705; 333806. South Korea Patents: 405147. Other patents pending.

© 2005 Musco Lighting · SLA1



We Make It Happen.

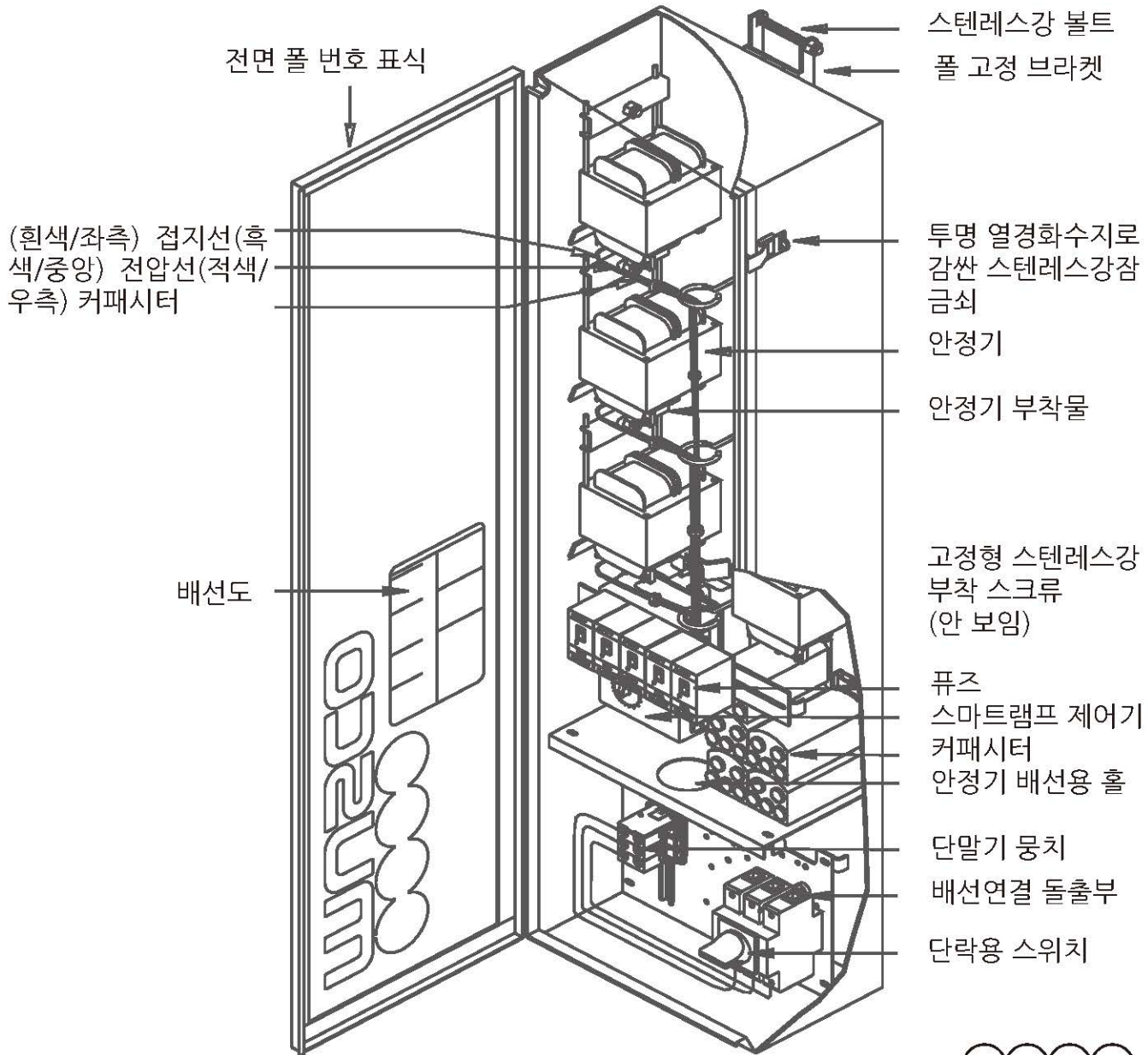
800/825-6030

www.musco.com

lighting@musco.com

Musco products referenced or shown are protected by one or more of the following U.S. Patents: 4450507; 4725934; 4729077; 4811181; 4816974; 4947303; 4994718; 5012398; 5075828; 5134557; 5161883; 5211473; 5229681; 5377611; 5398478; 5429281; 5426577; 5600537; 5707142; 5794387; 5800048; 5816691; 5856721; 6036338; 6203176; 6250596; 6340790; 6398392; 6446408; 6692142; D337168; D353797; D353911; D411096. Australia Patents: 708912; Canada Patents: 70479; 73755; 74939; 89366; 2009749; 2026850; 2027033; 2035014; 2060585; 2110014; 2204958; 2200511; 2200515; 2217872; 2378279. EPC Patents: 440531; 821776. Germany Patents: 69601867.5. Mexico Patents: 175863; 183225. New Zealand Patents: 307705; 333806. South Korea Patents: 405147. Other patents pending.

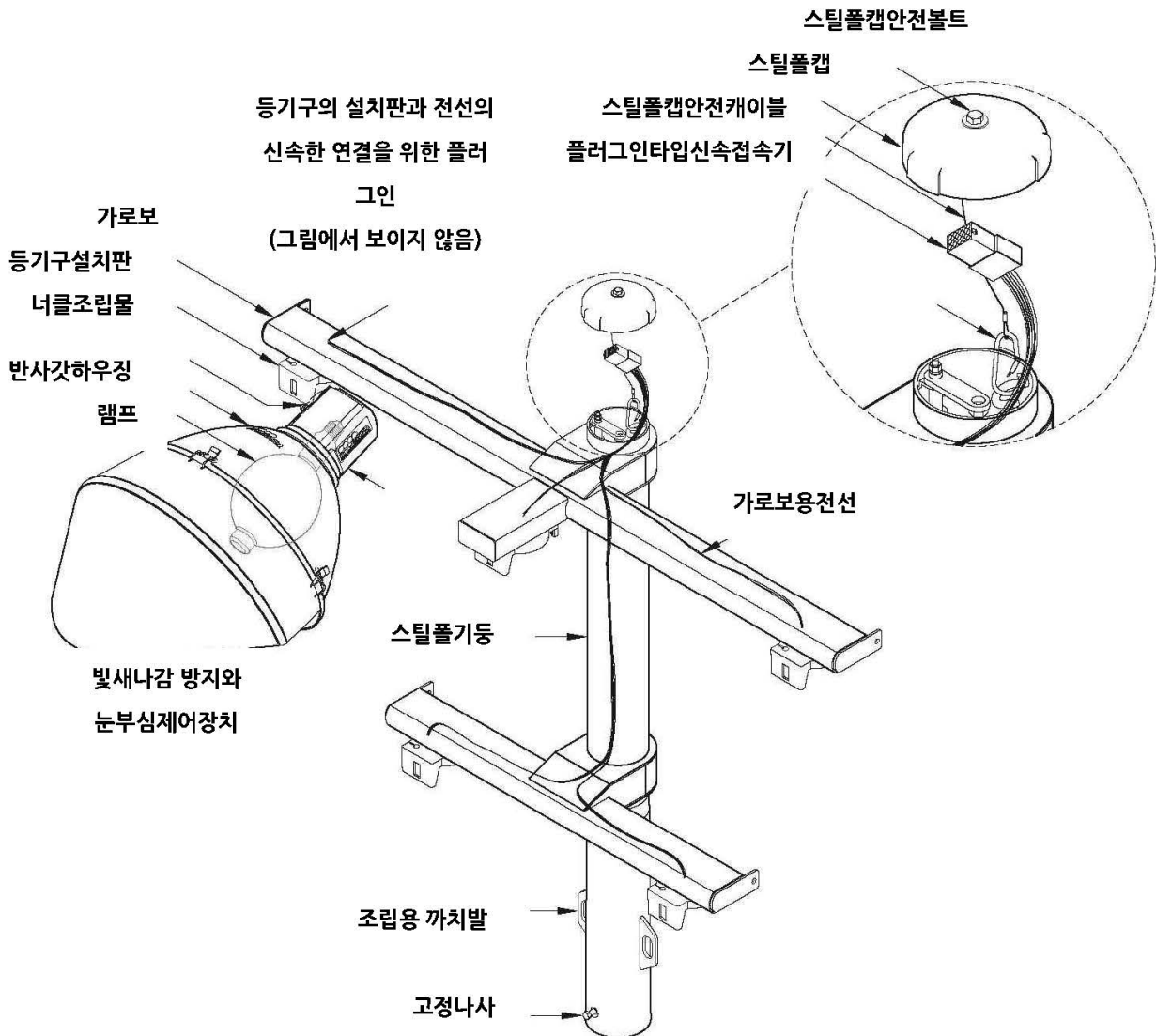
© 2005 Musco Lighting - SGSP1



We Make It Happen.

800/825-6030
www.musco.com
lighting@musco.com

Musco products referenced or shown are protected by one or more of the following U.S. Patents: 4450507; 4725934; 4729077; 4811181; 4816974; 4947303; 4994718; 5012398; 5075828; 5134557; 5161883; 5211473; 5229681; 5377611; 5398478; 5423281; 5426577; 5600537; 5707142; 5794387; 5800048; 5816691; 5856721; 6036338; 6203176; 6250596; 6340790; 6398392; 6446408; 6692142; D337168; D353797; D353911; D411096. Australia Patent: 708912; Canada Patent: 70479; 73755; 74939; 89366; 2009749; 2026850; 2027033; 2035014; 2060585; 2110014; 2204958; 2200511; 2200515; 2217872; 2378279. EPC Patent: 440531; 821776. Germany Patent: 69601867.5; Mexico Patent: 175863; 183225; New Zealand Patent: 307705; 333806. South Korea Patent: 405147. Other patents pending.



We Make It Happen.

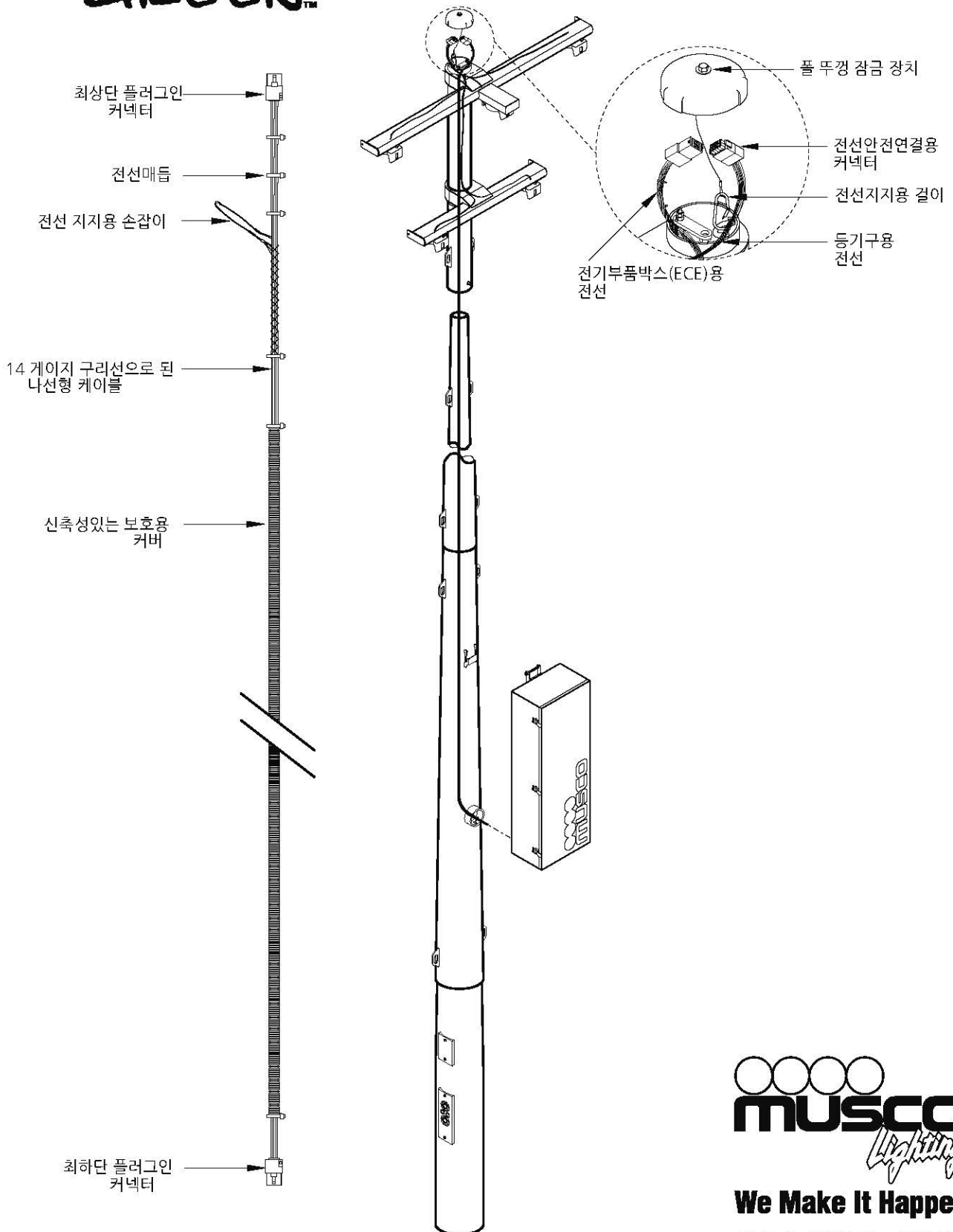
800/825-6030

www.musco.com

lighting@musco.com

Musco products referenced or shown are protected by one or more of the following U.S. Patents: 4450507, 4725934, 4729077, 4811181, 4816974, 4947303, 4994718, 5012398, 5075828, 5134557, 5161883, 5211473, 5229681, 5377611, 5398478, 5423281, 5426577, 5600537, 5707142, 5794387, 5800048, 5816691, 5856721, 6036338, 6203176, 6250596, 6340790, 6398392, 6446408, 6692142, D337168, D353797, D353911, D411096, Australia Patents: 708912, Canada Patents: 70479, 73755, 74939, 89366, 2009749, 2026850, 2027033, 2035014, 2060585, 2110014, 2204958, 2200511, 2200515, 2217872, 2378279, EPC Patents: 440531, 821776, Germany Patents: 69601867.5, Mexico Patents: 175863, 183225, New Zealand Patents: 307705, 333806, South Korea Patents: 405147. Other patents pending.

© 2005 Musco Lighting - SPLA1



We Make It Happen.

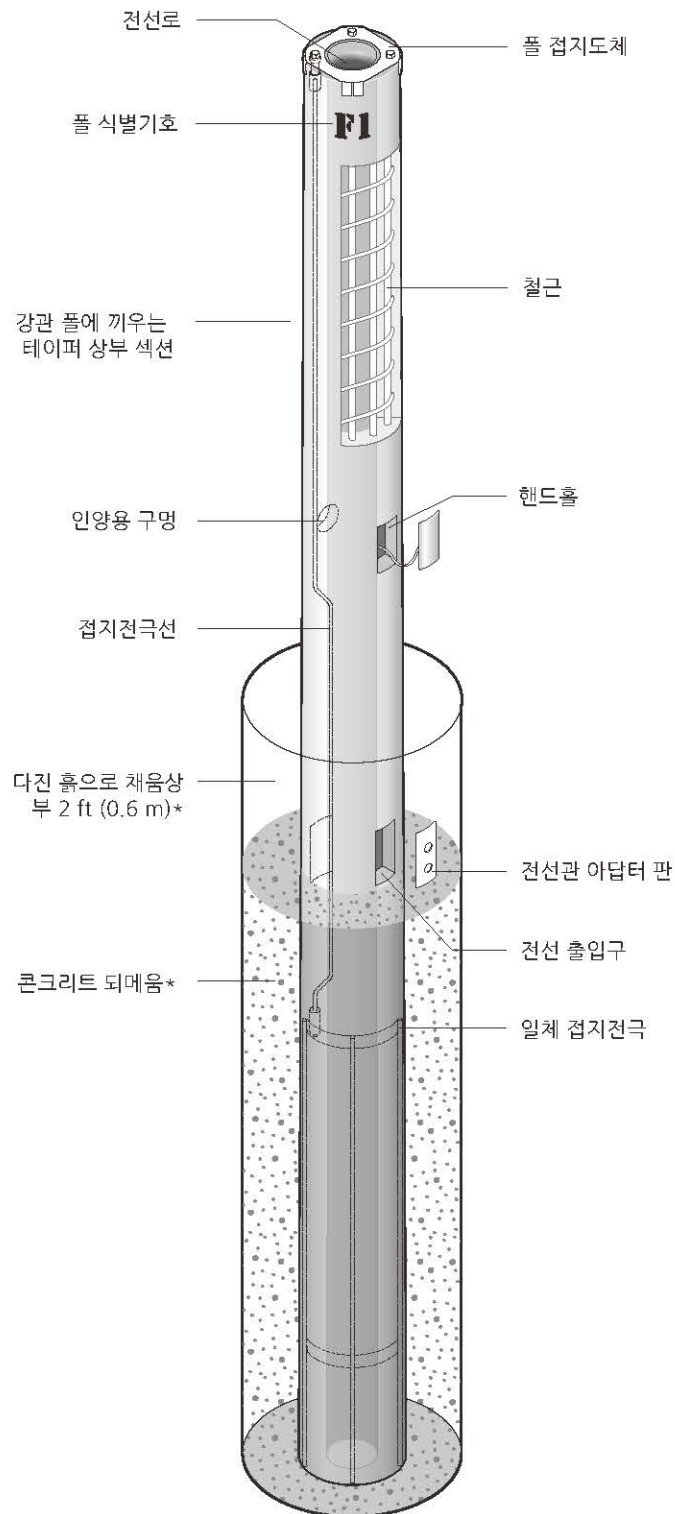
800/825-6030

www.musco.com

lighting@musco.com

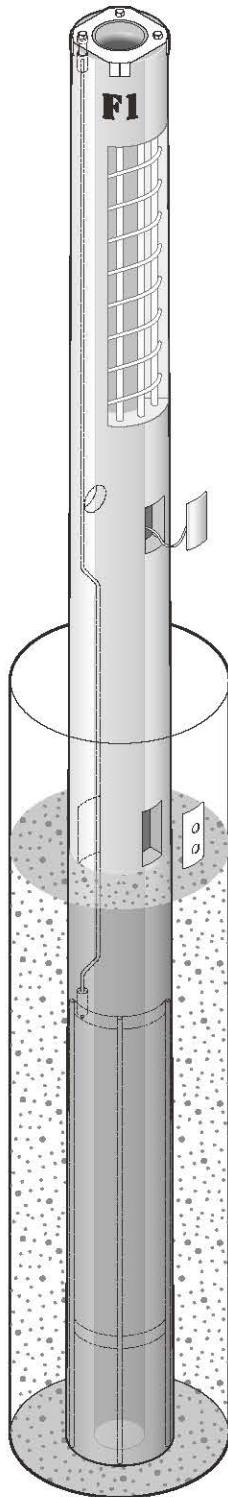
Musco products referenced or shown are protected by one or more of the following U.S. Patents: 4450507; 4725934; 4729077; 4811181; 4816974; 4947303; 4994718; 5012398; 5075828; 5134557; 5161883; 5211473; 5229681; 5377611; 5398478; 5423281; 5426577; 5600537; 5707142; 5794387; 5800048; 5816691; 5856721; 6036338; 6203176; 6250596; 6340790; 6398392; 6446408; 6692142; D337168; D353797; D353911; D411096, Australia Patents: 708912; Canada Patents: 70479; 73755; 74939; 89366; 2009749; 2026850; 2027033; 2035014; 2060585; 2110014; 2204958; 2200511; 2200515; 2217872; 2378279, EPC Patents: 440531; 821776, Germany Patents: 69601867.5, Mexico Patents: 175863; 183225, New Zealand Patents: 307705; 333806, South Korea Patents: 405147, Other patents pending.

원심성형 콘크리트 베이스



*표준 기조를 표시한 것이며 실제 기조 및 되메움은 해당 기조 설계에 따라 다를 수 있음.

원심성형 콘크리트 베이스



개요

원심성형 콘크리트 베이스는 땅속에 직접 설치하고 콘크리트로 되메웁니다. 베이스에는 일체 접지식 피뢰 시스템이 포함되어 있습니다.

특징

베이스

- 폴을 24시간 내에 베이스 위에 설치하십시오.
- 상부 섹션은 강관 폴에 끼워 맞추도록 테이퍼가 있음
- 전선 출입구가 있음
- 끝부분은 수분 침입 방지용 에폭시 도장
- 인양용 구멍에는 정격 하중이 표시된 머스코 공급강철봉을 삽입함

일체 접지식 피뢰 시스템

- 머스코 설치 설명서에 따라 설치하면 NFPA 780, UL 96A 및 EN 62305 표준에 부합됨
- UL 등록, II급 피뢰 보호, 파일번호 E337467
- 독립 연구소에서 100kA까지 시험됨
- 강관 폴은 폴 접지도체에 의해 일체 접지 시스템에 연결됨
- 2/0 AWG (단면적 67.4 mm²) 접지전극선
- 접지전극은 콘크리트로 감싸서 보호, 전체 길이 20 ft (6.1 m), 직경 1/2 인치 (12.7 mm)

기술명세

베이스 치수는 여러가지입니다. 정확한 치수는 해당 프로젝트의 기초 및 폴 조립물 도면을 참조하십시오.

구성

- 원심성형 콘크리트
- 베이스 전체에 걸쳐 반경 방향 압축응력을 강화하는 수직 강철선 및 나선형 코일
- 최소 설계 강도는 28일 양생시 9500 lb/in² (65.5 MPa)

품질보증 시험

- 28일 양생후 압축강도 시험
- 굽힘 모멘트 용량 시험
- 접지 시스템 연속성 시험