



제품 사양

# TubeTrace® 유형 SE/ME

열선 가열 계측기 튜빙  
+ HPT™ 출력제한 히트 트레이싱

## 애플리케이션

필요 길이에 따라 재단이 가능한 HPT 출력제한 히트 트레이싱 장착 TubeTrace는 튜빙의 온도를 섭씨 5°~177°로 유지하여 동파 방지 기능을 제공하며, 고온 노출이 가능하도록 설계되었습니다. HPT는 섭씨 260°의 고온 노출을 견뎌낼 수 있습니다.

HPT는 발열체와 섬유지지체의 복합 구조에 섬유쿠션층이 더해져 내구성이 특별히 높은 히팅 케이블입니다. HPT TubeTrace는 탁월한 내구성으로 고온 배출물 및 공정 분석기 애플리케이션의 업계 표준으로 자리 잡았습니다.

출력제한 HPT 히트 트레이싱:

- 회로 전체 길이에 따라 주변 환경에 맞게 변화합니다.
- 고정출력 설계로 튜브 또는 제품 과열 위험이 더욱 적습니다.
- HPT는 일반(비분류) 영역 및 위험(분류) 영역 모두에 사용할 수 있도록 승인되었습니다.

## 정격

HPT	정격
지원 출력 밀도	섭씨 10°에서 16, 33, 49, 66W/m
공급 전압 <sup>1</sup>	120~240 Vac 공칭
튜브 온도 범위	섭씨 5°~204°
최대 연속 노출 <sup>2</sup> 전원 차단	섭씨 260°

## 참고

1. 최대 480 Vac로 사용 가능: 설계 지원은 Thermon에 문의하세요.
2. 이 수치는 히터의 최대 노출 값을 반영합니다. 개인 화상 위험을 고려하여 주변 온도가 섭씨 27°인 경우, 번들 재킷을 섭씨 60° 이하로 유지하려면 튜브 온도는 섭씨 205° 이하로 유지되어야 합니다. 주변 온도 및 튜브 온도가 더 높은 상황에서 재킷 온도를 60° 이하로 유지하기 위한 설계 대안도 있습니다. Thermon에 문의하시기 바랍니다.



## 구조

- 1 프로세스 튜브
- 2 HPT 출력제한 전기 히트 트레이싱
- 3 열반사 테이프
- 4 비흡습성 유리 섬유 절연체
- 5 폴리머 외부 재킷(ATP 또는 TPU 가능)

## 제품 특징

- 출력제한
- 낮은 시동전류
- 필요 길이에 따라 재단
- 방폭 인증

HPT 및 기타 Thermon 히트 트레이싱 제품과 서비스에 대한 자세한 정보는 홈페이지를 참조하세요.

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

## THERMON 히트 트레이싱 전문가®

ISO 9001  
REGISTERED

유럽 본사: Boezemweg 25 • PO Box 205 • 2640 AE Pijnacker • The Netherlands • 전화: +31 (0) 15-36 15 37  
기업 본사: 100 Thermon Dr • PO Box 609 San Marcos, TX 78667-0609 • 전화: 512-396-5801 • 1-800-820-4328  
가까운 Thermon 사무소의 연락처 정보는 [www.thermon.com](http://www.thermon.com)을 참조하시기 바랍니다.

양식 CLX0016K-0714 • © Thermon Manufacturing Co. • 미국에서 인쇄 • 정보는 변경될 수 있습니다.

제품 사양

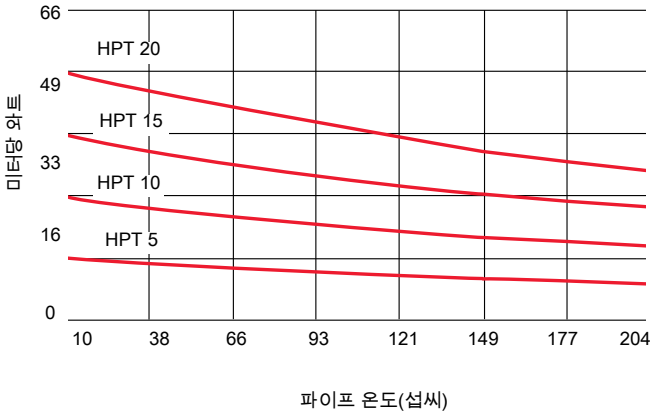
# TubeTrace® 유형 SE/ME

열선 가열 계측기 튜빙  
+ HPT™ 출력제한 히트 트레이싱



## 전원 출력 곡선

표시된 전원 출력 값은 아래에 명시된 서비스 전압에서 절연 금속 파이프에 IEEE 표준 515의 절차를 사용하여 설치된 케이블에 적용됩니다. 다른 서비스 전압에서 사용하는 경우는 Thermon에 문의하시기 바랍니다.



## 설계 도구

TubeTrace 가열 계측기 튜빙에 대한 기술 설계 정보 및 CompuTrace® - IT 컴퓨터 설계 프로그램은 Thermon 홈페이지를 참조하시기 바랍니다.

www.thermon.com

## TUBETRACE 액세서리

절연처리된 튜빙 번들의 단말 밀봉 작업은 효율적이고 안정적인 성능을 보장해 줍니다. 제공되고 있는 다양한 단말 키트와 액세서리의 목록은 양식 CLX0020U에서 확인하실 수 있습니다.

## 전기 히트 트레이스 액세서리

Thermon은 현재 전 세계에서 사용되는 모든 유형의 전기 저항 히트 트레이싱을 제조하고 있습니다. 가열 계측기 튜빙 애플리케이션을 위한 전원 연결 및 단말 키트(양식 CLX0024U)와 다양한 제어 장치도 준비되어 있습니다.

## 사양 표기

**SE-4F1-52-7-ATP-035**

<b>번들 유형</b> SE = 단일 튜브 ME = 복수 튜브	<b>프로세스 튜브 외부 직경</b> 1 = 1/8인치 2 = 1/4인치 3 = 3/8인치 4 = 1/2인치 5 = 5/8인치 6 = 3/4인치 8 = 1인치 <sup>1</sup>	<b>프로세스 튜브 재질</b> A = 316 SS 용접 B = #122 구리 C = PFA 테플론 <sup>2</sup> D = 모넬 <sup>3</sup> E = 티타늄 F = 316 SS 무용접 G = 304 SS 용접 H = 304 SS 무용접 J = 합금 C276 K = 합금 825 L = 합금 20 M = FEP 테플론 N = 나일론 P = 폴리에틸렌 T = TFE 테플론 X = 특수	<b>튜브 수</b> 1 2 3 4	<b>히트 트레이스 옵션</b> 7 = OJ/플루오르폴리머 NEC 일반/D2 영역 및 CEC D1/D2 영역 8 = NEC 디비전 1 영역	<b>번들 재킷</b> ATP <sup>4</sup> TPU	<b>프로세스 튜브 벽 두께</b> 028 = .028인치(SS에만 해당) 030 = .030인치 032 = .032인치 (구리에만 해당) 035 = .035인치 040 = .040인치 (플라스틱에만 해당) 047 = .047인치 (플라스틱에만 해당) 049 = .049인치 062 = .062인치 (플라스틱에만 해당) 065 = .065인치 083 = .083인치(SS에만 해당)
--	--	--	---------------------------------	---	---	---

**히트 트레이스 유형**  
51 = HPT 5w/ft. 240 Vac  
53 = HPT 10w/ft. 240 Vac  
55 = HPT 15w/ft. 240 Vac  
57 = HPT 20w/ft. 240 Vac

### 참고...

- 외부 직경 1인치의 장치 코일 사용 가능 여부는 공장에 문의하시기 바랍니다.
- Teflon은 E.I. du Pont de Nemours & Co., Inc.의 상표입니다.
- Monel 및 Inconel은 Inco Alloys International, Inc.의 상표입니다.
- 검은색 ATP가 표준입니다. 다른 재질도 가능합니다.

## 인증/승인

EU ATEX 지침 94/9/EC에 따른 FM13 ATEX 0052 인증

FM 인증  
일반 및 위험 분류 장소

International Electrotechnical Commission  
폭발성 대기에 대한 IEC 인증 제도  
FMG 13.0020

Underwriters Laboratories Inc.  
위험 분류 장소

BSX 제품은 다음 기관으로부터 추가적인 방폭 인증을 획득했습니다.

• DNV • Lloyd's • TIIS • CCE/CSIR • GOST-R

인증 관련 정보나 기타 자세한 세부 사항은 Thermon에 문의하시기 바랍니다.