

Heat Trace 설치 시스템

Electric Heat Trace 설치 시 팬듀이트 솔루션인 Panduit Heat Trace Wave-Ty™을 활용하여 설치할 수 있습니다. 팬듀이트의 Heat Trace 솔루션은 Mineral Insulated Electric Heat Trace (MIEHT)의 설치에 사용되고, 기존 결속 타이(tie wire)으로 인한 주요 문제 및 중요한 안전 문제를 해결해주며 MIEHT가 손상되는 것을 방지합니다. 특히 일반 산업용 파이프 크기에 Electric Heat Trace를 사용함으로써 설치시간이 기존 결속 타이보다 약 1/3 시간으로 절약하여 Electric Heat Trace를 신속하고 안전하게 설치할 수 있습니다.



특 장 점

안전	기존 결속 타이에 비해 건강과 안전 문제의 위험이 상당히 감소합니다. 기존 결속 타이는 날카로운 철사로 인해 결속 시 상처가 날 경우 파상풍, 패혈증을 일으킬 수 있습니다. 또한 기존 결속 타이 체결에 반복성으로 긴장 장애와 손목에 근골격 장애를 유발할 수 있습니다.
설치 속도	기존 결속 타이에 비해 설치가 2~3배 빠릅니다. 볼밸브에 기존 결속 타이를 사용하여 설치하면 883초가 걸리고, Panduit Heat Trace Wave-Ty™ 를 사용하면 271초가 걸립니다. 이를 통해 225%의 시간이 절약됩니다.
저렴한 설치 비용	단열을 위한 결속 타이 설치 비용의 약 50%는 인건비입니다. 파이프 직경에 따라 기존의 MIEHT의 결속 타이에 비해 Heat Trace Wave-Ty로 설치 할 경우 30%의 인건비를 절감 할 수 있습니다.
신뢰성	Heat Trace Wave-Ty™ 는 MIEHT를 손상시키지 않습니다. 스프링 디자인에 따른 넓고 평평한 단면은 Heat Trace 를 손상시키지 않습니다.
단축된 시간	설치로 인한 Electric Heat Trace 에 손상을 방지합니다. 기존 결속 타이가 과도하게 팽팽한 경우에는 Electric Heat Trace가 고장과 장애 문제가 증가하여 손상될 수 있습니다.

Heat Trace 와이어와 절연 설치 시간 연구 - 시험 보고서 SS-PLR-367의 결과에 따라 정보를 제공합니다.

적 용

Electric Heat Trace 는 일반적으로 온도 유지, 점도 조정 또는 동결 방지를 위해 사용됩니다. 이는 일반적으로 인슐레이션과 피복관에 적용되는 파이프에 사용됩니다. 이 때 사용 되는 Electric Heat Trace 된 파이프는 여러방법으로 적용될 수 있습니다. 이에 저희 Panduit은 Mineral Insulated Electric Heat Trace (MIEHT)에 대해 중점적으로 설명을 하고자 합니다.

기존 결속 타이는 일반적으로 MIEHT를 설치하는 제조업에서 사용됩니다. 기존 결속타이를 사용하여 Heat Trace 설치 할 경우 훈련이 필요하고, 설치하는 사람의 기술과 경험에 따라 인장력이 각각 다르게 설치 됩니다. 기존 결속 타이와 함께 사용하는 공구는 니퍼 또는 펜치 한쌍으로 구성되어 있습니다. 기존 결속 타이는 설치자가 Heat Trace 를 적용할 파이프에 더 당겨지도록 타이틀을 비틀거나 돌립니다. 이에 과도한 장력은 Heat Trace 에 손상을 줄 수 있습니다. 사실 이러한 설치 과정은 Heat Trace가 파이프에 가깝게 위치하도록 비틀고 당기기를 반복하는 것이 필요합니다.

기존의 결속 타이는 일반적으로 수직과 수평에서 대략 12인치 마다 적용됩니다. 설치 시간 테스트한 결과 설치시간은 수직과 수평에서 평균 약 1.6분이 소요되는 것으로 나타났습니다. 설비에 따라 평균 시간은 2.58분에서 14.72분까지 소요되며 엘보우, 볼 밸브, 플랜지 및 T-밸브 등이 있을 경우 더욱 복잡해집니다. 기존의 결속 타이와 관련된 설치 문제는 두 가지 범주로 분류합니다. 첫 번째 안전 문제로서, 기존의 결속 타이를 이용할 시 당기고 비틀기(RSI, CTS)면서 날카로운 철사로 인한 파상풍, 패혈증 등이 포함됩니다. 두번째는 Heat Trace의 손상과 시스템 신뢰도입니다. 즉, 기존의 결속 타이는 과도하게 팽팽한 경우에는 Heat Trace 가 손상될 수 있습니다.

기술 정보

재료	304 등급 스테인리스강
최소 루프 인장 강도	700 lbs., 3115 뉴턴
최대 온도 등급	538 °C, 1000 °F
최소 온도 등급	-80 °C, -112 °F
RoHS	Compliant(대응)
인화성	불연성
자외선 저항성	Excellent(우수)



Heat Trace Wave-Ty

Heat Trace 설치 시스템

주문 정보

Part Number	Length In.	Width In.	Qty. (Units)	Tools
HTMLT2.7WEH-LP	10.2	0.5	50	ST2MT, ST4MT and RT2HT
HTMLT4WEH-LP	14.3	0.5	50	ST2MT, ST4MT and RT2HT
HTMLT6WEH-LP	20.5	0.5	50	ST2MT, ST4MT and RT2HT
HTMLT8WEH-LP	26.8	0.5	50	ST2MT, ST4MT and RT2HT
HTMLT10WEH-LP	33.0	0.5	50	ST2MT, ST4MT and RT2HT
HTMLT12WEH-Q	42.2	0.5	25	ST2MT, ST4MT and RT2HT
HTMLT16WEH-Q	54.8	0.5	25	ST2MT, ST4MT and RT2HT
HTMLT26WEH-Q	86.2	0.5	25	ST2MT, ST4MT and RT2HT
HTMLT38WEH-Q	123.9	0.5	25	ST2MT, ST4MT and RT2HT

Heat Trace 설치 공구

- 공구의 빠른 설치
- 신뢰성 향상. 낮은 유지보수율과 긴 수명



ST2MT



ST4MT



RT2HT

주문 정보

부품 번호	설명	Std. Pkg. Qty.
ST2MT	해당 설치 공구는 Standard 에서 Extra Heavy Tie 사이즈에 사용이 가능. 사용자가 수동으로 작업을 합니다. 이 공구는 twist cut mechanism을 사용합니다.	1
ST4MT	해당 설치 공구는 HTMLT에 사용이 가능. 사용자가 수동으로 작업을 합니다. 이 공구는 오목한 부분을 깔끔하게 절단할 수 있도록 커팅 레버가 내장되어 있습니다.	1
RT2HT	해당 설치 공구는 extra heavy ties에 사용이 가능. 해당 공구는 타이틀 옆으로 체결하는 디자인(Side entry design)을 갖고 있어 설치 속도를 높일 수 있다. 사용자가 수동으로 작업을 합니다. 이 공구는 가장 낮은 인장설정으로 사용 가능합니다.	1

For a copy of Panduit product warranties, log on to www.panduit.com/warranty

PANDUITTM

For more information
Visit us at www.panduit.com

©2016 Panduit Corp.
ALL RIGHTS RESERVED.
SSCB28--SA-KOR
3/2016