

후렉시블 플라스틱 튜브

기존의 염화비닐 튜브는 “다이옥신”이라는 유독성가스를 배출하지만 CPSFLEX는 고품질 폴리아미드6를 주재료로 사용하기에 인체에 무해(Halogen-Free)하며 리사이클이 가능한 환경 친화적인 제품입니다. 또한 UL94-HB부터 V0까지 제품에 따라 다양한 난연 등급을 가지고 있습니다.



CPS
PAH
RAH
POH
PES
CPSS
PAHS
PESS
PAR
PAM
RAH12

제품설명

특장점

CPSFLEX는 컷트칼 하나만 있으면 원하는 길이만큼 손쉽게 절단 가능하므로 별도의 작업 공구와 기술이 필요없어 작업시간을 단축할 수 있습니다. ※작업량이 많을 시 전용 커터 사용 가능



UL94-HB부터 V0까지 제품에 따라 다양한 난연 등급을 가지고 있습니다.

CPSFLEX의 사용재료는 지정시험소의 시험을 통과하였으며 무독성으로 유럽에서 규제하는 특정유해물질 사용 제한지침(RoHS Directive 2002/95/EC)에 따라 생산하고 있습니다.

CPSFLEX 입선율 기준

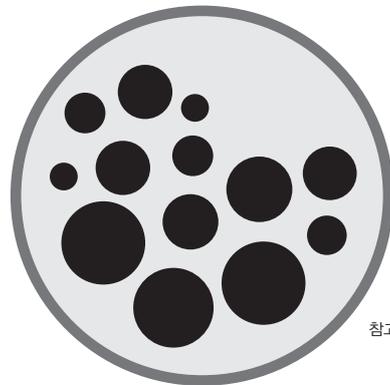
제품 Size 및 기준

* CPSFLEX Size는 전 제품 동일함

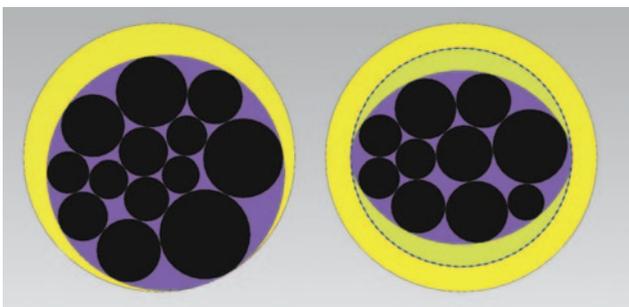
검정	회색	자외선 차단 UV-R	내경 (D1)	외경 (D2)	곡률반경(R) mm ±10%	포장 meter / roll
CPS-07B	CPS-07G	CPS-07U	6.4	10.0	15.0	50/100
CPS-10B	CPS-10G	CPS-10U	9.6	13.0	20.0	50
CPS-12B	CPS-12G	CPS-12U	11.8	15.8	30.0	50
CPS-16B	CPS-16G	CPS-16U	15.9	21.2	40.0	50
CPS-22B	CPS-22G	CPS-22U	21.7	28.5	45.0	50
CPS-28B	CPS-28G	CPS-28U	27.8	34.5	55.0	50
CPS-36B	CPS-36G	CPS-36U	36.0	42.5	60.0	30
CPS-48B	CPS-48G	CPS-48U	46.5	54.5	70.0	30
CPS-56B	CPS-56G	CPS-56U	56.3	67.2	110.0	30
CPS-70B	CPS-70G	CPS-70U	70.0	82.5	160.0	10
CPS-95B	CPS-95G	CPS-95U	91.5	106.0	210.0	10

(단위 : mm)

CPSFLEX 사용 시 제품 내경(D1) 기준 내부 케이블의 입선율은 최대 80% 이하로 사용



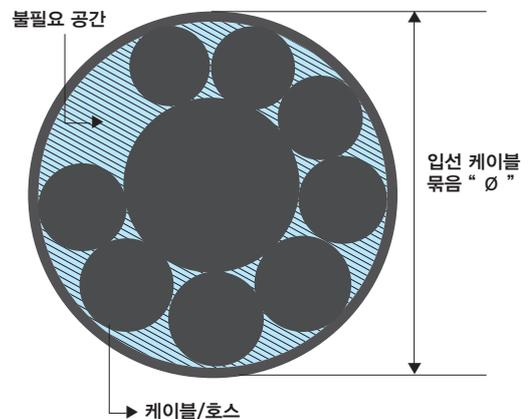
참고 이미지



CPSFLEX 내부 케이블 입선율 계산 방법

적용 케이블 각“Ø”의 면적이 아닌 케이블 전체 입선 묶음 “Ø” (불필요 공간 포함)로 면적을 계산하여 CPSFLEX 내경 최대 80% 이하로 사용

(타원형태 입선은 중앙점을 기준으로 타원의 접선을 맞춰 원을 작도하여 원의 면적을 계산)



철차용 튜브 RAH EN45545-2 R22(HL2), R23(HL3) 철도 차량의 재질 및 부품에 대한 화재시험 인증 획득



- Oxygen index to T01 EN ISO 4589-2
- Flue gas density to T10.03 EN ISO 5659-2
- Oxygen index to T12 NF X70-100-1 and 2



시험방법

- ① 탄화길이, 면적, 잔진시간 등을 측정
- ② 일정길이에 대한 연소시간을 측정
- ③ 연기발생농도를 측정
- ④ 독성가스의 발생유무 및 정도를 측정
- ⑤ 연소에 필요한 산소농도를 측정



주문방법

PAH T -10B : 100M 검정과 회색이 기본 색상이지만 고객의 요청에 따라 다른 색상으로도 생산 가능합니다.

● 주문수량(m)

- 색상 B : 검정 / G : 회색
U : 자외선 차단 (검정)

● 사이즈 (07, 10, 12, 16, 22, 28, 36, 48, 56, 70, 95)

● 피치종류

<p>일반피치 : 높은 Pulling out 성능</p> <p>기본 표기</p>	<p>짧은피치 : 고도의 유연함</p> <p>호칭 뒤에 T 를 추가</p> <p>* CPS / PAH / RAH / PAM / PAR 사양에 적용 * 사이즈 (22, 28, 36, 48)</p>
---	---

● 타입 (CPS / PAH / RAH / PES / CPSS / PAHS / PESS / PAR / PAM / RAH12)

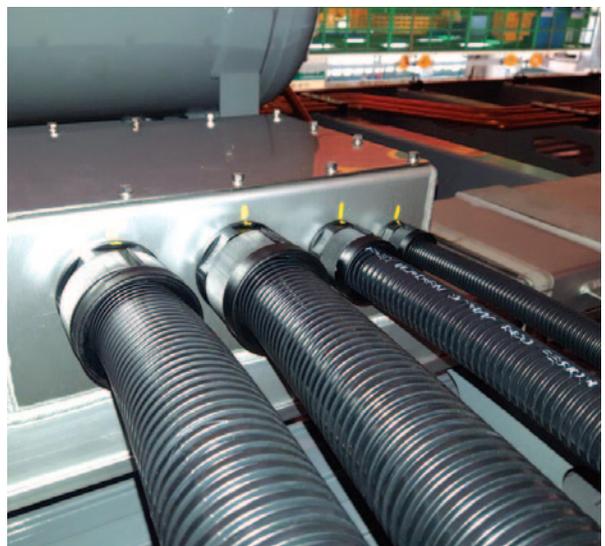
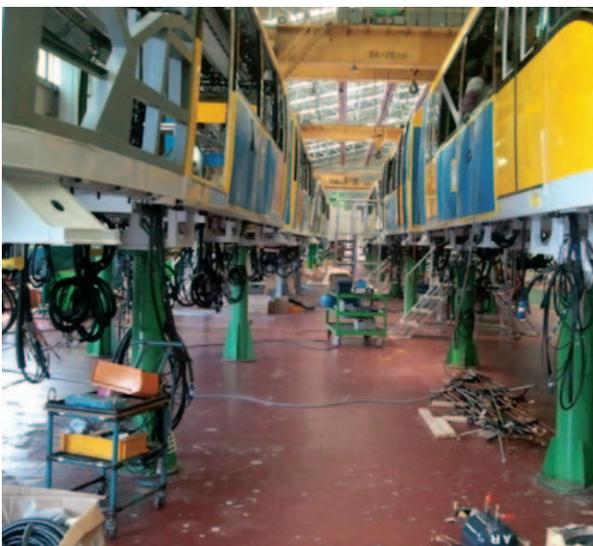
공작기계



공작기계 주요 고객사

철도차량 주요 고객사

철도차량



Eco-Friendly

씨피시스템(주)는 모든 제품의 특정유해물질 사용제한 지침을 준수합니다.



특정유해물질 사용제한지침 (RoHS)

특정유해물질 사용제한에 관한 지침(Directive)으로 전기·전자제품 내에 유해 물질의 사용을 제한하는 법규입니다. 이는 폐기물의 매립 또는 소각 처리과정과 재활용 과정에 있어서 환경문제를 야기할 수 있는 물질의 사용을 제한하기 위한 지침입니다. 이 지침의 주목적은 지금까지 사용되어 온 유해물질들을 유해성이 적은 물질로 대체하여 사용하도록 의무화하기 위한 것이 목적이라 할 수 있습니다. RoHS는 2006년 7월 1일부터 EU 시장에서 판매되는 제품 내에 납(Pb), 수은(Hg), 카드뮴(Cd), 6가크롬(Cr⁶⁺), 브롬계 난연제(PBBs, PBDEs)의 6개 물질의 사용을 금지하고 있습니다.

RoHS II는 2015년 4월 30일 개정안이 공표되었으며, 주요내용은 프탈레이트(Phthalates) 4종(DEHP, BBP, DBP, DIBP)이 추가되었으며, 모든 전기전자제품은 2019년 7월 22일까지, 의료기기와 모니터 링 및 제어기기는 2021년 7월 22일까지 이행 유예기간을 적용받게 됩니다.

구 분	RoHS(2002/95/EC)	RoHS II(2011/65/EU)
적 용 시 기	2006년 7월 1일	2013년 1월 2일
제 품 군	EEE 10개 제품 군 중 5개 제품 군	모든 전기전자제품 - 의료기기, 감시 통제기기(2014년 7월 22일 이후) - 산업진단 의료기기 2016년 7월 22일 - 산업용 감시 통제기기 - 10개 제품 군 외 전기전자제품
CE Marking	N/A	CE Marking 의무
의 무 이 행 주 체	의무에 대한 규정 없음	생산자, 수입자, 유통자에 대한 의무 이행 규정
기 술 문 서	권고	필수 (EN 50581)

RoHS외 기타 유해물질 안내 – Halogen Free (Br, Cl, F, I, At)

Halogen 물질은 주기율표상 7족에 해당하는 5가지 비금속 원소로서 브롬(Bromine), 염소(Chlorine), 불소(Fluorine), 요오드(Iodine), 아스타틴(Astatine)을 말한다. Halogen Free는 RoHS에서 규제해왔던 PBBs, PBDEs를 포함한 전 Br 및 Cl 계 유해물질을 규제함을 의미한다. Green Peace는 Halogen 물질에 대한 유해성을 강조하고 있으며, 또한 Green Peace 자체 평가를 통하여 각 기업별 등급을 공개하고 있습니다.

신뢰성 인증 테스트 확인



압축 복원성 시험(IEC 61386)

1. 시험 전 길이가 200mm인 후렉시블 튜브의 23℃에서 외경을 측정한다.
2. 평평한 지지대와 압축판 가운데 시료를 놓는다.
3. 30초동안 설정한 압축값에 도달하도록 시료를 서서히 압축시키되, 설정한 압축값을 60초간 가한 후 시료 변형량을 측정한다. 이때 변형량은 원래 시료의 외경의 25%가 넘지 않아야 한다.
4. 시료에서 압축판을 제거한 뒤 60초 후 평평해진 시료 부위의 외경을 다시 측정한다. 이때 변형량은 원래 시료의 외경의 10%가 넘지 않아야 한다.



충격 시험(IEC 61386)

1. 길이가 200mm인 후렉시블 튜브의 가운데 지점을 규정된 해머를 이용하여 충격을 가한다.
2. 동일 사양 다른 시료를 저온 챔버에 규정된 온도 셋팅 후 동일한 충격을 가한다.
3. 시료에는 어떠한 변형의 흔적이나 갈라짐이 없어야 한다.



Pulling-Out(UL 1696)

1. 길이가 500mm인 후렉시블 튜브를 커넥터와 체결하여 설정한 인장값 만큼 60초간 인장시켜 변형량을 확인한다.
2. 시험 후에 후렉시블 튜브와 커넥터는 손상없이 체결되어 있어야 한다.



인장 시험 (IEC 61386)

1. 길이가 300mm인 후렉시블 튜브를 체결하여 설정한 인장값 만큼 30~40초간 인장시켜 2분후 변형량을 확인한다.
2. 시험 후에 후렉시블 튜브는 손상이 없어야 한다.



수직 불꽃 시험(자기소화성 시험 / UL 1696)

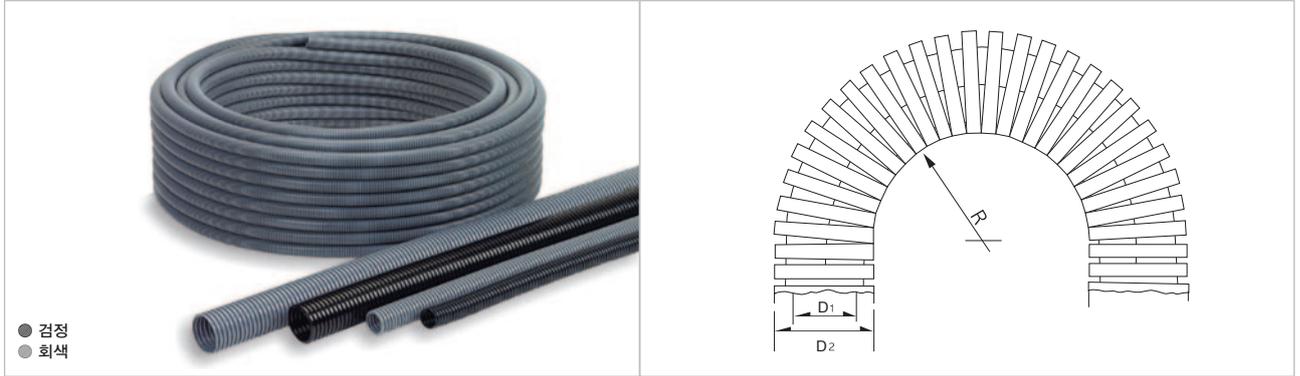
1. 길이가 330mm인 후렉시블 튜브를 15초 동안 규정된 불꽃에 접염시킨 후 15초동안 휴식 후 다시 15초 동안 접염시킨다.
2. 두 번째 접염 후 60초 이상 화염이 지속되거나, 후렉시블 튜브가 완전히 전소해버려서는 안되고, 바닥에 깔려져 있는 탈지면에 불꽃이 옮겨 붙어서는 안된다.
3. V0, V1 등급은 적하에 의한 탈지면에 발화가 되어서는 안되며, V2 등급은 탈지면에 발화가 되어도 무방하다.



밴딩 시험(IEC 61386)

1. 각 후렉시블 튜브의 규정된 R값 기준으로 좌우 90°씩 반복적으로 회전시켜 시료에는 어떠한 변형의 흔적이나 갈라짐이 없어야한다.
2. 이동용 후렉시블 튜브의 경우 위의 시험을 250만회 이상 반복하여 이상이 없어야 한다.

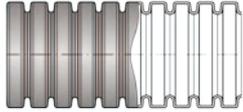
유형	재질	버전	온도범위	자기소화성	색상	적용
CPS 	PA6	일반 타입, 중간 두께, 매우 유연함	-40°C ~ +105°C 순간최대온도: +130°C	UL94-HB	<ul style="list-style-type: none"> ● 검정 ● 회색 ● UV차단 	기계, 자동차, 발전소
PAH 	PA6	일반 타입, 중간 두께, 매우 유연함	-40°C ~ +105°C 순간최대온도: +150°C	UL94-V0	<ul style="list-style-type: none"> ● 검정 ● 회색 ● 밝은회색 ● UV차단 	기계, 자동차 선박, 플랜트 철도차량
RAH 	PA6/66	일반 타입, 중간 두께, 매우 유연함	-40°C ~ +105°C 순간최대온도: +150°C	UL94-V0 EN45545-2	<ul style="list-style-type: none"> ● 검정 ● 회색 ● UV차단 	철도차량
POH 	PA6	강한 타입, 두꺼움, 유연함	-40°C ~ +105°C 순간최대온도: +150°C	UL94-V0	<ul style="list-style-type: none"> ● 검정 ● 회색 ● UV차단 	기계
PES 	PE	일반 타입, 경량, 유연함	-15°C ~ +60°C 순간최대온도: +80°C	UL94-HB	<ul style="list-style-type: none"> ● 검정 ● 회색 	화학기계 (내산성, 내알칼리성)
CPSS 	PA6	일반 타입, 중간 두께, 매우 유연함	-40°C ~ +105°C 순간최대온도: +130°C	UL94-HB	<ul style="list-style-type: none"> ● 검정 ● 회색 	기계
PAHS 	PA6	일반 타입, 중간 두께, 매우 유연함	-40°C ~ +105°C 순간최대온도: +150°C	UL94-V0	<ul style="list-style-type: none"> ● 검정 ● 회색 ● 밝은회색 ● UV차단 	기계, 자동차 선박, 플랜트 철도차량
PESS 	PE	일반 타입, 경량, 유연함	-15°C ~ +60°C 순간최대온도: +80°C	UL94-HB	<ul style="list-style-type: none"> ● 검정 ● 회색 	화학기계 (내산성, 내알칼리성)
PAR 	PA12	중간 두께, 고도의 유연함	-40°C ~ +105°C 순간최대온도: +130°C	UL94-V2	<ul style="list-style-type: none"> ● 검정 ● 노랑 	고속기계, 이동기계
PAM 	PA12	중간 두께, 고도의 유연함	-40°C ~ +105°C 순간최대온도: +130°C	UL94-V2	<ul style="list-style-type: none"> ● 검정 ● 노랑 	산업용 로봇 (Roboway & ROBO-KIT 전용)
RAH12 	PA12	일반 타입, 중간 두께, 매우 유연함	-40°C ~ +125°C 순간최대온도: +150°C	UL94-V2 EN45545-2	<ul style="list-style-type: none"> ● 검정 ● 회색 ● UV차단 	철도차량



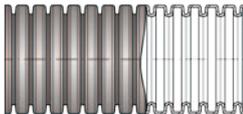
- 검정
- 회색

- 재 질 : 고품질 폴리아미드 6 (PA6)
- 구 조 : 내/외부 굴곡 플라스틱 튜브
- 방 수 등 급 : IP68 (EN 60529)
- 적 용 온 도 범 위 : -40°C ~ +105°C
- 순 간 최 대 온 도 : +130°C
- 자 기 소 화 성 : UL94-HB
- 색 상 : 검정, 회색
- 사 용 커넥터 : CPSFIX
- 적 용 : 기계, 자동차, 발전소
- 국 제 규 격 / 인 증 : UL(CPS-10~48B and 10~48G)
CE, RS B 0175

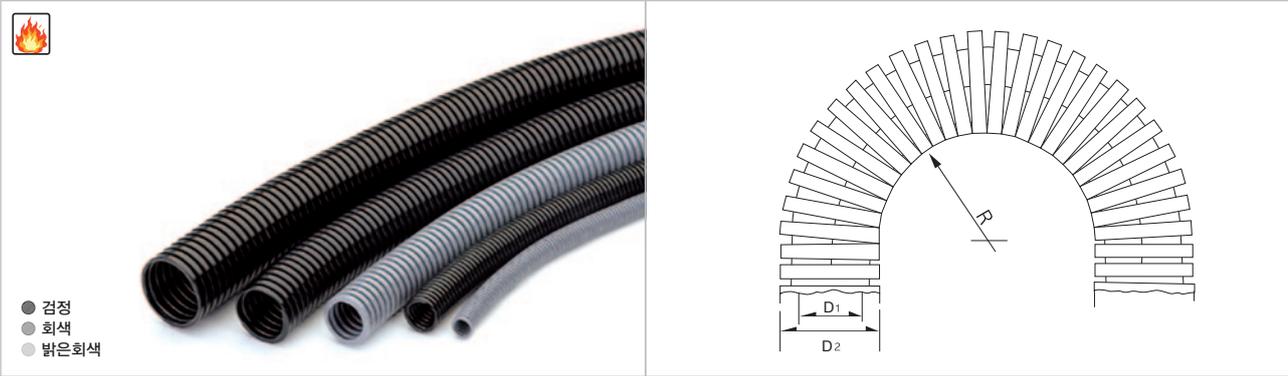
제품사이즈

- 일반피치 : 높은 Pulling out 성능  (단위 : mm)

검정	회색	자외선 차단 UV-R	내경 (D1)	외경 (D2)	최소곡률반경(R) mm ±10%	포장 meter / roll
CPS-07B	CPS-07G	CPS-07U	6.4	10.0	15.0	50/100
CPS-10B	CPS-10G	CPS-10U	9.6	13.0	20.0	50
CPS-12B	CPS-12G	CPS-12U	11.8	15.8	30.0	50
CPS-16B	CPS-16G	CPS-16U	15.9	21.2	40.0	50
CPS-22B	CPS-22G	CPS-22U	21.7	28.5	45.0	50
CPS-28B	CPS-28G	CPS-28U	27.8	34.5	55.0	50
CPS-36B	CPS-36G	CPS-36U	36.0	42.5	60.0	30
CPS-48B	CPS-48G	CPS-48U	46.5	54.5	70.0	30
CPS-56B	CPS-56G	CPS-56U	56.3	67.2	110.0	30
CPS-70B	CPS-70G	CPS-70U	70.0	82.5	160.0	10
CPS-95B	CPS-95G	CPS-95U	91.5	106.0	210.0	10

- 짧은피치(T) : 고도의 유연함  (단위 : mm)

CPST-22B	CPST-22G	CPST-22U	21.7	28.5	40.0	50
CPST-28B	CPST-28G	CPST-28U	27.8	34.5	50.0	50
CPST-36B	CPST-36G	CPST-36U	36.0	42.5	55.0	30
CPST-48B	CPST-48G	CPST-48U	46.5	54.5	60.0	30



- 재 질 : 고품질 폴리아미드 6 (PA6)
- 구 조 : 내/외부 굴곡 플라스틱 튜브
- 방 수 등 급 : IP68 (EN 60529)
- 적 용 온 도 범 위 : -40°C ~ +105°C
- 순 간 최 대 온 도 : +150°C
- 자 기 소 화 성 : UL94-V0
- 색 상 : 검정, 회색, 밝은 회색(LG-Light Gray)
- 사 용 커 넥 터 : CPSFIX
- 적 용 : 기계, 자동차, 선박, 플랜트, 철도차량
- 국 제 규 격 / 인 증 : UL(PAH-10~48B and 10~48G / PAHT-22~48B and 22~48G)
CE, VDE, RS B 0175

제품사이즈

● 일반피치 : 높은 Pulling out 성능  (단위 : mm)

검정	회색	자외선 차단 UV-R	내경 (D1)	외경 (D2)	최소곡률반경(R) mm ±10%	포장 meter / roll
PAH-07B	PAH-07G	PAH-07U	6.4	10.0	15.0	50/100
PAH-10B	PAH-10G	PAH-10U	9.6	13.0	20.0	50
PAH-12B	PAH-12G	PAH-12U	11.8	15.8	30.0	50
PAH-16B	PAH-16G	PAH-16U	15.9	21.2	40.0	50
PAH-22B	PAH-22G	PAH-22U	21.7	28.5	45.0	50
PAH-28B	PAH-28G	PAH-28U	27.8	34.5	55.0	50
PAH-36B	PAH-36G	PAH-36U	36.0	42.5	60.0	30
PAH-48B	PAH-48G	PAH-48U	46.5	54.5	70.0	30
PAH-56B	PAH-56G	PAH-56U	56.3	67.2	110.0	30
PAH-70B	PAH-70G	PAH-70U	70.0	82.5	160.0	10
PAH-95B	PAH-95G	PAH-95U	91.5	106.0	210.0	10

● 짧은피치(T) : 고도의 유연함  (단위 : mm)

PAHT-22B	PAHT-22G	PAHT-22U	21.7	28.5	40.0	50
PAHT-28B	PAHT-28G	PAHT-28U	27.8	34.5	50.0	50
PAHT-36B	PAHT-36G	PAHT-36U	36.0	42.5	55.0	30
PAHT-48B	PAHT-48G	PAHT-48U	46.5	54.5	60.0	30

※ VDE 인증 제외



- 재 질 : 고품질 폴리아미드 6/66 (PA6/66)
- 구 조 : 내/외부 굴곡 플라스틱 튜브
- 방 수 등 급 : IP68 (EN 60529)
- 적 용 온 도 범 위 : -40℃ ~ +105℃
- 순 간 최 대 온 도 : +150℃
- 자 기 소 화 성 : UL94-V0
- 색 상 : 검정, 회색
- 사 용 커넥터 : CPSFIX
- 적 용 : 철도차량
- 국 제 규 격 / 인 증 : UL(RAH-07~48B)
CE, RS B 0175, EN45545-2 HL2(R22)/HL3(R23), RoHS2

제품사이즈

● 일반피치 : 높은 Pulling out 성능 (단위 : mm)

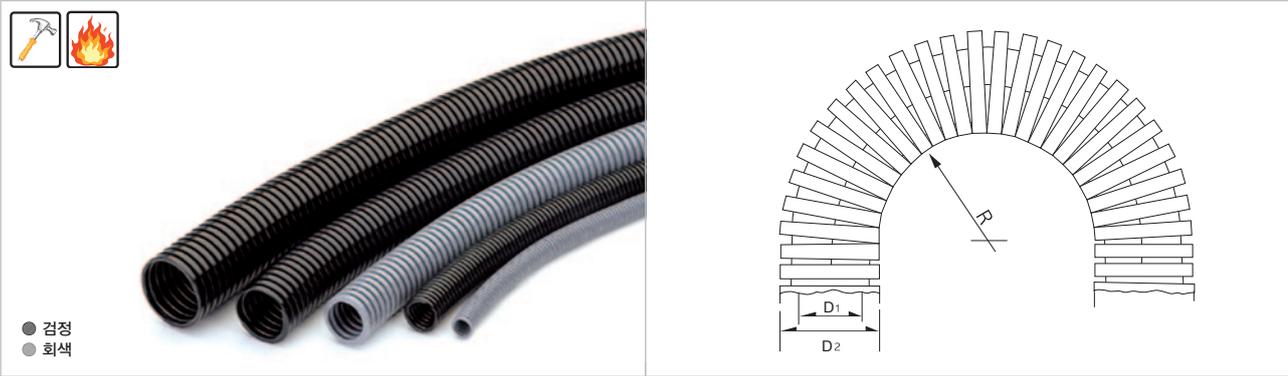
검정	회색	자외선 차단 UV-R	내경 (D1)	외경 (D2)	최소곡률반경(R) mm ±10%	포장 meter / roll
RAH-07B	RAH-07G	RAH-07U	6.4	10.0	15.0	50/100
RAH-10B	RAH-10G	RAH-10U	9.6	13.0	20.0	50
RAH-12B	RAH-12G	RAH-12U	11.8	15.8	30.0	50
RAH-16B	RAH-16G	RAH-16U	15.9	21.2	40.0	50
RAH-22B	RAH-22G	RAH-22U	21.7	28.5	45.0	50
RAH-28B	RAH-28G	RAH-28U	27.8	34.5	55.0	50
RAH-36B	RAH-36G	RAH-36U	36.0	42.5	60.0	30
RAH-48B	RAH-48G	RAH-48U	46.5	54.5	70.0	30
RAH-56B	RAH-56G	RAH-56U	56.3	67.2	110.0	30
RAH-70B	RAH-70G	RAH-70U	70.0	82.5	160.0	10
RAH-95B	RAH-95G	RAH-95U	91.5	106.0	210.0	10

● 짧은피치(T) : 고도의 유연함 (단위 : mm)

RAHT-22B	RAHT-22G	RAHT-22U	21.7	28.5	40.0	50
RAHT-28B	RAHT-28G	RAHT-28U	27.8	34.5	50.0	50
RAHT-36B	RAHT-36G	RAHT-36U	36.0	42.5	55.0	30
RAHT-48B	RAHT-48G	RAHT-48U	46.5	54.5	60.0	30

※ CE 인증만 해당

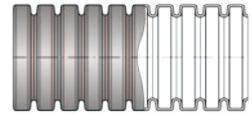
POH



- 재 질 : 고품질 폴리아미드 6 (PA6)
- 구 조 : 내/외부 굴곡 플라스틱 튜브
- 방 수 등 급 : IP68 (EN 60529)
- 적 용 온 도 범 위 : $-40^{\circ}\text{C} \sim +105^{\circ}\text{C}$
- 순 간 최 대 온 도 : $+150^{\circ}\text{C}$
- 자 기 소 화 성 : UL94-V0
- 색 상 : 검정, 회색
- 사 용 커 넥 터 : CPSFIX
- 적 용 : 기계
- 국 제 규 격 / 인 증 : CE, RoHS2

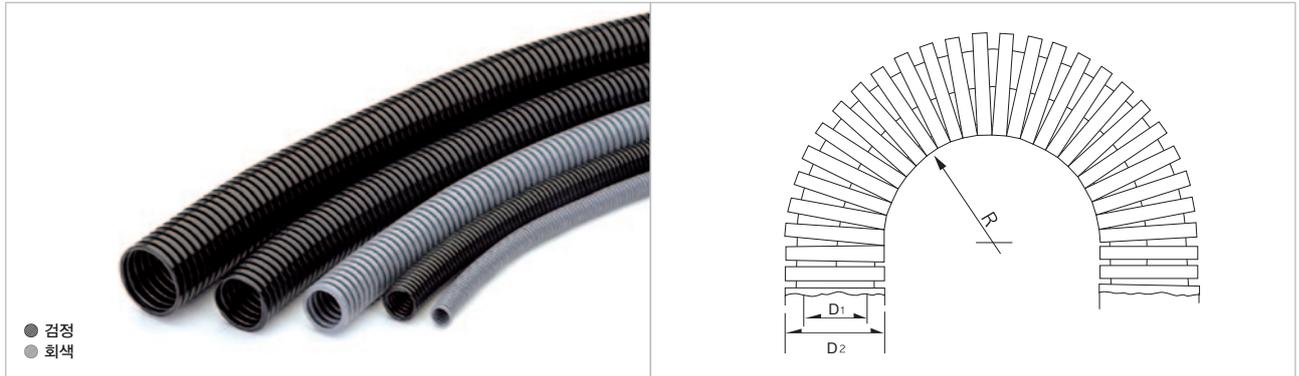
제품사이즈

• 일반피치 : 높은 Pulling out 성능



(단위 : mm)

검정	회색	자외선 차단 UV-R	내경 (D1)	외경 (D2)	최소곡률반경(R) mm $\pm 10\%$	포장 meter / roll
POH-07B	POH-07G	POH-07U	6.0	10.0	20.0	50/100
POH-10B	POH-10G	POH-10U	9.0	13.0	25.0	50
POH-12B	POH-12G	POH-12U	11.5	15.8	35.0	50
POH-16B	POH-16G	POH-16U	15.5	21.2	45.0	50
POH-22B	POH-22G	POH-22U	21.3	28.5	50.0	50
POH-28B	POH-28G	POH-28U	26.8	34.5	60.0	50
POH-36B	POH-36G	POH-36U	35.2	42.5	70.0	30
POH-48B	POH-48G	POH-48U	46.0	54.5	80.0	30
POH-56B	POH-56G	POH-56U	55.3	67.2	110.0	30
POH-70B	POH-70G	POH-70U	69.0	82.5	160.0	10
POH-95B	POH-95G	POH-95U	91.5	106.0	210.0	10

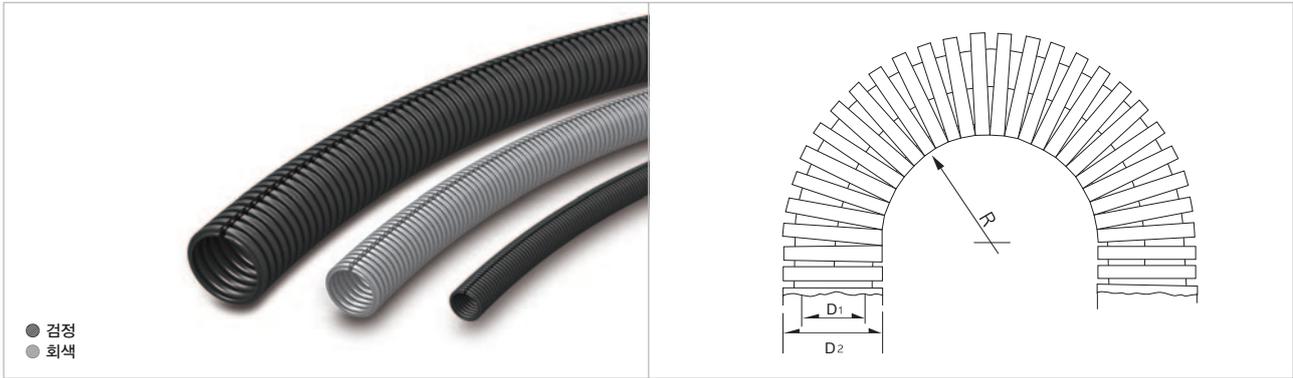


- 재 질 : 폴리에틸렌 (PE)
- 구 조 : 내/외부 굴곡 플라스틱 튜브
- 방 수 등 급 : IP68 (EN 60529)
- 적 용 온 도 범 위 : -15°C ~ +60°C
- 순 간 최 대 온 도 : +80°C
- 색 상 : 검정, 회색
- 사 용 커 넥 터 : CPSFIX
- 적 용 : 화학기계(내산성, 내알칼리성)
- 국 제 규 격 / 인 증 : CE, RoHS2

제품사이즈

● 일반피치 : 높은 Pulling out 성능 (단위 : mm)

검정	회색	내경 (D1)	외경 (D2)	최소곡률반경(R) mm ±10%	포장 meter / roll
PES-07B	PES-07G	6.4	10.0	15.0	50/100
PES-10B	PES-10G	9.6	13.0	20.0	50
PES-12B	PES-12G	11.8	15.8	30.0	50
PES-16B	PES-16G	15.9	21.2	40.0	50
PES-22B	PES-22G	21.7	28.5	45.0	50
PES-28B	PES-28G	27.8	34.5	55.0	50
PES-36B	PES-36G	36.0	42.5	60.0	30
PES-48B	PES-48G	46.5	54.5	70.0	30
PES-56B	PES-56G	56.3	67.2	110.0	30
PES-70B	PES-70G	70.0	82.5	160.0	10
PES-95B	PES-95G	91.5	106.0	210.0	10



- 재 질 : 고품질 폴리아미드 6 (PA6)
- 구 조 : 내/외부 굴곡 플라스틱 튜브
- 적 용 온 도 범 위 : $-40^{\circ}\text{C} \sim +105^{\circ}\text{C}$
- 순 간 최 대 온 도 : $+130^{\circ}\text{C}$
- 자 기 소 화 성 : UL94-HB
- 색 상 : 검정, 회색
- 사 용 커 넥 터 : CPSFIX
- 적 용 : 기계
- 국 제 규 격 / 인 증 : CE, RoHS2

제품사이즈

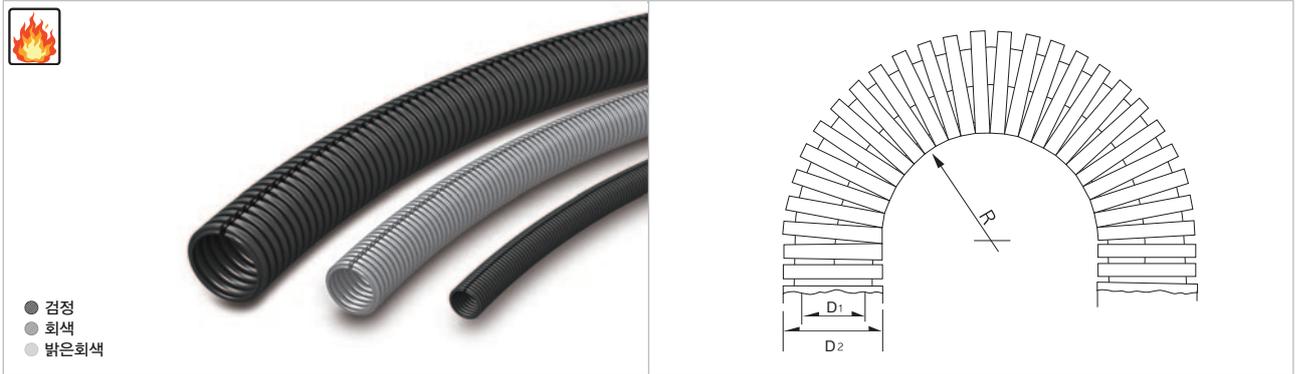
(단위 : mm)

검정	회색	내경 (D1)	외경 (D2)	곡률반경 (R)mm $\pm 10\%$	포장 meter / roll
CPSS-07B	CPSS-07G	6.4	10.0	15.0	50/100
CPSS-10B	CPSS-10G	9.6	13.0	20.0	50
CPSS-12B	CPSS-12G	11.8	15.8	30.0	50
CPSS-16B	CPSS-16G	15.9	21.2	40.0	50
CPSS-22B	CPSS-22G	21.7	28.5	45.0	50
CPSS-28B	CPSS-28G	27.8	34.5	55.0	50
CPSS-36B	CPSS-36G	36.0	42.5	60.0	30
CPSS-48B	CPSS-48G	46.5	54.5	70.0	30
CPSS-56B	CPSS-56G	56.3	67.2	110.0	30
CPSS-70B	CPSS-70G	70.0	82.5	160.0	10
CPSS-95B	CPSS-95G	91.5	106.0	210.0	10

PAHS



CPSFLEX®



- 검정
 - 회색
 - 밝은회색
- 재 질 : 고품질 폴리아미드 6 (PA6)
 - 구 조 : 내/외부 굴곡 플라스틱 튜브
 - 방 수 등 급 : IP68 (EN 60529)
 - 적 용 온 도 범 위 : -40℃ ~ +105℃
 - 순 간 최 대 온 도 : +150℃
 - 자 기 소 화 성 : UL94-V0
 - 색 상 : 검정, 회색, 밝은 회색(LG-Light Gray)
 - 사 용 커넥터 : CPSFIX
 - 적 용 : 기계, 자동차, 선박, 플랜트, 철도차량
 - 국 제 규 격 / 인 증 : CE, VDE

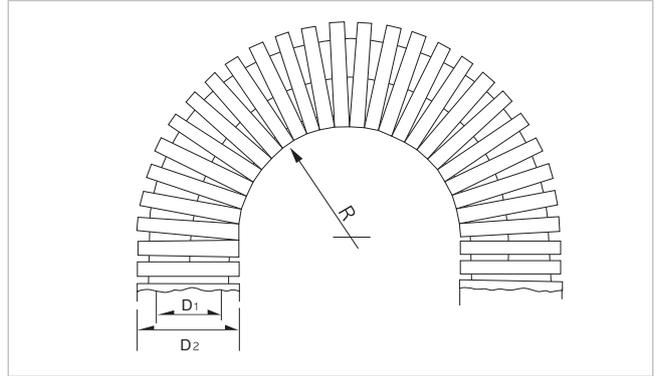
제품사이즈

(단위 : mm)

검정	회색	자외선 차단 UV-R	내경 (D1)	외경 (D2)	최소곡률반경(R) mm ±10%	포장 meter / roll
PAHS-07B	PAHS-07G	PAHS-07U	6.4	10.0	15.0	50/100
PAHS-10B	PAHS-10G	PAHS-10U	9.6	13.0	20.0	50
PAHS-12B	PAHS-12G	PAHS-12U	11.8	15.8	30.0	50
PAHS-16B	PAHS-16G	PAHS-16U	15.9	21.2	40.0	50
PAHS-22B	PAHS-22G	PAHS-22U	21.7	28.5	45.0	50
PAHS-28B	PAHS-28G	PAHS-28U	27.8	34.5	55.0	50
PAHS-36B	PAHS-36G	PAHS-36U	36.0	42.5	60.0	30
PAHS-48B	PAHS-48G	PAHS-48U	46.5	54.5	70.0	30
PAHS-56B	PAHS-56G	PAHS-56U	56.3	67.2	110.0	30
PAHS-70B	PAHS-70G	PAHS-70U	70.0	82.5	160.0	10
PAHS-95B	PAHS-95G	PAHS-95U	91.5	106.0	210.0	10



● 검정
● 회색

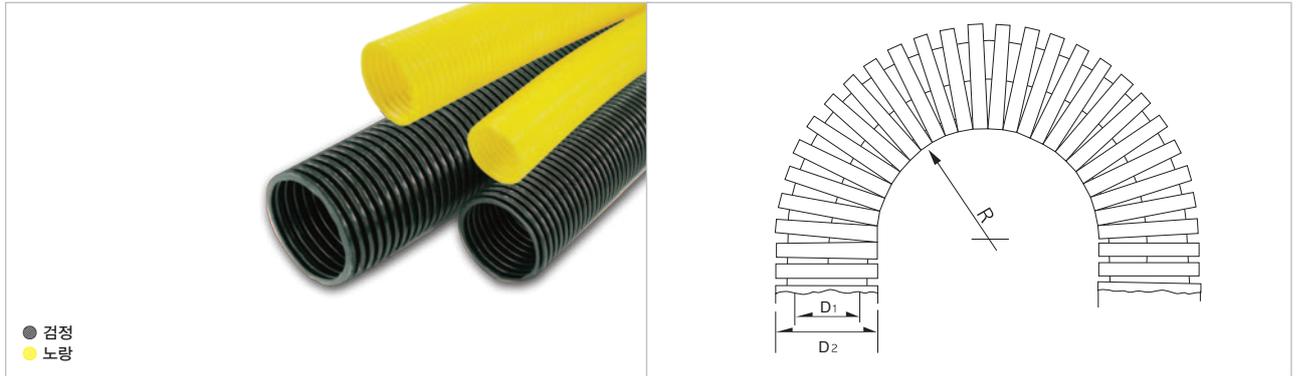


- 재 질 : 폴리에틸렌 (PE)
- 구 조 : 내/외부 굴곡 플라스틱 튜브
- 적 용 온 도 범 위 : $-15^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$
- 순 간 최 대 온 도 : $+80^{\circ}\text{C}$
- 자 기 소 화 성 : UL94-HB
- 색 상 : 검정, 회색
- 사 용 커 넥 터 : CPSFIX
- 적 용 : 화학기계(내산성, 내알칼리성)
- 국 제 규 격 / 인 증 : CE, RoHS2

제품사이즈

(단위 : mm)

검정	회색	내경 (D1)	외경 (D2)	곡률반경 (R)mm $\pm 10\%$	포장 meter / roll
PESS-07B	PESS-07G	6.4	10.0	15.0	50/100
PESS-10B	PESS-10G	9.6	13.0	20.0	50
PESS-12B	PESS-12G	11.8	15.8	30.0	50
PESS-16B	PESS-16G	15.9	21.2	40.0	50
PESS-22B	PESS-22G	21.7	28.5	45.0	50
PESS-28B	PESS-28G	27.8	34.5	55.0	50
PESS-36B	PESS-36G	36.0	42.5	60.0	30
PESS-48B	PESS-48G	46.5	54.5	70.0	30
PESS-56B	PESS-56G	56.3	67.2	110.0	30
PESS-70B	PESS-70G	70.0	82.5	160.0	10
PESS-95B	PESS-95G	91.5	106.0	210.0	10

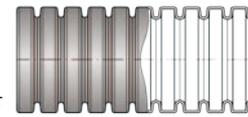


● 검정
● 노랑

- 재 질 : 고품질 폴리아미드 12 (PA12)
- 구 조 : 내/외부 굴곡 플라스틱 튜브
- 방 수 등 급 : IP68 (EN 60529)
- 적 용 온 도 범 위 : -40℃ ~ +105℃
- 순 간 최 대 온 도 : +130℃
- 자 기 소 화 성 : UL94-V2
- 색 상 : 검정, 노랑
- 사 용 커넥터 : CPSFIX
- 적 용 : 고속기계, 이동기계
- 국 제 규 격 / 인 증 : UL(PART-22~48B and 22~48Y)
CE, RoHS2

제품사이즈

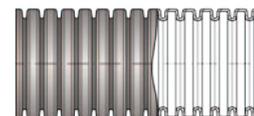
● 일반피치 : 높은 Pulling out 성능



(단위 : mm)

검정	노랑	내 경 (D1)	외 경 (D2)	곡률반경 (R)mm ± 10%	포 장 meter / roll
PAR-07B	PAR-07Y	6.4	10.0	15.0	50/100
PAR-10B	PAR-10Y	9.6	13.0	20.0	50
PAR-12B	PAR-12Y	11.8	15.8	30.0	50
PAR-16B	PAR-16Y	15.9	21.2	40.0	50
PAR-22B	PAR-22Y	21.7	28.5	45.0	50
PAR-28B	PAR-28Y	27.8	34.5	55.0	50
PAR-36B	PAR-36Y	36.0	42.5	60.0	30
PAR-48B	PAR-48Y	46.5	54.5	70.0	30
PAR-56B	PAR-56Y	56.3	67.2	110.0	30
PAR-70B	PAR-70Y	70.0	82.5	160.0	10
PAR-95B	PAR-95Y	91.5	106.0	210.0	10

● 짧은피치(T) : 고도의 유연함

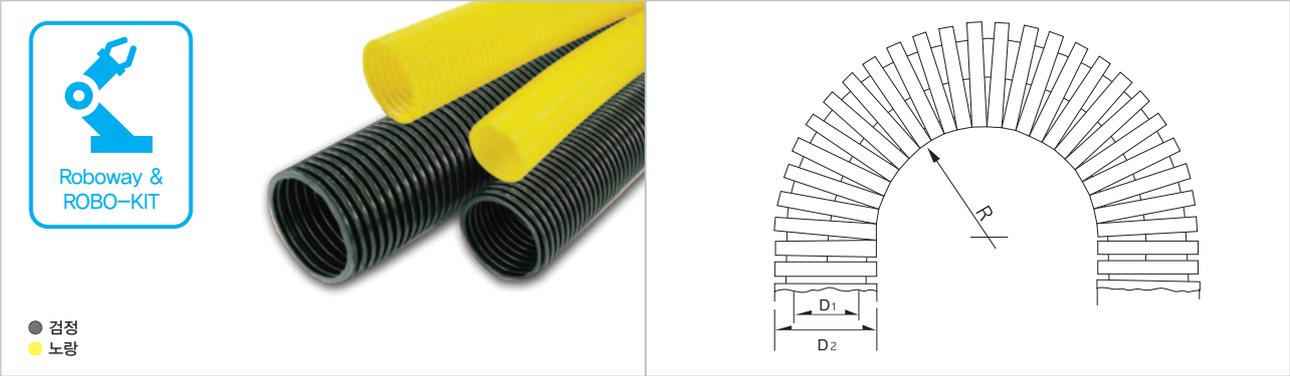


(단위 : mm)

PART-22B	PART-22Y	21.7	28.5	40.0	50
PART-28B	PART-28Y	27.8	34.5	50.0	50
PART-36B	PART-36Y	36.0	42.5	55.0	30
PART-48B	PART-48Y	46.5	54.5	60.0	30

PAM

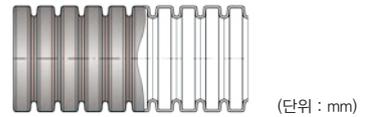
※ PAR에 비해 내구성 및 후렉시블 정도가 높음



- 재 질 : 고품질 폴리아미드 12 (PA12)
- 구 조 : 내/외부 굴곡 플라스틱 튜브
- 방 수 등 급 : IP68 (EN 60529)
- 적 용 온 도 범 위 : -40℃ ~ +105℃
- 순 간 최 대 온 도 : +130℃
- 자 기 소 화 성 : UL94-V2
- 색 상 : 검정, 노랑
- 사 용 커 넥 터 : CPSFIX & ROBO-KIT
- 적 용 : 산업용 로봇 (Roboway & ROBO-KIT 전용)
- 국 제 규 격 / 인 증 : CE, RoHS2

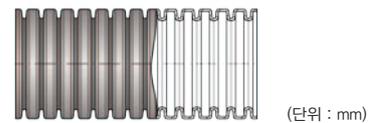
제품사이즈

• 일반피치 : 높은 Pulling out 성능



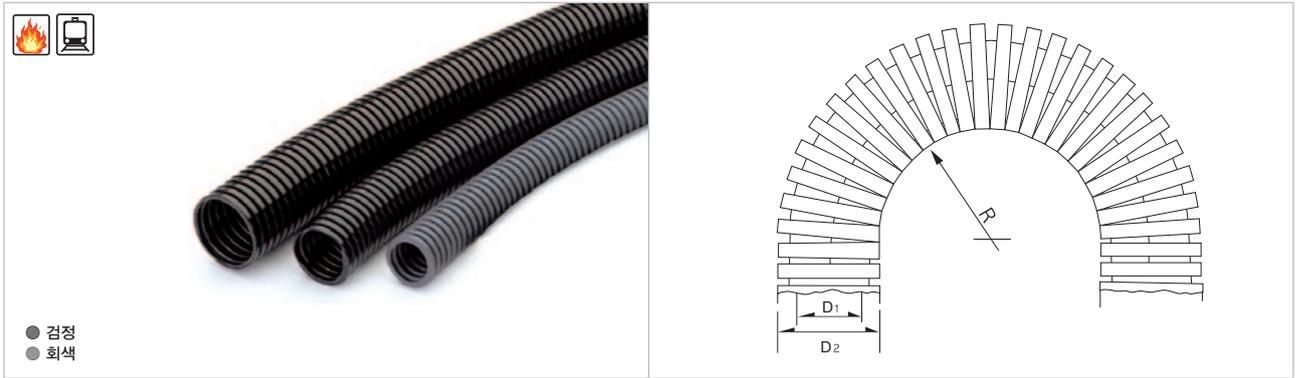
검정	노랑	내 경 (D1)	외 경 (D2)	곡률반경 (R)mm± 10%	포 장 meter / roll
PAM-07B	PAM-07Y	6.4	10.0	15.0	50/100
PAM-10B	PAM-10Y	9.6	13.0	20.0	50
PAM-12B	PAM-12Y	11.8	15.8	30.0	50
PAM-16B	PAM-16Y	15.9	21.2	40.0	50
PAM-22B	PAM-22Y	21.7	28.5	45.0	50
PAM-28B	PAM-28Y	27.8	34.5	55.0	50
PAM-36B	PAM-36Y	36.0	42.5	60.0	30
PAM-48B	PAM-48Y	46.5	54.5	70.0	30
PAM-56B	PAM-56Y	56.3	67.2	110.0	30
PAM-70B	PAM-70Y	70.0	82.5	160.0	10
PAM-95B	PAM-95Y	91.5	106.0	210.0	10

• 짧은피치(T) : 고도의 유연함



PAMT-22B	PAMT-22Y	21.7	28.5	40.0	50
PAMT-28B	PAMT-28Y	27.8	34.5	50.0	50
PAMT-36B	PAMT-36Y	36.0	42.5	55.0	30
PAMT-48B	PAMT-48Y	46.5	54.5	60.0	30

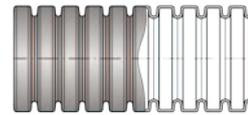
RAH12



- 검정
- 회색
- 재 질 : 고품질 폴리아미드 12 (PA12)
- 구 조 : 내/외부 굴곡 플라스틱 튜브
- 방 수 등 급 : IP68 (EN 60529)
- 적 용 온 도 범 위 : -40°C ~ +125°C
- 순 간 최 대 온 도 : +150°C
- 자 기 소 화 성 : UL94-V2
- 색 상 : 검정, 회색
- 사 용 커 넥 터 : CPSFIX
- 적 용 : 철도차량
- 국 제 규 격 / 인 증 : CE, RS B 0175, EN45545-2 HL2(R22)/HL3(R23), RoHS2

제품사이즈

• 일반피치 : 높은 Pulling out 성능



(단위 : mm)

검정	회색	자외선 차단 UV-R	내경 (D1)	외경 (D2)	최소곡률반경(R) mm ±10%	포장 meter / roll
RAH12-07B	RAH12-07G	RAH12-07U	6.4	10.0	15.0	50/100
RAH12-10B	RAH12-10G	RAH12-10U	9.6	13.0	20.0	50
RAH12-12B	RAH12-12G	RAH12-12U	11.8	15.8	30.0	50
RAH12-16B	RAH12-16G	RAH12-16U	15.9	21.2	40.0	50
RAH12-22B	RAH12-22G	RAH12-22U	21.7	28.5	45.0	50
RAH12-28B	RAH12-28G	RAH12-28U	27.8	34.5	55.0	50
RAH12-36B	RAH12-36G	RAH12-36U	36.0	42.5	60.0	25
RAH12-48B	RAH12-48G	RAH12-48U	46.5	54.5	70.0	25

