

C&F

Since 1999



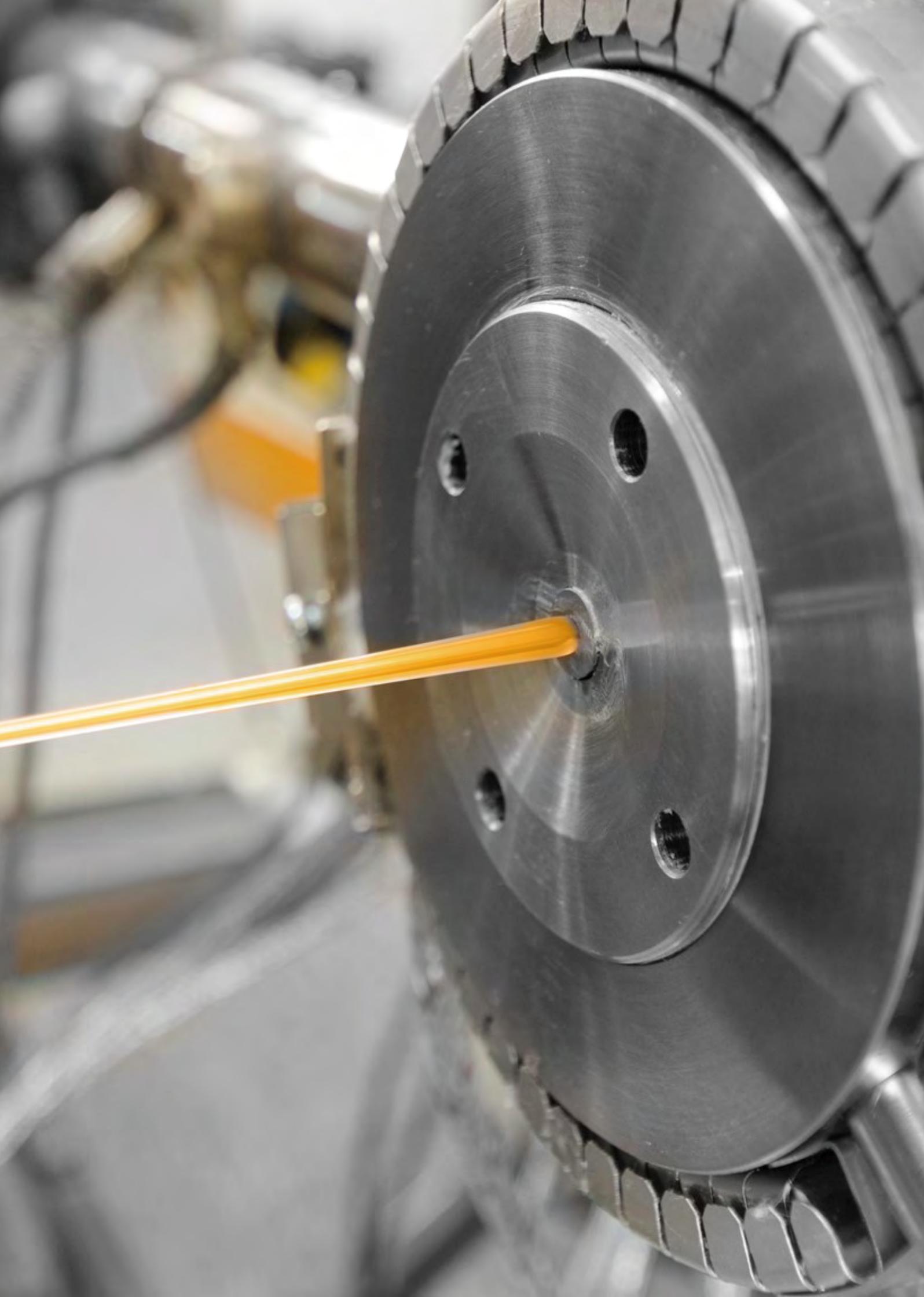
Techyours™

불소수지 튜빙



Techyours
Fluoro-Tubing





회사 소개

6,000제곱미터 규모의 생산 공간을 갖춘 Techyours™는 산업 시장의 도전 과제를 해결할 준비가 되어 있습니다. 자동차, 화학 처리, 전자, 항공우주, 광섬유, 환경 및 분석 산업을 포함한 대부분의 산업 분야에서 탄탄한 응용 지식을 보유하고 있습니다. Techyours™는 신제품 및 소재 개선이 고객의 경쟁 우위와 성공에 매우 중요하다는 것을 잘 알고 있습니다. Techyours™는 고객의 모든 요구를 충족하는 광범위한 표준 및 특수 제품을 제공합니다. Techyours™의 기술 영업팀은 고객이 필요로 하는 제품을 설계할 수 있도록 지원할 수 있는 전문 지식을 갖추고 있습니다.

소재 측면에서 Everflon™ 고성능 불소수지는 광범위한 불소수지 및 특수 불소수지를 제공하며, 의료 기기에 성공적으로 사용되고 있습니다. 당사의 압출 튜빙, 열수축 튜빙 및 멀티루멘 튜빙은 고순도, 매끄러움, 무독성을 자랑하며 알레르기 반응을 유발하지 않고 신체 조직 및 체액과 호환되기 때문에 많은 제품이 의료 산업에서 선택되어 왔습니다.



기계 및 전기

기계 및 전기 절연 분야에서 Techyours™ 불소수지 튜브는 다양한 크기와 사양의 불소중합체 튜브 제품으로 제공됩니다. 낮은 마찰, 가벼운 무게, 높은 내열성, 높은 유전 강도 및 인장 강도는 불소중합체의 여러 특징 중 일부에 불과합니다. 이러한 특성 덕분에 다른 많은 플라스틱이 적합하지 않은 응용 분야에서도 불소중합체를 사용할 수 있습니다. Techyours™ 피팅은 이미 글로벌 항공 프로그램의 중요한 환경 요건을 충족하거나 능가할 수 있습니다. 하네스 및 케이블 어셈블리의 나선형 케이블 랩과 자이로트론 외에도, 이 제품에는 AWG 튜브와 절연용 열수축 튜브가 포함됩니다.

기계 응용 분야는 산업 표준 재료에만 국한되지 않습니다. 화학 개질제는 푸시풀 케이블 재킷, 초박형 케이싱, 방수 및 무오일 베어링, 타이어, 밸브 씰 및 내마모성 재킷의 성능을 향상시키는 데 사용됩니다. 그룹의 수명을 연장하기 위해 Techyours™에서는 다양한 열 수축 압출재를 제공합니다. 이는 최대 260도의 고온, 마모 및 충격에 이르는 혹독한 환경 조건을 견딜 수 있는 고정밀 재킷을 적용하는 효과적인 수단이 되었습니다.

의료

의료기기 산업용으로 생산하는 대부분의 제품은 고정밀 파이프입니다. 풍부한 경험을 갖춘 불소수지 기술진과 압출 설계 및 생산 경험을 바탕으로, Techyours™는 공정 및 소재 개량 기술을 통해 불소수지의 성능을 맞춤 설계하는 업계 전문가입니다.

의료기기 시장의 주요 불소수지 튜브 생산업체인 Techyours™는 고객의 다양한 요구를 완벽하게 충족할 수 있습니다. 또한, 의료기기 제조업체의 다양한 기관 부서와 협력하여 풍부한 경험을 보유하고 있습니다. 이러한 전문화된 요구를 충족하기 위해 의료 기술 연구개발 부서를 설립하고 전 세계 여러 대학 및 연구 기관과 광범위한 협력 관계를 구축했습니다.

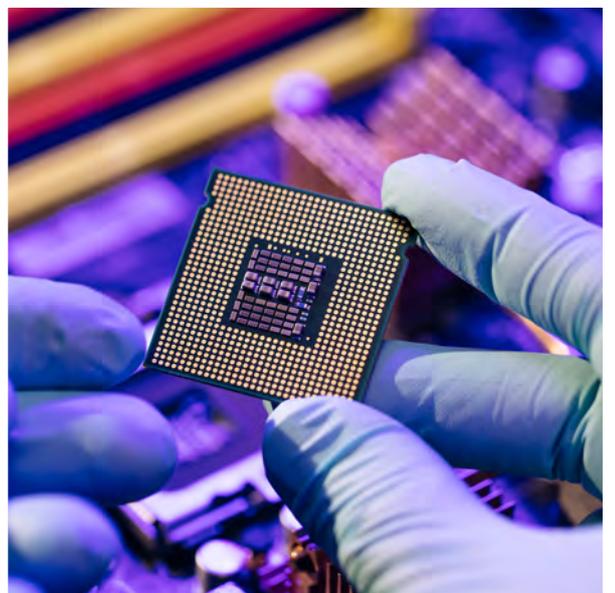
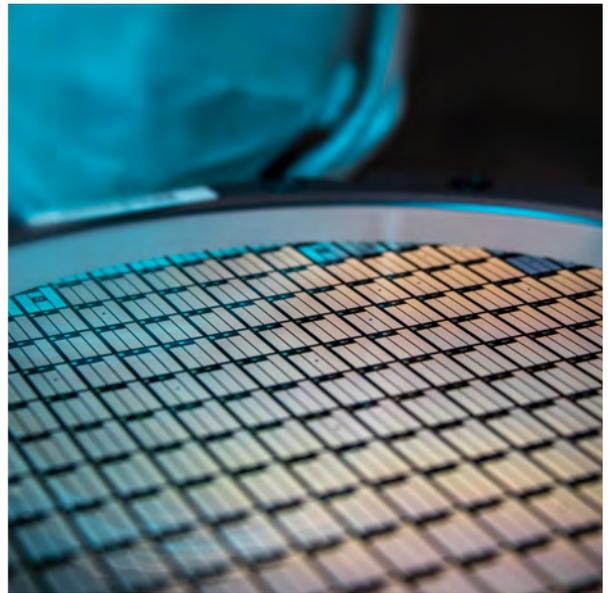
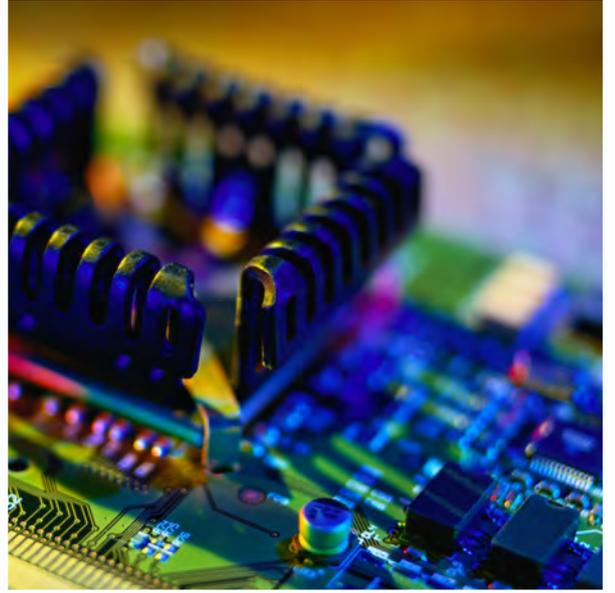
Techyours™는 신속하고 신속하게 신제품 개발에 참여하는 엔지니어들에게 제품, 기술 지원 및 샘플 제작을 제공합니다. 또한 생산 엔지니어와 긴밀히 협력하여 생산량과 생산 능력을 증대시키고 있습니다. 공인 전문가들은 당사의 품질 시스템을 높이 평가하고 있으며, 구매 담당자들은 당사의 재고 관리 계획과 의료 산업에 제공하는 서비스 및 제품 수준을 높이 평가하고 있습니다.



유체 취급

고순도 불소수지는 낮은 용출률과 최고의 표면 마감을 갖춘 튜브를 압출하는 데 사용되어 반도체 및 제약 산업의 적용 요건을 충족합니다. Techyours™는 또한 불투과성을 향상시켜 모든 플라스틱에 최고의 수증기 투과율을 제공하는 여러 특수 시장에 서비스를 제공합니다. 이는 Techyours 불소수지 튜브가 고도로 엔지니어링된 압출 산업에서 선두 자리를 유지하기 위해 취한 여러 노력 중 하나입니다. 새로운 응용 분야의 등장으로 특수 불소수지 시리즈에 대한 수요도 크게 증가했습니다.

액체 운송 요건이 더욱 정교해짐에 따라 유체 응용 분야에서 불소수지 튜브에 대한 수요 또한 증가하고 있습니다. Techyours™ 불소수지 튜브는 내경 1mm에서 50mm까지의 다양한 내화학성 압출 제품을 생산하며, 황산, 탄화수소 연료, 강산과 같은 부식성 액체에도 내성이 있습니다.



연속 사용 온도

Techyours™ 불소수지 튜빙은 일반적으로 다른 일반 플라스틱보다 훨씬 높은 온도에서 작동할 수 있습니다. PTFE와 PFA는 최대 260°C(500°F)까지 사용할 수 있으며, FEP는 최대 204°C(400°F)까지 견딜 수 있습니다. 이 소재들은 생증기를 견딜 수 있는 몇 안 되는 소재 중 하나이며, 부식성 환경에서 난방용으로 열교환기 튜빙으로 자주 사용됩니다. 극저온에 대한 내성이 우수합니다. 다른 불소수지 튜빙의 온도 등급은 Techyours™에 문의하십시오. 튜빙에 방사선을 조사하면 화학 구조가 변형되어 일반적으로 특성이 다소 저하될 수 있습니다.



전기적 특성

PTFE, PFA, MFA, FEP는 뛰어난 유전 강도를 가지고 있으며, 일반적으로 고전압 과피 임계치가 필요한 응용 분야에서 가장 선호됩니다. 이러한 특성은 용매 및 액체에 노출된 경우에도 유지됩니다. PTFE는 최대 10Hz 주파수에서 유전 손실 계수가 매우 낮습니다. 이러한 특성은 신호 전송 장비 및 케이블에 효과적으로 활용됩니다.



내화학적성

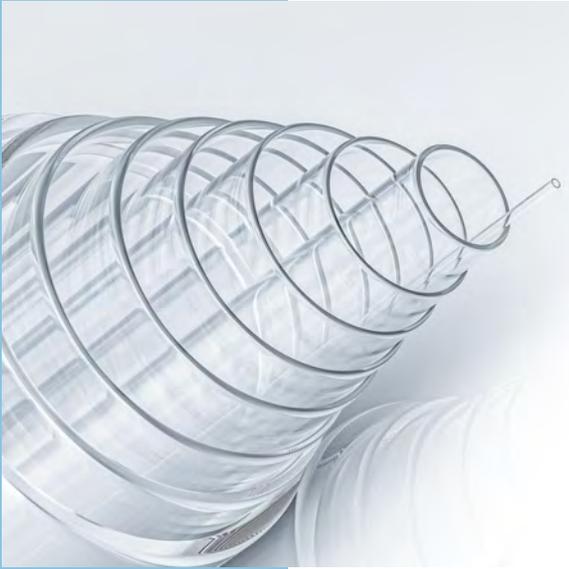
불소 중합체, 특히 PTFE, PFA, FEP는 광범위한 온도 범위에서 거의 모든 산업용 용매, 산, 염기 및 기타 화학물질에 의해 부식될 수 있습니다. 용융 알칼리 금속, 불소를 함유한 할로젠화 복합물, 용융 수산화나트륨은 예외입니다.



불지 않는 성질

이는 PTFE, FEP, PFA와 같은 과불소고분자(Perfluoropolymer)의 고유한 특성입니다. 이 특성은 다양한 방식으로 활용됩니다. 예를 들어, 당밀과 같은 점성이 높은 물질의 이송, 배치 간 쉽고 빠른 세척이 필요한 배치 작업(예: 페인트), 사이트글라스 또는 사이트 튜브의 투명도 요건, 튜브에 붙은 입자나 물방울로 인한 오염 제거 등이 있습니다.





사이즈

표준 AWG, 분수(인치), 미터법 산업용 규격을 제공합니다. 요청 시 맞춤 크기 및 색상도 제공됩니다. 표준 치수 공차는 표에 표시되어 있습니다. 특수 공차는 Techyours에 문의하십시오. 맞춤 공차는 튜브 크기와 벽 두께를 기준으로 합니다. 필요한 경우, 재질 인증서가 배송 시 제공됩니다.



재료

Techyours™ 튜빙은 다양한 불소 중합체 소재로 제공됩니다. PTFE, FEP, PFA, ETFE, PVDF, HP-PFA 등이 있습니다. 이러한 소재 중 다수에 대해 충전된 방사선 불투과성 튜빙과 색상이 제공됩니다. 충전제는 일반적으로 전기 또는 열 전도성, 색상 식별, 인장 강도 또는 내마모성 향상과 같은 특정 특성이나 기능을 향상시키는 데 사용됩니다. 일반적으로 충전제를 첨가하면 강성이 증가하지만, 이는 첨가된 충전제의 양과 종류에 따라 달라질 수 있습니다.

시장

불소수지 튜빙은 매우 광범위한 시장에 사용됩니다. 거의 모든 곳에서 불소수지 튜빙을 찾아볼 수 있습니다. 색상과 줄무늬는 특정 소재를 운반하는 튜빙을 식별하는 데 사용됩니다. 가전제품, 의료기기, 식품 산업에서 시럽 형태의 용액을 운반하는 튜브, 반도체 및 제약 산업에서 사용되는 초순수, 부식성 및 고온 화학 물질, 연료 이송 라인, 증기 가열, 실험실의 NMR 기기, 대기 및 지하수 환경 샘플링, 병원 및 수술 기기, 복사기 토너, 심해 유전, 광섬유, 전원 공급 장치 및 절연, 고주파 및 레이더 장치, 위성 및 우주 공간 등 다양한 분야에서 사용됩니다.

산업용 솔루션

<p>운송료</p> <ul style="list-style-type: none"> • 绝缘、线束、鲍登电缆 • 阀门密封圈 	<ul style="list-style-type: none"> • 高压衬里 液压和气动 	<ul style="list-style-type: none"> • 机载通讯 电线、电缆和传感器 	
<p>食品和饮料加工</p> <ul style="list-style-type: none"> • 包装和灌装机 • 咖啡机 • 紫外线灯保护 	<ul style="list-style-type: none"> • 腐蚀性液体的处理 • 清洁剂配送 	<ul style="list-style-type: none"> • 剂量系统和机器人 • 质量保证中的分析设备 	
<p>可持续能源解决方案</p> <ul style="list-style-type: none"> • 电池液体冷却 • 氧化还原液流电池中的 电解液循环 	<ul style="list-style-type: none"> • 风力发电厂发电机软管 • 太阳能电池板的流体处理 	<ul style="list-style-type: none"> • 用于光伏解决方案的 热交换器管 	
<p>半导体、电子产品和电缆</p> <ul style="list-style-type: none"> • 工艺和废液的处理 • 光纤保护 	<ul style="list-style-type: none"> • 高压电缆 • 机器人技术 • 气动和液压 		
<p>化学处理</p> <ul style="list-style-type: none"> • 水净化 • 热交换器 • 氯盐加工 	<ul style="list-style-type: none"> • 医药加工 • HPLC • 流体处理 	<ul style="list-style-type: none"> • 分配器、滴定管、移液管 	

Techyours plus

Techyours™는 귀하의 특정 응용 분야에 맞게 제품을 개선할 수 있는 다양한 부가 가치 서비스를 제공합니다. 이러한 서비스는 일반적으로 완제품을 더 잘 최적화할 수 있도록 제공할 수 있는 튜브에 대한 추가 제조 단계입니다. 이러한 작업을 사내에서 수행할 수 있는 능력을 통해 귀하는 시간과 비용을 절약하는 처리 단계를 제거하면서 잘 확립된 하나의 공급업체와 협력할 수 있습니다.



제작된 제품

Techyours+는 다양한 응용 분야를 위해 튜브로 제작된 형상을 설계, 제작 및 생산했습니다. 이러한 제품 형태는 다양한 재료로 만들 수 있으며 불소 중합체 튜브에만 국한되지 않습니다. 제작 작업의 몇 가지 예는 다음과 같습니다.

- 벤딩
- 형상 성형
- 플랜징
- 튜브 길이의 끝 부분을 벌려 펴기
- 피팅 또는 기타 연결용 컵 형성
- 꼬임 없는 유연성을 제공하기 위해 미리 결정된 직경과 길이의 코일링 튜브
- 예를 들어 균일한 유체 흐름을 지원하기 위해 회전 간 분리가 가능한 코일 지지 구조

Techyours+는 튜브 형상을 새롭고 까다로운 응용 분야에 적용하기 위한 새로운 방법을 연구하고 개발하기 위해 지속적으로 노력하고 있습니다. 이러한 응용 분야 중 일부에는 좁거나 제한된 공간 또는 기타 특별한 고려 사항이 필요할 수 있습니다.

저희는 산업용 정밀 튜브 압출 분야의 세계적인 선두 기업입니다. 불소수지 압출뿐만 아니라 다양한 열가소성 플라스틱 분야에서도 고객의 기대를 충족하며 세계적인 명성을 쌓아 왔습니다.

안전하고 지능적인 교통

이전에는 금속 배관만 사용되었지만, 이제는 뛰어난 특성 덕분에 플루오로폴리머와 같은 가볍고 고성능 소재가 사용되고 있습니다. Techyours™는 내연 기관이나 전기 자동차, 오토바이, 트럭, 버스 등 다양한 분야에 적용되고 있으며, 브레이크 시스템, 케이블 하네스, 캡슐형 센서, 고속 데이터 전송, 연료 부품, 방화 시스템 등 다양한 분야에 플루오로폴리머 부품이 사용되고 있습니다. 도로, 해상, 공중, 심지어 우주에서도 플루오로폴리머 부품은 활용되고 있습니다.

좋은 하루는 맛있는 커피 한 잔으로 시작됩니다.

거의 모든 사람이 낮에 커피나 에스프레소 한 잔을 즐깁니다. 프리미엄 커피 머신에는 추출 과정에서 최상의 품질을 유지하기 위해 식품 등급 인중 불소 중합체 튜빙이 사용됩니다. 이러한 튜빙은 다른 음료 및 액상 식품의 생산/충진에도 사용되며, 특수 제작 튜빙 솔루션으로도 사용됩니다.



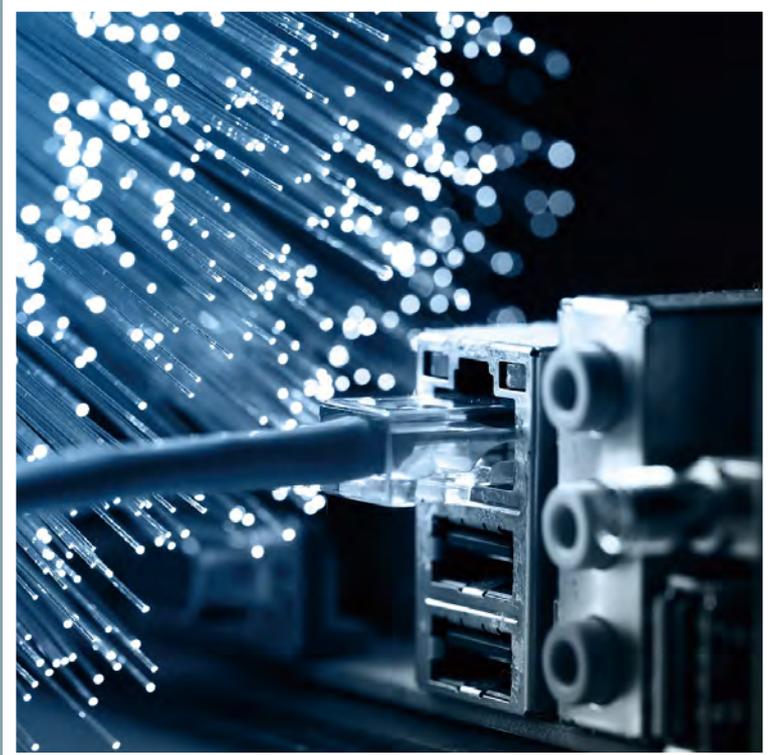
지속 가능한 미래를 위한 친환경 에너지

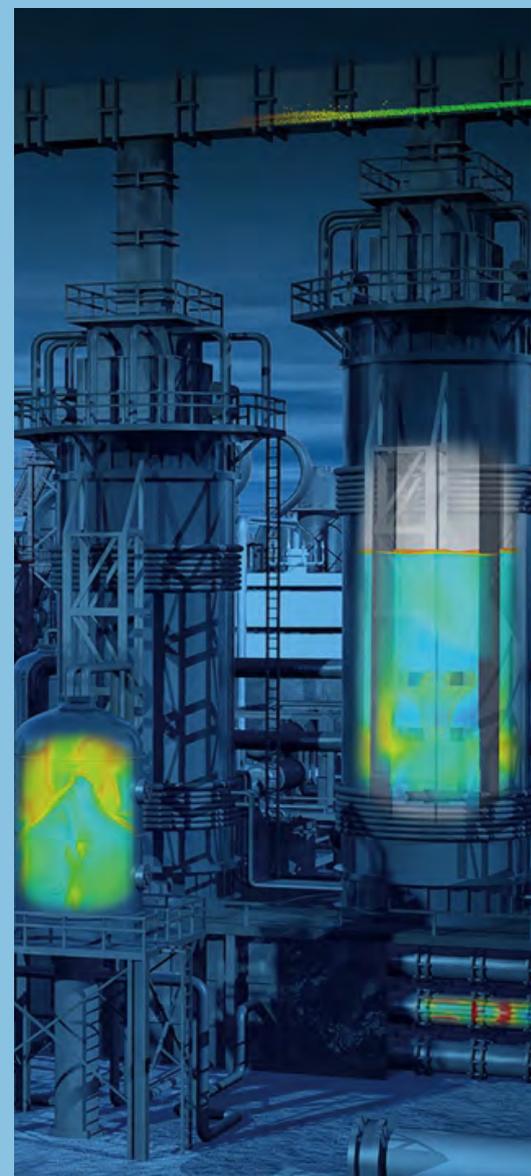
저희 튜빙은 생산, 저장 및 운송이 필요한 에너지에 이상적인 선택입니다. 불소수지는 자외선, 초고온(+260°C) 및 초저온(-200°C), 기상 또는 부식의 영향을 받지 않으므로, 유지 보수가 간편하고 수명 주기 비용이 낮으면서도 성능 저하 없이 탁월한 성능을 유지하여 모든 옥외 설치 환경에 적합한 유체 처리 솔루션입니다.



튜브를 빛의 속도로

Techyours™는 자율주행, IoT, 5G 또는 다양한 센서나 측정 장비에 폭넓게 활용되고 있습니다. 광섬유 기반 통신은 오늘날의 환경에서 고속 데이터 전송과 안전한 데이터 저장의 기반이 됩니다. 민감한 유리 섬유는 보호 및 차폐가 필수적이며, PTFE, FEP 또는 PVdF 소재로 제작된 Techyours™ 튜빙 솔루션은 전 세계 주요 케이블 제조업체에서 사용되고 있습니다.





안전한 작업 환경을 위한 부식 방지

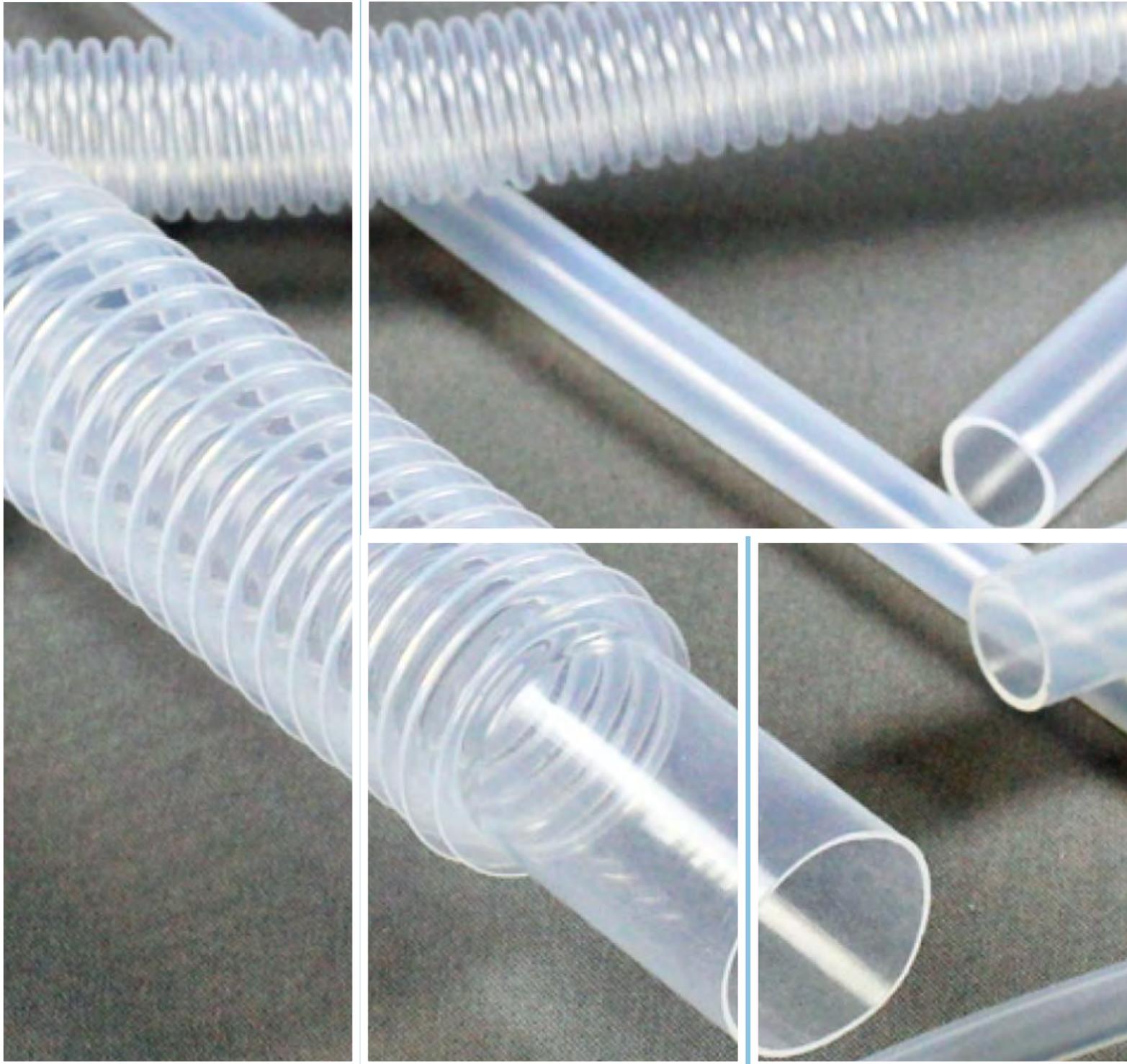
이는 화학 처리 산업의 주요 과제 중 하나입니다. 뛰어난 내화학성 덕분에 Techyours™의 불소수지 튜빙 솔루션은 다양한 화학 공정 플랜트에서 사용됩니다. 열교환기, 증기 처리, 염소 발생, 유독 가스 모니터링, 고온 집착체 또는 페인트 분배와 같은 응용 분야에서 불소수지 없이는 안전할 수 없습니다.

물 - 생명의 필수 원천

우리 삶의 질을 향상시키기 위해 다양한 종류의 물이 사용됩니다. Techyours™는 식수, 음료수, 수영하는 물, 컴퓨터나 휴대폰 제조에 사용되는 초순수, 그리고 다양한 산업 공정에 사용되는 공정수 등 다양한 분야에서 물의 운반을 돕습니다. Techyours™ PTFE 또는 PFA 튜빙은 혹독한 환경에서도 사용되는 물의 품질에 영향을 미치지 않아야 하는 경우에 가장 적합한 선택입니다.

생명을 구하기 위한 압력 속에서의 작업

고압 호스는 압력 하에서 폭발하지 않도록 설계되었습니다. 고품질 튜빙 라이너는 운송 중 승객의 안전을 보장하는 유체나 가스를 감싸고 있습니다. 유압 장치, 브레이크, 소화 시스템 또는 엔진 부품에 사용되는 Techyours™ 튜빙은 모두 고압 호스로 강화되어 있으며, 라이너의 품질은 안전을 보장합니다.



제품 카테고리

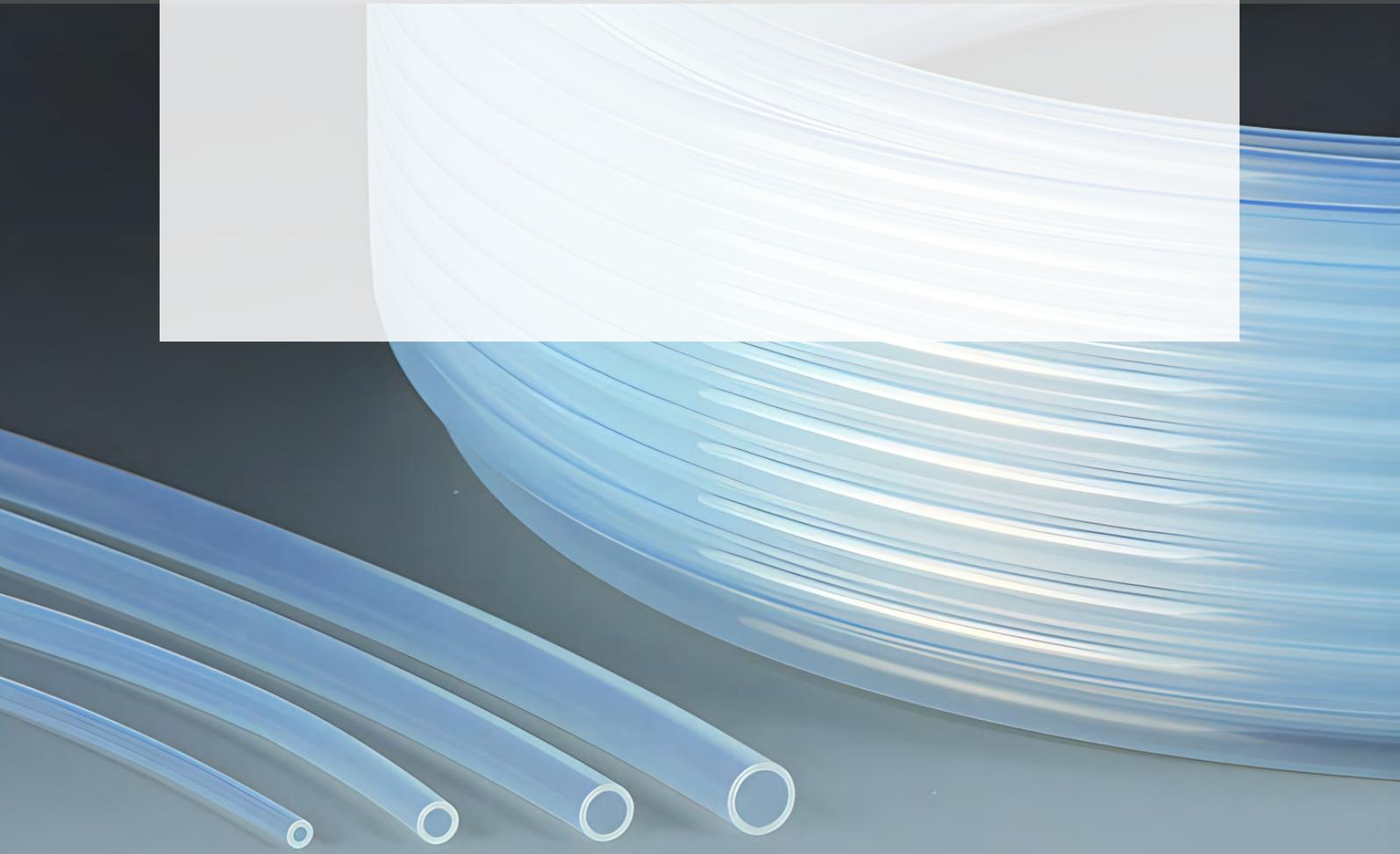
산업용 애플리케이션은 오늘날 시장의 요구 사항을 충족하는 까다로운 사양을 요구합니다.

저희의 산업용 제품 카테고리는 고객의 설계 과제를 해결하도록 설계되었습니다.

- 압출 튜빙
- 스트라이프 튜빙
- 열전도성 튜빙
- 열수축 튜빙
- 스파이럴 컷 튜빙
- 웹 크로스 필터
- 나선형 튜빙
- 싱글 및 멀티 루멘 튜빙
- 모노필라멘트

압출 튜빙

- 소재: PTFE, FEP, PFA, ETFE, PVDF
- 천연 또는 유색
- 사이즈 맞춤 제작





열수축 튜브

- 재질: PTFE, FEP, 이중벽 PTFE/FEP
- 수축률 PTFE 2:1 및 4:1
- 수축률 FEP 1.3:1 및 1.6:1

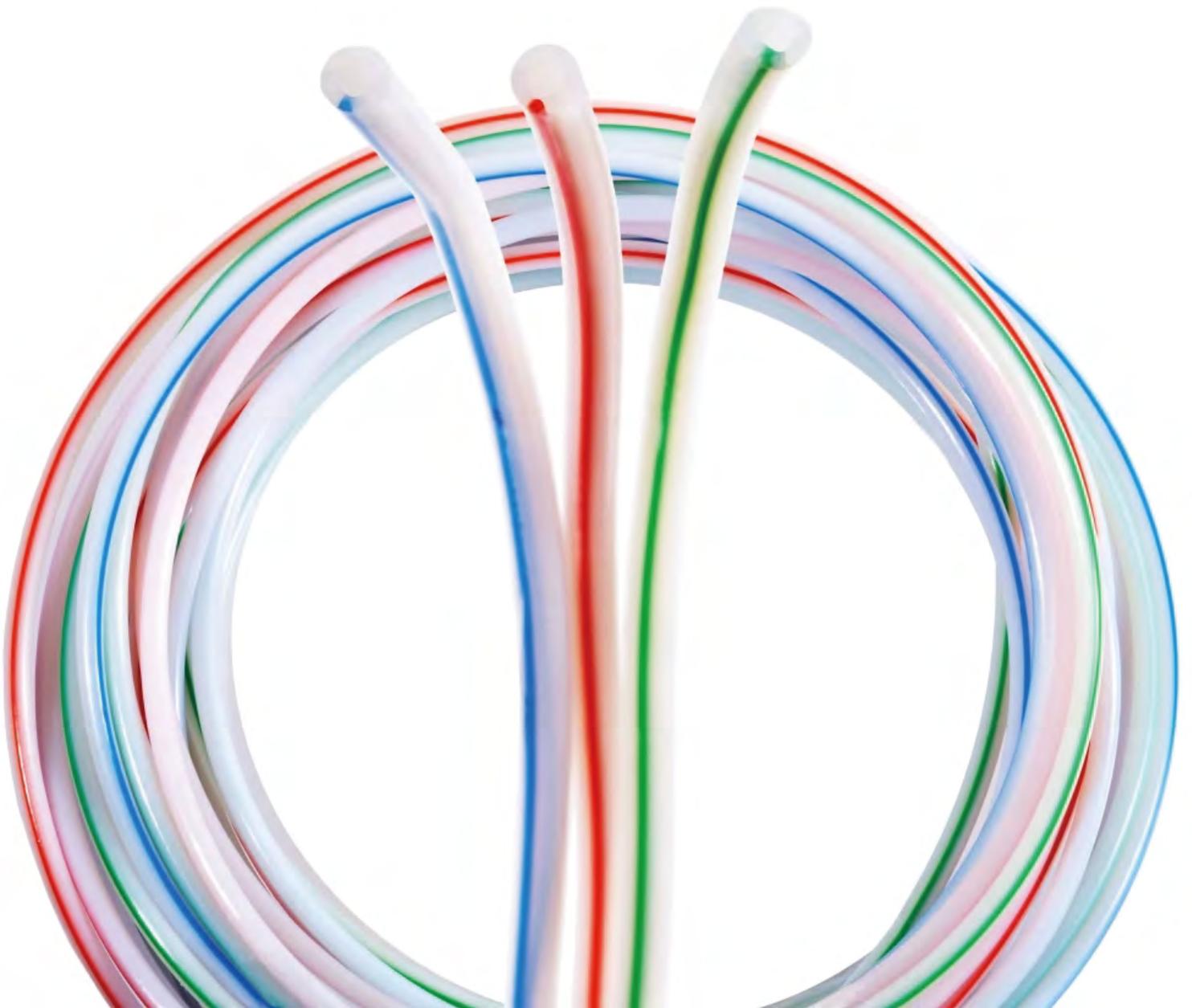


나선형 튜브

- 재질: PTFE, FEP, PFA, ETFE, PVDF
- 천연 또는 유색
- 사이즈 맞춤 제작

줄무늬 튜빙

- 재질: PTFE, FEP, PFA, ETFE, PVDF
- 풀컬러, 투컬러 또는 (다색) 줄무늬
- 정전기 방지 줄무늬 및 레이어
- 요청 시 기타 첨가제 제공 가능



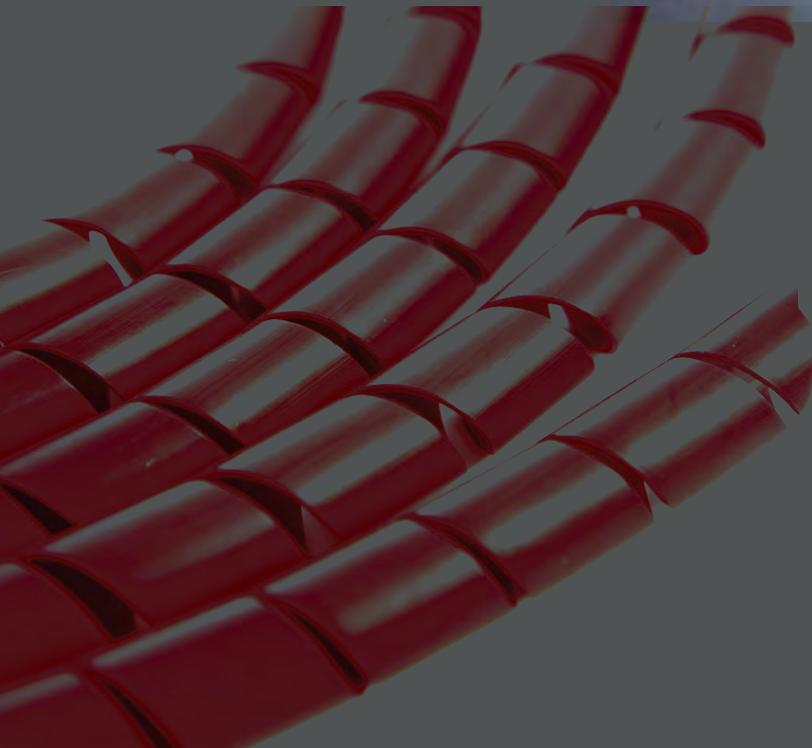
단일 및 다중 루멘 튜빙

- 재질: PTFE, FEP, PFA, ETFE, PVDF
- 긴 길이 및 짧은 길이로 제공



스파이럴 컷 튜빙

- 재질: PTFE, FEP, PFA, ETFE, PVDF
- 폴컬러, 투컬러 또는 (다색) 스트라이프
- 정전기 방지 스트라이프 및 레이어
- 요청 시 기타 첨가제 제공



열전도성 튜빙

- 향상된 정전기 방지 성능
- 향상된 열 전달
- 탁월한 내마모성
- 다른 소재와의 접합력 향상
- X선 조영





웹 크로스 필터

- 소재: FEP
- 사이즈 맞춤 제작 및 ODM 공급
- Cat6 네트워크 케이블용으로 설계
- UL 94 V-0 인증

Everflon™ 불소 플라스틱 특성

Properties		Unit	PTFE	FEP	PFA	ETFE
일반적인	밀도	g/cm ³	2.14-2.19	2.15-2.17	2.15-2.17	1.75
	연속 사용을 위한 최고 온도	C	260	200	200	150
	가연성		Non	Non	Non	Non
	흡수율	%	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
기계적인	23°C에서의 무한 인장 강도	Mpa	>30	>20	>20	>20
	150°C에서	Mpa	>15	>5	>15	>8
	23°C에서의 항복점	N/mm ²	10	12	14	24
	23°C에서의 인열 신율	Mpa	>300	>250	>250	>200
	23°C에서의 인장 탄성 계수	N/mm ²	400-800	500	650	700
	23°C에서의 최대 굽힘 응력	Mpa	20	15	20	25
	23°C에서의 굽힘 탄성 계수	N/mm ²	700	670	650	1200
	구경도 132/60	N/mm ²		28	26	35
	쇼어 경도	D	70	65	65	75
	강철에 대한 동적 마찰 계수(건조)		0.05-0.2	0.3-0.35	0.1-0.2	0.3-0.5
열의	용융 온도	C	327	265	300	265
	신장 계수	1/K.10 ⁻⁵	10-16	8-14	10-16	8-12
	23°C에서의 열전도도	W/K.m	0.23	0.20	0.23	0.23
	23°C에서의 비열	KJ/Kg.K	1.01	1.17	1.09	1.95
	산소 지수	%	>95	>95	>95	>30
전기 같은	106Hz에서의 비유전율		2.1	2.1	2.1	2.6
	106Hz에서의 유전율		0.7-1.0	2.1	0.8	50
	체적 저항률	Ω.cm	10 ¹⁸	10 ¹⁸	10 ¹⁸	10 ¹⁶
	표면 저항률	Ω	10 ¹⁷	10 ¹⁶	10 ¹⁷	10 ¹⁴
	내크리프성		KA3c	KA3c	KA3c	KA3c
	내아크성	sec	>360	>300	>210	>75
	유전 강도	KV/mm	40-80	50-80	50-80	60-90

Techyours New Material Co.,Ltd

Tel:+86-185-7168-9228

info@everflon.com

www.everflon.com