

광섬유 · 광케이블 제품 카탈로그

OPTICAL FIBER & CABLE PRODUCT CATALOG

미래를 연결하는 기술, 넥스피라주식회사가
더 빠르고 더 안정적인 연결을 제공합니다.



Global Connectivity

글로벌 연결성



Reliable Quality

신뢰할 수 있는 품질



Advanced Technology

첨단 기술력



Customer Success

고객 성공

제조 파트너사 대한민국 독점 총판

제품 라인업

PRODUCT LINE-UP

본 카탈로그의 구성과 수록 광섬유 · 광케이블 제품입니다 .

PARTNER	제조 파트너 소개	03
FACILITY	핵심 역량 & 생산 설비	04
OVERVIEW	주요 제품군	05
DISTRIBUTOR	대한민국 독점 총판	06
GJXFH·GJXH	엑세스망용 나비형 인입 광케이블	07
GJIXFH·GJIXH	엑세스망용 인비저블 (투명) 인입 광케이블	08
GYTA53	층연식 직매 광케이블	09
GYTS	강대 종포 층연식 광케이블	10
GYTA	알루미늄대 종포 층연식 광케이블	11
GYTZA	알루미늄대 종포 층연식 난연 광케이블	12
GYTC8S	"8" 자형 자기지지 광케이블	13
GYFTC8F	"8" 자형 자기지지 층연식 비금속 광케이블	14
GYFXTC8F	"8" 자형 자기지지 중심관식 비금속 광케이블	15
GYTA43	스테인리스강대 외장 층연식 직매 광케이블	16
GYTS04	층연식 방의 (防蟻) 광케이블	17
GYFTY	층연식 비금속 광케이블	18
GYFTZY	층연식 비금속 광케이블 (GYFHTH)	19
GYFTH58	층연식 비금속 중심인장선 직매 광케이블	20
GYTH58	층연식 직매 난연 광케이블	21
GYCFHTY	에어블로운 마이크로 광케이블	22
ADSS	전유전체 자기지지 광케이블	23-24
GYXTW	중심관식 관로 광케이블	25
QUALITY	품질 보증	26

제조 파트너 소개

MANUFACTURING PARTNER

당사의 제조 파트너사는 2020 년 12 월 설립된 통신용 광케이블 전문 제조기업으로, 중국 후베이성 (湖北省) 내 경제기술개발구에 생산 공장을 두고 있습니다. 설립 이후 4 년여 만에 연매출 약 3 억 위안 (RMB) 규모로 성장하였으며, 통신용 광케이블 및 관련 제품의 연구개발 · 제조 · 판매를 주력으로 옥내 소프트 광케이블 시리즈와 인산염 피막 강선 (磷化鋼絲) 의 생산 · 판매를 함께 영위하고 있습니다.

제품은 중국 전역의 성 · 시 · 구 · 현에 공급되고 있으며 세계 각국으로 수출되고 있습니다. 연구개발 · 생산 · 판매를 일체화한 하이테크 기업으로 중국 국가 고신기술기업 (國家高新技術企業) 인정을 받았으며, ISO 9001:2015 품질경영시스템을 운영하고 있습니다. FiberHome (烽火通信) 이 지분 18% 를 보유한 FiberHome 전담 제조사이며, 넥스피라주식회사는 본 제조 파트너사의 대한민국 독점 총판입니다.



제조 파트너 생산기지 전경

◆ 기업 현황

설립 2020 년 12 월

소재지 중국 후베이성 경제기술개발구

연매출 약 RMB 3 억

ISO 9001:2015 · 국가 고신기술기업 · FiberHome 지분 18%

◆ 기업 문화

경영 이념

성실을 근본으로, 서비스는 영원히 · 개척과 혁신, 지속적 개선

핵심 전략

실업 (實業) 을 견지하고 주력 사업에 깊이 집중합니다.

비전

디지털 경제의 건설자 — 통신 인프라의 기반을 만들어 갑니다.

핵심 가치

더 나은 제품을 만든다 · 고객의 요구와 기대를 뛰어넘는다
· 혁신 · 학습 · 공유 · 고객과 직원이 함께 성장한다

핵심 역량 & 생산 설비

CORE ADVANTAGE & FACILITIES

01 규모 효과

월 생산능력 130 만 F·km 의 대규모 생산 체계 . 공장 주변에 원자재 산업 클러스터가 완비되어 있어 안정적인 공급 우위를 확보합니다 .

02 입지 우위

후베이성 중심 도시권에 인접하여 중국 전역으로의 출하가 신속 · 편리하며 , 운송비 측면에서도 뚜렷한 우위를 가집니다 .

03 안정적 생산능력

연간 생산능력 1,500 만 F·km 로 대형 프로젝트와 장기 공급 계약에도 안정적으로 대응할 수 있습니다 .

04 기술 역량

다양한 유형의 국제 규격 광케이블을 수주 · 생산할 수 있는 중국 내 소수 공장 중 하나 . 완비된 품질관리 체계 · 검측 능력과 슬림한 제조 · 관리 조직으로 제조원가 경쟁력이 뚜렷합니다 .

◆ 생산 설비 현황

전문 광케이블 제조 작업장과 첨단 자동화 생산라인 , 폐기물 수집 · 처리 시스템 및 ERP 관리 시스템을 갖추고 있습니다 . 린 (Lean) 생산 이념 아래 지속적인 기술 개조를 추진하며 , 착색 · 루즈튜브 · 연합 · 시스 · 외장 연합 · 옥내 케이블 · 충전 로프 등 완전한 구성의 생산라인 22 개를 보유하고 수동 권취에서 전자동 권취 방식으로 고도화하였습니다 . 2022 년에는 2,000 만 위안 이상을 투자해 다수의 생산라인을 기술 개조 · 업그레이드하였습니다 .

50 명 +

전문 기술인력

22 개

완비된 생산라인

월 130 만 F·km

월간 생산능력

연 1,500 만 F·km

연간 생산능력



자동화 생산라인



주요 제품군

PRODUCT SERIES

풍부한 제품 구성과 거의 모든 광케이블 규격 · 모델을 포괄하는 생산능력 (38 개 모델) 을 바탕으로 폭넓은 서비스를 제공합니다 .



제조 파트너 생산기지

ADSS 광케이블

ADSS OPTICAL CABLE

실내용 소프트 광케이블

INDOOR SOFT OPTICAL CABLE

OPGW 광케이블

OPGW OPTICAL CABLE

인산염 피막 강선 등 다양한 제품

VARIOUS PRODUCTS SUCH AS PHOSPHATED STEEL WIRE

◆ 생산 가능 모델 (38)

GYTA

GYTS

GYTA53

GYTS53

GYTZA

GYTZS

GYTZA53

GYTA33

GYTAH58

GYTAH68

GYXTW

GYXTS

GYDTA

GYTC8A

GYTC8S

GYFTY

GYFTA

GYFTS

GYFTZY

GYFTY53

GYFTY63

GYFTA53

GYFTZY63

GYFTC8Y

GYFTC8F

GYFXTC8F

GYFC8A

GYFTAH58

GYCFHTY

ADSS

FADSS

OPGW

GJXFH

GJXH

GJIXFH

GJIXH

GJBFJH

GJPFJH

+ 상기 모델 외에도 고객 사양에 맞춘 맞춤 제작 · 설계상기 38 개 모델 외 규격도 고객 요구사항에 따라 설계 · 생산이 가능합니다 . 심수 · 경간 · 시스 소재 등 요구 조건을 알려주시면 최적 사양을 제안해 드립니다 .

대한민국 독점 총판

SOLE & EXCLUSIVE DISTRIBUTOR

넥스피라주식회사 (NEXFIRA Co., Ltd.) 는 본 제조 파트너사의 대한민국 내 유일한 독점 총판 (Sole and Exclusive Distributor) 으로서, 제조사 제품의 국내 수입 · 판매 · 유통 및 기술 지원 · 사후 서비스를 담당합니다. 대한민국 내 모든 문의와 주문은 NEXFIRA 를 통해 처리되며, NEXFIRA 가 공급하는 모든 제품은 제조사 정품으로 제조사의 품질 보증 및 공장 기술 지원을 받습니다. 제조 파트너사는 FiberHome 이 지분 18% 를 보유한 FiberHome 전담 제조사입니다.

NEXFIRA = 제조 파트너사의 대한민국 유일 독점 총판

Sole and Exclusive Distributor of the Manufacturer in the Republic of Korea

대한민국 전역

총판 범위 Territory

제조사 정품

품질 보증 Warranty

공장 기술 지원

사후 서비스 Support

인증서 · MOU 보유

증빙 Evidence

◆ 총판 계약 요약 DISTRIBUTORSHIP SUMMARY

총판 범위 / Territory

대한민국 전역 · The entire territory of the Republic of Korea

대상 제품 / Products

단일모드 광섬유 (G.652.D / G.657, 제조사 조달 · 유통), 옥외 광케이블 (GYTA / GYTS / GYFTY 등), ADSS / OPGW, 옥내 및 FTTH 인입 광케이블, 기타 제조사 광케이블 제품

총판 권한 / Authorised acts

국내 수입 · 판매 · 유통 · 홍보, 입찰 참여, 기술 지원 및 사후 서비스, 마케팅 시 제조사 명칭 · 상표 사용

품질 보증 / Warranty

제조사 정품 — 제조사 품질 보증 및 공장 기술 지원 적용

증빙 / Evidence

독점 총판 인증서 (Certificate of Exclusive Distributorship) 및 양사 MOU 보유 — 제조사 비공개 사본 별도 제공, 원본은 NDA 체결 후 열람 가능

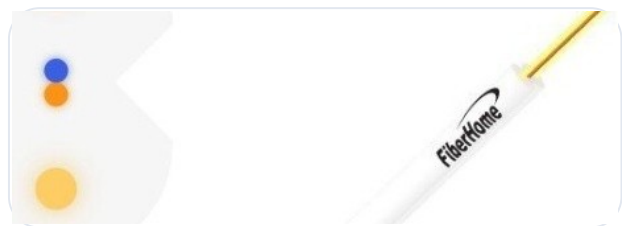
본 자료 안내 Notice

본 카탈로그는 넥스피라주식회사가 대한민국 독점 총판권을 보유한 제조 파트너사의 자료를 고객사 안내용으로 재구성한 것입니다. 제조사의 상호 · 소재지 · 연락처 · 등록번호 등 식별 정보는 영업 보호를 위해 비공개 처리하였으며, 해당 정보는 비밀유지계약 (NDA) 체결 후 별도로 제공됩니다. 본 자료의 무단 복제 · 배포를 금합니다.

액세스망용 나비형 인입 광케이블 GJXFH

BUTTERFLY-SHAPED OPTICAL CABLE FOR ACCESS NETWORK

비금속 인장선 · 저연무할로겐 (LSZH) 시스 | 1~4 심, G657A 광섬유, 우수한 내굴곡 성능, 현장 성단 (예비 커넥터화) 가능



제품 외관 및 단면 구조

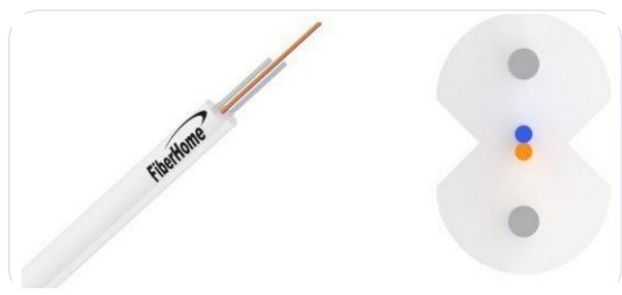
적용 범위	수직 샤프트, 매입 배관, 케이블 트레이, 벽면, 천장 등 옥내 환경 포설
사용 온도	-20°C ~ +60°C
제품 표준	YD/T 1997

광케이블 형식	심수	공칭 외경 (mm)	공칭 중량 (kg/km)	유닛 최대 심수	튜브 수	허용 인장력 (N)		허용 압편력 (N/100mm)	
						단기	장기	단기	장기
GJXFH	1~4	2.0×3.0	9	—	—	100	60	1000	500

액세스망용 나비형 인입 광케이블 GJXH

BUTTERFLY-SHAPED OPTICAL CABLE FOR ACCESS NETWORK

금속 인장선 · 저연무할로겐 (LSZH) 시스 | 1~4 심, G657A 광섬유, 우수한 내굴곡 성능, 현장 성단 가능



제품 외관 및 단면 구조

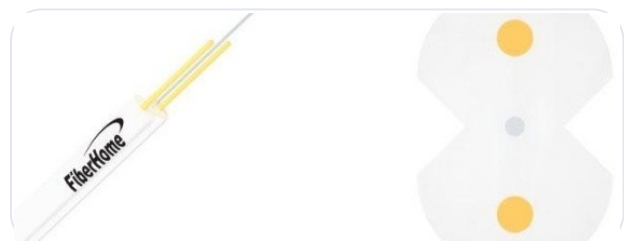
적용 범위	수직 샤프트, 매입 배관, 케이블 트레이, 벽면, 천장 등 옥내 환경 포설
사용 온도	-20°C ~ +60°C
제품 표준	YD/T 1997

광케이블 형식	심수	공칭 외경 (mm)	공칭 중량 (kg/km)	유닛 최대 심수	튜브 수	허용 인장력 (N)		허용 압편력 (N/100mm)	
						단기	장기	단기	장기
GJXH	1~4	2.0×3.0	9	—	—	200	100	2200	1000

액세스망용 인비저블 (투명) 인입 광케이블 GJIXFH

INVISIBLE DROP OPTICAL CABLE FOR ACCESS NETWORK

비금속 인장선 · 저연무할로겐 (LSZH) 시스 | 투명 외관으로 미려한 배선 구현



제품 외관 및 단면 구조

적용 범위	옥내 인비저블 (비노출) 배선
사용 온도	-20℃ ~ +60℃
제품 표준	YD/T 1997

광케이블 형식	심수	공칭 외경 (mm)	공칭 중량 (kg/km)	유닛 최대 심수	튜브 수	허용 인장력 (N)		허용 압편력 (N/100mm)	
						단기	장기	단기	장기
GJIXFH	1	2.0×3.0	10	—	—	100	60	1000	500

액세스망용 인비저블 (투명) 인입 광케이블 GJIXH

INVISIBLE DROP OPTICAL CABLE FOR ACCESS NETWORK

금속 인장선 · 저연무할로겐 (LSZH) 시스 | 투명 외관으로 미려한 배선 구현



제품 외관 및 단면 구조

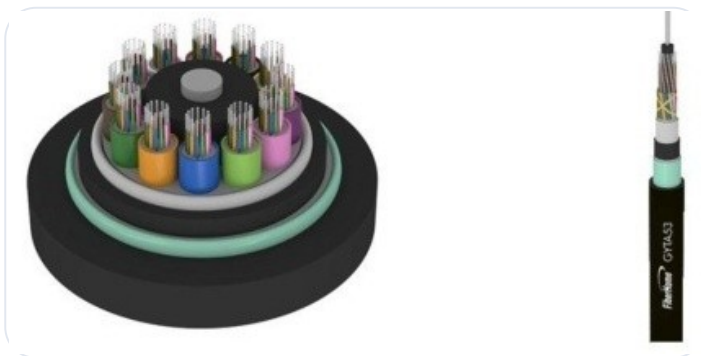
적용 범위	옥내 인비저블 (비노출) 배선
사용 온도	-20℃ ~ +60℃
제품 표준	YD/T 1997

광케이블 형식	심수	공칭 외경 (mm)	공칭 중량 (kg/km)	유닛 최대 심수	튜브 수	허용 인장력 (N)		허용 압편력 (N/100mm)	
						단기	장기	단기	장기
GJIXH	1	2.0×3.0	10	—	—	200	100	2200	1000

층연식 직매 광케이블 GYTA53

LAYER-STRANDED DIRECT BURIED OPTICAL CABLE

금속 인장선, 루즈튜브 층연 충전식, 알루미늄-폴리에틸렌 내부 시스, 주름 강대(鋼帶) 외장, 폴리에틸렌 외피의 통신용 옥외 광케이블



제품 외관 및 단면 구조

적용 범위	장거리 통신 및 국간 통신
부설 방식	직매 (直埋)
사용 온도	-40°C ~ +70°C
정적 곡률반경	케이블 외경의 12.5 배
동적 곡률반경	케이블 외경의 25 배

◆ 제품 특징

- 01 우수 품질의 광섬유와 평휘 (FiberHome) 의 성숙한 리본 제조 공정을 채택하여 뛰어난 전송 성능 보장
- 02 광섬유 여장 (余長) 을 정밀 제어하여 우수한 기계적 특성과 온도 특성 보장
- 03 엄격한 공정 및 원자재 관리로 30 년 이상 안정적인 사용 보장
- 04 전 단면 차수 (遮水) 구조로 우수한 방수 · 방습 성능 확보
- 05 루즈튜브 내 특수 젤리 충전으로 광섬유를 핵심적으로 보호
- 06 중심 인장선은 내부식성이 우수한 고영률 (高楊氏率) 인산염 피막 강선 적용
- 07 리본 광케이블은 광섬유 밀도가 높고 시공 · 식별 · 분기가 용이하며 접속 시간 절감, 유지보수 편의, 전체 공사비 절감 등의 장점 보유
- 08 액세스망 (특히 FTTC·FTTB 등), 국간 중계, CATV 망 등에 폭넓게 적용

◆ 제품 사양

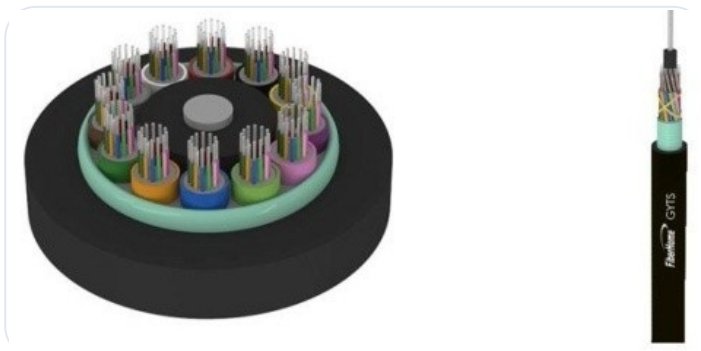
광케이블 형식	심수	공칭 외경 (mm)	공칭 중량 (kg/km)	유닛 최대 심수	튜브 수	허용 인장력 (N)		허용 압편력 (N/100mm)	
						단기	장기	단기	장기
GYTA53	2-36	13.9	202	6	6	3000	1000	3000	1000
	38-72	15.1	241	12	6	3000	1000	3000	1000
	74-96	17.1	290	12	8	3000	1000	3000	1000
	98-120	18.6	333	12	10	3000	1000	3000	1000
	122-144	20.2	381	12	12	3000	1000	3000	1000
	144 심 이상	고객 요구에 따라 설계							

※ 유닛 최대 심수: 튜브 (套管) 1 개당 최대 광섬유 심수 / 단기·장기: 허용 인장력 및 압편력 기준

강대 종포 층연식 광케이블 GYTS

STEEL TAPE LONGITUDINALLY WRAPPED LAYER-STRANDED OPTICAL CABLE

금속 인장선, 루즈튜브 층연 충전식, 강(鋼)-폴리에틸렌 접합 시스의 통신용 옥외 광케이블



제품 외관 및 단면 구조

적용 범위	장거리 통신 및 국간 통신
부설 방식	관로, 가공 (架空)
사용 온도	-40°C ~ +70°C
정적 곡률반경	케이블 외경의 10 배
동적 곡률반경	케이블 외경의 20 배

◆ 제품 특징

- 01 우수 품질의 광섬유를 채택하여 광케이블의 뛰어난 전송 성능 보장
- 02 광섬유 여장 (余長) 을 정밀 제어하여 우수한 기계적 특성과 온도 특성 보장
- 03 엄격한 공정 및 원자재 관리로 30 년 이상 안정적인 사용 보장
- 04 전 단면 차수 (遮水) 구조로 우수한 방수 · 방습 성능 확보
- 05 루즈튜브 내 특수 젤리 충전으로 광섬유를 핵심적으로 보호
- 06 중심 인장선은 내부식성이 우수한 고영률 (高楊氏率) 인산염 피막 강선 적용

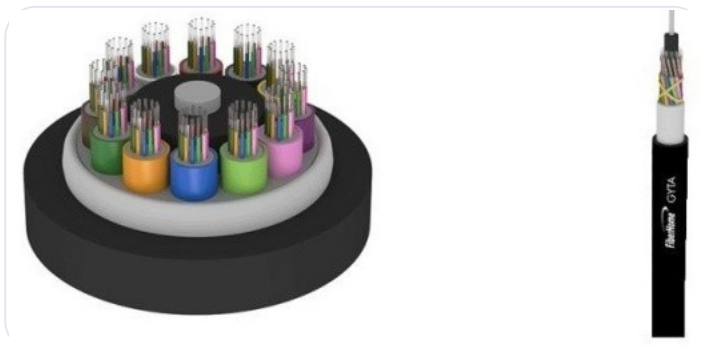
◆ 제품 사양

광케이블 형식	심수	공칭 외경 (mm)	공칭 중량 (kg/km)	유닛 최대 심수	튜브 수	허용 인장력 (N)		허용 압편력 (N/100mm)	
						단기	장기	단기	장기
GYTS	2-30	9.2	83.8	6	5	1500	600	1000	300
	32-36	9.9	106.9	6	6	1500	600	1000	300
	38-60	11	116.8	12	5	1500	600	1000	300
	62-72	12	135.2	12	6	1500	600	1000	300
	74-96	14.4	194.2	12	8	2000	600	1000	300
	98-120	16.1	235	12	10	2000	600	1000	300
	122-144	18.1	287.7	12	12	2500	600	1000	300
	146-216	18.7	319.6	12	18	2500	600	1000	300
	218-288	21.2	383.9	12	24	3000	600	1000	300

알루미늄대 종포 층연식 광케이블 GYTA

ALUMINUM TAPE LONGITUDINALLY WRAPPED LAYER-STRANDED OPTICAL CABLE

금속 인장선, 루즈튜브 층연 층진식, 알루미늄-폴리에틸렌 접합 시스의 통신용 옥외 광케이블



제품 외관 및 단면 구조

적용 범위	장거리 통신 및 국간 통신
부설 방식	관로, 가공
사용 온도	-40°C ~ +70°C
정적 곡률반경	케이블 외경의 10 배
동적 곡률반경	케이블 외경의 20 배

◆ 제품 특징

- 01 우수 품질의 광섬유를 채택하여 광케이블의 뛰어난 전송 성능 보장
- 02 광섬유 여장 (余長) 을 정밀 제어하여 우수한 기계적 특성과 온도 특성 보장
- 03 엄격한 공정 및 원자재 관리로 30 년 이상 안정적인 사용 보장
- 04 전 단면 차수 (遮水) 구조로 우수한 방수 · 방습 성능 확보
- 05 루즈튜브 내 특수 젤리 충전으로 광섬유를 핵심적으로 보호
- 06 중심 인장선은 내부식성이 우수한 고영률 (高楊氏率) 인산염 피막 강선 적용

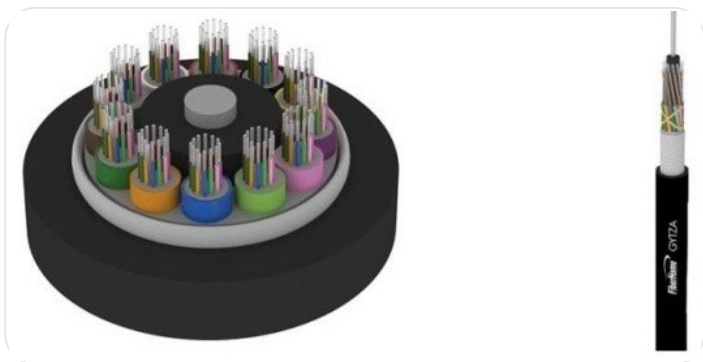
◆ 제품 사양

광케이블 형식	심수	공칭 외경 (mm)	공칭 중량 (kg/km)	유닛 최대 심수	튜브 수	허용 인장력 (N)		허용 압편력 (N/100mm)	
						단기	장기	단기	장기
GYTA	2-30	9.2	72.7	6	5	1500	600	1000	300
	32-36	9.9	94.6	6	6	1500	600	1000	300
	38-60	11	103.4	12	5	1500	600	1000	300
	62-72	12	119.4	12	6	1500	600	1000	300
	74-96	13.6	158.8	12	8	1500	600	1000	300
	98-120	15.3	191.8	12	10	1700	600	1000	300
	122-144	16.9	229.3	12	12	2000	600	1000	300
	146-216	17.1	249.3	12	18	2000	600	1000	300
	218-288	19.6	303.3	12	24	2500	600	1000	300

알루미늄대 종포 층연식 난연 광케이블 GYTZA

ALUMINUM TAPE LONGITUDINALLY WRAPPED LAYER-STRANDED FLAME-RETARDANT OPTICAL CABLE

금속 인장선, 루즈튜브 층연 충전식, 알루미늄-폴리에틸렌 접합 저연무할로겐(LSZH) 난연 시스의 통신용 옥외 광케이블



제품 외관 및 단면 구조

적용 범위	장거리 통신 및 국간 통신
부설 방식	관로, 가공
사용 온도	-40°C ~ +70°C

◆ 제품 특징

- 01 우수 품질의 광섬유를 채택하여 광케이블의 뛰어난 전송 성능 보장
- 02 광섬유 여장 (余長) 을 정밀 제어하여 우수한 기계적 특성과 온도 특성 보장
- 03 엄격한 공정 및 원자재 관리로 30 년 이상 안정적인 사용 보장
- 04 전 단면 차수 (遮水) 구조로 우수한 방수 · 방습 성능 확보
- 05 루즈튜브 내 특수 젤리 충전으로 광섬유를 핵심적으로 보호
- 06 중심 인장선은 내부식성이 우수한 고영률 (高楊氏率) 인산염 피막 강선 적용
- 07 특수 시스 소재로 우수한 난연 성능 보유

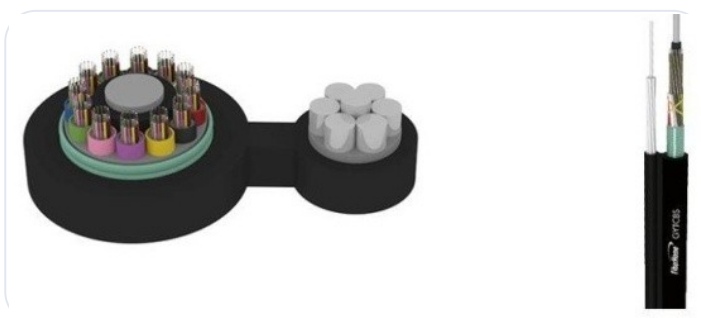
◆ 제품 사양

광케이블 형식	심수	공칭 외경 (mm)	공칭 중량 (kg/km)	유닛 최대 심수	튜브 수	허용 인장력 (N)		허용 압편력 (N/100mm)	
						단기	장기	단기	장기
GYTZA	2-30	9.2	93.5	6	5	1500	600	1000	300
	32-36	9.9	116.6	6	6	1500	600	1000	300
	38-60	11	128.8	12	5	1500	600	1000	300
	62-72	12	147.5	12	6	1500	600	1000	300
	74-96	13.6	191.1	12	8	1500	600	1000	300
	98-120	15.3	217.4	12	10	1700	600	1000	300
	122-144	16.9	229.3	12	12	2000	600	1000	300
	146-216	17.1	342.4	12	18	2000	600	1000	300
	218-288	19.6	410.8	12	24	2500	600	1000	300

"8" 자형 자기지지 광케이블 GYTC8S

FIGURE-8 SELF-SUPPORTING OPTICAL CABLE

금속 인장선, 루즈튜브 층면 충전식, 강-폴리에틸렌 접합 시스, "8" 자형 자기지지(自承式) 구조의 통신용 옥외 광케이블



제품 외관 및 단면 구조

적용 범위	장거리 통신 및 국간 통신
부설 방식	자기지지 가공
사용 온도	-40°C ~ +70°C
정적 곡률반경	케이블 외경의 10 배
동적 곡률반경	케이블 외경의 20 배

◆ 제품 특징

- 01 우수 품질의 광섬유를 채택하여 광케이블의 뛰어난 전송 성능 보장
- 02 광섬유 여장 (余長) 을 정밀 제어하여 우수한 기계적 특성과 온도 특성 보장
- 03 엄격한 공정 및 원자재 관리로 30 년 이상 안정적인 사용 보장
- 04 전 단면 차수 (遮水) 구조로 우수한 방수 · 방습 성능 확보
- 05 루즈튜브 내 특수 젤리 충전으로 광섬유를 핵심적으로 보호
- 06 중심 인장선은 내부식성이 우수한 고영률 (高楊氏率) 인산염 피막 강선 적용
- 07 종포 강대로 광케이블의 내측압 성능 강화
- 08 "8" 자형 자기지지 구조로 인장강도가 높아 가공 포설이 용이하고 설치비 절감

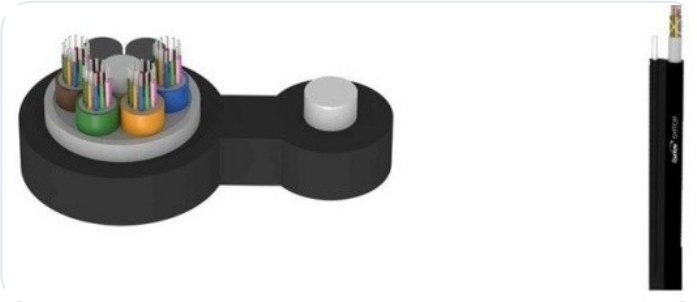
◆ 제품 사양

광케이블 형식	심수	치수 (mm)	공칭 중량 (kg/km)	유닛 최대 심수	튜브 수	허용 인장력 (N)		허용 압편력 (N/100mm)	
						단기	장기	단기	장기
GYTC8S	2-30	10.0×18.0	220	6	5	7000	4000	1000	300
	32-36	10.7×18.7	244	6	6	7000	4000	1000	300
	38-60	11.4×19.4	253	12	5	7000	4000	1000	300
	62-72	12.0×20.0	280	12	6	7000	4000	1000	300
	72 심 이상	고객 요구에 따라 설계							

"8" 자형 자기지지 층연식 비금속 광케이블 GYFTC8F

FIGURE-8 SELF-SUPPORTING LAYER-STRANDED NON-METALLIC OPTICAL CABLE

비금속 인장선, 루즈튜브 층연 충전식, 폴리에틸렌 접합 시스, "8" 자형 자기지지 구조의 통신용 옥외 광케이블



제품 외관 및 단면 구조

적용 범위	장거리 통신 및 국간 통신
부설 방식	자기지지 가공
사용 온도	-40°C ~ +70°C
정적 곡률반경	케이블 외경의 10 배
동적 곡률반경	케이블 외경의 20 배

◆ 제품 특징

- 01 우수 품질의 광섬유를 채택하여 광케이블의 뛰어난 전송 성능 보장
- 02 광섬유 여장 (余長) 을 정밀 제어하여 우수한 기계적 특성과 온도 특성 보장
- 03 엄격한 공정 및 원자재 관리로 30 년 이상 안정적인 사용 보장
- 04 전 단면 차수 (遮水) 구조로 우수한 방수 · 방습 성능 확보
- 05 루즈튜브 내 특수 젤리 충전으로 광섬유를 핵심적으로 보호
- 06 "8" 자형 자기지지 구조로 인장강도가 높아 가공 포설이 용이하고 설치비 절감

◆ 제품 사양

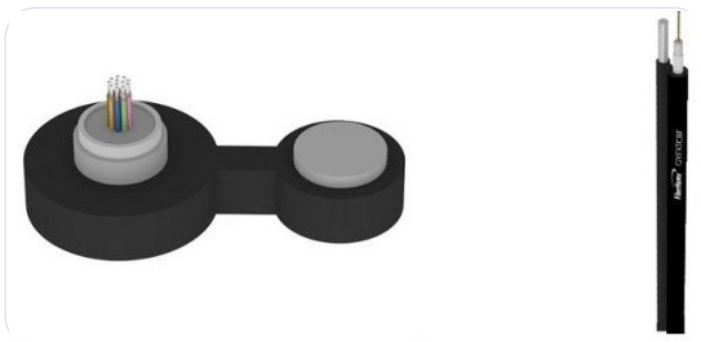
광케이블 형식	심수	치수 (mm)	공칭 중량 (kg/km)	유닛 최대 심수	튜브 수	허용 인장력 (N)		허용 압편력 (N/100mm)	
						단기	장기	단기	장기
GYFTC8F	24	5.4×16.8	960.9	6	4	6000	3000	1000	300
	48	5.4×17.6	1110.8	12	4	6000	3000	1000	300

※ 중량 수치는 원문 카탈로그 기재값 기준

"8" 자형 자기지지 중심관식 비금속 광케이블 GYFXTC8F

FIGURE-8 SELF-SUPPORTING CENTRAL TUBE NON-METALLIC OPTICAL CABLE

비금속 인장선, 중심관 루즈튜브 충전식, 폴리에틸렌 접합 시스, "8" 자형 자기지지 구조의 통신용 옥외 광케이블



제품 외관 및 단면 구조

적용 범위	장거리 통신 및 국간 통신
부설 방식	자기지지 가공
사용 온도	-40°C ~ +70°C
정적 곡률반경	케이블 외경의 10 배
동적 곡률반경	케이블 외경의 20 배

◆ 제품 특징

- 01 우수 품질의 광섬유를 채택하여 광케이블의 뛰어난 전송 성능 보장
- 02 광섬유 여장 (余長) 을 정밀 제어하여 우수한 기계적 특성과 온도 특성 보장
- 03 엄격한 공정 및 원자재 관리로 30 년 이상 안정적인 사용 보장
- 04 전 단면 차수 (遮水) 구조로 우수한 방수 · 방습 성능 확보
- 05 루즈튜브 내 특수 젤리 충전으로 광섬유를 핵심적으로 보호
- 06 "8" 자형 자기지지 구조로 인장강도가 높아 가공 포설이 용이하고 설치비 절감

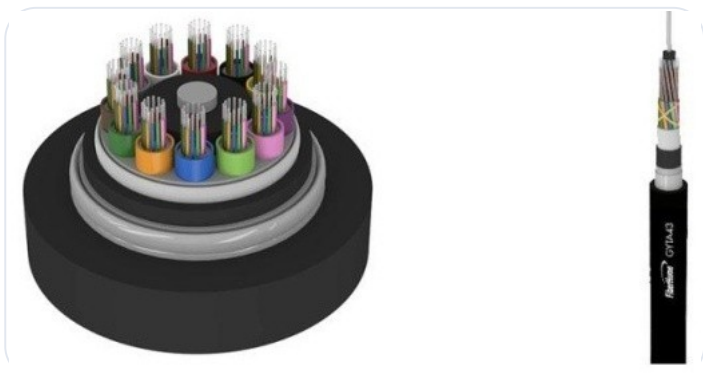
◆ 제품 사양

광케이블 형식	심수	치수 (mm)	공칭 중량 (kg/km)	유닛 최대 심수	튜브 수	허용 인장력 (N)		허용 압편력 (N/100mm)	
						단기	장기	단기	장기
GYFXTC8F	6	7.1×13.9	82	6	1	1500	750	1000	300
	8	7.1×13.9	83	8	1	1500	750	1000	300
	12	7.1×13.9	84	12	1	1500	750	1000	300

스테인리스강대 외장 층연식 직매 광케이블 GYTA43

STAINLESS STEEL TAPE ARMORED LAYER-STRANDED DIRECT BURIED OPTICAL CABLE

금속 인장선, 루즈튜브 층연 충전식, 알루미늄-폴리에틸렌 내부 시스, 스테인리스강대 외장, 폴리에틸렌 외피의 통신용 옥외 광케이블



제품 외관 및 단면 구조

적용 범위	장거리 통신 및 국간 통신
부설 방식	직매
사용 온도	-40°C ~ +70°C
정적 곡률반경	케이블 외경의 12.5 배
동적 곡률반경	케이블 외경의 25 배

◆ 제품 특징

- 01 우수 품질의 광섬유를 채택하여 광케이블의 뛰어난 전송 성능 보장
- 02 광섬유 여장 (余長) 을 정밀 제어하여 우수한 기계적 특성과 온도 특성 보장
- 03 엄격한 공정 및 원자재 관리로 30 년 이상 안정적인 사용 보장
- 04 전 단면 차수 (遮水) 구조로 우수한 방수 · 방습 성능 확보
- 05 루즈튜브 내 특수 젤리 충전으로 광섬유를 핵심적으로 보호
- 06 중심 인장선은 내부식성이 우수한 고영률 (高楊氏率) 인산염 피막 강선 적용
- 07 스테인리스강대 외장으로 우수한 내측압 성능과 함께 쥐 · 조류 꼬임 방지 성능 보유

◆ 제품 사양

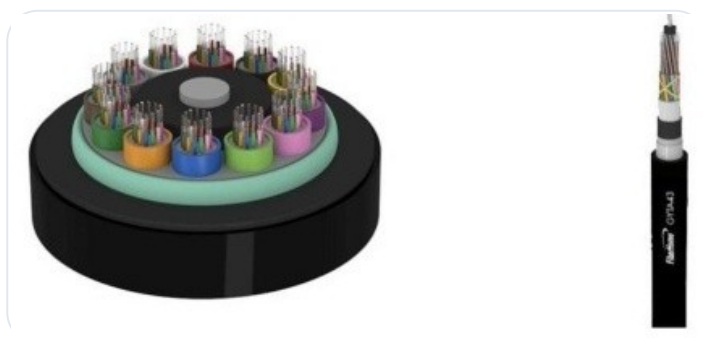
광케이블 형식	심수	공칭 외경 (mm)	공칭 중량 (kg/km)	유닛 최대 심수	튜브 수	허용 인장력 (N)		허용 압편력 (N/100mm)	
						단기	장기	단기	장기
GYTA43	2-36	13.4	171.8	6	6	3000	1000	3000	1000
	38-72	15.8	237.5	12	6	3000	1000	3000	1000
	74-96	18	282.4	12	8	3000	1000	3000	1000
	98-120	20.4	346.9	12	10	3000	1000	3000	1000
	122-144	21.8	392.5	12	12	3000	1000	3000	1000
	144 심 이상	고객 요구에 따라 설계							

※ 원문 카탈로그의 98-120 심 튜브 수 "0" 은 오타로 보이며 10 으로 표기하였습니다.

층연식 방의 (防蟻) 광케이블 GYTS04

LAYER-STRANDED ANT-PROOF OPTICAL CABLE

금속 인장선, 루즈튜브 층연 충전식, 강-폴리에틸렌 접합 외부 시스 + 나일론 외피의 통신용 옥외 방서 (防鼠) 광케이블



제품 외관 및 단면 구조

적용 범위	장거리 통신 및 국간 통신
부설 방식	관로
사용 온도	-40°C ~ +70°C
정적 곡률반경	케이블 외경의 10 배
동적 곡률반경	케이블 외경의 20 배

◆ 제품 특징

- 01 우수 품질의 광섬유를 채택하여 광케이블의 뛰어난 전송 성능 보장
- 02 광섬유 여장 (余長) 을 정밀 제어하여 우수한 기계적 특성과 온도 특성 보장
- 03 엄격한 공정 및 원자재 관리로 30 년 이상 안정적인 사용 보장
- 04 전 단면 차수 (遮水) 구조로 우수한 방수 · 방습 성능 확보
- 05 루즈튜브 내 특수 젤리 충전으로 광섬유를 핵심적으로 보호
- 06 중심 인장선은 내부식성이 우수한 고영률 (高楊氏率) 인산염 피막 강선 적용
- 07 외피에 특수 나일론 소재를 적용하여 방의 (흰개미 방지) · 방서 (쥐 방지) 기능 보유

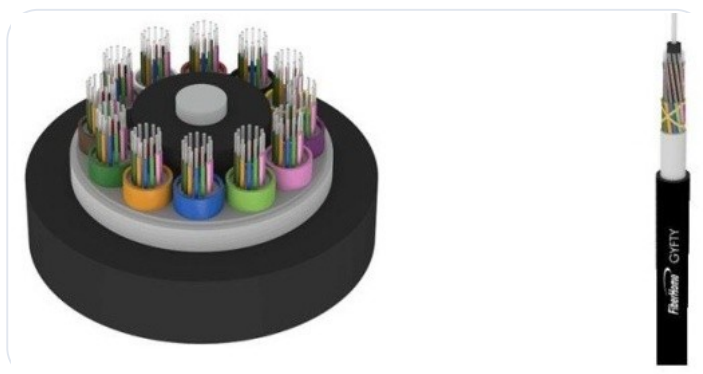
◆ 제품 사양

광케이블 형식	심수	공칭 외경 (mm)	공칭 중량 (kg/km)	유닛 최대 심수	튜브 수	허용 인장력 (N)		허용 압편력 (N/100mm)	
						단기	장기	단기	장기
GYTS04	2-30	10.1	89	6	5	1500	600	1000	300
	32-36	10.7	99	6	6	1500	600	1000	300
	38-60	10.6	98	12	5	1500	600	1000	300
	62-72	11.0	129	12	6	1500	600	1000	300
	74-96	12.4	152	12	8	1500	600	1000	300
	98-120	14.0	192	12	10	1500	600	1000	300
	122-144	15.1	217	12	12	1500	600	1000	300
	146-216	15.9	245	12	18	1500	600	1000	300
	218-288	18.4	308	12	24	1500	600	1000	300

층연식 비금속 광케이블 GYFTY

LAYER-STRANDED NON-METALLIC OPTICAL CABLE

비금속 인장선, 루즈튜브 층연 충전식, 폴리에틸렌 접합 시스의 통신용 옥외 광케이블



제품 외관 및 단면 구조

적용 범위	장거리 통신 및 국간 통신
부설 방식	관로, 가공
사용 온도	-40°C ~ +70°C
정적 곡률반경	케이블 외경의 10 배
동적 곡률반경	케이블 외경의 20 배

◆ 제품 특징

- 01 우수 품질의 광섬유를 채택하여 광케이블의 뛰어난 전송 성능 보장
- 02 광섬유 여장 (余長) 을 정밀 제어하여 우수한 기계적 특성과 온도 특성 보장
- 03 엄격한 공정 및 원자재 관리로 30 년 이상 안정적인 사용 보장
- 04 전 단면 차수 (遮水) 구조로 우수한 방수 · 방습 성능 확보
- 05 루즈튜브 내 특수 젤리 충전으로 광섬유를 핵심적으로 보호
- 06 중심 인장선은 고영률 FRP(유리섬유 강화 플라스틱) 적용
- 07 전유전체 비금속 구조로 경량 · 간편 포설 , 우수한 내전자기 성능 — 전력계통 및 다낙뢰 지역에 적합

◆ 제품 사양

광케이블 형식	심수	공칭 외경 (mm)	공칭 중량 (kg/km)	유닛 최대 심수	튜브 수	허용 인장력 (N)		허용 압편력 (N/100mm)	
						단기	장기	단기	장기
GYFTY	2-36	10.6	82.6	6	6	1500	600	1000	300
	38-72	11.3	92.5	12	6	1500	600	1000	300
	74-96	13	120	12	8	1500	600	1000	300
	98-144	16.2	190	12	12	1500	600	1000	300
	146-216	18.9	262.2	12	24	1500	600	1000	300
	216 심 이상	고객 요구에 따라 설계							

층연식 비금속 광케이블 GYFTZY (GYFHTH)

LAYER-STRANDED NON-METALLIC OPTICAL CABLE

비금속 인장선, 루즈튜브 층연 반건식(半乾式), 저연무할로겐(LSZH) 난연 폴리올레핀 시스의 통신용 옥외 광케이블



제품 외관 및 단면 구조

적용 범위	장거리 통신 및 국간 통신
부설 방식	관로
사용 온도	-40°C ~ +70°C
정적 곡률반경	케이블 외경의 12.5 배
동적 곡률반경	케이블 외경의 25 배

◆ 제품 특징

- 01 우수 품질의 광섬유를 채택하여 광케이블의 뛰어난 전송 성능 보장
- 02 광섬유 여장 (余長) 을 정밀 제어하여 우수한 기계적 특성과 온도 특성 보장
- 03 엄격한 공정 및 원자재 관리로 30 년 이상 안정적인 사용 보장
- 04 전 단면 차수 (遮水) 구조로 우수한 방수 · 방습 성능 확보
- 05 루즈튜브 내 특수 젤리 충전으로 광섬유를 핵심적으로 보호
- 06 중심 인장선은 고영률 FRP 적용
- 07 특수 시스 소재로 우수한 난연 성능
- 08 전유전체 (비금속) 구조로 경량 · 간편 포설, 우수한 내전자기 성능 — 전력계통 및 다락위 지역에 적합

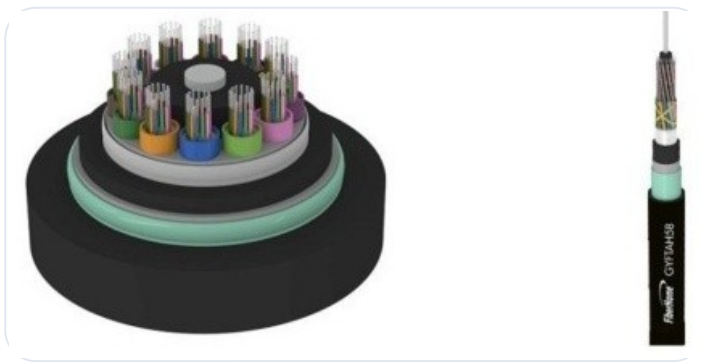
◆ 제품 사양

광케이블 형식	심수	공칭 외경 (mm)	공칭 중량 (kg/km)	유닛 최대 심수	튜브 수	허용 인장력 (N)		허용 압편력 (N/100mm)	
						단기	장기	단기	장기
GYFTZY	2-36	10.9	120	6	6	1500	600	1000	300
	38-72	11.5	132	12	6	1500	600	1000	300
	74-96	13	165	12	8	1500	600	1000	300
	96 심 이상	고객 요구에 따라 설계							

층연식 비금속 중심인장선 직매 광케이블 GYFTA58

LAYER-STRANDED NON-METALLIC CENTRAL STRENGTH MEMBER DIRECT BURIED OPTICAL CABLE

비금속 인장선, 루즈튜브 층연 충전식, 알루미늄-LSZH 난연 폴리올레핀 접합 시스, 종포 주름 강대 외장, LSZH 난연 폴리올레핀 외피의 통신용 옥외 광케이블



제품 외관 및 단면 구조

적용 범위	지하철 · 터널, 장거리 통신 및 국간 통신
부설 방식	직매, 트로프 (槽道)
사용 온도	-40°C ~ +70°C
정적 곡률반경	케이블 외경의 12.5 배
동적 곡률반경	케이블 외경의 25 배

◆ 제품 특징

- 01 우수 품질의 광섬유를 채택하여 광케이블의 뛰어난 전송 성능 보장
- 02 광섬유 여장 (余長) 을 정밀 제어하여 우수한 기계적 특성과 온도 특성 보장
- 03 엄격한 공정 및 원자재 관리로 30 년 이상 안정적인 사용 보장
- 04 전 단면 차수 (遮水) 구조로 우수한 방수 · 방습 성능 확보
- 05 루즈튜브 내 특수 젤리 충전으로 광섬유를 핵심적으로 보호
- 06 중심 인장선은 고영률 FRP 적용
- 07 양면 코팅 주름 강대 종포 외장으로 내측압 성능을 효과적으로 향상
- 08 특수 시스 소재로 우수한 난연 성능

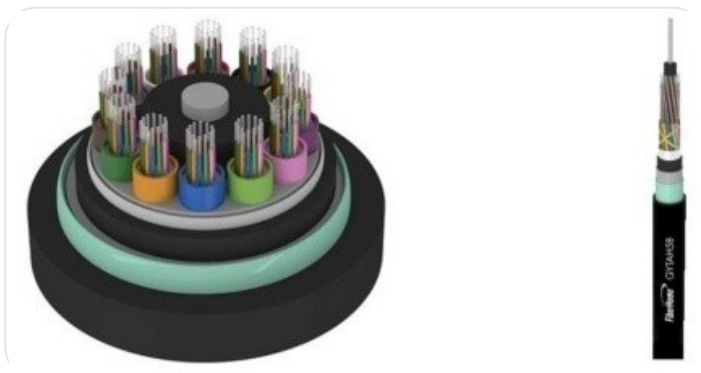
◆ 제품 사양

광케이블 형식	심수	공칭 외경 (mm)	공칭 중량 (kg/km)	유닛 최대 심수	튜브 수	허용 인장력 (N)		허용 압편력 (N/100mm)	
						단기	장기	단기	장기
GYFTA58	2-36	14.2	214	6	6	3000	1000	3000	1000
	38-72	15.4	240	12	6	3000	1000	3000	1000
	74-96	17.4	305	12	8	3000	1000	3000	1000
	98-120	18.8	347	12	10	3000	1000	3000	1000
	122-144	20.8	429	12	12	3000	1000	3000	1000
	144 심 이상	고객 요구에 따라 설계							

층연식 직매 난연 광케이블 GYTAH58

LAYER-STRANDED DIRECT BURIED FLAME-RETARDANT OPTICAL CABLE

금속 인장선, 루즈튜브 층연 충전식, 알루미늄-LSZH 난연 폴리올레핀 접합 시스, 종포 주름 강대 외장, LSZH 난연 폴리올레핀 외피의 통신용 옥외 광케이블



제품 외관 및 단면 구조

적용 범위	장거리 통신 및 국간 통신
부설 방식	직매, 트로프
사용 온도	-40°C ~ +70°C
정적 곡률반경	케이블 외경의 12.5 배
동적 곡률반경	케이블 외경의 25 배

◆ 제품 특징

- 01 우수 품질의 광섬유를 채택하여 광케이블의 뛰어난 전송 성능 보장
- 02 광섬유 여장 (余長) 을 정밀 제어하여 우수한 기계적 특성과 온도 특성 보장
- 03 엄격한 공정 및 원자재 관리로 30 년 이상 안정적인 사용 보장
- 04 전 단면 차수 (遮水) 구조로 우수한 방수 · 방습 성능 확보
- 05 루즈튜브 내 특수 젤리 충전으로 광섬유를 핵심적으로 보호
- 06 중심 인장선은 내부식성이 우수한 고영률 (高楊氏率) 인산염 피막 강선 적용
- 07 양면 코팅 주름 강대 종포 외장으로 내측압 성능을 효과적으로 향상
- 08 특수 시스 소재로 우수한 난연 성능

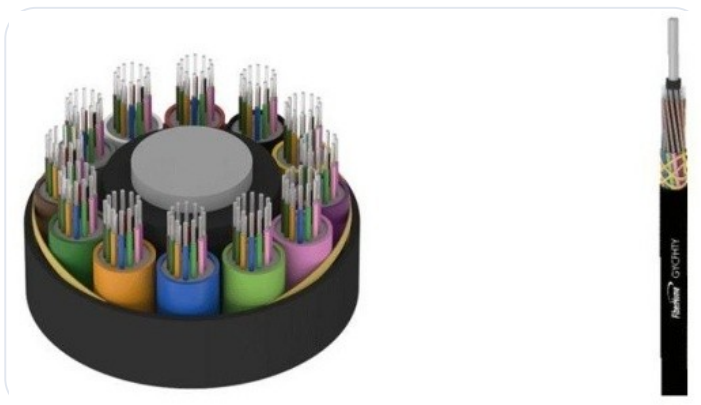
◆ 제품 사양

광케이블 형식	심수	공칭 외경 (mm)	공칭 중량 (kg/km)	유닛 최대 심수	튜브 수	허용 인장력 (N)		허용 압편력 (N/100mm)	
						단기	장기	단기	장기
GYTAH58	2-36	13.2	204	6	6	3000	1000	3000	1000
	38-60	13.1	194	12	5	3000	1000	3000	1000
	62-72	13.4	208	12	6	3000	1000	3000	1000
	74-96	15.2	256	12	8	3000	1000	3000	1000
	98-120	16.4	284	12	10	3000	1000	3000	1000
	122-144	18.1	346	12	12	3000	1000	3000	1000
	144 심 이상	고객 요구에 따라 설계							

에어블로운 마이크로 광케이블 GYCFHTY

AIR-BLOWN MICRO OPTICAL CABLE

비금속 인장선, 루즈튜브 층연 반건식, 폴리에틸렌 시스의 통신용 에어블로운(氣吹) 마이크로 옥외 광케이블



제품 외관 및 단면 구조

적용 범위	엑세스망 및 메트로망 (도시권 통신망)
부설 방식	관로 (마이크로덕트)
사용 온도	-40°C ~ +70°C
정적 곡률반경	케이블 외경의 12.5 배
동적 곡률반경	케이블 외경의 25 배

◆ 제품 특징

- 01 소형 · 경량 설계에 높은 광섬유 실장 밀도
- 02 우수한 에어블로운 (공기압 포설) 시공성
- 03 다양한 온도 환경을 건디는 우수한 온도 특성
- 04 내측압 · 내굴곡 설계

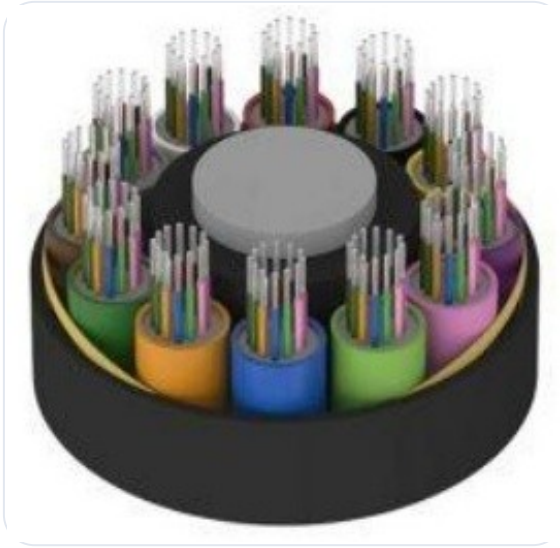
◆ 제품 사양

광케이블 형식	심수	공칭 외경 (mm)	공칭 중량 (kg/km)	유닛 최대 심수	튜브 수	허용 인장력 (N)		허용 압편력 (N/100mm)	
						단기	장기	단기	장기
GYCFHTY	12-72	5.6	26	12	6	200	100	450	150
	74-96	6.4	34	12	8	300	200	450	150
	98-144	8.0	54	12	12	400	300	450	150
	144 심 이상	고객 요구에 따라 설계							

전유전체 자기지지 광케이블 ADSS

ALL-DIELECTRIC SELF-SUPPORTING OPTICAL CABLE

비금속 인장선, 루즈튜브 층연 충전식, 폴리에틸렌 시스, 비금속사 외장, 폴리에틸렌 외피의 통신용 옥외 전유전체 자기지지 광케이블



제품 외관 및 단면 구조

적용 범위	전력 철탑을 활용해 가설하는 통신 선로
부설 방식	자기지지 가공
사용 온도	-40°C ~ +70°C
정적 곡률반경	케이블 외경의 12.5 배
동적 곡률반경	케이블 외경의 25 배

◆ 제품 특징

- 01 우수 품질의 광섬유를 채택하여 광케이블의 뛰어난 전송 성능 보장
- 02 광섬유 여장 (余長) 을 정밀 제어하여 우수한 기계적 특성과 온도 특성 보장
- 03 엄격한 공정 및 원자재 관리로 30 년 이상 안정적인 사용 보장
- 04 전 단면 차수 (遮水) 구조로 우수한 방수 · 방습 성능 확보
- 05 루즈튜브 내 특수 젤리 충전으로 광섬유를 핵심적으로 보호
- 06 중심 인장선은 고영률 FRP 적용
- 07 전유전체 자기지지 구조 — 고인장강도 아라미드사 보강재로 자기지지 및 악조건에서도 광섬유의 유의미한 변형 방지, 낙뢰 유도 영향 받지 않음
- 08 우수한 폴리에틸렌 / 내트래킹 (AT) 외피로 고유도 전위 환경에서의 안전성 확보

설계 대응 범위

경간 100 ~ 800 m · 4 ~ 96 심 · 최대허용장력 (MAT) 4.4 ~ 25.9 kN · 정격인장강도 (RTS) 11.0 ~ 64.7 kN

▶ 세부 제품 사양표는 다음 페이지에서 확인하실 수 있습니다 .

전유전체 자기지지 광케이블 ADSS

ALL-DIELECTRIC SELF-SUPPORTING OPTICAL CABLE — 제품 사양

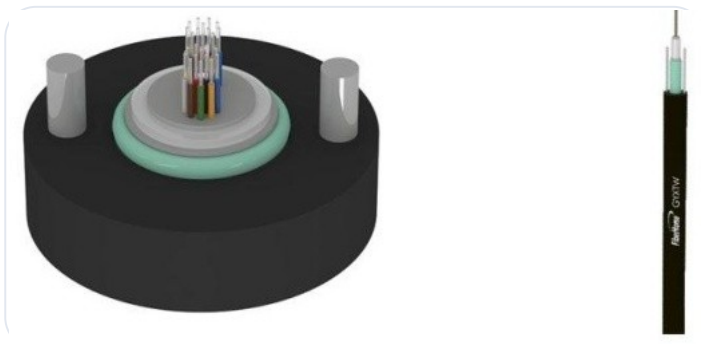
광케이블 형식	심수	공칭 외경 (mm)	공칭 중량 (kg/km)	유닛 최대 심수	튜브 수	경간 (m)	최대허용장력 MAT (kN)	정격인장강도 RTS (kN)
ADSS	4-36	12.5	128	6	6	100	4.4	11.0
	4-36	12.7	133	6	6	200	6.4	16.0
	4-36	13.1	142	6	6	300	9.6	24.0
	4-36	13.4	149	6	6	400	12.2	30.6
	4-36	13.8	158	6	6	500	15.6	39.0
	4-36	14.3	167	6	6	600	19.2	48.0
	4-36	14.9	181	6	6	700	22.0	55.0
	4-36	15.3	187	6	6	800	24.8	62.0
	48-72	13.6	152	12	6	100	5.0	12.4
	48-72	14.0	158	12	6	200	7.3	18.2
	48-72	14.5	172	12	6	300	12.4	31.0
	48-72	14.6	176	12	6	400	13.8	34.5
	48-72	15.0	182	12	6	500	16.1	40.3
	48-72	15.5	193	12	6	600	19.8	49.6
	48-72	16.1	208	12	6	700	23.1	57.8
	48-72	16.5	215	12	6	800	25.9	64.7
	96	16.1	203	12	8	100	10.1	25.2
	96	16.4	212	12	8	200	14.7	36.8
	96	16.6	219	12	8	300	17.0	42.6

※ ADSS 광케이블의 기술 파라미터는 심수·경간·기상 조건·이도(弛度) 요구 등과 밀접하게 연관되므로, 개별 공사마다 구체적인 설계가 필요합니다.

중심관식 관로 광케이블 GYXTW

CENTRAL TUBE DUCT OPTICAL CABLE

중심관 루즈튜브 충전식, 평행 강선을 삽입한 강-폴리에틸렌 접합 시스의 통신용 옥외 광케이블



제품 외관 및 단면 구조

적용 범위	장거리 통신 및 국간 통신
부설 방식	관로 또는 가공
사용 온도	-40°C ~ +70°C
정적 곡률반경	케이블 외경의 10 배
동적 곡률반경	케이블 외경의 20 배

◆ 제품 특징

- 01 우수 품질의 광섬유를 채택하여 광케이블의 뛰어난 전송 성능 보장
- 02 광섬유 여장 (余長) 을 정밀 제어하여 우수한 기계적 특성과 온도 특성 보장
- 03 엄격한 공정 및 원자재 관리로 30 년 이상 안정적인 사용 보장
- 04 전 단면 차수 (遮水) 구조로 우수한 방수 · 방습 성능 확보
- 05 루즈튜브 내 특수 젤리 충전으로 광섬유를 핵심적으로 보호
- 06 평행 원형 강선 2 본이 인장력과 측압에 동시 대응하여 기계적 성능 우수
- 07 외경이 작고 경량이며 구조가 긴밀 · 치밀하고 굽힘 성능 우수, 루즈튜브가 케이블 물리적 중심에 위치하여 시공 편의성 우수

◆ 제품 사양

광케이블 형식	심수	공칭 외경 (mm)	공칭 중량 (kg/km)	유닛 최대 심수	튜브 수	허용 인장력 (N)		허용 압편력 (N/100mm)	
						단기	장기	단기	장기
GYXTW	4	8.7	79	4	1	1500	600	1000	300
	6-8	8.9	83	8	1	1500	600	1000	300
	10-12	9.1	86	12	1	1500	600	1000	300
	14-24	10.3	105	24	1	1500	600	1000	300
	24 심 이상	고객 요구에 따라 설계							

품질 보증

QUALITY ASSURANCE — HIGH-QUALITY, RELIABLE AND DURABLE

" 품질 불만 제로 (Zero Complaint)" 는 제조 파트너사의 관리 목표이자 지향점입니다 . 품질은 기업의 생명이라는 인식 아래 제품 품질에 엄격한 기준을 적용하고 , 품질관리를 동력으로 고품질 성장을 이끌고 있습니다 . 현대적 기업관리 제도를 수립하고 엄격한 품질 검사 기준을 제정하여 전사적 품질관리 (TQM) 를 실시하며 , 선진 기술과 생산 설비를 지속적으로 도입하여 제품의 고품질을 보장합니다 . 50 명 이상의 전문 기술 인력과 완비된 실험실 · 검측 설비를 갖추어 전방위적인 검측 능력을 보유하고 있습니다 .

생산 과정의 검사를 중시하여 입고 검사 , 초품 (初品) 검사 , 공정 추적 , 완제품 검사에 이르는 전 과정을 감독함으로써 납품 제품의 품질이 고객 요구에 부합하도록 보장합니다 . ISO 9001:2015 품질경영시스템을 엄격히 운영하여 전 생산 과정 정보의 추적 가능성을 확보하고 있습니다 . NEXFIRA 가 공급하는 모든 제품은 제조사 정품으로 , 제조사의 품질 보증과 공장 기술 지원을 받습니다 .



시험실 및 검사 설비

◆ 전 과정 품질검사 프로세스

입고 검사



초품 검사



공정 추적



완제품 검사

" 품질 불만 제로 (Zero Complaint)"

제조 파트너사의 관리 목표이자 지향점입니다 . 품질은 기업의 생명입니다 .

50+
추적성

전문 기술 인력

100%

전 과정 품질

ISO 9001:2015

품질경영시스템 인증

광학 특성 · 기계적 특성 · 환경 (온도 사이클)
시험 설비와 전용 실험실을 완비하고 , 전 생산
과정 정보의 추적성 (traceability) 을 보장합니다 .



NEXFIRA

Optical Fiber & Connectivity

NEXFIRA Co., Ltd. · 넥스피라주식회사

T. +82 10 9199 4900

E. ken@nexfira.com

www.nexfira.com



QR 코드를 스캔하면 홈페이지로 연결됩니다 · Scan to visit www.nexfira.com

제조 파트너사 대한민국 독점 총판

OPTICAL FIBER & CABLE PRODUCT CATALOG