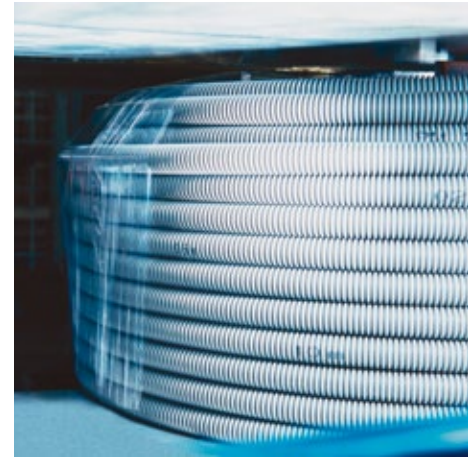


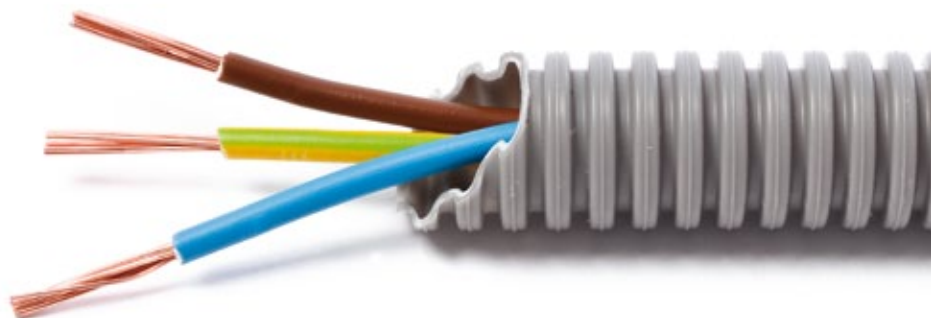
CONDUIT SYSTEMS FOR ELECTRICAL INSTALLATIONS
PRODUCT CATALOGUE



WE CONDUCT YOUR ENERGY

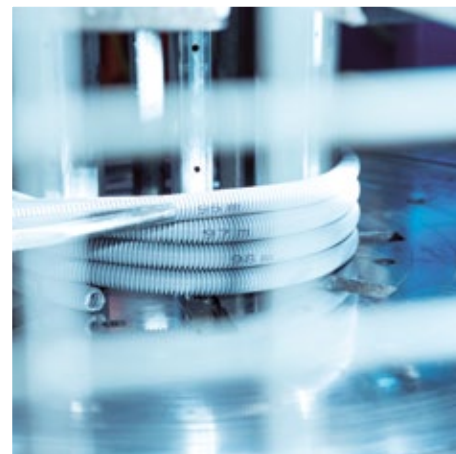


THE EUROPEAN SPECIALIST IN ELECTRICAL CONDUITS



+50

Anni di esperienza nella produzione di tubi (dal 1962)
Years of experience in pipe production (since 1962)
Ans d'expérience dans la production de tubes (depuis 1962)
Años de experiencia en la producción de tubos (desde 1962)
Jahre Erfahrung bei der Rohrproduktion (seit 1962)



1

Primario produttore europeo
Leading european manufacturer
Principal producteur européen
Primero productor europeo
Europäischer Primärproduzent

280.000

Chilometri di tubo prodotti all'anno
Kilometers of pipes produced each year
Kilomètres de tubes produits chaque année
Kilómetros de tubo producidos al año
Km Rohre Jahresproduktion

COMPANY OVERVIEW.

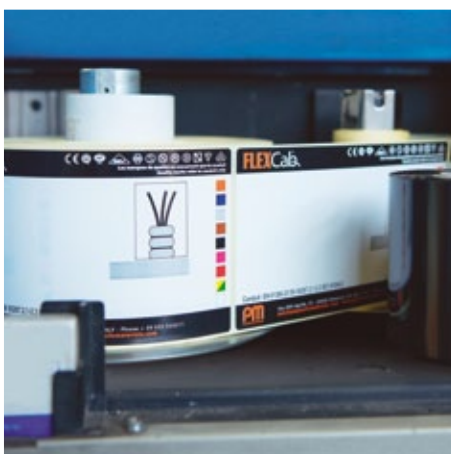
2+3+40

2 Stabilimenti produttivi, 3 centri logistici, 40 linee di produzione
 2 Production facilities, 3 logistics centres, 40 production lines
 2 Usines de production, 3 centres logistiques, 40 lignes de production
 2 Fábricas, 3 centros logísticos, 40 líneas de producción
 2 Produktionsstätten, 3 Logistikzentren, 40 Produktionslinien

20



Anni di certificazione aziendale
 Years of corporate certification
 Ans de certification d'entreprise
 Años de certificación empresarial
 Jahre Unternehmenszertifizierung



11

Marchi di qualità di prodotto
 Product quality marks
 Marques de qualité produit
 Marcas de calidad del producto
 Produkt-Qualitätsmarken

50

Paesi serviti nel mondo
 Countries serviced in the world
 Pays servis dans le monde
 Países servidos en el mundo
 Weltweit bediente Länder



PM FLEX NORGE
OSLO, NORWAY

PM FLEX SVERIGE
GÖTEBORG, SWEDEN

PM PLASTIC MATERIALS
Headquarter and Production facilities
BERGAMO, ITALY

COMPANY PROFILE.

PM Plastic Materials è un gruppo manifatturiero europeo, con sede e stabilimenti nel nord Italia, specializzato nella progettazione e nella produzione di sistemi di tubi isolanti per impianti elettrici di ogni tipologia e dimensione. In PM ci impegniamo con passione a dar vita a nuovi prodotti che facilitano il lavoro dell'installatore, accrescono il livello di sicurezza degli impianti elettrici e proteggono l'ambiente.

PM Plastic Materials is a European manufacturing group, with headquarters and production facilities in northern Italy, specialised in the design and production of insulating pipe systems for electrical systems of any type and dimension.

At PM we are committed to introducing new products that make the installer's work easy, improve electrical system safety and protect the environment.

PM Plastic Materials est un groupe manufacturier européen ayant son siège et ses usines dans l'Italie du Nord, spécialisé dans le projet et la production de systèmes de tubes isolants pour des installations électriques de tout type et taille. Chez PM, nous travaillons avec passion dans le but de créer des produits innovatifs qui puissent rendre les installations de plus en plus simples, sûres et écologiques.

PM Plastic Materials es un grupo manufacturero europeo, con sede y fábricas en el norte de Italia, especializado en el diseño y en la producción de sistemas de tubos aislantes para instalaciones eléctricas de cualquier tipología y dimensión. En PM nos implicamos con pasión para dar vida a nuevos productos que faciliten el trabajo del instalador, aumenten el nivel de seguridad de las instalaciones eléctricas y protejan el medio ambiente.

PM Plastic Materials ist ein europäischer Hersteller-Konzern, mit Unternehmenssitz und Produktionsstätten in Norditalien. Spezialisierung auf Planung und Produktion von Isolierrohr-Systemen für elektrische Anlagen jeder Art und Abmessung. Bei PM sind wir jederzeit bestrebt, neue Produkte zu entwickeln, die die Arbeit des Installateurs erleichtern, das Sicherheitsniveau der elektrischen Anlagen verbessern und die Umwelt schützen.

PRODUCTION
INNOVATION
SUSTAINABILITY



SAFETY AND ENVIRONMENT

COMPANY RESPONSIBILITIES.

In PM ci sentiamo responsabili nei confronti dei nostri partner commerciali, degli installatori che utilizzano i nostri prodotti, delle persone che fruiscono degli spazi in cui i nostri prodotti sono installati e dell'ambiente in cui viviamo. Per questo, acquistiamo le materie prime dai più qualificati produttori europei e le sottoponiamo a severi controlli di qualità; progettiamo e fabbrichiamo prodotti al 100% riciclabili e altamente sicuri: non solo conformi alla REACH, ma esenti anche da tutte le sostanze potenzialmente vietate in futuro (elencate nella Candidate List, cd Annex XIV); offriamo prodotti eco-compatibili in linea con i più attuali principi della bio-edilizia.

At PM we feel responsible for our sales partners, installers who use our products, people who live in the buildings where our products are installed and the environment in which we live. For this reason, we purchase raw materials from the most qualified European manufacturers and submit them to stringent quality controls; we design and manufacture 100% recyclable and highly safe products: not only do they meet REACH standards, but they are free of all those substances that may be banned in the future (listed in the Candidate List, so-called Annex XIV); we offer eco-compatible products in line with the latest bio-construction principles.

Chez PM, nous nous sentons responsables vis-à-vis de nos partenaires commerciaux, des installateurs qui emploient nos produits, des personnes qui utilisent des espaces où nos produits sont installés et de l'environnement où nous vivons. C'est pour cela que nous achetons les matières premières chez les producteurs européens les plus qualifiés et que nous les soumettons à des contrôles de la qualité sévères ; nous projetons et fabriquons des produits 100% recyclables et hautement fiables : non seulement conformes au REACH mais aussi exempts de toutes les substances potentiellement interdites à terme (énumérées dans la Candidate List, Annexe XIV) ; nous offrons des produits écologiques qui respectent les principes les plus récents du bio-bâtiment.

En PM nos sentimos responsables ante nuestros socios comerciales, los instaladores que utilizan nuestros productos, las personas que disfrutan en espacios en los cuales se instalan nuestros productos y del ambiente en el que vivimos. Por esta razón, compramos las materias primas a los productores europeos más cualificados y las sometemos a severos controles de calidad; diseñamos y fabricamos productos 100% reciclables y muy seguros: no sólo conformes con el REACH, sino que además no contienen todas aquellas sustancias potencialmente prohibidas en el futuro (listadas en la Candidate List, cd Annex XIV);

ofrecemos productos eco-compatibles en línea con los principios más actuales de la bio-construcción.

Bei PM fühlen wir uns gegenüber unseren Handelspartnern, den Installateuren, die unsere Produkte verwenden, sowie den Personen verantwortlich, die die Räume nutzen, in denen unsere Produkte installiert werden. Das gleiche gilt natürlich auch für die Umwelt, in der wir leben. Deshalb erwerben wir die Rohstoffe von den qualifiziertesten europäischen Herstellern und unterziehen sie strengen Qualitätskontrollen. Wir planen und stellen 100% recycelbare und sehr sichere Produkte her: Sie entsprechen nicht nur der REACH-Verordnung, sondern sind auch frei von allen potentiell in Zukunft verbotenen Substanzen, (die in der Kandidatenliste, sg. Anlage XIV aufgelistet sind). Wir bieten umweltverträgliche Produkte an, die mit den aktuellsten Prinzipien der Baubiologie im Einklang sind.



**OUR PRODUCTS
AND PACKAGINGS ARE
100% RECYCLABLE.**



LOW SMOKE ZERO HALOGEN



ECO FRIENDLY AND SAFE

I prodotti di PM identificati con la sigla LSZH sono la soluzione per un impianto ai massimi livelli di sicurezza.

In caso di incendio, proteggono persone e apparecchiature, consentendo il rapido recupero dell'operatività dei siti.

Low Smoke: minima emissione di fumi opachi (norma: IEC 61034-2). In caso di incendio, le vie di fuga rimangono visibili consentendo soccorsi rapidi.

Zero Halogen: (norme: EN 50267-1, EN 50267-2-2): nessun rischio di intossicazione per le persone e di danneggiamento di opere e di apparecchiature elettroniche. I prodotti LSZH di PM, infatti, sono esenti da metalli pesanti e da clorurati, quindi non emettono gas tossici e corrosivi (alogeni) e la quantità di CO₂ rilasciata è significativamente al di sotto dei limiti di pericolosità. Sono indicati pertanto per le costruzioni che ospitano un elevato numero di persone e ovunque sia necessario salvaguardare beni di particolare interesse.

PM products marked "LSZH" labeled are the cutting edge solution to ensure the maximum safety of electrical installations. In the event of fire, they protect individuals and equipment, permitting the fast recovery of site operations.

Low Smoke: minimum opaque smoke emission (standard: IEC 61034-2). In the event of fire, escape routes remain visible permitting fast rescue.

Zero Halogen: (standard: EN 50267-1, EN 50267-2-2): no human intoxication risk or work and electronic equipment damages. PM LSZH products are, in fact, free of heavy metals and chlorinated substances, thus they do not emit toxic and corrosive gases (halogen) and the amount of released CO₂ is significantly under the hazard limits. Thus they are indicated for buildings that house a large number of people and where assets of special interest need to be protected.

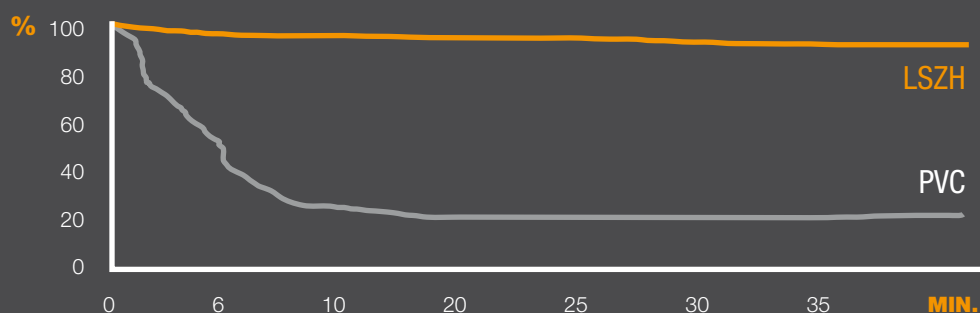
Les produits de PM portant le signe LSZH sont la solution pour une installation au plus haut niveau de sécurité.

En cas d'incendie, ils protègent personnes et appareils et permettent de vite récupérer l'opérativité des sites.

Low Smoke : émission minimale de fumées opaques (norme : IEC 61034-2). En cas d'incendie, les issues d'évacuation demeurent visibles et permettent des secours rapides.

Zero Halogen : (normes : EN 50267-1, EN 50267-2-2) : aucun risque d'intoxication des personnes et d'endommagement aux ouvrages et équipements électroniques. Les produits LSZH de PM sont en effet exempts de métaux lourds et chlorés et n'émettent donc pas de gaz toxiques et corrosifs (halogènes) et la quantité de CO₂ dégagée est nettement inférieure aux limites de dangerosité. Ils sont donc indiqués pour les bâtiments qui accueillent un grand nombre de personnes et là où il est nécessaire de protéger des biens de valeur.

COMPANY INNOVATION.



VISIBILITY IN CASE OF FIRE

Visibilità in caso di incendio
 Visibilité en cas d'incendie
 Visibilidad en caso de incendio
 Sichtbarkeit bei Brand

Los productos de PM identificados con la sigla LSZH son la solución para una instalación con los máximos niveles de seguridad.

En caso de incendio, protegen a las personas y a los equipamientos, permitiendo la rápida recuperación de la operatividad de los sitios.

Low Smoke: emisión mínima de humos opacos (norma: IEC 61034-2). En caso de incendio, las vías de escape siguen siendo visibles permitiendo un auxilio rápido.

Zero Halogen: (normas: EN 50267-1, EN 50267-2-2): ningún riesgo de intoxicación para las personas ni de daño para las obras o equipamientos electrónicos. De hecho, los productos LSZH de PM, no contienen metales pesados ni clorados, por lo tanto, no emiten gases tóxicos ni corrosivos (halógenos) y la cantidad de CO₂ liberada está muy por debajo de los límites de peligrosidad. Por lo tanto, están indicados para las construcciones que tengan un número elevado de personas y en cualquier sitio donde sea necesario salvaguardar bienes de un interés especial.

Die Produkte von PM, die mit dem Kürzel LSZH gekennzeichnet sind, sind die Lösung für eine Anlage mit den höchsten Sicherheitsstandards. Im Brandfall schützen sie Personen und Gerätschaften und gestatten so die schnelle Rückgewinnung der Betriebsfähigkeit der Standorte.

Low Smoke: Sehr geringe Emission von opakem Rauch (Norm: IEC 61034-2). Im Brandfall bleiben die Fluchtwege sichtbar und erlauben so schnelle Hilfsmaßnahmen.

Halogenfrei: (Normen: EN 50267-1, EN 50267-2-2): Keine Vergiftungsgefahr für Personen und Beschädigungsgefahr von Werken und Elektronikgeräten. Die LSZH-Produkte von PM sind tatsächlich frei von Schwermetallen und Chloriden. Folglich geben sie keine giftigen und ätzenden Gase (Halogene) ab und die an CO₂ freigesetzte Menge liegt deutlich unter den Gefährlichkeitsgrenzwerten. Deshalb eignen sich diese Produkte für Gebäude, die eine Vielzahl von Personen beherbergen, sowie überall dort, wo der Schutz von Gütern von besonderem Interesse notwendig ist.



		ICTA LSZH	PVC
	EUROPEAN STANDARDS		
Basse emissione di fumi opachi Low opaque smoke emission Faible émission de fumées opaques Baja emisión de humos opacos Geringe Emission von opakem Rauch	IEC 61034-2	✓	✗
Zero emissione di fumi tossici Zero toxic smoke emission Zéro émission de fumées toxiques Sin emisión de humos tóxicos Keine Emission von giftigem Rauch	IEC-EN 50267-2-1, IEC-EN 50267-2-2	✓	✗
Autoestinguente Self-extinguishing Auto-extinguible Autoextinguible Selbstlöschend	IEC-EN 61386-1, IEC-EN 61386-22	✓	✓
Resistenza allo schiacciamento Compression resistance Résistance à l'écrasement Resistencia al aplastamiento Druckfestigkeit	IEC-EN 61386-1, IEC-EN 61386-22	750 Newton	750 Newton
Temperatura minima di esercizio Minimum working temperature Température minimale de service Temperatura mínima de funcionamiento Mindest-Betriebstemperatur	IEC-EN 61386-1, IEC-EN 61386-22	- 25°C	- 5°C
Temperatura massima di esercizio Maximum working temperature Température maximale de service Temperatura máxima de funcionamiento Höchst-Betriebstemperatur	IEC-EN 61386-1, IEC-EN 61386-22	+ 90°C	+ 60°C
Resistenza all'urto Impact resistance Résistance au choc Resistencia al choque Schlagfestigkeit	IEC-EN 61386-1, IEC-EN 61386-22	6 Joule	2 Joule
Autorinvenenza Self-recovering Transversalement élastique Elasticidad Selbsterholend	IEC-EN 61386-1, IEC-EN 61386-22	✓	✗

RECOMMENDED APPLICATIONS BY PM	ICTA LSZH	PVC
Sottotraccia a parete e a pavimento / In-wall and under floor / Encastrement mural et sous sol / En pared y en piso / Wand-Unterputz und Boden	✓	✓
Parete in cartongesso / Drywall / Mur en placoplâtre / Pared en cartón-yeso / Gipskartonwand	✓	✓
Parete mobile / Movable wall / Paroi mobile / Tabique móvil / Bewegliche Wand	✓	✗
Controsoffitto / False ceiling / Faux-plafond / Falso techo / Zwischendecke	✓	✗
Utilizzo con cemento liquido / Use with liquid cement / Utilisation avec du ciment liquide / Utilización con cemento líquido / Verwendung mit Flüssigzement	✓	✗
Utilizzo con cemento armato / Use with reinforced concrete / Utilisation avec du béton armé / Utilización con cemento armado / Verwendung mit Stahlbeton	✓	✗
Utilizzo in impianti bio-elettrici / Use in bio-electric systems / Utilisation dans des équipements bioélectriques / Utilización en instalaciones bio-eléctricas / Verwendung in bio-elektrischen Anlagen	✓	✗
Utilizzo in strutture pubbliche, destinate ad accogliere moltitudini di persone / Use in public buildings, intended to host many people / Utilisation dans des structures publiques, destinées à accueillir une multitude de personnes / Utilización en edificios públicos, destinados a acoger muchísimas personas / Verwendung in öffentlichen Strukturen, für den Empfang von Menschenmassen	✓	✗
Utilizzo in strutture ospitanti beni e/o opere di valore / Use in buildings housing valuable assets and/or works / Utilisation dans des structures accueillant biens et/ou œuvres de valeur / Utilización en edificios que custodian bienes y/o obras de valor / Verwendung in Strukturen, die wertvolle Güter und/oder Werke beherbergen	✓	✗

LOW SMOKE ZERO HALOGEN

HIGHER PERFORMANCE

I tubi LSZH di PM sono prodotti con speciali polimeri plastici eco-compatibili che conferiscono maggiore resistenza rispetto al PVC e ne consentono l'utilizzo sicuro e duraturo in ogni tipo di impianto.

Rispetto ai tubi in PVC, i tubi LSZH di PM sono:

- 3 volte più resistenti all'urto (6 joule vs 2 joule), grazie allo spessore maggiorato della parete esterna
- significativamente più resistenti alle alte temperature: fino a 90°C vs 60°C

I tubi PM LSZH sono ideali per ogni tipo di impianto e sono gli unici raccomandati e garantiti da PM per l'annegamento diretto nel calcestruzzo e nel cemento liquido.

LSZH pipes are manufactured with special eco-compatible plastic polymers that grant higher resistance than PVC and permit their safe and long-lasting use in any type of system. Compared to PVC pipes, PM LSZH pipes are:

- 3 time more resistant to impacts (6 joule vs. 2 joule), due to the thicker external wall
- significantly more resistant to high temperatures: up to 90°C vs. 60°C

PM LSZH pipes are ideal for any type of system and are the only ones recommended and guaranteed by PM to be directly laid in concrete and liquid cement.

Les tubes LSZH de PM sont produits avec des polymères plastiques éco-compatibles spéciaux qui donnent plus de résistance par rapport au PVC et en permettent un emploi fiable et durable dans n'importe quel type d'équipement. Comparés aux tubes en PVC, les tubes LSZH de PM sont :

- 3 fois plus résistants au choc (6 joules contre 2 joules), grâce à l'épaisseur majorée de la paroi extérieure,
- ils sont nettement plus résistants aux hautes températures : jusqu'à 90°C contre 60°C

Les tubes PM LSZH sont l'idéal pour n'importe quel type d'installation et sont les seuls à être conseillés et garantis pas PM du fait qu'ils se noient directement dans le béton et dans le ciment liquide.

Los tubos LSZH de PM son productos con polímeros plásticos especiales eco-compatibles que otorgan una mayor resistencia respecto al PVC y permiten la utilización segura y duradera en cualquier tipo de instalación. Respecto a los tubos en PVC, los tubos LSZH de PM son:

- 3 veces más resistentes al choque (6 joule vs 2 joule), gracias al grosor sobredimensionado de la pared externa
- son más resistentes a las altas temperaturas: hasta 90°C vs 60°C

Los tubos PM LSZH son ideales para cualquier tipo de instalación y son los únicos recomendados y garantizados por PM para la introducción directa en el hormigón y en el cemento líquido.

Die LSZH-Rohre von PM sind Produkte mit speziellen umweltverträglichen Kunststoffpolymeren, die beständiger als PVC sind und die eine sichere und dauerhafte Verwendung bei jeder Art von Anlage erlauben.

Im Vergleich zu PVC-Rohren, sind die LSZH-Rohre von PM:

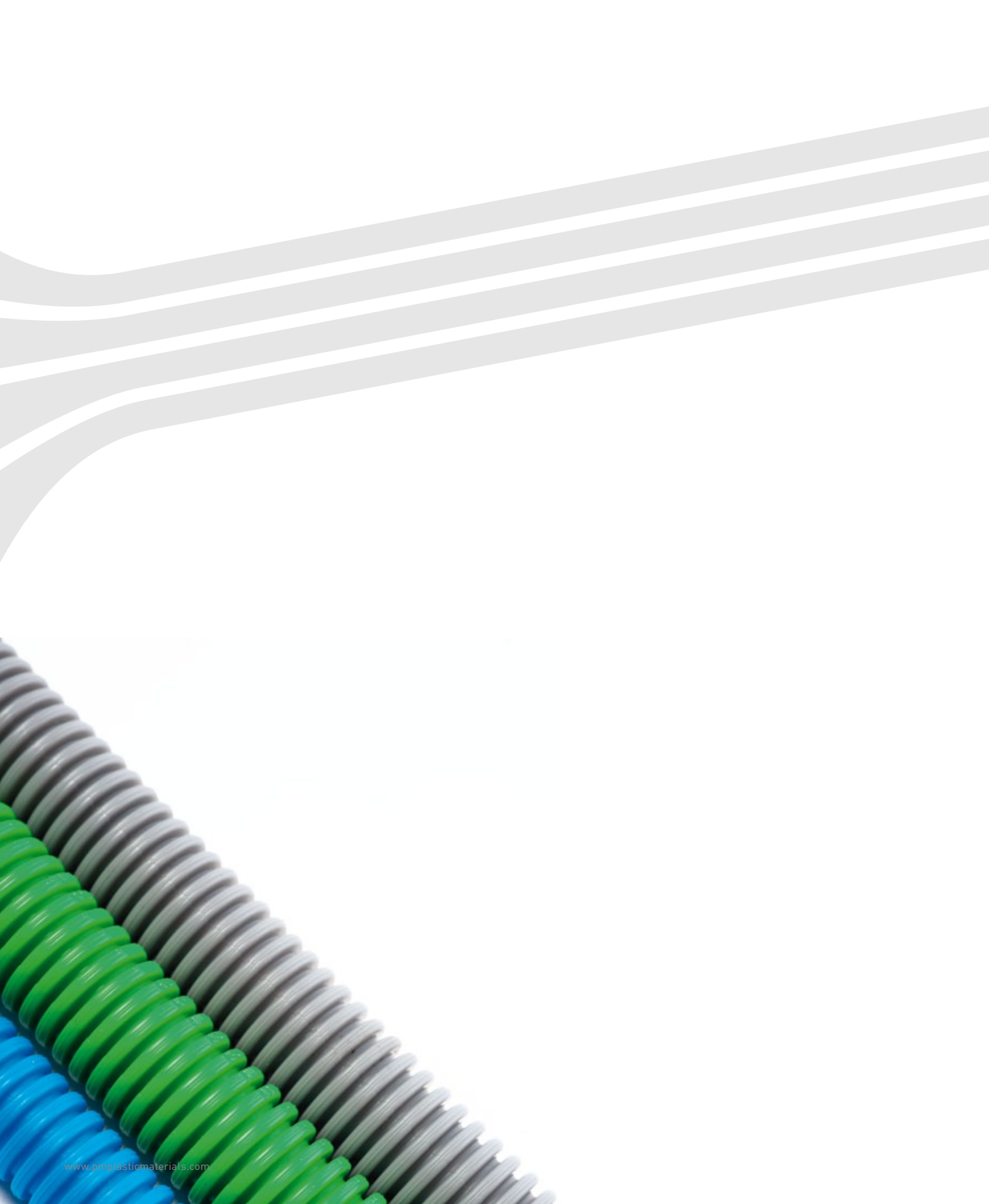
- 3 Mal schlagfester (6 Joule gegenüber 2 Joule), dies ist der größeren Außenwanddicke zu verdanken
- die bedeutend temperaturbeständiger ist: bis zu 90°C gegenüber 60°C

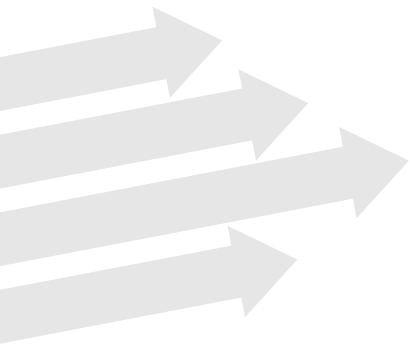
Die LSZH-Rohre von PM sind für jede Art von Anlage ideal. Auch sind sie die einzigen von PM für den Direkteinbau in Beton und Flüssigzement empfohlenen und garantierten Rohre.



QUALITY MARKS







COMPANY **INNOVATION.**

GREEN PVC

ANOTHER STEP AHEAD TOWARDS A BETTER WORLD.



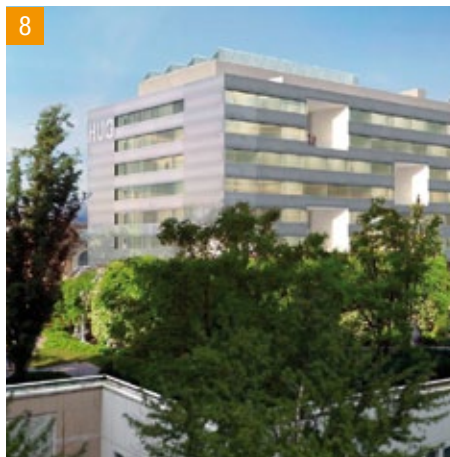
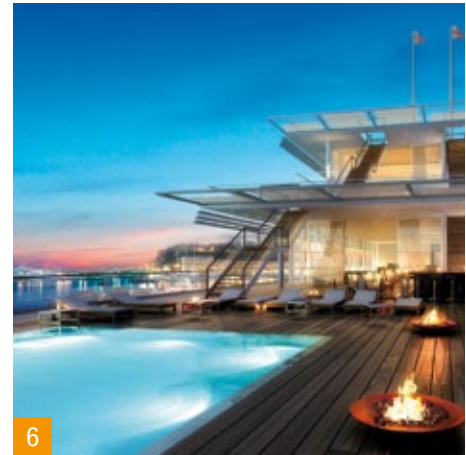
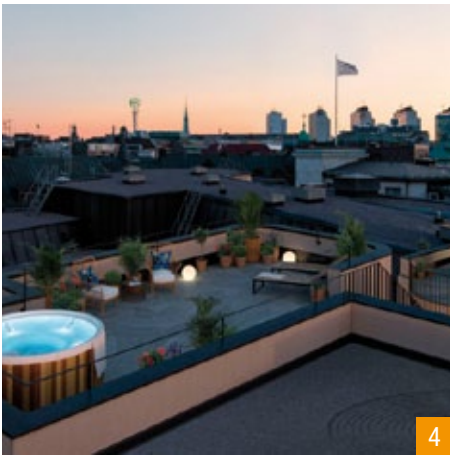
L'intera gamma di tubi in PVC di PM è prodotta con nuove formulazioni "verdi" messe a punto dai laboratori PM. Le nuove formule non utilizzano stabilizzanti né altri additivi derivati dai metalli pesanti quali Piombo, Cadmio, Mercurio e Cromo; sono totalmente prive di coloranti pericolosi per l'uomo o per l'ambiente e sono esenti da tutte le sostanze incluse nella Candidate List (Annex XIV) del REACH, quali i plastificanti DEHP, BBP, DBP e DIBP.

The entire range of PM PVC pipes is produced with new "green" formulas created by the PM laboratories. The new formulas do not use stabilisers or additives derived from heavy metals such as lead, cadmium, mercury and chrome; they are fully free of colorants harmful to humans or the environment and free of all the substances included in the REACH Candidate List (Annex XIV) such as DEHP, BBP, DBP and DIBP plasticisers.

La gamme de tubes en PVC de PM est entièrement produite avec de nouvelles formulations "vertes" mises au point par les laboratoires PM. Les nouvelles formules n'utilisent ni stabilisateurs ni autres adjuvants dérivés des métaux lourds tels que le Plomb, le Cadmium, le Mercure et le Chrome ; elles sont totalement exemptes de colorants nocifs à l'homme ou à l'environnement et de toutes les substances figurant dans la Candidate List (Annexe XIV) du REACH, telles que les plastifiants DEHP, BBP, DBP et DIBP.

Toda la gama de tubos en PVC de PM se ha fabricado con nuevas fórmulas "ecológicas" puestas a punto por los laboratorios PM. Las nuevas fórmulas no utilizan estabilizantes ni otros aditivos derivados de materiales pesantes como Plomo, Cadmio, Mercurio y Cromo; no contienen colorantes, peligrosos para el hombre y para el medio ambiente y no contienen las sustancias incluidas en la Candidate List (Annex XIV) del REACH, como los plastificantes DEHP, BBP, DBP y DIBP.

Die gesamte Palette der PVC-Rohre von PM wird nach neuen "umweltfreundlichen" Formulierungen hergestellt, die von den PM-Labors entwickelt wurden. Die neuen Formeln verwenden weder Stabilisierungsmittel noch andere Zusatzstoffe aus Schwermetallen wie Blei, Cadmium, Quecksilber und Chrom. Außerdem sind sie vollkommen frei von für den Menschen oder die Umwelt gefährlichen Farbstoffen, sowie von all den Substanzen, die in der Kandidatenliste (Anlage XIV) der REACH-Verordnung enthalten sind, wie zum Beispiel die Weichmacher DEHP, BBP, DBP und DIBP.



1 - GERIATRIEZENTRUM BAUMGARTEN
WIEN, AUSTRIA

2 - FRIENDS ARENA
STOCKHOLM, SWEDEN

3 - NOUVEL HOPITAL D'ORLEANS
ORLEANS, FRANCE

4 - NO 8 TURE
STOCKHOLM, SWEDEN

5 - TRE TAARN
SANDNES, NORWAY

6 - CLUB HOUSE AT THE YACHT CLUB
MONACO, FRANCE

7 - TOUR SIMONA
MONACO, FRANCE

8 - HUG UNIVERSITÄTSSPITAL
GENEVE, SWITZERLAND

9 - CITYGATE
WIEN, AUSTRIA

COMPANY REFERENCES.

10 - LE VARESINE, PORTA NUOVA
MILANO, ITALY

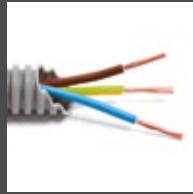
11 - ALLMEND STADION
LUZERN, SWITZERLAND

12 - STOCKHOLM MALL
STOCKHOLM, SWEDEN



PAGE

22



FLEXCAB LINE - LOW SMOKE ZERO HALOGEN

Tubi pieghevoli pre-infilati LSZH FLEX Cab™
LSZH pliable precabled pipes FLEX Cab™
Gaines LSZH transversalement élastiques pré-filées FLEX Cab™
Tubos LSZH precableados transversalmente elásticos FLEX Cab™
Biegsame vorverkabelte LSZH FLEX Cab™ TM-Wellrohre



PAGE

34

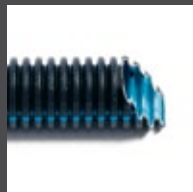


QUICK&EASY LINE

Cavi combinati in scatola - cavi energia, telefono, TV e LAN
Combined cables in boxes - energy, telephone, TV and LAN cables
Câbles combinés en boîte - câbles courants faibles et courants forts
Cables combinados en caja - energía, teléfono, TV y LAN
Bereits in Schachteln zusammengestellte Kabel - Strom, Telefon, TV und LAN

PAGE

38



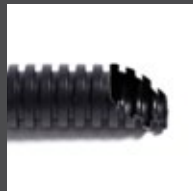
FLEX LINE - LOW SMOKE ZERO HALOGEN

Tubi pieghevoli vuoti LSZH
LSZH pliable empty pipes
Gaines LSZH transversalement élastiques vides
Tubos LSZH transversalmente elásticos vacíos
Biegsame leere LSZH-Wellrohre



PAGE

48



FLEX LINE - GREEN PVC

Tubi pieghevoli vuoti in PVC
Pliable empty PVC pipes
Gaines transversalement élastiques vides en PVC
Tubos transversalmente elásticos vacíos en PVC
Biegsame leere PVC-Wellrohre



PAGE

58



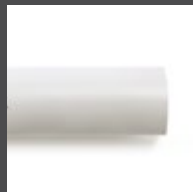
RIGID LINE - LOW SMOKE ZERO HALOGEN

Tubi rigidi Low Smoke Zero Halogen
Low Smoke Zero Halogen rigid pipes
Tubes rigides Low Smoke Zero Halogen
Tubos rígidos Low Smoke Zero Halogen
Low Smoke Zero Halogen-Stangenrohre



PAGE

62



RIGID LINE - GREEN PVC

Tubi rigidi in PVC
PVC rigid pipes
Tubes rigides en PVC
Tubos rígidos en PVC
PVC-Stangenrohre



PAGE

66

ACCESSORI
ACCESSORIES
ACCESSOIRES
ACCESORIOS
ZUBEHÖRTEILE

PRODUCT RANGE.

PAGE

80



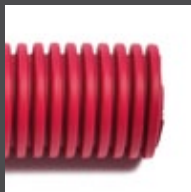
SPIREX LINE

Guaine flessibili spirolate
Spiralled flexibles pipes
Gaines flexibles spiralées
Vainas flexibles con espiral
Isolierschlauch mit verstärkten Spiralen



PAGE

84



UNDER GROUND LINE

Cavidotti doppia parete
Dual wall underground conduits
Conduits TPC
Tubos por conductos subterranos
Doppelwandrohr

PAGE

86



DIY LINE

Tubi e accessori DIY
DIY pipes and accessories
Tubes et accessoires DIY
Tubos y accesorios DIY
DIY-Rohre und Zubehörteile

FLEX Anti-UV™



Ideale per impianti elettrici esterni, laddove i tubi sono sottoposti all'azione degradante dei raggi ultravioletti, del vento e della pioggia.

Ideal for outdoor electrical systems where pipes are subject to the degrading effects of ultraviolet rays, wind and rain.

Idéal pour des installations électriques extérieures, là où les tubes sont soumis à l'action nocive des rayons ultra-violets, du vent et de la pluie.

Ideal para instalaciones eléctricas externas, en las que los tubos están sometidos a la acción degradante de los rayos ultravioleta, del viento y de la lluvia.

Ideal für externe elektrische Anlagen, wo die Rohre der schädigenden Wirkung von UV-Strahlung, Wind und Regen ausgesetzt sind.



pm Block™

Raccordi per tubi pieghevoli e rigidi: un sistema tubo-raccordo rapido, a elevata tenuta meccanica e halogen-free. Tre tipologie di raccordi: raccordi con clip, raccordi ispezionabili "Apri & Chiudi" e raccordi lisci.

Pliable and rigid pipe fittings: a fast pipe-fitting system with high mechanical resistance and halogen-free. Three types of fittings: fittings with clip, "Open & Close" inspection fittings and smooth fittings.

Raccords pour tubes pliables et rigides : un système tube-raccord rapide, à haute étanchéité mécaniques et exempt d'halogène. Trois types de raccords : raccords à clip, raccords inspectionnables "ouvrir-fermer" et raccords lisses.

Racores para tubos plegables y rígidos: un sistema tubo-racor rápido, con un estanqueidad mecánica elevada y sin halógenos. Tres tipos de racores: racores con clip, racores inspeccionables "Apri & Chiudi" y racores lisci.

Biegsame und starre Rohranschlüsse: Ein Schnellanschluss-Rohr-System, mit hoher mechanischer Dichtung, das halogenfrei ist. Drei Arten von Anschlüssen: Clip-Anschlüsse, Kontroll-Anschlüsse zum "Öffnen & Schließen" und gerade Verschraubungen.

PAGE

48

PRODUCT NEWS.



QuicknEasy™

NEW PACKAGING

Nuova scatola in plastica al 100% riciclata: meno CO₂, ambiente più pulito.
Nuovo aspo: più facile e veloce svolgere e riavvolgere i cavi.

New 100% recycled plastic box: less CO₂, cleaner environment.
New reel: easier and faster to wind and unwind cables.

Nouveau boîtier en plastique 100% recyclé : moins de CO₂, environnement plus propre.
Nouveau dévidoir : il devient plus facile et rapide d'enrouler et de dérouler les câbles.

Nueva caja en plástico 100% reciclada: menos CO₂, ambiente más limpio.
Nuevo carrete: más fácil y rápido enrollar y desenrollar los cables.

Neue zu 100% recycelte Kunststoff-Schachtel: Weniger CO₂, mehr Umweltschutz.
Neue Haspel: Leichteres und schnelleres Kabel-Auf- und Abwickeln.



PAGE

66

PAGE

34



**OUR PACKAGINGS ARE
100% RECYCLABLE.**



OUR ROLLS PACK SAVES:

-25% OF **PLASTIC
CO₂
WASTE**

GRAZIE A INNOVATIVE PELLICOLE AD ALTA RESA
THANKS TO INNOVATIVE HIGH YIELD FILMS
GRÂCE À DES PELLICULES INNOVANTES À HAUT RENDEMENT
GRACIAS A PELÍCULAS INNOVADORAS DE GRAN RENDIMIENTO
DANK INNOVATIVER FOLIEN MIT HOHEM ERTRAG



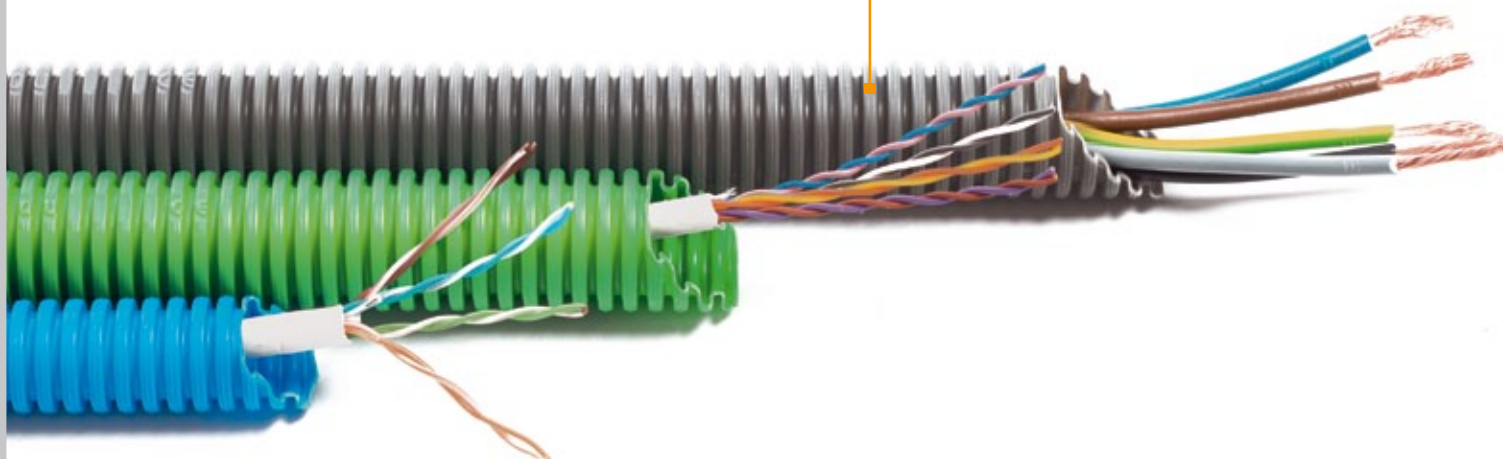
PRODUCT PACKAGING.



FLEXCAB LINE - LOW SMOKE ZERO HALOGEN

FLEXCab™

TUBO LSZH
LSZH PIPE
GAINE LSZH
TUBO LSZH
ROHRE LSZH



TUBI PRE-INFILATI
ECO-COMPATIBILI
PRE-CABLED
ECO-FRIENDLY PIPES
GAINE PRÉ-FILÉE ÉCOLOGIQUE
TUBOS PRECABLEADOS
ECOLÓGICOS
UMWELTFREUNDE WELLROHRE
MIT EINGEZOGENEN LEITUNGEN



LA SUPERFICIE ESTERNA DEL
TUBO È MARCATA METRICAMENTE
THE OUTER SURFACE OF THE PIPE
IS METRICALLY MARKED
LA SURFACE EXTÉRIEURE DU TUBE
EST MARQUÉE MÉTRIQUEMENT
LA SUPERFICIE EXTERNA
DEL TUBO ESTÁ MARCADA
MÉTRICAMENTE
AUF DER AUSSENFLÄCHE DES
ROHRES SIND DIE METER
MARKIERT

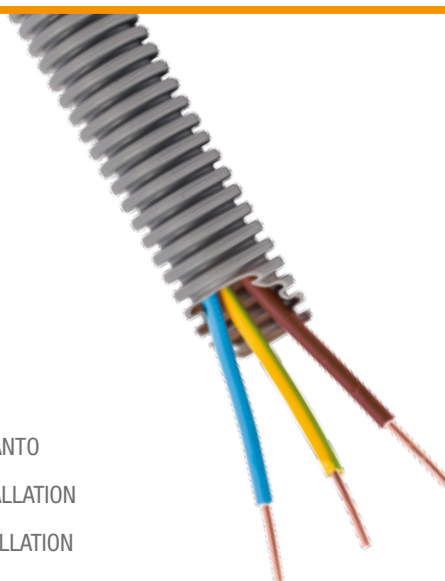


SAVE
-25%*

DI COSTI SULLA REALIZZAZIONE COMPLESSIVA DELL'IMPIANTO
COSTS REQUIRED TO COMPLETE THE INSTALLATION
DES COÛTS SUR LA MISE EN OEUVRE GLOBALE DE L'INSTALLATION
DE COSTE DE LA REALIZACIÓN TOTAL DE LA INSTALACIÓN
VON KOSTEN AUF DIE GESAMTE HERSTELLUNG DER INSTALLATION

GET
+25%*

DI GUADAGNO PER L'INSTALLATORE
GAIN FOR THE INSTALLER
DE GAIN POUR L'INSTALLATEUR
DE GANANCIA PARA EL INSTALADOR
VON GEWINN FÜR DEN INSTALLATEUR



*Dato ricavato da panel di installatori abitualmente utilizzatori di tubo pre-infilato FlexCab™ / * Data gathered from a panel of installers normally using FlexCab™ pre-cabled pipe / * Données réées par un groupe de installateurs qui normalement utilisent la gaine pré-filée FlexCab™ / * Datos recabados de instaladores que habitualmente utilizan el tubo precableado FlexCab™ / * Daten angegeben von einer Anzahl von Installateuren, die gewöhnlich FlexCab™ Rohr mit eingezogenen Leitungen

IT

Utilizzare il tubo pre-infilato FlexCab™ significa:

- eliminare le operazioni di infilaggio dei cavi in cantiere
- ridurre la manodopera: 1 persona da sola può eseguire il lavoro
- dimezzare i viaggi al cantiere: si posano i tubi e poi si torna solo per montare i frutti e fare i collegamenti
- ridurre l'ingombro di materiali in magazzino e sui furgoni

EN

Using FlexCab™ pre-cabled pipe means:

- avoiding the cable pulling operation
- reducing working costs: 1 person can do the job alone
- halving installation times: once you've laid down pipes, you have to go back to the worksite only to finalize the connections and test the installation
- reducing transportation and stocking of materials

FR

L'utilisation de la gaine pré-filée FlexCab™ vous permet de :

- éliminer l'opération d'enfilage des câbles
- réduire l'emploi de main-d'œuvre: 1 personne peut réaliser l'installation toute seule
- partager en deux le temps d'installation: une fois les gaines installées, vous ne devez retourner sur le chantier que pour monter les boîtes et tester les installations
- réduire le volume du matériel à stocker et à transporter

ES

Utilizar el tubo precableado FlexCab™ significa:

- eliminar las operaciones de introducir los cables
- reducir el uso de mano de obra: 1 sola persona puede realizar toda la instalación
- mediar el tiempo de instalación: el trabajador pone los tubos y después vuelve solamente por el montaje de las cajas de tomas y por la conexión
- reducir el espacio de los materiales en los almacenes y sobre los furgones

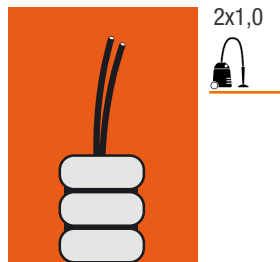
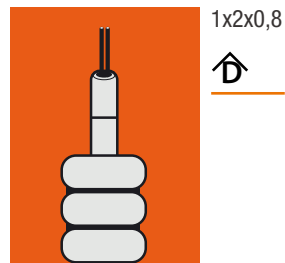
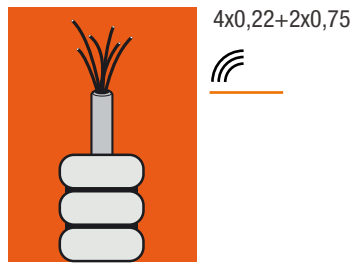
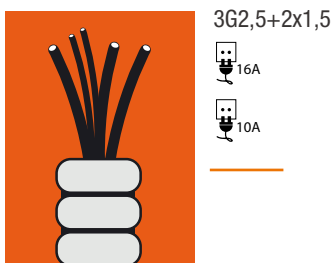
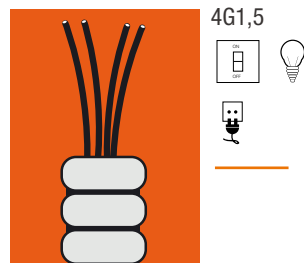
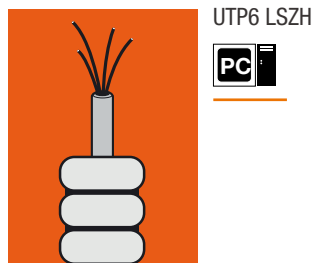
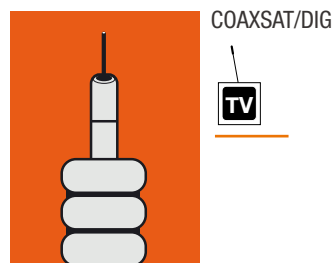
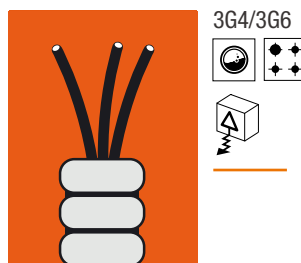
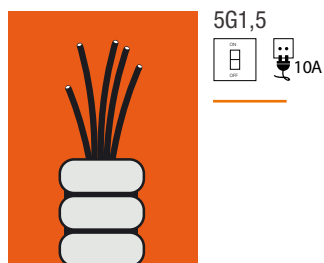
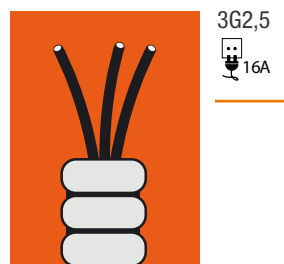
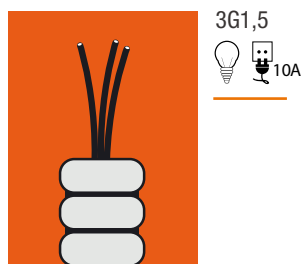
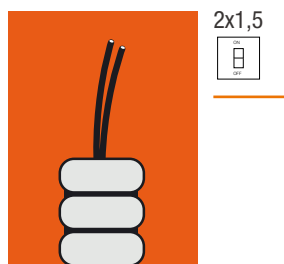
DE

Die Benutzung des Rohres mit eingezogenen Leitungen FlexCab™ bedeutet:

- die Operationen von Einziehung der Kabel ausschalten
- die Arbeitskräfte verringern: 1 alleine Person kann die Arbeit ausführen
- die Zeiten in die Wert halbieren: die Rohre werden gelegt und danach kehrt es nur zurück, um die Schachteln zu montieren und die Verbindungen vorzunehmen
- das Ausmaß von Materialien auf das Lager und auf die Transporter zu verringern



TYPES



IT

I tubi corrugati preinfilati FLEXCab™ consentono di:

- eliminare l'operazione di infilaggio
- dimezzare il tempo di installazione
- ridurre l'impiego di manodopera: 1 sola persona può realizzare l'intero impianto

Inoltre:

- sono più comodi: riducono i viaggi e il trasporto di materiale in cantiere
- sono più sicuri: garantiscono un impianto perfettamente a norma ed evitano il rischio di danneggiare i cavi nella fase di infilaggio
- sono pratici: grazie alla lubrificazione interna, eventuali operazioni di infilaggio e/o sfilaggio dei cavi a posteriori sono facilissimi
- sono marcati metricamente



- corrugato in polipropilene
- autoestinguento
- internamente lubrificato
- certificato dai principali marchi europei
- conforme alle nuove norme EN 61386-1, EN 61386.22
- LSZH in conformità alle norme: EN 50267-2-1, EN 50267-2-2, IEC 61034.2



- cavi energia da 750V o 1000V <HAR>
- cavi coassiali, telefonici, trasmissione dati e tutte le altre tipologie
- disponibili anche a bassa emissione di fumi Low Smoke Zero Halogen
- certificati IMQ, forniti dai primari produttori italiani di cavi

EN

The corrugated pre-cabled FLEXCab™ pipes allow you to:

- avoid the cable pulling operation
- halve the installation times
- reduce working costs: 1 person can do the job alone

Furthermore:

- they are more convenient: they reduce travel and transportation costs to the worksite
- they are safer: they guarantee a system compliant with standards and they avoid the risk of damaging the cables during the pulling operation
- they are practical: thanks to the internal lubrication, all in-pulling and/or out-pulling operations are very simple
- they are metrically marked



- corrugated, made of polypropylene
- self-extinguishing
- internally lubricated
- certified by the main European quality Institutes
- compliant with the new standards: EN 61386-1, EN 61386.22
- LSZH according to: EN 50267-2-1, EN 50267-2-2, IEC 61034.2



- energy cables 750V or 1000V <HAR>
- coaxial, telephone, data transmission and all other types of cables
- Low Smoke Zero Halogen versions also available
- IMQ certified, supplied by the leading Italian cable manufacturers

FR

La gaine annelée pré-filée FLEXCab™ permet de:

- éliminer l'opération d'enfilage
- partager en deux le temps d'installation
- réduire l'emploi de main-d'œuvre: 1 personne peut réaliser l'installation toute seule

En plus :

- elle est plus pratique: elle réduit les déplacements et le transport de matériel dans le chantier
- elle est plus sûre : elle garantit une installation parfaitement réglementaire et elle élimine le risque d'abîmer les câbles lors de l'opération d'enfilage
- elle est plus pratique : grâce à la lubrification intérieure, les opérations éventuelles d'enfilage et/ou de défilage des câbles à posteriori sont extrêmement faciles
- elle est marquée métriquement



- annelée en polypropylène
- auto-extinguible
- lubrifiée à l'intérieur
- certifiée par les principaux instituts de qualité Européens
- conforme aux nouvelles normes EN 61386-1, EN 61386.22
- LSZH en accord avec: EN 50267-2-1, EN 50267-2-2, IEC 61034.2



- câbles énergie de 750V ou 1000V <HAR>
- câbles coaxiaux, téléphoniques, transmission de données et toutes les autres typologies
- également disponibles avec une faible émission de fumées - Low Smoke Zero Halogen
- certifiés IMQ, fournis par les principaux producteurs italiens de câbles

ES

Los tubos corrugado precableados FLEXCab™ permiten de:

- eliminar la operación de introducir los cables
- demediar el tiempo de instalación
- reducir el uso de mano de obra: 1 sola persona puede realizar toda la instalación

Además:

- son más cómodos: reducen los viajes y el transporte de material en obras
- son más seguros: garantizan una instalación conforme con la norma y evitan el riesgo de dañar los cables en la fase de introducción
- son prácticos: gracias a la lubricación interna, posibles operaciones sucesivas de introducción y/o extracción de los cables son facilísimas
- son marcados métricamente



- corrugados en polipropileno
- no propagador de la llama
- lubricados internamente
- certificados de las más acreditadas marcas de calidad Europeas
- conformes con las nuevas normas EN 61386-1, EN 61386.22
- LSZH en conformidad con: EN 50267-2-1, EN 50267-2-2, IEC 61034.2



- cables energía de 750V o 1000V <HAR>
- cables coaxiales, telefónicos, transmisión de datos y todas las tipologías
- también disponibles a baja emisión de humos Low Smoke Zero Halogen
- certificados IMQ, suministrados por los primeros fabricantes italianos de cables

DE

Die Wellrohre mit eingezogenen Leitungen FLEXCab™ ermöglichen:

- um die Arbeit des Einziehens zu sparen
- um die Installationszeit auf die Hälfte zu verkürzen
- um den Einsatz von Arbeitern zu reduzieren: 1 Person kann alleine die ganze Installation fertig stellen

Außerdem:

- sie sind bequemer: sie reduzieren die Transportfahrten von Material auf die Baustelle
- sie sind sicherer: sie garantieren eine perfekt normgerechte Installation - jedem Rohr entspricht nur eine Anlage - sie vermeiden das Risiko, die Kabel beim Einziehen zu beschädigen
- sie sind praktisch: dank der inneren geölte Wand sind das Einziehen und/oder Herausziehen von Kabeln im Nachhinein besonders einfach
- sie sind pro Meter markiert



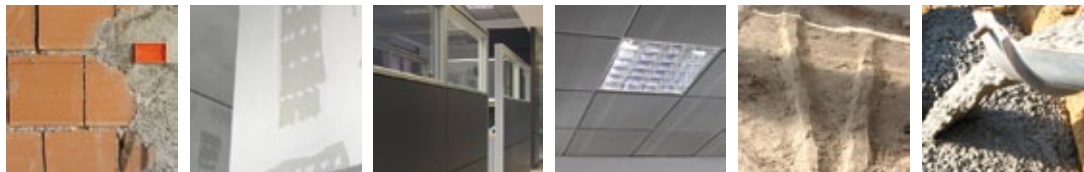
- Wellrohre aus Polypropylen
- selbstverlöschend
- innen geölt
- von den wichtigsten Europäischen Qualitätsmarke zertifiziert
- nach den neuen Normen EN 61386-1, EN 61386.22
- LSZH nach den Normen: EN 50267-2-1, EN 50267-2-2, IEC 61034.2



- Energiekabel von 750V oder 1000V <HAR>
- Koaxialkabel, Telefonkabel, Datenkabel und alle anderen Kabeltypen
- verfügbar auch Low Smoke Zero Halogen
- IMQ zertifiziert, von den wichtigsten italienischen Kabelherstellern geliefert



APPLICATIONS



IT
Flex Cab™ può essere utilizzato per qualsiasi tipo di impianto. Grazie alle speciali proprietà materiali e strutturali, i tubi Flex Cab™ sono autorinvenenti e ad elevata resistenza termomeccanica. Ideali anche per impianti a pavimento sotto cemento, con cemento liquido e nei massetti.

EN
Flex Cab™ can be used to create any kind of system. Thanks to the special material and structural properties, Flex Cab™ pipes are self-recovering with high thermalmechanical resistance. They are also ideal for cement floor systems, liquid cement floor systems and concrete floor systems.

FR
On peut utiliser Flex Cab™ pour réaliser n'importe quel type d'installation. Grâce à leurs propriétés matérielles et structurelles spéciales, les conduits Flex Cab™ sont transversalement élastiques et ont une haute résistance thermomécanique. Ils sont l'idéal aussi pour les installations au sol sous ciment, avec ciment liquide, et dans les hourdis.

ES
Flex Cab™ puede ser utilizado para la realización de cualquier tipo de instalación. Gracias a las especiales propiedades materiales y estructurales, Flex Cab™ es elástico transversalmente y de elevada resistencia termomecánica. Es ideal también para las instalaciones de suelo bajo pavimento, con cemento líquido y dentro de los forjados.

DE
Flex Cab™ kann in jede Installation benutzt sein. Dank des speziellen Materials und strukturellen Vorteile, sind die Flex Cab™ Rohre selbstregenerierend mit hoher thermischer bzw. Mechanischer Widerstandsfähigkeit. Die Rohre sind somit ideal für den Einsatz in Zementböden, Flüssig-Zementböden und Beton.

Parete tradizionale / traditional wall systems / parois traditionnelles / pared tradicional / normale Wand

Parete in cartongesso / plasterboard walls cloisons alvéolaires ou sur ossature / pared de cartón yeso / Gipskartonwand

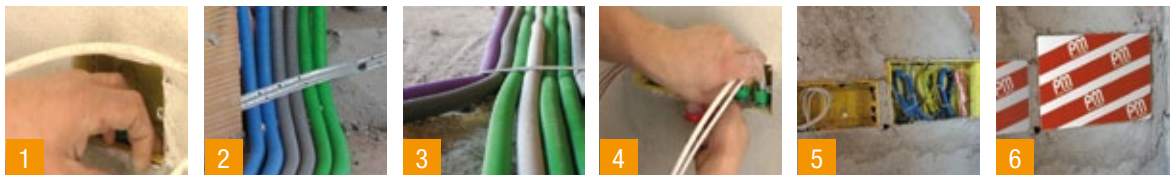
Parete mobile / mobile walls / cloisons mobiles / pared móvil / mobile Wand

Controsoffitti / false ceilings / plafonds suspendus / falsos techos / Zwischendecke

Pavimento sotto traccia / under floor systems / pose au sol, enterrée / suelo debajo del canal / Fussboden unter Putz

Cemento liquido / liquid cement / au sol sous ciment / cemento liquido / Fließbeton

USAGE SUGGESTIONS



IT
La posa del pre-infilato è più agevole rispetto a quella del tubo vuoto, perché il peso dei conduttori lo rende stabile. Bastano minimi accorgimenti per ottenere un risultato eccellente, in metà tempo e con il minor sforzo.
1. Assicurarsi che le scatole di frutto e di derivazione siano saldamente fissate al muro
2. Bloccare i tubi nel passaggio pavimento/parete
3. Fissarli adeguatamente a terra
4. Tagliare il tubo a filo scatola lasciando sporgere i cavi alla lunghezza desiderata
5. Arrotolare i cavi all'interno della scatola
6. Alla fine, proteggere le scatole con gli appositi coperchi prima dell'intonacatura.

EN
Laying pre-wired pipes is easier than laying empty pipes since the weight of the conductors makes them stable. With just a few tweaks, you can achieve excellent results, in half the time and half the effort:
1. Make sure that the socket and junction boxes are securely fastened to the wall
2. Lock pipes in the floor/ wall passages
3. Adequately secure them to the ground
4. Cut the pipe at the edge of the box, leaving the wires protrude as desired, coiling them in the box
5. Roll up the cables inside the box
6. When finished, protect boxes with special covers before plastering.

FR
La pose de la gaine pré-filée est plus aisée par rapport à celle de la gaine vide car le poids des conducteurs la rend stable. Quelques mesures suffisent pour obtenir un excellent résultat, en deux fois moins de temps et sans effort.
1. S'assurer que les boîtes des interrupteurs et de dérivation soient solidement fixées au mur
2. Bloquer la gaine dans le passage plancher/paroi
3. La fixer correctement à terre
4. Couper la gaine au fil de la boîte en laissant dépasser les câbles selon la longueur souhaitée
5. Enrouler les câbles à l'intérieur de la boîte
6. Enfin, protéger les boîtes avec des couvercles prévus à cet effet avant de procéder à l'enduisage.

ES
La colocación del precableado es más fácil con respecto a la del tubo vacío, porque el peso de los conductores lo hace estable. Tomando las medidas necesarias se obtiene un resultado excelente, en la mitad de tiempo y con menos esfuerzo.
1. Asegurarse de que las cajas de toma y de derivación estén fijadas firmemente en la pared
2. Bloquear los tubos en el paso suelo/pared
3. Fijarlos en el suelo adecuadamente
4. Cortar el tubo al hilo de la caja dejando que salgan los cables a la longitud deseada
5. Enrollar los cables dentro de la caja
6. Al final, proteger las cajas con las tapas correspondientes antes del enfoscado.

DE
Das Rohr mit eingezogenen Leitungen lässt sich einfacher verlegen als das leere Rohr, denn das Gewicht der Leiter verleiht ihm Stabilität. Wenige kleine Tricks sind ausreichend, um ein hervorragendes Ergebnis zu erhalten, in der Hälfte der Zeit und mit geringerem Aufwand.
1. Sicherstellen, dass die Geräte- und Abzweigdosen fest an der Wand befestigt sind
2. Die Rohre im Kanal am Boden / an der Wand verschließen
3. Bitte entsprechend am Boden befestigen
4. Das Rohr bündig abschneiden und die Kabel in der gewünschten Länge herausstehen lassen
5. Die Kabel in die Dose hineinrollen
6. Zum Schluss die Dosen mit den speziellen Deckeln schützen bevor der Putz aufgetragen wird.

TABELLA PER COMPOSIZIONE CODICI TUBO PREINFILATO			TABLE FOR THE PRECABLED CONDUITS CODESETTING			TABLE POUR LA COMPOSITION DES CODES DES GAINES PREFILEES			TABLERO POR LA COMPOSICIÓN DE LOS CÓDIGOS DE LOS TUBOS PRECABLEADOS			TABELLE FÜR DIE ZUSAMMENSETZUNG DEN KODEN DEN RÖHREN MIT LEITUNGEN		
		↓		↓	CAVO CABLE CABLE CABLE KABEL	↓	SEZIONE CAVI CABLE SECTION SECTION DES CABLES SECCION DE LOS CABLES KABELSDURCHSCHNITT	↓	COLORE CAVI CABLES COLOUR COULEUR DES CABLES COLOR DE LOS CABLES KABELFARBE					
ICTA		A	16	1	H07V-U	U	1	10		A				
ICTAV		C	20	2	N07V-K	K	1,5	15		B				
ICTAA		D	25	3	H07V-R	R	2,5	25		G				
ICTAN		E	32	4	H07Z-U	H	4	40		M				
ICTAX		X			H07Z1 - K	KH	6	60		N				
ICTAAM		M			N07G9-K	G9K	10	100		P				
					H07Z-R	RH				R				
					COAX TV SAT	S				T				
					COAX TV DIG	SA				W				
					TF 1X2X0,5	O								
					TF 2X2X0,5	D								
					TF PTT298 4X2X0,5	C								
					TRECCIOLA TELEFONICA	L								
					UTP 5E LSZH	I								
					UTP 6 LSZH	Q								
					FTP 5E LSZH	F								
					SCS BUS L4669	LX								
					ALLARME 2X1	E								
					ALLARME 4X1	G								

TUBO - MARCHI DI QUALITÀ
PIPE - QUALITY MARKS
GAINE - CERTIFICATIONS DE QUALITÉ
TUBO - CERTIFICACIONES DE CALIDAD
ROHR - ZERTIFIZIERUNGEN



Esempio

ICTA16+3G1,5 H07V-U, blu+nero+giallo/verde
ICTAA16+cavo UTP 5E LSZH
ICTAV16+cavo COAX TV+BOX

A1U15BNT
D1I
C1SBOX

Example

ICTA16+3G1,5 H07V-U, blue+black+yellow/green
ICTAA16+cable UTP 5E LSZH
ICTAV16+cable COAX TV+BOX

A1U15BNT
D1I
C1SBOX

Exemple

ICTA16+3G1,5 H07V-U, bleu+noir+ vert/jaune
ICTAA16+gaine UTP 5E LSZH
ICTAV16+cable COAX TV+BOX

A1U15BNT
D1I
C1SBOX

Ejemplo

ICTA16+3G1,5 H07V-U, azul+negro+amarillo/verde
ICTAA16+cable UTP 5E LSZH
ICTAV16+cable COAX TV+BOX

A1U15BNT
D1I
C1SBOX

Beispiel

ICTA16+3G1,5 H07V-U, blau+schwarz+gelb/grün
ICTAA16+Leitung UTP 5E LSZH
ICTAV16+Leitung COAX TV+BOX

A1U15BNT
D1I
C1SBOX

FLEXCAB LINE - LOW SMOKE ZERO HALOGEN

FLEXCab™ 100% LSZH

TUBO E CAVI 100% LSZH | BOTH PIPES AND CABLES 100% LSZH | GAINES ET CABLES 100% LSZH | TUBOS Y CABLES 100% LSZH | ROHRE UND LEITUNGEN 100% LSZH



TUBO LSZH PRE-INFILATO
CON CAVI LSZH

LSZH PIPE PRE-THREADED WITH
LSZH CABLES

GAINES LSZH PRÉ-FILÉE AVEC
CABLES LSZH

TUBOS PRE-CABLEADOS LSZH
CON CABLES LSZH

LSZH WELLROHRE MIT LSZH
EINGEZOGENEN LEITUNGEN



IT

FlexCab™ 100% LSZH è la soluzione che garantisce il massimo livello di sicurezza delle installazioni elettriche. Infatti, in caso di incendio, non solo i tubi, ma anche tutti i cavi in essi contenuti, emettono un livello trascurabile di fumi e zero gas corrosivi, salvaguardando così le vite umane e le apparecchiature elettroniche.



L'utilizzo di FlexCab™ 100% LSZH garantisce il pieno rispetto delle caratteristiche di progetto:

- In tutte le costruzioni destinate a ospitare un elevato numero di persone: ospedali, alberghi, scuole, centri commerciali, discoteche, cinema, uffici, etc.
- Ovunque sia necessario salvaguardare beni di particolare interesse: musei e tutti gli edifici in cui si concentrano apparecchiature e strumentazioni di cruciale importanza
- I cavi LSZH presentano normalmente una inferiore scorrevolezza rendendone difficoltoso l'infilaggio in cantiere: FlexCab™ 100% LSZH elimina questo problema

EN

FlexCab™ 100% LSZH maximizes safety of all electrical installations. In fact, in case of fire, not only pipes, but also cables that are within pipes, emit a negligible level of opaque smokes and do not emit at all any corrosive smokes. Hence, human lives and electrical appliances are well protected.



FlexCab™ 100% LSZH ensures the perfect compliance to project requirements in:

- All buildings designed to accommodate a large number of people, such as hospitals, hotels, schools, malls, discos, cinemas, offices, etc.
- Wherever it is important to protect valuable items: museums and all buildings hosting many electronic appliances
- LSZH cables are normally less slippery than standard cables, thus making threading operation difficult: with FlexCab™ 100% LSZH you get rid of this problem

FR

FlexCab™ 100% LSZH garantit le niveau de sécurité maximum de toutes les installations électriques. En effet, en cas d'incendie, non seulement les gaines, mais aussi tous les câbles se trouvant à l'intérieur des gaines, émettent un niveau négligeable de fumées et de gaz corrosifs, sauvegardant ainsi les personnes et les appareils électriques.



L'utilisation de FlexCab™ 100% LSZH garantit le respect des caractéristiques du projet:

- Dans tous les bâtiments destinés à recevoir du public comme les hôpitaux, les écoles, les centres commerciaux, les discothèques, les cinémas, les bureaux, etc.
- Tous les lieux dans lesquels il est nécessaire de sauvegarder des biens ayant un intérêt particulier: les musées et tous les bâtiments dans lesquels il y a une haute concentration d'appareillages électriques
- Les câbles LSZH sont normalement moins glissants par rapport au câbles standard et rendent l'opération d'enfilage plus difficile: FlexCab™ 100% LSZH élimine ce problème

ES

FlexCab™ 100% LSZH es la solución que garantiza el máximo nivel de seguridad de las instalaciones eléctricas. Efectivamente, en caso de incendio, los tubos y todos los cables introducidos emiten una baja cantidad de humos y de gas corrosivos, salvaguardando la vida humana y los instrumentos electrónicos.



El empleo de FlexCab™ 100% LSZH garantiza el pleno respecto de las características del proyecto:

- En todas las construcciones que tienen que hospedar un elevado número de personas: hospitales, hoteles, escuelas, centros comerciales, discotecas, oficinas etc.
- Siempre que sea necesario salvaguardar construcciones de particular interés: museos, oficinas, habitaciones con ordenador, etc.
- Los cables LSZH normalmente tienen una fluidez inferior que crea dificultades con las operaciones de introducción de ellos: FlexCab™ 100% LSZH elimina este problema

DE

FlexCab™ 100% LSZH ist die Lösung, die den größten Sicherheitstand der elektrischen Installationen garantiert. Tatsächlich, bei Brand, nicht nur die Rohre, aber auch alle Kabel in denen enthalten, stoßen einen vernachlässigbaren Stand von Rauch und null korrosiven Gasen aus und sie schützen die menschlichen Leben und die elektronischen Vorrichtungen.



Die Benutzung von FlexCab™ 100% LSZH garantiert den vollen Respekt von Plaineigenschaften:

- In allen Umgebungen die eine hohe Anzahl von Leuten aufnehmen müssen: Krankenhäuser, Hotel, Schulen, Einkaufszentren, Disko, Kino, Büros usw.
- Überall wo es notwendig ist Güter von besonderem Interesse zu schützen: Museen und alle Gebäude, in denen Vorrichtungen und Instrumentierungen von Entscheidungsbedeutung stehen
- Die LSZH Leitungen stellen normalerweise eine untere Flüssigkeit vor, da macht die Einziehung in der Werft davon schwierig: FlexCab™ 100% LSZH schaltet dieses Problem aus



FLEXCAB LINE - LOW SMOKE ZERO HALOGEN

FLEXCabTM AntiRay

PER IMPIANTI BIO-COMPATIBILI | FOR BIO-ELECTRIC INSTALLATIONS | POUR INSTALLATION BIOCOMPATIBLE
PARA INSTALACIONES BIOCOMPATIBLES | BIO-SYSTEMEN KOMPATIBEL

ICTA
LOW SMOKE ZERO HALOGEN

CONDUTTORE DI FASE SCHERMATO
LINE SHIELDED LEADER
CONDUCTEUR DE PHASE ÉCRANTÉ
CONDUCTOR DE FASE PROTEGIDO
GESCHIRMT PHASELEITER

CAVO DI TERRA
GROUND LEADER
CONDUCTEUR DE MISE À LA TERRE
CONDUCTOR DE TIERRA
ERDUNG

CONDUTTORE NEUTRO
NEUTRAL LEADER
CONDUCTEUR NEUTRE
CONDUCTOR NEUTRAL
NEUTRALLEITER

TUBI PRE-INFILATI
ANTI CAMPI ELETTRICI
ANTI ELECTRIC FIELD
PRE-CABLED PIPES
GAINÉ PRÉ-FILÉE ANTI
RAYONNEMENT ÉLECTRIQUE
TUBO PRECABLEADO ANTI
CAMPOS ELECTRICOS
WELLROHRE GEGEN
ELEKTROMAGNETISCHE
STRAHLUNGEN



IT

Riduce le radiazioni elettromagnetiche prodotte dalle reti di alimentazione a 220 V. FlexCab™ AntiRay è il tubo pre-infilato con cavi energia il cui cavo di fase è schermato con uno speciale rivestimento metallico in alluminio e poliestere, che protegge dai campi elettrici.

L'utilizzo di FlexCab™ AntiRay è raccomandato nella realizzazione dell'impianto elettrico:

- nei luoghi adibiti al riposo: ospedali, case di riposo per anziani, camere da letto di tutte le unità abitative
- nelle costruzioni in legno
- nelle costruzioni metalliche.

EN

Reduction of electric fields generated by 220 V FlexCab™ AntiRay is a pre-cabled pipe prepared with a special metallic shielded cable (made of aluminium and polyester), that protects against electric fields.

FlexCab™ Anti Ray usage is recommended in all electric installations:

- hospitals, elderly care centres, bedrooms in general
- in all wooden houses
- in all metallic constructions.

FR

Cette gaine réduit les rayonnements électromagnétiques produits par les réseaux de puissance à 220 V. FlexCab™ AntiRay est la gaine pré-filée avec câbles énergie dont le câble de phase est protégé par un revêtement spécial métallique en aluminium et polyester, qui protège des champs électriques.

L'emploi de FlexCab™ AntiRay est recommandé dans la réalisation de l'installation électrique:

- dans les endroits destinés au repos: hôpitaux, maisons de repos, chambres à coucher de toutes les unités d'habitation
- dans les constructions en bois
- dans les constructions métalliques.

ES

Reduce las radiaciones electromagnéticas producidas por la red de alimentación de 220V. FlexCab™ AntiRay es el tubo precableado con cables de energía en el cual el cable de fase está protegido por un revestimiento metálico de aluminio y poliéster, el cual protege de los campos eléctricos.

El empleo del tubo FlexCab™ AntiRay esta recomendada para la realización de la instalación eléctrica:

- en lugares de reposo: hospitales, residencias de ancianos, en todas las habitaciones
- en construcciones de madera
- en construcciones metálicas.

DE

Sie verringern die elektromagnetischen Strahlungen, produziert von den 220V Versorgungsnetzen. FlexCab™ AntiRay ist das Rohr mit eingezogenen Elektroleitungen, wo die Leitung für die Phase geschirmt ist, mit einer besonderen Metallverkleidung aus Aluminium und Polyester. Diese schützt von den elektrischen Feldern.

FlexCab™ AntiRay ist in der Herstellung der elektrischen Installation empfohlen:

- in zur Ruhe bestimmten Räumen: Krankenhäuser, Altenheime, Schlafzimmer im Allgemeinen
- in Holzgebäude
- in Metallbauten.

COD.	TUBO CONDUIT GAINÉ TUBO ROHR			CAVI SCHERMATI SHIELDED CABLES CABLE ECRANTE CABLE PROTEGIDO GESCHMIERTE LEITUNG				CAVI NON SCHERMATI NOT SHIELDED CABLES CABLE PAS ECRANTE CABLE SIN PROTECCION NICHT GESCHMIERTE LEITUNG				PACKAGING PACKAGING EMBALLAGE EMBALAJE VERPACKUNG		
					NUMERO NUMBER NUMERO NUMMER	SEZIONE SECTION SECTION SECCIÓN DURCHSCHNITT			NUMERO NUMBER NUMERO NUMMER	SEZIONE SECTION SECTION SECCIÓN DURCHSCHNITT				
01U15BRXT	ICTA 3422		16	3G1,5	H07V-U	1	1,5		H07V-U	2	1,5		100	2.400
01U15BMXT	ICTA 3422		16	3G1,5	H07V-U	1	1,5		H07V-U	2	1,5		100	2.400
01U15BNXT	ICTA 3422		16	3G1,5	H07V-U	1	1,5		H07V-U	2	1,5		100	2.400
02U15BNXRXT	ICTA 3422		20	4G1,5	H07V-U	2	1,5		H07V-U	2	1,5		100	2.400
02U15BMXNXT	ICTA 3422		20	4G1,5	H07V-U	2	1,5		H07V-U	2	1,5		100	2.400
03U15BMXNXRXT	ICTA 3422		25	5G1,5	H07V-U	3	1,5		H07V-U	2	1,5		100	1.200
02U25BRXT	ICTA 3422		20	3G2,5	H07V-U	1	2,5		H07V-U	2	2,5		100	2.400
02U25BMXT	ICTA 3422		20	3G2,5	H07V-U	1	2,5		H07V-U	2	2,5		100	2.400
02U25BNXT	ICTA 3422		20	3G2,5	H07V-U	1	2,5		H07V-U	2	2,5		100	2.400



pmBox®

TUBO PRE-INFILATO IN SCATOLA
 PRE-CABLED PIPE IN BOX
 GAINÉ PRÉ-FILÉE EN BOÎTE
 TUBO PRE-CABLEADO EN CAJA
 ROHREN MIT KABELN IN SCHACHTEL



IT



- PM Box® è la scatola multifunzione che massimizza i vantaggi del tubo pre-infilato FLEXCab™
- contiene un dispositivo per srotolare agevolmente il tubo pre-infilato
- la scatola è realizzata in materiale rigido, trattato con rivestimenti antiusura e antiumidità
- è maneggevole e ottimizza gli spazi in magazzino e nel trasporto

EN



- PM Box® is a multifunctional box that maximizes the benefits of the pre-cabled pipe FLEXCab™
- it is equipped with a special reel inside that allows to easily unroll the pipe
- the box is made of rigid material, treated with hard-wearing and anti-humidity coatings
- it is easy to handle and optimizes space management, stocking and transportation

FR



- PM Box® est la boîte multifonction qui maximise les avantages de la gaine pré-filée FLEXCab™
- elle contient un dispositif pour dérouler facilement la gaine pré-filée
- la boîte est réalisée en matériel rigide traité avec des revêtements anti-usure et anti-humidité
- elle est facile à manipuler et elle optimise le volume de stockage dans le magasin et pendant le transport

ES



- PM Box® es la caja multifunción que maximice los beneficios del tubo precableado FLEXCab™
- contiene un dispositivo para desenrollar fácilmente el tubo precableado
- la caja es realizada de material rígido, tratado con revestimientos anti-usura y anti-humedad
- es fácil de manejar y optimiza el transporte y el almacenaje

DE



- PM Box® ist eine Schachtel mit vorverdrahteten Rohren. Sie maximiert die Vorteile des FLEXCab™ mit jenen eines vorverdrahteten Rohres
- sie enthält eine Trommel um die Rohre leicht zu entrollen
- die Schachtel ist aus starren Material und hat eine feuchtigkeitsabweisende und kratzerabweisende Verkleidung
- sie ist einfach zu benutzen und optimiert den Lagerplatz und Transportraum

PM Bobin

TUBO PRE-INFILATO CON IMBALLO SPECIALE PRE-CABLED PIPE IN SPECIAL PACKAGING
GAINÉ PRÉFILÉE AVEC EMBALLAGE SPÉCIAL
TUBO PRECABLEADO CON EMBALAJE ESPECIAL FLEXIBLES
ROHR MIT EINGEZOGENEN LEITUNGEN, IN SPEZIELLER VERPACKUNG



IT



- PM Bobin è uno speciale rotolo di FLEXCab™, che consente di srotolare in modo veloce e ordinato il tubo pre-infilato
- il tubo è marcato metricamente
- il tubo è avvolto su un rocchetto di polipropilene riciclabile
- da utilizzare con l'apposito srotolatore di PM Bobin, realizzato in acciaio zincato

EN



- PM Bobin is a special roll of FLEXCab™, that allows to quickly and properly unwind the pre-cabled pipe
- the pipe is metrically marked
- the pipe is wounded around a reel made of recyclable material
- to be used with the proper unrolling tool of PM Bobin, made of galvanized steel

FR



- PM Bobin est une spéciale couronne de FLEXCab™ qui permet de dérouler à grande vitesse et proprement la gaine préfilée
- la gaine possède un marquage métrique
- la gaine est enroulée sur une bobine de polypropylène recyclable
- elle doit être déroulée avec le dérouleur spécial de PM Bobin, réalisé en acier galvanisé

ES



- PM Bobin es un especial rollo de FLEXCab™, que permite de desenrollar rápidamente y ordenadamente el tubo precableado
- el tubo está marcado métricamente
- el tubo es sobre un alrededor de polipropileno reciclable
- utilizar con el correspondiente PM Bobin, en acero galvanizado

DE



- PM Bobin ist eine spezielle Verpackung von FlexCab™. Sie gibt die Möglichkeit um das Rohr mit eingezogenen Leitungen, FlexCab™ leicht und ordentlich aufzurollen
- das flexible Rohr ist pro Meter gezeichnet
- das flexible Rohr mit eingezogenen Leitungen sollte mit seinem wiederverwendbaren "Abrollgerät" PM Bobin (aus verzinkten Stahl) benutzt werden

PM Easy

SROTOLATORE UNIVERSALE
UNIVERSAL UNCOILING TOOL
DÉROULEUR UNIVERSEL
DESBOBINADOR UNIVERSAL
UNIVERSALES „ABROLLGERAT“



IT



- PM Easy è lo srotolatore universale in acciaio zincato
- consente di svolgere ogni tipo di tubo avvolto in rotoli normali in modo semplice, veloce, ordinato
- consente di mantenere integro l'imballo del rotolo

EN



- PM Easy is a universal uncoiling tool made of galvanized steel
- it allows to easily and quickly unroll any type of pipe that is wounded on normal coils
- it allows to keep intact the packaging of the roll

FR



- PM Easy est un dérouleur universel en acier galvanisé
- il permet de dérouler simplement, rapidement et proprement n'importe quel type de gaines préfilées standardes
- il permet de garder l'emballage de la couronne intact

ES



- PM Easy es un desbobinador universal de acero galvanizado
- le permite realizar cualquier tipo de tubos envueltos en rollos de normal en un simple, rápida, ordenada
- permite mantener intacto el envase del rollo

DE



- PM Easy ist ein neues "Abrollgerät" aus verzinktem Stahl
- es gibt die Möglichkeit um flexible Rohre mit eingezogenen Leitungen, einfachlich, schnell und ordentlich aufzurollen
- es bietet die Möglichkeit, um eine unversehrte Verpackung des Rohres aufzubewahren

QUICK N EASY LINE

NEW

QuicknEasy™



CAVI COMBINATI IN SCATOLA
CABLES COMBINED IN BOX
CÂBLES COMBINÉS EN BOÎTE
CABLES COMBINADOS EN CAJA
SCHON ZUSAMMENGESTELLTEN
KABELN IN SCHACHTEL

IT

Quick&Easy™ è una speciale box contenente i cavi già combinati pronti all'infilaggio e marcati metricamente



- cavi energia da 750V o 1000V <HAR>
- cavi coassiali, telefonici, trasmissione dati e tutte le altre tipologie
- disponibili anche a bassa emissione di fumi Low Smoke Zero Halogen
- marcati metricamente;
- certificati IMQ, forniti dai primari produttori italiani di cavi



- la scatola e il rocchetto sono realizzati in polipropilene al 100% riciclato;
- il nuovo design del rocchetto trattenuto da due flange rende ancora più facili e veloci lo svolgimento e il riavvolgimento dei cavi
- la nuova Quick&Easy contiene molti più metri di cavo delle normali matassine di cavi
- i cavi fuoriescono dalla box ben distesi e non aggrovigliati
- i cavi rimangono ben protetti dalla polvere, dagli agenti atmosferici, da eventuali urti durante il trasporto e la manipolazione
- la box è stabile, facile da impilare e da trasportare e ottimizza gli spazi

EN

Quick&Easy™ is a special box containing cables already combined, ready to be pulled and metrically marked



- energy cables 750V or 1000V <HAR>
- coaxial, telephone, data transmission and all other types of cables
- Low Smoke Zero Halogen versions available, too
- metrically marked
- IMQ certified, supplied by the leading Italian cable manufacturers



- the box and the inner reel are made of 100% recycled polypropylene;
- the new, improved reel, held by two flanges, makes unrolling and rolling up eqsier and faster
- the new Quick&Easy contains many more meters than ordinary cable rolls
- the cables are always flat and never curled up when they exit the box
- the cables are always well protected against dust, atmospheric agents, impact during transportation and handling
- the box is stable, easy to stack and transport and optimises space management

FR

Quick&Easy™ est une boîte spéciale contenant câbles déjà combinés prêts à l'enfilage et marqués par mètre



- câbles énergie de 750V ou 1000V <HAR>
- câbles coaxiaux, téléphoniques, transmission de données et toutes les autres typologies
- également disponibles avec une faible émission de fumées - Low Smoke Zero Halogen
- marqués métriquement ;
- certifiés IMQ, fournis par les principaux producteurs italiens de câbles



- la boîte et la bobine sont réalisées en polypropylène 100% recyclé.
- La nouvelle bobine, retenue par deux brides, facilitent le déroulement et le ré-enroulement ;
- la nouvelle Quick&Easy a plus câbles que les normales couronnes ;
- les câbles sortent de la boîte bien décontractés et non enchevêtrés;
- les câbles restent bien protégés de la poussière, des agents atmosphériques, des éventuels chocs pendant le transport et la manipulation
- la boîte est stable, facile à empiler et à transporter et optimise les espaces

ES

Quick&Easy™ es una caja especial que contiene cables ya combinados, listos para la introducción y son marcados métricamente



- cables energía de 750V o 1000V <HAR>
- cables coaxiales, telefónicos, transmisión de datos y todas las tipologías
- también disponibles a baja emisión de humos Low Smoke Zero Halogen
- los cables están marcados métricamente
- certificados IMQ, suministrados por los primeros fabricantes italianos de cables



- la caja y la bobina están realizadas de polipropileno al 100% reciclable;
- la nueva bobina, sujeta con dos bridas, facilitan más el desarrollo y rearrollo.
- la nueva Quick&Easy tiene mucho más metros de cables de los rollos normales.
- los cables salen de la caja bien extendidos y no enredados;
- los cables quedan bien protegidos del polvo, de los agentes atmosféricos, de posibles impactos durante el transporte y el manejo
- la caja es estable, fácil de apilar y de transportar y optimiza los espacios

DE

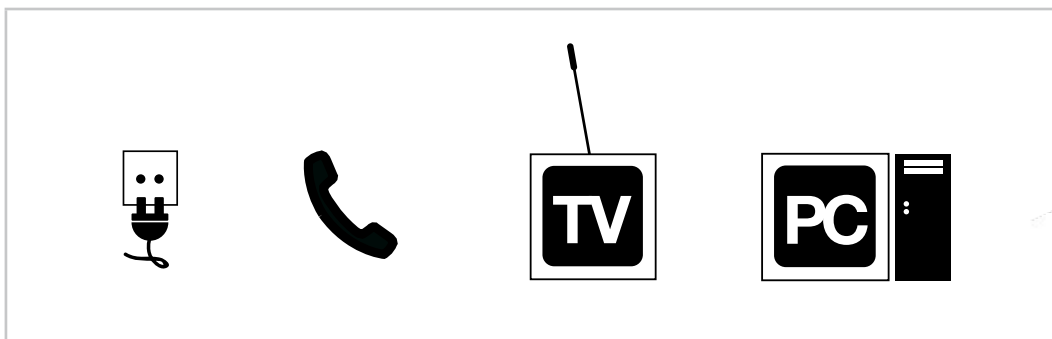
Quick&Easy™ ist eine spezielle Schachtel, die schon zusammengestellten Kabeln enthält, fertig für das Einziehen und sie ist metergezeichnet



- Energiekabel von 750V oder 1000V <HAR>
- Koaxialkabel, Telefonkabel, Datenkabel und alle anderen Kabeltypen
- verfügbar auch Low Smoke Zero Halogen
- die Kabeln sind meterweise markiert;
- IMQ zertifiziert, von den wichtigsten italienischen Kabelherstellern geliefert



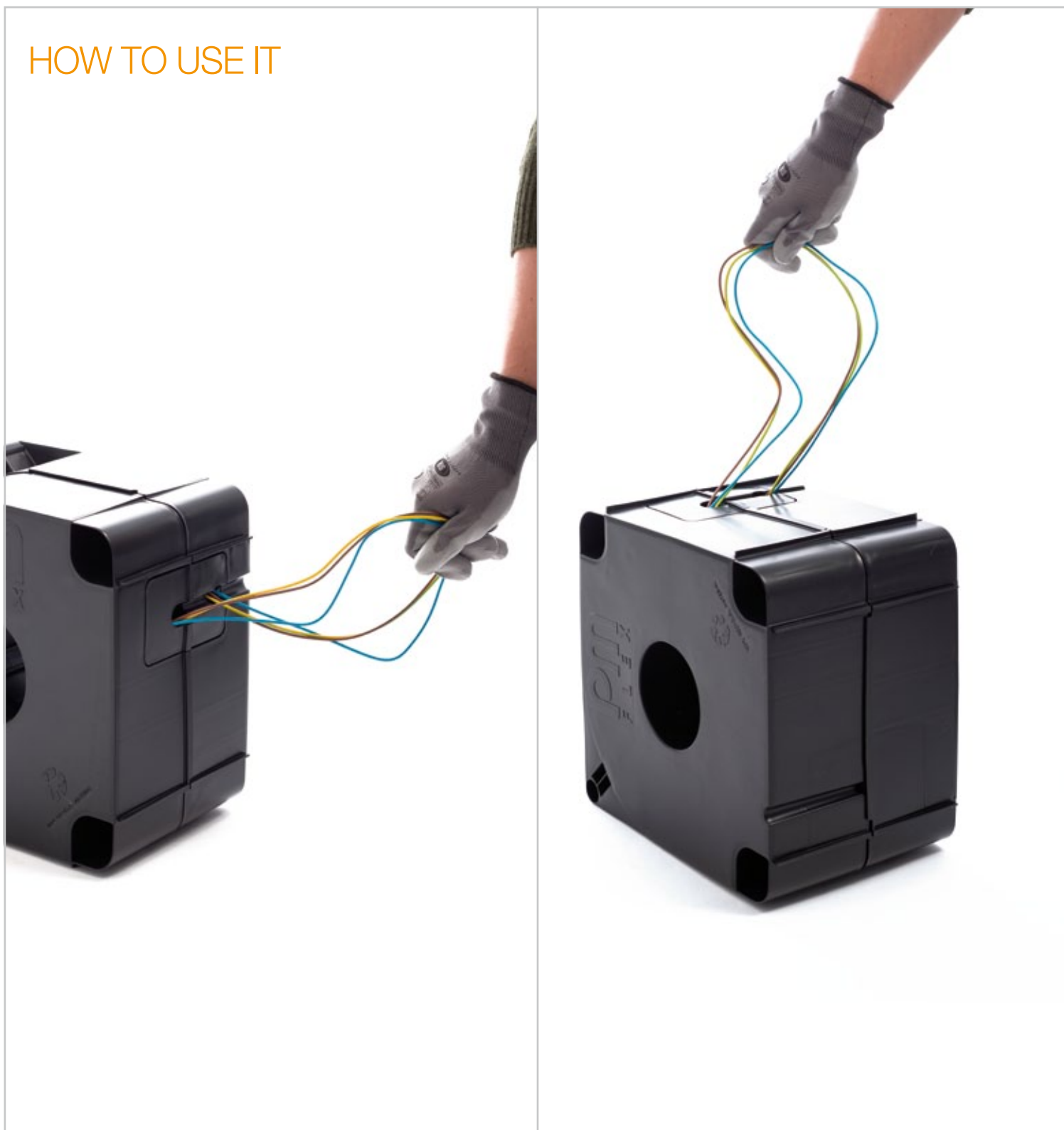
- die Schachtel und die Spule sind aus 100% wiederverwertbarem Polypropylen;
- die neue Schachtel, die von zwei Flanschen gehalten wird, welche die Drehung und Umdrehung erleichtern;
- die neue Quick&Easy hat viele mehr Drähte als die normale Ringe.
- die Kabeln treten gut ausgebreitet der Schachtel aus und sind nicht verdreht
- die Kabel sind gut geschützt vor Staub und Umwelteinflüssen, sowie vor eventuellen Schlägen während des Transports und des Handlings
- die Schachtel ist stabile, einfach zu stapeln, zu transportieren und platzsparend




















QUICK N EASY LINE

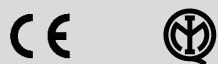
QuicknEasy™

HOW TO USE IT



PACKAGING | PACKAGING | EMBALLAGE | EMBALAJE | VERPACKUNG

COD.	CAVI CABLES CABLES CABLES KABELN	NUMERO E SEZIONE NUMBER AND SECTION NUMERO ET SECTION NÚMERO Y SECCIÓN NUMMER UND DURCHSCHNITT			
QUICKU15BMT	H07V-U	3G1,5		100	3.200
QUICKU15BGT	H07V-U	3G1,5		100	3.200
QUICKU15BNT	H07V-U	3G1,5		100	3.200
QUICKU15BGMT	H07V-U	4G1,5		100	3.200
QUICKU15BMNT	H07V-U	4G1,5		100	3.200
QUICKU15ABMT	H07V-U	4G1,5		100	3.200
QUICKU15BGMNT	H07V-U	5G1,5		100	3.200
QUICKU15ABMPT	H07V-U	5G1,5		100	3.200
QUICKU25BMT	H07V-U	3G2,5		100	3.200
QUICKU25BGT	H07V-U	3G2,5		100	3.200
QUICKU25BNT	H07V-U	3G2,5		100	3.200
QUICKU25BGMNT50	H07V-U	5G2,5		50	1.600
QUICKR60T	H07V-R	1X6		50	1.600
QUICKR160T	H07V-R	1X16		50	1.600
QUICKSA	DG113	-	-	100	3.200
QUICKUTP5EHF	UPT5E LSZH	-	-	100	3.200
QUICKN200	TELE U72	-	-	200	6.400



FLEXLINE - LOW SMOKE ZERO HALOGEN



ICTAQ 3422 - LSZH | ICTAQ 3342 - LSZH (LOW SMOKE ZERO HALOGEN)



ALTISSIMA SCIVOLOSITÀ
 VERY HIGH SLIPPERINESS
 GLISSAGE TRÈS ÉLEVÉ
 MUY ELEVADA DESLIZABILIDAD
 SEHR HÖHE GLEITFÄHIGKEIT



Polipropilene Polypropylene Polypropylène Polipropileno Polypropylen	MEDIO MEDIUM MEDIUM MIDIO MITTEL 3	PESANTE HEAVY LOURD FUERTE SCHWER 4	 2 -5°C	 2 +90°C	Autoestinguente Self-extinguishing Auto-extinguible No propagador de la llama Selbstverlöschend Glow wire test 960°C
Polipropilene Polypropylene Polypropylène Polipropileno Polypropylen	MEDIO MEDIUM MEDIUM MIDIO MITTEL 3	MEDIO MEDIUM MEDIUM MIDIO MITTEL 3	 4 -25°C	 2 +90°C	Autoestinguente Self-extinguishing Auto-extinguible No propagador de la llama Selbstverlöschend Glow wire test 960°C

STANDARD: EN 61386.1, EN 61386.22 Low Smoke Zero Halogen: EN 50267-2-1, EN 50267-2-2, IEC 61034-2, IK: EN 62262

Marchi di qualità relativi al TUBO e al sistema TUBO + ACCESSORI MFL (pag. 68)

Quality marks referring to the pipe and to the system PIPE + ACCESSORIES MFL (page 68)

Marques de qualité relatives au système GÂINE + ACCESSOIRES MFL (page 68)

Certificaciones de calidad relativas al sistema TUBO + ACCESORIOS MFL (página 68)

Qualitätszeichen bezüglich des Systems ROHR + ZUBEHÖREN MFL (Seite 68)

IT

Grazie alla speciale scivolosità e alla non oleosità della parete interna, è ideale in tutte le installazioni con percorsi tortuosi, o in ambienti polverosi o con utilizzo di cavi dalla superficie ruvida.



- tubo coestruso: parete interna in compound di polimeri che assicura elevata scivolosità e parete esterna in polipropilene
- autoestinguente
- resistenza allo schiacciamento: 750 N
- autorinvenente
- privo di micro-fori
- eco-compatibile: Low Smoke Zero Halogen.



- elevata scivolosità interna: FLEX HiSpeed™ riduce l'attrito di almeno il 55%* rispetto a un tubo standard
- non trattato con sostanze oleose o gocciolanti
- 3 linee colorate longitudinali lungo la parete indicano la misura del diametro: arancio Ø 16mm azzurro Ø 20mm giallo Ø 25mm
- confezionato con film di polietilene riciclabile al 100% e anti UV

* Situazione di prova: diametro tubo 16 mm, infilaggio di cavi 3x2,5 mm² tipo H07V-U; lunghezza utile del campione 22 m. Sviluppo: 4 curve a 90°, raggio 300 mm, intervallate da tratti rettilinei di circa 5 m.

EN

Thanks to the special slipperiness and the non-greasy surface of the inner wall, it is ideal for all installations with winding routes, or in dusty environments or when using cables with rough surfaces.



- co-extruded pipe: internal wall, made of a special compound that guarantees high levels of slipperiness and external wall in polypropylene
- self-extinguishing
- compression resistance: 750 N
- self-recovering
- no micro-holes
- eco-friendly: Low Smoke Zero Halogen



- high internal slipperiness: FLEX HiSpeed™ reduces friction by at least 55%* compared to standard pipes
- not treated with oily or drip substances
- 3 coloured longitudinal lines along the wall indicate the diameter: orange Ø 16mm light blue Ø 20mm yellow Ø 25mm
- packed with 100% recyclable and UV resistant polyethylene film

*Test conditions: 16 mm diameter pipe, pulling of 3x2,5 sq mm cables type H07V-U; length of the sample 22 m. Development: 4 x 90° curves, radius 300 mm, with straight section intervals of about 5 m.

FR

Grâce à sa viscosité spéciale et à la non-oléosité de la paroi intérieure, elle est idéale dans toutes les installations ayant des parcours tortueux ou dans des milieux poussiéreux ou employant des câbles à la surface rêche.



- gaine à double paroi: paroi intérieure en composé de polymères qui assure une viscosité élevée et paroi extérieure en polypropylène
- auto-extinguible
- résistance à l'écrasement: 750 N
- transversalement élastique
- sans micro-trous
- écologique: Low Smoke Zero Halogen



- viscosité intérieure très élevée: FLEX HiSpeed™ réduit la friction d'au moins 55%* par rapport à une gaine standard
- non traitée avec des substances huileuses ou suintantes
- 3 lignes colorées le long de la paroi indiquent la mesure du diamètre: orange Ø 16mm bleu Ø 20mm jaune Ø 25mm
- emballée avec une pellicule en polyéthylène recyclable à 100% et anti UV

*Situation d'essai: diamètre tube 16 mm, enfilage de câbles 3x2,5 mm² type H07V-U; longueur utile de l'échantillon 22 m. Développement: 4 courbes à 90°, rayon 300 mm, espacés de traits rectilignes d'environ 5 mètres.

ES

Gracias a la especial deslizabilidad y a la no oleosidad de la pared interna, es ideal en todas las instalaciones con caminos tortuosos, o en ambientes pulverulentos o con uso de cables de superficie áspera.



- tubo coextruido: pared interna en componente de polímeros que asegura elevada deslizabilidad y pared externa de polipropileno
- no propagador de la llama
- resistencia a la compresión: 750 N
- transversalmente elástico
- sin microperforaciones
- ecológico: Low Smoke Zero Halogen



- elevada deslizabilidad interna: FLEX HiSpeed™ reduce la fricción al menos el 55%* respecto a un tubo estándar
- no tratado con sustancias oleosas o que gotean
- 3 líneas coloreadas longitudinales por toda la pared indican la medida del diámetro: naranja Ø 16mm azul Ø 20mm amarillo Ø 25mm
- embalado con película de polietileno reciclable al 100 % y contra los rayos UV

*Situación de prueba: diámetro tubo 16 mm², introducción de cables 3x2,5 mm² tipo H07V-U; longitud útil de la muestra 22 m. Desarrollo: 4 curvas a 90°, radio 300 mm, con intervalos de tramos rectilíneos de unos 5 m.

DE

Dank der speziellen Gleitfähigkeit und der nicht Öligkeit der Innenwand ist dieses Rohr ideal für alle Installationen mit gewundenem Verlauf, in staubigen Umgebungen oder bei Verwendung von Kabeln mit rauer Oberfläche.



- koextrudiertes Rohr: Innenwand aus Polymerverbund, der hohe Gleitfähigkeit sichert, und Außenwand aus Polypropylen
- selbstverlöschend
- Druckfestigkeit: 750 N
- regenerierend
- Mikrolöcherfrei
- Umweltfreund: Low Smoke Zero Halogen



- hohe innere Gleitfähigkeit: FLEX HiSpeed™ reduziert die Reibung um mindestens 55%* im Vergleich zu einem Standardrohr
- nicht mit öligen oder tropfenden Mitteln behandelt
- 3 farbige Längslinien entlang der Wand geben das Maß des Durchmessers an: orange Ø 16mm blau Ø 20mm gelb Ø 25mm
- mit 100% recyclebarer und UV-Schutz Polyethylenfilm verpackt

*Prüfsituation: Rohrdurchmesser 16 mm, Einzug von Kabeln 3x2,5 mm² Typ H07V-U; Nutzlänge des Probestücks 22 m. Entwicklung: 4 Bögen 90°, Radius 300 mm, alterniert mit geradlinigen Stücken von ca. 5 m.

PACKAGING

						COLORE RIGHE LINES COLOUR COULEUR LIGNES COLOR LINEAS FARBE AUBENLINIE		
ICTAQN16	ICTAQN16F	16	10,7				100	6.600
ICTAQN20	ICTAQN20F	20	14,1				100	5.600
ICTAQN25	ICTAQN25F	25	18,2				100	3.600

FLEXLINE - LOW SMOKE ZERO HALOGEN

FLEXLub™ / FLEXLub™ Color

ICTA 3422 - LSZH | ICTA 3342 - LSZH (LOW SMOKE ZERO HALOGEN)



LUBRIFICAZIONE INTERNA E COLORE INTERNAL LUBRIFICATION AND COLOUR LUBRIFICATION INTÉRIEURE ET COULEUR LUBRIFICACION INTERIOR Y COLOR INNEN GEÖLT UND FARBIG



Polipropilene Polypropylène Polypropylène Polipropileno Polypropylen	MEDIO MEDIUM MEDIUM MEDIO MITTEL 3	PESANTE HEAVY LOURD FUERTE SCHWER 4	2	2	Autoestinguente Self-extinguishing Auto-extinguible No propagador de la llama Selbstverlöschend Glow wire test 960°C
	750N	6J (IK08)	-5°C	+90°C	
Polipropilene Polypropylène Polypropylène Polipropileno Polypropylen	MEDIO MEDIUM MEDIUM MEDIO MITTEL 3	MEDIO MEDIUM MEDIUM MEDIO MITTEL 3	4	2	Autoestinguente Self-extinguishing Auto-extinguible No propagador de la llama Selbstverlöschend Glow wire test 960°C
	750N	2J (IK08)	-25°C	+90°C	

STANDARD: EN 61386.1, EN 61386.22 Low Smoke Zero Halogen: EN 50267-2-1, EN 50267-2-2, IEC 61034-2, IK: EN 62262



Marchi di qualità relativi al TUBO e al sistema TUBO + ACCESSORI MFL (pag. 68)

Quality marks referring to the pipe and to the system PIPE + ACCESSORIES MFL (page 68)

Marques de qualité relatives au système GAINÉ + ACCESSOIRES MFL (page 68)

Certificaciones de calidad relativas al sistema TUBO + ACCESORIOS MFL (página 68)

Qualitätszeichen bezüglich des Systems ROHR + ZUBEHÖREN MFL (Seite 68)

IT

Grazie alle caratteristiche di autorinvengenza e all'assenza di microfori, è raccomandato in caso di utilizzo in cemento liquido e non liquido.



- realizzato in polipropilene
- autoestinguento
- resistenza allo schiacciamento: 750 N
- autorinvengente
- privo di microfori
- ecologico: Low Smoke Zero Halogen
- colore: grigio RAL 7037, nero e verde



- i diversi colori consentono di differenziare le linee di utenza negli impianti
- pre-lubrificato all'interno nei diametri 16, 20 e 25 mm: facilita le operazioni di infilaggio e di sfilaggio dei cavi
- disponibile con e senza tirafilo
- confezionato con film di polietilene riciclabile al 100% e anti UV

EN

Thanks to the self-recovering characteristic and to the absence of micro-holes, it is recommended when using liquid concrete.



- made of polypropylene
- self-extinguishing
- compression resistance: 750 N
- self-recovering
- no micro-holes
- eco-friendly: Low Smoke Zero Halogen
- colour: grey RAL 7037, black and green



- the different colors allow operators to distinguish among utility lines
- internally lubricated for diam. 16, 20 and 25 mm: it makes easy the pulling operation of the cables
- available with and without wire-guide
- packed with 100 % recyclable and UV resistant polyethylene film

FR

Grâce à ses caractéristiques d'élasticité et à l'absence de micro-trous, elle est recommandée en cas d'utilisation en béton liquide.



- réalisée en polypropylène
- auto-extinguible
- résistance à l'écrasement: 750 N
- transversalement élastique
- sans micro-trous
- écologique: Low Smoke Zero Halogen
- couleur: gris RAL 7037, noir et verte



- les différentes couleurs permettent de distinguer les lignes de service
- pré-lubrifiée à l'intérieure pour les diam. 16, 20 et 25 mm: facilite les opérations d'enfilage et de défilage des câbles
- disponible avec et sans tire-fil
- emballée avec une pellicule en polyéthylène recyclable à 100% et anti UV

ES

Gracias a las características de elasticidad y a la ausencia de microperforaciones, se recomienda en caso de uso de hormigón líquido.



- realizado en polipropileno
- no propagador de la llama
- resistencia a la compresión: 750 N
- trasversalmente elastico
- sin microperforaciones
- ecológico: Low Smoke Zero Halogen
- color: gris RAL 7037, negro y verde



- los diferentes colores permiten de distinguir las líneas de uso en las instalaciones
- prelubricado en diam. 16, 20 y 25 mm: facilita las operaciones de introducción y de extracción de los cables
- disponible con y sin guía
- embalado con película de polietileno reciclable al 100 % y contra los rayos UV

DE

Dank der regenerierender Eigenschaft und Mikrolöchernabwesenheit wird das Rohr bei Verwendung von Fließbeton empfohlen.



- aus Polypropylen
- selbstverlöschend
- Druckfestigkeit: 750 N
- regenerierend
- Mikrolöcherfrei
- Umweltfreund: Low Smoke Zero Halogen
- Farbe: grau RAL 7037, schwarz und grün



- die verschiedenen Farben ermöglichen, die Abnehmerleitungen in den Anlagen zu unterscheiden
- geölt Durch. 16, 20 und 25 mm: das Einziehen und Herausziehen der Kabel ist extrem einfach
- verfügbar mit und ohne Zugdraht
- mit 100% recyclebarer und UV-Schutz Polyethylenfilm verpackt

PACKAGING

ICTA16	ICTA16F	16	10,7		100	6.600
ICTA20	ICTA20F	20	14,1		100	5.600
ICTA25	ICTA25F	25	18,2		100	3.600
ICTA32	ICTA32F	32	24,2		50	1.800
ICTA4025	ICTA40F25	40	32,4		25	1.075
ICTA40	ICTA40F	40	32,4		50	800
ICTA50	ICTA50F	50	41,2		35	800
ICTA5050	ICTA50F50	50	41,2		50	700
ICTA63	ICTA63F	63	51,5		25	400
ICTAN16	ICTAN16F	16	10,7		100	6.600
ICTAN20	ICTAN20F	20	14,1		100	5.600
ICTAN25	ICTAN25F	25	18,2		100	3.600
ICTAN32	ICTAN32F	32	24,2		50	1.800
ICTAV16	ICTAV16F	16	10,7		100	6.600
ICTAV20	ICTAV20F	20	14,1		100	5.600
ICTAV25	ICTAV25F	25	18,2		100	3.600
ICTAV32	ICTAV32F	32	24,2		50	1.800

FLEXLINE - LOW SMOKE ZERO HALOGEN

FLEXExtraLong

ICTA 3422 - LSZH (LOW SMOKE ZERO HALOGEN)



IL TUBO DI PM IN MAXI ROTOLO,
IDEALE PER I PIOVRISTI

EXTRA LONG ROLLS OF PM PIPE

LA GAINÉ ICTA DE PM POUR LES
PIEUVRISTES

LOS TUBOS DE PM EN MAXI
ROLLOS

PM ICTA SEHR LANGE
WELLROHRE



IT

Il tubo FlexLub™ di PM (vedi pag. 40 e 41) confezionato in maxi rotoli (fino a 900 mt): pensato per soddisfare le esigenze di chi realizza gli impianti elettrici pre-fabbricati.



- Minimizzazione degli sprechi di tubo
- Il profilo del tubo è stato studiato per agevolare le operazioni di taglio e di infilaggio nella scatola
- Il tubo è internamente lubrificato: agevola le operazioni di infilaggio
- Il diametro interno dei rotoli (54 cm/55 cm) è tale da consentire la massima intercambiabilità dei rotoli stessi
- Reggiatura multipla, che garantisce l'integrità e la stabilità del rotolo durante il trasporto e lo stoccaggio
- Il pallet è compatto e ad elevata tenuta, grazie alla fasciatura laterale e al cappuccio. L'imballo è stato inoltre pensato per minimizzare i materiali di scarto: non vi è nessuna anima interna da gettare e nessun telo frapposto fra i rotoli
- Materiali di imballo al 100% riciclabili

EN

ICTA pipe (same technical features than FlexLub™ - pages 40 e 41) packed in very long rolls (up to 900 m): designed to meet the needs of all producers of pre-cast electrical installations.



- Pipe waste is minimized
- The pipe profile has been designed to ease at most pipe cutting and threading into the box
- The pipe is internally lubricated
- The internal diameter of the roll (54 cm/55 cm) has been set so as to allow the easiest usability
- Multiple tying of the roll to ensure stability and integrity during transportation and stocking
- Compact and solid pallet, thanks to the lateral film wrapping and to the cover on the top. Minimum waste of packing materials: no internal reel and no in between sheet to get rid of
- Packing materials 100% recyclable

FR

La gaine FlexLub™ de PM (pages 40 et 41), emballée en couronnes maxi (jusqu'à 900 m): crée pour satisfaire les exigences des électriciens qui réalisent les installations électriques dans les préfabriquées.



- Minimisation des gaspillages de gaine
- Le profil de la gaine a été étudié pour faciliter les opérations de coupure et d'enfilage dans la boîte
- La gaine est lubrifiée à l'intérieur : ceci facilite les opérations d'enfilage
- Le diamètre intérieur des couronnes (54 cm/55 cm) assure la maximum interchangeabilité
- Ligature multiple qui garantit l'intégrité et la stabilité de la couronne pendant le transport et le stockage
- La palette est compacte et elle a une stabilité élevée, grâce à la ligature latérale et au capuchon. L'emballage a été crée pour minimiser les déchets: il n'y a aucune bobine interne à jeter et aucune toile parmi les couronnes
- Matériaux d'emballage recyclables au 100%

ES

El tubo FlexLub™ de PM (paginas 40 y 41) que está embalado en maxi rollos (hasta 900 m) esta pensado para satisfacer la necesidad de los instaladores que realizan instalaciones electricas prefabricadas.



- Minimización del derroche del tubo
- El perfil del tubo ha sido estudiado para facilitar las operaciones de corte y de introducción de los cables en la caja
- El tubo esta lubricado interiormente: facilitando la operación de introducción de los cables
- El diametro interior de los rollos (54 cm/55 cm) permite la máxima intercambiabilidad
- Ligadura múltiple que garantiza la integridad y la estabilidad del rollo durante el transporte y el almacenaje
- El pallet es compacto y tiene una elevada estabilidad, gracias a la ligadura lateral y a la protección superior. El embalaje ha sido creado para minimizar los materiales de desecho: no hay ningún cuerpo interno ni se interpone paño desechable entre los rollos
- Materiales de embalaje reciclable al 100 %

DE

PM FlexLub™ Wellrohr (Seiten 40 und 41) verpackt in großen Ringen (bis 900 m in einer Länge): gedacht, um die Erfordernisse zur Weiterverarbeitung für vorgebaute Elektroinstallationen zu erfüllen.



- Minimalisierung von Rohrverschnitt
- Das Profil des Rohres wurde gewählt, um die Schnitt und Steckung in der Schachtel zu erleichtern
- Das Rohr wird innen geölt: dies erleichtert die Verkablung
- Der Innen Durchmesser von den Rollen (54 cm/55 cm) garantiert eine größte Austauschbarkeit der Rollen
- Mehrfache Verschnürung, die die Unversehrtheit und die Stabilität der Rolle während der Beförderung und der Lagerung garantiert
- Die Palette ist kompakt und stabil, Dank seitlichem Verband und der Kapuze. Die Verpackung wurde erdacht um Abfall zu minimieren: keine Innenrolle zu entsorgen und kein Tuch zwischen die Rollen
- In 100% recyclebarer und UV-Schutz Polyethylenfilm verpackt

PACKAGING

COD.					DIAMETRO INTERNO DEL ROTOLO INNER DIAMETER OF THE ROLL DIAMETRE INTERIEUR DE LA COURONNE DIAMETRO INTERIOR DEL ROLLO INNEN DURCHMESSE DER ROLLE		
ICTA16900	ICTA	16	10,7		540	900	7.200
ICTA20700	ICTA	20	14,1		540	700	4.900
ICTA25550	ICTA	25	18,2		540	700	3.300
ICTA32300	ICTA	32	24,2		540	300	1.800
ICTA40200	ICTA	40	32,4		540	200	1.200

FLEXLINE - LOW SMOKE ZERO HALOGEN



ICTAA 3422 - LSZH | ICTAA 3342 - LSZH (LOW SMOKE ZERO HALOGEN)



FLESSIBILITÀ E SCIVOLOSITÀ
 FLEXIBILITY AND SLIPPERINESS
 SOUPLESSE ET GLISSAGE
 FLEXIBILIDAD Y DESLIZABILIDAD
 FLEXIBILITÄT UND GLEITFÄHIGKEIT



Polipropilene Polypropylene Polypropylène Polipropileno Polypropylen	3 MEDIO MEDIUM MEDIUM MITTEL	4 PESANTE HEAVY LOURD FUERTE SCHWER	2 -5°C	2 +90°C	Autoestinguente Self-extinguishing Auto-extinguible No propagador de la llama Selbstverlöschend Glow wire test 960°C
Polipropilene Polypropylene Polypropylène Polipropileno Polypropylen	3 MEDIO MEDIUM MEDIUM MITTEL	3 MEDIO MEDIUM MEDIUM MITTEL	4 -25°C	2 +90°C	Autoestinguente Self-extinguishing Auto-extinguible No propagador de la llama Selbstverlöschend Glow wire test 960°C

STANDARD: EN 61386.1, EN 61386.22 Low Smoke Zero Halogen: EN 50267-2-1, EN 50267-2-2, IEC 61034-2, IK: EN 62262



Marchi di qualità relativi al TUBO e al sistema TUBO + ACCESSORI MFL (pag. 68)

Quality marks referring to the pipe and to the system PIPE + ACCESSORIES MFL (page 68)

Marques de qualité relatives au système GÂINE + ACCESSOIRES MFL (page 68)

Certificaciones de calidad relativas al sistema TUBO + ACCESORIOS MFL (página 68)

Qualitätszeichen bezüglich des Systems ROHR + ZUBEHÖREN MFL (Seite 68)

IT

Ideale in tutte le installazioni che richiedano una resistenza meccanica standard su percorsi caratterizzati da curve.



- realizzato in polipropilene
- autoestinguente
- resistenza allo schiacciamento: 750 N
- autorinvenente
- privo di microfori
- eco-compatibile: Low Smoke Zero Halogen



- più flessibile rispetto ai tubi ICTA standard
- più scivoloso rispetto ai tubi ICTA standard, grazie a uno speciale sistema di lubrificazione: le operazioni di infilaggio e di sfilaggio dei cavi sono estremamente facili e veloci
- disponibile con e senza tirafilo
- confezionato con film di polietilene riciclabile al 100% e anti UV

EN

Suitable for systems which require high mechanical resistance along winding routes.



- made of polypropylene
- self-extinguishing
- compression resistance: 750 N
- self-recovering
- no micro-holes
- eco-friendly: Low Smoke Zero Halogen



- more flexible compared to standard ICTA pipes
- more slippery compared to standard ICTA pipes, thanks to a special lubrication system: pulling operations of the cables are extremely quick and easy
- available with and without wire-guide
- packed with 100 % recyclable and UV resistant polyethylene film

FR

Idéale dans toutes les installations exigeantes une résistance mécanique élevée ayant des parcours tortueux.



- réalisée en polypropylène
- auto-extinguible
- résistance à l'écrasement: 750 N
- transversalement élastique
- sans micro-trous
- écologique: Low Smoke Zero Halogen



- plus flexible par rapport aux gaines ICTA standards
- plus glissante par rapport aux gaines ICTA standards grâce à un système spécial de lubrification: les opérations d'enfilage et de défilage des câbles sont extrêmement faciles et rapides
- disponible avec et sans tire-fil
- emballée avec une pellicule en polyéthylène recyclable à 100% et anti UV

ES

Ideal en todas las instalaciones que requieran una elevada resistencia mecánica con caminos tortuosos.



- realizado en polipropileno
- no propagador de la llama
- resistencia a la compresión: 750 N
- transversalmente elastico
- sin microperforaciones
- ecológico: Low Smoke Zero Halogen



- más flexible con respecto a los tubos ICTA estándares
- más deslizante con respecto a los tubos ICTA estándares, gracias a un sistema especial de lubricación: las operaciones de introducción y de extracción de los cables son muy fáciles y rápidas
- disponible con y sin guía
- embalado con película de polietileno reciclable al 100 % y contra los rayos UV

DE

Ideal für alle Installationen, die eine hohe mechanische Festigkeit verlangen.



- aus Polypropylen
- selbstverlöschend
- Druckfestigkeit: 750 N
- regenerierend
- Mikrolöcherfrei
- Umweltfreund: Low Smoke Zero Halogen



- höhere Flexibilität im Vergleich zu den ICTA Standardrohren
- höhere Gleitfähigkeit im Vergleich zu den Standardrohren ICTA, dank eines speziellen Schmiersystems: das Einziehen und Herausziehen der Kabel ist extrem einfach und schnell
- verfügbar mit und ohne Zugdraht
- mit 100% recyclebarer und UV-Schutz Polyethylenfilm verpackt

PACKAGING

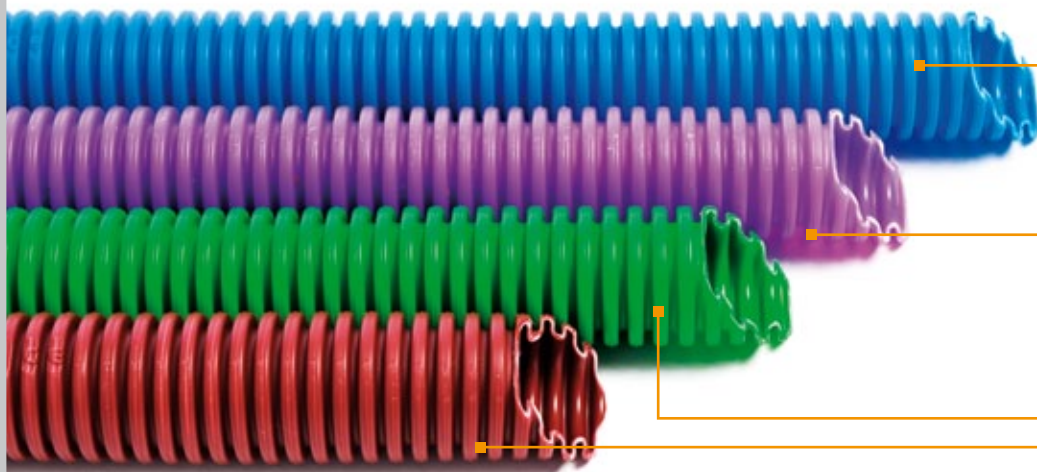
ICTAA16	ICTAA16F	16	10,7			100	6.600
ICTAA20	ICTAA20F	20	14,1			100	5.600
ICTAA25	ICTAA25F	25	18,2			100	3.600
ICTAA32	ICTAA32F	32	24,2			50	1.800

FLEXLINE - LOW SMOKE ZERO HALOGEN

FLEXSuperBlu® / FLEXSuperBlu® Color

ICTAAM 3432 - LSZH (LOW SMOKE ZERO HALOGEN)

1000N / -15°C



230V/CAVI ENERGIA
230V/ENERGY CABLES
230V/COURANT FORTS
230V/CABLES ENERGIA
230V/ENERGIEKABEL

TV/CAVI COASSIALI
TV/COAX CABLES
TV/CABLES COAXIALES
TV/CABLES COAXIALES
TV/KOAXIALKABEL

CAVI TELEFONICI
PHONE CABLES
CABLES TELEPHONIQUES
CABLES TÉLÉFONICOS
TELEFONKABEL

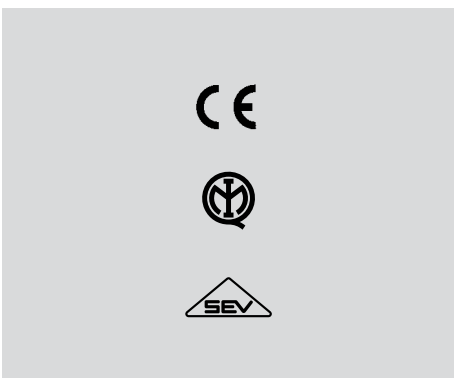
CAVI BASSA TENSIONE / CAVI TRASMISSIONE DATI
LOW VOLTAGE CABLES / DATA CABLES
COURANT FAIBLES
CABLES DE BAJA TENSION / DE DATOS
SCHWACHSTROM / DATENKABEL

RESISTENZA E FLESSIBILITÀ
RESISTANCE AND FLEXIBILITY
RÉSISTANCE ET FLEXIBILITÉ
RESISTENCIA Y FLEXIBILIDAD
WIDERSTANDSFÄHIGKEIT UND
FLEXIBILITÄT



Polipropilene Polypropylene Polypropylène Polipropileno Polypropylen	MEDIO MEDIUM MEDIUM MEDIO MITTEL	PESANTE HEAVY LOURD FUERTE SCHWER	3	2	Autoestinguente Self-extinguishing Auto-extinguible No propagador de la llama Selbstverlöschend
	3 1000N	4 6J (IK10)	-15°C	+90°C	

STANDARD: EN 61386.1, EN 61386.22 Low Smoke Zero Halogen: EN 50267-2-1, EN 50267-2-2, IEC 61034-2, IK: EN 62262



Marchi di qualità relativi al TUBO e al sistema TUBO + ACCESSORI MFL (pag. 68)

Quality marks referring to the pipe and to the system PIPE + ACCESSORIES MFL (page 68)

Marques de qualité relatives au système GAINÉ + ACCESSOIRES MFL (page 68)

Certificaciones de calidad relativas al sistema TUBO + ACCESORIOS MFL (página 68)

Qualitätszeichen bezüglich des Systems ROHR + ZUBEHÖREN MFL (Seite 68)

IT

Ideale per qualunque tipo di installazione in cui è richiesta un'elevatissima resistenza meccanica, sia a parete, sia a pavimento, sia annegato in calcestruzzo.



- realizzato in polipropilene;
- auto-estinguente;
- elevatissima resistenza allo schiacciamento: 1000 N
- elevatissima resistenza alle basse temperature : -15°C
- autorinventente
- privo di microfori
- ecologico: Low Smoke Zero Halogen



- l'unico tubo pieghevole certificato IMQ e SEV, resistente alla temperatura di - 15°C e all'urto di 6 joule
- pre-lubrificato all'interno nei diametri 16, 20 e 25 mm: facilita le operazioni di infilaggio e di sfilaggio dei cavi
- marcato metricamente
- disponibile nei colori blu, verde, marrone, viola
- confezionato con film di polietilene riciclabile al 100% e anti UV

EN

Suitable for systems which require very high mechanical resistance, either wall systems, or chased floor systems or installations in liquid concrete.



- made of polypropylene
- self-extinguishing
- very high compression resistance: 1000 N
- very high resistance at low temperatures: - 15°C
- self-recovering
- no micro-holes
- eco-friendly: Low Smoke Zero Halogen



- it is the only pliable pipe IMQ and SEV certified, resisting to - 15°C temperature and 6 joule shocks
- internally lubricated for diam. 16, 20 and 25 mm: it makes easy the pulling operation of the cables
- metrically marked
- available in the following colours: blue, green, brown and violet
- packed with 100 % recyclable and UV resistant polyethylene film

FR

Idéale dans toutes les installations exigeantes une résistance mécanique très élevée, aussi bien dans le mur que dans le béton.



- réalisée en polypropylène;
- auto-extinguible
- résistance à l'écrasement très élevée: 1.000 N
- résistance très élevée aux basses températures: - 15°C
- transversalement élastique
- sans micro-trous
- écologique: Low Smoke Zero Halogen



- la seule gaine certifiée IMQ et SEV, résistante à la température de - 15°C et au choc de 6 joules
- pré-lubrifiée à l'intérieure pour les diam. 16, 20 et 25 mm: facilite les opérations d'enfilage et de défilage des câbles
- marquée métriquement
- disponible dans les couleurs suivantes : bleu, vert, marron, violet
- emballée avec une pellicule en polyéthylène recyclable à 100% et anti UV

ES

Ideal en todas las instalaciones que requieran una muy elevada resistencia mecánica, sea a pared, sea a suelo, sea en hormigón.



- realizado en polipropileno
- no propagador de la llama
- resistencia a la compresión muy elevada: 1.000 N
- resistencia muy elevada a bajas temperaturas: - 15°C;
- trasversalmente elástico
- sin microperforaciones
- ecológico: Low Smoke Zero Halogen.



- el unico tubo certificado IMQ y SEV, resistente a una temperatura de - 15°C y shock de 6 joule
- prelubricado en diam. 16, 20 y 25 mm: facilita las operaciones de introducción y de extracción de los cables
- marcado métricamente
- disponible con los siguientes colores: azul, verde, marrón, viola
- embalado con película de polietileno reciclable al 100 % y contra los rayos UV

DE

Ideal für alle Installationen, die eine sehr hohe mechanische Festigkeit erfordern, sowohl im Wand und in Fließbeton.



- aus Polypropylen
- selbstverlöschend
- sehr hohe Druckfestigkeit: 1.000 N
- sehr hohe Festigkeit zu niedrigen Temperaturen: - 15°C
- regenerierend
- Mikrolöcherfrei
- Umweltfreund: Low Smoke Zero Halogen



- das einzige Wellrohr IMQ und SEV geprüft und widerstandsfähig bis einer Temperatur von - 15°C und zum Stoß von 6 Joule
- geölt Durch. 16, 20 und 25 mm: das Einziehen und Herausziehen der Kabel ist extrem einfach
- Meter Markierung
- Verfügbarkeit: blau, grün, brau, violett
- mit 100% recycelbarer und UV-Schutz Polyethylenfilm verpackt.

PACKAGING

COD.					
ICTAAM16	16	10,7		100	6.600
ICTAAM20	20	13,9		100	5.600
ICTAAM25	25	18,2		100	3.600
ICTAAM32	32	24,2		50	1.800
ICTAAM40	40	31,9		50	800
ICTAAM50	50	41,2		50	700
ICTAAM63	63	51,3		25	400
ICTAAMV16	16	10,7		100	6.600
ICTAAMV20	20	13,9		100	5.600
ICTAAMV25	25	18,2		100	3.600
ICTAAMVI16	16	10,7		100	6.600
ICTAAMVI20	20	13,9		100	5.600
ICTAAMVI25	25	18,2		100	3.600
ICTAAMM16	16	10,7		100	6.600
ICTAAMM20	20	13,9		100	5.600
ICTAAMM25	25	18,2		100	3.600

FLEX LINE - GREEN PVC

FLEXAnti-UV™

ICENUV 3341



RESISTENZA AI RAGGI UV 10 ANNI
 UV RESISTANT 10 YEARS
 RESISTANT AUX UV 10 ANNEES
 RESISTENTE A LOS UV 10 AÑOS
 UV-BESTÄNDIG 10 JAHRE



TESTED ACCORDING TO THE CEI 20-91 RULE
 (PHOTOVOLTAIC CABLES)



PVC antiurto Anti-shock PVC PVC anti-chocs PVC anti-choque PVC antischock	MEDIO MEDIUM MEDIUM MEDIUM MITTEL 750N	MEDIO MEDIUM MEDIUM MEDIUM MITTEL 2J (IK08)	4 -25°C	1 +60°C	Autoestinguente Self-extinguishing Auto-extinguible No propagador de la llama Selbstverlöschend Glow wire test 960°C
STANDARD: EN 61386.1, EN 61386.22, CEI 20-91, IK: EN 62262					



IT

Ideale per impianti elettrici esterni, laddove i tubi sono sottoposti all'azione degradante dei raggi ultravioletti, del vento e della pioggia. Ad esempio: sistemi fotovoltaici, antenne televisive, impianti di condizionamento, illuminazione da giardino, insegne luminose, etc...



- realizzato in PVC anti UV e anti urto
- autoestinguento
- resistenza allo schiacciamento: 750N
- temperatura minima di esercizio: - 25°C



- resistenza ai raggi UV per 10 anni. Testato con la metodologia di invecchiamento prevista dalla norma CEI 20-91 (cavi fotovoltaici) relativamente alle caratteristiche meccaniche

EN

Ideal for outdoor electrical systems where pipes are subject to the degrading effects of ultraviolet rays, wind and rain. For example: photovoltaic systems, television antennas, air conditioning systems, garden lighting, sign boards, etc.



- made of UV proof and impact proof PVC
- self-extinguishing
- crush resistant: 750N
- minimum working temperature: - 25°C



- UV ray resistant for 10 years. Tested with the aging method set by CEI regulation 20-91 (photovoltaic cables) for mechanical properties

FR

Idéal pour des installations électriques extérieures, là où les tubes sont soumis à l'action nocive des rayons ultra-violet, du vent et de la pluie. Par exemple : systèmes photovoltaïques, antennes de télévision, équipements de climatisation, éclairage de jardin, enseignes lumineuses, etc.



- réalisé en PVC anti UV et antichocs
- auto-extinguible
- résistance à l'écrasement : 750 N
- température minimale de service : - 25°C



- résistance aux rayons UV pendant 10 ans. Testé selon la méthodologie de vieillissement prévue par la norme CEI 20-91 (câbles photovoltaïques) se rapportant aux caractéristiques mécaniques

ES

Ideal per instalaciones eléctricas externas, donde los tubos son sometidos a la acción degradante de los rayos ultravioletas, del viento y de la lluvia. Por ejemplo: sistemas fotovoltaicos, antenas de televisión, instalaciones de acondicionamiento, iluminación de jardín, letreros luminosos, etc...



- realizado en PVC anti UV y anti-choque
- autoextinguible
- resistencia al aplastamiento: 750N
- temperatura mínima de funcionamiento: - 25°C



- resistencia a los rayos UV durante 10 años. Probado con la metodología de envejecimiento prevista por la norma CEI 20-91 (cables fotovoltaicos) relativa a las características mecánicas

DE

Ideal für externe elektrische Anlagen, wo die Rohre der schädigenden Wirkung von UV-Strahlung, Wind und Regen ausgesetzt sind. Zum Beispiel: Photovoltaik-Systeme, Fernsehantennen, Klimaanlage, Gartenbeleuchtung, Leuchtreklamen, usw.



- in Anti-UV- und Anti-Stoß-PVC hergestellt
- selbstlöschend
- Druckfestigkeit: 750N
- Mindestbetriebstemperatur: - 25°C



- 10 Jahre Beständigkeit gegen UV-Strahlen. Mit der Alterungs-Methodik getestet, die von der Norm CEI 20-91 (Photovoltaikkabel) hinsichtlich der mechanischen Eigenschaften vorgesehen ist.

PACKAGING

ICENUV16	16	10,7		50	7.650
ICENUV20	20	14,1		50	4.200
ICENUV25	25	18,2		50	2.800
ICENUV32	32	24,2		25	1.800
ICENUV40	40	32,4		25	1.075
ICENUV50	50	41,2		25	800



FLEX SuperLub[®]

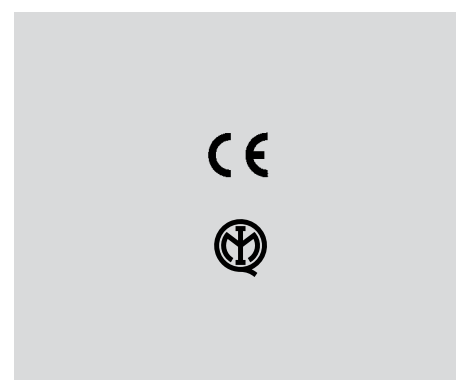
IPC 3321



LUBRIFICAZIONE INTERNA INTERNAL LUBRIFICATION LUBRIFICATION INTÉRIEURE LUBRIFICATION INTERIOR INNEN GEÖLT



PVC	3 MEDIO MEDIUM MEDIUM MEDIO MITTEL 750N	3 MEDIO MEDIUM MEDIUM MEDIO MITTEL 2J (IK07)	2 -5°C	1 +60°C	Autoestinguente Self-extinguishing Auto-extinguible No propagador de la llama Selbstverlöschend Glow wire test 960°C
STANDARD: EN 61386.1, EN 61386.22, IK: EN 62262					



Marchi di qualità relativi al TUBO e al sistema TUBO + ACCESSORI MFL (pag. 68)

Quality marks referring to the pipe and to the system PIPE + ACCESSORIES MFL (page 68)

Marques de qualité relatives au système GAINÉ + ACCESSOIRES MFL (page 68)

Certificaciones de calidad relativas al sistema TUBO + ACCESORIOS MFL (página 68)

Qualitätszeichen bezüglich des Systems ROHR + ZUBEHÖREN MFL (Seite 68)

IT
Ideale nelle installazioni di tipo standard in cui non è prescritto l'impiego di materiali LSZH. Attenzione: non adatto per uso con cemento liquido o calcestruzzo. In installazioni con cemento liquido o calcestruzzo, è raccomandato l'uso dei prodotti ICTA FLEXLub™

- realizzato in PVC
- autoestinguento
- resistenza allo schiacciamento: 750 N

- +
- lubrificato all'interno nei diametri 16, 20 25 e 32 mm: la superficie interna lubrificata facilita l'infilaggio dei conduttori, riduce l'attrito, elimina gli intoppi, evita abrasioni, screpolature e danni ai cavi
 - disponibile con e senza tirafilo
 - confezionato con film di polietilene riciclabile al 100% e anti UV

EN
Suitable for standard installations where the use of LSZH materials is not required. Attention: this product is not suitable for use with liquid concrete or reinforced concrete. In that case, it is recommended to use ICTA FLEXLub™ products.

- made of PVC
- self-extinguishing
- compression resistance: 750 N

- +
- internal lubrication for diam. 16, 20, 25 and 32 mm: the internal lubricated surface makes the wire pulling much easier, decreases friction, eliminates obstacles, prevents abrasions, cracking and damages to the cables
 - available with and without wire-guide
 - packed with 100 % recyclable and UV resistant polyethylene film

FR
Idéale dans les installations de type standard qui n'exigent pas l'emploi de matériaux LSZH. Attention: pas appropriée pour un emploi avec du béton liquide ou du béton armé. Dans ce cas, il est recommandé d'employer des produits ICTA FLEXLub™

- réalisée en PVC
- auto-extinguible
- résistance à l'écrasement: 750 N

- +
- lubrifiée à l'intérieur pour les diam. 16, 20, 25 et 32 mm: la surface intérieure lubrifiée facilite l'enfilage des conducteurs, réduit la friction, élimine les obstacles, évite abrasions, craquelures et dommages aux câbles
 - disponible avec et sans tire-fil
 - emballée avec une pellicule en polyéthylène recyclable à 100% et anti UV

ES
Ideal en las instalaciones de tipo estándar en la que no se requiere el uso de materiales LSZH. Atención: no es apropiado para el uso con cemento líquido y cemento armado. En instalaciones con cemento líquido, se recomienda el uso de productos ICTA FLEXLub™

- realizado en PVC
- no propagador de la llama
- resistencia a la compresión: 750 N

- +
- lubrificado en el interior en diam. 16, 20, 25 y 32 mm: la superficie interna lubricada facilita la introducción de los conductores, reduce la fricción, elimina los obstáculos, evita abrasiones, grietas y daños a los cables
 - disponible con y sin guía
 - embalado con película de polietileno reciclable al 100 % y contra los rayos UV

DE
Ideal für Standardinstallationen, wo keinen Einsatz von LSZH Materialien verlangt wird. Achtung: für die Verwendung mit Fließbeton und Flüssigzement nicht geeignet. In Installationen mit Fließbeton wird die Verwendung der Produkte ICTA FLEXLub™ empfohlen

- aus PVC
- selbstverlöschend
- Druckfestigkeit: 750 N

- +
- innen geölt Durch. 16, 20, 25 und 32 mm: die geölte Innenfläche erleichtert das Einziehen der Leitungen, reduziert die Reibungen, beseitigt Hindernisse, vermeidet Abrieb, Risse und Schäden an den Kabeln
 - verfügbar mit und ohne Zugdraht
 - mit 100% recyclebarer und UV-Schutz Polyethylenfilm verpackt

PACKAGING

IPCN16	IPCN16F	16	10,7	■	100	6.000	
IPCN20	IPCN20F	20	14,1	■	100	5.200	
IPCN25	IPCN25F	25	18,2	■	50	2.800	
IPCN32	IPCN32F	32	24,2	■	25	1.800	
IPCN40	IPCN40F	40	32,4	■	25	1.075	
IPCN50	IPCN50F	50	41,2	■	25	800	
IPCN63	-	63	50,6	■	25	-	

FLEX LINE - GREEN PVC

FLEX Color SuperLub[®]

IPC 3321



LUBRIFICAZIONE INTERNA E COLORE
 INTERNAL LUBRIFICATION AND COLOR
 LUBRIFICATION INTÉRIEURE ET COULEUR
 LUBRIFICACION INTERIOR Y COLOR
 INNEN GEÖLT UND FARBIG



PVC	MEDIO MEDIUM MEDIUM MEDIO MITTEL 3 750N	MEDIO MEDIUM MEDIUM MEDIO MITTEL 3 2J (IK07)	2 -5°C	1 +60°C	Autoestinguente Self-extinguishing Auto-extinguible No propagador de la llama Selbstverlöschend <hr/> Glow wire test 960°C

STANDARD: EN 61386.1, EN 61386.22, IK: EN 62262



Marchi di qualità relativi al TUBO e al sistema TUBO + ACCESSORI MFL (pag. 68)

Quality marks referring to the pipe and to the system PIPE + ACCESSORIES MFL (page 68)

Marques de qualité relatives au système GÂINE + ACCESSOIRES MFL (page 68)

Certificaciones de calidad relativas al sistema TUBO + ACCESORIOS MFL (página 68)

Qualitätszeichen bezüglich des Systems ROHR + ZUBEHÖREN MFL (Seite 68)

IT

Ideale nelle installazioni di tipo standard in cui non è prescritto l'impiego di materiali LSZH. Attenzione: non adatto per uso con cemento liquido o calcestruzzo. In installazioni con cemento liquido o calcestruzzo, è raccomandato l'uso dei prodotti ICTA FLEXLub™



- realizzato in PVC
- autoestinguento
- resistenza allo schiacciamento: 750 N



- i diversi colori consentono di distinguere le linee di utenza negli impianti secondo la prassi
 - bianco (e nero) per linee di distribuzione e potenza
 - azzurro per citofoni e antenna TV
 - marrone per emergenza e allarme
 - verde per il telefono
 - viola per la filodiffusione
- lubrificato all'interno

EN

Suitable for standard installations where the use of LSZH materials is not required. Attention: this product is not suitable for use with liquid concrete or reinforced concrete. In that case, it is recommended to use ICTA FLEXLub™ products.



- made of PVC
- self-extinguishing
- compression resistance: 750 N



- the different colors allow operators to distinguish among utility lines, as follows:
 - white (and black) for distribution and power lines
 - light blue for intercoms and TV
 - brown for emergency and alarm systems
 - green for telephone lines
 - purple for cable radio
- internal lubrication

FR

Idéale dans les installations de type standard qui n'exigent pas l'emploi de matériaux LSZH. Attention: pas appropriée pour un emploi avec du béton liquide ou du béton armé. Dans ce cas, il est recommandé d'employer des produits ICTA FLEXLub™



- réalisée en PVC
- auto-extinguible
- résistance à l'écrasement: 750 N



- les différentes couleurs permettent de distinguer les lignes de service selon la procédure:
 - blanc (et noir) pour lignes de distribution et puissance
 - bleu clair pour interphone et antenne TV
 - marron pour émergence et alarme
 - vert pour le téléphone
 - violet pour la télédiffusion
- lubrifiée à l'intérieur

ES

Ideal en las instalaciones de tipo estándar en la que no se requiere el uso de materiales LSZH. Atención: no es apropiado para el uso con cemento líquido y cemento armado. En instalaciones con cemento líquido, se recomienda el uso de productos ICTA FLEXLub™



- realizado en PVC
- no propagador de la llama
- resistencia a la compresión: 750 N



- los diferentes colores permiten de distinguir las líneas en las instalaciones según el uso:
 - blanco (y negro) para líneas de distribución y potencia
 - azul para intercomunicación y antena TV
 - marrón para emergencia y alarma
 - verde para el teléfono
 - violeta para el hilo musical
- lubricado en el interior

DE

Ideal für Standardinstallationen, wo keinen Einsatz von LSZH Materialien verlangt wird. Achtung: für die Verwendung mit Fließbeton und Flüssigzement nicht geeignet. In Installationen mit Fließbeton wird die Verwendung der Produkte ICTA FLEXLub™ empfohlen



- aus PVC
- selbstverlöschend
- Druckfestigkeit: 750 N



- die verschiedenen Farben ermöglichen, die Abnehmerleitungen in den Anlagen wie üblich zu unterscheiden:
 - weiß (und schwarz) für Verteilungs- und Leistungsleitungen
 - blau für Sprechanlagen und TV-Antenne
 - hellbraun für Notfall und Alarm
 - grün für das Telefon
 - violett für den Drahtfunk
- innen geölt

PACKAGING

IPCX16	IPCX16F	16	10,7		100	2.800	
IPCX20	IPCX20F	20	14,1		100	2.400	
IPCX25	IPCX25F	25	18,2		50	1.200	
IPCX32	IPCX32F	32	24,2		25	900	
IPCA16	IPCA16F	16	10,7		100	2.800	
IPCA20	IPCA20F	20	14,1		100	2.400	
IPCA25	IPCA25F	25	18,2		50	1.200	
IPCA32	IPCA32F	32	24,2		25	900	
IPCM16	IPCM16F	16	10,7		100	2.800	
IPCM20	IPCM20F	20	14,1		100	2.400	
IPCM25	IPCM25F	25	18,2		50	1.200	
IPCM32	IPCM32F	32	24,2		25	900	
IPCV16	IPCV16F	16	10,7		100	2.800	
IPCV20	IPCV20F	20	14,1		100	2.400	
IPCV25	IPCV25F	25	18,2		50	1.200	
IPCV32	IPCV32F	32	24,2		25	900	
IPCVI16	IPCVI16F	16	10,7		100	2.800	
IPCVI20	IPCVI20F	20	14,1		100	2.400	
IPCVI25	IPCVI25F	25	18,2		50	1.200	
IPCVI32	IPCVI32F	32	24,2		25	900	
ICAG16	-	16	10,7		100	2.800	
ICAG20	-	20	14,1		100	2.400	
ICAG25	-	25	18,2		50	1.200	
ICAG32	-	32	24,2		25	900	

FLEXICE

ICE 3341

-25°C



ALTISSIMA RESISTENZA ALLE BASSE TEMPERATURE

VERY HIGH RESISTANCE AT LOW TEMPERATURES

RÉSISTANCE TRÈS ÉLEVÉE À BASSES TEMPÉRATURES

MUY ELEVADA RESISTENCIA A BAJAS TEMPERATURAS

SEHR HOHE WIDERSTAND ZU NIEDRIGEN TEMPERATUREN



PVC antiurto Anti-shock PVC PVC anti-chocs PVC anti-choque PVC antischock	MEDIO MEDIUM MEDIUM MEDIO MITTEL	MEDIO MEDIUM MEDIUM MEDIO MITTEL	4	1	Autoestinguente Self-extinguishing Auto-extinguible No propagador de la llama Selbstverlöschend
	3	3	-25°C	+60°C	Glow wire test 960°C
	750N	2J (IK08)			
STANDARD: EN 61386.1, EN 61386.22, IK: EN 62262					



Marchi di qualità relativi al TUBO e al sistema TUBO + ACCESSORI MFL (pag. 68)

Quality marks referring to the pipe and to the system PIPE + ACCESSORIES MFL (page 68)

Marques de qualité relatives au système GAINÉ + ACCESSOIRES MFL (page 68)

Certificaciones de calidad relativas al sistema TUBO + ACCESORIOS MFL (página 68)

Qualitätszeichen bezüglich des Systems ROHR + ZUBEHÖREN MFL (Seite 68)

IT

Ideale in tutte le installazioni in cui è richiesta un'altissima resistenza alle basse temperature.



- realizzato in PVC antiurto
- autoestinguento
- resistenza allo schiacciamento: 750N



- temperatura minima: -25°C
- disponibile nel colore grigio scuro
- disponibile con e senza tirafilo
- confezionato con film di polietilene riciclabile al 100% e anti UV

EN

Suitable for systems which require very high mechanical resistance at low temperatures.



- made of anti-shock PVC
- self-extinguishing
- compression resistance: 750 N



- minimum temperature: -25°C
- available in dark grey
- available with and without wire-guide
- packed with 100 % recyclable and UV resistant polyethylene film

FR

Idéale dans toutes les installations exigeant une résistance mécanique élevée à basses températures.



- réalisée en PVC anti-choc
- auto-extinguible
- résistance à l'écrasement: 750 N



- température minimum: -25°C
- disponible en gris foncé
- disponible avec et sans tire-fil
- emballée avec une pellicule en polyéthylène recyclable à 100% et anti UV

ES

Ideal en todas las instalaciones en la que no se requiere muy elevada resistencia a bajas temperaturas.



- realizado en PVC anti-shock
- no propagador de la llama
- resistencia a la compresión: 750 N



- temperatura mínima: -25°C
- disponible en gris oscuro
- disponible con y sin guía
- embalado con película de polietileno reciclable al 100 % y contra los rayos UV

DE

Ideal für alle Installationen, wo sehr hohe Widerstand zu niedrigen Temperaturen verlangt wird.



- aus PVC anti-schock
- selbstverlöschend
- Druckfestigkeit: 750 N



- Mindesttemperatur: -25°C
- verfügbar in Dunkelgrau
- verfügbar mit und ohne Zugdraht
- mit 100% recyclebarer und UV-Schutz Polyethylenfilm verpackt

PACKAGING

ICE16	ICE16F	16	10,7		50	7.650
ICE20	ICE20F	20	14,1		50	4.200
ICE25	ICE25F	25	18,2		50	2.800
ICE32	ICE32F	32	24,2		25	1.800
ICE40	-	40	32,4		25	1.075
ICE50	-	50	41,2		25	800

FLEXIPS

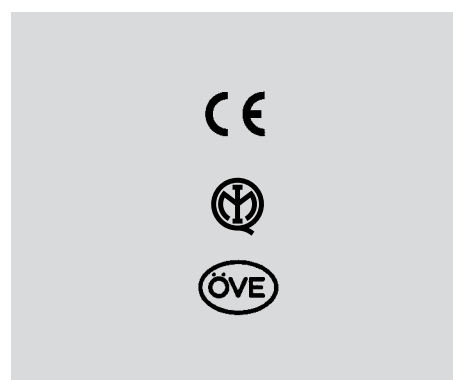
IPS 2221



CLASSE LEGGERA
 LIGHT CLASS
 CLASSE LÉGÈRE
 CÓDIGO LIGERO
 KLASSE LEICHT



PVC	LEGGERO LIGHT LÉGER LIGERO LEICHT 320N	LEGGERO LIGHT LÉGER LIGERO LEICHT 1J	2 -5°C	1 +60°C	Autoestinguente Self-extinguishing Auto-extinguible No propagador de la llama Selbstverlöschend Glow wire test 960°C
STANDARD: EN 61386.1, EN 61386.22 Low Smoke Zero Halogen: EN 50267-2-1, EN 50267-2-2, IEC 61034-2					



Marchi di qualità relativi al TUBO e al sistema TUBO + ACCESSORI MFL (pag. 68)

Quality marks referring to the pipe and to the system PIPE + ACCESSORIES MFL (page 68)

Marques de qualité relatives au système GAINÉ + ACCESSOIRES MFL (page 68)

Certificaciones de calidad relativas al sistema TUBO + ACCESORIOS MFL (página 68)

Qualitätszeichen bezüglich des Systems ROHR + ZUBEHÖREN MFL (Seite 68)

IT
Utilizzabile per le installazioni in cui la canalizzazione non viene sottoposta a schiacciamenti o urti.

- realizzato in PVC
- autoestinguento
- resistenza allo schiacciamento: 320 N

- +
- disponibile con e senza tirafilo
- confezionato con film di polietilene riciclabile al 100% e anti UV

EN
Suitable for installations where pipes are not subject to high compressions or impacts.

- made of PVC
- self-extinguishing
- compression resistance: 320 N

- +
- available with and without wire-guide
- packed with 100 % recyclable and UV resistant polyethylene film

FR
Idéale dans toutes les installations où la gaine n'est pas exposée aux compressions ou aux chocs.

- réalisée en PVC
- auto-extinguible
- résistance à l'écrasement: 320 N

- +
- disponible avec et sans tire-fil
- emballée avec une pellicule en polyéthylène recyclable à 100% et anti UV

ES
Ideal en todas las instalaciones donde la canalización no está sujeta a compresiones o impactos.

- realizado en PVC
- no propagador de la llama
- resistencia a la compresión: 320 N

- +
- disponible con y sin guía
- embalado con película de polietileno reciclable al 100 % y contra los rayos UV

DE
Ideal für alle Installationen, wo die Rohre keine Drucke oder Stöße unterbrieten wird.

- aus PVC
- selbstverlöschend
- Druckfestigkeit: 320 N

- +
- verfügbar mit und ohne Zugdraht
- mit 100% recyclebarer Tund UV-Schutz Polyethylenfilm verpackt

PACKAGING

IPS16	IPS16F	16	10,7		50	7.650
IPS20	IPS20F	20	14,1		50	4.200
IPS25	IPS25F	25	18,2		50	2.600
IPS32	IPS32F	32	24,2		25	1.800
IPS40	-	40	32,4		25	1.075
IPS50	-	50	41,2		25	800

RIGID LINE - LOW SMOKE ZERO HALOGEN

RIGID IRSHF 2343

CLASSE LEGGERA | LIGHT CLASS | CLASSE LÉGÈRE | CÓDIGO LIGER | KLASSE LEICHT

PM RIGID Ø20 Low Smoke Zero Halogen IRSHF 2343

IMPIANTI A VISTA ECO-COMPATIBILI
 EXPOSED ECO-COMPATIBLE
 INSTALLATIONS
 INSTALLATIONS À VUE
 ECO-COMPATIBLES
 INSTALACIONES A VISTA
 ECO-COMPATIBLES
 SICHTINSTALLATIONEN
 EKO-KOMPATIBEL



Poliiolefina Polyolefin Polyoléfine Poliiolefina Polyolefine	2 320N	3 2J	4 -25°C	3 +105°C	Autoestinguente Self-extinguishing Auto-extinguible No propagador de la llama Selbstverlöschend Glow wire test 960°C
STANDARD: EN 61386.1, EN 61386.21 Low Smoke Zero Halogen EN 50267-2.1, EN 50267-2.2, IEC 61034-2					



IT

Indicato in tutte le installazioni a vista. Grazie alla caratteristica LSZH, è ideale per tutte le installazioni che devono rispondere ai requisiti di eco-compatibilità. È raccomandato in tutti gli ambienti destinati ad accogliere un numero elevato di persone. Il tipo Classe Leggera è raccomandato in tutte le situazioni di installazione ordinarie, che non richiedono una particolare resistenza allo schiacciamento. DA USARE CON I RACCORDI LSZH PER TUBI RIGIDI (pag 70-73)



- Materiale: poliolefina autoestinguente
- Colore: bianco RAL 9010, adatto alle tonalità chiare delle pareti
- Resistenza allo schiacciamento: 320 N
- Curvabile a caldo nei diam 16, 20 e 25 mm con l'ausilio delle molle piegatubo MOPI16, MOPI20, MOPI20X, MOPI25, MOPI25X (pagina 75)



- Ecologico: Low Smoke Zero Halogen
- Più sicuro dei tubi in PVC nelle installazioni a vista, perché:
 - è autorinvengono: se sottoposto a schiacciamento, recupera almeno il 90% del diametro iniziale
 - Ha un'altissima resistenza all'urto alle alte (fino a 105°C) e alle basse (fino a -25°C) temperature
- Confezionato con film di polietilene riciclabile al 100% e anti UV

EN

Suitable for all exposed installations: thanks to the LSZH feature, it is ideal for all systems that must meet eco-compatibility requirements. It is recommended in all buildings designed to accommodate a large number of people. The Light Class type is recommended in all installations where pipes are not subject to significant compression. TO BE USED WITH LSZH COUPLINGS FOR RIGID PIPES (pages 70-73)



- Material: self-extinguishing polyolefin
- Colour: white RAL 9010, suitable for light colour walls
- Compression resistance: 320 N
- Warm bending for 16, 20 and 25 mm diam. with conduit benders MOPI16, MOPI20, MOPI20X, MOPI25, MOPI25X (page 75)



- Eco-friendly: Low Smoke Zero Halogen
- Safer than PVC pipes in all exposed installations, because:
 - It is self recovering: if subjected to compression, it recovers at least 90% of the original internal diameter
 - It has a very high resistance to shocks at high (up to 105°C) and low (down to -25°C) temperatures
- Packed with 100 % recyclable and UV resistant polyethylene film

FR

Idéal dans toutes les installations à vue. Grâce à la caractéristique LSZH, il est idéal pour toutes les installations qui doivent répondre à la nécessité d'être écologique. Il est conseillé dans tous les milieux destinés à accueillir un nombre élevé de personnes. Le type de Classe Légère est suggéré pour toutes les situations qui ne demandent pas une particulière résistance à l'écrasement. A UTILISER AVEC LES ACCESSOIRES LSZH POUR LES TUBES RIGIDES (pages 70-73)



- Matériel: polyoléfine auto-extinguible
- Couleur: blanc RAL 9010, indiquée pour toutes les tonalités claires des parois
- Résistance à l'écrasement: 320 N
- Cintrable à chaud dans les diamètres 16, 20 et 25mm à l'aide de ressorts à cintrer en acier MOPI16, MOPI20, MOPI20X, MOPI25, MOPI25X (page 75)



- Ecologique: à faible émission de fumées toxiques et zéro émission d'halogènes
- Plus sûr que les tubes en PVC dans les installations à vue, parce que:
 - Il est transversalement élastique: si soumis à l'écrasement, il récupère au moins 90% du diamètre initial
 - Il a une très haute résistance au choc à hautes (jusqu'à 105°C) et à basses températures (jusqu'à -25°C)
- Emballé avec pellicule en polyéthylène recyclable à 100% et anti-UV

ES

Ideal para todas las instalaciones a vista. Gracias a la característica LSZH, es ideal para todas las instalaciones que tienen que responder a los requisitos de eco-compatibilidad. Esta recomendado para todos los lugares que tienen que hospedar un número elevado de personas. El tipo ligero es ideal en todas las instalaciones que no requieren una particular resistencia a la compresión. PARA UTILIZAR CON LOS ACCESORIOS Y CONEXIONES LSZH PARA TUBOS RIGIDOS (pagina 70-73)



- Material: poliolefina auto extingüible y no propagadora de la llama
- Color: blanco RAL 9010, adecuado a las tonalidades las paredes
- Resistencia a la compresión: 320 N
- Curvable en caliente con los diámetros 16, 20 y 25 mm con las muéllas para doblar los tubos MOPI16, MOPI20, MOPI20X, MOPI25, MOPI25X (pagina 75)



- Ecológico: Low Smoke Zero Halogen
- Es más seguro de los tubos PVC en las instalaciones a vista, porque:
 - Es auto recuperable y transversalmente elástico: si es pisado, recupera como mínimo el 90% del diámetro inicial
 - Tiene una altísima resistencia al impacto a altas (hasta 105°C) y bajas (hasta -25°C) temperaturas
- Embalado con película de polietileno reciclable al 100% y anti rayos UV

DE

Ideal für alle Sichtinstallationen. Danke der LSZH Eigenschaft, ideal für alle Installationen, die den Erfordernissen von Eco-Verträglichkeit entsprechen müssen. Es ist empfohlen, in allen Umgebungen die eine hohe Anzahl von Leuten aufnehmen müssen. Der Typ Leichte Klasse ist in allen Situationen von gewöhnlicher Installationen empfohlen, wo kein besonderer Druck-Widerstand verlangt wird. SIE MÜSSEN MIT LSZH ZUBEHÖREN BENUTZT WERDEN (Seiten 70-73)



- Material: selbstverlöschende Polyolefine
- Farbe: weiß RAL 9010, passt mit den klaren Farbtönen der Wände
- Druckfestigkeit: 320 N
- Warm biegsam für Durch. 16, 20 e 25 mm mit der Hilfe von den Stahlspiralfedern MOPI16, MOPI20, MOPI20X, MOPI25, MOPI25X (Seite 75)



- Umweltfreundlich: Low Smoke Zero Halogen
- Sicherer als PVC Starre Rohre in Sichtinstallationen, weil:
 - Es ist regenerierend: wenn es unter Druck gerät, erlangt es wenigstens das 90% des anfänglichen Durchmessers wieder
 - Es hat einen sehr hohen Widerstand gegen Stöße bei hohen und niedrigen Temperaturen (-25°C + 105°C)
- In 100% recyclebarer und UV-Schützendem Polyethylenfilm verpackt

PACKAGING

IRSHF16	16	13,0		3	102	7.854
IRSHF20	20	17,0		3	102	4.590
IRSHF25	25	21,0		3	60	3.240
IRSHF32	32	28,0		3	30	1.890
IRSHF40	40	36,0		3	30	1.200
IRSHF50	50	45,0		3	15	600

RIGID LINE - LOW SMOKE ZERO HALOGEN

RIGID IRLHF 3343

CLASSE MEDIA | MEDIUM CLASS | CLASSE MEDIUM | CÓDIGO MEDIO | KLASSE MITTEL

PM RIGID Ø20 Low Smoke Zero Halogen IRLHF 3343

IMPIANTI A VISTA ECO-COMPATIBILI
 EXPOSED ECO-COMPATIBLE
 INSTALLATIONS
 INSTALLATIONS À VUE
 ECO-COMPATIBLES
 INSTALACIONES A VISTA
 ECO-COMPATIBLES
 SICHTINSTALLATIONEN
 EKO-KOMPATIBEL



Poliiolefina Polyolefin Polyoléfine Poliiolefina Polyolefine	MEDIO MEDIUM MEDIO MEDIO MITTEL	MEDIO MEDIUM MEDIO MEDIO MITTEL	4	3	Autoestinguente Self-extinguishing Auto-extinguible No propagador de la llama Selbstverlöschend
	3	3	-25°C	+105°C	Glow wire test 960°C
	750N	2J (IK10)			

STANDARD: EN 61386.1, EN 61386.21 Low Smoke Zero Halogen EN 50267-2.1, EN 50267-2.2, IEC 61034-2, IK: EN 62262



IT

Indicato in tutte le installazioni a vista. Grazie alla caratteristica LSZH, è ideale per tutte le installazioni che devono rispondere ai requisiti di ecocompatibilità. È raccomandato in tutti gli ambienti destinati ad accogliere un numero elevato di persone. Il tipo Classe Media è raccomandato in tutte le situazioni che richiedono un'elevata resistenza allo schiacciamento DA USARE CON I RACCORDI LSZH PER TUBI RIGIDI (pag 70-73)



- Materiale: poliolefina autoestinguente
- Colore: grigio RAL 7035, adatto per tutti i supporti in cemento
- Resistenza allo schiacciamento: 750 N
- Curvabile a caldo nei diam 16, 20 e 25mm con l'ausilio delle molle piegatubo MOPI16, MOPI20, MOPI20X, MOPI25, MOPI25X (pag. 75)



- Ecologico: Low Smoke Zero Halogen
- Più sicuro dei tubi in PVC nelle installazioni a vista, perché:
 - Ha un'elevata resistenza allo schiacciamento (750 N)
 - È autorinvenente: se sottoposto a schiacciamento, recupera almeno il 90% del diametro iniziale
 - Ha un'altissima resistenza all'urto alle alte (fino a 105°C) e alle basse temperature (fino a -25°C)
- Confezionato con film di polietilene riciclabile al 100% e anti UV

EN

Suitable for all exposed installations: thanks to the LSZH feature, it is ideal for all systems that must meet eco-compatibility requirements. It is recommended in all buildings designed to accommodate a large number of people. The Medium Class type is recommended in all installations where pipes are subject to high compression. TO BE USED WITH LSZH COUPLINGS FOR RIGID PIPES (pages 70-73)



- Material: self-extinguishing polyolefin
- Colour: grey RAL 7035, suitable for all concrete frameworks
- Compression resistance: 750 N
- Warm bending for 16, 20 and 25 mm diam. with conduit benders MOPI16, MOPI20, MOPI20X, MOPI25, MOPI25X (page 75)



- Eco-friendly: Low Smoke Zero Halogen
- Safer than PVC pipes in all exposed installations, because:
 - It is highly resistant to compression (750 N)
 - It is self recovering: if subjected to compression, it recovers at least 90% of the original internal diameter
 - It has a very high resistance to shocks at high (up to 105°C) and low (down to -25°C) temperatures
- Packed with 100 % recyclable and UV resistant polyethylene film

FR

Idéal dans toutes les installations à vue. Grâce à la caractéristique LSZH, il est idéal pour toutes les installations qui doivent répondre à la nécessité d'être écologique. Il est conseillé dans tous les milieux destinés à accueillir un numéro élevé de personnes. Le type de Classe Medium est suggéré pour toutes les situations qui demandent une haute résistance à l'écrasement. A UTILISER AVEC LES ACCESSOIRES LSZH POUR LES TUBES RIGIDES (pages 70-73)



- Matériel: polyoléfine auto-extinguible
- Couleur: gris RAL 7035, indiquée pour tous les supports en ciment
- Résistance à l'écrasement: 750 N
- Cintrable à chaud dans les diamètres 16, 20 et 25mm à l'aide de ressorts à cintrer en acier MOPI16, MOPI20, MOPI20X, MOPI25, MOPI25X (page 75)



- Ecologique: à faible émission de fumées toxiques et zéro émission d'halogènes
- Plus sûr que les tubes en PVC dans les installations à vue, parce que:
 - Il a une haute résistance à l'écrasement (750N)
 - Il est transversalement élastique: si soumis à l'écrasement, il récupère au moins le 90% du diamètre initial
 - Il a une haute résistance au choc à hautes (jusqu'à 105°C) et à basses températures (jusqu'à -25°C)
- Emballé avec pellicule en polyéthylène recyclable à 100% et anti-UV

ES

Ideal para todas las instalaciones a vista. Gracias a la característica LSZH, es ideal para todas las instalaciones que tienen que responder a los requisitos de ecocompatibilidad. Esta recomendado para todos los lugares que tienen que hospedar un número elevado de personas. El tipo medio es ideal en todas las instalaciones que requieren una elevada resistencia a la compresión. PARA UTILIZAR CON LOS ACESORIOS Y CONEXIONES LSZH PARA TUBOS RIGIDOS (pagina 70-73)



- Material: poliolefina auto extingüible y no propagadora de la llama
- Color: gris RAL 7035, adecuado por los tipos de cemento
- Resistencia a la compresión: 750 N
- Curvable en caliente con los diámetros 16, 20 y 25 mm con las muéllas para doblar los tubos MOPI16, MOPI20, MOPI20X, MOPI25, MOPI25X (pagina 75)



- Ecológico: Low Smoke Zero Halogen
- Es más seguro de los tubos PVC en las instalaciones a vista, porque:
 - Tiene una elevada resistencia a la compresión (750N)
 - Es auto recuperable y transversalmente elástico: si es pisado, recupera como mínimo el 90% del diámetro inicial
 - Tiene una altísima resistencia al impacto a altas (hasta 105°C) y bajas (hasta -25°C) temperaturas
- Embalado con película de polietileno reciclable al 100% y anti rayos UV

DE

Ideal für alle Sichtinstallationen. Danke der LSZH Eigenschaft, es ist empfohlen, in allen Umgebungen die eine hohe Anzahl von Leuten aufnehmen müssen. Der Typ Mittlere Klasse ist in allen Installationen empfohlen, wo ein hoher Druck-Widerstand verlangt wird. SIE MÜSSEN MIT LSZH ZUBEHÖREN BENUTZT WERDEN (Seiten 70-73)



- Material: selbstverlöschende Polyolefine
- Farbe: grau RAL 7035, passt mit allen Stützen aus Beton
- Druckfestigkeit: 750 N
- Warm biegsam für Durch. 16, 20 e 25 mm mit der Hilfe von den Stahlspiralfedern MOPI16, MOPI20, MOPI20X, MOPI25, MOPI25X (Seite 75)



- Umweltfreundlich: Low Smoke Zero Halogen
- Sicherer als PVC Starre Rohre in Sichtinstallationen, weil:
 - Es hat einen sehr hohen Druck-Widerstand (750 N)
 - Es ist regenerierend: wenn es unter Druck gerät, erlangt es wenigstens das 90% des anfänglichen Durchmessers wieder
 - Es hat einen sehr hohen Widerstand gegen Stöße zum hohen und niedrigen Temperaturen (- 25°C + 105°C)
- In 100% recyclebarer und UV-Schützendem Polyethylenfilm verpackt

PACKAGING

Product Code	Length (mm)	Outer Diameter (mm)	Inner Diameter (mm)	Weight (kg)	Length (m)	Weight (kg)
IRLHF16	16	12,0	10,0	3	102	7.854
IRLHF20	20	15,5	13,5	3	102	4.590
IRLHF25	25	20,4	18,4	3	60	3.240
IRLHF32	32	27,4	25,4	3	30	1.890
IRLHF40	40	34,7	32,7	3	30	1.200
IRLHF50	50	44,2	42,2	3	15	600

RIGID IRL 3321 / IRL 3321 FB

CON BICCHIERE | GLASS SHAPED
TULIPÉ | ABOCARDADO | MIT MUFFE

CLASSE MEDIA | MEDIUM CLASS | CLASSE MEDIUM | CÓDIGO MEDIO | KLASSE MITTEL



IMPIANTI A VISTA EXPOSED INSTALLATIONS INSTALLATIONS À VUE INSTALACIONES A VISTA SICHTINSTALLATIONEN



PVC	MEDIO MEDIUM MEDIO MEDIO MITTEL 3 750N	MEDIO MEDIUM MEDIO MEDIO MITTEL 3 2J (IK07)	2 -5°C	1 +60°C	Autoestinguente Self-extinguishing Auto-extinguible No propagador de la llama Selbstverlöschend Glow wire test 960°C
STANDARD: EN 61386.1, EN 61386.21, IK: EN 62262					



Marchi di qualità relativi al TUBO e al sistema TUBO + ACCESSORI MK, CK, BK (IP67 - pag.70 - 71); TUBO + ACCESSORI RK (IP66 - pag. 71); TUBO + ACCESSORI MAG, CUG (IP 40, pag. 76)

Quality marks referring to the pipe and to the system PIPE + ACCESSORIES MK, CK, BK (IP67 - pages 70 - 71); PIPE + ACCESSORIES RK (IP66 - page 71); PIPE + ACCESSORIES MAG, CUG (IP 40, page 76)

Marques de qualité relatives au système GAINÉ + ACCESSOIRES MK, CK, BK (IP67 - pages 70 - 71); GAINÉ + ACCESSOIRES RK (IP66 - page 71); GAINÉ + ACCESSOIRES MAG, CUG (IP 40, page 76)

Certificaciones de calidad relativas al sistema TUBO + ACCESORIOS MK, CK, BK (IP67 - páginas 70 - 71); TUBO + ACCESORIOS RK (IP66 - página 71); TUBO + ACCESORIOS MAG, CUG (IP 40, página 76)

Qualitätszeichen bezüglich des Systems ROHR + ZUBEHÖREN MK, CK, BK (IP67 - Seiten 70 - 71); ROHR + ZUBEHÖREN RK (IP66 - Seite 71); ROHR + ZUBEHÖREN MAG, CUG (IP40, Seite 76)

IT

Indicato in tutte le installazioni a vista



- realizzato in PVC
- autoestinguento
- resistenza allo schiacciamento: 750 N



- curvabile a freddo nei diametri 16, 20 e 25 mm
- disponibile con e senza "bicchiere"
- confezionato con film di polietilene riciclabile al 100% e anti UV
- RAL 7035

EN

Suitable for all exposed installations



- made of PVC
- self-extinguishing
- compression resistance: 750 N



- cool bending for diameters 16, 20 and 25 mm
- available with and without "glass"
- packed with 100 % recyclable and UV resistant polyethylene film
- RAL 7035

FR

Idéal dans toutes les installations à vue



- réalisé en PVC
- auto-extinguible
- résistance à l'écrasement: 750 N



- cintrable à froid dans les diamètres 16, 20 et 25mm
- disponible avec et sans "tulipe"
- emballé avec une pellicule en polyéthylène recyclable à 100% et anti UV
- RAL 7035

ES

Ideal en todas las instalaciones a vista



- realizado en PVC
- no propagador de la llama
- resistencia a la compresión: 750 N



- curvable a frío con los diámetros 16, 20 y 25 mm
- disponible con y sin "vaso"
- embalado con película de polietileno reciclable al 100 % y contra los rayos UV
- RAL 7035

DE

Ideal für alle Sichtinstallationen



- aus PVC
- selbstverlöschend
- Druckfestigkeit: 750 N



- kalt biegsam für Durchmessern 16, 20 und 25mm
- verfügbar mit und ohne „Muffe“
- mit 100% recyclebarer und UV-Schutz Polyethylenfilm verpackt
- RAL 7035

PACKAGING

IRL16	16	13,0	3	102	3.060		
IRL20	20	17,1	3	102	2.040		
IRL25	25	21,7	3	60	1.200		
IRL32	32	28,2	3	30	750		
IRL40	40	36,2	3	30	450		
IRL50	50	45,7	3	15	300		
IRL63	63	56,0	3	9	-		
IRL16FB	16	13,0	3	75	6.600		
IRL20FB	20	17,1	3	51	4.488		
IRL25FB	25	21,7	3	51	3.213		
IRL32FB	32	28,2	3	30	1.830		
IRL40FB	40	36,2	3	21	1.323		
IRL50FB	50	45,7	3	15	840		
IRL63FB	63	56,0	3	9	810		

RIGID IRS 2221 / IRS 2221 FB

CON BICCHIERE | GLASS SHAPED
TULIPÉ | ABOCARDADO | MIT MUFFE

CLASSE LEGGERA | LIGHT CLASS | CLASSE LÉGÈRE | CÓDIGO LIGER | KLASSE LEICHT



IMPIANTI A VISTA EXPOSED INSTALLATIONS INSTALLATIONS À VUE INSTALACIONES A VISTA SICHTINSTALLATIONEN



PVC	2 LEGGERO LIGHT LÉGER LIGERO LEICHT 320N	2 LEGGERO LIGHT LÉGER LIGERO LEICHT 1J	2 -5°C	1 +60°C	Autoestinguente Self-extinguishing Auto-extinguible No propagador de la llama Selbstverlöschend Glow wire test 960°C
STANDARD: EN 61386.1, EN 61386.21					



Marchi di qualità relativi al TUBO e al sistema TUBO + ACCESSORI MK, CK, BK (IP67 - pag.70 - 71); TUBO + ACCESSORI RK (IP66 - pag. 71); TUBO + ACCESSORI MAG, CUG (IP 40, pag. 76)

Quality marks referring to the pipe and to the system PIPE + ACCESSORIES MK, CK, BK (IP67 - pages 70 - 71); PIPE + ACCESSORIES RK (IP66 - page 71); PIPE + ACCESSORIES MAG, CUG (IP 40, page 76)

Marques de qualité relatives au système GAINÉ + ACCESSOIRES MK, CK, BK (IP67 - pages 70 - 71); GAINÉ + ACCESSOIRES RK (IP66 - page 71); GAINÉ + ACCESSOIRES MAG, CUG (IP 40, page 76)

Certificaciones de calidad relativas al sistema TUBO + ACCESORIOS MK, CK, BK (IP67 - páginas 70 - 71); TUBO + ACCESORIOS RK (IP66 - página 71); TUBO + ACCESORIOS MAG, CUG (IP 40, página 76)

Qualitätszeichen bezüglich des Systems ROHR + ZUBEHÖREN MK, CK, BK (IP67 - Seiten 70 - 71); ROHR + ZUBEHÖREN RK (IP66 - Seite 71); ROHR + ZUBEHÖREN MAG, CUG (IP40, Seite 76)

IT

Indicato in tutte le installazioni a vista, laddove la canalizzazione non è soggetta a compressioni e urti



- realizzato in PVC
- autoestinguente
- resistenza allo schiacciamento: 320 N



- curvabile a freddo nei diametri 16, 20 e 25 mm
- disponibile con e senza "bicchiere"
- confezionato con film di polietilene riciclabile al 100% e anti UV
- RAL 7035

EN

Suitable for exposed installations where pipes are not subject to high compressions or impacts



- made of PVC
- self-extinguishing
- compression resistance: 320 N



- cool bending for diameters 16, 20 and 25 mm
- available with and without "glass"
- packed with 100% recyclable and UV resistant polyethylene film
- RAL 7035

FR

Idéal dans toutes les installations à vue où le tube n'est pas exposé aux compressions ou aux chocs



- réalisé en PVC
- auto-extinguible
- résistance à l'écrasement: 320 N



- cintrable à froid dans les diamètres 16, 20 et 25mm
- disponible avec et sans "tulipe"
- emballé avec une pellicule en polyéthylène recyclable à 100% et anti UV
- RAL 7035

ES

Ideal en todas las instalaciones a vista donde la canalización no está sujeta a compresiones o impactos



- realizado en PVC
- no propagador de la llama
- resistencia a la compresión: 320 N



- curvable a frío con los diámetros 16, 20 y 25 mm
- disponible con y sin "vaso"
- embalado con película de polietileno reciclable al 100 % y contra los rayos UV
- RAL 7035

DE

Ideal für alle Sichtinstallationen, wo die Starrohren keine Drucke oder Stöße unterbieten wird



- aus PVC
- selbstverlöschend
- Druckfestigkeit: 320 N



- kalt biegsam für Durchmessern 16, 20 und 25mm
- verfügbar mit und ohne „Muffe“
- mit 100% recyclebarer und UV-Schutz Polyethylenfilm verpackt
- RAL 7035

PACKAGING

IRS16	16	13,0	3	3	102	3.060	
IRS20	20	17,1	3	3	102	2.040	
IRS25	25	21,7	3	3	60	1.200	
IRS32	32	28,2	3	3	30	750	
IRS40	40	36,2	3	3	30	450	
IRS50	50	45,7	3	3	15	300	
IRS16FB	16	13,0	3	3	75	6.600	
IRS20FB	20	17,1	3	3	51	4.488	
IRS25FB	25	21,7	3	3	51	3.213	
IRS32FB	32	28,2	3	3	30	1.830	
IRS40FB	40	36,2	3	3	21	1.323	
IRS50FB	50	45,7	3	3	15	840	

ACCESSORIES

ACCESSORI LSZH PER TUBI PIEGHEVOLI | LSZH ACCESSORIES FOR FLEX CONDUITS | ACCESSOIRES LSZH POUR GAINÉ | ACCESORIOS LSZH POR TUBOS FLEX | LSZH ZUBEHÖRTEILE FÜR WELLROHRE

pm Block™

RACCORDI CON CLIP LSZH
 COUPLINGS WITH CLIPS LSZH
 MANCHONS AVEC RESSORTS LSZH
 MANGUITOS CON CLIP LSZH
 VERBINDUNGSMUFFEN MIT METALKRALLEN LSZH



NEW



PACKAGING

 IP65	COD.				
	SML16	16		50	600
	SML20	20		50	500
	SML25	25		25	300
	SML32	32		25	200
	SML40	40		10	180
	SML50	50		10	90



IT

Raccordi per la giunzione di tubi pieghevoli:
 ■ LSZH
 ■ realizzati in polipropilene ecologico
 ■ trasparenti
 ■ un colore per ogni diametro

EN

Couplings for the connection of pliable pipes:
 ■ LSZH
 ■ made of ecological PP
 ■ transparent
 ■ a different colour for each diameter

FR

Manchons pour la jonction de gaine pliable :
 ■ LSZH
 ■ réalisés en PP écologique
 ■ transparents
 ■ une couleur pour chaque diamètre

ES

Manguitos por la conexión de tubos plegables :
 ■ LSZH
 ■ realizados en PP ecologico
 ■ transparente
 ■ un color por cada diámetro

DE

Verbindungsuffen für Wellrohre:
 ■ LSZH
 ■ aus Ökologischen PP
 ■ Transparent
 ■ Eine Farbe für jeden Durchmesser

STANDARD: EN 61386.1, EN 61386.22 Low Smoke Zero Halogen: EN 50267-2-1, EN 50267-2-2, IEC 61034-2

PM Block™

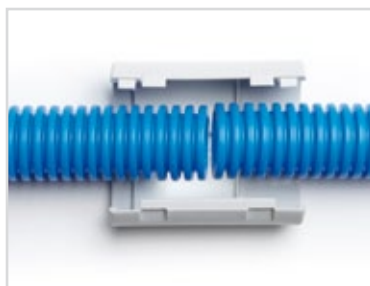
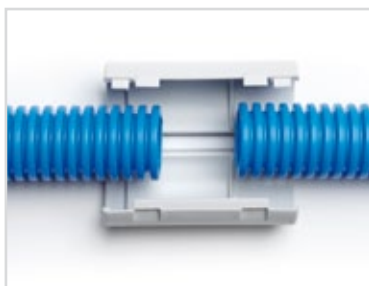
RACCORDI ISPEZIONABILI "APRI&CHIUDI" LSZH
INSPECTABLE COUPLINGS "OPEN&CLOSE" LSZH
MANCHONS DÉMONTABLES LSZH
MANGUITOS ISPECCIONABLES "ABRIR Y CERRAR" LSZH
MUFFEN ÖFFEN-UND WIEDERSCHLIESSBAR LSZH



NEW

PACKAGING

CE	COD.				
		mm	m	m	M
IP50	MCR16	16		50	800
	MCR20	20		50	800
	MCR25	25		40	640
	MCR32	32		20	320



IT

Raccordi per la giunzione di tubi pieghevoli:

- LSZH
- realizzati in polipropilene ecologico
- ispezionabili: si chiudono con un semplice click e si possono facilmente riaprire. Utili anche per proteggere tubi danneggiati
- colore: grigio RAL 7035

EN

Couplings for the connection of pliable pipes:

- LSZH
- made of ecological PP
- inspectable: easy to close, easy to re-open. Useful also for protecting slightly damaged pipes
- colour: grey RAL 7035

FR

Manchons pour la jonction de gaine pliable

- LSZH
- réalisés en PP écologique
- démontables: on peut les ouvrir et les fermer aisément. Ils sont utiles aussi pour protéger la gaine endommagée
- couleur: gris RAL 7035

ES

Manguitos por la conexión de tubos plegables :

- LSZH
- realizados en PP ecologico
- ispeccionables: se cierran con un simple click y se pueden facilmente re-abrir. Ellos son útiles también para proteger los tubos dañados
- Color: gris RAL 7035.

DE

Verbindungsuffen für Wellrohre:

- LSZH
- aus Ökologischen PP
- Sie sind öffnen-und widerverschließbaren: verschließen mit einem Klick, im Bedarfsfall einfaches und rasches Wiederöffnen. Sie sind auch nützlich um die beschädigten Rohre zu schützen
- Farbe: grau RAL 7035.

ACCESSORIES

ACCESSORI LSZH PER TUBI PIEGHEVOLI | LSZH ACCESSORIES FOR FLEX CONDUITS | ACCESSOIRES LSZH POUR GAINÉ | ACCESORIOS LSZH POR TUBOS FLEX | LSZH ZUBEHÖRTEILE FÜR WELLROHRE

pm Block™

RACCORDI LISCI LSZH
STANDARD COUPLINGS LSZH
MANCHONS STANDARD LSZH
MANGUITOS STANDARD LSZH
GLATTE MUFFEN LSZH



PACKAGING

CE	COD.				
NF ÖVE IP44	MFL16	16		100	2.000
	MFL20	20		100	1.200
	MFL25	25		50	700
	MFL32	32		25	400
	MFL40	40		-	300
	MFL50	50		-	150

IT
Raccordi per la giunzione di tubi pieghevoli:

- LSZH
- realizzati in polipropilene ecologico
- trasparenti

EN
Couplings for the connection of pliable pipes:

- LSZH
- made of ecological PP
- transparent

FR
Manchons pour la jonction de gaine pliable :

- LSZH
- réalisés en PP écologique
- transparents;

ES
Manguitos por la conexión de tubos plegables:

- LSZH
- realizados en PP ecologico
- transparente

DE
Verbindungs muffen für Wellrohre:

- LSZH
- Aus Ökologisch PP
- Transparent

STANDARD: EN 61386.1, EN 61386.22 Low Smoke Zero Halogen: EN 50267-2-1, EN 50267-2-2, IEC 61034-2

TAPPO
CAP
BOUCHON
TAPON
BLINDSTOPFEN



PACKAGING

COD.			
TAP16	16		100
TAP20	20		100
TAP25	25		100
TAP32	32		50
TAP40	40		50
TAP50	50		50

IT
■ polietilene
■ ecologico LSZH
■ autoestinguente
■ colore: neutro

EN
■ polyethylene
■ eco-friendly LSZH
■ self-extinguishing
■ colour: neutral

FR
■ polyéthylène
■ écologique LSZH
■ auto-extinguible
■ couleur: neutrale

ES
■ polietileno
■ ecológico LSZH
■ no propagador
■ color: neutral


DE
■ Polyethylen
■ Umweltfreund LSZH
■ selbstverlöschend
■ Farbe: neutral

STANDARD: EN 61386.1, EN 61386.22 Low Smoke Zero Halogen: EN 50267-2-1, EN 50267-2-2, IEC 61034-2

SONDA TIRAFILO NYLON Ø 3 MM
 NYLON CABLE DRAWER Ø 3 MM
 AIGUILLE TIRE-FIL EN NYLON Ø 3 MM
 GUIA TIRACABLES DE NYLON Ø 3 MM
 EINZIEHFEDER AUS NYLON Ø 3 MM




PACKAGING

	COD. ø 3 mm	
	MON3 5	5
	MON3 10	10
	MON3 15	15
	MON3 20	20
	MON3 25	25
	MON3 30	30

SONDA TIRAFILO NYLON Ø 4 MM
 NYLON CABLE DRAWER Ø 4 MM
 AIGUILLE TIRE-FIL EN NYLON Ø 4 MM
 GUIA TIRACABLES DE NYLON Ø 4 MM
 EINZIEHFEDER AUS NYLON Ø 4 MM



PACKAGING

	COD. ø 4 mm	
	MON 5	5
	MON 10	10
	MON 15	15
	MON 20	20
	MON 25	25
	MON 30	30

ACCESSORIES

ACCESSORI LSZH PER TUBI RIGIDI | LSZH ACCESSORIES FOR RIGID CONDUITS | ACCESSOIRES LSZH | POUR TUBES RIGIDES | ACCESORIOS LSZH PARA TUBO RIGIDOS | LSZH ZUBEHÖRTEILE FÜR STANGENROHREN

PM SMART®

MANICOTTO A TENUTA STAGNA
TIGHT COUPLING
MANCHON ÉTANCHE
MANGUITO ESTANCO
DICHTE MUFFEN



Manicotto a tenuta stagna per la giunzione di due tubi rigidi RIGID IRL 3321, IRS 2221, IRSHF 2343 e IRLHF 3343

Tight coupling to connect two rigid pipes RIGID IRL 3321, IRS 2221, IRSHF 2343 and IRLHF 3343

Manchon étanche pour la jonction de deux tubes rigides RIGID IRL 3321, IRS 2221, IRSHF 2343 et IRLHF 3343

Manguito estanco para la unión de dos tubos rígidos RIGID IRL 3321, IRS 2221, IRSHF 2343 y IRLHF 3343

Dichte Muffe für die Verbindung von zwei starren Röhren RIGID IRL 3321, IRS 2221, IRSHF 2343 und IRLHF 3343

PACKAGING

CE IP67	COD.				
	MK16	16	10	200	
	MK20	20	10	200	
	MK25	25	10	160	
	MK32	32	10	100	
	MK40	40	5	50	
	MK50	50	5	30	

PM SMART®

CURVA A 90°A TENUTA STAGNA
90° TIGHT BEND
COUDE RAPIDE À 90° ÉTANCHE
CURVA 90° ESTANCA
DICHTE BÖGEN 90°



Curva a 90°a tenuta stagna per la giunzione di due tubi rigidi RIGID IRL 3321, IRS 2221, IRSHF 2343 e IRLHF 3343

90° tight bend to connect two rigid pipes RIGID IRL 3321, IRS 2221, IRSHF 2343 and IRLHF 3343

Coude rapide étanche à 90°pour la jonction de deux tubes rigides RIGID IRL 3321, IRS 2221, IRSHF 2343 et IRLHF 3343

Curva 90° estanca para la unión de dos tubos rígidos RIGID IRL 3321, IRSHF 2343 y IRLHF 3343

Dichte Bogen 90° für die Verbindung von zwei starren Röhren RIGID IRL 3321, IRS 2221, IRSHF 2343 und IRLHF 3343

PACKAGING

CE IP67	COD.				
	CK16	16	10	200	
	CK20	20	10	200	
	CK25	25	10	160	
	CK32	32	10	100	
	CK40	40	5	50	
	CK50	50	5	30	

IT

- realizzato in polipropilene
- anti infiltramento polvere e liquidi
- ecologico: a bassa emissione di fumi tossici e zero emissione di alogeni (LSZH)
- autoestinguente
- temperatura d'esercizio: da -5°C a +60°C
- glow wire test: fino a 850°C
- RAL 7035

EN

- made of polypropylene
- dust and liquid anti-infiltration system
- eco-friendly: low smoke zero halogen (LSZH)
- self-extinguishing
- temperature range: from -5°C up +60°C
- glow wire test: up to 850°C
- RAL 7035

FR

- réalisé en polypropylène
- anti-infiltration poussière et liquides
- écologique: à faible émission de fumées toxiques et zéro émission d'halogènes (LSZH)
- auto-extinguible
- temperature d'exercice: de -5°C à +60°C
- glow wire test: jusqu'à 850°C
- RAL 7035

ES

- realizado en polipropileno
- contra la filtración de polvo y líquidos
- ecológico: de baja emisión de humos tóxicos y cero emisión de halógenos (LSZH)
- no propagador de la llama
- temperatura de utilización: de -5°C hasta +60°C
- glow wire test: hasta 850°C
- RAL 7035

DE

- aus Polypropylen
- dicht gegen das Eindringen von Staub und Flüssigkeiten
- Umweltfreund: raucharm und halogenfrei (LSZH)
- selbstverlöschend
- temperature: -5°C/+60°C
- glow wire test: bis zu 850°C
- RAL 7035

STANDARD: EN 61386.1 - EN 61386.21 - EN 60423

PM SMART®

RACCORDO STAGNO TUBO-SCATOLA
TIGHT COUPLING CONDUIT-BOX
MANCHON ÉTANCHE TUBE-BOÎTE
MANGUITO ESTANCO TUBO-CAJA
DICHTe MUFFE ROHRE-ABZWEIGDOSEN



Raccordo a tenuta stagna per la giunzione di tubi rigidi RIGID IRL 3321, IRS 2221, IRSHF 2343 e IRLHF 3343 con scatole di derivazione

Tight coupling to connect rigid pipes RIGID IRL 3321, IRS 2221, IRSHF 2343 and IRLHF 3343 with junction boxes

Manchon étanche pour la jonction de tubes rigides RIGID IRL 3321, IRS 2221, IRSHF 2343 et IRLHF 3343 avec boîtes de dérivation

Manguito estanco para la unión de tubos rígidos RIGID IRL 3321, IRS 2221, IRSHF 2343 y IRLHF 3343 con cajas de derivación

Dichte Muffe für die Verbindung von starren Rohren RIGID IRL 3321, IRS 2221, IRSHF 2343 und IRLHF 3343 mit Abzweigdosen



PACKAGING

CE M	COD.				
IP67	BK16	16	—	10	240
	BK20	20	—	10	240
	BK25	25	—	10	200
	BK32	32	—	10	100
	BK40	40	—	5	60
	BK50	50	—	5	40

PM SMART®

RACCORDO STAGNO TUBO-SPIREX
TIGHT COUPLING CONDUIT-SPIREX
MANCHON ÉTANCHE TUBE RIGIDE-SPIREX
MANGUITO ESTANCO TUBOS-SPIREX
DICHTe KUPPLUNG ROHRE-SPIREX



Raccordo a tenuta stagna per la giunzione di tubi rigidi RIGID IRL 3321, IRS 2221, IRSHF 2343 e IRLHF 3343 con guaina Spirex 2311

Tight coupling to connect rigid pipes RIGID IRL 3321, IRS 2221, IRSHF 2343 and IRLHF 3343 with Spirex spiralled pipe 2311

Manchon étanche pour la jonction de tubes rigides RIGID IRL 3321, IRS 2221, IRSHF 2343 et IRLHF 3343 avec la gaine spiralée Spirex 2311

Manguito estanco para la unión de tubos rígidos RIGID IRL 3321, IRS 2221, IRSHF 2343 y IRLHF 3343 con vaina Spirex 2311

Dichte Muffe für die Verbindung von starren Rohren RIGID IRL 3321, IRS 2221, IRSHF 2343 und IRLHF 3343 mit Spiralschlauch 2311



PACKAGING

CE M	COD.				
IP66	RK16	16	—	10	240
	RK20	20	—	10	240
	RK25	25	—	10	200
	RK32	32	—	10	100
	RK40	40	—	5	60
	RK50	50	—	5	40

IT

- realizzato in polipropilene
- anti infiltramento polvere e liquidi
- ecologico: a bassa emissione di fumi tossici e zero emissione di alogeni (LSZH)
- autoestinguente
- temperatura d'esercizio: da -5°C a +60°C
- glow wire test: fino a 850°C
- RAL 7035

EN

- made of polypropylene
- dust and liquid anti-infiltration system
- eco-friendly: low smoke zero halogen (LSZH)
- self-extinguishing
- temperature range: from -5°C up +60°C
- glow wire test: up to 850°C
- RAL 7035

FR

- réalisé en polypropylène
- anti-infiltration poussière et liquides
- écologique: à faible émission de fumées toxiques et zéro émission d'halogènes (LSZH)
- auto-extinguible
- température d'exercice: de -5°C à +60°C
- glow wire test: jusqu'à 850°C
- RAL 7035

ES

- realizado en polipropileno
- contra la filtración de polvo y líquidos
- ecológico: de baja emisión de humos tóxicos y cero emisión de halógenos (LSZH)
- no propagador de la llama
- temperatura de utilización: de -5°C hasta +60°C
- glow wire test: hasta 850°C
- RAL 7035

DE

- aus Polypropylen
- dicht gegen das Eindringen von Staub und Flüssigkeiten
- Umweltfreund: raucharm und halogenfrei (LSZH)
- selbstverlöschend
- temperature: -5°C/+60°C
- glow wire test: bis zu 850°C
- RAL 7035

ACCESSORIES

ACCESSORI LSZH PER TUBI RIGIDI | LSZH ACCESSORIES FOR RIGID CONDUITS | ACCESSOIRES LSZH | POUR TUBES RIGIDES | ACCESORIOS LSZH PARA TUBO RIGIDOS | LSZH ZUBEHÖRTEILE FÜR STANGENROHREN

MANICOTTO CILINDRICO LSZH
LSZH TIGHT COUPLING
MANCHON ÉTANCHE LSZH
MANGUITO ESTANCO LSZH
DICHT E MUFFEN LSZH



PACKAGING

CE IP40	COD.			M	
				m	M
CE IP40	MAGHF16	16	—	100	1.200
	MAGHF20	20	—	100	800
	MAGHF25	25	—	50	600
	MAGHF32	32	—	25	300
	MAGHF40	40	—	20	160
	MAGHF50	50	—	20	120

CE IP40	COD.			M	
				m	M
CE IP40	MABHF16	16	—	100	1.200
	MABHF20	20	—	100	800
	MABHF25	25	—	50	600
	MABHF32	32	—	25	300
	MABHF40	40	—	20	160
	MABHF50	50	—	20	120

Manicotto Low Smoke Zero Halogen per giunzione di tubi rigidi Rigid IRSHF 2343 e IRLHF 3343

LSZH coupling to connect two rigid pipes RIGID IRSHF 2343 and IRLHF 3343

Manchon à faible émission de fumées toxiques et zéro émission d'halogènes pour la jonction de deux tubes rigides RIGID IRSHF 2343 et IRLHF 3343

Manguito LSZH para la unión de dos tubos rígidos RIGID IRSHF 2343 y IRLHF 3343

LSZH Muffe für die Verbindung von zwei starren Rohren RIGID IRSHF 2343 und IRLHF 3343

IT

- realizzati in polycarbonato
- ecologici: a bassa emissione di fumi tossici e zero emissione di alogeni (LSZH)
- autoestinguenti
- temperatura di esercizio: da -5°C a +60°C
- glow wire test: fino a 850° C
- RAL 7035/9010

EN

- made of polycarbonate
- ecological: low smoke zero halogen (LSZH)
- self-extinguishing
- temperature range: from -5°C up to 60°C
- glow wire test: up to 850°C
- RAL 7035/9010

FR

- réalisés en polycarbonate
- écologiques: gaines à faible émission de fumées toxiques et à zéro émission d'halogènes
- auto-extinguibles
- température d'emploi: de -5°C à 60°C
- glow wire test jusqu' à 850°C
- RAL 7035/9010

ES

- realizados en polycarbonato
- ecológicos: con baja emisión de humos tóxicos y sin emisión de halógenos (LSZH)
- No propagador de la llama
- Temperatura de utilización: da -5° a +60° C
- Glow wire test: hasta 850° C
- RAL 7035/9010

DE

- aus Polykarbonat
- umweltfreundlich: Low Smoke Zero Halogen
- selbstverlöschend
- Gebrauchstemperatur: von -5°C bis +60°C
- Glow wire test: bis 850° C
- RAL 7035/9010

STANDARD: EN 61386.1 - EN 61386.21 - EN 60423

CURVA 90° LSZH
90°C LSZH BEND
COUDE À 90° LSZH
CURVA 90° LSZH
BÖGE 90° LSZH



Curva 90° Low Smoke Zero Halogen per giunzione di 2 tubi rigidi Rigid IRSHF 2343 e IRLHF 3343

Low Smoke Zero Halogen bend to connect 2 rigid pipes RIGID IRSHF 2343 and IRLHF 3343

Coude à faible émission de fumées toxiques et zéro émission d'halogènes pour la jonction de 2 tubes rigides IRSHF 2343 et IRLHF 3343

Curva 90° LSZH para la unión de dos tubos rígidos RIGID IRSHF 2343 y IRLHF 3343

LSZH Böge 90° für die Verbindung von zwei starren Röhren RIGID IRSHF 2343 und IRLHF 3343

PACKAGING

CE IP40	COD.				
	CUGHF16	16	—	50	800
	CUGHF20	20	—	50	400
	CUGHF25	25	—	25	200
	CUGHF32	32	—	25	150
	CUGHF40	40	—	15	60
	CUGHF50	50	—	10	40

CE IP40	COD.				
	CUBHF16	16	—	50	800
	CUBHF20	20	—	50	400
	CUBHF25	25	—	25	200
	CUBHF32	32	—	25	150
	CUBHF40	40	—	15	60
	CUBHF50	50	—	10	40

IT

- realizzati in policarbonato
- ecologici: a bassa emissione di fumi tossici e zero emissione di alogeni (LSZH)
- autoestinguenti
- temperatura di esercizio: da -5°C a +60°C
- glow wire test: fino a 850° C
- RAL 7035/9010

EN

- made of polycarbonate
- ecological: low smoke zero halogen (LSZH)
- self-extinguishing
- temperature range: from -5°C up to 60°C
- glow wire test: up to 850°C
- RAL 7035/9010

FR

- réalisés en polycarbonate
- écologiques: gaines à faible émission de fumées toxiques et à zéro émission de halogènes
- auto-extinguibles
- température d'emploi: de -5°C à 60°C
- glow wire test jusqu' à 850°C
- RAL 7035/9010

ES

- realizados en policarbonato
- ecológicos: con baja emisión de humos tóxicos y sin emisión de halógenos (LSZH)
- No propagador de la llama
- Temperatura de utilización: da -5° a +60° C
- Glow wire test: hasta 850° C
- RAL 7035/9010

DE

- aus Polykarbonat
- umweltfreundlich: Low Smoke Zero Halogen
- selbstverlöschend
- Gebrauchstemperatur: von -5°C bis +60°C
- Glow wire test: bis 850° C
- RAL 7035/9010

ACCESSORIES

ACCESSORI PVC PER TUBI RIGIDI | PVC ACCESSORIES FOR RIGID CONDUITS | ACCESSOIRES PVC POUR TUBES RIGIDES | ACCESORIOS PVC PARA TUBO RIGIDOS | PVC ZUBEHÖRTEILE FÜR STANGENROHREN

RACCORDO RAPIDO TUBO-SPIREX
FITTING FOR CONNECTION BETWEEN RIGID CONDUIT AND SPIREX
MANCHON RAPID POUR LA CONNECTION TUBE RIGID - SPIREX
ACCESSORIOS TUBO-SPIREX
ANSCHLUß FÜR STARRE & SPIREX ISOLIERROHRE



PACKAGING

CE IP65	COD.	da tubo - from conduit du tube - desde tubo für Rohr	a guaina - to spirex à gaine - hasta vaina zu Spirex			
		GS16	16	12		50
	GS20	20	16		50	600
	GS25	25	20		50	400
	GS32	32	25		25	200
	GS40	40	32		20	160
	GS50	50	40		15	120

Raccordo a tenuta stagna per la giunzione di tubi rigidi RIGID IRL 3321, IRS 2221 con guaina flessibile spiralata Spirex 2311

Tight fitting for the connection between rigid pipes RIGID IRL 3321, IRS 2221 and spiralled flexible Spirex 2311 sheath

Manchon étanche pour la jonction des tubes rigides RIGID IRL 3321, IRS 2221 avec la gaine à armature spiralée Spirex 2311

Manguito estanco para la unión de tubos rígidos RIGID IRL 3321, IRS 2221 con la vaina flexible con espiral reforzada Spirex 2311

Wasserdichtes Anschlussstück für die Verbindung von starren Rohren RIGID IRL 3321, IRS 2221 mit Spirex 2311 Isolierschlauch mit Spiralen

CURVA FLESSIBILE TUBO-TUBO
FLEXIBLE TIGHT BEND FOR RIGID CONDUITS
COUDE RAPIDE POUR TUBES RIGIDES
CURVA FLEXIBLE DESDE TUBO HASTA TUBO
BIEGSAME BÖGE FÜR STARRENROHREN



PACKAGING

CE IP65	COD.			
		CXT16	16	
	CXT20	20		50
	CXT25	25		50
	CXT32	32		25
	CXT40	40		25
	CXT50	50		15

Curva flessibile a tenuta stagna per giunzione di due tubi rigidi RIGID IRL 3321, IRS 2221

Waterproof and flexible tight bend for the connection between two rigid pipes RIGID IRL 3321, IRS 2221

Coude rapide étanche pour la jonction de deux tubes rigides RIGID IRL 3321, IRS 2221

Curva estanca flexible para la unión de dos tubos rígidos RIGID IRL 3321, IRS 2221

Biegsamer und dichter Bogen für die Verbindung von zwei starren Rohren RIGID IRL 3321, IRS 2221

IT

- realizzato in PVC
- anti infiltramento polvere e liquidi
- autoestinguente
- glow wire test: fino a 850°C
- RAL 7035

EN

- made of PVC
- dust and liquid anti-infiltration system
- self-extinguishing
- glow wire test: up to 850°C
- RAL 7035

FR

- réalisé en PVC
- anti-infiltration poussière et liquides
- auto-extinguible
- glow wire test: jusqu'à 850°C
- RAL 7035

ES

- realizado en PVC
- contra la filtración de polvo y líquidos
- no propagador
- glow wire test: hasta 850°C
- RAL 7035

DE

- aus PVC
- dicht gegen das Eindringen von Staub und Flüssigkeiten
- selbstverlöschend
- glow wire test: bis zu 850°C
- RAL 7035

STANDARD: EN 61386.1 - EN 61386.21 - EN 60423

CURVA FLESSIBILE TUBO-SCATOLA
FLEXIBLE TIGHT BEND RIGID
CONDUITS-BOX
COUDE RAPIDE POUR TUBES
RIGIDES-BOÎTE
CURVA FLEXIBLE TUBO HASTA CAJA
BIEGSAME BÖGE FÜR
STARRENROHREN-ABZWEIGDOSEN



PACKAGING

CE	COD.			
	IP65	CXS16	16	
	CXS20	20		50
	CXS25	25		50
	CXS32	32		25
	CXS40	40		25
	CXS50	50		15

Curva flessibile a tenuta stagna per giunzione di tubi rigidi RIGID IRL 3321, IRS 2221 con scatole di derivazione

Waterproof and flexible tight bend for the connection between rigid pipes RIGID IRL 3321, IRS 2221 and junction boxes

Coude rapide étanche pour la jonction de tubes rigides RIGID IRL 3321, IRS 2221 avec boîtes

Curva estanca flexible para la unión de tubos rígidos RIGID IRL 3321, IRS 2221 con caja de derivación

Biegsamer und dichter Bogen für die Verbindung von starren Rohren RIGID IRL 3321, IRS 2221 mit Abzweigdose

IT

- realizzato in PVC
- anti infiltramento polvere e liquidi
- autoestinguento
- glow wire test: fino a 850°C
- RAL 7035

EN

- made of PVC
- dust and liquid anti-infiltration system
- self-extinguishing
- glow wire test: up to 850°C
- RAL 7035

FR

- réalisé en PVC
- anti-infiltration poussière et liquides
- auto-extinguible
- glow wire test: jusqu'à 850°C
- RAL 7035

ES

- realizado en PVC
- contra la filtración de polvo y líquidos
- no propagador
- glow wire test: hasta 850°C
- RAL 7035

DE

- aus PVC
- dicht gegen das Eindringen von Staub und Flüssigkeiten
- selbstverlöschend
- glow wire test: bis zu 850°C
- RAL 7035

STANDARD: EN 61386.1 - EN 61386.21 - EN 60423

MOLLA PIEGATUBI IN ACCIAIO
STEEL CONDUIT BENDER
RESSORT CINTRABLE EN ACIER
MUELLE PARA DOBLAR LOS TUBOS
SPIRALFEDER AUS STAHL



PACKAGING

COD.	
MOP16	16
MOP120	20
MOP120X*	20
MOP125	25
MOP125X *	25
MOP132	32

(*) Per tubi IRLHF/for IRLHF pipes/ pour les tubes IRLHF/para tubos IRLHF/ für IRLHF

ACCESSORIES

ACCESSORI PVC PER TUBI RIGIDI | PVC ACCESSORIES FOR RIGID CONDUITS | ACCESSOIRES PVC POUR TUBES RIGIDES | ACCESORIOS PVC PARA TUBO RIGIDOS | PVC ZUBEHÖRTEILE FÜR STANGENROHREN

MANICOTTO CILINDRICO
COUPLING
MANCHON
MANGUITO
MUFFE



PACKAGING

CE M NF DVE IP40	COD.				
				m	M
	MAG16	16		100	1.200
	MAG20	20		100	800
	MAG25	25		50	600
	MAG32	32		25	300
	MAG40	40		20	160
	MAG50	50		20	120

Manicotto per giunzione di 2 tubi rigidi RIGID IRL 3321, IRS 2221

Coupling for the connection between 2 rigid pipes RIGID IRL 3321, IRS 2221

Manchon pour la jonction de 2 tubes rigides RIGID IRL 3321, IRS 2221

Manguito para la unión de 2 tubos rígidos RIGID IRL 3321, IRS 2221

Muffe für die Verbindung von 2 starren Rohren RIGID IRL 3321, IRS 2221

CURVA A 90°
90° BEND
COUDE À 90°
CURVA 90°
BÖGE 90°



PACKAGING

CE M NF DVE IP40	COD.				
				m	M
	CUG16	16		50	800
	CUG20	20		50	400
	CUG25	25		25	200
	CUG32	32		25	150
	CUG40	40		15	60
	CUG50	50		10	40

Curva per giunzione di 2 tubi rigidi RIGID IRL 3321, IRS 2221

Bend for the connection between 2 rigid pipes RIGID IRL 3321, IRS 2221

Coude pour la jonction de 2 tubes rigides RIGID IRL 3321, IRS 2221

Curva para la unión de 2 tubos rígidos RIGID IRL 3321, IRS 2221

Böge für die Verbindung von 2 starren Rohren RIGID IRL 3321, IRS 2221

IT

- realizzato in PVC
- autoestinguente
- glow wire test: fino a 850°C
- RAL 7035

EN

- made of PVC
- self-extinguishing
- glow wire test: up to 850°C
- RAL 7035

FR

- réalisé en PVC
- auto-extinguible
- glow wire test: jusqu'à 850°C
- RAL 7035

ES

- realizado en PVC
- no propagador
- glow wire test: hasta 850°C
- RAL 7035

DE

- aus PVC
- selbstverlöschend
- glow wire test: bis zu 850°C
- RAL 7035

STANDARD: EN 61386.1 - EN 61386.21 - EN 60423

CURVA A 90° ISPEZIONABILE
90° INSPECTIONABLE BEND
EQUERRE 90°
CURVA 90° INSPECCIONABLE
ÖFFENBARE BÖGE 90°



Curva a 90° ispezionabile per giunzione di 2 tubi rigidi RIGID IRL 3321, IRS 2221

90° inspectionable bend for the connection between 2 rigid pipes RIGID IRL 3321, IRS 2221

Équerre pour la jonction de 2 tubes rigides RIGID IRL 3321, IRS 2221

Curva 90° inspeccionable para la unión de 2 tubos rígidos RIGID IRL 3321, IRS 2221

Öffenbarer Böge 90° für die Verbindung von 2 starren Rohren RIGID IRL 3321, IRS 2221

PACKAGING

CE	COD.				
				m	M
IP40	CI16G	16		50	1.000
	CI20G	20		50	500
	CI25G	25		25	400
	CI32G	32		25	200

GIUNZIONE A "T" ISPEZIONABILE
INSPECTIONABLE "T" JOINT
MANCHON "TE"
CONEXIÓN A "T" INSPECCIONABLE
ÖFFENBARE T-VERBINDUNG



Giunzione a "T" ispezionabile per giunzione di 3 tubi rigidi RIGID IRL 3321, IRS 2221

Inspectionable "T" joint for the connection of 3 rigid pipes RIGID IRL 3321, IRS 2221

Manchon "TE" pour la jonction de 3 tubes rigides RIGID IRL 3321, IRS 2221

Conexión inspeccionable a "T" para la unión de 3 tubos rígidos RIGID IRL 3321, IRS 2221

Öffenbare "T" Verbindung für die Verbindung von 3 starren Rohren RIGID IRL 3321, IRS 2221

PACKAGING

CE	COD.				
				m	M
IP40	TI16G	16		50	600
	TI20G	20		50	400
	TI25G	25		25	250
	TI32G	32		20	160

IT

- realizzato in PVC
- autoestinguente
- glow wire test: fino a 850°C
- RAL 7035

EN

- made of PVC
- self-extinguishing
- glow wire test: up to 850°C
- RAL 7035

FR

- réalisé en PVC
- auto-extinguible
- glow wire test: jusqu'à 850°C
- RAL 7035

ES

- realizado en PVC
- no propagador
- glow wire test: hasta 850°C
- RAL 7035

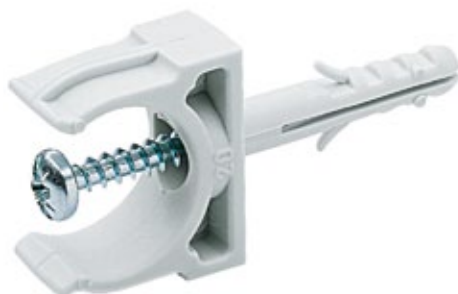
DE

- aus PVC
- selbstverlöschend
- glow wire test: bis zu 850°C
- RAL 7035

ACCESSORIES

ACCESSORI FISSAGGIO | FIXING LINE | LIGNE DE FISSAGE | ACCESORIOS DE FIJADO | BEFESTIGUNGSTEILE

CLIP A SCATTO CON TASSELLO E VITI
FIXING CLICK CLIP WITH PLUG & SCREW
CLIP AVEC CHEVILLE ET VIS
CLIP CON TACO Y VIDES
KLEMMSCHELLE MIT DÜBEL UND SCHRAUBE



PACKAGING

COD.					
CT16G	16	6		100	1.000
CT20G	20	6		100	1.000
CT25G	25	6		100	800
CT32G	32	8		50	400

Clip a scatto con tasselli e viti per tubi rigidi RIGID IRL 3321, IRS 2221

Click clip with plug and screw to fix rigid pipes RIGID IRL 3321, IRS 2221

Clip pour tube avec cheville et vis pour le fixage de tubes rigides RIGID IRL 3321, IRS 2221

Clip con taco y vides para el fijado de tubos rígidos RIGID IRL 3321, IRS 2221

Klemmschelle mit Dübel und Schraube für die Befestigung von starren Rohren RIGID IRL 3321, IRS 2221

CLIP A MORSETTO TUBO RIGIDO-SPIREX
CLAMP CLIP RIGID CONDUIT-SPIREX
CLIP À MORS TUBE RIGIDE-SPIREX
CLIP TUBO RIGIDO-SPIREX
KLAMMERSCHELLE STARRENROHREN-SPIREX



PACKAGING

COD.					
C12	12	20		100	1.400
C25	23	35		100	500

Clip a morsetto per il fissaggio di tubi rigidi RIGID IRL 3321, IRS 2221 e guaine Spirex 2311

Clamp clip to fix rigid pipes RIGID IRL 3321, IRS 2221 with spiralled Spirex 2311 sheath

Clip a mors pour le fixage des tubes rigides RIGID IRL 3321, IRS 2221 avec la gaine à armature spiralee Spirex 2311

Clip para el fijado de tubos rígidos RIGID IRL 3321, IRS 2221 con la vaina Spirex 2311

Klammschelle für die Befestigung von starren Rohren RIGID IRL 3321, IRS 2221 mit Spirex 2311 Isolierrohre

CLIP A COLLARE
FIXING TIE CLIP
CLIP À COLLIER
CLIP A COLLARE
KLAMMERSCHELLE



PACKAGING

COD.				
CFC16G	16		100	1.000
CFC20G	20		100	1.000
CFC25G	25		100	800
CFC32G	32		50	500
CFC40G	40		50	400
CFC50G	50		25	250

Clip a collare per il fissaggio di tubi rigidi RIGID IRL 3321, IRS 2221

Fixing tie clip to fix rigid pipes RIGID IRL 3321, IRS 2221

Clip à collier pour le fixage de tubes rigides RIGID IRL 3321, IRS 2221

Clip a collare para el fijado de tubos rígidos RIGID IRL 3321, IRS 2221

Klemmschelle mit Kabelbinder für die Befestigung von starren Rohren RIGID IRL 3321, IRS 2221

CLIP A SCATTO
FIXING CLICK CLIP
CLIP
CLIP
KLEMMSCHELLE



PACKAGING

COD.				
CF16G	16		100	1.000
CF20G	20		100	1.000
CF25G	25		100	1.000
CF32G	32		100	800
CF40G	40		50	400
CF50G	50		25	250

Clip a scatto per il fissaggio di tubi rigidi RIGID IRL 3321, IRS 2221

Clip pour le fixage des tubes rigides RIGID IRL 3321, IRS 2221

Fixing click clip to fix rigid pipes RIGID IRL 3321, IRS 2221

Clip para el fijado de tubos rígidos RIGID IRL 3321, IRS 2221

Klemmschelle für die Befestigung von Starrenrohre RIGID IRL 3321, IRS 2221

CLIPS A FASCETTA
TIES CLIPS
CLIPS À COLLIER SOUPLE
CLIPS A FAJA
SCHLAUCHKLEMME MIT KABELBINDER



PACKAGING

COD.	 a from l de l de von	 a up l à l hasta bi			
CFF1	16	32		100	1.000
CFF2	40	63		100	500

Clip a fascetta per il fissaggio di tubi

Tie clip

Clip à collier souple pour le fixage des tubes

Clip a faja para el fijado tubos

Schlauchklemme mit Kabelbinder für die Rohrbefestigung

IT

- realizzati in materiale termoplastico
- autoestinguente
- RAL 7035

EN

- made of thermoplastic material
- self-extinguishing
- RAL 7035

FR

- réalisé en matériel thermoplastique
- auto-extinguible
- RAL 7035

ES

- realizado en material termoplastico
- no propagador
- RAL 7035

DE







- realizado en material termoplastico
- selbstverlöschend
- RAL 7035

SPIREX GUS 2311



GUAINA FLESSIBILI SPIRALATE
 SPIRALLED FLEXIBLE SHEATHS
 GAINES À ARMATURE SPIRALÉES
 VAINAS FLEXIBLES CON ESPIRAL
 RENFORZADA
 ISOLIERSCHLAUCH MIT SPIRALEN



					
PVC	2 LEGGERO LIGHT LÉGER LIGERO LEICHT 320N	3 MEDIO MEDIUM MEDIO MEDIO MITTEL 2J	1 +5°C	1 +60°C	Autoestinguente Self-extinguishing Auto-extinguible No propagador de la llama Selbstverlöschend
STANDARD: EN 61386.1 - EN 61386.23					



Marchi di qualità relativi alla guaina e al sistema GUAINA + ACCESSORI RAG, RAI, RAP (pag. 83)

Quality marks referring to the SHEATH and to the system SHEATH + ACCESSORIES RAG, RAI, RAP (page 83)

Marques de qualité relatives au système GAINÉ + ACCESSOIRES RAG, RAI, RAP (page 83)

Certificaciones de calidad relativas al sistema VAINA + ACCESORIOS RAG, RAI, RAP (página 83)

Qualitätszeichen bezüglich des Systems ROHR + ZUBEHÖREN RAG, RAI, RAP (Seite 83)

IT

Per uso elettrico, indicate negli impianti sottoposti a sollecitazioni meccaniche, flessioni costanti, negli impianti industriali e macchine utensili. La facilità di impiego e di posa la rendono idonea all'utilizzo in ambiente civile, terziario, (soprattutto in presenza di percorsi tortuosi) e industriale, in particolare negli impianti a bordo macchina



- guaina flessibile con spirale rigida rinforzata
- resistente alla trazione e allo schiacciamento
- sopporta una curvatura di raggio pari al proprio diametro, senza deformazioni o rotture
- superficie interna liscia
- realizzata in materiale termoplastico a base di PVC
- autoestinguento



- senza piombo: conforme ai requisiti ROHS
- disponibile nei colori grigio e nero
- sistema a tenuta stagna: grado di protezione IP64 se utilizzata con raccordi RAI-RAG-RAP e IP66 con raccordi RK

EN

For electrical use, suitable for systems subject to mechanical stress and constant compression, in industrial systems and in tooling machineries. Thanks to its installation easiness, it is suitable for civil and commercial engineering works (especially in case of winding layouts) and in industrial works, especially along machineries



- flexible sheath with reinforced rigid spiral
- resistant to tensile stress and compression
- it can withstand a bending angle equal to its diameter, without deforming or breaking
- smooth inner surface
- made of thermoplastic PVC material
- self-extinguishing



- lead-free: in accordance with ROHS standards
- available in grey and black
- water proof system: IP64 protection degree when used with RAI-RAG-RAP fittings and IP66 with RK fittings

FR

Pour emploi électrique, indiquées dans les installations soumises aux contraintes mécaniques, aux flexions constantes, dans les équipements industriels et machines-outils. Grâce à simplicité d'emploi et de pose elle est indiquée dans le secteur civil et tertiaire (surtout en présence de parcours tortueux), et industriel, notamment dans les installations près des machines



- gaine flexible avec spirale rigide renforcée
- résistante à la traction et à l'écrasement
- supporte un cintrage au rayon égal à son propre diamètre, sans déformations ni ruptures
- surface intérieure lisse
- réalisée en PVC thermoplastique
- auto-extinguible



- sans plomb: conforme aux réquisits ROHS
- disponible en gris et noir
- système étanche: degré de protection IP64 si utilisée avec des raccords RAI-RAG-RAP et IP66 avec des raccords RK

ES

Para uso eléctrico, indicadas especialmente en las instalaciones sometidas a esfuerzos mecánicos, flexiones constantes, en las instalaciones industriales y máquinas utensilias. La facilidad de uso y de colocación la hacen idónea al uso en ambiente civil y terciario (sobre todo en presencia de caminos tortuosos) e industrial, en particular en las instalaciones a bordo de la máquina



- vaina flexible con espiral rígida reforzada
- resistente a la tracción y a la compresion
- soporta una curvatura de radio equivalente a su diámetro, sin deformaciones o roturas
- superficie interna lisa
- realizada en PVC termoplástico
- no propagador de la llama



- sin plomo: en conformidad con los requisitos ROHS
- disponible en gris y negro
- sistema estanco: grado de protección IP64 si utilizada con accesorios RAI-RAG-RAP y IP66 con accesorios RK

DE

Für Elektrogebrauch, vor allem in Anlagen geeignet, die mechanischen Belastungen und konstanten Biegungen ausgesetzt sind, in Industrieanlagen und Werkzeugmaschinen. Durch die einfache Verlegung und Verwendung ist er für die Benutzung im Wohn- und Dienstleistungsbereich geeignet (speziell bei gewundenem Verlauf), und Industriebereich, vor allem in den Anlagen neben den Maschinen























- flexibler Spiralschlauch mit verstärkter Spirale
- Zug- und druckfest
- erträgt die Biegung in einem Radius, der seinem Durchmesser entspricht, ohne Verformungen oder Brüche
- glatte Innenfläche
- aus Thermoplast PVC
- selbstlöschend














- bleifrei: entspricht den ROHS Anforderungen
- verfügbar in grau und schwarz
- dichtes System: Schutzgrad IP64 bei Verwendung mit Zubehoren RAI-RAG-RAP und IP66 mit Zubehoren RK

SPIREX GUS 2311

PACKAGING

					
GUS8G	12,1	8		30	4.320
GUS10G	14,7	10		30	4.320
GUS12G	16,4	12		30	4.320
GUS14G	18,9	14		30	4.320
GUS16G	20,7	16		30	4.320
GUS20G	25,0	20		30	3.240
GUS22G	27,0	22		30	3.240
GUS25G	30,6	25		30	2.160
GUS28G	33,5	28		30	1.440
GUS32G	38,0	32		30	1.440
GUS35G	41,0	35		30	1.200
GUS40G	46,4	40		30	1.200
GUS50G	57,2	50		30	630
GUS60G	68,0	60		30	-

					
GUS12N	16,4	12		30	6.480
GUS16N	20,7	16		30	4.320
GUS20N	25,0	20		30	3.240
GUS25N	30,6	25		30	2.160
GUS32N	38,0	32		30	1.440

ACCESSORI | ACCESSORIES | ACCESSOIRES | ACCESORIOS | ZUBEHÖRTEILE

RACCORDO SPIREX-SCATOLA
FITTINGS FOR SPIREX-BOX CONNECTION
MANCHON POUR LA CONNECTION
SPIREX-BOITE
ACCESORIOS SPIREX-CAJA
VERBINDUNGSMUFFE SPIREX-
ABZWEIGDOSE



PACKAGING

	passo gas gas lead gas filetage paso gas Gasschritt	passo metrico metric lead filetage métrique paso métrico Metrischesschritt	passo PG PG lead PG filetage paso PG PG-Schritt	per Spirex for Spirex pour Spirex por Spirex für Spirex		
	RAG 8G 1/4"			8	—	25
	RAG10G 1/4"	RAI12G 12x1,5	RAP10PG9	10	—	25
	RAG12G 3/8"	RAI16G 16x1,5	RAP12PG11 RAP12PG13	12	—	25
	RAG14G 1/2"		RAP14PG13	14	—	25
	RAG16G 1/2"	RAI20G 20x1,5	RAP16PG13 RAP16PG16	16	—	25
	RAG20G 3/4"	RAI25G 25x1,5	RAP20PG21	20	—	25
	RAG22G 3/4"		RAP22PG21	22	—	25
	RAG25G 1"	RAI32G 32x1,5	RAP25PG29	25	—	10
	RAG28G 1"		RAP28PG29	28	—	10
	RAG32G 1,1/4"	RAI40G 40x1,5	RAP32PG36	32	—	10
	RAG35G 1,1/4"		RAP35PG36	35	—	10
	RAG40 1,1/2"	RAI50G 50x1,5		40	—	10
	RAG50G 2"	RAI63G 63x1,5		50	—	10

CE

IP40

Articoli disponibili anche in colore NERO. Il codice cambia, sostituendo la "G" finale con "N".

These articles are available also in BLACK colour. The code changes, by replacing the final letter "G" with "N".

Ces articles sont disponibles aussi en NOIR. Dans ce cas, les codes changent en remplaçant le dernier "G" par un "N".

Estos artículos también están disponibles en color NEGRO. El código cambia, el "G" final reemplazando con el "N".

Diese Artikel sind auch in SCHWARZ Farbe verfügbar. Die Benennung ändert sich, da ersetzt es den End "G" mit dem "N".

UNDERGROUND



CAVIDOTTI DOPPIA PARETE - NR DOUBLE WALL UNDERGROUND CONDUITS - NR TPC CONDUITS - NR TUBOS POR CONDUCTOS SUBTERRANEOS - NR DOPPELWANDROHR - NR

IL CAVIDOTTO A DOPPIA PARETE È UNA TUBAZIONE IN POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ, DESTINATA ALLAPROTEZIONE DEI CAVI NELLE INSTALLAZIONI ELETTRICHE E TELEFONICHE INTERRATE

THE DOUBLE WALL CONDUIT IS A HIGH DENSITY POLYETHYLENE PIPE DESIGNED TO PROTECT WIRES AND TELEPHONE CABLES IN UNDERGROUND INSTALLATIONS

LE CONDUIT TPC À DOUBLE PAROI EST UN CONDUIT EN POLYÉTHYLÈNE À HAUTE DENSITÉ DESTINÉ À LA PROTECTION DES CÂBLES DANS LES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES ET TÉLÉPHONIQUES SOUTERRAINES

LA CANALIZACIÓN DE CABLE DE DOBLE PARED ES UNA TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DESTINADA A LA PROTECCIÓN DE LOS CABLES EN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y TELEFÓNICAS ENTERRADAS

DAS DOPPELWANDIGE KABELSCHUTZROHR IST AUS POLYETHYLEN - HOHE DICHT, FÜR DEN SCHUTZ VON KABELN BEI ERDVERLEGTEN ELEKTRO- UND TELEFONINSTALLATIONEN

IT

- è costituito da due elementi tubolari coestrusi, quello esterno corrugato e quello interno liscio
- realizzato in polietilene ad alta densità per assicurarne la resistenza chimica alle sostanze acide e basiche, agli idrocarburi, ai detersivi, alle sostanze infiammabili e all'acqua
- resistenza allo schiacciamento: superiore a 450 Newton su 5 cm a +23°C
- resistenza all'urto: Normale (a -5°C 5kg/h = variabile in funzione del diametro)
- non autoestinguente: la norma CEI EN 50086-2-4 relativa ai sistemi di tubi interrati non richiede la prova di reazione al fuoco, proprio perché i tubi vanno posati sotto terra

EN

- it consists in two co-extruded tubular elements, the external one is corrugated and the internal one is smooth.
- it is made from high density polyethylene to guarantee chemical resistance against acid and basic substances, hydrocarbons, detergents, inflammable substances and water
- compression resistance: over 450 Newton on 5 cm at +23°C
- impact resistance: Normal at -5°C 5kg/h = variable according to the diameter
- not self-extinguishing: the IEC EN 50086-2-4 standard regarding buried pipe systems does not require fire resistance tests, as the pipes are buried underground

FR

- il est composé par deux éléments tubulaires, un élément extérieur annelé et un élément intérieur lisse
- réalisé en polyéthylène à haute densité pour en assurer la résistance chimique aux substances acides et basiques, aux hydrocarbures, aux détergents, aux substances inflammables et à l'eau
- résistance à l'écrasement: supérieure à 450N sur 5 cm à +23°C
- résistance à l'écrasement: Normale (à -5°C 5kg/h = variable en fonction du diamètre)
- non autoextinguible: la norme CEI EN 50086-2-4 relative aux systèmes de tubes souterrains ne demande pas l'essai de réaction au feu, précisément parce que les tubes doivent être posés sous terre

ES

- está compuesto de dos elementos tubulares coextruidos, el exterior corrugado y el interior liso
- realizado en polietileno de alta densidad para asegurar la resistencia química a las sustancias ácidas y básicas, a los hidrocarburos, a los detergentes, a las sustancias inflamables y al agua
- resistencia a la compresión: superior a 450N en 5 cm a +23°C
- resistencia al impacto: Normal (a 5°C 5kg/h = variable según el diámetro)
- propagador de la llama: la norma CEI EN 50086-2-4 relativa a los sistemas de tubos enterrados no requiere la prueba de reacción al fuego, porque los tubos se colocan debajo de la tierra

DE

- es besteht aus zwei koextrudierten Rohrelementen, das äußere gewellt und das innere glatt
- aus Polyethylen hohe Dichte, um die chemische Beständigkeit gegen Säuren und Basen, Kohlenwasserstoffe, Reinigungsmittel, brennbare Stoffe und gegen Wasser zu gewährleisten
- Druckfestigkeit: über 450 N auf 5 cm bei +23°C
- Schlagfestigkeit: Normal (bei -5°C 5 kg/h = variabel in Abhängigkeit vom Durchmesser)
- nicht selbstverlöschend: die Norm IEC EN 50086-2-4 zu den erdverlegten Elektroinstallationssystemen fordert nicht die Prüfung des Brandverhaltens, eben weil die Rohre unter der Erde verlegt werden

STANDARD: EN 61386.1 - EN 61386.23

PACKAGING

	NR040 NR050 NR063 NR075 NR090 NR110 NR125	40 50 63 75 90 110 125	34 42 52 63 77 93 107			50 50 50 50 50 50 50	0,18 0,30 0,43 0,59 0,77 1,18 1,45

ACCESSORI | ACCESSORIES | ACCESSOIRES | ACCESORIOS | ZUBEHÖRTEILE

MANICOTTO PER TUBI NR
 COUPLING FOR NR CONDUIT
 MANCHON POUR TUBE NR
 MANGUITO POR TUBO NR
 MUFFE FÜR NR



PACKAGING

	COD.		COD.	
	MN40 MN50 MN63 MN75 MN90	40 50 63 75 90		MN110 MN125 MN140 MN160 MN200

POZZETTO CON COPERCHIO
 WELL FOR NR CONDUIT
 PUIS POUR TUBE NR
 CAJA POR TUBE NR
 ABZWEIGKASTEN FÜR NR



PACKAGING

COD.		Resistenza al carico Charge resistance Résistance au chargement Resistencia a la carga Widerstand zur Lasten
PCC20	200X200	Kg 8 x cm ² (UNI-EN124)
PCC30	300X300	Kg 8 x cm ² (UNI-EN124)
PCC40	400X400	Kg 8 x cm ² (UNI-EN124)
PCC50	550X550	Kg 8 x cm ² (UNI-EN124)

DIY

TUBI DIY | DIY CONDUITS | CONDUITS DIY | TUBOS DIY | ROHREN DIY



FLEX ICTA 3422 - DIY

TUBO PRE-INFILATO CON
CAVI ENERGIA

PRE-CABLED PIPE WITH
ENERGY CABLES

GAINÉ PRÉ-FILÉE AVEC
CÂBLES COURANT FORT

TUBO PRE-CABLADO CON
CABLES ENERGIA

VORVERKABELTE ROHREN
MIT ENERGIEKABELN

TUBI CONDUITS CONDUITSTUBOS ROHREN		CAVI CABLES CÂBLES CABLES KABELN			PACKAGING PACKAGING EMBALLAGE EMBALAJE VERPACKUNG	
		numero e sezione number and section numero et section número y sección nummer und Durchschnitt				COD.
ICTA 3422	16	3G1,5		50	1.800	A1U15BMT50
ICTA 3422	16	3G1,5		25	1.800	A1U15BMT25
ICTA 3422	16	3G1,5		10	1.440	A1U15BMT10
ICTA 3422	16	3G2,5		50	1.800	A1U25BMT50
ICTA 3422	16	3G2,5		25	1.800	A1U25BMT25
ICTA 3422	16	3G2,5		10	1.440	A1U25BMT10
ICTA 3422	20	3G2,5		50	1.800	A2U25BMT50
ICTA 3422	20	3G2,5		25	1.800	A2U25BMT25
ICTA 3422	20	3G2,5		10	1.200	A2U25BMT10



FLEX ICTA 3422 - DIY



PACKAGING

CE						
	ICTA1610	ICTA16F10	16	—	10	3.600
	ICTA1625	ICTA16F25	16	—	25	5.000
	ICTA1650	ICTA16F50	16	—	50	7.650
	ICTA2010	ICTA20F10	20	—	10	3.000
	ICTA2025	ICTA20F25	20	—	25	3.750
	ICTA2050	ICTA20F50	20	—	50	4.200
	ICTA2510	ICTA25F10	25	—	10	2.500
	ICTA2525	ICTA25F25	25	—	25	2.500
	ICTA2550	ICTA25F50	25	—	50	3.000

FLEX IPC 3321 - DIY



PACKAGING

CE					
	IPCN1610	16	—	10	3.600
	IPCN1625	16	—	25	5.000
	IPCN1650	16	—	50	7.650
	IPCN2010	20	—	10	3.000
	IPCN2025	20	—	25	3.750
	IPCN2050	20	—	50	4.200
	IPCN2510	25	—	10	2.500
	IPCN2525	25	—	25	2.500

TUBI DIY | DIY CONDUITS | CONDUITS DIY | TUBOS DIY | ROHREN DIY

FLEX IPS 2221 - DIY



PACKAGING

	IPS1610	16	—	10	3.600
IPS1625	16	—	25	5.000	
IPS2010	20	—	10	3.000	
IPS2025	20	—	25	3.750	
IPS2510	25	—	10	2.500	
IPS2525	25	—	25	2.500	

FLEX ICE 3341 - DIY



PACKAGING

	ICE1610	16	—	10	3.600
ICE1625	16	—	25	5.000	
ICE2010	20	—	10	3.000	
ICE2025	20	—	25	5.000	
ICE2510	25	—	10	2.500	
ICE2525	25	—	25	5.000	

RIGID IRL 3321 - DIY

SENZA BICCHIERE
 NOT GLASS SHAPED
 PAS TULIPÉ
 NO ABOCARDADO
 OHNE MUFFE



PACKAGING

	IRL16MT.2	16	2	68	—	2.040	8.840
IRL20MT.2	20	2	68	—	1.360	5.440	
IRL25MT.2	25	2	40	—	800	3.520	

RIGID IRL 3321 FB - DIY

CON BICCHIERE
GLASS SHAPED
TULIPÉ
ABOCARDADO
MIT MUFFE

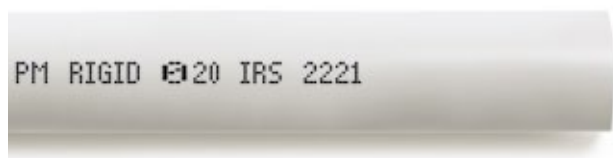


PACKAGING

CE							
NF	IRL16FBMT.2	16	2	50	—	1.750	7.650
ØVE	IRL20FBMT.2	20	2	34	—	1.190	5.202
	IRL25FBMT.2	25	2	34	—	816	3.366

RIGID IRS 2221 - DIY

SENZA BICCHIERE
NOT GLASS SHAPED
PAS TULIPÉ
NO ABOCARDADO
OHNE MUFFE

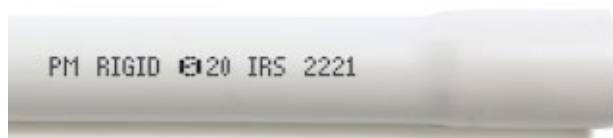


PACKAGING

CE							
ØVE	IRS16MT.2	16	2	68	—	2.040	8.840
	IRS20MT.2	20	2	68	—	1.360	5.440
	IRS25MT.2	25	2	40	—	800	3.520

RIGID IRS 2221 FB - DIY

CON BICCHIERE
GLASS SHAPED
TULIPÉ
ABOCARDADO
MIT MUFFE



PACKAGING

CE							
ØVE	IRS16FBMT.2	16	2	50	—	1.750	7.650
	IRS20FBMT.2	20	2	34	—	1.190	5.202
	IRS25FBMT.2	25	2	34	—	816	3.366

DIY LINE

DIY LINE ACCESSORI | DIY LINE ACCESSORIES | DIY LINE ACCESSOIRES | DIY LINE ACCESORIOS | DIY LINE ZUBEHÖRTEILE

RACCORDI CON CLIP LSZH
COUPLINGS WITH CLIPS
LSZH
MANCHONS AVEC
RESSORTS LSZH
MANGUITOS CON CLIP LSZH
VERBINDUNGSMUFFEN MIT
METALKRALLEN LSZH



PACKAGING

 IP65	COD.			
	SML1610	16		
SML2010	20			10
SML2510	25			10
SML3210	32			10
SML405	40			5
SML505	50			5

RACCORDI ISPEZIONABILI
"APRI&CHIUDI" LSZH
INSPECTABLE COUPLINGS
"OPEN&CLOSE" LSZH
MANCHONS
DÉMONTABLES LSZH
MANGUITOS
ISPECCIONABLES "ABRIR
Y CERRAR" LSZH
MUFFEN ÖFFEN-UND
WIEDERSCHLIESSBAR
LSZH



PACKAGING

 IP50	COD.			
	MCR1610	16		
MCR2010	20			10
MCR2510	25			10
MCR3210	32			10

GIUNTO PER TUBI PIEGHEVOLI
JOINT FOR PLIABLE CONDUITS
MANCHON SOUPLE
MANGUITO POR TUBOS FLEX
FLEXMUFFEN



PACKAGING

 IP44	COD. NEUTRAL	COD. GREY		
	MFL1610	MFLA1610		16
MFL2010	MFLA2010		20	10
MFL2510	MFLA2510		25	10
MFL325	MFLA325		32	5
MFL405	MFLA405		40	5
MFL505	MFLA505		50	5

MANICOTTO CILINDRICO
COUPLING
MANGUITO
MANCHON
MUFFE



PACKAGING

 IP40	COD.			
	MAG1610	16	10	10
MAG2010	20	10	10	5
MAG255	25	5	5	2
MAG325	32	5	5	2
MAG402	40	2	2	2
MAG502	50	2	2	2

CURVA A 90°
90° TIGHT BEND
CURVA 90°
COUDE À 90°
DICHTE BÖGEN 90°



PACKAGING

 IP40	COD.			
	CUG1610	16	10	10
CUG2010	20	10	10	5
CUG255	25	5	5	2
CUG325	32	5	5	2
CUG402	40	2	2	2
CUG502	50	2	2	2

CLIPS A SCATTO
FIXING CLICK CLIPS
CLIPS
CLIPS
KLEMMSCHELLEN



PACKAGING

	COD.			
	CF16G20	16	20	20
CF20G20	20	20	10	10
CF25G10	25	10	10	5
CF32G10	32	10	5	5
CF40G5	40	5	5	5
CF50G5	50	5	5	5

DIY LINE

DIY LINE ACCESSORI | DIY LINE ACCESSORIES | DIY LINE ACCESSOIRES | DIY LINE ACCESORIOS | DIY LINE ZUBEHÖRTEILE

MANICOTTO A TENUTA STAGNA
TIGHT COUPLING
MANCHON ÉTANCHE
MANGUITO ESTANCO
DICHTE MUE



PACKAGING

CE IP67	COD.			
	MK1610	16	—	10
MK2010	20	—	10	
MK2510	25	—	10	
MK3210	32	—	10	
MK405	40	—	5	
MK505	50	—	5	

CURVA A 90° A TENUTA STAGNA
90° TIGHT BEND
COUDE RAPIDE 90° ÉTANCHE
CURVA 90° ESTANCA
DICHTE BÖGEN 90°



PACKAGING

CE IP67	COD.			
	CK1610	16	—	10
CK2010	20	—	10	
CK2510	25	—	10	
CK3210	32	—	10	
CK405	40	—	5	
CK505	50	—	5	

RACCORDO TUBO-SCATOLA
TIGHT COUPLING CONDUIT-BOX
MANCHON ÉTANCHE TUBE-BOITE
MANGUITO ESTANCO TUBO-CAJA
DICHTTE MUE ROHRE-ABZWEIGDOSEN



PACKAGING

CE M	COD.			
	IP67	BK1610	16	—
	BK2010	20	—	10
	BK2510	25	—	10
	BK3210	32	—	10
	BK405	40	—	5
	BK505	50	—	5

RACCORDO TUBO-SPIREX
TIGHT COUPLING CONDUIT-
SPIREX
MANCHON ÉTANCHE TUBE
RIGIDE-SPIREX
MANGUITO ESTANCO TUBO-
SPIREX
DICHTTE KUPPLUNG ROHRE-
SPIREX



PACKAGING

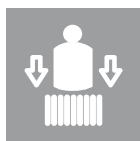
CE M	COD.			
	IP66	RK1610	16	—
	RK2010	20	—	10
	RK2510	25	—	10
	RK3210	32	—	10
	RK405	40	—	5
	RK505	50	—	5

EUROPEAN STANDARDS IEC EN 61386

- EN 61386.1 Prescrizioni generali. Riguarda tutti i sistemi di tubi ed accessori per installazioni elettriche. Deve essere utilizzata con la parte 2 relativa ad ogni sistema di prodotto.
- EN 61386.21 Prescrizioni particolari per sistemi di tubi rigidi e accessori.
- EN 61386.22 Prescrizioni particolari per sistemi di tubi pieghevoli e accessori.
- EN 61386.23 Prescrizioni particolari per sistemi di tubi flessibili e accessori.
- EN 61386.24 Prescrizioni particolari per sistemi di tubi interrati.

CODICI DI CLASSIFICAZIONE

Il codice di classificazione è composto da 12 cifre, che identificano le caratteristiche tecniche del prodotto. La marcatura deve includere le prime 4.



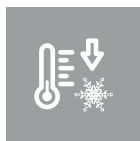
1° cifra: resistenza alla compressione

- 1 - extra leggero (125 Newton)
- 2 - leggero (320 Newton)
- 3 - medio (750 Newton)
- 4 - pesante (1.250 Newton)
- 5 - extra pesante (4.000 Newton)



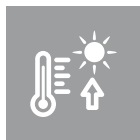
2° cifra: resistenza all'urto

- 1 - extra leggero (0,5 Joule)
- 2 - leggero (1 Joule)
- 3 - medio (2 Joule)
- 4 - pesante (6 Joule)
- 5 - extra pesante (20,4 Joule)



3° cifra: temperatura minima di esercizio ed installazione

- 1 - (+5°C)
- 2 - (-5°C)
- 3 - (-15°C)
- 4 - (-25°C)
- 5 - (-45°C)



4° cifra: temperatura massima di esercizio ed installazione

- 1 - (+60°C)
- 2 - (+90°C)
- 3 - (+105°C)
- 4 - (+120°C)
- 5 - (+150°C)
- 6 - (+250°C)
- 7 - (+400°C)

GRADI DI PROTEZIONE IP

7ª cifra: resistenza alla penetrazione dei corpi solidi

- 3 - protetto contro l'ingresso di corpi solidi di diametro = / > 2,5 mm.
- 4 - protetto contro l'ingresso di corpi solidi di diametro = / > 1,0 mm.
- 5 - protetto dalla polvere
- 6 - stagno alla polvere.

8ª cifra: resistenza all'entrata dell'acqua

- 0 - nessuna protezione
- 1 - protetto contro le gocce d'acqua che cadono verticalmente
- 2 - protetto contro le gocce d'acqua che cadono verticalmente (sistema inclinato fino a 15°)
- 3 - protetto contro la pioggia
- 4 - protetto contro gli spruzzi d'acqua
- 5 - protetto contro i getti d'acqua
- 6 - protetto contro i getti d'acqua potenti
- 7 - protetto contro gli effetti di un'immersione temporanea in acqua.

NORMA EUROPEA EN 50267

Parte 1.2 Specifica la procedura per la determinazione della quantità di acidi alogenidrici gassosi, diversi dall'acido fluoridrico, emessi durante la combustione di composti basati su polimeri alogenati e di composti contenenti additivi alogenati, prelevati da cavi finiti.

Parte 2.2 Specifica il metodo di prova e la procedura per la determinazione del grado di acidità (corrosività) dei gas emessi durante la combustione dei materiali mediante la misura del pH e della conduttività.

NORMA INTERNAZIONALE IEC 61034

Parte 2 Specifica la procedura ed i metodi di prova per la determinazione della densità di fumi emessi durante la combustione dei cavi in determinate condizioni.

I tubi ICTA 3422 , ICTA 3342 e ICTA 3432 di PM sono certificati ZERO HALOGENS in conformità alle norme EN 50267-2.1, EN 50267-2.2 e rispondono ai requisiti LSZH (Low Smoke, Zero Halogens) in conformità ai requisiti della norma IEC 61034-2. Certificati d'approvazione rilasciati da IMQ Italia (per ICTA 3422 e ICTA 3432) e INTERTEK ETL SEMKO Svezia (per ICTA 3422 e ICTA 3342) .

INTERNATIONAL STANDARD IEC EN 61386

- EN 61386.1 General requirements. Applies to all conduit systems. Is to be used in conjunction with the appropriate part 2, providing specific requirements for each single type of conduit system.
- EN 61386.21 Particular requirements - Rigid conduit systems.
- EN 61386.22 Particular requirements - Pliable conduit systems.
- EN 61386.23 Particular requirements - Flexible conduit systems.
- EN 61386.24 Particular requirements - Conduit systems buried underground.

CLASSIFICATION CODE

The product classification code is made of 12 digits. The conduit must be marked with the first 4 digits, at least.



1° digit: Resistance to compression

- 1 - extra light (125 Newton)
- 2 - light (320 N)
- 3 - medium (750 N)
- 4 - heavy (1.250 N)
- 5 - extra heavy (4.000 N)



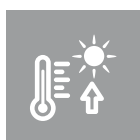
2° digit: Resistance to impact

- 1 - extra light (0.5 Joules)
- 2 - light (1 Joule)
- 3 - medium (2 Joules)
- 4 - heavy (6 Joules)
- 5 - extra heavy (20,4 Joules)



3° digit: minimum permanent application and installation temperature

- 1 - (+5°C)
- 2 - (-5°C)
- 3 - (-15°C)
- 4 - (-25°C)
- 5 - (-45°C)



4° digit: maximum permanent application and installation temperature

- 1 - (+60°C)
- 2 - (+90°C)
- 3 - (+105°C)
- 4 - (+120°C)
- 5 - (+150°C)
- 6 - (+250°C)
- 7 - (+400°C)

IP PROTECTION DEGREES

7° digit: resistance to the ingress of solid bodies

- 3 - protected against solid objects of diameter = /> 2,5 mms.
- 4 - protected against of solid objects of diameter = /> 1,0 mms.
- 5 - dust protected
- 6 - dust-tight.

8° digit: resistance to the ingress of the water

- 0 - none declared
- 1 - protected against vertically falling water drops
- 2 - protected against vertically falling water drops (system tilted up to 15°)
- 3 - protected against rain
- 4 - protected against squirts
- 5 - protected against water jets
- 6 - protected against strong water jets
- 7 - protected against the effects of temporary immersion in water.

EUROPEAN STANDARD EN 50267

Ordinary test methods for cables under fire conditions. Test on gases evolved during combustion of materials from cables.

Part 1.2 Determination of the amount of halogen acid gas.

Part 2.2 Determination of degree of acidity of gases for materials by measuring pH and conductivity.

INTERNATIONAL STANDARD IEC 61034

Part 2 Measurement of smoke density of cables burning under defined conditions.

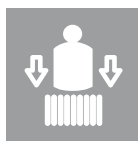
ICTA 3422, ICTA 3342 and ICTA 3432 pipes by PM are certified ZERO HALOGENS abide by EN 50267-2.1 and EN 50267-2.2 standards and comply with the LSZH (Low Smoke, Zero Halogens) rules required by the IEC 61034-2 standard. Test reports made and certifications issued by IMQ –Italy (ICTA 3422 and ICTA 3432) and INTERTEK ETL SEMKO Sweden (ICTA 3422 and ICTA 3342) .

STANDARDS INTERNATIONAUX IEC EN 61386

- EN 61386.1 Partie générale. Il concerne tous les systèmes de tubes et accessoires. Elle doit être utilisée avec la partie 2 relative à chaque système de produit.
- EN 61386.21 Prescriptions particulières pour systèmes de tubes rigides et accessoires.
- EN 61386.22 Prescriptions particulières pour systèmes de tubes cintrables et accessoires.
- EN 61386.23 Prescriptions particulières pour systèmes de tubes flexibles et accessoires.
- EN 61386.24 Prescriptions particulières pour systèmes de tubes enterrés.

CODES DE CLASSEMENT

Le code de classement est composé de 12 chiffres, qui identifient les caractéristiques techniques du produit. L'estampillage doit inclure les premier 4.



1° chiffre: Résistance à la compression

- 1 - extras légère (125 Newton)
- 2 - léger (320 N)
- 3 - medium (750 N)
- 4 - lourd (1.250 N)
- 5 - extra lourde (4.000 N)



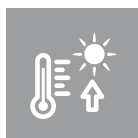
2° chiffre: Résistance au choc

- 1 - extras légère (0.5 Joules)
- 2 - léger (1 Joules)
- 3 - medium (2 Joules)
- 4 - lourd (6 Joules)
- 5 - extra lourde (20,4 Joules)



3° chiffre: min. température d'exercice et installation

- 1 - (+5°C)
- 2 - (-5°C)
- 3 - (-15°C)
- 4 - (-25°C)
- 5 - (-45°C)



4° chiffre: maximum température d'exercice et installation

- 1 - (+60°C)
- 2 - (+90°C)
- 3 - (+105°C)
- 4 - (+120°C)
- 5 - (+150°C)
- 6 - (+250°C)
- 7 - (+400°C)

DEGRÉS DE PROTECTION IP

7° chiffre: résistance à l'entrée des corps solides

- 3 - protégé contre l'entrée de corps solides de diamètre = /> 2,5 mm.
- 4 - protégé contre l'entrée de corps solides de diamètre = /> 1,0 mm.
- 5 - protégé par la poussière
- 6 - étang à la poussière.

8° chiffre: résistance à l'entrée de l'eau

- 0 - aucune protection
- 1 - protégé contre les gouttes d'eau qu'ils tombent verticalement
- 2 - protégé contre les gouttes d'eau qu'ils tombent verticalement, système incliné jusqu'à 15°,
- 3 - protégé contre la pluie
- 4 - protégé contre les éclaboussures d'eau
- 5 - protégé contre les jets d'eau
- 6 - protégé contre les jets d'eau puissants
- 7 - protégé contre les effets d'une immersion temporaire dans l'eau.

RÈGLE EUROPÉEN EN 50267

Partie 1.2 Il spécifie la procédure pour la détermination de la quantité d'halogènes gazeux, différents du fluorhydrique, émis pendant la combustion de mélanges basés sur polymères halogénés et d'additifs prélevés par câbles finis.

Partie 2.2 Il spécifie la méthode d'épreuve et la procédure pour la détermination du degré d'acidité, corrosivité, des gaz émis pendant la combustion des matériels par la mesure du pH et de la conductivité.

RÈGLE INTERNATIONALE IEC 61034

Partie 2 Il spécifie la procédure et les méthodes de preuve pour la détermination de la densité de fumées émises pendant la combustion des câbles en conditions déterminées.

Les conduits ICTA 3422, ICTA 3342 e ICTA 3432 de PM sont certifié ZÉRO HALOGENS en conformité aux règles EN 50267-2.1, EN 50267-2.2 et ils répondent aux qualités LSZH (Low Smoke, Zéro Halogens), en conformité aux qualités de la règle IEC 61034-2. Certifiés d'approbation relâchée par IMQ Italie (pour ICTA 3422 et ICTA 3432) et INTERTEK ETL SEMKO Suède (pour ICTA 3422 et ICTA 3342) .

NORMA INTERNACIONAL IEC EN 61386

- EN 61386.1 Parte general. Conciene todos los sistemas de tubos y accesorios. Tiene que ser utilizada con la parte 2 relativa a cada sistema de producto.
- EN 61386.21 Prescripciones para sistemas de tubos rígidos y accesorios.
- EN 61386.22 Prescripciones para sistemas de tubos plegables y accesorios.
- EN 61386.23 Prescripciones para sistemas de tubos flexibles y accesorios.
- EN 61386.24 Prescripciones para sistemas de tubos enterrados.

CÓDIGOS DE CLASIFICACIÓN

El código de clasificación esta compuesto por 12 cifras, que identifican las características técnicas del producto. El marcaje tiene que incluir las 4 primeras cifras.



1º cifra: Resistencia a la compresión

- 1 - extra ligero (125 Newton)
- 2 - ligero (320 N)
- 3 - medio (750 N)
- 4 - fuerte (1.250 N)
- 5 - extra fuerte (4.000 N)



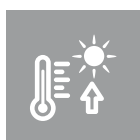
2º cifra: Resistencia al choque

- 1 - extra ligero (0.5 Joule)
- 2 - ligero (1 Joule)
- 3 - medio (2 Joule)
- 4 - fuerte (6 Joule)
- 5 - extra fuerte (20,4 Joule)



3º cifra: temperatura mínima de ejercicio e instalación

- 1 - (+5°C)
- 2 - (-5°C)
- 3 - (-15°C)
- 4 - (-25°C)
- 5 - (-45°C)



4º cifra: temperatura máxima de ejercicio e instalación

- 1 - (+60°C)
- 2 - (+90°C)
- 3 - (+105°C)
- 4 - (+120°C)
- 5 - (+150°C)
- 6 - (+250°C)
- 7 - (+400°C)

GRADOS DE PROTECCIÓN IP

7º cifra: resistencia a la penetración de los cuerpos sólidos

- 3 - protegido contra la entrada de cuerpos sólidos de diámetro = /> 2,5 mm.
- 4 - protegido contra la entrada de cuerpos sólidos de diámetro = /> 1,0 mm.
- 5 - protegido por el polvo
- 6 - estanque al polvo.

8º cifra: resistencia a la penetración del agua

- 0 - ninguna protección
- 1 - protegido contra las gotas de agua que caen verticalmente
- 2 - protegido contra las gotas de agua que caen verticalmente, sistema inclinado hasta 15°,
- 3 - protegido contra la lluvia
- 4 - protegido contra las salpicaduras de agua
- 5 - protegido contra los chorros de agua
- 6 - protegido contra los chorros de agua potente
- 7 - protegido contra los efectos de una inmersión temporal en agua.

NORMA EUROPEA EN 50267

Parte 1.2 Precisa el procedimiento por la determinación de la cantidad de ácidos halogenos gaseosos, diferentes del ácido fluorhídrico, emitidos durante la combustión de compuestos basados sobre polímeros halogenos y de compuestos contenedores adicionales halogenos, retirados por cables terminados.

Parte 2.2: Precisa el método de prueba y el procedimiento por la determinación del grado de acidez, corrosividad, de los gases emitidos durante la combustión de los materiales a través de la medida del pH y la conductividad.

NORMA INTERNACIONAL IEC 61034

Parte 2: Precisa el procedimiento y los métodos de prueba por la determinación de la densidad de humos emitidos durante la combustión de los cables en determinadas condiciones.

Los tubos ICTA 3422, ICTA 3342 y ICTA3432 de PM están certificados ZERO HALOGENOS en conformidad con las normas EN 50267-2.1, EN 50267-2.2 y contestan a los requisitos LSZH (Low Smoke, Cero Halogens), en conformidad con los requisitos de la norma IEC 61034-2. Certificados de aprobación concedida por IMQ Italia (ICTA 3422 y ICTA 3432) y INTERTEK ETL SEMKO Suecia (ICTA 3422 e ICTA 3342).

INTERNATIONALE NORM IEC EN 61386

- EN 61386.1 General Teil. Es betrifft alle Systeme von Rohren und Beiwerken. Es muß mit dem zweiten Teil zu jedem entsprechenden System von Produkt benutzt werden.
- EN 61386.21 Besondere Hinweise für Systeme von steifen Rohren und Beiwerken.
- EN 61386.22 Besondere Hinweise für Systeme von zusammenlegbaren Rohren und Beiwerken.
- EN 61386.23 Besondere Hinweise für Systeme von flexiblen Rohren und Beiwerken.
- EN 61386.24 Besondere Hinweise für Systeme von versenkten Rohren.

KLASSIERUNGSKODES

Klassierungskode ist von 12 Ziffern, die die technischen Eigenschaften des Produktes identifizieren. Der Name muß die Premieren 4 Ziffern aufnehmen.



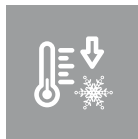
1° Ziffer: Widerstand zum Zusammendrücken

- 1 - sehr leicht (125 Newton)
- 2 - leicht (320 N)
- 3 - mittel (750 N)
- 4 - schwer (1.250 N)
- 5 - sehr schwer (4.000 N)



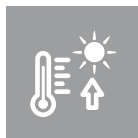
2° Ziffer: Widerstand zum Stoß

- 1 - sehr leicht (0,5 Joule)
- 2 - leicht (1 Joule)
- 3 - mittel (2 Joule)
- 4 - schwer (6 Joule)
- 5 - sehr schwer (20,4 Joule)



3° Ziffer: mindest Übungs- und Installationstemperatur

- 1 - (+5°C)
- 2 - (-5°C)
- 3 - (-15°C)
- 4 - (-25°C)
- 5 - (-45°C)



4° Ziffer: maximale Übungs- und Installationstemperatur

- 1 - (+60°C)
- 2 - (+90°C)
- 3 - (+105°C)
- 4 - (+120°C)
- 5 - (+150°C)
- 6 - (+250°C)
- 7 - (+400°C)

IP SCHUTZ GRAD

7° Ziffer: Widerstand zum Eindringen der festen Körper

- 3 - geschützt gegen den Eintritt von festen Körpern von Durchmesser = /> 2,5 mm.
- 4 - geschützt gegen den Eintritt von festen Körpern von Durchmesser = /> 1,0 mm.
- 5 - geschützt vom Staub
- 6 - dicht zum Staub.

8° Ziffer: Widerstand zum Eindringen des Wassers

- 0 - kein Schutz
- 1 - geschützt gegen die Wassertropfen, die senkrecht fallen,
- 2 - geschützt gegen die Wassertropfen, die senkrecht fallen, (System bis zu 15° geneigt)
- 3 - geschützt gegen des Regens
- 4 - geschützt gegen die Wasserspritze
- 5 - geschützt gegen den Wasserstrahl
- 6 - geschützt gegen grossen Wasserstrahle
- 7 - geschützt gegen die Nachwirkungen von einem zeitweiligen Tauchen in Wasser.

EUROPÄISCHE NORM EN 50267

Teil 1.2: Es spezifiziert die Prozedur für die Bestimmung von der Menge von sauren gasförmigen mit Halogenos, verschieden vom sauren fluoridrico, ausgegeben während der Verbrennung von begründeten Zusammensetzungen auf Polymeren mit Halogenos und von stellt Behälter Zusatz mit Halogenos abgehoben von beendeten Kabeln zusammen.

Teil 2.2: Es spezifiziert die Methode von Beweis und der Prozedur während der Verbrennung der Materialien für die Bestimmung vom Grad Säure Ätzkraft der ausgegebenen Gase durch das Maß vom pH und der Leitfähigkeit.

INTERNATIONALER NORM IEC 61034

Teil 2: Es spezifiziert die Prozedur und die Methoden von Beweis während der Verbrennung der Kabel für die Bestimmung von der Dichte von ausgegebenen Rauch in ihr bestimmt Bedingungen.

Die Rohre PM ICTA 3422, I CTA 3342 und ICTA 3432 sind NULL HALOGENS bescheinigte in Übereinstimmung mit den EN 50267-2.1, EN 50267-2.2 Normen und sind gemäß den Erfordernissen LSZH (Low Smoke, Null Halogens) in Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Norm IEC 61034-2. Bescheinigt von Billigung lässt von IMQ Italien (ICTA 3422 und ICTA 3432) und INTERTEK ETL SEMKO Schweden (ICTA 3422 und ICTA 3342)

DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ

PM dichiara che tutti i prodotti *** elencati nel seguente catalogo, che ricadono sotto la Direttiva 2006/95/CE (Direttiva Bassa Tensione), sono conformi ai requisiti minimi di sicurezza previsti dalla Direttiva e sono corredati dal fascicolo tecnico completo di dichiarazione di conformità. Inoltre, essi sono contrassegnati dalla marcatura CE.

In caso di necessità, PM può fornire la copia della Dichiarazione di Conformità per ogni specifico prodotto.

*** Non rientrano nella Direttiva comunitaria e quindi non hanno marcatura CE i seguenti prodotti: MOPI, MON, CT, C, CFC, CF, CFF1

DECLARACIONES DE CONFORMIDAD

PM declara que todos los productos *** enumerados en el siguiente catálogo, que recaen bajo la Norma 2006/95/CE (Norma Baja Tensión) están conformes a los requisitos mínimos de seguridad previstos por las Normas y están equipados para la entrega técnica completa de la declaración de conformidad. Además, están contrasignados por CE marcaje.

En caso de necesidad, podrá ser provista la copia de las Declaraciones de Conformidad para cada producto específico.

*** No incluidos en la Norma y por lo tanto no tienen marcaje CE los siguientes productos: MOPI, MON, CT, C, CFC, CF, CFF1

CONFORMITY DECLARATION

PM declares that all the products *** listed in this catalogue, according to the Directive EC 2006/95 (LVD), comply with the minimum safety requirements of the Directive and are CE marked.

Upon request, PM can supply the copy of the EC Conformity Declaration for any single product.

*** The following products are not included in the application field of LVD and are without CE mark: MOPI, MON, CF, CFF1

ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNGEN

PM erklärt, dass alle die Produkte *** die in folgenden Katalog aufgeführt sind, entsprechen der Richtlinie 2006/95/CE (Leitungs-Niederspannung) und sind gemäß den vorgesehenen minimale Sicherheit Erfordernisse.

Diese sind mit dem technischen Heft und der Übereinstimmungserklärung komplett ausgestattet.

Ausserdem werden diese Produkte mit der CE Markierung ausgezeichnet.

Wenn es Notwendig ist, kann die Übereinstimmungserklärung für jedes spezifische Produkt geliefert werden.

*** Folgende Produkte, treten nicht in der Richtlinie ein und deshalb haben diese keine CE Markierung: MOPI, MON, CT, C, CFC, CF, CFF1

DÉCLARATIONS DE CONFORMITÉ

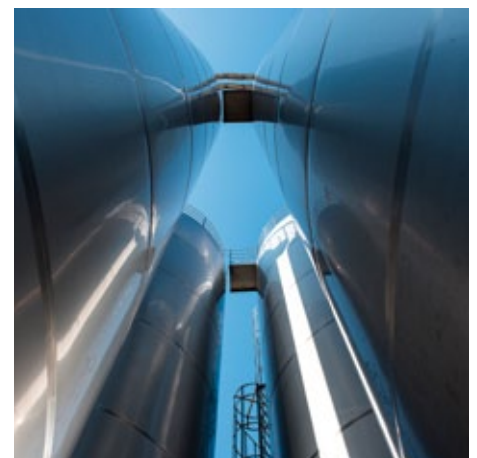
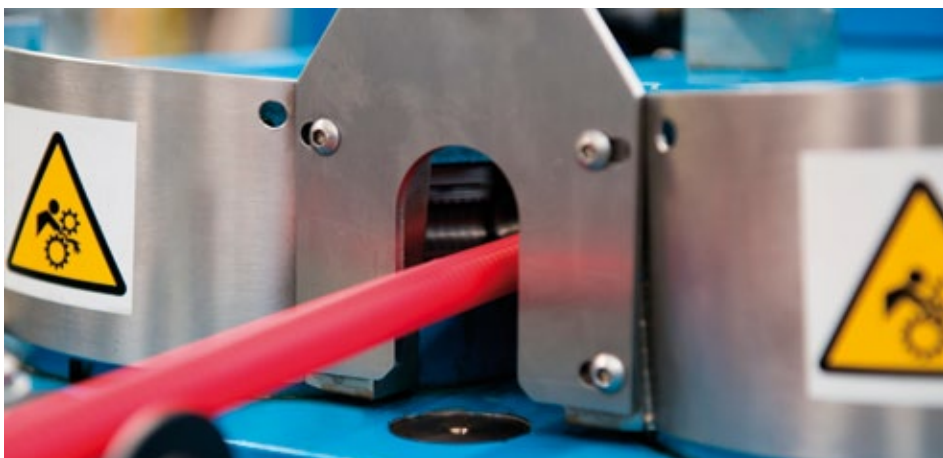
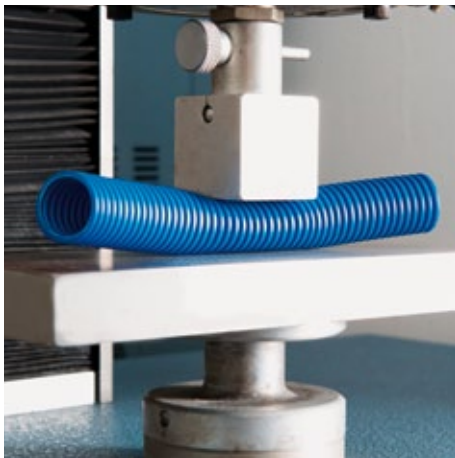
PM déclare que tous les produits *** du catalogue, qui font partie de la Directive 2006/95/CE (Directive Basse Tension) sont conformes aux minimum de sécurité prévue par la Directive et ils sont équipés par le dossier technique complet de déclaration de conformité. En outre, ils sont marqués CE.

En cas de nécessité, la copie des Déclarations de Conformité peut être fournie pour chaque produit spécifique.

***Ne rentrent pas dans la Directive et n'ont pas le marque CE les produits suivants: MOPI, MON, CT, C, CFC, CF, CFF1

LEGEND

	TUBO SENZA FILO CONDUIT WITHOUT WIRE TUBE SANS FIL TUBO SIN GUÍA ROHR OHNE ZUGDRATH		ROTOLE M COILS M COURONNES M ROLLOS DE M ROLLEN VON M
	TUBO CON FILO CONDUIT WITH WIRE TUBE AVEC FIL TUBO CON GUÍA ROHR MIT ZUGDRATH		VOLUME M3 VOLUME M3 VOLUME M3 VOLUMEN M3 VOLUMEN M3
	COLORE CAVI CABLES COLOUR COULEUR CÂBLES COLOR CABLE KABELNFARBE		FASCIO M PACK M BOTTE M FAJO M BUND M
	COLORE ESTERNO OUTER COLOUR COULEUR EXTÉRIEUR COLOR EXTERIOR AUSSENFARBE		BARRA M BAR M BARRE M BARRA M STANGE M
	COLORE INTERNO INNER COLOUR COULEUR INTÉRIEURE COLOR INTERIOR INNERFARBE		PALLET M PALLET M PALETTE M PALET M PALLET M
	TUBO NON BICCHIERATO NOT GLASS-SHAPED CONDUIT TUBE PAS TULIPÉ TUBO NON ABOCARDADO ROHR OHNE MUFFE		PALLET MINI M MINI PALLET M PALETTE MINI M PALET MINI M PALLET MINI M
	TUBO BICCHIERATO GLASS-SHAPED CONDUIT TUBE TULIPÉ TUBO ABOCARDADO ROHR MIT MUFFE		PALLET MAXI M MAXI PALLET M PALETTE MAXI M PALET MAXI M PALLET MAXI M
	DIAMETRO ESTERNO MM OUTER DIAMETER MM DIAMÈTRE EXTÉRIEURE MM DIÁMETRO EXTERNO MM AUSS. DURCHMESSER MM		CONFEZIONE N° PACK N° CONFECTION N° CONFECCIÓN N° PACKUNG N°
	DIAMETRO INTERNO MM INNER DIAMETER MM DIAMÈTRE INTÉRIEUR MM DIÁMETRO INTERIOR MM INN. DURCHMESSER MM		CONFEZIONE MINI N° MINI PACK N° CONFECTION MINI N° CONFECCIÓN MINI N° PACKUNG MINI N°
			CONFEZIONE MAXI N° MAXI PACK N° CONFECTION MAXI N° CONFECCIÓN MAXI N° PACKUNG MAXI N°



**PM PLASTIC MATERIALS**

VIA XXV APRILE 15
24030 ALMENNO SAN BARTOLOMEO
(BERGAMO) - ITALY
TEL +39 035 554211
FAX +39 035 554200
info@pmplasticmaterials.com

FOR SWEDEN, FINLAND AND
DENMARK:

PM FLEX SVERIGE AB
EKELUNDSGATAN 4, BOX 2358
403 15 GÖTEBORG - SWEDEN
TEL +46 31 333 54 00

FOR NORWAY:

PM FLEX NORGE AS
GLADENGVEIEN 8
0602 OSLO
TEL +47 47 81 31 00

