

WE CONDUCT YOUR ENERGY

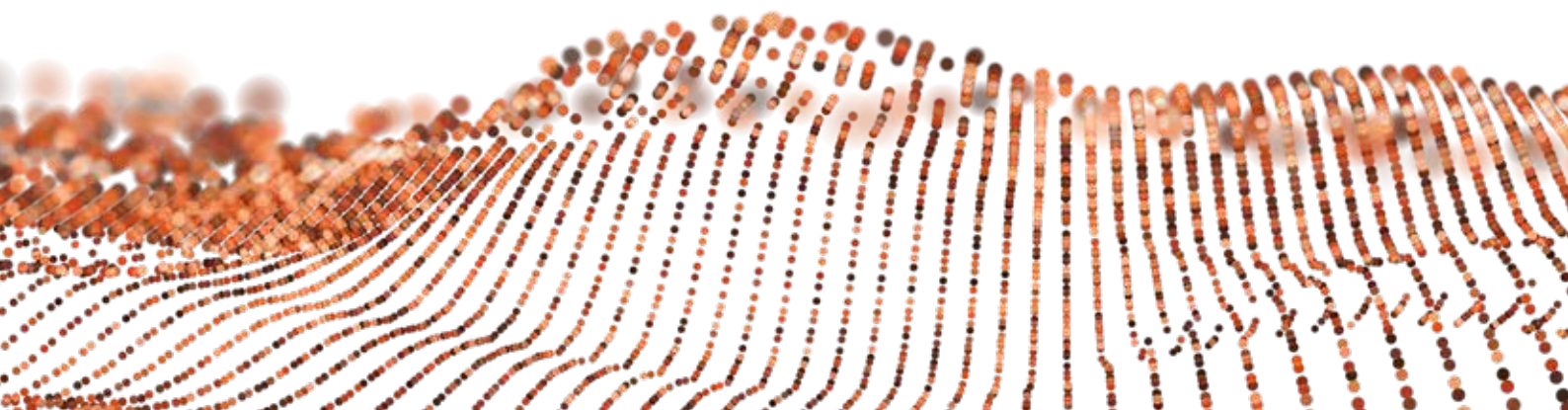
A decorative graphic at the bottom of the page consisting of numerous vertical lines of small, glowing dots in shades of blue, orange, and white, creating a sense of energy and movement.

PRODUCT CATALOGUE 2020/1

Legend

	MATERIAL MATERIEL STOFF MATERIALE MATERIAL		CONDUIT OUTER COLOR COULEUR EXTERIEURE DE LA GAINÉ AUßENFARBE DES ROHRES COLORE ESTERNO TUBO COLOR EXTERIOR TUBO
	COMPRESSION RESISTANCE RESISTANCE A LA COMPRESSION DRUCKFESTIGKEIT RESISTENZA ALLA COMPRESIONE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN		CONDUIT INNER COLOR COULEUR INTERIEURE DE LA GAINÉ INNENFARBE DES ROHRES COLORE INTERNO TUBO COLOR INTERIOR TUBO
	RESISTANCE TO IMPACT RESISTANCE AU CHOC SCHLAGFESTIGKEIT RESISTENZA ALL'URTO RESISTENCIA AU CHOQUE		COILS m COURONNES m ROLLEN VON m ROTOLI m ROLLOS DE m
	MINIMUM OPERATING TEMPERATURE TEMPERATURE MINIMALE DE FONCTIONNEMENT MINDESTÉ BETRIEBSTEMPERATUR TEMPERATURA MINIMA DI ESERCIZIO TEMPERATURA MÍNIMA DE TRABAJO		NOT GLASS-SHAPED CONDUIT TUBE NON TULIPE ROHR OHNE MUFFE TUBO NON BICCHIERATO TUBO NON ABOCARDADO
	MAXIMUM OPERATING TEMPERATURE TEMPERATURE MAXIMALE DE FONCTIONNEMENT HÖCHSTE BETRIEBSTEMPERATUR TEMPERATURA MASSIMA DI ESERCIZIO TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABAJO		GLASS-SHAPED CONDUIT TUBE TULIPE ROHR MIT MUFFE TUBO BICCHIERATO TUBO ABOCARDADO
	BENDING RESISTANCE RESISTANCE A LA COURBURE BIEGUNGSWIDERSTAND RESISTENZA ALLA CURVATURA RESISTENCIA A LA CURVATURA		BAR m BARRE m STANGE m BARRA m BARRA m
	GLOW WIRE TEST		PACK m BOTTE m BUND m FASCIO m FAJO m
	INSULATION RESISTANCE RESISTANCE A L'ISOLEMENT ISOLATIONSWIDERSTAND RESISTENZA ALL'ISOLAMENTO RESISTENCIA DE AISLAMIENTO		PALLET m PALETTE m PALLET m PALLET m PALET m
	NOT FLAME PROPAGATING NON PROPAGATEUR DE LA FLAMME NICHT FLAMMVERBREITEND NON PROPAGANTE LA FIAMMA NO PROPAGATOR DE LA LLAMA		MINI PALLET m PALETTE MINI m PALLET MINI m PALLET MINI m PALET MINI m
	CONDUIT WITHOUT WIRE GAINÉ SANS FIL ROHR OHNE EINZIEHDRAHT TUBO SENZA FILO TUBO SIN GUÍA		MAXI PALLET m PALETTE MAXI m PALLET MAXI m PALLET MAXI m PALET MAXI m
	CONDUIT WITH WIRE GAINÉ AVEC FIL ROHR MIT EINZIEHDRAHT TUBO CON FILO TUBO CON GUÍA		PACK N° CONFECTION N° PACKUNG N° CONFEZIONE N° CONFECCIÓN N°
	OUTER DIAMETER mm DIAMÉTRE EXTERIEURE mm AUSS. DURCHMESSER mm DIAMETRO ESTERNO mm DIÁMETRO EXTERNO mm		MINI PACK N° CONFECTION MINI N° PACKUNG MINI N° CONFEZIONE MINI N° CONFECCIÓN MINI N°
	INNER DIAMETER mm DIAMÉTRE INTERIEUR mm INN. DURCHMESSER mm DIAMETRO INTERNO mm DIÁMETRO INTERIOR mm		MAXI PACK N° CONFECTION MAXI N° PACKUNG MAXI N° CONFEZIONE MAXI N° CONFECCIÓN MAXI N°

The
**European
specialist**
in electrical
conduits.





Leading manufacturer of electrical conduits in Europe
Groupe leader en Europe dans la production de gaines d'isolation
Führende Gruppe in Europa in der Produktion von Isolierrohren und -schläuchen
Gruppo leader in Europa nella produzione di tubi isolanti
Grupo líder en Europa en la producción de tubos aislantes

n° 1

Manufacturer of pre-wired conduits
Producteur de gaine pré-filées
Hersteller von vorverdrahteten Rohren mit Kabeln
Produttore di tubi pre-infilati con cavi
Fabricante de tubos precableados

~ 60

Years of experience in conduit production (**since 1962**)
Années d'expérience dans la production de gaines (**depuis 1962**)
Langjährige Erfahrung in der Produktion von Rohren (**seit 1962**)
Anni di esperienza nella produzione di tubi (**dal 1962**)
Años de experiencia en la producción de tubos (**desde 1962**)

> 300.000

Kilometers of total **conduits production per year**
Total de kilomètres de **gaines produit à l'année**
Gesamtzahl der produzierten **Rohrkilometer pro Jahr**
Chilometri di **tubo prodotti all'anno in totale**
Kilómetros de tubos **producidos anualmente en total**



> 100.000

Kilometers of pre-wired conduits produced per year
Total de **kilomètres de gaines pré-filées produit à l'année**
Kilometer der vorverdrahteten Rohre, die pro Jahr produziert werden
Chilometri di tubo pre-infilato prodotti all'anno
Kilómetros de tubos precableados producidos anualmente

> 1.500 SKU'S

Of which 700 referring to **pre-wired conduits**
Dont 700 pour les **gaines pré-filées**
Davon entsprechen 700 **vorverdrahteten Rohren**
Di cui 700 relative a **tubi pre-infilati**
De los cuales 700 corresponden a **tubos precableados**

12

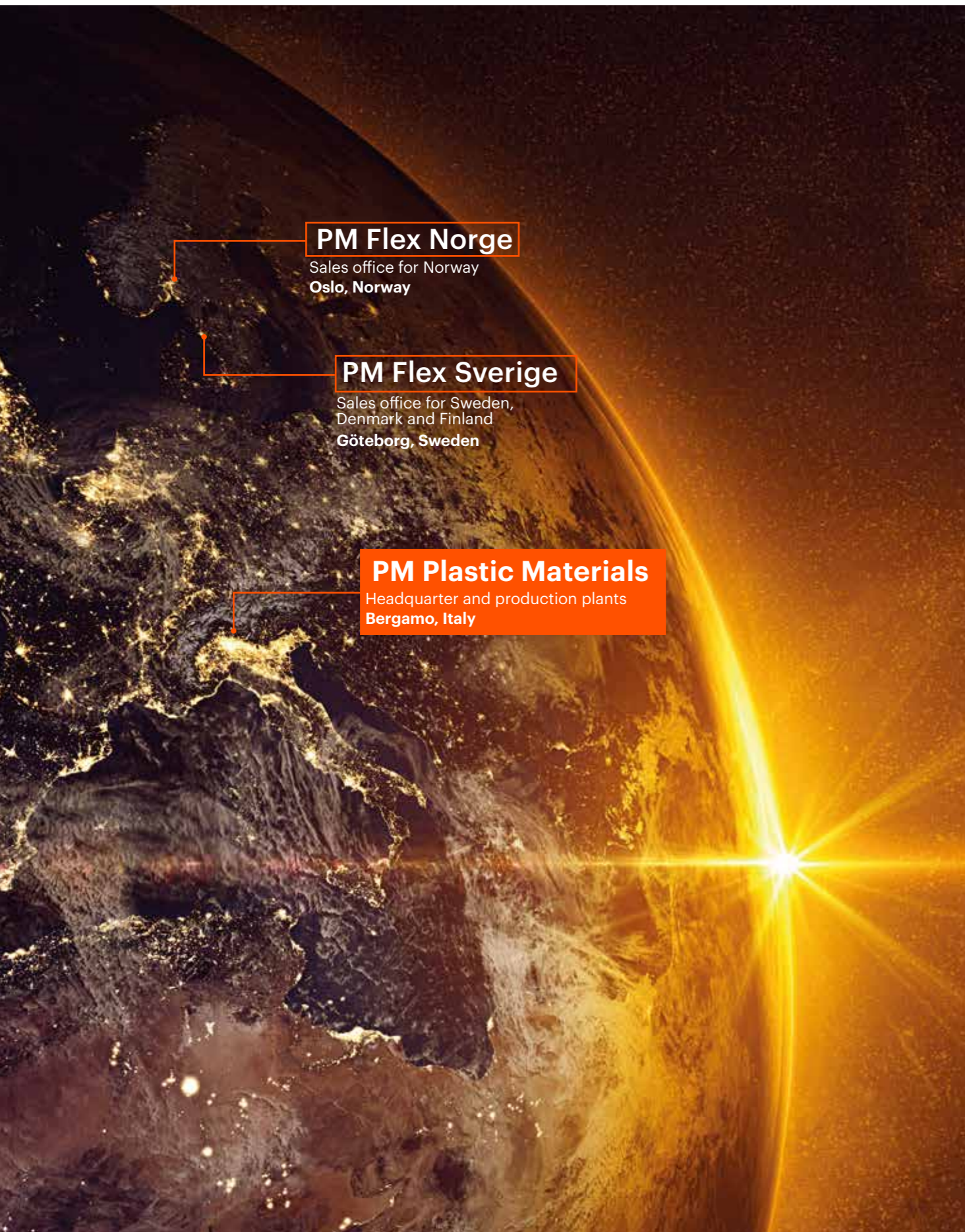


Product **quality marks**
Marques de qualité du produit
Qualitätsmarken von Produkten
Marchi di qualità di prodotto
Marcas de calidad del producto

Year 1984



Company certification **ISO 9000:2015**
Certification de qualité de l'entreprise **ISO 9000:2015**
Zertifizierung der Unternehmensqualität nach **ISO 9000:2015**
Certificazione di qualità aziendale **ISO 9000:2015**
Certificación de calidad empresarial **ISO 9000:2015**



PM Flex Norge

Sales office for Norway
Oslo, Norway

PM Flex Sverige

Sales office for Sweden,
Denmark and Finland
Göteborg, Sweden

PM Plastic Materials

Headquarter and production plants
Bergamo, Italy

A **family company** dedicated to electrical conduits **since 1962.**

EN PM Plastic Materials is a European manufacturing group, with headquarter, production facilities and main sales offices located in northern Italy. PM is 100% **specialized in the design and production** of insulating conduit systems for electrical installations of any type and dimension. At PM we are committed at offering solutions that make the **installers' work easy**, maximize electrical **system safety** and take care of the environment.

FR PM Plastic Materials est un groupe manufacturier avec siège, établissements et principaux bureaux commerciaux implantés dans le nord de l'Italie, il est **spécialisé dans la conception et dans la production** de gaines d'isolation pour systèmes électriques de toutes sortes et dimensions. Chez PM, nous nous engageons avec passion à inventer de nouveaux produits en mesure de **faciliter le travail de l'installateur**, maximisant ainsi le niveau de **sécurité des systèmes** électriques tout en prenant soin de l'environnement.

DE PM Plastic Materials ist ein Hersteller-Konzern mit Hauptsitz, Werken und zentralen Vertriebsstandorten in Norditalien, die sich **auf die Entwicklung und Produktion** von Isolierrohrsystemen für elektrische Systeme aller Art und Größe spezialisiert hat. Bei PM engagieren wir uns mit Leidenschaft für die Entwicklung neuer Produkte, **die dem Installateur die Arbeit vereinfachen, das Sicherheitsniveau** von Elektroinstallationen maximieren und die Umwelt schonen.



IT PM Plastic Materials è un gruppo manifatturiero con sede, stabilimenti e uffici commerciali centrali situati 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**, massimizzano il livello di **sicurezza degli impianti** elettrici e si prendono cura dell'ambiente.

ES PM Plastic Materials es un grupo manufacturero con sede, fábricas y oficinas comerciales centrales establecidas en el norte de Italia, especializado en el **diseño y la producción** de sistemas de tubos aislantes para sistemas eléctricos de todo tipo y dimensión. En PM nos comprometemos con pasión en la creación de nuevos productos que **faciliten el trabajo del instalador**, maximicen el nivel de **seguridad de las instalaciones** eléctricas y cuiden el medio ambiente.



Safety and environment protection

Halogen Free conduits

EN In PM, we are passionate and committed to offer our clients products at the forefront of technology, always matching the highest standards of safety, usability and environment protection. Thanks to the launch of the new PM FLEX HALOGEN FREE CONDUITS, we can now offer our installers the ultimate level of safety. The **brand new range of Halogen Free pliable and rigid conduits** complies with the recent European **STANDARD EN 50642 (HALOGEN FREE)** recently released by CENELEC and already in force throughout EEC. The new Standard defines the criteria for determining the halogen content of conduit systems and sets the thresholds, in terms of amount of halogens, which these systems can not overpass in order to be declared "Halogen Free".

Maximum limits of halogens accepted according to standard EN 50642 are:

Brominated compounds (Br) 0.15%
 Chlorine compounds (Cl) 0.15%
 Fluorinated compounds (F) 0.30%
 Compounds of Iodine (I) 0.30%
TOTAL halogen content (Br, Cl, F, I): 0.4%

The actual halogen content of PM FLEX HF conduits is less than 0.10%, far below the threshold set by EN 50642 standard.

In other words, the halogen content of PM FLEX HF conduits is 10 times less than other conduits available on the market and claimed to be "Zero Halogen" in accordance with IEC 60754 standards.

To note, PM HF conduits also meet the much more restrictive requirements of the Svanen Nordic Ecolabel. PM HF conduits are recommended in all electrical installations in places intended to accommodate many people, such as schools, hospitals, shopping centers, offices, stations, etc.

Why is it important to use HF conduits that comply with EN 50642?

- to protect the workplace and workers' health
- to protect the environment and not pollute groundwater when products are disposed
- to protect life of people and animals. In the event of a fire, HF conduits emit a negligible amount of corrosive and toxic gases
- to avoid corrosion phenomena that are potentially dangerous for electronic equipment.

PM HF conduits also meet the requirements of standard IEC 61034-2 (Low Smoke).

Why is it important to use Low Smoke conduits that comply with IEC 61034-2?

- Because in the event of a fire, these conduits do not emit opaque fumes and guarantee visibility higher than 60%, which makes it possible to identify emergency exits.

FR Chez PM, nous nous engageons avec passion à offrir à nos clients des produits à l'avant-garde, toujours conformes aux standards de sécurité en constant développement, faciles à utiliser et respectueux de l'environnement. Grâce au lancement de la nouvelle gamme de gaines PM FLEX HALOGEN FREE, nous pouvons désormais offrir à nos installateurs le plus haut niveau de sécurité du système. La **dernière gamme de gaines flexibles et de tubes rigides, exempte d'halogènes, est conforme à la norme européenne EN 50642 («SANS HALOGÈNES»)** récemment émise par CENELEC et en vigueur dans les pays de l'Union Européenne. La nouvelle norme définit les critères pour la détermination du taux d'halogènes dans les systèmes de canalisation et établit les seuils de taux d'halogènes que ces systèmes doivent respecter pour être déclarés «Halogen Free».

Les limites maximales d'halogènes acceptées selon la norme EN 50642 sont :

composés du bromure (Br) 0,15%
 composés du chlore (Cl) 0,15%
 composés du fluor (F) 0,30%
 composés de l'iode (I) 0,30%

Contenu total d'halogènes (Br, Cl, F, I) : 0.4%

Le contenu réel d'halogènes des gaines de la gamme PM FLEX HF est inférieur à 0,10%, nettement au dessous des limites dictées par la norme EN 50642.

En d'autres termes, le contenu d'halogènes des gaines PM FLEX HF est 10 fois inférieur par rapport aux autres gaines disponibles «Zero Halogen» en conformité avec les normes IEC 60754.

Il faut savoir que les gaines PM FLEX HF répondent aussi aux conditions essentielles requises par Svanen Nordic Ecolabel. Les gaines PM FLEX HF sont recommandées pour tous les systèmes électriques en lieux destinés à accueillir de nombreuses personnes comme les écoles, les hôpitaux, les centres commerciaux, les bureaux, les gares, etc.

Pourquoi est-il important d'utiliser des gaines HF conformes à la norme EN 50642 ?

- pour protéger l'environnement de travail et la santé des travailleurs
- pour protéger l'environnement et ne pas polluer les eaux souterraines pendant le processus d'élimination des produits
- pour protéger la vie des personnes et des animaux. En effet, en cas d'incendie, les gaines HF émettent une quantité dérisoire de gaz corrosifs et toxiques
- éviter les phénomènes de corrosion potentiellement dangereux pour les appareils électroniques.

Les gaines PM FLEX HF sont également conformes aux conditions requises de la norme IEC 61034-2 (Low Smoke).

Pourquoi est-il important d'utiliser des gaines à faible émission de fumée conformes à la norme IEC 61034-2 ?

- Parce qu'en cas d'incendie, ces gaines n'émettent aucune fumée opaque et garantissent une visibilité supérieure à 60%, ce qui permet d'identifier les issues de secours.

DE Wir bei PM setzen uns passioniert dafür ein, unseren Kunden Spitzenprodukte anzubieten, die den ständig steigenden Anforderungen an Sicherheit, Benutzerfreundlichkeit und Umweltschutz gerecht werden. Dank der Einführung der neuen Palette von PM FLEX HALOGEN FREE Rohren können wir unseren Installateuren jetzt das höchste Niveau an Anlagensicherheit bieten. Das **brandneue Sortiment von biegsamen und starren, halogenfreien Rohren** entspricht der **europäischen Norm EN 50642 ("HALOGENFREI")**, die kürzlich von CENELEC erlassen wurde und in den Ländern der Europäischen Union in Kraft ist. Die neue Norm definiert die Kriterien für die Bestimmung des Halogengehalts in Leitungssystemen und legt die Schwellenwerte für den Halogengehalt fest, die solche Systeme erfüllen müssen, um als "HALOGENFREI" deklariert zu werden.

Die nach EN 50642 akzeptierten Höchstgrenzen für Halogene sind:

Bromierte Verbindungen (Br) 0,15%
Chlorverbindungen (Cl) 0,15%
Fluorierte Verbindungen (F) 0,30%
Jodverbindungen (I) 0,30%

Gesamthalogengehalt (Br, Cl, F, I): 0,4%

Der tatsächliche Halogengehalt der Rohre der Reihe PM FLEX HF liegt weniger als 0,10% und damit deutlich unter den von der Norm DIN EN 50642 vorgeschriebenen Grenzwerten. Anders ausgedrückt: Der Halogengehalt der Rohre PM FLEX HF ist 10-mal geringer als bei anderen auf dem Markt erhältlichen Rohre und wurde gemäß der Norm IEC 60754 als "halogenfrei" deklariert.

Es ist zu unterstreichen, dass die Rohre PM FLEX HF auch die erheblich strengeren Anforderungen des Svanen Nordic Ecolabel erfüllen. Die Rohre PM FLEX HF werden in allen Elektroinstallationen an Orten empfohlen, an denen sich viele Menschen aufhalten, wie z.B. in Schulen, Krankenhäusern, Einkaufszentren, Büros, Bahnhöfen, usw.

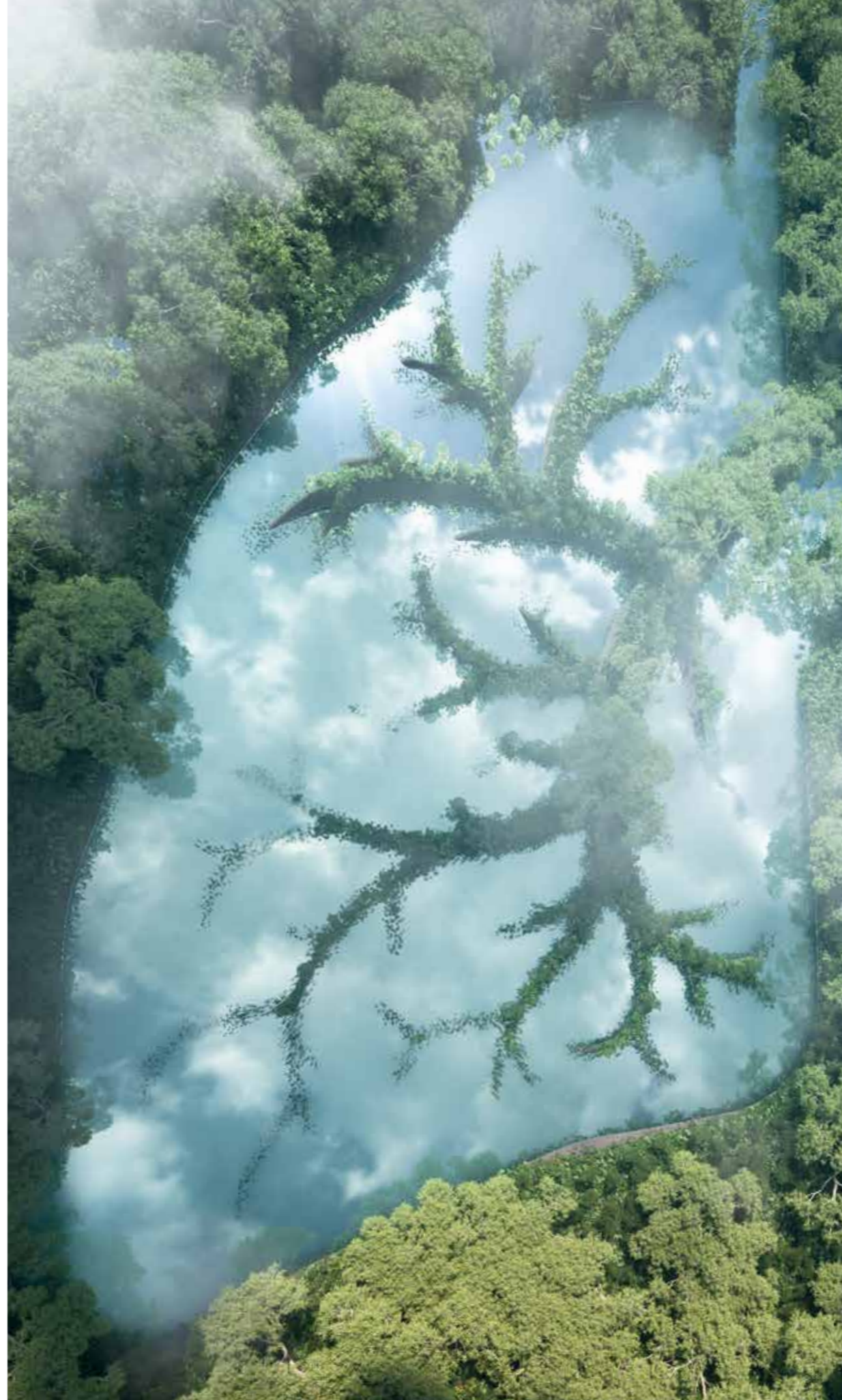
Warum ist es wichtig, HF-Rohre zu verwenden, die der Norm DIN EN 50642 entsprechen?

- um die Arbeitsumgebung und die Gesundheit der Arbeitnehmer zu schützen
- um die Umwelt zu schützen und das Grundwasser während des Entsorgungsprozesses nicht zu verunreinigen
- das Leben von Mensch und Tier zu schützen. Im Falle eines Brandes emittieren HF-Rohre tatsächlich eine zu vernachlässigende Menge korrosiver und toxischer Gase
- potenziell gefährliche Korrosionserscheinungen für elektronische Geräte zu vermeiden.

Die Rohre PM FLEX HF erfüllen auch die Anforderungen der Norm IEC EN 61034-2 (Low Smoke).

Warum ist es wichtig, raucharme Rohre gemäß der Norm DIN EN 61034-2 zu verwenden?

- Im Brandfall geben diese Rohre keinen undurchsichtigen Rauch ab und garantieren eine Sichtbarkeit von mehr als 60%, was die Identifizierung von Notausgängen ermöglicht.



IT In PM, ci impegniamo con passione ad offrire ai nostri clienti prodotti all'avanguardia, rispondenti a sempre crescenti standard di sicurezza, di usabilità e di protezione dell'ambiente. Grazie al lancio della nuova gamma di tubi PM FLEX HALOGEN FREE, ora possiamo offrire ai nostri installatori il massimo livello di sicurezza dell'impianto. La **nuovissima gamma di tubi pieghevoli e rigidi privi di alogeni** è conforme alla **norma europea EN 50642 ("SENZA ALOGENI")** recentemente emessa da CENELEC e in vigore nei Paesi dell'Unione Europea. La nuova norma definisce i criteri per la determinazione del contenuto di alogeni nei sistemi di canalizzazione e stabilisce le soglie di contenuto di alogeni che tali sistemi devono rispettare per essere dichiarati "HALOGEN FREE".

I limiti massimi di alogeni accettati ai sensi della norma EN 50642 sono:

Composti bromurati (Br) 0,15%
Composti del cloro (Cl) 0,15%
Composti fluorurati (F) 0,30%
Composti di iodio (I) 0,30%

Totale contenuto di alogeni (Br, Cl, F, I): 0,4%

L'effettivo contenuto di alogeni dei tubi della gamma PM FLEX HF è inferiore a 0,10%, ben al di sotto dei limiti dettati dalla norma EN 50642. In altri termini, il contenuto di alogeni dei tubi PM FLEX HF è 10 volte inferiore rispetto ad altri tubi disponibili sul mercato e dichiarati "Zero Halogen" in conformità con le norme IEC 60754.

Da notare che i tubi PM FLEX HF soddisfano anche i requisiti molto più restrittivi prescritti da Svanen Nordic Ecolabel. I condotti PM FLEX HF sono raccomandati in tutti gli impianti elettrici in luoghi destinati ad ospitare molte persone, come scuole, ospedali, centri commerciali, uffici, stazioni, ecc.

Perché è importante utilizzare condotti HF conformi alla norma EN 50642?

- proteggere gli ambienti di lavoro e la salute dei lavoratori
- proteggere l'ambiente e non inquinare le acque sotterranee durante il processo di smaltimento dei prodotti
- proteggere la vita di persone e animali. In caso di incendio, infatti, i tubi HF emettono una quantità trascurabile di gas corrosivi e tossici
- evitare fenomeni di corrosione potenzialmente pericolosi per le apparecchiature elettroniche.

I condotti PM FLEX HF soddisfano anche i requisiti della norma IEC 61034-2 (Low Smoke)

Perché è importante utilizzare condotti a bassa emissione di fumo conformi a IEC 61034-2?

- Perché in caso di incendio, questi condotti non emettono fumi opachi e garantiscono una visibilità superiore al 60%, il che consente di identificare le uscite di emergenza.

ES En PM nos comprometemos con pasión a ofrecer a nuestros clientes productos de vanguardia que cumplan con las normas cada vez más estrictas de seguridad, facilidad de uso y protección del medio ambiente. Gracias al lanzamiento de la nueva gama de tubos PM FLEX LIBRES DE HALÓGENOS, ahora podemos ofrecer a nuestros instaladores el máximo nivel de seguridad en la instalación. La **nueva gama de tubos plegables y tubos rígidos libres de halógenos** cumple con la **norma europea EN 50642 («SIN HALÓGENOS»)** recientemente emitida por CENELEC y en vigor en los países de la Unión Europea. La nueva norma define los criterios para la determinación del contenido de halógenos en los sistemas de canalización y establece los umbrales de contenido de halógenos que deben cumplir dichos sistemas para ser declarados «LIBRES DE HALÓGENOS».

Los límites máximos de halógenos aceptados según la norma EN 50642 son:

Compuestos bromados (Br) 0,15%
 Compuestos del cloro (Cl) 0,15%
 Compuestos fluorados (F) 0,30%
 Compuestos del yodo (I) 0,30%

Contenido total de halógenos: 0,4%

El contenido real de halógenos de la gama de tubos PM FLEX HF es menos del 0,10%, muy por debajo de los límites dictados por la norma EN 50642.

En otras palabras, el contenido de halógenos de los tubos PM FLEX HF es 10 veces inferior a los tubos disponibles en el mercado y declarados

«Sin Halógenos» de acuerdo con la norma IEC 60754. Cabe señalar que los tubos PM FLEX HF también cumplen los requisitos mucho más estrictos prescritos por Svanen Nordic Ecolabel. Los conductos de PM FLEX HF se recomiendan en todas las instalaciones eléctricas en lugares con una gran afluencia de público como colegios, hospitales, centros comerciales, oficinas, estaciones, etc.

¿Por qué es importante utilizar conductos HF que cumplan con la norma EN 50642?

- para proteger el ambiente de trabajo y la salud de los trabajadores
- para proteger el medio ambiente y no contaminar las aguas subterráneas durante el proceso de eliminación
- para proteger la vida de las personas y los animales. En caso de incendio, los tubos de HF emiten una cantidad insignificante de gases corrosivos y tóxicos
- evitar los fenómenos de corrosión potencialmente peligrosos para los equipos electrónicos.

Los conductos de PM FLEX HF también cumplen con los requisitos de la norma IEC 61034-2 (Baja emisión de humo).

¿Por qué es importante usar conductos de baja emisión de humo que cumplan con la norma IEC 61034-2?

- Porque en caso de incendio, estos conductos no emiten humo opaco y garantizan una visibilidad superior al 60%, lo que permite identificar las salidas de emergencia.



Safety and environment protection

Eco-green conduits:
recycled and bio plastics



EN As a leading manufacturer of plastic conduits, in PM FLEX we take responsibility for protecting the environment in everything we do. We are committed to reducing the quantity of plastic material with which we manufacture our products, we recycle 100% of the waste materials from our factories and continuously improve our ability to use raw materials with a very low CO₂ impact. It is with great satisfaction that we announce the launch of **PM FLEX ECO-GREEN: recycled polypropylene and bio-plastics for an ecological corrugated pliable conduit at the forefront of eco-sustainability.**

The conduit is made up of at least 50% of post-consumer recycled material (PCR) originating from post-consumer household waste in western European countries.

Thanks to the use of 50% recycled PP, we reduce CO₂ production by 40% compared to the use of 100% fossil PP.

The roll packaging film is made up of at least 50% of bio-polyethylene originating from renewable raw materials. What makes bio-PE ecological is the fact that it does not come from oil or gas, but from nature: in fact, it comes from fast generation plants (such as sugar cane), whose cultivation contributes to the absorption of CO₂.

By using bio-polyethylene packaging films, we help reduce CO₂ in the atmosphere compared to fossil polyethylene:

1 Ton fossil PE > + 2,1 Tons of CO₂
 1 Ton bio PE > - 0,155 Tons of CO₂

Both conduits and packaging film are 100% recyclable.



FR En tant que producteur leader de gaines en plastique, avec PM FLEX nous nous assumons la responsabilité de protéger l'environnement dans tout ce que nous entreprenons. Nous nous engageons à réduire la quantité de plastique avec lequel nous fabriquons nos produits, nous recyclons 100% des matériaux de rebut produits par nos usines et améliorons constamment notre capacité d'utiliser les matières premières à faible impact de CO₂. Nous sommes fiers d'annoncer le lancement de **PM FLEX ECO-GREEN : polypropylène recyclé et polyéthylène biologique pour une gaine flexible plissée écologique à l'avant-garde en termes d'éco-durabilité.**

La gaine est composée d'au moins 50% de matériau recyclé post-consommation (PCR) provenant des déchets domestiques récoltés dans les pays de l'Europe occidentale.

Grâce à l'utilisation de PP recyclé à 50%, nous réduisons de 40% la production de CO₂ par rapport à l'utilisation de PP d'origine fossile à 100%.

La pellicule utilisée pour l'emballage du rouleau est composée d'au moins 50% de polyéthylène biologique provenant de matières premières renouvelables. Ce qui rend le bio-PE écologique est le fait qu'il ne provient pas du pétrole ou du gaz mais de la nature : en effet, il provient des plantes à génération rapide (comme la canne à sucre) dont la culture contribue à l'absorption de CO₂.

En utilisant un film d'emballage en polyéthylène biologique, nous contribuons à réduire le CO₂ dans l'atmosphère par rapport au polyéthylène d'origine fossile:

1 Tonne fossile PE > + 2,1 Tonnes de CO₂
1 Tonne bio PE > - 0,155 Tonnes de CO₂

Les gaines et le film d'emballage sont, tous deux, 100% recyclables.

DE Als führender Hersteller von Kunststoffrohren übernehmen wir bei PM FLEX die Verantwortung für den Schutz der Umwelt bei allem, was wir tun. Wir haben uns dazu verpflichtet, die Menge an Kunststoffen, die wir zur Herstellung unserer Produkte verwenden, zu reduzieren, wir recyceln 100% der Abfallmaterialien aus unseren Fabriken und verbessern kontinuierlich unsere Kapazitäten zur Verwendung von Rohstoffen mit sehr geringer CO₂-Belastung. Mit großer Freude kündigen wir die Einführung von **PM FLEX ECO-GREEN an: recyceltes Polypropylen und Bio-Polyethylen für ein ökologisches, biegsames Wellrohr als Pionier in Sachen Öko-Nachhaltigkeit.**

Das Rohr besteht zu mindestens 50% aus Post-Consumer-Recycling-Material (PCR) aus Haushaltsabfällen, die in westeuropäischen Ländern gesammelt wurden. Dank der Verwendung von 50% recyceltem Polypropylen **reduzieren wir die CO₂-Produktion um 40% im Vergleich zur Verwendung von 100% fossilem Polypropylen.**

Die Rolle der Verpackungsfolie besteht zu mindestens 50% aus Bio-Polyethylen, was aus nachwachsenden Rohstoffen stammt. Was Bio-Polyethylen ökologisch macht, ist die Tatsache, dass es nicht aus Öl oder Gas gewonnen wird, sondern aus der Natur: Es stammt von schnell nachwachsenden Pflanzen (wie z.B. Zuckerrohr), deren Anbau zur Absorption von CO₂ beiträgt.

Durch die Verwendung von Bio-Polyethylen-Verpackungsfolien tragen wir dazu bei, den CCO₂-Gehalt in der Atmosphäre im Vergleich zu fossilem Polyethylen zu reduzieren:

1 Tonne fossiles Polyethylen > + 2,1 Tonnen CO₂
1 Tonne Bio Polyethylen > - 0,155 Tonnen CO₂

Sowohl die Rohre als auch die Verpackungsfolie sind zu 100% recycelbar.

IT Da produttore leader di tubi in plastica, in PM FLEX ci assumiamo la responsabilità di proteggere l'ambiente in tutto quello che facciamo. Ci impegniamo a ridurre la quantità di materiale plastico con cui fabbrichiamo i nostri prodotti, ricicliamo il 100% dei materiali di scarto delle nostre fabbriche e miglioriamo continuamente la nostra capacità di utilizzare materie prime a bassissimo impatto di CO₂. È con grande soddisfazione che annunciamo il lancio di **PM FLEX ECO-GREEN: polipropilene riciclato e polietilene biologico per un tubo pieghevole corrugato ecologico all'avanguardia dell'eco-sostenibilità.**

Il tubo è costituito da almeno il 50% di materiale riciclato post-consumo (PCR) proveniente da rifiuti domestici raccolti nei paesi dell'Europa occidentale. Grazie all'utilizzo di PP riciclato al 50%, **riduciamo la produzione di CO₂ del 40% rispetto all'utilizzo di PP fossile al 100%.**

La pellicola per imballaggio del rotolo è costituita per almeno il 50% da bio-polietilene proveniente da materie prime rinnovabili. Ciò che rende ecologico il bio-PE è il fatto che non proviene dal petrolio o dal gas, ma dalla natura: proviene infatti da piante a rapida generazione (come la canna da zucchero), la cui coltivazione contribuisce all'assorbimento di CO₂.

Utilizzando film di imballaggio in bio-polietilene, contribuiamo a ridurre la CO₂ nell'atmosfera rispetto al polietilene fossile:

1 tonnellata fossile PE > + 2,1 tonnellate di CO₂
1 tonnellata bio PE > - 0,155 tonnellate di CO₂

Sia i tubi, sia il film di imballaggio sono riciclabili al 100%.

ES Como fabricante líder de tubos de plástico, en PM FLEX asumimos la responsabilidad de proteger el medio ambiente en todo lo que hacemos. Nos comprometemos a reducir la cantidad de plástico que utilizamos para fabricar nuestros productos, reciclamos el 100% de los materiales de desecho de nuestras fábricas y mejoramos continuamente nuestra capacidad de utilizar materias primas con un impacto de CO₂ muy bajo. Anunciamos con gran satisfacción el lanzamiento de **PM FLEX ECO-GREEN: polipropileno reciclado y polietileno orgánico para un tubo plegable corrugado ecológico a la vanguardia de la ecosostenibilidad.**

El tubo está compuesto por al menos un 50% de material reciclado postconsumo (PCR) de residuos domésticos recogidos en los países de Europa Occidental. Gracias al uso de un 50% de PP reciclado, **reducimos la producción de CO₂ en un 40% respecto al uso de PP fósil al 100%.**

La película de embalaje del rollo consiste en al menos un 50% de bio-polietileno procedente de materias primas renovables. Lo que hace que el bio-PE sea ecológico es el hecho de que no proviene del petróleo o del gas, sino de la naturaleza: proviene de plantas de rápido crecimiento (como la caña de azúcar), cuyo cultivo contribuye a la absorción de CO₂.

Utilizando películas de embalaje de bio-polietileno, contribuimos a reducir el CO₂ en la atmósfera respecto al polietileno fósil:

1 tonelada PE fósil > + 2,1 toneladas de CO₂
1 tonelada bio - PE > - 0,155 toneladas de CO₂

Tanto los tubos como la película de embalaje son 100% reciclables.



Company references

- Citygate** ¹
Wien, Austria
- Aequor** ²
Antwerp, Belgium
- One Tower** ³
Limassol, Cyprus
- Castle Residences** ⁴
Limassol, Cyprus
- 360 - Nicosia Tower** ⁵
Nicosia, Cyprus
- Cityringen metro** ⁶
Copenhagen, Denmark
- Maison des Arts et Métiers** ⁷
Paris, France
- Torre Agli** ⁸
Firenze, Italia
- Hotel Parigi** ⁹
Milano, Italia
- Giardini d'inverno** ¹⁰
Milano, Italia
- Tre Taarn** ¹¹
Sandes, Norway
- Bonarka City Center** ¹²
Krakov, Poland
- Hotel Savoy Madeira Hedonist design resort** ¹³
Madeira, Portugal

- Hamad International Airport** ¹⁴
Doha, Qatar
- IKEA** ¹⁵
Bratislava, Slovakia
- Humanisten Göteborgs Universitet** ¹⁶
Goteborg, Sweden
- Mall of Scandinavia** ¹⁷
Stockholm, Sweden
- Kantonsspital Graubünden Hauptstandort** ¹⁸
Chur, Switzerland
- Foyer Sécheron** ¹⁹
Genève, Switzerland
- The Mall of Switzerland** ²⁰
Luzern, Switzerland
- Prime Tower** ²¹
Zurich, Switzerland





Flexcab Line Pre-wired conduits

Pliable pre-wired conduits
Gaines pré-filées
Biegsame vorverdrahtete Wellrohre
Tubi pieghevoli pre-infilati
Tubos flexibles precableados



Flex Line Halogen Free pliable conduits (EN 50642)

Halogen Free (EN 50642) pliable empty conduits
Gaines ICTA vides Halogen Free (EN 50642)
Halogen Free (EN 50642) biegsame Wellrohre
Tubi pieghevoli vuoti Halogen Free (EN 50642)
Tubos flexibles vacíos Halogen Free (EN 50642)



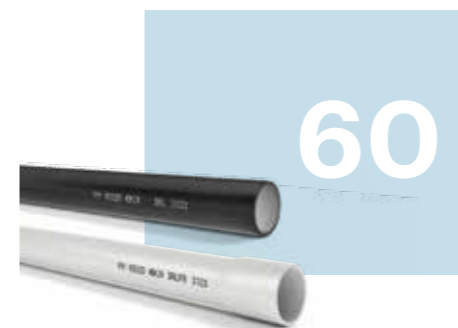
Flex Line LSF0H pliable conduits

LSF0H pliable empty conduits
Gaines ICTA vides LSF0H
Biegsame Wellrohre LSF0H
Tubi pieghevoli vuoti LSF0H
Tubos flexibles vacíos LSF0H



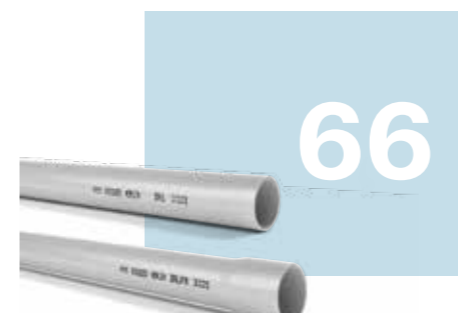
Flex Line PVC pliable conduits

Pliable empty PVC conduits
Gaines vides en PVC
Biegsame Wellrohre PVC
Tubi pieghevoli corrugati vuoti in PVC
Tubos flexibles vacíos en PVC



Rigid Line Halogen Free rigid pipes (EN 50642)

Halogen Free rigid pipes (EN 50642)
Tubes rigides Halogen Free (EN 50642)
Halogen Free (EN 50642) – Stangenrohre
Tubi rigidi Halogen Free (EN 50642)
Tubos rígidos Halogen Free (EN 50642)



Rigid Line PVC rigid pipes

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



Underground Line

Dual wall underground conduits
Conduits TPC
Doppelwandrohre
Cavidotti doppia parete
Tubos por conductos subterráneos



Accessories Accessoires Zubehörteile Accessori Accesorios

Flexcab Line

Pre-wired conduits

Pre-wired conduits

Energy Cables



Pre-wired pliable corrugated conduits with energy cables.

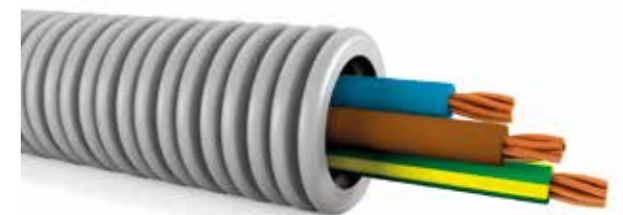
Gaines ICTA pré-filées avec câbles courants forts.

Vorverkabelte biegsame Wellrohre mit Energiekabeln vorverkabelt.

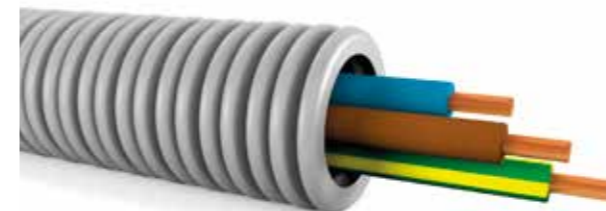
Tubi pieghevoli corrugati pre-infilati con cavi energia.

Tubos plegables precableados con cables energias.

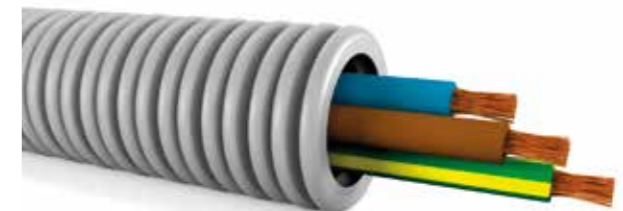
H07V-R ENERGY CABLES



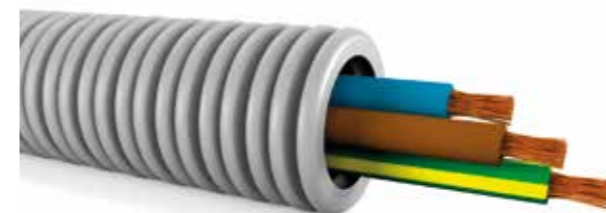
H07V-U ENERGY CABLES



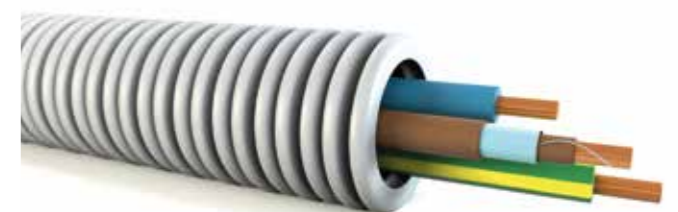
FS17 ENERGY CABLES



H07V-K ENERGY CABLES



ANTI ELECTRIC FIELDS CABLES



Pre-wired conduits LSFOH Energy Cables

EN Pre-wired pliable corrugated **LSFOH** conduits containing **LSFOH** energy cables: the ultimate solution that maximizes safety of electrical installations and protection of human lives and valuable assets in the event of fire. Recommended for electrical installations in buildings aimed at hosting high numbers of people, such as schools, hospitals, stations, shopping malls, museums, or in areas containing valuable assets (computers, art objects, etc).

FR Gainses ICTA **LSFOH** pré-filées avec câbles courants forts **LSFOH**: la solution la plus innovante pour maximiser la sécurité des installations électriques et garantir la sauvegarde des vies humaines et des objets de valeur en cas d'incendie. Ces gainses sont bien recommandées dans la réalisation d'installations électriques dans tous les bâtiments destinés à recevoir du public tels que les écoles, les

hôpitaux, les centres commerciaux, les musées ou destinés à héberger des objet ayant un intérêt particulier.

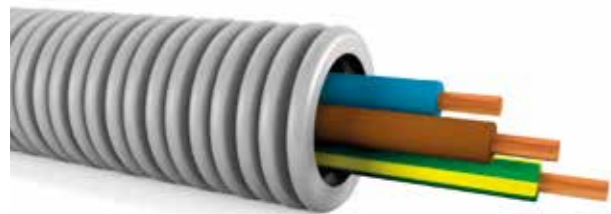
DE Biegsame Wellrohre mit Energiekabeln **LSFOH** schon vorverkabelt: diese Lösung optimiert die Anlagesicherheit, die Schützung der Leute sowie der Wertsachen im Brandfall. Es ist empfohlen für elektrische Anlage, in den Gebäuden wo viele Leute beherbergt werden, wie z.B. Schulen, Krankenhäuser, Bahnhöfe, Einkaufszentren, Museen oder wo Wertsachen enthalten sind (Computers, Kunstwerke usw...).

IT Tubi pieghevoli corrugati **LSFOH** pre-infilati con cavi energia **LSFOH**: la soluzione che massimizza la sicurezza dell'impianto elettrico, la salvaguardia delle vite umane e la protezione degli oggetti di valore in caso di incendio. Raccomandato per la realizzazione degli impianti elettrici in tutti gli edifici destinati

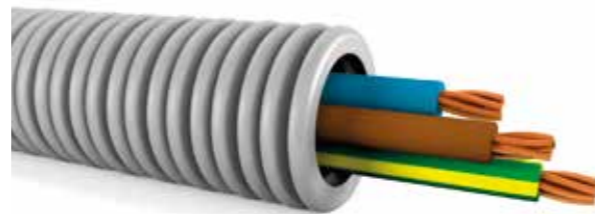
ad ospitare un elevato numero di persone, come scuole, ospedali, stazioni, centri commerciali, musei o a contenere oggetti di valore (computer, opere d'arte, ecc).

SP Tubos plegables precableados **LSFOH** con cables energias **LSFOH**: la solución que maximiza la seguridad de la instalación, la salvaguardia de las personas y la protección de los equipamientos valiosos en caso de incendio. Recomendado para las construcciones que tengan un número muy elevado de personas, como escuelas, hospitales, estaciones, museos, y en cualquier sitio donde sea necesario salvaguardar bienes de un interés especial (computer, obras artisticas, ecc.).

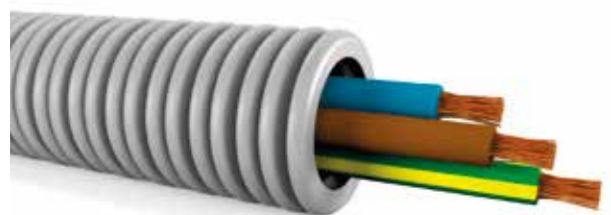
H07Z1-U ENERGY CABLES



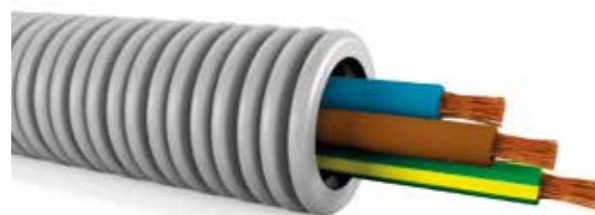
H07Z1-R ENERGY CABLES



H07Z1-K ENERGY CABLES



FG17 ENERGY CABLES



Pre-wired conduits Special cables



Pre-wired pliable corrugated conduits with special cables.

Gainses ICTA pré-filées avec câbles courants forts.

Vorverkabelte biegsame Wellrohre mit Sonderkabeln.

Tubi pieghevoli corrugati pre-infilati con cavi speciali.

Tubos plegables precableados con cables especiales.

ALARM CABLES



DATA CABLES



TV COAXIAL CABLES



TELE-COMMUNICATION CABLES



DOMOTIC CABLES



Smart uncoiling system for pre-wired conduit rolls up to 300 meters

Système de déroulage astucieux pour gaines préfilées en couronne jusqu'à 300 mètres

Smart Abroll System für vorverdrahtete Schläuche extra lang – Rollen bis zu 300 Meter lang.

Sistema di trasporto e srotolamento per rotoli di tubo pre-infilato extra lunghi fino a 300 metri

Sistema de transporte y desenrollado para rollos de tubos pre-cableados extra largos hasta 300 metros

EN PM RocknRoll is a smart uncoiling tool for long length rolls of pre-wired conduits: RocknRoll has been designed to carry bobbins of conduits up to 300 meters long (300 m for diameter 16 mm and 200 m for diameter 20mm). It is fantastically easy to maneuver, because there is no need to lift the bobbin up. It is tremendously convenient, because it doesn't require any extra tool. With our RocknRoll, moving around the roll is extremely easy and conduit unwinding is super smooth. Changing the bobbin is very easy too. Bobbins are heavy duty and reusable, at the end of their life plastic gets recycled. RocknRoll is foldable, thus greatly simplifying the transport.

THE BENEFITS

- Conduit waste is heavily reduced, compared to ordinary rolls
- The unique design makes it very simple and easy to maneuver and to change bobbin
- Unwinding of conduits is very easy, thanks to the high stability of the uncoiler, that perfectly lies on the ground
- Adjustable handle

FR PM RocknRoll est un outil facilitant le transport et le déroulage des couronnes de gaine pré-câblées de grande longueur (300 m en diamètre 16 mm et 200 mètres en diamètre 20 mm). Pour le système RocknRoll, PM propose des couronnes de gaine préfilées vendues sur un mini touret en plastique recyclable. Celui-ci se charge directement sur le système de déroulage. Voilà pourquoi il n'est plus nécessaire de soulever les couronnes de conduits, sachant que RocknRoll est très facile à manoeuvrer. Pratique à l'usage, RocknRoll ne nécessite aucun outil supplémentaire. Avec RocknRoll, il est devenu facile de transporter les couronnes et aussi de dérouler la gaine de façon régulière. Grâce au conditionnement sur mini touret, le changement de la couronne s'effectue rapidement et sans effort. Conçues pour endurer une utilisation sur chantier, ce mini touret porte-couronne est recyclable en fin de vie. Après usage, RocknRoll se replie, tout simplement, pour prendre place dans un véhicule ou être rangé dans l'atelier.

LES AVANTAGES

- Les déchets de gaine sont réduits par rapport à une couronne de longueur standard
- Sa conception unique facilite l'usage, la manoeuvre et le changement de couronne
- Très stable, le dérouleur s'adapte à tous les terrains pour un déroulement optimum
- RocknRoll adapte son ergonomie, grâce à des poignées réglables

DE PM RocknRoll ist ein intelligentes Abroll- und Transportwerkzeug für lange vorverdrahtete Schläuche, bis 300m. (300m für Schläuche Durchmesser 16 mm und 200m für Schläuche Durchmesser 20 mm). Die Handhabung ist außerordentlich einfach: Die Rolle wird mit einem Klick befestigt, ohne dass sie angehoben werden muss und ohne andere Werkzeuge. Mit PM Rock & Roll ist es sehr einfach, die Rolle zu transportieren und den Schlauch sehr schnell abzurollen. Die Kunststofftrommel, auf die der Schlauch aufgewickelt ist, ist sehr widerstandsfähig und wieder verwendbar. PM Rock & Roll ist faltbar und daher sehr bequem zu tragen.

DIE VORTEILE

- Das PM Rock & Roll-System ermöglicht eine erhebliche Reduzierung des Rohr- und Kabelabfalls
- Das einzigartige Design macht es sehr einfach und schnell, die Rolle zu montieren
- Das Abrollen des Schlauches erfolgt schnell, auch dank der hohen Stabilität des Abrollers, der perfekt auf jedem Boden steht.
- Der Griff ist verstellbar

IT PM RocknRoll è un sistema intelligente per il trasporto e lo srotolamento di rotoli di tubo PM FLEX ICTA PRE-INFILATO di lunghezza fino a 300 m (300 m per i tubi di diametro 16 mm e 200 m per i tubi di diametro 20 mm). È eccezionalmente facile da usare: il rotolo si aggancia al carrello trasportatore in un click, senza necessità di essere sollevato e senza bisogno di alcun attrezzo. Con PM Rock&Roll è facilissimo trasportare il rotolo e molto veloce svolgere il tubo. Il rocchetto di plastica su cui il tubo è avvolto è molto resistente ed è riutilizzabile più volte. Il carrello è pieghevole, quindi comodissimo da trasportare.

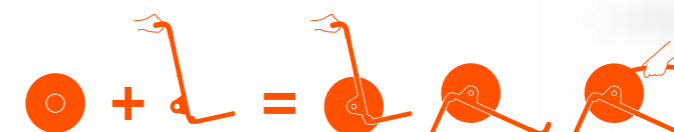
I VANTAGGI

- Il sistema PM Rock&Roll consente di ridurre significativamente gli sprechi di tubo e di cavo
- Il design studiato ad hoc rende molto semplice e veloce montare il rotolo sul carrello
- Lo svolgimento del tubo è veloce, anche grazie alla stabilità del carrello, che si adatta ad ogni tipo di superficie
- L'impugnatura del carrello è regolabile

SP PM RocknRoll es un sistema inteligente para el transporte y desenrollado de rollos de tubos precableados PM FLEX ICTA de hasta 300 metros de largo. (300 m el diámetro 16mm y 200 m el diámetro 20mm). Es increíblemente fácil de usar: el rollo se conecta al carro transportador con un solo clic, sin necesidad de levantarlo y sin necesidad de herramientas. Con PM Rock & Roll es muy fácil transportar el rollo y muy rápido desenrollar el tubo. El carro es plegable y, por lo tanto, muy cómodo de transportar.

LAS VENTAJAS

- El sistema PM Rock & Roll permite reducir significativamente el desperdicio de tubos y cables
- El diseño ad hoc hace que sea muy fácil y rápido montar el rollo en el carro
- El desenrollado del tubo es rápido, también gracias a la estabilidad del carro, que se adapta a cualquier tipo de superficie.
- La empuñadura del carro es ajustable





EN ONE Line is a smart solution, which extremely simplifies pre-wired conduits installation: the unique winding system allows to unroll the conduit perfectly straight, without twisting and with no need of uncoiling tools, thus significantly reducing installation times.

FR ONE Line est une solution intelligente, qui simplifie radicalement l'installation d'une gaine pré-filée : le spécial system de déroulement permet à la gaine de se dérouler parfaitement droit, sans torsions et sans l'aide des dérouleurs, en diminuant sensiblement les temps d'installation.

DE ONE Line ist die intelligente Lösung, die die Installation des vorverdrahteten Rohres völlig erleichtert: das besondere Abrollsystem ermöglicht ein perfekt gerades Entrollen des Rohres, ohne Verwicklungen und ohne Verwendung von Abrollgeräten und verkürzt somit die Installationszeiten.

IT ONE Line è una soluzione intelligente che semplifica radicalmente l'installazione del tubo preinfilato: lo speciale sistema di avvolgimento delle spire fa sì che il tubo si svolga perfettamente dritto, senza torsioni, senza l'ausilio di svolgitori, riducendo significativamente i tempi di installazione.

SP ONE Line es una solución innovadora que simplifica la instalación del tubo precableado: el sistema de enrollamiento permite el desarrollo del tubo perfectamente recto, sin torsiones y sin utilizar desbobinadores. ONE Line está disponible en caja y en rollo.

OneBox



EN Special cardboard packaging for pre-wired conduit, specifically developed by PM to remove the problem of conduit twisting. OneBox is made of heavy duty eco-cardboard and it is coated by polyethylene film, which is humidity and wear resistant. Easy to be carried and suitable to stock in warehouse and on the van.

FR Boîte en carton pour gaine pré-filée exprès développée par PM pour éliminer le problème de la torsion de la gaine. OneBox est réalisée en éco-carton super résistant, recouvert par une pellicule en polyéthylène résistante à l'humidité et à l'usure. Facile à transporter et pratique à stocker chez le depot et sur le fourgon.

DE Sonderkartonverpackung des vorverdrahteten Rohres von PM extra entwickelt, um das Problem der Rohrverwicklung zu vermeiden. OneBox ist aus ultra resistenten Eco-Karton hergestellt und mit einem Polyethylenfilm verkleidet, gegen Feuchtigkeit und Abnutzung. Leicht zu transportieren und bequem im Lager und auf dem Lieferwagen zu lagern.

IT Speciale imballo del tubo pre-infilato in scatola di cartone, appositamente studiato da PM per eliminare il problema della torsione del tubo. La OneBox è realizzata in eco-cartone ultrasensibile, rivestito da una pellicola in polietilene, resistente all'umidità e all'usura. Facile da trasportare e comoda da stoccare in magazzino e sul furgone.

SP Embalaje especial en caja de cartón para el tubo precableado. Solucion innovadora desarrollada por PM para eliminar el problema de la torsión del tubo. OneBox es una caja realizada en cartón ecológico y revestida con película de polietileno resistente a la humedad y a la usura. Facil de transportar y practica para el almacenamiento.

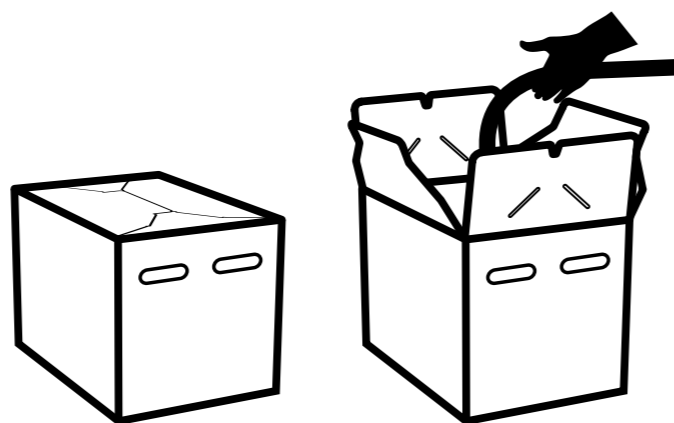
EN OneBox is really easy to handle: opening the upper side of the box, the cable head immediately shows up. Pulling it upward, the cable lines up flat, perfectly straight, with no twisting and no choking.

FR OneBox est très facile à utiliser: quand on ouvre la partie supérieure de la boîte, le but de la gaine apparaît immédiatement. Quand on le tire vers l'haùt, la gaine se dispose parfaitement decontractée sans torsions ou étranglements.

DE OneBox ist sehr einfach zu verwenden; wenn man sie von oben öffnet, tritt das Rohr heraus ohne Verwicklung oder Verdrehungen.

IT OneBox è facilissima da usare: aprendo la parte superiore della scatola, appare immediatamente il capo del tubo. Tirandolo verso l'alto, il tubo si dispone naturalmente perfettamente dritto e senza torsioni o strozzature.

SP OneBox es muy facil de utilizar: se abre la parte superior de la caja y la extremidad del tubo surge enseguida. Cuando se tira hacia arriba, el tubo se queda perfectamente recto, sin torsiones.



OneRing



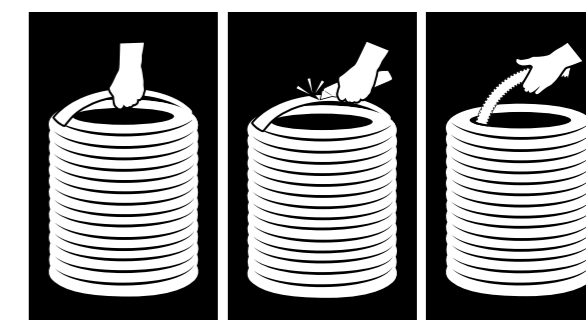
EN Special rolling with polyethylene film for pre-wired conduit, specifically developed by PM in order to the issue of conduit torsion.

FR Enroulement spécial pour la gaine pré-filée en polyéthylène exprès développé par PM pour éliminer le problème de la torsion de la gaine.

DE Sondereinpacken des Vorverdrahteten Rohres von PM extra entwickelt, um das Problem der Rohrverwicklung zu vermeiden.

IT Speciale avvolgimento del tubo pre-infilato in film di polietilene, appositamente studiato da PM per eliminare il problema della torsione del tubo.

SP Envolvimiento especial en película de polietileno para el tubo precableado. Solucion innovadora desarrollada por PM para eliminar el problema de la torsión del tubo.



EN OneRing is provided with a plastic packaging resistant to humidity, rain and dirtyness. Thanks to the suitable handle, it is easy to be carried and to be stocked in warehouse and on the van.

FR OneRing est fourni avec un emballage en plastique, résistant à l'humidité, à la pluie et à la saleté. Grâce à la poignée il est facile à transporter et à stocker dans le dépôt et sur le fourgon.

DE OneRing wird mit einer Kunststoffverpackung geliefert, die resistent gegen Feuchtigkeit, Regen und Schmutzigkeit widersteht. Dank des Griffes bequem zu transportieren und einfach im Lager oder im Lieferwagen zu lagern.

IT Il rotolo OneRing viene fornito con un packaging in plastica che resiste all'umidità, alla pioggia e alla sporcizia. Facile da trasportare, grazie alla pratica maniglia, e comoda da stoccare in magazzino e sul furgone.

SP OneRing tiene un embalaje plástico especial, resistente a la humedad, a la lluvia y a la usura. Facil de transportar gracias a la practica manija y practico para el almacenamiento.



Cables combined in box
 Câbles combines en boîte
 Schon zusammengestellten
 Kabeln in schachtel
 Cavi combinati in scatola
 Cables combinados en caja

- + the box and the inner reel are made of 100% recycled polypropylene; the improved reel design, held by two flanges, makes unrolling and rolling up easier 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
- + la boîte et la bobine sont réalisées en polypropylène 100% recyclé. La nouvelle bobine, retenue par deux brides, facilite 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
- + die Schachtel und die Spule sind aus 100% wiederverwertbarem Polypropylen; die neue Schachtel, die von zwei Flanschen gehalten wird, erleichtert die Drehung und Umdrehung;
- + 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 stabil, einfach zu stapeln, zu transportieren und platzsparend
- + 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
- + la caja y la bobina están realizadas de polipropileno al 100% reciclable;
- + la nueva bobina, sujeta con dos bridas, facilita más el desarrollo y rearrollo.
- + la nueva Quick&Easy tiene mucho más metros de cables que 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

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

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

DE Quick&Easy™ ist eine spezielle Schachtel, die schon zusammengestellten Kabeln, fertig für das Einziehen, enthält. Außerdem ist Quick&Easy metergezeichnet

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

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

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

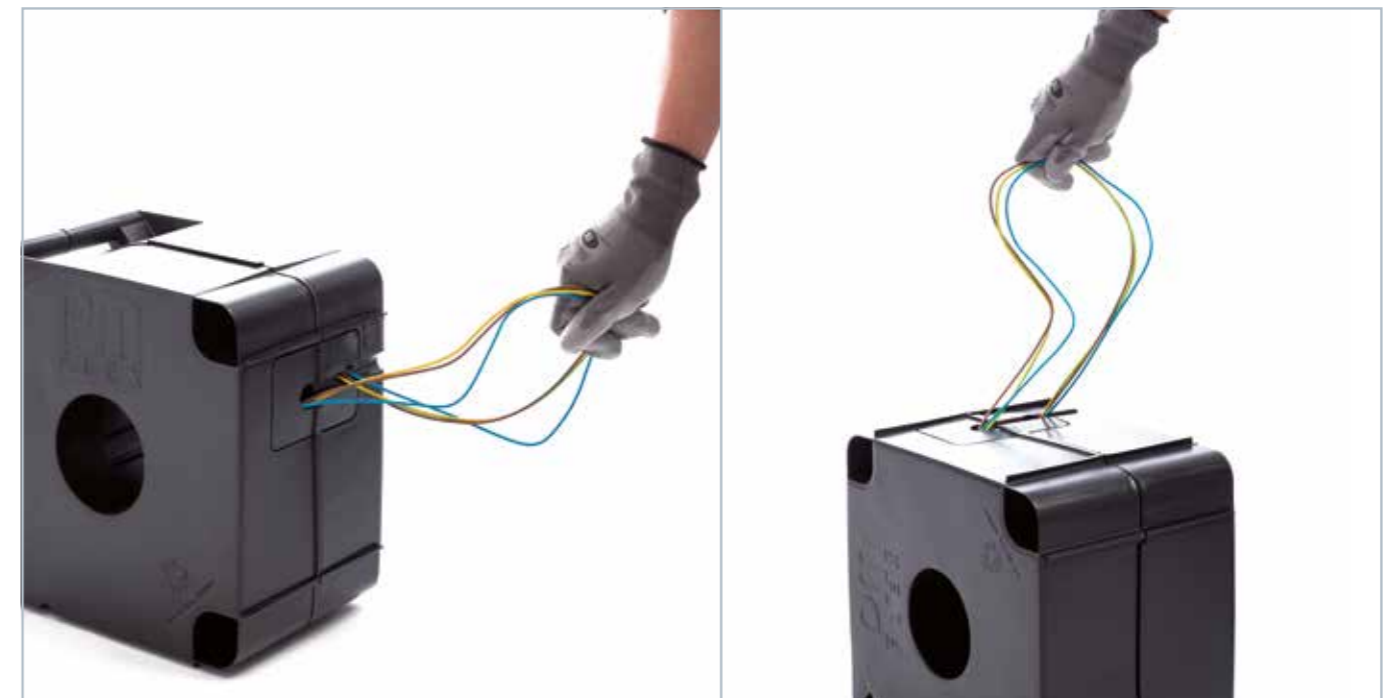
- câbles énergie de 750V ou 1000V <HAR>
- câbles coaxiaux, téléphoniques, transmission de données et toutes les autres typologies
- également disponibles avec une faible émission de fumées - Low Smoke Zero Halogen
- marqués métriquement ;
- certifiés IMQ, fournis par les principaux producteurs européens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

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

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

- 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 europeos de cables

How to use it



PM EASY

PM EASY PLUS

Universal uncoiling tool
 Derouleur universel
 Universales „Abrollgerat“
 Srotolatore universale
 Desbobinador universal



PM Easy



PM Easy Plus

- PM Easy is a universal uncoiling tool made of galvanized steel
- it allows to easily and quickly unroll any type of conduit that is wounded on normal coils
- it allows to keep intact the packaging of the roll
- PM Easy Plus is the reinforced version designed for intensive use
- 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
- PM Easy Plus est la version renforcée conçue pour une utilisation intensive
- PM Easy ist ein neues "Abrollgerät" aus verzinktem Stahl
- es gibt die Möglichkeit, flexible Rohre mit eingezogenen Leitungen, einfach, schnell und ordentlich aufzurollen
- es bietet die Möglichkeit, um eine unversehrte Verpackung des Rohres aufzubewahren
- PM Easy Plus ist die verstärkte Version für einen intensiveren Gebrauch
- 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
- PM Easy Plus è la versione rinforzata adatta ad un utilizzo più intensivo
- PM Easy es un desbobinador universal de acero galvanizado
- permite realizar cualquier tipo de tubos envueltos en rollos en modo fácil, rápido y ordenado
- permite mantener intacto el envase del rollo
- PM Easy Plus es la versión reforzada para un uso más intensivo



Aequor - Antwerp, Belgium



Kantonsspital Graubünden Hauptstandort - Chur, Switzerland

FLEXLUB™ ANTI-UV HF

ICTANUV 34223

ANTI-UV HF (Halogen Free)



✓ RoHS Compliant



- UV resistant - Halogen Free according to European standard EN 50642
- Resistant aux UV - Halogen Free (sans halogènes) selon la norme EN 50642
- UV-Beständig - Halogen Free (Halogenfrei) in Übereinstimmung mit EN 50642
- Resistenza ai raggi UV - Halogen Free (senza alogeni) secondo la normativa EN 50642
- Resistente a los UV - Halogen Free (libre de halógenos) según la normativa EN 50642

Applications - Emploi - Verwendung - Applicazioni - Aplicaciones

Outdoor À l'extérieur Außenbenutzung All'esterno Uso externo	✓	Liquid screed and concrete Chape autonivelante et béton Estrich und Beton In massetto autolivellante e in calcestruzzo Mortero autonivelante y hormigón	✓	False ceiling - Movable wall Faux plafond - Paroi mobile Zwischendecke - Beweglicher Wand Controsoffitto - Parete mobile Falso techo - Pared móvil	✓
Indoor À l'intérieur Innenbenutzung All'interno Uso interno	✓	Chased wall - Plasterboard Saignée dans les murs - Placo Wand-Unterputz - Gipskartonwand Sotto traccia parete - Cartongesso En pared - Paneles de yeso	✓	Prefab - Wood panels Préfabriqués - Panneaux en bois Fertigbau - Holzplatten Prefabbricati - Pannelli in legno Prefabricado - Panel de madera	✓
Exposed installations Pose en montage apparent Sichtinstallationen Installazioni a vista Instalaciones a vista	✓	Chased floor Saignée dans le sol Boden-Unterputz Sotto traccia a pavimento En piso	✓		

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

	3	4	2	2	3	>100MΩ	960°
Polypropylene Polypropylène Polypropylen Polipropilene Polipropileno	Medium Medium Mittel Medio Medio	Heavy Lourd Schwer Pesante Fuerte			Pliable - Self-recovering Pliable - Transversalement élastique Biegsam - Zurückbildend Pieghevole - Autorinvenente Tubo plegable - Transversalmente elástico		
	750 N (23°C, ±2°C)	6J (IK08)	-5°C	+90°C			

EN 61386.1, EN 61386.22, IK: EN 62262, EN 50618:2015-12

IEC EN 60695-2



LS - Low Smoke	IEC 61034-2	✓
HF - Halogen Free	EN 50642 DIN VDE V 0604-2-100	✓
OH - Zero Halogen	IEC 60754-1, IEC 60754-2	✓
Fire resistant - Résistant à la flame - Feuerwiderstandsfähig - Resistente al fuoco Resistente al fuego	EN 61386.1, EN 61386.22	✓
Self-recovering - Transversalement élastique - Zurückbildend - Autorinvenente Transversalmente elástico	EN 61386.1, EN 61386.22	✓ up to 50% jusqu'au 50% bis 50% fino al 50% hasta 50%
Anti-UV	EN 50618:2015-12	✓
Pre-lubricated - Pré-lubrifiée - Innen geölt - Pre-lubrificato - Prelubricado		✓ (Ø 16 mm, 20 mm, 25 mm)
Packed with 100% recyclable PE film - Emballée avec une pellicule en PE recyclable à 100% - Mit 100% recyclebarem PE verpackt - Imballato con PE riciclabile al 100% Embalado con PE reciclable al 100%		✓

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

○	●	○	○	○	□
●	ICTANUV16RT24	16	10,7	100	2400
●	ICTANUV20RT20	20	14,1	100	2000
●	ICTANUV25RT12	25	18,2	100	1200
●	ICTANUV3225RT24	32	24,2	25	600
●	ICTANUV4025RT20	40	32,4	25	500
●	ICTANUV5025RT8	50	41,2	25	200

FLEXLUB™ HF

ICTA 34223 | ICTA 33423
HF (Halogen Free)



✓ RoHS Compliant



- Halogen Free according to European standard EN 50642
- Halogen Free (sans halogènes) selon la norme EN 50642
- Halogen Free (halogenfrei) in Übereinstimmung mit EN 50642
- Halogen Free (senza alogeni) secondo la normativa EN 50642
- Halogen Free (libre de halógenos) según la normativa EN 50642

Applications - Emploi - Verwendung - Applicazioni - Aplicaciones

Outdoor À l'extérieur Außenbenutzung All'esterno Usos externos	✗	Liquid screed and concrete Chape autonivelante et béton Estrich und Beton In massetto autolivellante e in calcestruzzo Mortero autonivelante y hormigón	✓	False ceiling - Movable wall Faux plafond - Paroi mobile Zwischendecke - Beweglicher Wand Controsoffitto - Parete mobile Falso techo - Pared móvil	✓
Indoor À l'intérieur Innenbenutzung All'interno Usos internos	✓	Chased wall - Plasterboard Saignée dans les murs - Placo Wand-Unterputz - Gipskartonwand Sotto traccia parete - Cartongesso En pared - Paneles de yeso	✓	Prefab - Wood panels Préfabriqués - Panneaux en bois Fertigbau - Holzplatten Prefabbricati - Pannelli in legno Prefabricado - Panel de madera	✓
Exposed installations Pose en montage apparent Sichtinstallationen Installazioni a vista Instalaciones a vista	✗	Chased floor Saignée dans le sol Boden-Unterputz Sotto traccia a pavimento En piso	✓		

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

	3	4	2	2	3	>100MΩ	960°
Polypropylene Polypropylène Polypropylen Polipropilene Polipropileno	Medium Medium Mittel Medio Medio	Heavy Lourd Schwer Pesante Fuerte			Pliable - Self-recovering Pliable - Transversalement élastique Biegsam - Zurückbildend Pieghevole - Autorinvenente Tubo plegable - Transversalmente elástico		
	750 N (23°C, ±2°C)	6J (IK08)	-5°C	+90°C			

EN 61386.1, EN 61386.22, IK: EN 62262

IEC EN 60695-2



	3	3	4	2	3	>100MΩ	960°
Polypropylene Polypropylène Polypropylen Polipropilene Polipropileno	Medium Medium Mittel Medio Medio	Medium Medium Mittel Medio Medio			Pliable - Self-recovering Pliable - Transversalement élastique Biegsam - Zurückbildend Pieghevole - Autorinvenente Tubo plegable - Transversalmente elástico		
	750 N (23°C, ±2°C)	6J (IK08)	-25°C	+90°C			

EN 61386.1, EN 61386.22, IK: EN 62262

IEC EN 60695-2



LS - Low Smoke	IEC 61034-2	✓
HF - Halogen Free	EN 50642 DIN VDE V 0604-2-100	✓
OH - Zero Halogen	IEC 60754-1, IEC 60754-2	✓
Fire resistant - Résistant à la flame - Feuerwiderstandsfähig - Resistente al fuoco Resistente al fuego	EN 61386.1, EN 61386.22	✓
Self-recovering - Transversalement élastique - Zurückbildend - Autorinvenente Transversalmente elástico	EN 61386.1, EN 61386.22	✓ up to 50% jusqu'à 50% bis 50% fino al 50% hasta 50%
Anti-UV	EN 50618:2015-12	✗
Pre-lubricated - Pré-lubrifiée - Innen geölt - Pre-lubrificato - Prelubricado		✓
Packed with 100% recyclable PE film - Emballée avec une pellicule en PE recyclable à 100% - Mit 100% recyclebarem PE verpackt - Imballato con PE riciclabile al 100% Embalado con PE reciclable al 100%		✓

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

○	○	○	○	○	○	○
●	ICTAHF16	ICTAHF16F	16	10,7	100	6600
●	ICTAHF20	ICTAHF20F	20	14,1	100	5600
●	ICTAHF25	ICTAHF25F	25	18,2	100	3600
●	ICTAHF32	ICTAHF32F	32	24,2	50	1800
●	ICTAHF4025	ICTAHF40F25	40	32,4	25	1100
●	ICTAHF40	ICTAHF40F	40	32,4	50	1400
●	ICTAHF50	ICTAHF50F	50	41,2	25	800
●	ICTHFA5050	ICTAHF50F50	50	41,2	50	700
●	ICTAHF63	ICTAHF63F	63	51,5	25	400
●	ICTAHFN20	ICTAHFN20F	20	14,1	100	5600
●	ICTAHFN25	ICTAHFN25F	25	18,2	100	3600
●	ICTAHFN32	ICTAHFN32F	32	24,2	50	1800

FLEXLUB™ PLUS HF

ICTAHFA 34223 | ICTAHFX 34223 | ICTAHFV 34223 | ICTAHFM 34223 | ICTAHFVI 34223
 ICTAHFA 33423 | ICTAHFX 33423 | ICTAHFV 33423 | ICTAHFM 33423 | ICTAHFVI 33423
 HF (Halogen Free)



High slipperiness + colour + Halogen Free according to European standard EN 50642
 Glissage elevé + couleur + Halogen Free (sans halogènes) selon la norme EN 50642
 Höhe Gleitfähigkeit + Farben + Halogen Free (halogenfrei) in Übereinstimmung mit EN 50642
 Scivolosità + colore + Halogen Free (senza alogeni) secondo la normativa EN 50642
 Elevada deslizabilidad + color + Halogen Free (libre de halógenos) según la normativa EN 50642

Applications - Emploi - Verwendung - Applicazioni - Aplicaciones

Outdoor À l'extérieur Außenbenutzung All'esterno Uso esterno	✗	Liquid screed and concrete Chape autonivelante et béton Estrich und Beton In massetto autolivellante e in calcestruzzo Mortero autonivelante y hormigón	✓	False ceiling - Movable wall Faux plafond - Paroi mobile Zwischendecke - Beweglicher Wand Controsoffitto - Parete mobile Falso techo - Pared móvil	✓
Indoor À l'intérieur Innenbenutzung All'interno Uso interno	✓	Chased wall - Plasterboard Saignée dans les murs - Placo Wand-Unterputz - Gipskartonwand Sotto traccia parete - Cartongesso En pared - Paneles de yeso	✓	Prefab - Wood panels Préfabriqués - Panneaux en bois Fertigbau - Holzplatten Prefabbricati - Pannelli in legno Prefabricado - Panel de madera	✓
Exposed installations Pose en montage apparent Sichtinstallationen Installazioni a vista Instalaciones a vista	✗	Chased floor Saignée dans le sol Boden-Unterputz Sotto traccia a pavimento En piso	✓		

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

	3	4	2	2	3	>100MΩ	960°	
Polypropylene Polypropylène Polypropylen Polipropilene Polipropileno	Medium Medium Mittel Medio Medio	Heavy Lourd Schwer Pesante Fuerte			Pliable - Self-recovering Pliable - Transversalement élastique Biegsam - Zurückbildend Pieghevole - Autorinvenente Tubo plegable - Transversalmente elástico			
	750 N (23°C, 2°C)	6J (IK08)	-5°C	+90°C				
EN 61386.1, EN 61386.22, IK: EN 62262							IEC EN 60695-2	



	3	3	4	2	3	>100MΩ	960°	
Polypropylene Polypropylène Polypropylen Polipropilene Polipropileno	Medium Medium Mittel Medio Medio	Medium Medium Mittel Medio Medio			Pliable - Self-recovering Pliable - Transversalement élastique Biegsam - Zurückbildend Pieghevole - Autorinvenente Tubo plegable - Transversalmente elástico			
	750 N (23°C, ±2°C)	2J (IK08)	-25°C	+90°C				
EN 61386.1, EN 61386.22, IK: EN 62262							IEC EN 60695-2	



LS - Low Smoke	IEC 61034-2	✓
HF - Halogen Free	EN 50642 DIN VDE V 0604-2-100	✓
OH - Zero Halogen	IEC 60754-1, IEC 60754-2	✓
Fire resistant - Résistant à la flame - Feuerwiderstandsfähig - Resistente al fuoco Resistente al fuego	EN 61386.1, EN 61386.22	✓
Self-recovering - Transversalement élastique - Zurückbildend - Autorinvenente Transversalmente elástico	EN 61386.1, EN 61386.22	✓ up to 50% jusqu'à 50% bis 50% fino al 50% hasta 50%
Anti-UV	EN 50618:2015-12	✗
Pre-lubricated - Pré-lubrifiée - Innen geölt - Pre-lubrificato - Prelubricado	✓ (Ø 16 mm, 20 mm, 25 mm)	
Packed with 100% recyclable PE film - Emballée avec une pellicule en PE recyclable à 100% - Mit 100% recyclebarem PE verpackt - Imballato con PE riciclabile al 100% Embalado con PE reciclable al 100%	✓	

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

	ICTAHFA16	ICTAHFA16F	16	10,7	100	6600
●	ICTAHFA20	ICTAHFA20F	20	14,1	100	5600
●	ICTAHFA25	ICTAHFA25F	25	18,2	100	3600
●	ICTAHFA32	ICTAHFA32F	32	24,2	50	1800
●	ICTAHFX16	ICTAHFX16F	16	10,7	100	6600
●	ICTAHFX20	ICTAHFX20F	20	14,1	100	5600
●	ICTAHFX25	ICTAHFX25F	25	18,2	100	3600
●	ICTAHFV20	ICTAHFV20F	20	14,1	100	5600
●	ICTAHFV25	ICTAHFV25F	25	18,2	100	3600
●	ICTAHFV32	ICTAHFV32F	32	24,2	50	1800
●	ICTAHFVI20	ICTAHFVI20F	20	14,1	100	5600
●	ICTAHFVI25	ICTAHFVI25F	25	18,2	100	3600
●	ICTAHFM20	ICTAHFM20F	20	14,1	100	5600
●	ICTAHFM25	ICTAHFM25F	25	18,2	100	3600

FLEXLUB™ ULTRA HF

ICHWN 33432
HF (Halogen Free)



COMPLIANT WITH:
 OVE- RICHTLINIE R14 : 2014
 DIN VDE 0100-520 : 2013-06
 DIN VDE V 0604 - 2 - 100 : 2012-08

- Extra resistance - Halogen Free according to European standard EN 50642
- Extra resistance - Halogen Free (sans halogènes) selon la norme EN 50642
- Extra Widerstandsfähigkeit - Halogen free (halogenfrei) in Übereinstimmung mit EN 50642
- Extra resistenza - Halogen Free (senza alogeni) secondo la normativa EN 50642
- Extra resistencia - Halogen Free (libre de halógenos) según la normativa EN 50642

Applications - Emploi - Verwendung - Applicazioni - Aplicaciones

Outdoor À l'extérieur Außenbenutzung All'esterno Uso externo	✗	Liquid screed and concrete Chape autonivelante et béton Estrich und Beton In massetto autolivellante e in calcestruzzo Mortero autonivelante y hormigón	✓	False ceiling - Movable wall Faux plafond - Paroi mobile Zwischendecke - Beweglicher Wand Controsoffitto - Parete mobile Falso techo - Pared móvil	✓
Indoor À l'intérieur Innenbenutzung All'interno Uso interno	✓	Chased wall - Plasterboard Saignée dans les murs - Placo Wand-Unterputz - Gipskartonwand Sotto traccia parete - Cartongesso En pared - Paneles de yeso	✓	Prefab - Wood panels Préfabriqués - Panneaux en bois Fertigbau - Holzplatten Prefabbricati - Pannelli in legno Prefabricado - Panel de madera	✓
Exposed installations Pose en montage apparent Sichtinstallationen Installazioni a vista Instalaciones a vista	✗	Chased floor Saignée dans le sol Boden-Unterputz Sotto traccia a pavimento En piso	✓		

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

	3	3	4	3	2	>100MΩ	960°	
Polypropylene Polypropylène Polypropylen Polipropilene Polipropileno	Medium Medium Mittel Medio Medio	Medium Medium Mittel Medio Medio			Pliable Pliable Biegsam Pieghevole Tubo plegable			
	750 N (23°C, ±2°C)	2J (IK08)	-25°C	+105°C				
IEC EN 61386.1, IEC-EN 61386.22 - LS: IEC EN 61034-2 - ZH: VDE V 0604-2-100 Smokes PH: IEC 60754-1:2011 Product recommended by: DIN VDE 0100-520							IEC EN 60695-2	



LS - Low Smoke	IEC 61034-2	✓
HF (Halogen Free)	EN 50642 DIN VDE V 0604-2-100	✓
OH - Zero Halogen	IEC 60754-1, IEC 60754-2	✓
Fire resistant - Résistant à la flame - Feuerwiderstandsfähig - Resistente al fuoco Resistente al fuego	EN 61386.1, EN 61386.22	✓
Self-recovering - Transversalement élastique - Zurückbildend - Autorinvenente Transversalmente elástico	EN 61386.1, EN 61386.22	✗
Anti-UV	EN 50618:2015-12	✗
Pre-lubricated - Pré-lubrifiée - Innen geölt - Pre-lubrificato - Prelubricado	✓ (Ø 16 mm, 20 mm, 25 mm)	
Metrically marked - Marquée métriquement - Meter Markierung - Marcato metricamente - Marcado métricamente	✓	
Packed with 100% recyclable PE film - Emballée avec une pellicule en PE recyclable à 100% - Mit 100% recyclebarem PE verpackt - Imballato con PE riciclabile al 100% Embalado con PE reciclable al 100%	✓	

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

	ICHWN16	ICHWN20	ICHWN25	ICHWN32
●	16	20	25	32
●	10,7	13,8	18,0	23,9
●	100	100	100	50
●	6600	5600	3600	1800

FLEX ECO GREEN™

ICTAECO 33223

LSFOH (Low Smoke Fire Resistant Zero Halogen)

PM LSFOH
IEC 60754 -1/-2
BIO
FILM



Recycled PP conduit LSFOH packed with Bio PE film

Gaine LSFOH produite avec du polypropylène recyclé et emballée avec un film en polyéthylène bio

LSFOH Rohr, aus recyceltem Polypropylen und mit Bio-pe-film verpackt

Tubo LSFOH prodotto con polipropilene riciclato e confezionato con film in Bio PE

Tubo LSFOH producido con polipropileno reciclado y embalado con película en Bio PE

Applications - Emploi - Verwendung - Applicazioni - Aplicaciones

Outdoor À l'extérieur Außenbenutzung All'esterno Usos externos	✗	Liquid screed and concrete Chape autonivelante et béton Estrich und Beton In massetto autolivellante e in calcestruzzo Mortero autonivelante y hormigón	✓	False ceiling - Movable wall Faux plafond - Paroi mobile Zwischendecke - Beweglicher Wand Controsoffitto - Parete mobile Falso techo - Pared móvil	✓
Indoor À l'intérieur Innenbenutzung All'interno Usos internos	✓	Chased wall - Plasterboard Saignée dans les murs - Placo Wand-Unterputz - Gipskartonwand Sotto traccia parete - Cartongesso En pared - Paneles de yeso	✓	Prefab - Wood panels Préfabriqués - Panneaux en bois Fertigbau - Holzplatten Prefabbricati - Pannelli in legno Prefabricado - Panel de madera	✓
Exposed installations Pose en montage apparent Sichtinstallationen Installazioni a vista Instalaciones a vista	✗	Chased floor Saignée dans le sol Boden-Unterputz Sotto traccia a pavimento En piso	✓		

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

	Person	Wrench	Temperature	Temperature	Flexibility	Resistance	Temperature
Recycled Polypropylene (at least 50%) Polyéthylène recyclé (au moins au 50%) Recyceltes Polypropylen (mindestens 50%) Polipropilene riciclato (almeno per il 50%) Polipropileno reciclado (al menos el 50%)	3 Medium Medium Mittel Medio Medio	3 Medium Medium Mittel Medio Medio	2	2	3 Pliable - Self-recovering Pliable - Transversalement élastique Biegsam - Zurückbildend Pieghevole - Autorinvenente Tubo plegable - Transversalmente elástico	>100MΩ	960°
	750 N (23°C+, ±2°C)	2J (IK08)	-5°C	+90°C			

IEC EN 60695-2



LS - Low Smoke	IEC 61034-2	✓
HF (Halogen Free)	EN 50642 DIN VDE V 0604-2-100	✗
OH - Zero Halogen	IEC 60754-1; IEC 60754-2	✓
Fire resistant - Résistant à la flame - Feuerwiderstandsfähig - Resistente al fuoco Resistente al fuego	EN 61386.1, EN 61386.22	✓
Self-recovering - Transversalement élastique - Zurückbildend - Autorinvenente Transversalmente elástico	EN 61386.1, EN 61386.22	✓ up to 50% jusq'au 50% bis 50% fino al 50% hasta 50%
Anti-UV	EN 50618:2015-12	✗

Pre-lubricated - Pré-lubrifiée - Innen geölt - Pre-lubrificato - Prelubricado	✓
Packed with "Bio" film made of at least 50% of bio-polyethylene stemming from renewable raw materials Emballée avec une pellicule "Bio" composée d'au moins 50% de polyéthylène biologique provenant de matières premières renouvelables Verpackt mit Bio-Folie bestehend aus mindestens 50% Bio-Polyethylen aus nachwachsenden Rohstoffen Imballato con bio film costituito per almeno il 50% da bio-polietilene proveniente da materie prime rinnovabili Embalado con biopelícula compuesta por al menos el 50% de biopolietileno procedente de materias primas renovables	✓ FILM ECO - BIO PE

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

	Icon 1	Icon 2	Icon 3	Icon 4	Icon 5	Icon 6
●	ICTAECO16RT30	ICTAECO16FRT30	16	10,7	100	3000
●	ICTAECO20RT24	ICTAECO20FRT24	20	14,1	100	2400
●	ICTAECO25RT16	ICTAECO25FRT16	25	18,2	100	1600
●	ICTAECO32RT16	ICTAECO32FRT16	32	24,2	50	800

FLEXHISPEED™

ICTAQN 34223

LSFOH (Low Smoke Fire Resistant Zero Halogen)

PM LSF0H
IEC 60754 -1/-2

✓ RoHS Compliant



Very high slipperiness
Glissage tres élevé
Sehr hohe Gleitfähigkeit
Altissima scivolosità
Muy elevada deslizabilidad

Applications - Emploi - Verwendung - Applicazioni - Aplicaciones

Outdoor À l'extérieur Außenbenutzung All'esterno Uso externo	✗	Liquid screed and concrete Chape autonivelante et béton Estrich und Beton In massetto autolivellante e in calcestruzzo Mortero autonivelante y hormigón	✓	False ceiling - Movable wall Faux plafond - Paroi mobile Zwischendecke - Beweglicher Wand Controsoffitto - Parete mobile Falso techo - Pared móvil	✓
Indoor À l'intérieur Innenbenutzung All'interno Uso interno	✓	Chased wall - Plasterboard Saignée dans les murs - Placo Wand-Unterputz - Gipskartonwand Sotto traccia parete - Cartongesso En pared - Paneles de yeso	✓	Prefab - Wood panels Préfabriqués - Panneaux en bois Fertigbau - Holzplatten Prefabbricati - Pannelli in legno Prefabricado - Panel de madera	✓
Exposed installations Pose en montage apparent Sichtinstallationen Installazioni a vista Instalaciones a vista	✗	Chased floor Saignée dans le sol Boden-Unterputz Sotto traccia a pavimento En piso	✓		

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

Polypropylene Polypropylène Polypropylen Polipropilene Polipropileno	3 Medium Medium Mittel Medio Medio	4 Heavy Lourd Schwer Pesante Fuerte	2	2	2 Pliable - Self-recovering Pliable - Transversalement élastique Biegsam - Zurückbildend Pieghevole - Autorinvenente Tubo plegable - Transversalmente elástico	>100MΩ	960°
	750 N (23°C, ±2°C)	6J (IK08)	-5°C	+90°C			

EN 61386.1, EN 61386.22, IK: EN 62262

IEC EN 60695-2

CE D FI NY N GVE* S*

*ÖVE and Semko Certification also for 33433

LS - Low Smoke	IEC 61034-2	✓
HF (Halogen Free)	EN 50642 DIN VDE V 0604-2-100	✓
OH - Zero Halogen	IEC 60754-1; IEC 60754-2	✗
Fire resistant - Résistant à la flame - Feuerwiderstandsfähig - Resistente al fuoco Resistente al fuego	EN 61386.1, EN 61386.22	✓
Self-recovering - Transversalement élastique - Zurückbildend - Autorinvenente Transversalmente elástico	EN 61386.1 EN 61386.22	✓ up to 50% jusqu'au 50% bis 50% fino al 50% hasta 50%
Anti-UV	EN 50618:2015-12	✗

Pre-lubricated - Pré-lubrifiée - Innen geölt - Pre-lubrificato - Prelubricado	✓
Packed with 100% recyclable PE film - Emballée avec une pellicule en PE recyclable à 100% - Mit 100% recyclebarem PE verpackt - Imballato con PE riciclabile al 100% Embalado con PE reciclable al 100%	✓

3 coloured longitudinal lines along the wall indicate the diameter:	• orange • light blue • yellow	ø 16mm ø 20mm ø 25mm
3 lignes colorées le long de la paroi indiquent la mesure du diamètre:	• orange • bleu • jaune	ø 16mm ø 20mm ø 25mm
3 farbige Längslinien entlang der Wand geben das Maß des Durchmessers an:	• orange • blau • gelb	ø 16mm ø 20mm ø 25mm
3 linee colorate longitudinali lungo la parete indicano la misura del diametro:	• arancio • azzurro • giallo	ø 16mm ø 20mm ø 25mm
3 líneas coloreadas longitudinales por toda la pared indican la medida del diámetro:	• naranja • azul • amarillo	ø 16mm ø 20mm ø 25mm

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

ICTAQN16	16	10,7	100	6600	
ICTAQN20	20	14,1	100	6000	
ICTAQN25	25	18,2	100	3600	

FLEX LUB™ PLUS

ICTAA 34223 | ICTAV 34223 | ICTAM 34223 | ICTAVI 34223
 ICTAA 33423 | ICTAV 33423 | ICTAM 33423 | ICTAVI 33423
 Low Smoke Fire Resistant Zero Halogen



PM LSFOH
 IEC 60754-1/-2

✓ RoHS Compliant

High slipperiness + colour
 Glissage eleve + couleur
 Höhe Gleitfähigkeit + Farben
 Scivolosità + colore
 Elevada deslizabilidad + color

Applications - Emploi - Verwendung - Applicazioni - Aplicaciones

Outdoor À l'extérieur Außenbenutzung All'esterno Usò esterno	✗	Liquid screed and concrete Chape autonivelante et béton Estrich und Beton In massetto autolivellante e in calcestruzzo Mortero autonivelante y hormigón	✓	False ceiling - Movable wall Faux plafond - Paroi mobile Zwischendecke - Beweglicher Wand Controsoffitto - Parete mobile Falso techo - Pared móvil	✓
Indoor À l'intérieur Innenbenutzung All'interno Usò interno	✓	Chased wall - Plasterboard Saignée dans les murs - Placo Wand-Unterputz - Gipskartonwand Sotto traccia parete - Cartongesso En pared - Paneles de yeso	✓	Prefab - Wood panels Préfabriqués - Panneaux en bois Fertigbau - Holzplatten Prefabbricati - Pannelli in legno Prefabricado - Panel de madera	✓
Exposed installations Pose en montage apparent Sichtinstallationen Installazioni a vista Instalaciones a vista	✗	Chased floor Saignée dans le sol Boden-Unterputz Sotto traccia a pavimento En piso	✓		

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

	3	4	2	2	3	>100MΩ	960°	
Polypropylene Polypropylène Polypropylen Polipropilene Polipropileno	Medium Medium Mittel Medio Medio	Heavy Lourd Schwer Pesante Fuerte			Pliable - Self-recovering Pliable - Transversalement élastique Biegsam - Zurückbildend Pieghevole - Autorinvenente Tubo plegable - Transversalmente elástico			
	750 N (23°C, ±2°C)	6J (IK08)	-5°C	+90°C				
EN 61386.1, EN 61386.22, IK: EN 62262							IEC EN 60695-2	



	3	3	4	2	3	>100MΩ	960°	
Polypropylene Polypropylène Polypropylen Polipropilene Polipropileno	Medium Medium Mittel Medio Medio	Medium Medium Mittel Medio Medio			Pliable - Self-recovering Pliable - Transversalement élastique Biegsam - Zurückbildend Pieghevole - Autorinvenente Tubo plegable - Transversalmente elástico			
	750 N (23°C, ±2°C)	6J (IK08)	-25°C	+90°C				
EN 61386.1, EN 61386.22, IK: EN 62262							IEC EN 60695-2	



LS - Low Smoke	IEC 61034-2	✓	
HF (Halogen Free)	EN 50642 DIN VDE V 0604-2-100	✗	
OH - Zero Halogen	IEC 60754-1, IEC 60754-2	✓	
Fire resistant - Résistant à la flame - Feuerwiderstandsfähig - Resistente al fuoco Resistente al fuego	EN 61386.1, EN 61386.22	✓	
Self-recovering - Transversalement élastique - Zurückbildend - Autorinvenente - Transversalmente elástico	EN 61386.1, EN 61386.22	✓	up to 50% jusqu'à 50% bis 50% fino al 50% hasta 50%
Anti-UV	EN 50618:2015-12	✗	
Pre-lubricated - Pré-lubrifiée - Innen geölt - Pre-lubrificato - Prelubricado	✓	(Ø 16 mm, 20 mm, 25 mm)	
Packed with 100% recyclable PE film - Emballée avec une pellicule en PE recyclable à 100% - Mit 100% recyclebarem PE verpackt - Imballato con PE riciclabile al 100% Embalado con PE reciclable al 100%	✓		

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

	ICTAA16	ICTAA16F	16	10.7	100	6600
●	ICTAA20	ICTAA20F	20	14.1	100	5600
●	ICTAA25	ICTAA25F	25	18.2	100	3600
●	ICTAA32	ICTAA32F	32	24.2	50	1800
●	ICTAV20	ICTAV20F	20	14.1	100	5600
●	ICTAV25	ICTAV25F	25	18,2	100	3600
●	ICTAV32	ICTAV32F	32	24,2	50	1800
●	ICTAM20	ICTAM20F	20	14.1	100	5600
●	ICTAM25	ICTAM25F	25	18,2	100	3600
●	ICTAVI20	ICTAVI20F	20	14.1	100	5600
●	ICTAVI25	ICTAVI25F	25	18,2	100	3600

FLEXLUB™

ICTA 34223 | ICTA 33423

Low Smoke Fire Resistant Zero Halogen

PM LSFOH
IEC 60754 -1/-2

✓ RoHS Compliant



Internal lubrication
Lubrification interieure
Innen geölt
Lubrificazione interna
Lubrificación interior

Applications - Emploi - Verwendung - Applicazioni - Aplicaciones

Outdoor À l'extérieur Außenbenutzung All'esterno Usò esterno	✗	Liquid screed and concrete Chape autonivelante et béton Estrich und Beton In massetto autolivellante e in calcestruzzo Mortero autonivelante y hormigón	✓	False ceiling - Movable wall Faux plafond - Paroi mobile Zwischendecke - Beweglicher Wand Controsoffitto - Parete mobile Falso techo - Pared móvil	✓
Indoor À l'intérieur Innenbenutzung All'interno Usò interno	✓	Chased wall - Plasterboard Saignée dans les murs - Placo Wand-Unterputz - Gipskartonwand Sotto traccia parete - Cartongesso En pared - Paneles de yeso	✓	Prefab - Wood panels Préfabriqués - Panneaux en bois Fertigbau - Holzplatten Prefabbricati - Pannelli in legno Prefabricado - Panel de madera	✓
Exposed installations Pose en montage apparent Sichtinstallationen Installazioni a vista Instalaciones a vista	✗	Chased floor Saignée dans le sol Boden-Unterputz Sotto traccia a pavimento En piso	✓		

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

	3	4	2	2	3	>100MΩ	960°	
Polypropylene Polypropylène Polypropylen Polipropilene Polipropileno	Medium Medium Mittel Medio Medio	Heavy Lourd Schwer Pesante Fuerte			Pliable - Self-recovering Pliable - Transversalement élastique Biegsam - Zurückbildend Pieghevole - Autorinvenente Tubo plegable - Transversalmente elástico			
	750 N (23°C, ±2°C)	6J (IK08)	-5°C	+90°C				
EN 61386.1, EN 61386.22, IK: EN 62262							IEC EN 60695-2	



*ÖVE Certification also for 33433

	3	3	4	2	3	>100MΩ	960°	
Polypropylene Polypropylène Polypropylen Polipropilene Polipropileno	Medium Medium Mittel Medio Medio	Medium Medium Mittel Medio Medio			Pliable - Self-recovering Pliable - Transversalement élastique Biegsam - Zurückbildend Pieghevole - Autorinvenente Tubo plegable - Transversalmente elástico			
	750 N (23°C, ±2°C)	2J (IK08)	-25°C	+90°C				
EN 61386.1, EN 61386.22, IK: EN 62262							IEC EN 60695-2	



LS - Low Smoke	IEC 61034-2	✓
HF - Halogen Free	EN 50642, DIN VDE V 0604-2-100	✗
OH - Zero Halogen	IEC 60754-1, IEC 60754-2	✓
Fire resistant - Résistant à la flame - Feuerwiderstandsfähig - Resistente al fuoco Resistente al fuego	EN 61386.1, EN 61386.22	✓
Self-recovering - Transversalement élastique - Zurückbildend - Autorinvenente - Transversalmente elástico	EN 61386.1, EN 61386.22	✓
Anti-UV	EN 50618:2015-12	✗
Pre-lubricated - Pré-lubrifiée - Innen geölt - Pre-lubrificato - Prelubricado	✓ (Ø 16 mm, 20 mm, 25 mm)	
Packed with 100% recyclable PE film - Emballée avec une pellicule en PE recyclable à 100% - Mit 100% recyclebarem PE verpackt - Imballato con PE riciclabile al 100% Embalado con PE reciclable al 100%	✓	

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

	ICTA16	ICTA16F	16	10,7	100	6600
●	ICTA20	ICTA20F	20	14,1	100	5600
●	ICTA25	ICTA25F	25	18,2	100	3600
●	ICTA32	ICTA32F	32	24,2	50	1800
●	ICTA4025	ICTA40F25	40	32,4	25	1100
●	ICTA40	ICTA40F	40	32,4	50	1400
●	ICTA50	ICTA50F	50	41,2	25	800
●	ICTA5050	ICTA50F50	50	41,2	50	700
●	ICTA63	ICTA63F	63	51,5	25	400
●	ICTAN20	ICTAN20F	20	14,1	100	5600
●	ICTAN25	ICTAN25F	25	18,2	100	3600
●	ICTAN32	ICTAN32F	32	24,2	50	1800

FLEX SUPERBLU™

ICTAAM 34323

Low Smoke Flame Resistant Zero Halogen



230V/Energy cables 230V/Courant fort 230V/Energiekabel 230V/Cavi energia 230V/Cables energias
TV/Coaxial cables TV/Cables coaxiaux TV/Koaxialkabel TV/Cavi coassiali TV/Cables coaxiales
Phone cables Cables telefoniques Telefonkabel Cavi telefonici Cables telefonicos
Thermostat Thermostat d'ambiance Raumthermostat Termostato ambiente Termostato ambiente
Low voltage/Data transmission cables Courant faible Schwachstrom/Datenkabel Cavi bassa tensione Trasmissione dati Cables baja tension Transmision de datos
Special installations Installations speciales Besondere installationen Impianti speciali Instalaciones especiales
Dark colour ceilings Plafonds fonces Dunkle decke Soffitti scuri Techo oscuro

PM LSF0H
IEC 60754-1/-2

✓ RoHS Compliant

1000N / -15° C

Resistance and flexibility

Resistance et flexibilité

Widerstandsfähigkeit und Flexibilität

Resistenza e flessibilità

Resistencia y flexibilidad

Applications - Emploi - Verwendung - Applicazioni - Aplicaciones

Outdoor À l'extérieur Außenbenutzung All'esterno Uso externo	✗	Liquid screed and concrete Chape autonivelante et béton Estrich und Beton In massetto autolivellante e in calcestruzzo Mortero autonivelante y hormigón	✓	False ceiling - Movable wall Faux plafond - Paroi mobile Zwischendecke - Beweglicher Wand Controsoffitto - Parete mobile Falso techo - Pared móvil	✓
Indoor À l'intérieur Innenbenutzung All'interno Uso interno	✓	Chased wall - Plasterboard Saignée dans les murs - Placo Wand-Unterputz - Gipskartonwand Sotto traccia parete - Cartongesso En pared - Paneles de yeso	✓	Prefab - Wood panels Préfabriqués - Panneaux en bois Fertigbau - Holzplatten Prefabbricati - Pannelli in legno Prefabricado - Panel de madera	✓
Exposed installations Pose en montage apparent Sichtinstallationen Installazioni a vista Instalaciones a vista	✗	Chased floor Saignée dans le sol Boden-Unterputz Sotto traccia a pavimento En piso	✓		

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

Polypropylene Polypropylène Polypropylen Polipropilene Polipropileno	3 Medium Medium Mittel Medio Medio	4 Heavy Lourd Schwer Pesante Fuerte	3 750 N (23°C, ±2°C)	2 6J (IK10)	-15°C	+90°C	3 Pliable - Self-recovering Pliable - Transversalement élastique Biegsam - Zurückbildend Pieghevole - Autorinvenente Tubo plegable - Transversalmente elástico	>100MΩ	960°
EN 61386.1, EN 61386.22, IK: EN 62262								IEC EN 60695-2	



LS - Low Smoke	IEC 61034-2	✓
HF - Halogen Free	EN 50642, DIN VDE V 0604-2-100	✗
OH - Zero Halogen	IEC 60754-1, IEC 60754-2	✓
Fire resistant - Résistant à la flame - Feuerwiderstandsfähig - Resistente al fuoco Resistente al fuego	EN 61386.1, EN 61386.22	✓
Self-recovering - Transversalement élastique - Zurückbildend - Autorinvenente Transversalmente elástico	EN 61386.1, EN 61386.22	✓
Anti-UV	EN 50618:2015-12	✗
Pre-lubricated - Pré-lubrifiée - Innen geölt - Pre-lubrificato - Prelubricado		✓
Metrically marked - Marquée métriquement - Metrisch markiert Marcato metricamente - Marcado métricamente		✓ (Ø 16 mm, 20 mm, 25 mm)
Packed with 100% recyclable PE film - Emballée avec une pellicule en PE recyclable à 100% - Mit 100% recyclebarem PE verpackt - Imballato con PE riciclabile al 100% Embalado con PE reciclable al 100%		✓

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Color	Model	Ø	Length	Weight	Quantity
Blue	ICTAAM16	16	10.7	100	6600
Blue	ICTAAM20	20	13.9	100	5600
Blue	ICTAAM25	25	18.2	100	3600
Blue	ICTAAM32	32	24.2	50	1800
Blue	ICTAAM4025	40	32.4	25	1100
Blue	ICTAAM40	40	32.4	50	1400
Blue	ICTAAM50	50	41.2	50	700
Blue	ICTAAM5025	50	41.2	25	675
Blue	ICTAAM63	63	51.5	25	400
Purple	ICTAAMV120	20	13.9	100	5600
Purple	ICTAAMV125	25	18.2	100	3600
Purple	ICTAAMV132	32	24.2	50	1800
Green	ICTAAMV20	20	13.9	100	5600
Green	ICTAAMV25	25	18.2	100	3600
Red	ICTAAMR20	20	13.9	100	5600
Red	ICTAAMR25	25	18.2	100	3600
Brown	ICTAAMM20	20	13.9	100	5600
Brown	ICTAAMM25	25	18.2	100	3600
Yellow	ICTAAMGI20	20	13.9	100	5600
Yellow	ICTAAMGI25	25	18.2	100	3600
Black	ICTAAMN20	20	13.9	100	5600
Black	ICTAAMN25	25	18.2	100	3600

FLEX SUPERBLUEXTRA™

ICTHX 43433

Low Smoke Fire Resistant Zero Halogen

PM LSFOH
IEC 60754-1/-2

✓ RoHS Compliant

1250N



- Extra resistance
- Extra resistance
- Extra Widerstandsfähigkeit
- Extra resistenza
- Extra resistencia

Applications - Emploi - Verwendung - Applicazioni - Aplicaciones

Outdoor À l'extérieur Außenbenutzung All'esterno Uso externo	✗	Liquid screed and concrete Chape autonivelante et béton Estrich und Beton In massetto autolivellante e in calcestruzzo Mortero autonivelante y hormigón	✓	False ceiling - Movable wall Faux plafond - Paroi mobile Zwischendecke - Beweglicher Wand Controsoffitto - Parete mobile Falso techo - Pared móvil	✓
Indoor À l'intérieur Innenbenutzung All'interno Uso interno	✓	Chased wall - Plasterboard Saignée dans les murs - Placo Wand-Unterputz - Gipskartonwand Sotto traccia parete - Cartongesso En pared - Paneles de yeso	✓	Prefab - Wood panels Préfabriqués - Panneaux en bois Fertigbau - Holzplatten Prefabbricati - Pannelli in legno Prefabricado - Panel de madera	✓
Exposed installations Pose en montage apparent Sichtinstallationen Installazioni a vista Instalaciones a vista	✗	Chased floor Saignée dans le sol Boden-Unterputz Sotto traccia a pavimento En piso	✓		

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

	4	3	4	3	3	>100MΩ	960°	
Polypropylene Polypropylène Polypropylen Polipropilene Polipropileno	Heavy Lourd Schwer Pesante Fuerte	Medium Medium Mittel Medio Medio			Pliable - Self-recovering Pliable - Transversalement élastique Biegsam - Zurückbildend Pieghevole - Autorinvenente Tubo plegable - Transversalmente elástico			
	1250 N (23°C, ±2°C)	2J (IK10)	-25°C	+105°C				
EN 61386.1, EN 61386.22, IK: EN 62262							IEC EN 60695-2	

CE

LS - Low Smoke	IEC 61034-2	✓
HF - Halogen Free	EN 50642, DIN VDE V 0604-2-100	✗
OH - Zero Halogen	IEC 60754-1, IEC 60754-2	✓
Fire resistant - Résistant à la flame - Feuerwiderstandsfähig - Resistente al fuoco Resistente al fuego	EN 61386.1, EN 61386.22	✓
Self-recovering - Transversalement élastique - Zurückbildend - Autorinvenente - Transversalmente elástico	EN 61386.1, EN 61386.22	✓
Anti-UV	EN 50618:2015-12	✗
Pre-lubricated - Pré-lubrifiée - Innen geölt - Pre-lubrificato - Prelubricado	✓ (Ø 16 mm, 20 mm, 25 mm)	
Metrically marked - Marquée métriquement - Metrisch markiert Marcato metricamente - Marcado métricamente	✓	
Packed with 100% recyclable PE film - Emballée avec une pellicule en PE recyclable à 100% - Mit 100% recyclebarem PE verpackt - Imballato con PE riciclabile al 100% Embalado con PE reciclable al 100%	✓	up to 50% jusqu'au 50% bis 50% fino al 50% hasta 50%

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

	ICTHX20	20	13,8	100	5600
	ICTHX25	25	18,0	100	3600
	ICTHX32	32	23,9	50	1800
	ICTHX40	40	32,0	50	1400

FLEX SUPERLUB®

IPC 33212



✓ RoHS Compliant



Internal lubrication and colour
 Lubrification interieure et couleur
 Innen geölt und farbig
 Lubrificazione interna e colore
 Lubrificación interior y color

Applications - Emploi - Verwendung - Applicazioni - Aplicaciones

Outdoor À l'extérieur Außenbenutzung All'esterno Uso externo	✗	Liquid screed and concrete Chape autonivelante et béton Estrich und Beton In massetto autolivellante e in calcestruzzo Mortero autonivelante y hormigón	✗	False ceiling - Movable wall Faux plafond - Paroi mobile Zwischendecke - Beweglicher Wand Controsoffitto - Parete mobile Falso techo - Pared móvil	✓*
Indoor À l'intérieur Innenbenutzung All'interno Uso interno	✓	Chased wall - Plasterboard Saignée dans les murs - Placo Wand-Unterputz - Gipskartonwand Sotto traccia parete - Cartongesso En pared - Paneles de yeso	✓*	Prefab - Wood panels Préfabriqués - Panneaux en bois Fertigbau - Holzplatten Prefabbricati - Pannelli in legno Prefabricado - Panel de madera	✓*
Exposed installations Pose en montage apparent Sichtinstallationen Installazioni a vista Instalaciones a vista	✗	Chased floor Saignée dans le sol Boden-Unterputz Sotto traccia a pavimento En piso	✓*		

* Only for electrical installations that do not require HF/LSFOH conduit systems

* Seulement pour les installations électriques qui ne nécessitent pas de systèmes de gaines HF/LSFOH

* Nur für Elektrosysteme, für die keine HF/LSFOH-Kanalsysteme erforderlich sind

* Solo per gli impianti elettrici che non richiedono l'utilizzo di canalizzazioni HF/LSFOH

* Solo para instalaciones eléctricas que no requieren el uso de sistemas de canalización HF/LSFOH

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

Icon	3	3	2	1	2	>100MΩ	960°	
PVC	Medium Medium Mittel Medio Medio	Medium Medium Mittel Medio Medio			Pliable Pliable Biegsam Pieghevole Tubo plegable			
	750N (23°C ±2°C)	2J (IK07)	-5°C	+60°C				
EN 61386.1, EN 61386.22, IK: EN 62262							IEC EN 60695-2	



LS - Low Smoke	IEC 61034-2	✗
HF - Halogen Free	EN 50642, DIN VDE V 0604-2-100	✗
OH - Zero Halogen	IEC 60754-1, IEC 60754-2	✗
Fire resistant - Résistant à la flame - Feuerwiderstandsfähig - Resistente al fuoco - Resistente al fuego	EN 61386.1, EN 61386.22	✓
Self-recovering - Transversalement élastique - Zurückbildend - Autorinvenente - Transversalmente elástico	EN 61386.1, EN 61386.22	✗
Anti-UV	EN 50618:2015-12	✗
Pre-lubricated - Pré-lubrifiée - Innen geölt - Pre-lubrificato - Prelubricado		✓ (Ø 16 mm, 20 mm, 25 mm)
Packed with 100% recyclable PE film - Emballée avec une pellicule en PE recyclable à 100% - Mit 100% recyclebarem PE verpackt - Imballato con PE riciclabile al 100% - Embalado con PE reciclable al 100%		✓

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon
●	IPCN16	IPCN16F	16	10.7	100	6000
●	IPCN20	IPCN20F	20	14.1	100	5200
●	IPCN25	IPCN25F	25	18.2	50	2800
●	IPCN32	IPCN32F	32	24.2	25	1800
●	IPCN40	-	40	32.4	25	1075
●	IPCN50	-	50	41.2	25	800
●	IPCN63	-	63	50.6	25	-
○	IPCX16	IPCX16F	16	10.7	100	2800
○	IPCX20	IPCX20F	20	14.1	100	2400
○	IPCX25	IPCX25F	25	18.2	50	1200
○	IPCX32	IPCX32F	32	24.2	25	900
●	IPCA16	IPCA16F	16	10.7	100	2800
●	IPCA20	IPCA20F	20	14.1	100	2400
●	IPCA25	IPCA25F	25	18.2	50	1200
●	IPCA32	IPCA32F	32	24.2	25	900
●	IPCM16	IPCM16F	16	10.7	100	2800
●	IPCM20	IPCM20F	20	14.1	100	2400
●	IPCM25	IPCM25F	25	18.2	50	1200
●	IPCM32	IPCM32F	32	24.2	25	900
●	IPCV16	IPCV16F	16	10.7	100	2800
●	IPCV20	IPCV20F	20	14.1	100	2400
●	IPCV25	IPCV25F	25	18.2	50	1200
●	IPCV32	IPCV32F	32	24.2	25	900
●	IPCVI16	IPCVI16F	16	10.7	100	2800
●	IPCVI20	IPCVI20F	20	14.1	100	2400
●	IPCVI25	IPCVI25F	25	18.2	50	1200
●	IPCVI32	IPCVI32F	32	24.2	25	900
●	ICAG16	-	16	10.7	100	6000
●	ICAG20	-	20	14.1	100	5200
●	ICAG25	-	25	18.2	50	2800
●	ICAG32	-	32	24.2	25	1800

FLEXICE

ICE 33412



✓ RoHS Compliant

-25° C

Very high resistance at low temperatures
 Resistance très élevé a basses températures
 Sehr hohe Widerstand zu niedrigen Temperaturen
 Altissima resistenza alle basse temperature
 Muy elevada resistencia a bajas temperaturas

Applications - Emploi - Verwendung - Applicazioni - Aplicaciones

Outdoor À l'extérieur Außenbenutzung All'esterno Uso externo	✗	Liquid screed and concrete Chape autonivelante et béton Estrich und Beton In massetto autolivellante e in calcestruzzo Mortero autonivelante y hormigón	✓*	False ceiling - Movable wall Faux plafond - Paroi mobile Zwischendecke - Beweglicher Wand Controsoffitto - Parete mobile Falso techo - Pared móvil	✓*
Indoor À l'intérieur Innenbenutzung All'interno Uso interno	✓	Chased wall - Plasterboard Saignée dans les murs - Placo Wand-Unterputz - Gipskartonwand Sotto traccia parete - Cartongesso En pared - Paneles de yeso	✓*	Prefab - Wood panels Préfabriqués - Panneaux en bois Fertigbau - Holzplatten Prefabbricati - Pannelli in legno Prefabricado - Panel de madera	✓*
Exposed installations Pose en montage apparent Sichtinstallationen Installazioni a vista Instalaciones a vista	✗	Chased floor Saignée dans le sol Boden-Unterputz Sotto traccia a pavimento En piso	✓*		

* Only for electrical installations that do not require HF/LSFOH conduit systems

* Seulement pour les installations électriques qui ne nécessitent pas de systèmes de gaines HF/LSFOH

* Nur für Elektrosysteme, für die keine HF/LSFOH-Kanalsysteme erforderlich sind

* Solo per gli impianti elettrici che non richiedono l'utilizzo di canalizzazioni HF/LSFOH

* Solo para instalaciones eléctricas que no requieren el uso de sistemas de canalización HF/LSFOH

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

	3	3	4	1	2	>100MΩ	960°	
PVC	Medium Medium Mittel Medio Medio	Medium Medium Mittel Medio Medio			Pliable Pliable Biegsam Pieghevole Tubo plegable			
	75ON (23°C ±2°C)	2J (IK08)	-25°C	+60°C				
EN 61386.1, EN 61386.22, IK: EN 62262							IEC EN 60695-2	



LS - Low Smoke	IEC 61034-2	✗
HF - Halogen Free	EN 50642, DIN VDE V 0604-2-100	✗
OH - Zero Halogen	IEC 60754-1, IEC 60754-2	✗
Fire resistant - Résistant à la flame - Feuerwiderstandsfähig - Resistente al fuoco - Resistente al fuego	EN 61386.1, EN 61386.22	✓
Self-recovering - Transversalement élastique - Zurückbildend - Autorinvenente - Transversalmente elástico	EN 61386.1, EN 61386.22	✗
Anti-UV	EN 50618:2015-12	✗
Pre-lubricated - Pré-lubrifiée - Innen geölt - Pre-lubrificato - Prelubricado		✓ (Ø 16 mm, 20 mm, 25 mm)
Packed with 100% recyclable PE film - Emballée avec une pellicule en PE recyclable à 100% - Mit 100% recyclebarem PE verpackt - Imballato con PE riciclabile al 100% - Embalado con PE reciclable al 100%		✓

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

○	○	○	○	○	○	○
●	ICE16	ICE16F	16	10.7	50	7650
●	ICE20	ICE20F	20	14.1	50	4200
●	ICE25	ICE25F	25	18.2	50	2800
●	ICE32	ICE32F	32	24.2	25	1800
●	ICE40	-	40	32.4	25	1075
●	ICE50	-	50	41.2	25	800

FLEXIPS

IPS 22212



Light class
Classe légère
Leichte Klasse
Classe leggera
Còdigo ligero

Applications - Emploi - Verwendung - Applicazioni - Aplicaciones

Outdoor À l'extérieur Außenbenutzung All'esterno Uso externo	✗	Liquid screed and concrete Chape autonivelante et béton Estrich und Beton In massetto autolivellante e in calcestruzzo Mortero autonivelante y hormigón	✗	False ceiling - Movable wall Faux plafond - Paroi mobile Zwischendecke - Beweglicher Wand Controsoffitto - Parete mobile Falso techo - Pared móvil	✓*
Indoor À l'intérieur Innenbenutzung All'interno Uso interno	✓	Chased wall - Plasterboard Saignée dans les murs - Placo Wand-Unterputz - Gipskartonwand Sotto traccia parete - Cartongesso En pared - Paneles de yeso	✓*	Prefab - Wood panels Préfabriqués - Panneaux en bois Fertigbau - Holzplatten Prefabbricati - Pannelli in legno Prefabricado - Panel de madera	✓*
Exposed installations Pose en montage apparent Sichtinstallationen Installazioni a vista Instalaciones a vista	✗	Chased floor Saignée dans le sol Boden-Unterputz Sotto traccia a pavimento En piso	✗		

* Only for electrical installations that do not require HF/LSFOH conduit systems

* Seulement pour les installations électriques qui ne nécessitent pas de systèmes de gaines HF/LSFOH

* Nur für Elektrosysteme, für die keine HF/LSFOH-Kanalsysteme erforderlich sind

* Solo per gli impianti elettrici che non richiedono l'utilizzo di canalizzazioni HF/LSFOH

* Solo para instalaciones eléctricas que no requieren el uso de sistemas de canalización HF/LSFOH

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

Material	Weight	Weight	Temp. Min	Temp. Max	Flexibility	Resistance	Bend Radius	
PVC	2 Light Léger Leicht Leggero Ligero	2 Light Léger Leicht Leggero Ligero	2	1	2 Pliable Pliable Biegsam Pieghevole Tubo plegable	>100MΩ	960°	
	320N (23°C, ±2°C)	1J	-5°C	+60°C				
EN 61386.1, EN 61386.22, IK: EN 62262							IEC EN 60695-2	



LS - Low Smoke	IEC 61034-2	✗
HF - Halogen Free	EN 50642, DIN VDE V 0604-2-100	✗
OH - Zero Halogen	IEC 60754-1, IEC 60754-2	✗
Fire resistant - Résistant à la flame - Feuerwiderstandsfähig - Resistente al fuoco Resistente al fuego	EN 61386.1, EN 61386.22	✓
Self-recovering - Transversalement élastique - Zurückbildend - Autorinvenente Transversalmente elástico	EN 61386.1, EN 61386.22	✗
Anti-UV	EN 50618:2015-12	✗
Pre-lubricated - Pré-lubrifiée - Innen geölt - Pre-lubrificato - Prelubricado		✓
Packed with 100% recyclable PE film - Emballée avec une pellicule en PE recyclable à 100% - Mit 100% recyclebarem PE verpackt - Imballato con PE riciclabile al 100% Embalado con PE reciclable al 100%		✓

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
●	IPS16	IPS16F	16	10,7	50	7650
●	IPS20	IPS20F	20	14,1	50	4200
●	IPS25	IPS25F	25	18,2	50	2600
●	IPS32	IPS32F	32	24,2	25	1800
●	IPS40	-	40	32,4	25	1075
●	IPS50	-	50	41,2	25	800

SPIREXGUS

2311



Spiralled flexible sheaths
 Gains a armature spiralées
 Isolierschlauch mit Spiralen
 Guaine flessibili spiralate
 Vainas flexibles con espiral reforzada

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

☰	👤	🔨	🌡️	🌡️
PVC	2 Light Léger Leicht Leggero Ligero	3 Medium Medium Mittel Medio Medio	1	1
	320N (23°C, ±2°C)	2J	+5°C	+60°C

EN 61386.1, EN 61386.23



Fire resistant - Résistant à la flame - Feuerwiderstandsfähig - Resistente al fuoco Resistente al fuego	EN 61386.1, EN 61386.22	✓
Pre-lubricated - Pré-lubrifiée - Innen geölt - Pre-lubrificato - Prelubricado		✗
Packed with 100% recyclable PE film - Emballée avec une pellicule en PE recyclable à 100% - Mit 100% recyclebarem PE verpackt - Imballato con PE riciclabile al 100% Embalado con PE reciclable al 100%		✓

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

○	📦	⌀	⊘	🌀	📏
●	GUS8G	12,1	8	30	4320
●	GUS10G	14,7	10	30	4320
●	GUS12G	16,4	12	30	4320
●	GUS14G	18,9	14	30	4320
●	GUS16G	20,7	16	30	4320
●	GUS20G	25	20	30	3240
●	GUS22G	27	22	30	3240
●	GUS25G	30,6	25	30	2160
●	GUS28G	33,5	28	30	1440
●	GUS32G	38	32	30	1440
●	GUS35G	41	35	30	1200
●	GUS40G	46,4	40	30	1200
●	GUS50G	57,2	50	30	630
●	GUS60G	68	60	30	-
●	GUS12N	16,4	12	30	4320
●	GUS16N	20,7	16	30	4320
●	GUS20N	25	20	30	3240
●	GUS25N	30,6	25	30	2160
●	GUS32N	38	32	30	1440

RIGID IRLHF ANTI-UV

RIGID IRLHF 33431 Anti-UV™

Medium Class / Classe Medium / Klasse Mittel / Classe Media / Código Medio



✓ RoHS Compliant

Exposed eco-compatible installations
UV resistant - Halogen Free according to
European standard EN 50642

Impianti a vista eco-compatibili - resistenza
ai raggi UV - Halogen Free (senza alogeni)
secondo la normativa EN 50642

Installations a vue eco-compatibles
résistant aux UV - Halogen Free (sans
halogènes) selon la norme EN 50642

Instalaciones a vista eco-compatibles
resistente a los UV - Halogen Free (libre de
halógenos) según la normativa EN 50642

Sichtinstallationen ekokompatibel
UV-beständig - Halogen Free (halogenfrei)
in Übereinstimmung mit EN 50642

Applications - Emploi - Verwendung - Applicazioni - Aplicaciones

Outdoor À l'extérieur Außenbenutzung All'esterno Uso externo	✓	Liquid screed and concrete Chape autonivelante et béton Estrich und Beton In massetto autolivellante e in calcestruzzo Mortero autonivelante y hormigón	✓*	False ceiling - Movable wall Faux plafond - Paroi mobile Zwischendecke - Beweglicher Wand Controsoffitto - Parete mobile Falso techo - Pared móvil	✓
Indoor À l'intérieur Innenbenutzung All'interno Uso interno	✓	Chased wall - Plasterboard Saignée dans les murs - Placo Wand-Unterputz - Gipskartonwand Sotto traccia parete - Cartongesso En pared - Paneles de yeso	✓	Prefab - Wood panels Préfabriqués - Panneaux en bois Fertigbau - Holzplatten Prefabbricati - Pannelli in legno Prefabricado - Panel de madera	✓
Exposed installations Pose en montage apparent Sichtinstallationen Installazioni a vista Instalaciones a vista	✓	Chased floor Saignée dans le sol Boden-Unterputz Sotto traccia a pavimento En piso	✓		

* To be used with connectors IP67 only (PM "smart line")
* A utiliser uniquement avec les manchons IP67 (PM "smart line")
* Zur verwendung nur mit IP67-muffen (PM "smart line")
* Da usarsi solo con manicotti IP67 (PM "smart line")
* Para utilizar solamente con manguitos IP67 (PM "smart line")

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

☰	👤	🔨	🌡️	🌡️	📏	⚡	🔗
Polyolefin Polyoléfine Polyolefine Poliolfina Poliolfina	3 Medium Medium Mittel Medio Medio	3 Medium Medium Mittel Medio Medio	4	3	1 Rigid Rigide Stangenrohr Rigido Rigido	>100MΩ	960°
	750 N (23°C, ±2°C)	2J (IK08)	-25°C	+105°C			
EN 61386.1, EN 61386.21, IK: EN 62262						IEC EN 60695-2	



LS - Low Smoke	IEC 61034-2	✓
HF - Halogen Free	EN 50642	✓
OH - Zero Halogen	IEC 60754-1, IEC 60754-2	✓
Fire resistant - Résistant à la flame - Feuerwiderstandsfähig - Resistente al fuoco Resistente al fuego	EN 61386.1, EN 61386.22	✓
Self-recovering - Transversalement élastique - Zurückbildend - Autorinvenente Transversalmente elástico	EN 61386.1, EN 61386.22	✗
Anti-UV	EN 50618:2015-12	✓

Packed with 100% recyclable PE film
Emballée avec une pellicule en polyéthylène recyclable à 100%
Mit 100% recyclebarem Polyethylenfilm verpackt
Imballato con film in polietilene riciclabile al 100%
Embalado con película de polietileno reciclable al 100%

Colour - Couleur - Farbe - Colore - Color

Black - Noir - Schwarz - Nero - Negro - RAL 9004

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

○	📦	📏	📏	📏	📏	📏
●	IRLHFUV16	16	12	3	102	7854
●	IRLHFUV20	20	15,5	3	102	4590
●	IRLHFUV25	25	20,4	3	60	3240
●	IRLHFUV32	32	27,4	3	30	1890
●	IRLHFUV40	40	34,7	3	30	1200
●	IRLHFUV50	50	44,2	3	15	600

RIGID IRLHF

RIGID IRLHF 33431

IRLHF 33431 FB Glass Shaped / Tulipé / Mit Muffe / Con Bicchiere / Abocardado
 Medium Class / Classe Medium / Klasse Mittel / Classe Media / Código Medio
 HF Halogen Free



Exposed eco-compatible installations
 Halogen Free according to European
 standard EN 50642

Installations a vue eco-compatibles
 Halogen Free (sans halogènes) selon la
 norme EN 50642

Sichtinstallationen ekokompatible Halogen
 Free (halogenfrei) in Übereinstimmung mit
 EN 50642

Impianti a vista eco-compatibili - Halogen
 Free (senza alogeni) secondo la normativa
 EN 50642

Instalaciones a vista eco-compatibles
 Halogen Free (libre de halógenos) según
 la normativa EN 50642

Applications - Emploi - Verwendung - Applicazioni - Aplicaciones

Outdoor À l'extérieur Außenbenutzung All'esterno Uso externo	✗	Liquid screed and concrete Chape autonivelante et béton Estrich und Beton In massetto autolivellante e in calcestruzzo Mortero autonivelante y hormigón	✓*	False ceiling - Movable wall Faux plafond - Paroi mobile Zwischendecke - Beweglicher Wand Controsoffitto - Parete mobile Falso techo - Pared móvil	✓
Indoor À l'intérieur Innenbenutzung All'interno Uso interno	✓	Chased wall - Plasterboard Saignée dans les murs - Placo Wand-Unterputz - Gipskartonwand Sotto traccia parete - Cartongesso En pared - Paneles de yeso	✓	Prefab - Wood panels Préfabriqués - Panneaux en bois Fertigbau - Holzplatten Prefabbricati - Pannelli in legno Prefabricado - Panel de madera	✓
Exposed installations Pose en montage apparent Sichtinstallationen Installazioni a vista Instalaciones a vista	✓	Chased floor Saignée dans le sol Boden-Unterputz Sotto traccia a pavimento En piso	✓		

* To be used with connectors IP67 only (PM "Smart Line")
 * A utiliser uniquement avec les manchons IP67 (PM "Smart Line")
 * Zur verwendung nur mit IP67-muffen (PM "Smart Line")
 * Da usarsi solo con manicotti IP67 (PM "Smart Line")
 * Para utilizar solamente con manguitos IP67 (PM "Smart Line")

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

Material	3	3	4	3	1	>100MΩ	960°	
Polyolefin Polyoléfine Polyolefine Poliiolefina Poliiolefina	Medium Medium Mittel Medio Medio	Medium Medium Mittel Medio Medio			Rigid Rigide Stangenrohr Rigido Rigido			
	750 N (23°C, ±2°C)	2J (IK10)	-25°C	+105°C				
EN 61386.1, EN 61386.21, IK: EN 62262							IEC EN 60695-2	



LS - Low Smoke	IEC 61034-2	✓
HF - Halogen Free	EN 50642	✓
OH - Zero Halogen	IEC 60754-1, IEC 60754-2	✓
Fire resistant - Résistant à la flame - Feuerwiderstandsfähig - Resistente al fuoco Resistente al fuego	EN 61386.1, EN 61386.22	✓
Self-recovering - Transversalement élastique - Zurückbildend - Autorinvenente Transversalmente elástico	EN 61386.1, EN 61386.22	✓
Anti-UV	EN 50618:2015-12	✗

Packed with 100% recyclable PE film - Emballée avec une pellicule en polyéthylène
 recyclable à 100% - Mit 100% recyclebarem Polyethylenfilm verpackt - Imballato con
 film in polietilene riciclabile al 100% - Embalado con película de polietileno reciclable
 al 100%

Colour - Couleur - Farbe - Colore - Color Grey - Gris - Grau - Grigio - Gris - RAL 7035

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Ø	Length	Weight	Volume	Area	Perimeter	Surface
● IRLHF16	16	12	3	102	7854	
● IRLHF20	20	15,5	3	102	4590	
● IRLHF25	25	20,4	3	60	3240	
● IRLHF32	32	27,4	3	30	1890	
● IRLHF40	40	34,7	3	30	1200	
● IRLHF50	50	44,2	3	15	600	

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Ø	Length	Weight	Volume	Area	Perimeter	Surface
● IRLHF16FB	16	12	3	75	6600	
● IRLHF20FB	20	15,5	3	51	4488	
● IRLHF25FB	25	20,4	3	51	3213	
● IRLHF32FB	32	27,4	3	30	1830	
● IRLHF40FB	40	34,7	3	21	1323	
● IRLHF50FB	50	44,2	3	15	840	

RIGID IRSHF

RIGID IRSHF 23431

IRSHF 23431 FB Glass Shaped / Tulipé / Mit Muffe / Con Bicchiere / Abocardado

HF (Halogen Free)

Light Class / Classe Légère / Leichte Klasse / Classe Leggera / Código Liger



✓ RoHS Compliant



Exposed eco-compatible installations
Halogen Free according to European
standard EN 50642

Installations a vue eco-compatibles
Halogen Free (sans halogènes) selon la
norme EN 50642

Sichtinstallationen ekokompatibel Halogen
Free (halogenfrei) in Übereinstimmung mit
EN 50642

Impianti a vista eco-compatibili - Halogen
Free (senza alogeni) secondo la normativa
EN 50642

Instalaciones a vista eco-compatibles -
Halogen Free (libre de halógenos) según
la normativa EN 50642

Applications - Emploi - Verwendung - Applicazioni - Aplicaciones

Outdoor À l'extérieur Außenbenutzung All'esterno Uso externo	✗	Liquid screed and concrete Chape autonivelante et béton Estrich und Beton In massetto autolivellante e in calcestruzzo Mortero autonivelante y hormigón	✗	False ceiling - Movable wall Faux plafond - Paroi mobile Zwischendecke - Beweglicher Wand Controsoffitto - Parete mobile Falso techo - Pared móvil	✓
Indoor À l'intérieur Innenbenutzung All'interno Uso interno	✓	Chased wall - Plasterboard Saignée dans les murs - Placo Wand-Unterputz - Gipskartonwand Sotto traccia parete - Cartongesso En pared - Paneles de yeso	✓	Prefab - Wood panels Préfabriqués - Panneaux en bois Fertigbau - Holzplatten Prefabbricati - Pannelli in legno Prefabricado - Panel de madera	✓
Exposed installations Pose en montage apparent Sichtinstallationen Installazioni a vista Instalaciones a vista	✓	Chased floor Saignée dans le sol Boden-Unterputz Sotto traccia a pavimento En piso	✗		

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

	2 Light Léger Leicht Leggero Ligero	3 Medium Medium Mittel Medio Medio	4	3	1 Rigid Rigide Stangenrohr Rigido Rigido	>100MΩ	960°	
	320 N (23°C, ±2°C)	2J	-25°C	+105°C				
EN 61386.1, EN 61386.21, IK: EN 62262							IEC EN 60695-2	



LS - Low Smoke	IEC 61034-2	✓
HF - Halogen Free	EN 50642	✓
OH - Zero Halogen	IEC 60754-1, IEC 60754-2	✓
Fire resistant - Résistant à la flame - Feuerwiderstandsfähig - Resistente al fuoco Resistente al fuego	EN 61386.1, EN 61386.22	✓
Self-recovering - Transversalement élastique - Zurückbildend - Autorinvenente - Transversalmente elástico	EN 61386.1, EN 61386.22	✗
Anti-UV	EN 50618:2015-12	✗
Packed with 100% recyclable PE film - Emballée avec une pellicule en polyéthylène recyclable à 100% - Mit 100% recyclebarem Polyethylenfilm verpackt - Imballato con film in polietilene riciclabile al 100% - Embalado con película de polietileno reciclable al 100%		✓
Colour - Couleur - Farbe - Colore - Color	White - Blanc - Weiss - Bianco - Blanco - RAL 9003	

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

○	⊗	⊘	⊙	⊞	⊚	⊠
○	IRSHF16	16	13	102	102	7854
○	IRSHF20	20	17	102	102	4590
○	IRSHF25	25	21	60	60	3240
○	IRSHF32	32	28	30	30	1890
○	IRSHF40	40	36	30	30	1200
○	IRSHF50	50	45	15	15	600

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

○	⊗	⊘	⊙	⊞	⊚	⊠
○	IRSHF16FB	16	13	3	75	6600
○	IRSHF20FB	20	17	3	51	4488
○	IRSHF25FB	25	21	3	51	3213
○	IRSHF32FB	32	28	3	30	1830
○	IRSHF40FB	40	36	3	21	1323
○	IRSHF50FB	50	45	3	15	840

RIGID IRL

RIGID IRL 33211

IRL 33211 FB Glass Shaped / Tulipé / Mit Muffe / Con Bicchiere / Abocardado Medium Class / Classe Medium / Klasse Mittel / Classe Media / Código Medio



Exposed installations
Installations à vue
Sichtinstallationen
Impianti a vista
Instalaciones a vista

Applications - Emploi - Verwendung - Applicazioni - Aplicaciones

Outdoor À l'extérieur Außenbenutzung All'esterno Uso externo	✗	Liquid screed and concrete Chape autonivelante et béton Estrich und Beton In massetto autolivellante e in calcestruzzo Mortero autonivelante y hormigón	✓*	False ceiling - Movable wall Faux plafond - Paroi mobile Zwischendecke - Beweglicher Wand Controsoffitto - Parete mobile Falso techo - Pared móvil	✗
Indoor À l'intérieur Innenbenutzung All'interno Uso interno	✓	Chased wall - Plasterboard Saignée dans les murs - Placo Wand-Unterputz - Gipskartonwand Sotto traccia parete - Cartongesso En pared - Paneles de yeso	✓	Prefab - Wood panels Préfabriqués - Panneaux en bois Fertigbau - Holzplatten Prefabbricati - Pannelli in legno Prefabricado - Panel de madera	✗
Exposed installations Pose en montage apparent Sichtinstallationen Installazioni a vista Instalaciones a vista	✓	Chased floor Saignée dans le sol Boden-Unterputz Sotto traccia a pavimento En piso	✓		

* To be used with connectors IP67 only (PM "smart line")
* A utiliser uniquement avec les manchons IP67 (PM "smart line")
* Zur verwendung nur mit IP67-muffen (PM "smart line")
* Da usarsi solo con manicotti IP67 (PM "smart line")
* Para utilizar solamente con manguitos IP67 (PM "smart line")

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

PVC	3 Medium Medium Mittel Medio Medio	3 Medium Medium Mittel Medio Medio	2 -5°C	1 +60°C	1 Rigid Rigide Stangenrohr Rigido Rigido	>100MΩ	960°
	750 N (23°C, ±2°C)	2J (IK07)					
EN 61386.1, EN 61386.21, IK: EN 62262							IEC EN 60695-2



LS - Low Smoke	IEC 61034-2	✗
HF - Halogen Free	EN 50642	✗
OH - Zero Halogen	IEC 60754-1, IEC 60754-2	✗
Fire resistant - Résistant à la flame - Feuerwiderstandsfähig - Resistente al fuoco Resistente al fuego	EN 61386.1, EN 61386.22	✓
Self-recovering - Transversalement élastique - Zurückbildend - Autorinvenente Transversalmente elástico	EN 61386.1, EN 61386.22	✗
Anti-UV	EN 50618:2015-12	✗
Packed with 100% recyclable PE film Emballée avec une pellicule en polyéthylène recyclable à 100% Mit 100% recyclebarem Polyethylenfilm verpackt Imballato con film in polietilene riciclabile al 100% Embalado con película de polietileno reciclable al 100%		✓
Colour - Couleur - Farbe - Colore - Color	Grey - Gris - Grau - Grigio - Gris - RAL7035	

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Ø	Ø	Ø	Ø	L	Ø	Ø
●	IRL16	16	13	3	102	3060
●	IRL20	20	17,1	3	102	2040
●	IRL25	25	21,7	3	60	1200
●	IRL32	32	28,2	3	30	750
●	IRL40	40	36,2	3	30	450
●	IRL50	50	45,7	3	15	300
●	IRL63	63	56	3	9	-

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Ø	Ø	Ø	Ø	L	Ø	Ø
●	IRL16FB	16	13	3	75	6600
●	IRL20FB	20	17,1	3	51	4488
●	IRL25FB	25	21,7	3	51	3212
●	IRL32FB	32	28,2	3	30	1830
●	IRL40FB	40	36,2	3	21	1323
●	IRL50FB	50	45,7	3	15	840
●	IRL63FB	63	56	3	9	-

RIGID IRS

RIGID IRS 22211

IRS 22211 FB Glass Shaped / Tulipé / Mit Muffe / Con Bicchiere / Abocardado
Light Class / Classe Légère / Leichte Klasse / Classe Leggera / Código Liger



Exposed installations
Installations à vue
Sichtinstallationen
Impianti a vista
Instalaciones a vista

Applications - Emploi - Verwendung - Applicazioni - Aplicaciones

Outdoor À l'extérieur Außenbenutzung All'esterno Uso externo	✗	Liquid screed and concrete Chape autonivelante et béton Estrich und Beton In massetto autolivellante e in calcestruzzo Mortero autonivelante y hormigón	✗	False ceiling - Movable wall Faux plafond - Paroi mobile Zwischendecke - Beweglicher Wand Controsoffitto - Parete mobile Falso techo - móvil	✓
Indoor À l'intérieur Innenbenutzung All'interno Uso interno	✓	Chased wall - Plasterboard Saignée dans les murs - Placo Wand-Unterputz - Gipskartonwand Sotto traccia parete - Cartongesso En pared - Paneles de yeso	✓	Prefab - Wood panels Préfabriqués - Panneaux en bois Fertigbau - Holzplatten Prefabbricati - Pannelli in legno Prefabricado - Panel de madera	✓
Exposed installations Pose en montage apparent Sichtinstallationen Installazioni a vista Instalaciones a vista	✓	Chased floor Saignée dans le sol Boden-Unterputz Sotto traccia a pavimento En piso	✗		

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

	2	2	2	1	1	>100MΩ	960°	
PVC	Light Léger Leicht Leggero Ligero	Light Léger Leicht Leggero Ligero			Rigid Rigide Stangenrohr Rigido Rigido			
	320 N (23°C, ±2°C)	1J	-5°C	+60°C				
EN 61386.1, EN 61386.21, IK: EN 62262							IEC EN 60695-2	



LS - Low Smoke	IEC 61034-2	✗
HF - Halogen Free	EN 50642	✗
OH - Zero Halogen	IEC 60754-1, IEC 60754-2	✗
Fire resistant - Résistant à la flame - Feuerwiderstandsfähig - Resistente al fuoco Resistente al fuego	EN 61386.1, EN 61386.22	✓
Self-recovering - Transversalement élastique - Zurückbildend - Autorinvenente Transversalmente elástico	EN 61386.1, EN 61386.22	✗
Anti-UV	EN 50618:2015-12	✗
Packed with 100% recyclable PE film Emballée avec une pellicule en polyéthylène recyclable à 100% Mit 100% recyclebarem Polyethylenfilm verpackt Imballato con film in polietilene riciclabile al 100% Embalado con película de polietileno reciclable al 100%		✓
Colour - Couleur - Farbe - Colore - Color	Grey - Gris - Grau - Grigio - Gris - RAL7035	

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
●	IRS16	16	13	3	102	3060
●	IRS20	20	17,1	3	102	2040
●	IRS25	25	21,7	3	60	1200
●	IRS32	32	28,2	3	30	750
●	IRS40	40	36,2	3	30	450
●	IRS50	50	45,7	3	15	300

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
●	IRS16FB	16	13	3	75	6600
●	IRS20FB	20	17,1	3	51	4488
●	IRS25FB	25	21,7	3	51	3213
●	IRS32FB	32	28,2	3	30	1830
●	IRS40FB	40	36,2	3	21	1323
●	IRS50FB	50	45,7	3	15	840

NOV'IK10

35222

With wire and coupling | Avec tire-file et manchon | Mit Zugdraht und Muffe | Con tirafilo e manicotto | Con guía y manguito



✓ RoHS Compliant

Double wall underground conduits - NOV'IK10

Conduits à double paroi - NOV'IK10

Doppelwandrohr - NOV'IK10

Cavidotti doppia parete - NOV'IK10

Tubos por conductos subterráneos - NOV'IK10

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

Material	Strength	Impact	Temp. Range	Temp. Range	Flexibility	Flammability	Dielectric	Bend Radius
Polyethylene Polyéthylène Polyethylen Polietilene Polietileno	3 Medium Mittel Medio Medio	5 Extra heavy Extra lourd Extra schwer Extra pesante Extra fuerte	2	2	2 Pliable Pliable Biegsam Pieghevole Plegable	✓	>100MΩ	960°
	750 N (23°C, ±2°C)	20,4J (IK10)	-5°C	+90°C				

EN 61386.1, EN 61386.22

IEC EN 60695-2



INSTALLATIONS STANDARDS: NF C 15-100, NF C 14-100

COMPLIANT WITH CCTP ESTABLISHED BY EDF
 CONFORME AU CCTP ETABLI PAR EDF (fourreaux/manchons/conduits du 01/01/2006)
 IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT CCTP, VON EDF BESTIMMT
 CONFORME AL CCTP, STABILITO DALL'EDF
 EN CONFORMIDAD CON CCTP, ESTABLECIDO POR EDF

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Symbol	Model	Outer Diameter (mm)	Inner Diameter (mm)	Length (mm)	Weight (mm)
●	NIKO4025	40	-0.0/+0.8	31,5	25
●	NIKO5025	50	-0.0/+1.0	40	25
●	NIKO6325	63	-0.0/+1,2	52	25
●	NIKO7525	75	-0.0/+1,4	61	25
●	NIKO9025	90	-0.0/+1,7	75	25

NR



✓ RoHS Compliant

Double wall underground conduits - NR

TPC conduits - NR

Doppelwandrohr - NR

Cavidotti doppia parete - NR

Tubos por conductos subterráneos - NR

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

Material	Strength	Impact	Flammability
HDPE Polyéthylène à haute densité Polyethylen hohe Dichte Polietilene ad alta densità Polietileno de alta densidad	> 450 N (on 5 cm, at +23°C) (sur 5 cm à +23°C) (auf 5 cm bei +23°C) (su 5 cm a +23°C) (en 5 cm a +23°C)	NORMAL (at -5°C hammer= 5 kg height according to the diameter) (à -5°C 5kg/h = variable en fonction du diamètre) (bei -5°C 5kg/h = variabel in Abhängigkeit vom Durchmesser) (a -5°C 5kg/h = variabile in funzione del diametro) (a -5°C 5kg/h = variable según el diámetro)	Buried pipe systems do not require fire resistance test, as pipes are underground Pas nécessaire, parce que les tubes sont posés sous terre Unnötig, weil die rohre unter der erde verlegt werden Non necessario, poiché i tubi vanno posati sotto terra No necesario, porque los tubos se colocan debajo de la tierra



Standards EN 61386.1 - EN 61386.23

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Symbol	Model	Outer Diameter (mm)	Inner Diameter (mm)	Length (mm)	Weight (mm)
●	NR040	40	34	50	0,18
●	NR050	50	42	50	0,30
●	NR063	63	52	50	0,43
●	NR075	75	63	50	0,59
●	NR090	90	77	50	0,77
●	NR110	110	93	50	1,18
●	NR125	125	107	50	1,45
●	NRV040	40	34	50	0,18
●	NRV050	50	42	50	0,30
●	NRV063	63	52	50	0,43

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

Das doppelwandige Kabelschutzrohr ist aus Polyethylen - hohe Dichte, für den Schutz von Kabeln bei erdverlegten Elektro- und Telefoninstallationen

Il cavidotto a doppia parete è una tubazione in polietilene ad alta densità, destinata alla protezione dei cavi nelle installazioni elettriche e telefoniche interrate

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

NR

ACCESSORIES | ACCESSOIRES | ZUBEHÖRTEILE | ACCESSORI | ACCESORIOS



Well with wheel bearing cover equipped by removable handle to simplify opening and closing.

Puit carrossable avec couvercle équipé par poignée extractible pour faciliter l'ouverture et la fermeture.

Abzweigkasten mit befahrbarem Deckel und ausziehbarer Griffmulde um Öffnen und Schließen zu erleichtern.

Pozzetto con coperchio carrabile dotato di maniglia estraibile per facilitare l'apertura e la chiusura.

Caja con tapa dotado de manija extraíble para facilitar la abertura y el cierre.

Well for NR conduit
Puits pour tube NR
Abzweigkasten für NR Rohren
Pozzetto con coperchio
Caja por tube NR

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Art. code	Ø	Charge resistance Résistance au chargement Widerstand zur Lasten Resistenza al carico Resistencia a la carga	
		kN	kg
PCC20	200 * 200	15	1500
PCC30	300 * 300	15	1500
PCC40	400 * 400	15	1500
PCC50	550 * 300	15	1500

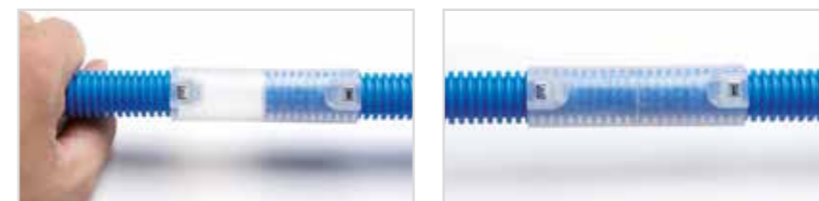


Coupling for NR Conduit
Manchon pour tube NR
Muffe für NR Rohren
Manicotto per tubi NR
Manguito por tubo NR

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Art. code	Ø	Art. code	Ø
MN40	40	MN110	110
MN50	50	MN125	125
MN63	63	MN140	140
MN75	75	MN160	160
MN90	90	MN200	200

SML



Couplings for the connection of pliable conduits:
■ LSF0H
■ made of ecological PP
■ transparent
■ a different colour for each diameter

Manchons pour la jonction de gaine pliable :
■ LSF0H
■ réalisés en PP écologique
■ transparents
■ une couleur pour chaque diamètre

Verbindungsmuffen für Wellrohre:
■ LSF0h
■ aus Ökologischen PP
■ transparent
■ eine Farbe für jeden Durchmesser

Raccordi per la giunzione di tubi pieghevoli:
■ LSF0H
■ realizzati in polipropilene ecologico
■ trasparenti
■ un colore per ogni diametro

Manguitos por la conexión de tubos plegables :
■ LSF0H
■ realizados en PP ecologico
■ transparente
■ un color por cada diámetro

LSFOH couplings with clips
Manchons avec ressorts LSF0H
LSFOH Verbindungsmuffen mit Metallkrallen
Raccordi con clip LSF0H
Manguitos con clip LSF0H

PM LSF0H IEC 60754-1/-2 **✓ RoHS Compliant**
IP65

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

III	Resistance to the ingress of solid bodies Résistance à l'entrée des corps solides Widerstand zum Eindringen der festen Körper Resistenza alla penetrazione dei corpi solidi Resistencia a la penetración de los cuerpos sólidos	Resistance to the ingress of water Résistance à l'entrée de l'eau Widerstand zum Eindringen des Wassers Resistenza all'entrata dell'acqua Resistencia a la penetración del agua	Fire resistant Résistant à la flamme Feuerwiderstandsfähig Resistente al fuego Resistente al fuego	750° C
Ecological polypropylene Polypropylène écologique Ökologischen Polypropylen Polipropilene ecologico Polipropileno ecológico	6 Dust-tight Étanche à la poussière Dicht zum Staub Stagno alla polvere Estanque al polvo	5 Protected against water jets Protégé contre les jets d'eau Geschützt gegen den Wasserstrahl Protetto contro i getti d'acqua Protegido contra los chorros de agua	✓	750° C



EN 61386.1, EN 61386.22

IEC EN 60695-2

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Ø	Ø	Ø	m	M
●	SML16	16	50	600
○	SML20	20	50	500
●	SML25	25	25	300
●	SML32	32	25	200
●	SML40	40	10	180
●	SML50	50	10	90

M C R



Couplings for the connection of pliable conduits:

- LSF0H
- made of ecological PP
- inspectable: easy to close, easy to re-open. Useful also for protecting slightly damaged pipes
- colour: grey RAL 7035

Manchons pour la jonction de gaine pliable

- LSF0H
- 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

Verbindungsuffen für Wellrohre:

- LSF0H
- 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.

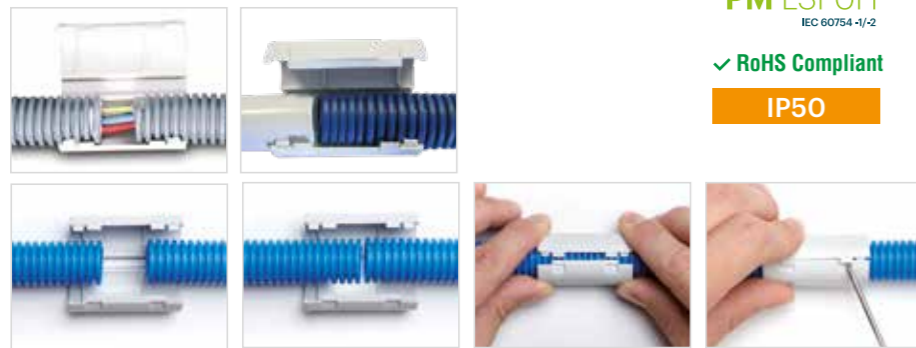
Raccordi per la giunzione di tubi pieghevoli:

- LSF0H
- 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

Manguitos por la conexión de tubos plegables:

- LSF0H
- realizados en PP ecologico
- inspeccionables: 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.

PM LSF0H
IEC 60754 -1/-2
✓ RoHS Compliant
IP50



LSF0H inspectable couplings "Open & Close"
Manchons demontables LSF0H
LSF0H öffnen-und widerschliessbare Muffen
Raccordi ispezionabili "Apri & Chiudi" LSF0H
Manguitos inspeccionables "Abrir y Cerrar" LSF0H

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

	Resistance to the ingress of solid bodies Resistance a l'entree des corps solides Widerstand zum eindringen der festen Körper Resistenza alla penetrazione dei corpi solidi Resistencia a la penetración de los cuerpos sólidos	Resistance to the ingress of water Resistance a l'entree de l'eau Widerstand zum eindringen des wassers Resistenza all'entrata dell'acqua Resistencia a la penetración del agua	Fire resistant Résistant a la flame Feuerwiderstandsfähig Resistente al fuoco Resistente al fuego	
	5	0		
Ecological polypropylene Polypropylène écologique Ökologischen Polypropylen Polipropilene ecologico Polipropileno ecológico	Dust protected Protégé par la poussière Geschützt vom Staub Protetto dalla polvere Protegido por el polvo	None declared Aucune protection Kein Schutz Nessuna protezione Ninguna protección		960° C
EN 61386.1, EN 61386.22				IEC EN 60695-2

CE Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Ø	Icon of roll	Icon of roll	Icon of roll	Icon of roll
●	MCR16	16	50	800
●	MCR20	20	50	800
●	MCR25	25	40	640
●	MCR32	32	20	320

M F L



Couplings for the connection of pliable conduits:

- LSF0H
- made of ecological PP
- transparent

Manchons pour la jonction de gaine pliable :

- LSF0H
- réalisés en PP écologique
- transparents

Verbindungsuffen für Wellrohre:

- LSF0H
- aus Ökologisch PP
- transparent

Raccordi per la giunzione di tubi pieghevoli:

- LSF0H
- realizzati in polipropilene ecologico
- trasparenti

Manguitos por la conexión de tubos plegables:

- LSF0H
- realizados en PP ecologico
- transparentes

PM HALOGEN FREE EN 50642
✓ RoHS Compliant
IP44

HF standard couplings
manchons standard HF
HF glatte Muffen
Raccordi lisci HF
manguitos standard HF

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

	Resistance to the ingress of solid bodies Resistance a l'entree des corps solides Widerstand zum eindringen der festen Körper Resistenza alla penetrazione dei corpi solidi Resistencia a la penetración de los cuerpos sólidos	Resistance to the ingress of water Resistance a l'entree de l'eau Widerstand zum eindringen des wassers Resistenza all'entrata dell'acqua Resistencia a la penetración del agua	Fire resistant Résistant a la flame Feuerwiderstandsfähig Resistente al fuoco Resistente al fuego
	4	4	
Ecological polypropylene Polypropylène écologique Ökologischen Polypropylen Polipropilene ecologico Polipropileno ecológico	Protected against solid objects of diam. =>1.0 mms Protégé contre l'entrée de corps solides de diam. => 1,0mm Geschützt gegen den Eintritt von festen Körpern von Durchmesser => 1,0mm Protetto contro l'ingresso di corpi solidi di diametro => 1,0mm Protegido contra la entrada de cuerpos sólidos de diámetro => 1,0mm	Protected against squirts Protégé contre les éclaboussures d'eau Geschützt gegen Strahlwasser Protetto contro gli spruzzi d'acqua Protegido contra los efectos de una inmersión temporal en agua	
EN 61386.1, EN 61386.22			



Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Ø	Icon of roll	Icon of roll	Icon of roll	Icon of roll
○	MFL16	16	100	2000
○	MFL20	20	100	1200
○	MFL25	25	50	700
○	MFL32	32	25	400
○	MFL40	40	-	300
○	MFL50	50	-	100

SPIREX RAG/RAI/RAP



✓ RoHS Compliant
IP65

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".

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

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

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

Fittings for spirex-box connection
Manchon pour la connection spirex-boite
Verbindungsmuffe Spirex-Abzweigdose
Raccordo spirex-scatola
Accesorios para la conexión spirex-caja

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

III	Resistance to the ingress of solid bodies Resistance a l'entree des corps solides Widerstand zum eindringen der festen Körper Resistenza alla penetrazione dei corpi solidi Resistencia a la penetración de los cuerpos sólidos	Resistance to the ingress of water Resistance a l'entree de l'eau Widerstand zum eindringen des wassers Resistenza all'entrata dell'acqua Resistencia a la penetración del agua	Fire resistant Résistant a la flame Feuerwiderstandsfähig Resistente al fuoco Resistente al fuego	↔
PVC	6 Dust-tight Étanche à la poussière Dicht zum staub Stagno alla polvere Estanque al polvo	5 Protected against water jets Protégé contre les jets d'eau Geschützt gegen den Wasserstrahl Protetto contro i getti d'acqua Protegido contra los chorros de agua	✓	850° C

EN 61386.1, EN 61386.21, EN 60423

IEC EN 60695-2



○	Gas lead Gas filetage Gasschritt Passo gas	Ⓜ	Metric lead Fletage métrique Metrischesschritt Passo metrico Paso métrico	PG lead PG filetage PG-Schritt Passo PG	Ⓢ	for Spirex pour Spirex für Spirex per Spirex por Spirex	□
●	RAG8G 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
●	RAG40G 1,1/2"		RAI50G 50X1,5			40	10
●	RAG50G 2"		RAI63G 63X1,5			50	10

MON



Nylon cable drawer ø 3, 4 mm
Aiguille tire-fil en nylon ø 3, 4 mm
Einziehfeder aus Nylon ø 3, 4 mm
Sonda tirafilo nylon ø 3, 4 mm
Guia tiracables de nylon ø 3, 4 mm

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Colour	Material	Art. code		Colour	Material	Art. code	
Transparent	NYLON	MON3 5	5	Transparent	NYLON	MON 5	5
Transparent	NYLON	MON3 10	10	Transparent	NYLON	MON 10	10
Transparent	NYLON	MON3 15	15	Transparent	NYLON	MON 15	15
Transparent	NYLON	MON3 20	20	Transparent	NYLON	MON 20	20
Transparent	NYLON	MON3 25	25	Transparent	NYLON	MON 25	25
Transparent	NYLON	MON3 30	30	Transparent	NYLON	MON 30	30

STCX



Helical PET cable puller 4 mm
Sonde hélicoïdale en PET écologique avec un diamètre de 4 mm
Einziehfeder aus ökologischem Sonderpolyester (PET) Durchmesser 4 mm.
Sonda elicoidale in PET ecologico del diametro di 4 mm
Sonda helicoidal en PET ecológico con un diámetro de 4 mm

- Flexible head with rounded loop for easy sliding
- Large traction buttonhole in the opposite terminal
- Traction resistance above 1000 N (102 Kgf)
- Flexible and resistant, passes the 4-curve circuit test
- Extremité flexible avec boutonnière arrondie pour faciliter l'écoulement
- Boutonnière de traction ample dans l'autre extrémité
- Résistance à la traction supérieure à 1000N (120Kgf)
- Flexible et résistante, cette sonde ne casse pas et passe pas le test circuit à 4 courbes
- Flexibles Suchstück mit abgerundeter Öse für leichtere Einführung
- Zusätzliche Öse am Ende der Einziehfeder
- Zugfestigkeit über 1000 N (102 kgf)
- Sehr flexible und widerstandsfähige Ausführung, 4 Kurven Test wurde bestanden
- Terminale flessibile con asola arrotondata per facilitare lo scorrimento
- Ampia asola di trazione nel terminale opposto
- Resistenza alla trazione superiore a 1000 N (102 Kgf)
- Flessibile e resistente, non si spezza, supera la prova circuito a 4 curve
- Terminal flexible con ojal redondo para un fácil deslizamiento
- Gran ojal de tracción en el terminal opuesto
- Resistencia a la tracción superior a 1000 N (102 Kgf)
- Flexible y resistente, no se rompe, pasa la prueba circuito a 4 curvas

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Art. code	∅	Ⓜ	Ⓜ
STCX10	4	10	50
STCX15	4	15	40
STCX20	4	20	30

P M S M A R T



Tight coupling
Manchon étanche
Dichte Muffe
Manicotto a tenuta stagna
Manguito estanco

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 | Dichte Muffe für die Verbindung von zwei starren Rohren RIGID IRL 3321, IRS 2221, IRSHF 2343 und IRLHF 3343 | Manicotto a tenuta stagna per la giunzione di due tubi rigidi RIGID IRL 3321, IRS 2221, IRSHF 2343 e IRLHF 3343 | Manguito estanco para la unión de dos tubos rígidos RIGID IRL 3321, IRS 2221, IRSHF 2343 y IRLHF 3343

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

☰	Resistance to the ingress of solid bodies Resistance à l'entrée des corps solides Widerstand zum Eindringen der festen Körper Resistenza alla penetrazione dei corpi solidi Resistencia a la penetración de los cuerpos sólidos	Resistance to the ingress of water Resistance à l'entrée de l'eau Widerstand zum Eindringen des Wassers Resistenza all'entrata dell'acqua Resistencia a la penetración del agua	Fire resistant Résistant à la flame Feuerwiderstandsfähig Resistente al fuego Resistente al fuego	☷
Polycarbonate Polycarbonat Polycarbonat Policarbonato Policarbonato"	6 Dust-tight Étanche à la poussière Dicht zum Staub Stagno alla polvere Estanque al polvo	7 Protected against the effects of temporary immersion in water Protégé contre les effets d'une immersion temporaire dans l'eau Geschützt gegen die Nachwirkungen von einem zeitweiligen Tauchen in Wasser Protetto contro gli effetti di un'immersione temporanea in acqua Protegido contra los efectos de una inmersión temporal en agua	☑	850° C
CE EN 61386.1, EN 61386.21, EN 60423 IEC EN 60695-2				

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Art. code	∅	m	M
● MK16	16	10	200
● MK20	20	10	200
● MK25	25	10	160
● MK32	32	10	100
● MK40	40	5	50
● MK50	50	5	30

P M S M A R T



90° Tight bend
Coude rapide à 90° étanche
90° Dichte böge
Curva a 90° a tenuta stagna
Curva 90° estanca

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 | 90° dichter Bogen für die Verbindung von zwei starren Rohren RIGID IRL 3321, IRS 2221, IRSHF 2343 und IRLHF 3343 | Curva a 90° a tenuta stagna per la giunzione di due tubi rigidi RIGID IRL 3321, IRS 2221, IRSHF 2343 e IRLHF 3343 | Curva 90° estanca para la unión de dos tubos rígidos RIGID IRL 3321, IRS 2221, IRSHF 2343 y IRLHF 3343

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

☰	Resistance to the ingress of solid bodies Resistance à l'entrée des corps solides Widerstand zum Eindringen der festen Körper Resistenza alla penetrazione dei corpi solidi Resistencia a la penetración de los cuerpos sólidos	Resistance to the ingress of water Resistance à l'entrée de l'eau Widerstand zum Eindringen des Wassers Resistenza all'entrata dell'acqua Resistencia a la penetración del agua	Fire resistant Résistant à la flame Feuerwiderstandsfähig Resistente al fuego Resistente al fuego	☷
Polycarbonate Polycarbonat Polycarbonat Policarbonato Policarbonato"	6 Dust-tight Étanche à la poussière Dicht zum Staub Stagno alla polvere Estanque al polvo	7 Protected against the effects of temporary immersion in water Protégé contre les effets d'une immersion temporaire dans l'eau Geschützt gegen die Nachwirkungen von einem zeitweiligen Tauchen in Wasser Protetto contro gli effetti di un'immersione temporanea in acqua Protegido contra los efectos de una inmersión temporal en agua	☑	850° C
CE EN 61386.1, EN 61386.21, EN 60423 IEC EN 60695-2				

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Art. code	∅	m	M
● CK16	16	10	200
● CK20	20	10	200
● CK25	25	10	160
● CK32	32	10	100
● CK40	40	5	50
● CK50	50	5	30

P M S M A R T



IP67

Tight coupling conduit-box
 Manchon étanche tube-boite
 Dichte Muffe Rohre-Abzweigdosen
 Raccordo stagno tubo-scatola
 Manguito estanco tubo-caja

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

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

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

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

☰	Resistance to the ingress of solid bodies Resistance à l'entrée des corps solides Widerstand zum eindringen der festen Körper Resistenza alla penetrazione dei corpi solidi Resistencia a la penetración de los cuerpos sólidos	Resistance to the ingress of water Resistance à l'entrée de l'eau Widerstand zum eindringen des wassers Resistenza all'entrata dell'acqua Resistencia a la penetración del agua	Fire resistant Résistant à la flame Feuerwiderstandsfähig Resistente al fuoco Resistente al fuego	☷
Polycarbonate Polycarbonat Polycarbonat Policarbonato Policarbonato"	6 Dust-tight Étanche à la poussière Dicht zum staub Stagno alla polvere Estanque al polvo	7 Protected against the effects of temporary immersion in water Protégé contre les effets d'une immersion temporaire dans l'eau Geschützt gegen die Nachwirkungen von einem zeitweiligen Tauchen in Wasser Protetto contro gli effetti di un'immersione temporanea in acqua Protegido contra los efectos de una inmersión temporal en agua	☑	850° C
EN 61386.1, EN 61386.21, EN 60423, EN 50267-2-1, EN 50267-2-2, IEC 61034-2 IEC EN 60695-2				

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Art. code	∅	m	M
● BK16	16	10	240
● BK20	20	10	240
● BK25	25	10	200
● BK32	32	10	100
● BK40	40	5	60
● BK50	50	5	40

P M S M A R T



IP66

Tight coupling conduit-spirex
 Manchon étanche tube-spirex
 Dichte Muffe Rohre-Spirex
 Raccordo stagno tubo-spirex
 Manguito estanco tubos-spirex

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

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

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

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

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

☰	Resistance to the ingress of solid bodies Resistance à l'entrée des corps solides Widerstand zum eindringen der festen Körper Resistenza alla penetrazione dei corpi solidi Resistencia a la penetración de los cuerpos sólidos	Resistance to the ingress of water Resistance à l'entrée de l'eau Widerstand zum eindringen des wassers Resistenza all'entrata dell'acqua Resistencia a la penetración del agua	Fire resistant Résistant à la flame Feuerwiderstandsfähig Resistente al fuoco Resistente al fuego	☷
Polycarbonate Polycarbonat Polycarbonat Policarbonato Policarbonato"	6 Dust-tight Étanche à la poussière Dicht zum staub Stagno alla polvere Estanque al polvo	6 Protected against strong water jets Protégé contre les jets d'eau puissants Geschützt gegen grossen Wasserstrahle Protetto contro i getti d'acqua potenti Protegido contra los chorros de agua potente	☑	850° C
EN 61386.1, EN 61386.21, EN 60423, EN 50267-2-1, EN 50267-2-2, IEC 61034-2 IEC EN 60695-2				

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Art. code	∅	m	M
● RK16	16	10	240
● RK20	20	10	240
● RK25	25	10	200
● RK32	32	10	100
● RK40	40	5	60
● RK50	50	5	40

MAGHF



IP40

HF tight coupling
Manchon etanche HF
HF dichte Muffe
Manicotto cilindrico HF
Manguito estanco HF

HF coupling to connect two rigid pipes IRLHF 3343, IRSHF 2343, IRL 3321, IRS 2221

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

HF Muffe für die Verbindung von zwei starren Rohren IRLHF 3343, IRSHF 2343, IRL 3321, IRS 2221

Manicotto HF per giunzione di tubi rigidi IRLHF 3343, IRSHF 2343, IRL 3321, IRS 2221

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

CUGHF



IP40

90° HF bend
Coude a 90° HF
90° HF Boge
Curva 90° HF
Curva 90° HF

HF 90° bend to connect 2 rigid pipes IRLHF 3343, IRSHF 2343, IRL 3321, IRS 2221

Coude HF 90° pour la jonction de 2 tubes rigides IRLHF 3343, IRSHF 2343, IRL 3321, IRS 2221

90° HF Böge für die Verbindung von zwei starren Rohren IRLHF 3343, IRSHF 2343, IRL 3321, IRS 2221

Curva 90° HF per giunzione di 2 tubi rigidi IRLHF 3343, IRSHF 2343, IRL 3321, IRS 2221

Curva 90° HF para la unión de dos tubos rígidos IRLHF 3343, IRSHF 2343, IRL 3321, IRS 2221

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

☰	Resistance to the ingress of solid bodies Resistance a l'entree des corps solides Widerstand zum eindringen der festen Körper Resistenza alla penetrazione dei corpi solidi Resistencia a la penetración de los cuerpos sólidos	Resistance to the ingress of water Resistance a l'entree de l'eau Widerstand zum eindringen des wassers Resistenza all'entrata dell'acqua Resistencia a la penetración del agua	Fire resistant Résistant a la flame Feuerwiderstandsfähig Resistente al fuoco Resistente al fuego	⚡
Polycarbonate Polycarbonate Polycarbonat Policarbonato Policarbonato*	4 Protected against solid objects of diam. \geq 1.0 mms Protégé contre l'entrée de corps solides de diam. \geq 1,0mm geschützt gegen den Eintritt von festen Körpern von Durchmesser \geq 1,0mm protetto contro l'ingresso di corpi solidi di diametro \geq 1,0mm protegido contra la entrada de cuerpos sólidos de diámetro \geq 1,0mm	0 None declared Aucune protection Kein Schutz Nessuna protezione Ninguna protección	✓	850° C
EN 61386.1, EN 61386.21, EN 60423, EN 50267-2-1, EN 50267-2-2, IEC 61034-2 IEC EN 60695-2				



Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Art. code	⌀	m	M
● MAGHF16	16	100	1200
● MAGHF20	20	100	800
● MAGHF25	25	50	600
● MAGHF32	32	25	300
● MAGHF40	40	20	160
● MAGHF50	50	20	120
○ MABHF16	16	100	1200
○ MABHF20	20	100	800
○ MABHF25	25	50	600
○ MABHF32	32	25	300
○ MABHF40	40	20	160
○ MABHF50	50	20	120

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

☰	Resistance to the ingress of solid bodies Resistance a l'entree des corps solides Widerstand zum eindringen der festen Körper Resistenza alla penetrazione dei corpi solidi Resistencia a la penetración de los cuerpos sólidos	Resistance to the ingress of water Resistance a l'entree de l'eau Widerstand zum eindringen des wassers Resistenza all'entrata dell'acqua Resistencia a la penetración del agua	Fire resistant Résistant a la flame Feuerwiderstandsfähig Resistente al fuoco Resistente al fuego	⚡
Polycarbonate Polycarbonate Polycarbonat Policarbonato Policarbonato*	4 Protected against solid objects of diam. \geq 1.0 mms Protégé contre l'entrée de corps solides de diam. \geq 1,0mm Geschützt gegen den Eintritt von festen Körpern von Durchmesser \geq 1,0mm protetto contro l'ingresso di corpi solidi di diametro \geq 1,0mm protegido contra la entrada de cuerpos sólidos de diámetro \geq 1,0mm	0 None declared Aucune protection Kein Schutz Nessuna protezione Ninguna protección	✓	850° C
EN 61386.1, EN 61386.21, EN 60423, EN 50267-2-1, EN 50267-2-2, IEC 61034-2 IEC EN 60695-2				



Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Art. code	⌀	m	M
● CUGHF16	16	50	800
● CUGHF20	20	50	400
● CUGHF25	25	25	200
● CUGHF32	32	25	150
● CUGHF40	40	15	60
● CUGHF50	50	10	40
○ CUBHF16	16	50	800
○ CUBHF20	20	50	400
○ CUBHF25	25	25	200
○ CUBHF32	32	25	150
○ CUBHF40	40	15	60
○ CUBHF50	50	10	40

MAG



✓ RoHS Compliant

IP40

Coupling
Manchon
Muffe
Manicotto cilindrico
Manguito

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

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

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

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

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

	Resistance to the ingress of solid bodies Resistance a l'entree des corps solides Widerstand zum eindringen der festen Körper Resistenza alla penetrazione dei corpi solidi Resistencia a la penetración de los cuerpos sólidos	Resistance to the ingress of water Resistance a l'entree de l'eau Widerstand zum eindringen des wassers Resistenza all'entrata dell'acqua Resistencia a la penetración del agua	Fire resistant Résistant a la flame Feuerwiderstandsfähig Resistente al fuoco Resistente al fuego	
PVC	4 Protected against solid objects of diam. $\neq > 1.0$ mms Protégé contre l'entrée de corps solides de diam. $\neq > 1,0$ mm geschützt gegen den Eintritt von festen Körpern von Durchmesser $\neq > 1,0$ mm protetto contro l'ingresso di corpi solidi di diametro $\neq > 1,0$ mm protegido contra la entrada de cuerpos sólidos de diámetro $\neq > 1,0$ mm	0 None declared Aucune protection Kein Schutz Nessuna protezione Ninguna protección		850° C
EN 61386.1, EN 61386.21, EN 60423, IEC EN 60695-2				



Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Art. code			
MAG16	16	100	1200
MAG20	20	100	800
MAG25	25	50	600
MAG32	32	25	300
MAG40	40	20	160
MAG50	50	20	120

CUG



✓ RoHS Compliant

IP40

90° bend
Coude a 90°
90° Boge
Curva 90°
Curva 90°

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

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

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

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

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

	Resistance to the ingress of solid bodies Resistance a l'entree des corps solides Widerstand zum eindringen der festen Körper Resistenza alla penetrazione dei corpi solidi Resistencia a la penetración de los cuerpos sólidos	Resistance to the ingress of water Resistance a l'entree de l'eau Widerstand zum eindringen des wassers Resistenza all'entrata dell'acqua Resistencia a la penetración del agua	Fire resistant Résistant a la flame Feuerwiderstandsfähig Resistente al fuoco Resistente al fuego	
PVC	4 Protected against solid objects of diam. $\neq > 1.0$ mms Protégé contre l'entrée de corps solides de diam. $\neq > 1,0$ mm geschützt gegen den Eintritt von festen Körpern von Durchmesser $\neq > 1,0$ mm protetto contro l'ingresso di corpi solidi di diametro $\neq > 1,0$ mm protegido contra la entrada de cuerpos sólidos de diámetro $\neq > 1,0$ mm	0 None declared Aucune protection Kein Schutz Nessuna protezione Ninguna protección		850° C
EN 61386.1, EN 61386.21, EN 60423, IEC EN 60695-2				



Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Art. code			
CUG16	16	50	800
CUG20	20	50	400
CUG25	25	25	200
CUG32	32	25	150
CUG40	40	15	60
CUG50	50	10	40

C I



IP40

90° Inspectionable bend
 Equerre 90°
 90° Öffenbare Boge
 Curva a 90° ispezionabile
 Curva 90° inspeccionable

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 | Öffenbare Böge 90° für die Verbindung von 2 starren Rohren RIGID IRL 3321, IRS 2221 | Curva a 90° ispezionabile per giunzione di 2 tubi rigidi RIGID IRL 3321, IRS 2221 | Curva 90° inspeccionable para la unión de 2 tubos rígidos RIGID IRL 3321, IRS 2221

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

	Resistance to the ingress of solid bodies Resistance a l'entree des corps solides Widerstand zum eindringen der festen Körper Resistenza alla penetrazione dei corpi solidi Resistencia a la penetración de los cuerpos sólidos	Resistance to the ingress of water Resistance a l'entree de l'eau Widerstand zum eindringen des wassers Resistenza all'entrata dell'acqua Resistencia a la penetración del agua	Fire resistant Résistant a la flame Feuerwiderstandsfähig Resistente al fuoco Resistente al fuego	
PVC	4 Protected against solid objects of diam. \geq 1.0 mms Protégé contre l'entrée de corps solides de diam. \geq 1,0mm Geschützt gegen den Eintritt von festen Körpern von Durchmesser \geq 1,0mm Protetto contro l'ingresso di corpi solidi di diametro \geq 1,0mm Protegido contra la entrada de cuerpos sólidos de diámetro \geq 1,0mm	0 None declared Aucune protection Kein Schutz Nessuna protezione Ninguna protección		850° C
EN 60423				IEC EN 60695-2



Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

	Art. code			
●	CI16G	16	50	1000
●	CI20G	20	50	500
●	CI25G	25	25	400
●	CI32G	32	20	200

T I



IP40

Inspectionable "T" joint
 Manchon "TE"
 Öffenbare T-Verbindung
 Giunzione a "T" ispezionabile
 Conexión a "T" inspeccionable

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 | Öffenbare "T" Verbindung für die Verbindung von 3 starren Rohren RIGID IRL 3321, IRS 2221 | Giunzione a "T" ispezionabile per giunzione di 3 tubi rigidi RIGID IRL 3321, IRS 2221 | Conexión inspeccionable a "T" para la unión de 3 tubos rígidos RIGID IRL 3321, IRS 2221

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

	Resistance to the ingress of solid bodies Resistance a l'entree des corps solides Widerstand zum eindringen der festen Körper Resistenza alla penetrazione dei corpi solidi Resistencia a la penetración de los cuerpos sólidos	Resistance to the ingress of water Resistance a l'entree de l'eau Widerstand zum eindringen des wassers Resistenza all'entrata dell'acqua Resistencia a la penetración del agua	Fire resistant Résistant a la flame Feuerwiderstandsfähig Resistente al fuoco Resistente al fuego	
PVC	4 Protected against solid objects of diam. \geq 1.0 mms Protégé contre l'entrée de corps solides de diam. \geq 1,0mm Geschützt gegen den Eintritt von festen Körpern von Durchmesser \geq 1,0mm Protetto contro l'ingresso di corpi solidi di diametro \geq 1,0mm Protegido contra la entrada de cuerpos sólidos de diámetro \geq 1,0mm	0 None declared Aucune protection Kein Schutz Nessuna protezione Ninguna protección		850° C
EN 60423				IEC EN 60695-2



Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

	Art. code			
●	TI16G	16	50	600
●	TI20G	20	50	400
●	TI25G	25	25	250
●	TI32G	32	25	160

GS



Fitting for connection between rigid conduit and Spirex 2311
 Manchon pour la connection rapide tube rigide - Spirex 2311
 Anschluss stangenrohr-Spirex 2311
 Raccordo rapido tubo-Spirex 2311
 Accesorios para la conexión rápida tubo-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

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

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

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

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

Resistance to the ingress of solid bodies Resistance a l'entree des corps solides Widerstand zum eindringen der festen Körper Resistenza alla penetrazione dei corpi solidi Resistencia a la penetración de los cuerpos sólidos		Resistance to the ingress of water Resistance a l'entree de l'eau Widerstand zum eindringen des wassers Resistenza all'entrata dell'acqua Resistencia a la penetración del agua		Fire resistant Résistant a la flame Feuerwiderstandsfähig Resistente al fuoco Resistente al fuego	
PVC	6 Dust-tight Étanche à la poussière Dicht zum Staub Stagno alla polvere Estanque al polvo	5 Protected against water jets Protégé contre les jets d'eau Geschützt gegen den Wasserstrahl Protetto contro i getti d'acqua Protegido contra los chorros de agua			850° C
EN 61386.1, EN 61386.21, EN 60423 IEC EN 60695-2					



Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Art. code	Pipe	Spirex	M	M
GS16	16	12	50	800
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

CXT



Flexible tight bend for rigid conduits
 Coude rapide pour tubes rigides
 Biegsame Boge für stangenrohren-abzweigdosen
 Curva flessibile tubo-tubo
 Curva flexible desde tubo hasta tubo

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

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

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

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

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

Resistance to the ingress of solid bodies Resistance a l'entree des corps solides Widerstand zum eindringen der festen Körper Resistenza alla penetrazione dei corpi solidi Resistencia a la penetración de los cuerpos sólidos		Resistance to the ingress of water Resistance a l'entree de l'eau Widerstand zum eindringen des wassers Resistenza all'entrata dell'acqua Resistencia a la penetración del agua		Fire resistant Résistant a la flame Feuerwiderstandsfähig Resistente al fuoco Resistente al fuego	
PVC	6 Dust-tight Étanche à la poussière Dicht zum Staub Stagno alla polvere Estanque al polvo	5 Protected against water jets Protégé contre les jets d'eau Geschützt gegen den Wasserstrahl Protetto contro i getti d'acqua Protegido contra los chorros de agua			850° C
EN 61386.1, EN 61386.21, EN 60423 IEC EN 60695-2					



Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Art. code	Pipe	M
CXT16	16	50
CXT20	20	50
CXT25	25	50
CXT32	32	25
CXT40	40	25
CXT50	50	15

C X S



Flexible tight bend rigid conduits-box
 Coude rapide pour tubes rigides-boîte
 Biegsame Boge für stangenrohren
 Curva flessibile tubo-scatola
 Curva flexible tubo hasta caja

Steel conduit bender
 Ressort cintrable en acier
 Spiralfeder aus stahl
 Molla piegatubi in acciaio
 Muelle en acero

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	Wasserdichtes Anschlussstell für die Verbindung von starren Rohren RIGID IRL 3321, IRS 2221 mit Spirex 2311 Isolierschlauch mit Spiralen	Raccordo a tenuta stagna per la giunzione di tubi rigidi RIGID IRL 3321, IRS 2221 con guaina flessibile spiralata Spirex 2311	Manguito estanco para la unión de tubos rígidos RIGID IRL 3321, IRS 2221 con la vaina flexible con espiral reforzada Spirex 2311
---	---	--	---	--

Technical Features - Fiche Technique - Technische Unterlage - Scheda Tecnica - Nota Técnica

☰	Resistance to the ingress of solid bodies Resistance a l'entree des corps solides Widerstand zum eindringen der festen Körper Resistenza alla penetrazione dei corpi solidi Resistencia a la penetración de los cuerpos sólidos	Resistance to the ingress of water Resistance a l'entree de l'eau Widerstand zum eindringen des wassers Resistenza all'entrata dell'acqua Resistencia a la penetración del agua	Fire resistant Résistant a la flame Feuerwiderstandsfähig Resistente al fuoco Resistente al fuego	☰
PVC	6 Dust-tight Étanche à la poussière Dicht zum Staub Stagno alla polvere Estanque al polvo	5 Protected against water jets Protégé contre les jets d'eau Geschützt gegen den Wasserstrahl Protetto contro i getti d'acqua Protegido contra los chorros de agua	✓	850° C
EN 61386.1, EN 61386.21, EN 60423				IEC EN 60695-2



Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

●	Art. code	∅	☐
●	CXS16	16	50
●	CXS20	20	50
●	CXS25	25	50
●	CXS32	32	25
●	CXS40	40	25
●	CXS50	50	15

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

●	Art. code	∅	☰
●	MOP116	16	Steel
●	MOP120	20	Acier
●	MOP120X*	20	Stahl
●	MOP125	25	Acciaio
●	MOP125X*	25	Acero
●	MOP132	32	

* for IRLHF - IRSHF pipes * pour les tubes IRLHF- IRSHF * für KIR-Rohre IRLHF- IRSHF * per i tubi IRLHF- IRSHF * para tubos IRLHF- IRSHF

CT



✓ RoHS Compliant

Fixing click clip with plug & screw
 Clip avec cheville et vis
 Klemmschelle mit Dübel und Schraube
 Clip a scatto con tassello e viti
 Clip con taco y vides

Click clip with plug and screw to fix rigid pipes | Clip pour tube avec cheville et vis pour le fixage de tubes rigides | Klemmschelle mit Dübel und Schraube für die Befestigung von starren Rohren | Clip a scatto con tasselli e viti per tubi rigidi | Clip con taco y vides para el fijado de tubos rígidos

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Art. code	Ø	Plug Cheville Dübel Tassello Taco	m	M
CT16G	16	6	100	1000
CT20G	20	6	100	1000
CT25G	25	6	100	800
CT32G	32	8	50	400

C



Clamp clip rigid conduit-spirex
 Clip a mors tube rigide-spirex
 Klemmschelle stangenrohr-spirex
 Clip a morsetto tubo rigido-spirex
 Clip tubo rigido-spirex

Clamp clip to fix rigid pipes with spiralled Spirex 2311 sheath | Clip a mors pour le fixage des tubes rigides avec la gaine à armature spiralée Spirex 2311 | Klemmschelle für die Befestigung von starren Rohren mit Spirex 2311 Isolierrohre | Clip a morsetto per il fissaggio di tubi rigidi e guaine Spirex 2311 | Clip para el fijado de tubos rígidos con la vaina Spirex 2311

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Art. code	Ø	Plug Cheville Dübel Tassello Taco	m	M
C12	12	20	100	1400
C25	23	35	100	500

CFC



PM HALOGEN FREE EN 50642
 ✓ RoHS Compliant

Fixing tie clip
 Clip a collier
 Klemmschelle
 Clip a collare
 Clip a collar

HF fixing tie clip to fix rigid pipes | Clip à collier HF pour le fixage de tubes rigides | Klemmschelle HF mit Kabelbinder für die Befestigung von starren Rohren | Clip a collare HF per il fissaggio di tubi rigidi | Clip a collare HF para el fijado de tubos rígidos

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Art. code	Ø	m	M
CFC16G	16	100	1000
CFC20G	20	100	1000
CFC25G	25	100	800
CFC32G	32	50	500
CFC40G	40	50	400
CFC50G	50	25	250

CF



PM HALOGEN FREE EN 50642
 ✓ RoHS Compliant

Fixing click clip
 Clip
 Klemmschelle
 Clip a scatto
 Clip

HF Fixing click clip to fix rigid pipes | Clip HF pour le fixage des tubes rigides | Klemmschelle HF für die Befestigung von Starrenrohre | Clip a scatto HF per il fissaggio di tubi rigidi | Clip HF para el fijado de tubos rígidos

Packaging - Emballage - Packung - Imballaggio - Embalaje

Art. code	Ø	m	M
CF16G	16	100	1000
CF20G	20	100	1000
CF25G	25	100	1000
CF32G	32	100	800
CF40G	40	50	400
CF50G	50	25	250

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.



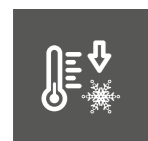
1° digit: Resistance to compression

- 1 - extra light (125 Newton)
- 2 - light (320 N)
- 3 - medium (750 N)
- 4 - heavy (1.250 N)
- 5 - extra heavy (4.000 N)



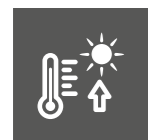
2° digit: Resistance to impact

- 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 penetration of solid bodies

- 3 - protected against the penetration of 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 INTERNATIONAL STANDARD EN 50642:2018

Test method for content of halogens in cable management systems. This European Standard specifies the method for the determination of the content of halogens in Cable Management System (CMS) components or products made of polymeric material(s). The determination is made by combustion and subsequent analysis of the combustion product by Ion Chromatography. This standard specifies how CMS components or products can be declared as halogen free.

EUROPEAN INTERNATIONAL STANDARD IEC 60754

Ordinary test methods for cables under fire conditions. Test on gases evolved during combustion of materials from cables.

Part 1

Determination of the amount of halogen acid gas.

Part 2

Determination of degree of acidity of gases for materials by measuring pH and conductivity.

EUROPEAN INTERNATIONAL STANDARD IEC 61034

Part 2

Measurement of smoke density of cables burning under defined conditions.

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: température minimale d'exercice et installation

- 1 - (+5°C)
- 2 - (-5°C)
- 3 - (-15°C)
- 4 - (-25°C)
- 5 - (-45°C)



4° chiffre: température maximale 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)

DEGRES 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.

NORME INTERNATIONALE EUROPÉENNE EN 50642:2018

Systèmes de canalisation et accessoires pour câbles - Méthode pour déterminer la teneur en halogènes
La norme spécifie la méthode pour déterminer la teneur en halogènes dans les systèmes de canalisation et dans les accessoires pour câbles constitués par matériaux polymères. La détermination s'effectue par combustion et l'analyse ultérieure des résidus de combustion par chromatographie ionique. Cette norme indique comment les systèmes de canalisation et les accessoires de câbles peuvent être déclarés sans halogènes

REGLE INTERNATIONALE EUROPEEN IEC 60754

Partie 1

Il spécifie la procédure pour la détermination de la quantité d'halogènes gazeux, différents du fluorhydrique, émis pendant la combustion de mélanges bases sur polymères halogènes et d'additifs prélevés par câbles finis.

Partie 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 matériaux par la mesure du pH et de la conductivité.

REGLE 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.

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)



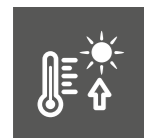
2° Ziffer: Widerstand zum Stoß

- 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: mindeste 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.

INTERNATIONAL EUROPÄISCHE NORM EN 50642: 2018

Kabelkanalsysteme und Kabelzubehör - Prüfverfahren für den Halogengehalt. Die Norm legt das Prüfverfahren zur Bestimmung des Halogengehalts in Kabelkanalsystemen und Zubehör aus polymeren Werkstoffen fest. Die Bestimmung erfolgt durch Verbrennung und anschließende Analyse des Verbrennungsrückstands durch Ionenchromatographie. Diese Norm legt fest, wie Kanalisationssysteme und Kabelzubehör als halogenfrei deklariert werden können.

INTERNATIONAL EUROPÄISCHE NORM IEC 60754

Teil 1

Es spezifiziert die Prozedur für die Bestimmung von der Menge von sauren gasförmigen mit Halogenen, verschieden vom sauren fluoridrico, ausgegeben während der Verbrennung von begründeten Zusammensetzungen auf Polymeren mit Halogenen und von stellt Behälter Zusatz mit Halogenen abgehoben von beendeten Kabeln zusammen.

Teil 2

Es spezifiziert die Methode von Beweis und der Prozedur während der Verbrennung der Materialien für die Bestimmung vom Grad Saure Atzkraft der ausgegebenen Gase durch das Ma. 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 ausgegebenem Rauche in ihr bestimmt Bedingungen.

NORMA INTERNAZIONALE 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

- 7^a 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.
- 8^a 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 INTERNAZIONALE EUROPEA EN 50642:2018

Sistemi di canalizzazione e accessori per cavi - Metodo di prova per il contenuto di alogeni.

La Norma specifica il metodo di prova per determinare il contenuto di alogeni nei sistemi di canalizzazione e accessori per cavi costituiti da materiali polimerici. La determinazione è effettuata mediante combustione e successiva analisi del residuo di combustione mediante Cromatografia Ionica. La presente Norma specifica come i sistemi di canalizzazione e gli accessori per cavi possano essere dichiarati privi di alogeni

NORMA INTERNAZIONALE EUROPEA IEC 60754

Parte 1

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

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

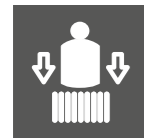
Specifica la procedura ed i metodi di prova per la determinazione della densità di fumi emessi durante la combustione dei cavi in determinate condizioni.

NORMA INTERNACIONAL IEC EN 61386

EN 61386.1	Parte general. Concierne 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.



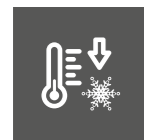
1º cifra: Resistencia a la compresión

- 1 - extra ligero (125 Newton)
- 2 - ligero (320 N)
- 3 - medio (750 N)
- 4 - fuerte (1.250 N)
- 5 - extra fuerte (4.000 N)



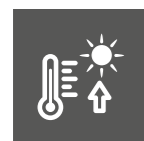
2º cifra: Resistencia al choque

- 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 INTERNACIONAL EUROPEA EN 50642: 2018

Sistemas de canalización y accesorios para cables - Método de prueba por el contenido de halógenos. La norma especifica el método de prueba para determinar el contenido de halógenos en los sistemas de canalización y accesorios para cables hechos de materiales poliméricos. La determinación se efectua por combustión y análisis posterior del residuo de la combustión mediante cromatografía iónica. Esta norma especifica cómo los sistemas de canalización y los accesorios para cables pueden declararse libres de halógenos.

NORMA INTERNACIONAL EUROPEA IEC 60754

Parte 1

Precisa el procedimiento por la determinacion de la cantidad de acidos halogenos gaseosos, diferentes del acido fluorhidrico, emitidos durante la combustion de compuestos basados sobre polimeros halogenos y de compuestos contenedores adicionales halogenos, retirados por cables terminados.

Parte 2

Precisa el metodo de prueba y el procedimiento por la determinacion del grado de acidez, corrosividad, de los gases emitidos durante la combustion de los materiales a traves de la medida del pH y la conductividad.

NORMA INTERNACIONAL IEC 61034

Parte 2

Precisa el procedimiento y los metodos de prueba por la determinacion de la densidad de humos emitidos durante la combustion de los cables en determinadas condiciones.

CONFORMITY DECLARATION

PM declares that all the products * * * listed in this catalogue, according to the Directive EC 2014/35 (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, CT, C, CFC, CF, CFF

DÉCLARATIONS DE CONFORMITÉ

PM déclare que tous les produits * * * du catalogue, qui font partie de la Directive 2014/35/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, CFF

ÜBEREINSTIMMUNGSKLÄRUNGEN

PM erklärt, dass alle die Produkte * * * die in folgenden Katalog aufgeführt sind, entsprechen der Richtlinie 2014/35/EU (Leitungs-Niederspannung) und sind gemäß den vorgesehenen minimale Sicherheit Erfordernisse. Diese sind mit dem techniken 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, CFF

DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ

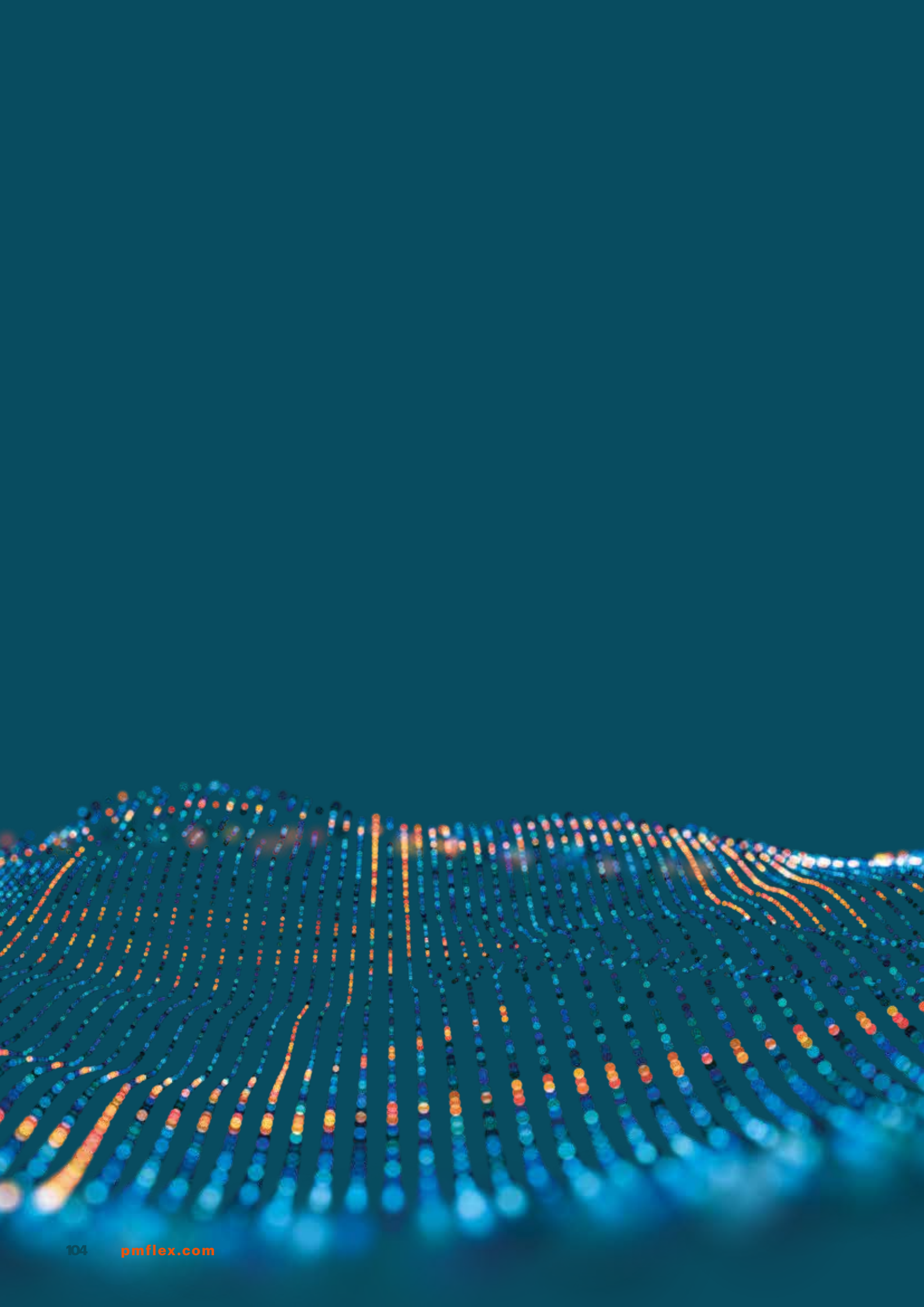
PM dichiara che tutti i prodotti * * * elencati nel seguente catalogo, che ricadono sotto la Direttiva 2014/35/CE (Direttiva Bassa Tensione), sono conformi ai requisiti minimi di sicurezza previsti dalla Direttiva e sono corredati dal fascicolo tecnico completo di dichiarazione di conformità. Inoltre, 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, CFF

DECLARACIONES DE CONFORMIDAD

PM declara que todos los productos * * * enumerados en el siguiente catálogo, que recaen bajo la Norma 2014/35/CE (Norma Baja Tensión) estan conformes a los requisitos mínimos de seguridad previstos por las Normas y estan equipados para la entrega técnica completa de la declaración de conformidad. Además, están contraseñados 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, CFF



PM Plastic Materials

Via XXV Aprile, 15
23030 Almenno San Bartolomeo
BERGAMO - ITALY

Tel. +39 035 554 211
Fax +39 035 554 200
info@pmplasticmaterials.com

FOR SWEDEN, FINLAND AND DENMARK:

PM Flex Sverige AB
Lilla Bommen, 1
411 14 GÖTEBORG - SWEDEN
Tel. +46 31 333 54 00

FOR NORWAY:

PM Flex Norge AS
Vangsveien, 10
1803 ASKIM - NORWAY
Tel. +47 813 100

