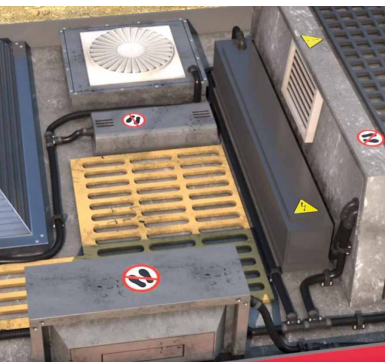


Flexibles PA12 Wellrohr mit HL3-Zulassung gesucht? / *Searching for a flexible PA12 corrugated conduit with HL3 approval?*



Wir haben die Lösung: Unser Wellrohr HPDF, zertifiziert nach EN45545-2 HL3.

We have the solution: our corrugated conduit HPDF, EN45545-2 HL3 certified.

Unsere Wellrohre aus Polyamid 12 decken die höchste Brandgefährdungsstufe HL3 nach EN45545-2 ab und erfüllen die Richtlinie NFPA 130. Das erreichen wir bei höchster Flexibilität, hervorragenden mechanischen Eigenschaften sowie bester Alterungs- und Witterungsbeständigkeit. Vor allem bei Anwendungen mit extremen brandschutztechnischen Anforderungen – wie dem Kabelschutz für Schienenfahrzeuge – bieten unsere Wellrohre höchste Sicherheit und Beständigkeit für den Dauereinsatz in rauen Umgebungen. In Verbindung mit unseren FIPLOCK® ONE-Verschraubungen erfüllt das System die höchsten Dichtheitsstufen mit IP66/IP67/IP68 (5bar) und IP69.

Our polyamide 12 corrugated conduits cover the highest fire hazard level HL3 according to EN45545-2 and comply with the NFPA 130 regulation. We achieve this with the highest level of flexibility, excellent mechanical properties and the best possible aging and weathering resistance. Especially in applications with extreme fire protection requirements – such as cable protection for rail vehicles – our corrugated conduits offer maximum safety and durability for continuous use in harsh environments. In combination with our FIPLOCK® ONE fittings, the system meets the highest levels of tightness with IP66 / IP67 / IP68 (5bar) and IP69.

- höchste Brandschutzwerte kompatibel zur höchsten Gefährdungsstufe HL3 gemäß Brandschutznorm EN45545-2
highest fires safety performances compatible to the highest hazard level HL3 according to EN45545-2
- halogen- und cadmiumfrei
free from halogens and cadmium
- 40 Jahre UV-beständig
UV-resistant for 40 years
- flexibles PA12
flexible PA 12
- sehr gute chemische Beständigkeit
very good chemical resistance

Für weitere Informationen zu unserem Wellrohr HPDF
For more information of our corrugated conduit HPDF



FIPLOCK® HPDF Anwendungsbeispiele *FIPLOCK® HPDF application fields*



Die Elektrischen/Automatischen Kupplungen in Schienenfahrzeugen gehören zu den mitunter meist belasteten Systemen. Die exponierte Einbaulage am Kopf der Fahrzeuge und die während des Kupplungsvorganges oder der Fahrt der Fahrzeuge auftretenden Bedingungen, bedeuten für die System- Komponenten höchste Herausforderungen. Systemdichtheit und Verbindungsfestigkeit zwischen Wellrohr und Anschlüssen sind unter den auftretenden dynamischen und mechanischen Belastungen für das Kabelschutzsystem entscheidend. HPDF Wellrohre in Verbindung mit FIPLOCK® ONE Wellrohranschlüssen sind optimal auf die vielfältigen Einflussfaktoren ausgerichtet. Selbst unter höchsten dynamischen Belastungen mit ruckartigen Zug- und Stosskräften bleiben die Wellrohre und die Anschlüsse sicher verbunden und dauerhaft dicht.

Electric automated couplers on railway vehicles are some of the most heavily loaded systems on a train. The exposed position at the head of the vehicle and the considerable conditions at the operation are most challenging for all system components. System seal tightness and connection strength between conduit and fittings are crucial for a cable protection system also considering expectable dynamic and physical loads. HPDF corrugated conduits with the appropriate FIPLOCK® ONE conduit fittings, ensure a securely lasting connection under various conceivable impacts. Even at heavy dynamic movements and jerky push'n pull loads, the system remains safely connected and durably seal-tight.



Vor allem bei Dachübergängen in Schienenfahrzeugen ist der eingesetzte Kabelschutz dauernd extremen Witterungsverhältnissen ausgesetzt. Das Wellrohr HPDF bietet nicht nur beste Witterungsbeständigkeit sondern kann mithilfe von unseren Wellrohranschlüssen FIPLOCK® ONE und Zubehörteilen so sicher befestigt werden, dass die Kabel optimal vor starkem Wind oder Regen geschützt werden. Dabei verliert das Wellrohr nicht an der notwendigen Flexibilität und Festigkeit. Das Produkt ist zudem sehr gut für dauernde Sonneneinstrahlung mit hoher UV Belastung geeignet und bietet eine UV-Beständigkeit von bis zu 40 Jahren.

Cable protection – particularly for roof transitions on trains – is permanently subjected to extreme weather conditions. The HPDF corrugated conduit doesn't only offers best possible weather resistance. Installed with our FIPLOCK® ONE fittings and accessories for corrugated conduits, highly secure applications are ensured to ideally protect cables and wires from strong winds or heavy rain. Yet at the same time, the corrugated conduit by no means loses its desired flexibility and strength. The product additionally offers an excellent resistance to sunlight with heavy UV exposure for up to 40 years.



Im Bereich der Waggonübergänge ist der Kabelschutz enorm hohen Zug- und dynamischen Belastungen ausgesetzt. In Verbindung mit den passenden FIPLOCK® ONE Wellrohranschlüssen und Befestigungsschellen, werden Kabel und Leitungen selbst bei hohen Zug-/Ausreißkräften zuverlässig geschützt. Das flexible Wellrohr hält den Bewegungen der Waggons unter den zu erwartenden Witterungseinflüssen in hohem Mass stand. Auch äußere mechanische Einflüsse wie Steinschlag oder vom Fahrzeugdach herabfallendes Eis werden vom Wellrohr abgefangen. HPDF Wellrohre bieten dauerhaft höchste Sicherheit und Beständigkeit in rauen Umgebungen.

For jumper cable applications, cable protection systems are subjected to enormous tensile forces and dynamic movements. In combination with the appropriate FIPLOCK® ONE fittings and conduit supports, cables and wires are also highly protected even at high pull-out loads. The flexible conduit connection offers highest resistance against dynamic movements at the considerable weather conditions. External physical impacts such as stone chipping or falling ice from the carriages roof are extensively absorbed. Installed HPDF corrugated conduits offers durably the highest level of reliability and resistance in harsh environments.