02.05.2018 | Pressemitteilung

Überlebenskünstler aus der Unterwelt

HRADIL Spezialkabel stellt mit dem New Generation Twisted-Pair-Kabel eine robuste Alternative zum Standard Koaxialkabel vor. Das New Generation Twisted-Pair-Kabel bietet in punkto mechanischem Funktionserhalt und beständiger Signale deutliche Vorteile gegenüber dem Standard-Koax. Typische Einsatzgebiete für das New Generation Twisted-Pair-Kabel sind die Energieversorgung und Datenübertragung für TV-Inspektionsroboter bei der unterirdischen Kanaluntersuchung.

Koaxialkabel kommen aufgrund ihres konstruktiven Aufbaus allzu oft an die Grenzen ihrer mechanisch-physikalischen Belastbarkeit und nicht selten darüber hinaus. Denn bei hohen Zug- und Torsionsbelastungen wie beim Einsatz mit Inspektionsrobotern wirkt die komplette Kraft direkt auf den in der Mitte liegenden Koaxleiter. Somit wird der Koaxleiter zum schwächsten Glied im Kabelverbund. Falls z.B. der schwere TV-Inspektionsroboter havariert, wird er am Kabel wieder zurück aus dem Kanal gezogen. Aderbrüche im Kabelinneren sind dann nur eine Frage der Zeit. Beim 7,4 mm starken New Generation Twisted-Pair-Kabel von HRADIL werden hingegen alle Zug und Torsionskräfte über den kompletten Kabelaufbau abgeleitet. Neben den hervorragenden mechanischen Eigenschaften verfügt das New Generation Twisted-Pair-Kabel über sehr gute EMV-Eigenschaften. Darüber hinaus gibt es anders als beim Koax für das Twisted-Pair-Kabel keine Längenbeschränkungen oder gar Datenverlust. HRADIL bietet das das New Generation Twisted-Pair Kabel in Längen von 100 bis 750 Metern an und auf Wunsch „Plug-and-Play“ konfektioniert mit Stecker.

Phoca PDF

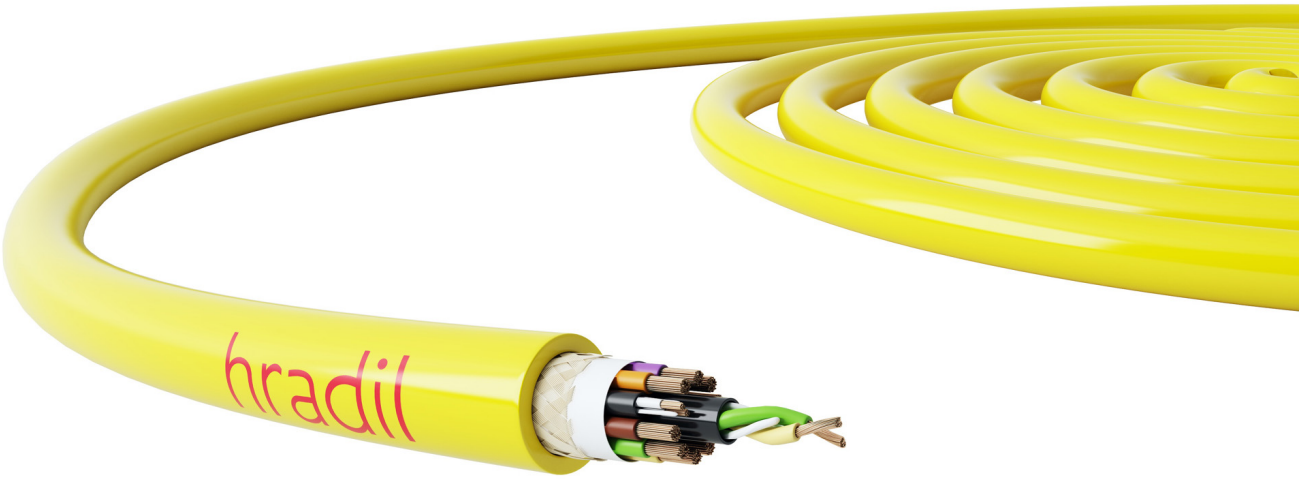

Abb.: „New Generation Twisted-Pair-Leitung“ von HRADIL

„New Generation Twisted-Pair-Leitung“ von HRADIL

In der Kanalinspektion werden für die Übertragung von Kamerasignalen in aller Regel Koaxialkabel verwendet. Hier sind sie enorm hohen mechanischen Belastungen ausgesetzt. Zum einen werden die Kabel im Kanal bisweilen unsanft um Ecken und Kanten gezogen. Und falls der schwere Roboter havariert, wird er am Kabel wieder zurück aus dem Kanal gezogen. Da die zerstörerisch wirkenden mechanischen Kräfte beim Koaxialkabel unmittelbar auf den in der Mitte liegenden Koaxleiter einwirken, ist ein Aderbruch bzw. eine Beschädigung desselben nur eine Frage der Zeit. Oder anders gesagt: Ein Ersatzkabel sollte immer zur Verfügung stehen.

Mit dem New Generation Twisted-Pair-Kabel geht HRADIL Spezialkabel neue Wege. Die Praxis zeigt, dass sich die Lebensdauer deutlich erhöht.

Hintergrund für die hohe mechanische Widerstandsfähigkeit des New Generation Twisted-Pair-Kabels ist der konstruktive Aufbau, der Zug- und Torsionskräfte abfängt und homogen auf die

Phoca PDF

Konstruktionselemente im Kabel verteilt. Die Zugfestigkeit liegt bei über 2.500 N, der Biegeradius ist größer als 80mm. Neben der stressfreien Verseilung mit einer fest definierten Schlaglänge ist in dem PUR-Kabelmantel ein offener Geflechtschirm aus hochfestem Textilgarn eingebettet. Beim zweilagigen Twisted-Pair-Kabel mit 9x0,5 mm2, 2x0,09 mm2 und 2x0,15 mm2 wird jede Lage von der nachfolgenden mit einem speziellen Vlies als Gleitschicht getrennt. Das HRADIL New Generation Twisted-Pair-Kabel ist adhäsionsarm, hydrolyse-, öl-, UV- und mikrobenbeständig.

Zeichen inkl. Leerzeichen: 3225

Phoca PDF