

01.06.2017 | Pressemitteilung

Weltweit erste vierlagige 500V Schleppkettenleitung mit 61 Adern.

Die HRADIL Spezialkabel GmbH, Bietigheim stellt mit der High Endurance die weltweit erste Schleppkettenleitung mit vier Lagen vor. Der Clou: Die HRADIL High-Endurance Leitung ersetzt bis zu fünf einzelne Schleppkettenleitungen.

Beim Defekt eines Kabels in der Energieführungskette müssen somit nicht mehr fünf Einzelleitungen getauscht werden, sondern nur noch eine einzige. Stillstandzeiten aufgrund von Kabeltausch verringern sich ganz erheblich. Trotz des vierlagigen Aufbaus besitzt die HRADIL High-Endurance Schleppkettenleitung einen Außendurchmesser von gerade mal nur 18,8 mm. Die HRADIL High-Endurance Schleppkettenleitung besitzt die UL/cUL Zulassung für Nordamerika und kann kurzfristig geliefert werden.



Abb. 1: HRADIL High-Endurance Schleppkettenleitung. Weltweit erste vierlagige 500V Schleppkettenleitung mit 61 Adern.

Ein alltägliches Problem: Bei einem Maschinenbauer steht seit zwei Stunden eine Fertigungslinie still. Eines der Bearbeitungszentren hat einen Kabeldefekt in einer der Energieführungsketten gemeldet. Der Fehler ist zwar schnell gefunden, die konfektionierten Ersatzleitungen sind am Lager verfügbar, doch der Tausch aller Leitungen in der Schleppkette zieht sich hin. Denn aus Sicherheitsgründen wird nicht nur das defekte Kabel getauscht, sondern gleich alle Kabel. Die Gefahr wäre zu groß, dass in Kürze ein weiteres Kabel in der Schleppkette „den Geist aufgibt“. Hier kann die HRADIL High-Endurance Schleppkettenleitung punkten. Mit ihren 61 Adern ausgelegt bis 500 V Nennspannung, ersetzt sie bis zu fünf Einzelleitungen. Der Tausch und Anschluss einer HRADIL Schleppkettenleitung ist in einem Bruchteil der Zeit zu bewerkstelligen.

Robuste Kabeleigenschaften für robuste Einsätze

Die HRADIL Entwickler haben der High Endurance Leitung außergewöhnlich widerstandsfähige Eigenschaften mit in die Wiege gelegt: Im Dauerbelastungstest über sechs Wochen mit über 600.000 Zyklen und einem Verfahrweg von knapp 2,5 Metern bei einer Beschleunigung von 5m/Sek. zeigte die HRADIL Leitung keinerlei Schwächen. Auch die 360° Torsionsprüfung mit einer Drehbewegung von 10 Umdrehungen pro Minute und 200.000 Zyklen war für die HRADIL Schleppkettenleitung kein Problem. Der maximal mögliche Biegeradius im bewegten Einsatz ist größer als 190 mm. Sämtliche mechanischen, thermischen und Umwelt-Prüfungen erfolgten auf der Basis der DIN/EN 60811.

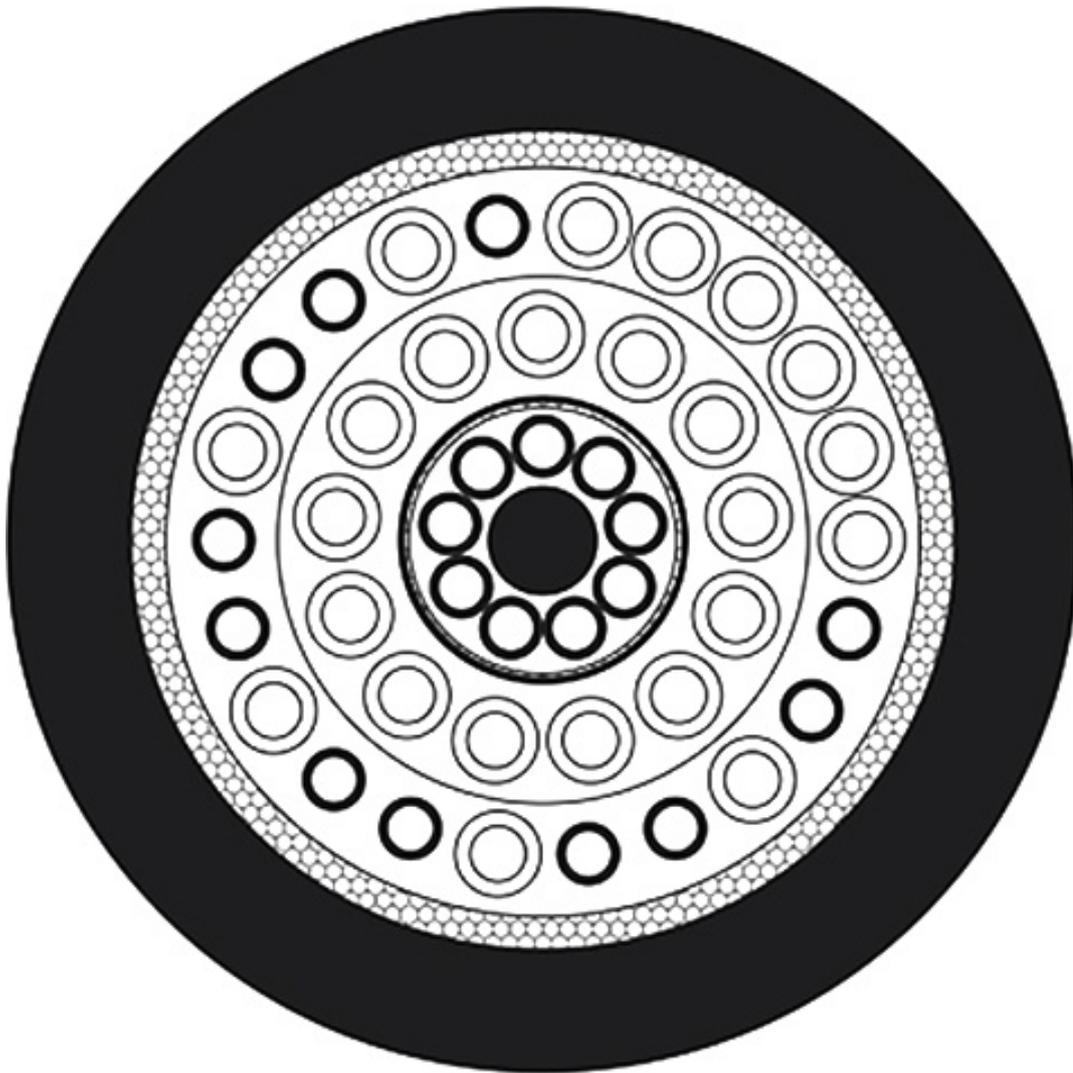


Abb. 2: HRADIL High-Endurance Schleppkettenleitung im Querschnitt.

Die HRADIL High Endurance Schleppkettenleitung ist öl- und dieselbeständig und beständig gegen Kühlflüssigkeiten und Schmiermittel. Sie ist geeignet für den Einsatz im Freien und ist sowohl Ozon- als auch UV-beständig. Die Leitung ist flammwidrig nach IEC 60332-1. Der Einsatztemperaturbereich bei bewegten Anwendungen liegt zwischen -40°C und $+80^{\circ}\text{C}$.

Intelligente Konstruktionsparameter.

Der Aufbau der HRADIL High Endurance Schleppkettenleitung ist vierlagig. Alle Adern verfügen über einen Querschnitt von $0,75\text{ mm}^2$. Auf Wunsch können die Kabelingenieure von HRADIL die neue High-Endurance Schleppkettenleitung alternativ in Querschnitten von $0,5\text{ mm}^2$ bis $2,5\text{ mm}^2$ realisieren. Jede Lage ist spannungsfrei verseilt und von der folgenden Lage mit einer speziellen Gleitfolie getrennt.

Zeichen inkl. Leerzeichen: 3344