

# Coroflex



**Hochvolt- und  
Ladeanschlussleitungen**  
*für Elektrofahrzeuge*

Part of the **Coroplast**  
group

# Weltweiter Technologieführer für Smart Cable Solutions.

## Erfahrung und Innovation aus einer Hand.

Coroflex ist Teil der Coroplast Group, einem international agierenden Familienunternehmen aus Deutschland, welches zu den weltweiten Technologieführern in den Geschäftsfeldern Kabel & Leitungen, Technische Klebebänder und Leitungssätzen zählt. Mit 8.200 Mitarbeitern an 13 Standorten in Deutschland, Polen, China, Tunesien, den USA, Mexiko und Moldawien sowie zahlreichen Vertretungen, gewährleistet die Coroplast Group weltweite Kundennähe.

Kunden auf der ganzen Welt schätzen Coroflex als technisch führenden Hersteller qualitativ erstklassiger Kabel und Leitungen. Unser Fokus liegt darauf, passende Lösungen anzubieten, schnell zu agieren und stets für unsere Kunden da zu sein. Agilität gepaart mit den höchsten Standards in Sachen Qualität, Produktion und operativen Prozessen zeichnen uns aus.



# Innovationen für Innovationen.

**Durch unsere Innovationskraft ermöglichen wir unseren Kunden zu wachsen und ihre Ideen für die Zukunft der Mobilität umzusetzen.**

Auf Basis innovativer Produktentwicklungen bieten wir technologische Spitzenqualität, die sich in unseren Prozessen und in der Vor-Ort-Betreuung bei unseren Kunden zeigt. Wir erfüllen die Anforderungen an das internationale Qualitätsmanagementsystem der Automobilindustrie. Alle unsere Coroflex Standorte in Deutschland, Polen und China sind nach IATF 16949 und ISO 14001 zertifiziert und gewährleisten so weltweite Standards.

Wir besetzen anspruchsvolle Nischen mit technischem Führungsanspruch. Dabei sind wir mehr als nur ein Hersteller von Kabeln und Leitungen. Häufig kommen Kunden schon mit der ersten Idee direkt zu Coroflex – unsere Ingenieure liefern individuelle und auf ihre Anforderungen passgenau abgestimmte Lösungen.



# Einadrige Hochvoltleitungen

Geschirmt und ungeschirmt / Temperaturklasse +180 °C (3.000 h)

**Leiterquerschnitte können dank unserer Coroflex Hochvoltleitungen optimiert werden – denn diese sind für Betriebsspannungen bis zu 600 Volt AC / 1.000 Volt DC geeignet und halten Temperaturen bis 180 °C stand.**

## Optimierte Auslegung der Leiterquerschnitte

Mit ihrer Fähigkeit, dauerhaft Temperaturen bis zu 180 °C standzuhalten, ermöglichen unsere HV-Leitungen aus Silikonwerkstoff gegenüber minderwertigeren Isolationsmaterialien eine Optimierung von Leiterquerschnitten. Mit unseren Simulationsmöglichkeiten sind wir in der Lage, Leitungserwärmungen in Abhängigkeit von Strombelastungen und Einsatzumgebungstemperaturen zu berechnen. Unsere Deratingsimulationen ermöglichen dabei, ihre optimalen Leiterquerschnitte zu definieren – und reduzieren damit Gewicht, Volumen und Kosten.

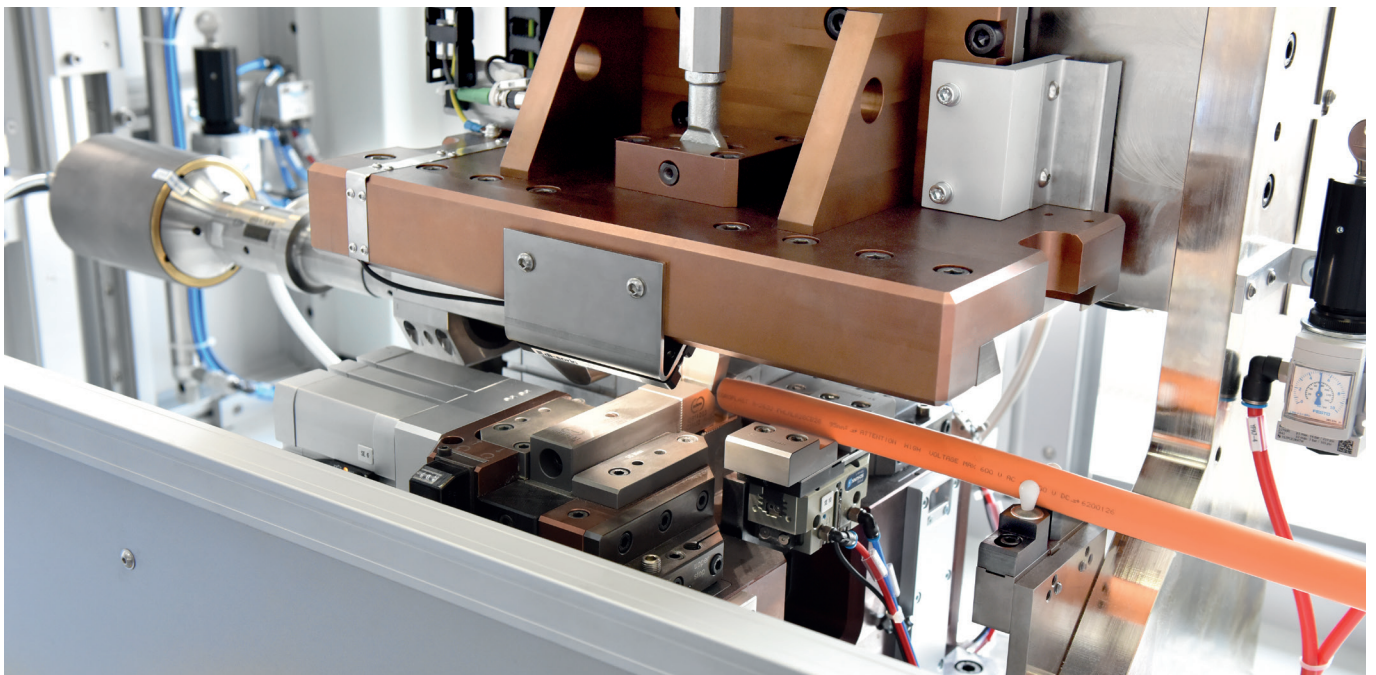
## Kupfer und Aluminium

Bis auf ihren elektrischen Leiterwerkstoff unterscheiden sich die Coroflex Aluminium-Hochvoltleitungen nicht von unseren Kupfer-Hochvoltleitungen. Die seit vielen Jahren bewährten Isolier- und Mantelwerkstoffe aus Silikon finden Sie mit unveränderten Qualitäten in den Coroflex Aluminium-Hochvoltleitungen wieder. Durch dieses Baukastensystem können bestehende Steckergehäuse- und Kontaktierungsgeometrien übernommen werden.

## Leiterquerschnitte von 2,5 mm<sup>2</sup> bis 120 mm<sup>2</sup>

Hochvoltleitungen mit Kupfer sowie Aluminium als Leiterwerkstoff sind verfügbar in Leiterquerschnitten von 2,5 mm<sup>2</sup> bis 120 mm<sup>2</sup>.

*Ultraschallschweiß-Prüfung im Coroflex Technikum*



# Mehradrige Hochvoltleitungen

Geschirmt und ungeschirmt / Temperaturklasse +180 °C (3.000 h)

**Zahlreiche OEM setzen auf silikonisierte, mehradrige Hochvoltleitungen von Coroflex und ihre optimierte Leistung.**

## **Beispielhafte Anwendungen für Multicore-Hochvoltleitungen**

- › Klimakompressoren
- › PTC-Zusatzheizer
- › fahrzeuginterne Verbindungen von der Ladesteckdose zu den Ladeaggregaten

## **Höchste Flexibilität**

Unsere mehradrigen Hochvoltleitungen können in kleinsten Bauräumen eingesetzt werden. Selbst bei extrem kleinen Biegeradien verbleibt die Ursprungsfunktion der elektrischen Sicherheit über die gesamte Lebensdauer im Fahrzeug.

## **Einfache Verarbeitbarkeit**

Alle Leitungen unserer HV-Produktfamilie zeichnen sich durch eine ausgeprägte Rundheit aus, die die Verarbeitung erleichtert. Bei der Weiterentwicklung der Hochvolt-Mantelleitungen wird größter Wert auf die Verarbeitbarkeit durch unsere Kunden gelegt. Eine Füllschicht über der Aderverseilung sorgt bei den mehradrigen, geschirmten Mantelleitungen der neuesten Generation für einen kreisrunden Unterbau. Das Abschirmgeflecht kann dadurch mit rotativen Schneidesystemen prozesssicher ohne Verletzungsgefahr der eigentlichen Aderisolationen abgetrennt werden. Zudem kann auf aufwendig zu entfernende Füllelemente und Trennfolien verzichtet werden.

## **Leiterquerschnitte von 2,5 mm<sup>2</sup> bis 6 mm<sup>2</sup>**

Mehradrige Silikon-Hochvoltleitungen von Coroflex sind erhältlich in Querschnitten von 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> bis 5 x 6,0 mm<sup>2</sup>.

*Produktion von Silikon-Hochvoltleitungen am Produktionsstandort Wuppertal*



# Ladeanschlussleitungen für weltweite Marktanforderungen

**Coroflex Ladeleitungen für Elektrofahrzeuge sind entwickelt und optimiert für Bedürfnisse unterschiedlicher Märkte und erfüllen extrem hohe Anforderungen in puncto mechanischer Festigkeit und elektrischer Sicherheit.**

## **Erster Leitungshersteller für VDE-Zeichengenehmigung nach EN 50620**

Die Anforderungen an Ladeleitungen für Elektrofahrzeuge sind seit 2017 europaweit in der extra hierfür erstellten neuen Norm EN 50620 spezifiziert. Coroflex erhielt als erster Hersteller vom VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut die Zeichengenehmigung für Ladeanschlussleitungen nach dieser Norm.

## **EU: Ladeanschlussleitungen H07BZ5-F nach EN 50620**

- › TPU-Mantelwerkstoff für den rauen Alltagseinsatz
- › Leitungsaufbau nach DIN EN 50620
- › Pilotadern für die Kommunikation zwischen Straßenfahrzeug und Ladeelektronik
- › maximale Dauertemperatur bis 90 °C
- › überrollfest / höchst flexibel / flammwidrig
- › gute Mikroben- und Medienbeständigkeit

## **USA: Ladeanschlussleitungen EVE und EVJE nach UL/CSA**

- › TPE-Mantelwerkstoff für den rauen Alltagseinsatz
- › Leitungsaufbau nach UL62 und CSA C22.2 No. 49
- › Pilotadern für die Kommunikation zwischen Straßenfahrzeug und Ladeelektronik
- › maximale Dauertemperatur bis 105 °C
- › überrollfest / flammwidrig
- › EVJE-Leitungen für eine maximale Betriebsspannung bis 300 Volt AC
- › EVE-Leitungen für eine maximale Betriebsspannung bis 600 Volt AC

## **China: Ladeanschlussleitungen EV und EYU nach CQC**

- › TPU-Mantelwerkstoff für den rauen Alltagseinsatz
- › Leitungsaufbau nach CQC GB/T 33594
- › Pilotadern für die Kommunikation zwischen Straßenfahrzeug und Ladeelektronik
- › maximale Dauertemperatur bis 90 °C
- › überrollfest / höchst flexibel / flammwidrig
- › gute Mikroben- und Medienbeständigkeit

*Ladeanschlussleitungen für Elektro- und Hybridfahrzeuge*



# Fortschrittliche Lösungen für die Zukunft der Elektromobilität

**Ob Leichtbau, Automatisierung oder jegliche weitere Anforderung – wir entwickeln kontinuierlich verbesserte Lösungen im Bereich Hochvolt- und Ladeanschlussleitungen, die für die steigenden Herausforderungen der Elektromobile von morgen gemacht sind.**

## **Automatisierte Verarbeitung**

Unsere Hochvoltleitungen sind ideal zugeschnitten auf die Anforderungen der automatisierten Verarbeitung von Leitungssätzen in der Fertigung. Die ständige Unterstützung unserer Entwicklungsingenieure über den Produktionsstart hinaus stellt sicher, dass unsere Leitungen kontinuierlich im Sinne des Kunden weiterentwickelt werden. Wir bieten eine Vielzahl von Lösungen, wie zum Beispiel lasermarkierbare HV-Leitungen, die es unseren Kunden ermöglichen QR-Codes auf die verarbeiteten Leitungen zu drucken oder Leitungen mit optimiertem Absetzverhalten, welche die Produktionsleistung unserer Kunden erhöhen. Außerdem entwickeln wir gemeinsam mit unseren Kunden Ultraschallschweiß-Parameter, die die Entwicklungszeit reduzieren, die Prozessfähigkeit erhöhen und zu qualitativ hochwertigen Schweißverbindungen zwischen Kabel und Terminal führen.

## **Gewichtseinsparungen durch aktiv kühlbare Hochvoltleitungen**

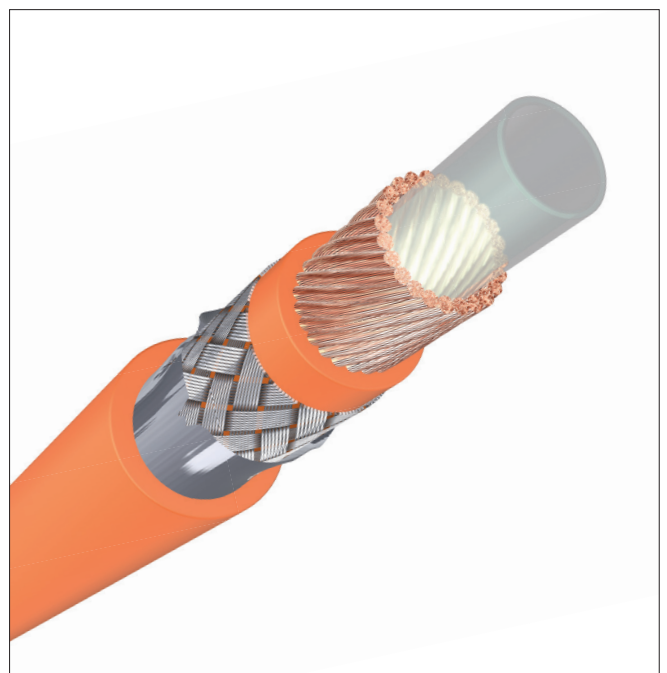
Die aktiv kühlbaren HV-Leitungen sind die neueste Innovation von Coroflex in Sachen Leichtbau. Dabei durchströmt ein flüssiges Medium die Leitung im Inneren und kühlt damit den umliegenden Leiterwerkstoff ab. Das Deratingverhalten einer gekühlten 35 mm<sup>2</sup> HV-Leitung ist vergleichbar mit dem einer nicht gekühlten 120 mm<sup>2</sup> Hochvoltleitung. Dies bietet große Gewichtseinsparungspotenziale.

Lassen Sie sich in Ihrem Erfolg durch unsere Kompetenzen unterstützen – kontaktieren Sie uns, um herauszufinden, wie wir Ihnen mit einer maßgeschneiderten Lösung helfen können, den technologischen Anforderungen von morgen gerecht zu werden. Unsere Technologie ist anwendbar für geschirmte und ungeschirmte Kupfer- und Aluminium-Hochvoltleitungen.

*Laserbeschriftung von Hochvoltleitungen*



*Aktiv kühlbare Hochvoltleitung*





**Coroflex**  
*Part of the Coroplast Group*

[www.coroflex-cable.com](http://www.coroflex-cable.com)