

# Semocore

## Aderisolationskonzept Core insulation concept

### Konstruktionsbeschreibung

„Semocore“ ist eine von Baude Kabeltechnik entwickelte Aderisolierung auf Polyesterbasis. Zu den guten elektrischen und mechanischen Eigenschaften des verwandten Materials kommen noch fertigungstechnische Komponenten hinzu, die es ermöglichen, dass das verwandte Isoliermaterial keine Verbindung mit dem darunter angeordneten feinstdrähtigen Leiterverband eingeht (bei den bisher eingesetzten Kunststoff- und Gummiisolationen führten diese Verklebungen zu vorzeitigen Litzenbrüchen). Die Isolierung liegt praktisch wie ein Röhrchen über der Leiterlitze, wodurch die bekannten Litzenbrüche der Vergangenheit angehören. Die Aderisolierung erfolgt durch Extrusion, womit diese eine strukturelle Festigkeit erhält, elastisch bleibt und beständig gegen Schlageinwirkung und Biegeermüdung ist. Eine Konsequenz oben beschriebener Vorteile ist es deshalb auch, dass die Aderisolierungen mit geringeren Wanddicken gefertigt werden können. Weitere Vorteile dieser Konzeption sind auch die guten kapazitiven Eigenschaften der Ader, bedingt durch die Luftbildung zwischen Leiter und Isolierung. Das hervorragende Gleitvermögen der Aderisolierung untereinander und in Verbindung mit Gleitfolien zum darüber liegenden Verbund oder Mantel, gewährleisten, dass hiermit Kabel und Leitungen mit überdurchschnittlicher Beweglichkeit und extrem kleinen Biegeradien für den bewegten Einsatz gefertigt werden können. Auch die Standzeiten der hier beschriebenen Kabel und Leitungen sind deutlich größer (ca. 3–5 fach gegenüber PVC- oder Gummileitungen).

### + Vorteile gegenüber bisher eingesetzten Leitungen

- Reduzierung des Leitungsdurchmessers dadurch kleinere Biegeradien erreichbar
- Gewichtsreduzierung
- höhere Förderhöhe

Mit dieser neuen Leitungsgeneration können Transportsysteme kompakter und einfacher konstruiert werden, bei gleichzeitiger erheblicher Steigerung der Leitungsstandzeit.

### Design description

„Semocore“ is a core insulation based on polyester, developed by Baude Kabeltechnik GmbH.

Due to the good electrical and mechanical quality of our special insulation „Semocore“ without any connection or adhesion between finest wires and the core insulation (insulation lays like a tube around the wires so that stranded-wire-breaks like in the past can be avoided). The extruded core insulation has high stability, is elastic and remains resistant against mechanical shocks and bending-fatigue.

The advantage is the possibility of a production with reduced wall thickness of the conductors.

An additional advantage of this concept is the good core capacity characteristic caused by the air-gap between conductor and insulation. The excellent gliding quality of the core insulation one beneath the other and in connection with the gliding-foils to the lying above compound or sheath guarantees a cable with flexibility and extreme small bending radius. The service periods of such designed cables are longer (approx. 3–5 times in comparison with PVC or rubber insulated cables).

### + Advantages in comparison with standard cables

- Reduction of the cable diameter and therefore smaller bending radius can be obtained
- Reduction of weight
- Higher conveyer height for lifts

Transport systems can be designed easier and more compact with help of this cable generation. A longer service-life can be guaranteed.