

Popis konstrukce

Díky dobrým elektrickým a mechanickým vlastnostem našich Semocore se speciální izolací, jejichž speciální vlastností je to, že nedochází k žádnému spojení se svazkem vedení z jemných drátů, který je umístěn pod nimi (izolace leží prakticky jako trubička nad lankem vodiče, díky čemuž jsou známá přetržení lanek minulosti), je možné vyrábět žíly s malou tloušťkou stěn.

Žíly jsou izolovány extruzí, čímž se izolaci dodává strukturální pevnost, izolace zůstává elastická a je odolná vůči vnějším vlivům a únavě při namáhání v ohybu. Bandáž z netkaných textilií zaručuje výbornou klouzavost izolace žil pod vnitřním pláštěm. Jmenovité napětí 0,6/1 kV je důvodem pro existenci vnitřního materiálu. Nanášením textilního pletiva mezi vnitřní a vnější plášť je dosaženo příčné stability (pevnosti v krutu) vedení. Vnější plášť je vyvedený ve vroubkovaném matném (kvůli snížení lepivosti polyuretanů navzájem) polyuretanu.

Také vedení se stíněním, které je vyžadováno kvůli EMC-odolnosti elektrických zařízení požadované od začátku roku 1996, se díky speciálnímu výběru skladby pletiva přizpůsobí vynikajícím mechanickým vlastnostem tohoto konceptu vedení.

Výhody oproti dosud používaným vedením pro navíjení na buben:

Snížení průměru vodiče na 40 %, čímž je dosaženo menších poloměrů ohybu; snížení hmotnosti na 40 %; výsledky testů ukazují i v extrémních podmínkách až pětikrát vyšší životnost než běžná vedení pro navíjení na buben; odolnost vůči plamenům; odolnost vůči olejům a dobrá chemická odolnost.

S touto novou generací vedení mohou být transportní systémy budovány kompaktněji a jednodušeji, a to při současném podstatném zvýšení životnosti vedení.

Tento koncept vedení je schválený UL a CSA (Style 10246 / 21897)!

Design description

Due to the good electrical and mechanical quality of our special insulation „Semocore“ without any connection or adhesion between 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), smaller core wall thickness can be produced. The extruded core insulation has high stability, is elastic and remains resistant against mechanical shocks and bending fatigue. To guarantee the sliding of the core insulation under the inner sheath a fleece wrapping is adjusted. The nominal voltage 0,6/1kV requires an inner sheath. The cross stability (torsion strength) is realized through a textile braid between the inner and the outer sheath. The outer sheath consists of a slot-ductile, mat polyurethane (to reduce adhesive between PUR layers).

This cable complies with the EMC resistance (required since 1996) to electrical machines due to the special design and the mechanical stresses.

Advantages in comparison with earlier used reeling cables:

- reduction of approx. 40% cable diameter
- lower bending radius
- reduction of weight of approx. 40%
- test results owing to extreme conditions show a 5 time longer service period
- flame resistant
- oil resistant
- good chemical resistance

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

This concept is UL and CSA (Style 10246 / 21897) approved!