

Direttive per la posa di cavi e conduttori

I cavi vanno scelti in base alle condizioni di posa e di esercizio. Devono essere protetti dall'azione meccanica, termica o chimica, nonché dalla penetrazione di umidità dalle estremità del cavo.

I cavi di potenza isolati non devono essere posati nel terreno. La temporanea copertura parziale di cavi flessibili in gomma NSSHÖU o di cavi posati sul terreno, sabbia o materiale simile, ad es. in cantieri edili, non è da considerarsi quale posa interrata.

I dispositivi di fissaggio di cavi e conduttori in posa fissa non devono danneggiare questi ultimi. In caso di installazione orizzontale di cavi e conduttori lungo pareti o soffitti mediante fascette di fissaggio, la distanza tra le fascette deve osservare i seguenti valori indicativi: per cavi e conduttori non rinforzati 20 x diametro esterno.

Tali distanze valgono anche per l'installazione di cavi su in canaline e passerelle. Per la posa verticale le distanze tra le fascette possono essere aumentate a seconda del tipo di cavo o di fascetta.

In fase di collegamento di utenze elettriche mobili, i cavi flessibili (ad es. cavi ÖLFLEX®, cavi UNITRONIC®) nei punti di inserimento devono essere scaricati da trazioni e spinte e assicurati contro la rotazione e il piegamento. Il rivestimento esterno dei cavi non deve essere danneggiato dal sistema di fissaggio o dai dispositivi antitrazione. I cavi flessibili in PVC nelle versioni standard non sono progettati per l'impiego all'esterno senza protezione UV.

Cavi speciali per l'uso subacqueo permanente possono essere prodotti su richiesta.

Sollecitazioni termiche

Le temperature limite per i vari tipi di cavi sono riportate nei dati tecnici. Il riscaldamento del cavo per effetto Joule e per l'effetto delle condizioni ambientali termiche non deve superare i valori limite massimi.

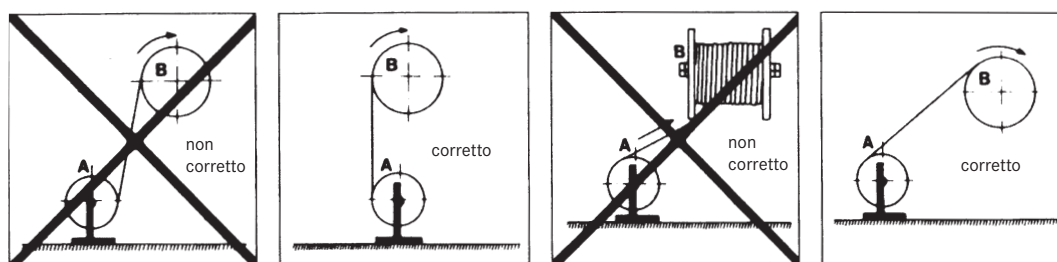
I valori limite inferiori indicano la temperatura ambiente minima consentita.

Sollecitazioni di trazione

La sollecitazione a trazione dei conduttori deve essere la più bassa possibile. Nel caso dei cavi, le seguenti sollecitazioni a trazione per conduttori non devono essere superate.

- Durante la posa e l'impiego di cavi con conduttori in rame per posa mobile: 15 N per mm² di sezione dei conduttori (senza calcolare schermature, conduttori concentrici e conduttori di terra suddivisi). Per cavi sottoposti a sollecitazioni dinamiche ad es. In gru con elevata accelerazione, in catene portacavo ad elevata frequenza di movimento, è necessario adottare le misure adeguate ad es. Un aumento dei raggi di curvatura per ogni specifico caso. Eventualmente tenere conto di una possibile riduzione della vita utile del cavo.
- Max. 50N per mm² di sezione del conduttore (senza calcolare schermature, conduttori concentrici e conduttori di terra suddivisi) con sollecitazione a trazione statica per installazione di cavi per/in posa fissa.
- Cavi in fibra ottica, cavi BUS, LAN, Industrial Ethernet è necessario rispettare la relativa sollecitazione ammessa. Questi dati sono riportati nei datasheet dei prodotti o sono disponibili su richiesta.

Per ulteriori informazioni sul tema, vedere le tabelle T3, T4 e T5.



Avvolgimento e svolgimento di cavi