

T12 Tablas técnicas

Instrucciones para la colocación de líneas y cables

Instrucciones para la colocación de líneas y cables

Los cables deben de ser seleccionadas de acuerdo a sus funciones de tendido y condiciones de operación. Deben de ser protegidos contra los efectos mecánicos, térmicos y químicos. Se deben proteger de influencias mecánicas, térmicas o químicas, así como de la penetración de humedad por los extremos del cable.

Los cables de alimentación aislados no se deben tender bajo tierra. El recubrimiento temporal de cables con cubierta de goma NSSHÖU o cabos de cables con tierra, arena o materiales similares, por ejemplo en una obra, no se considera un tendido enterrado.

Los materiales de fijación para cables y conductores para instalación fija no deben causar daños a éstos. Si se fijan cables o conductores horizontalmente con abrazaderas en paredes o techos, se deberán tener en cuenta los siguientes valores para la distancia entre abrazaderas:

Para cables y conductores sin refuerzo, 20 veces el diámetro exterior.

Esta distancia es válida también para los puntos de apoyo en caso de tendido en charolas para cables y andamios. Para una colocación vertical se puede aumentar la distancia entre las abrazaderas, según el tipo del cable o de la abrazadera. En caso de conexión de dispositivos eléctricos móviles, los cables flexibles (por ejemplo cables ÖLFLEX®, cables UNITRONIC®) deben ser liberados, en los puntos de entrada, de cualquier carga de tracción y empuje, y se deben proteger además de cualquier torsión y dobladura. La cubierta exterior de los cables no debe dañarse en los puntos de entrada ni por los dispositivos de descarga de tracción. En aplicaciones convencionales, los cables flexibles de PVC no son aptos para el uso a la intemperie.

Cables especiales deben desplegarse para uso submarino permanente.

Esfuerzo térmico

Las temperaturas límite para las respectivas construcciones de los cables están incluidas en las especificaciones técnicas. Dichos límites superiores no deben sobrepasarse a causa del calentamiento del cable por calor de corriente, ni por los efectos térmicos del ambiente.

Los valores límite inferiores establecen la temperatura ambiente mínima permitida.

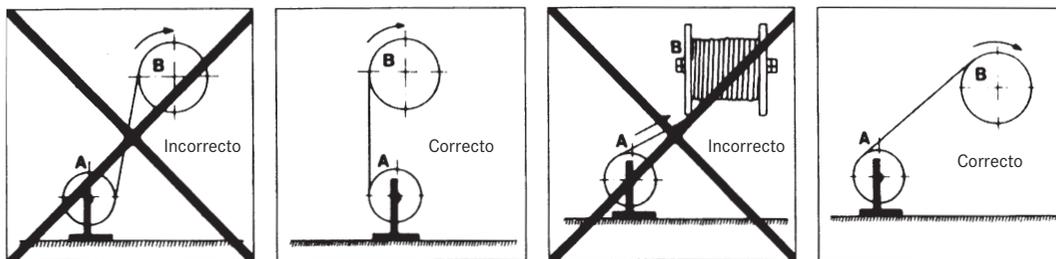
Cargas de tracción

El esfuerzo de tracción al que se someten los conductores debe ser el menor posible.

Los siguientes valores para los esfuerzos de tracción de los conductores no se deben exceder en los cables.

- En el tendido y uso de cables de cobre en dispositivos portátiles: 15 N por mm² de sección de conductor; esto no incluye el blindaje, conductores concéntricos y conductores de protección divididos. Para cables que durante su funcionamiento están sometidos a estrés dinámico, por ejemplo grúas con alta aceleración o cadenas portacables don movimiento frecuente, se deben tomar las medidas correspondientes, como por ejemplo la ampliación del radio de flexión en casos particulares. Se debe contar con una reducción de la vida útil.
- Cables para instalación fija: Para la colocación estacionaria de los cables se tomará el valor de 50 N por cada mm² de sección del conductor.
- Para conductores de fibra óptica, así como cables de BUS, LAN y Ethernet industrial, se debe respetar el esfuerzo admisible en cada caso. Estos datos aparecen en las hojas de datos de los productos o se pueden solicitar

Para obtener más información sobre este tema, ver tablas T3, T4 T5.



Enrollado y desenrollado de cables