



Enrollado y desenrollado de cables

Los cables deben ser seleccionados según las condiciones de instalación y servicio. Se deben proteger contra influencias de tipo mecánico, térmico y químico, así como la penetración de humedad por los extremos de los cables. Los cables con aislamiento de alta tensión no deben ser tendidos bajo tierra. El recubrimiento temporal, de cables protegidos por goma NSSHÖU o cables móviles, con tierra, arena o cualquier material parecido, por ejemplo en una obra, no se reconoce como un tendido bajo tierra.

Los materiales de fijación y soportes no deben causar daños a cables y alambres fijos. Si cables o líneas se fijan horizontalmente con abrazaderas en paredes o techos, se deberán tomar en cuenta los siguientes valores para la distancia entre abrazaderas:

Para cables y líneas no armados la distancia entre abrazaderas debe ser 20 veces el diámetro exterior.

Dicha distancia es válida también para los puntos de apoyo para la instalación en bandejas de cable y armazones. Para una colocación vertical se puede aumentar la distancia entre las abrazaderas, según el tipo de cable o abrazadera.

Al conectar equipo móvil, los cables flexibles (como ÖLFLEX® y cables UNITRONIC®) deben ser liberados, en los puntos de entrada, de cualquier carga de tracción y empuje, así como protegidos de cualquier torsión y dobladura.

La cubierta exterior de los cables no debe ser dañada en los puntos de entrada por los dispositivos de alivio de esfuerzo.

En aplicaciones convencionales los cables flexibles de PVC no son aptos para el uso a la intemperie, salvo los compuestos que así lo indiquen.

Los cables flexibles con cubierta de goma (como los cables ÖLFLEX® CRANE) son aptos para el uso permanente a la intemperie solamente si su cubierta exterior es de una mezcla, generalmente, a base de policloropropeno (NEOPRENO®). Para el uso permanente bajo el agua se deben emplear cables especiales.

**Esfuerzo térmico**

Las temperaturas límite para las respectivas construcciones de los cables están incluidas en las especificaciones técnicas. Dichos límites superiores no deben ser sobrepasados a causa del calentamiento del cable por calor de corriente, así como por los efectos térmicos del ambiente. Los límites inferiores establecen la temperatura ambiente mínima permitida.

**Esfuerzo de tracción**

El esfuerzo de tracción de los conductores debe ser lo menor posible. Los siguientes valores para los esfuerzos de tracción de los cables no deben ser excedidos en las líneas.

- Para la colocación y servicio de cables para equipos portátiles se deben tomar 15N por cada mm<sup>2</sup> de sección del conductor, sin incluir los blindajes, cables concéntricos ni cables distribuidos de puesta a tierra.
- Para cables que durante su funcionamiento están sometidos a cargas dinámicas, como en grúas con alta aceleración o cadena portacables con gran movilidad, se deben tomar las medidas correspondientes, como por ejemplo la ampliación del radio de curvatura. Además, se debe contar con una reducción del tiempo de servicio.
- Cables para la instalación fija. Para la colocación estacionaria de cables se deben tomar 50N por cada mm<sup>2</sup> de sección del conductor.

Mayor información sobre este tema en la tabla T2

