

## Instrucciones para la instalación de cables en cadenas

### La colocación de los cables en cadenas debe hacerse con cuidado.

El trazado exacto de los cables de las cadenas de arrastre debe planificarse cuidadosamente para garantizar una funcionalidad y longevidad óptimas. Es importante comprobar si la especificación del cable es adecuada para la aplicación deseada. En particular, deben tenerse en cuenta tres parámetros:

- el movimiento (distancia de desplazamiento, velocidad, aceleración)
- la instalación (radio de curvatura, personal cualificado, instrucciones de instalación)
- las condiciones ambientales (temperatura de funcionamiento, humedad, exposición a los rayos UV)

• Se recomienda que la cadena portacables se adapte al cable y no al revés. Debe haber un espacio libre entre el cable y la cámara en las cadenas portacables que sea como mínimo el 15% del diámetro del cable alrededor del cable y que aumente con el incremento de la distancia de recorrido. Para garantizar una distribución uniforme del peso, es necesario instalar los cables pesados en el exterior y los cables ligeros en el interior de las cámaras. El radio mínimo de curvatura del cable no debe ser inferior al mínimo para garantizar una larga vida útil. Las especificaciones para el radio de curvatura mínimo se indican como  $x$  veces el diámetro del cable y sólo se aplican a temperaturas normales (aprox.  $+20^{\circ}\text{C}$ ). Se aplica la siguiente regla: „Cuanto mayor sea el radio de curvatura de la cadena de arrastre, mayor será la vida útil del cable.“

• Manipulación e instalación de cables en cadenas portacables: Los cables deben desenrollarse tangencialmente y sin torsión, cortarse a la longitud requerida y dejarse al menos 24 horas para que se relaje la curvatura residual. Si esto no es posible, los cables deben instalarse en la dirección de la flexión. Los cables deben insertarse (no introducirse) paralelamente en las cadenas portacables y colocarse en la zona neutra para evitar fuerzas de tracción y cizallamiento. Para evitar que los cables se crucen entre sí, la separación vertical no debe superar el 50% del diámetro del cable. Si la configuración de la cadena de arrastre lo permite, siempre es ventajoso utilizar un cable por cámara. Para garantizar la compensación de longitudes, sólo se puede instalar una descarga de tracción después de una longitud de al menos  $20 \times$  el diámetro del cable. La descarga de tracción debe instalarse al menos en el extremo móvil de la cadena portacables para evitar cargas pesadas en los cables. Las inspecciones periódicas y los trabajos de mantenimiento son importantes para mantener la funcionalidad de los cables. Si la cadena portacables está defectuosa, también deben sustituirse los cables, ya que las fuerzas de tracción pueden transmitirse a los cables. El almacenamiento adecuado de los productos y la evitación de torsiones, por ejemplo mediante el enrollado y desenrollado múltiple de los cables, también son importantes para mantener la calidad de los productos.