

Información sobre el material polivinilclorido (PVC)

■ Polivinilclorido (PVC) - Material termoplástico

Las áreas de aplicación para este termoplástico en la industria plástica son diversas. En la industria del cable, hay diferentes mezclas de PVC para los correspondientes campos de aplicación de cables. Las autoridades de estandarización nacionales (VDE) e internacionales (IEC) han especificado mezclas de PVC con características específicas para todos los campos de aplicación y, por lo tanto, han creado tipos principales apropiados para la aplicación de estándar. Las características de las mezclas de PVC estandarizadas para la industria del cable están definidas bajo las siguientes normas de VDE, por ejemplo

- ▶ PVC - mezcla aislamiento EN 50363-3, VDE 0207-363-3
- ▶ PVC - mezcla cubierta EN 50363-4-1, VDE 0207-363-4-1

El PVC base producido después de la polimerización no se usa para aislamiento y protección del conductor y del cable. El nivel necesario de las características mecánicas, térmicas y eléctricas pueden ser alcanzados solamente con la suma de complementos, tales como.

Los principales aditivos son

- ▶ Plastificantes
- ▶ Estabilizadores
- ▶ Materiales de relleno
- ▶ Aditivos lubricantes

■ Materiales

SAB PVC especial (Y)

Nuestro PVC especial (YA y YM) se usa como aislamiento y cubierta. El tipo de PVC YA se usa para aislamiento y es particularmente flexible y tiene características eléctricas muy buenas. El PVC YM como material de cubierta ofrece buenas características mecánicas así como una flexibilidad elevada.

El rango de temperatura es como sigue

| | |
|-----------------------|------------------|
| instalación fija: | -40 hasta +70 °C |
| instalación flexible: | +5 hasta +70 °C |

SAB PVC resistente al frío (YK)

El PVC resistente al frío muestra buena flexibilidad y resistencia mecánica incluso en temperaturas bajo cero. También puede ser expuesto a varias influencias de la intemperie.

El rango de temperatura es como sigue

| | |
|-----------------------|------------------|
| instalación fija: | -40 hasta +70 °C |
| instalación flexible: | -20 hasta +70 °C |

SAB PVC resistente al calor (YW)

El PVC resistente al calor puede resistir temperaturas hasta +105 °C. Los materiales del aislamiento y cubierta poseen valores eléctricos y mecánicos buenos y tienen muy buena resistencia al calor. La temperatura máxima de servicio válida en el conductor de acuerdo a la norma VDE 0207 es +90 °C.

El rango de temperatura es como sigue

| | |
|-----------------------|------------------|
| instalación fija: | -40 hasta +90 °C |
| instalación flexible: | +5 hasta +90 °C |
| temporal: | hasta +105 °C |

SAB PVC resistente al aceite (YOE)

Nuestra mezcla PVC YOE es resistente a aceites conforme a EN 50363-4-1 + VDE 0207-363-4-1. Normalmente se lo utiliza como un material de cubierta, también se puede utilizarlo como aislamiento.

El rango de temperatura es como sigue

| | |
|-----------------------|------------------|
| instalación fija: | -40 hasta +70 °C |
| instalación flexible: | +5 hasta +70 °C |

El PVC se puede clasificar como inflamable debido a su composición química. Los cables PVC de S cumplen los requerimientos al comportamiento en combustión según IEC 60332-1-2 + VDE 0482-332-1-2, UL VW1, CSA FT1 y FT2. Sin embargo, en caso de fuego hay un desprendimiento de halógenos que es un peligro para humanos, naturaleza, construcciones y máquinas. Además los cables de control de PVC no son asignados para uso al aire libre.

■ Ejemplos de aplicaciones de cables PVC

Para dispositivos de control, p. ej. en máquinas herramienta, líneas de montaje, sistemas de transporte, líneas de producción y en la construcción de plantas, construcción de gabinetes de distribución, dispositivos y equipos para tecnología de comunicación, electrodomésticos, construcción de generadores, transformadores y máquinas, construcción de interruptores y controles, procesamiento eléctrica y de datos, en dispositivos de limpieza, la industria automotriz, tecnología de automatización, construcción de prensas y moldes, construcción de máquinas de impresión y papel, tecnología de superficies, industria de producción siderúrgicos, plantas de embotelladoras de bebidas, industria química, para circuitos intrínsecamente seguros, en dispositivos de control en áreas potencialmente explosión, centros de mecanizado CNC, tecnología de lámparas e iluminación, ...