

El conductor CAC puede repotenciar un ACSR Hawk



Conductor Selection

Type: L-ACSR, L-CAC-AL, L-CAC-AL
 Conductor: hawk_acsr_I, 175-Mckinley-S..., 175-Mckinley-HC

Conductor Properties

Area	280,90	174,40	174,40	mm ²
Diameter	21,80	17,15	17,15	mm
Breaking Strength	86,70	82,70	74,60	kN
Weight	976,30	1594,00	1594,00	Kg/Km
AC Resistance 25°C	0,1198	0,1230	0,1149	Ω/km
AC Resistance 75°C	0,1433	0,1457	0,1361	Ω/km
Price	0	0	0	€/Km

General Conditions

EDS: 7,73 %, 15,59 %
 Automatic Prestress: [] [] []
 Line Length: 50,0 Km, Span: 350 m, Intensity: 624 A, Altitude: 0 m
 Sun Radiation: 895 W/m², Initial T°: 15,0 °C, Ambient T°: 35,0 °C

Economic Parameters

Interest Rate: 2,3 %
 Energy Rate: 4,5 %
 Operating Years: 5,0 Years
 Energy Cost: 0,10 €/KWh
 Number of Lines: 3 Lines

Climate Conditions

Temperature: -10,0 °C
 Wind Speed: 190,0 Km/h
 Air Density: 1,342 Kg/m³
 Ice Density: 913,0 Kg/m³
 Ice Thickness: 0,0 mm
 Safety Factor: 0,0000 N/m

Load Profile

Time %	Load %
15	100
20	70
65	50

Initial Conditions

Conductor	hawk_acsr_I	175-Mckinley...
EDS	7,73 %	15,59 %
Sag	22,00	18,64
Tension	6,70	12,89
Catenary	699,76	824,51

Climate Conditions: Custom

Conductor	hawk_acsr_I	175-Mckinley...
EDS	33,00 %	33,00 %
Sag	22,53	20,10
Tension	28,61	27,29
Catenary	683,51	765,07

Operating Intensity: 624 A

Conductor	hawk_acsr_I	175-Mckinley...
Temperature	80	87
Sag	23,20	19,96
Tension	6,36	12,05
Catenary	663,85	770,41

Maximum Temperature

Conductor	hawk_acsr_I	175-Mckinley...
Temperature	80	200
Ampacity	624	1063
Sag	23,20	21,97
Tension	6,36	10,96
Catenary	663,85	700,63

Las condiciones consideradas en este caso práctico corresponden a un viento extremo de 190 km/h

- 1 **CAC Ahorra en la modificación o sustitución de los soportes existentes**
 La repotenciación mediante el conductor CAC no supone un incremento de flecha ni de tensión máxima a los soportes.
- 2 **CAC tiene mayor ampacidad**
 El CAC proporciona 1,7 veces la ampacidad del ACSR Hawk.
- 3 **CAC es más seguro**
 El CAC reduce la tensión máxima en los soportes en un 4,6%, aumentando el coeficiente de seguridad de los soportes.

