

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HỒ CHÍ MINH CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH		SỔ TAY QUY CÁCH
Lần BH: 01	Ngày hiệu lực: 01/01/2018	Ký hiệu: ABC-15
QUY CÁCH KỸ THUẬT KẸP NGỪNG CÁP ABC HẠ THỂ		

I. PHẠM VI ÁP DỤNG:

Quy cách kỹ thuật này được áp dụng cho kẹp ngừng cáp ABC hạ thể dùng tại các trụ dừng và trụ góc trên 60° .

II. TIÊU CHUẨN:

- AS 3766: Mechanical fittings for low voltage aerial bundle cables.
- TCVN 5408: Bảo vệ chống ăn mòn, lớp phủ mạ kẽm nóng, yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử.

III. MÔ TẢ:

1. Cấu tạo:

- Kẹp ngừng có khả năng kẹp cáp ABC hạ thể, sử dụng cho cáp có tiết diện $(2)4 \times 25 \text{ mm}^2$, $(2)4 \times 35 \text{ mm}^2$, $(2)4 \times 50 \text{ mm}^2$, $4 \times 70 \text{ mm}^2$, $2(4) \times 95 \text{ mm}^2$, $4 \times 120 \text{ mm}^2$, $4 \times 150 \text{ mm}^2$ tại các vị trí trụ dừng hay trụ góc trên 60° mà không làm hư hỏng lớp cách điện của cáp.
- Các ngàm kẹp đảm bảo phân bố lực tốt khi kẹp cáp ABC mà không làm hư hỏng cách điện.
- Kẹp ngừng ép chặt lên cả các lõi của cáp ABC hạ thể bằng 02 bu lông thép.
- Giữa các ngàm kẹp phải có lò xo để tự mở ra khi mở 02 bu lông siết nhằm dễ dàng đặt cáp ABC vào.
- Bu lông thép dùng để lắp kẹp ngừng vào bu lông móc và 02 bu lông thép dùng để ép chặt cáp xoắn treo hạ thể phải được khóa lại bằng đai ốc khóa (locking nut) hoặc vòng đệm vênh (spring washer) hoặc chốt gài (split pin).
- Tất cả các bộ phận bằng kim loại làm bằng thép không gỉ hay thép mạ kẽm nóng đảm bảo chống ăn mòn tốt nhất trong quá trình vận hành.
- Các cạnh của các thanh kim loại phải được bo tròn nhằm giảm thiểu khả năng hư hỏng cáp.

2. Thông số kỹ thuật:

- Lực phá hủy tối thiểu (thử nghiệm theo phần 2, mục 5 bảng 2.1 của tiêu chuẩn AS 3766):

- + Đối với kẹp ngừng dùng cho cáp $2 \times 25 \text{ mm}^2$: 5,95 kN trong 1 phút
- + Đối với kẹp ngừng dùng cho cáp $2 \times 35 \text{ mm}^2$: 8,33 kN trong 1 phút
- + Đối với kẹp ngừng dùng cho cáp $2 \times 50 \text{ mm}^2$: 11,90 kN trong 1 phút



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HỒ CHÍ MINH CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH		SỔ TAY QUY CÁCH
Lần BH: 01	Ngày hiệu lực: 01/01/2018	Ký hiệu: ABC-15
QUY CÁCH KỸ THUẬT KỆP NGỪNG CẤP ABC HẠ THỂ		

- + Đối với kẹp ngừng dùng cho cáp 2x95mm² : 22,61 kN trong 1 phút
- + Đối với kẹp ngừng dùng cho cáp 4x25mm² : 11,90 kN trong 1 phút
- + Đối với kẹp ngừng dùng cho cáp 4x35mm² : 16,66 kN trong 1 phút
- + Đối với kẹp ngừng dùng cho cáp 4x50mm² : 23,80 kN trong 1 phút
- + Đối với kẹp ngừng dùng cho cáp 4x70mm² : 33,32 kN trong 1 phút
- + Đối với kẹp ngừng dùng cho cáp 4x95mm² : 45,22 kN trong 1 phút
- + Đối với kẹp ngừng dùng cho cáp 4x120mm² : 57,12 kN trong 1 phút
- + Đối với kẹp ngừng dùng cho cáp 4x150mm² : 71,4 kN trong 1 phút
- Độ bền điện áp giữa các phân mang điện : 4kV trong 1 phút
- Độ dày trung bình của lớp mạ kẽm : 55μm

IV. CÁC HẠNG MỤC THỬ NGHIỆM ĐIỆN HÌNH:

- Thử nghiệm tĩnh (static test) theo AS 3766 (*).
- Thử nghiệm động (dynamic test) theo AS 3766 (*).
- Thử nghiệm chu kỳ nhiệt (temperature cycle test) theo AS 3766 (*).
- Thử nghiệm lực phá hủy (failing load test) theo AS 3766 (*).
- Thử nghiệm độ dày lớp mạ kẽm theo TCVN 5408:
 - + Thành phần hóa học của kẽm nóng chảy (*).
 - + Chất lượng bề mặt lớp mạ đánh giá bằng mắt (*).
 - + Độ dày trung bình của lớp mạ (*).
 - + Khối lượng lớp mạ (*).
 - + Độ bền bám dính của lớp mạ (*).

(*): Các hạng mục bắt buộc thử khi mua sắm hàng hóa (Biên bản thử nghiệm điển hình phải đính kèm theo hồ sơ chào hàng)

V. CÁC HẠNG MỤC THỬ NGHIỆM NGHIỆM THU:

- Thử nghiệm tĩnh (static test) theo AS 3766 (*).
- Thử nghiệm động (dynamic test) theo AS 3766 (*).
- Thử nghiệm chu kỳ nhiệt (temperature cycle test) theo AS 3766 (*).
- Thử nghiệm lực phá hủy (failing load test) theo AS 3766 (*).



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HỒ CHÍ MINH CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH		SỔ TAY QUY CÁCH
Lần BH: 01	Ngày hiệu lực: 01/01/2018	Ký hiệu: ABC-15
QUY CÁCH KỸ THUẬT KẸP NGỪNG CÁP ABC HẠ THỂ		

- Thử nghiệm độ dày lớp mạ kẽm theo TCVN 5408:
 - + Thành phần hóa học của kẽm nóng chảy (*).
 - + Chất lượng bề mặt lớp mạ đánh giá bằng mắt (*).
 - + Độ dày trung bình của lớp mạ (*).
 - + Khối lượng lớp mạ (*).
 - + Độ bền bám dính của lớp mạ (*).

VI. BẢNG TÓM TẮT CÁC THÔNG SỐ KỸ THUẬT:

STT	MÔ TẢ	ĐƠN VỊ	YÊU CẦU	CHÀO THẦU
1.	Hạng mục		Nhà thầu phát biểu	
2.	Nhà sản xuất		Nhà thầu phát biểu	
3.	Nơi sản xuất		Nhà thầu phát biểu	
4.	Mã hiệu		Nhà thầu phát biểu	
5.	Các yêu cầu kỹ thuật chung trình bày trong bản “YÊU CẦU KỸ THUẬT CHUNG”		Đáp ứng	
6.	Tiêu chuẩn sản xuất và thử nghiệm		AS 3766 TCVN 5408 hoặc tương đương	
7.	Kẹp ngừng có khả năng kẹp cáp ABC hạ thế, sử dụng cho cáp có tiết diện (2)4x16mm ² , (2)4x25mm ² , (2)4x35mm ² , (2)4x50mm ² , 4x70 mm ² , 4x95 mm ² , 4x120mm ² , 4x150mm ² tại các vị trí trụ dừng hay trụ góc trên 60° mà không làm hư hỏng lớp cách điện của cáp.		Nhà thầu phát biểu theo mặt hàng chào	
8.	Các ngàm kẹp đảm bảo phân bố lực tốt khi kẹp cáp ABC mà không làm hư hỏng cách điện.		Đáp ứng	
9.	Vật liệu làm ngàm kẹp			
10.	Kẹp ngừng ép chặt cáp xoắn treo hạ thế bằng 02 bu lông thép		Đáp ứng	
11.	Giữa các ngàm kẹp phải có lò xo để tự mở ra khi mở 02 bu lông siết nhằm dễ dàng đặt cáp ABC vào.		Đáp ứng	



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HỒ CHÍ MINH CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH		SỔ TAY QUY CÁCH
Lần BH: 01	Ngày hiệu lực: 01/01/2018	Ký hiệu: ABC-15
QUY CÁCH KỸ THUẬT KỆP NGỪNG CÁP ABC HẠ THỂ		

STT	MÔ TẢ	ĐƠN VỊ	YÊU CẦU	CHÀO THẦU
12.	Bu lông thép dùng để lắp kẹp ngừng vào bu lông móc và 02 bu lông thép dùng để ép chặt cáp xoắn treo hạ thế phải được khóa lại bằng đai ốc khoá (locking nut) hoặc vòng đệm vênh (spring washer) hoặc chốt gài (split pin).		Đáp ứng	
13.	Tất cả các bộ phận bằng kim loại làm bằng thép không rỉ hay thép mạ kẽm nóng đảm bảo chống ăn mòn tốt nhất trong quá trình vận hành		Đáp ứng	
14.	Các cạnh của các thanh kim loại phải được bo tròn nhằm giảm thiểu khả năng hư hỏng cáp		Đáp ứng	
15.	Chiều dày thanh thép			
16.	Lực phá hủy tối thiểu trong 1 phút (thử nghiệm theo phần 2, mục 5 bảng 2.1 của tiêu chuẩn AS3766):		Nhà thầu phát biểu theo mặt hàng chào	
	+ Đối với kẹp ngừng dùng cho cáp 2x25mm ² :	kN	5,95	
	+ Đối với kẹp ngừng dùng cho cáp 2x35mm ² :	kN	8,33	
	+ Đối với kẹp ngừng dùng cho cáp 2x50mm ² :	kN	11,90	
	+ Đối với kẹp ngừng dùng cho cáp 4x95mm ² :	kN	22,61	
	+ Đối với kẹp ngừng dùng cho cáp 4x25mm ² :	kN	11,90	
	+ Đối với kẹp ngừng dùng cho cáp 4x35mm ² :	kN	16,66	
	+ Đối với kẹp ngừng dùng cho cáp 4x50mm ² :	kN	23,80	
	+ Đối với kẹp ngừng dùng cho cáp 4x70mm ² :	kN	33,32	
	+ Đối với kẹp ngừng dùng cho cáp 4x95mm ² :	kN	45,22	
	+ Đối với kẹp ngừng dùng cho cáp	kN	57,12	



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HỒ CHÍ MINH CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH		SỔ TAY QUY CÁCH
Lần BH: 01	Ngày hiệu lực: 01/01/2018	Ký hiệu: ABC-15
QUY CÁCH KỸ THUẬT KẸP NGỪNG CẤP ABC HẠ THỂ		

STT	MÔ TẢ	ĐƠN VỊ	YÊU CẦU	CHÀO THẦU
	4x120mm ² : + Đối với kẹp ngừng dùng cho cáp 4x150mm ² :		71,4	
17.	Độ bền điện áp giữa các phần mang điện trong 1 phút	kV	4	
18.	Độ dày trung bình của lớp mạ kẽm	μm	55	

Đối với hạng mục có thông số và nhà thầu phát biểu thì nhà thầu phải chào cụ thể rõ ràng, không ghi “đáp ứng”, sẽ không đạt theo yêu cầu của HSMT

