



# FULMEN

Disconnecting Switches

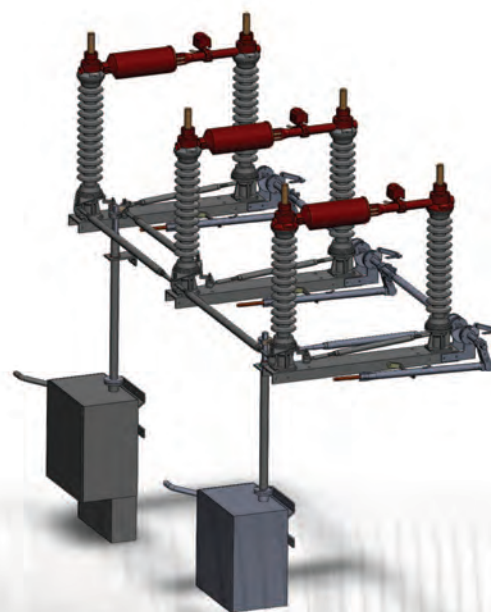
فولمن  
FULMEN

## Fulmen Isolator

Fulmen is currently manufacturing and supplying horizontal (VRV) and vertical (LRV) isolators from 72.5 kV up to 420 kV and also 245 kV & 420 kV pantographs isolators.

### Basic Principles:

- Use of special aluminum and copper alloy for more efficient contact system
- Reliable electrical and mechanical interlock system
- Maximum assembly allowance in the Factory
- More efficient maintenance and installation



## سکسیونرهای فولمن

شرکت فولمن تولید و تامین کننده سکسیونرهای افقی مدل VRV و سکسیونرهای عمودی مدل LRV از ۷۲/۵ تا ۴۲۰ کیلوولت و همچنین سکسیونرهای ۲۴۵ و ۴۲۰ کیلوولت پانتوگراف می باشد.

### خصوصیات :

- استفاده از آلیاژهای خاص آلومینیوم و مس به منظور کارایی بالاتر سیستم اتصال جریان.
- اینترلاک مکانیکی و الکتریکی ایمن.
- حداکثر مونتاژ در کارخانه
- نصب، تعمیرات و نگهداری آسان.

## DS Type VRV (HCB)

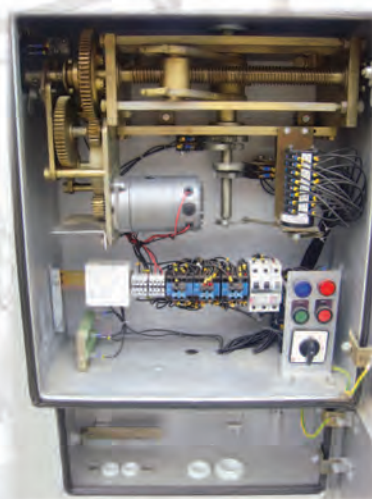
### Description

VRV Isolators with horizontal opening and closing (HCB type) are design for outdoor mounting. These kinds of isolators are supplied from 36 kV up to 420 kV. If supplied with earth blades, isolator will have two drives installed, one for operating the main contact blades and other for earth blades, which are mechanically and electrically interlocked preventing thus the incorrect handling operation.

سکسیونرهای VRV با قابلیت قطع و وصل افقی (HCB) برای نصب در فضای آزاد طراحی شده‌اند. این نوع سکسیونرها در سطوح ولتاژ ۳۶ تا ۴۲۰ کیلوولت قابل ارائه می‌باشد. سکسیونر با تیغه ارت دارای ۲ مکانیزم مجزا بوده که یکی برای تیغه‌های اصلی و دیگری مخصوص تیغه ارت که برای جلوگیری از عملکرد اشتباه از طریق یک اینتراک مکانیکی و الکتریکی با هم در ارتباط می‌باشند.



مکانیزم فرمان دستی نوع ( RTP-1 )  
Manual Drive Type ( RTP-1 )



مکانیزم فرمان موتوری نوع ( DF-2 )  
Motorized Drive Type (DF-2)

Type	Rated Voltage kV	Rated current A	Short Time withstand current kA/Sec	Short Circuit Making current kArms	Operating mechanism			
					Main blades	Earthing blades		
VRV-7 F	36	1250	31.5/3	80	DF-2, RTP-1	DF-2, RTP-1		
H		2000						
VRV-9 F	72.5	1250	31.5/3	80	DF-2, RTP-1	DF-2, RTP-1		
H		2000					40/1	100
S		3150					50/1	
VRV-12 F	145	1250	31.5/3	80	DF-2, RTP-1	DF-2, RTP-1		
H		2000					40/1	100
S		3150					50/1	
VRV-14 F	245	1250	31.5/3	80	DF-2, RTP-1	DF-2, RTP-1		
H		2000					40/1	100
S		3150					50/1	
VRV-16 H	420	2000	40/1	100	DF-2, RTP-1	DF-2, RTP-1		
S		3150					50/1	125

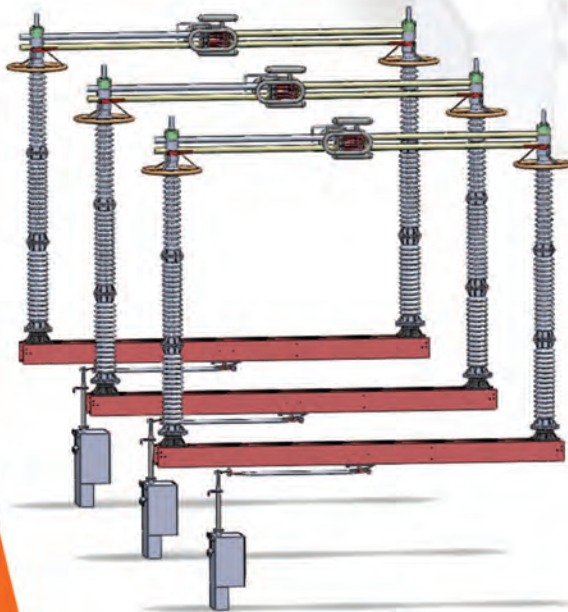


جنس تیغه اصلی از نوع آلیاژ خاص مس بوده که در نقطه اتصال با نقره پوشش داده شده است.

سکسیونرهای نوع VRV14 و VRV16 جهت حصول اطمینان از باز نشدن تیغهها و کارایی و عملکرد بهتر از یک قفل مکانیکی بهره گرفته است.

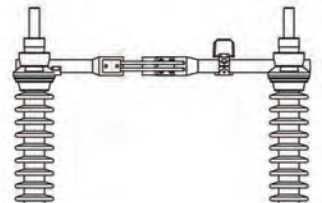
The main contact points are made of hard electrolytic copper partially silver plated.

Mechanical lock which prevents axial opening of the blades is put on contact system of VRV14 & VRV16.

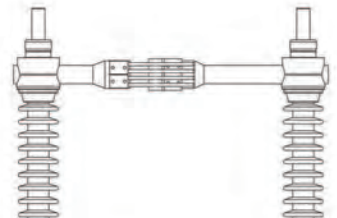


VRV 16 ( 420 kV , 3150 A )

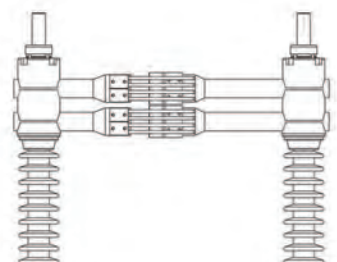
1250 A



2000 A



3150 A



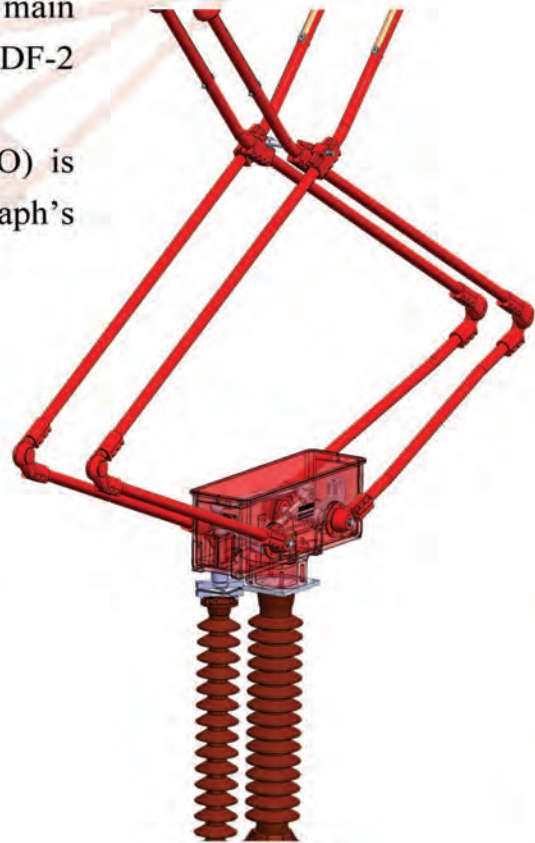
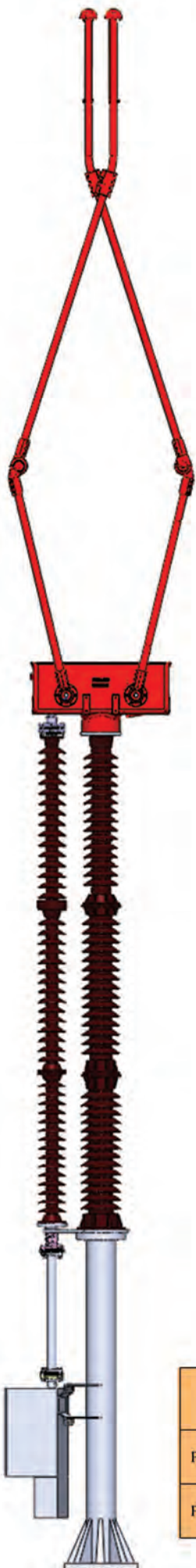
## DS Type PRV (Pontograph)

### Description

Pantograph isolators types PRV are designed for outdoor mounting in high voltage switchyards.

They are designed for 245 kV & 420 kV voltage level. Operation of main blades of pantograph is done by DF-2 drive.

The control mechanism of (RKO) is used to synchronise the pantograph's operations.



سکسیونرهای پانتوگراف نوع PRV جهت نصب در فضای باز در پست‌های فشار قوی طراحی شده‌اند. پانتوگراف‌ها برای سطح ولتاژ ۲۴۰ و ۴۲۰ کیلوولت طراحی شده‌اند. تیغه‌های اصلی پانتوگراف توسط مکانیزم موتوری (DF-2) کنترل و باز و بسته می‌شود. به منظور همزمان سازی باز و بسته شدن بازوهای پانتوگراف در هر فاز از مکانیزم کنترلی (RKO) استفاده می‌شود.

Type	Rated Voltage kV	Rated current A	Short Time withstand current kA/Sec	Short Circuit Making current kArms	Operating mechanism
					Main blades
PRV-14	H	2000	40/1	100	DF-2
	S	3150	50/1	125	
PRV-16	H	2000	40/1	100	DF-2
	S	3150	50/1	125	

## DS/DSE Type LRV (Vertical)

The isolators type LRV, with vertical opening and closing are designed for outdoor installation. This type of isolator consists of two post insulators, one rotary insulator, coupling levers housing, operating mechanism and chassis.

This type of isolator is intended for rated voltage of 245 and 420 kV and rated currents of 2000 up to 3150 A.

سکسیونرهای نوع LRV، با قابلیت قطع و وصل عمودی به منظور نصب بیرونی در فضای آزاد طراحی شده اند. این نوع سکسیونرها شامل مقره اتکایی و مقره گردان، جعبه اهرم‌های اتصال، مکانیزم و شاسی است.

این نوع سکسیونرها جهت استفاده در سطح ولتاژی ۲۴۵ و ۴۲۰ کیلووات با سطح جریان برابر ۲۰۰۰ تا ۳۱۵۰ آمپر طراحی شده است.



Type	Rated Voltage kV	Rated current A	Short Time with stand current kA/Sec	Short Circuit Making current kArms	Drive		
					Earthing blades	Main blades	
LRV-14	245	H	2000	40/1	100	DF-2	DF-2, RTP-1
		S	3150	50/1	125		
LRV-16	420	H	2000	40/1	100	DF-2	DF-2, RTP-1
		S	3150	50/1	125		



***Fulmen Co.***

No.52, Darya Blvd., Saadat Abad. Tehran/Iran

Tel: +98 21 821 14 314 Fax: +98 21 883 66 019

Post Code: 1466983565 [www.fulmen.com](http://www.fulmen.com)

***Factory***

No.5, Enghelab St., Dr.Parsa Sq., Ahmad Abad

Mostofi. Tehran/Iran

Tel / Fax: +98 228 22 757 27