



### Especificaciones:

#### Porque usar seccionadores de HAPAM

- Mas de 75 años de experiencia
- Diseño durable y fiable
- Mas de 30.000 seccionadores y cuchillas de puesta a tierra Actualmente en servicio en mas de 80 paises de todo el mundo
- Virtualmente libre de mantenimiento.

#### General

El seccionador de doble apertura consiste de 3 polos. Cada polo se compone de un chasis, dos aisladores soporte a ambos extremos y un aislador rotatorio en el centro, en el cual está montado la cuchilla principal.

#### Chasis

El chasis se fabrica de un perfil cuadrado donde se instalan en el centro la carcaza de rodamiento y el plato rotativo. El plato rotativo esta soportado sobre rodamientos. La carcaza de rodamiento está sellada y llena con grasa y , a fin de garantizar una larga duración. Todas las partes de acero del seccionador están galvanizadas en caliente.

#### Aisladores

Los seccionadores pueden ser equipados con aisladores según las especificaciones de las normas IEC, ANSI, o DIN.

#### Cuchillas principal

La cuchilla principal consiste de dos contactos fijos, montados en los aisladores soportes, y un brazo móvil montado en el aislador rotatorio. Los contactos principales están instalados en el interior del cuchilla principal. Los mismos están hechos de cobre y su superficie plateada. Cada dedo de contacto está provisto de resortes de acero inoxidable para asegurar una presión confiable de contacto. Los contactos son autolimpiantes, lo cual permite que los seccionadores puedan ser instalados en áreas de extremas condiciones climáticas. Dependiendo de los niveles de tensión, se proveen pantallas anti-corona.

#### Cuchillas de puesta a tierra

Los seccionadores Hapam pueden ser equipados con cuchillas de puesta a tierra, instaladas al lado derecho y/o izquierdo. La cuchilla de puesta a tierra consiste de un tubo de aluminio, provisto con contactos plateados a ambos extremos.

#### Mecanismo de operación

Los seccionadores y/o cuchillas de puesta a tierra pueden ser operados en forma monopolar o tripolar mediante un mecanismo con motor o manual. En caso que se utilice solo un mecanismo para la operación de los tres polos, los polos son interconectados mediante barras de acoplamiento ajustable. El mecanismo de operación también contiene contactos auxiliares para indicar la posición.

### Ensayos

Los seccionadores y cuchillas de puesta a tierra son diseñados y ensayados segun las relevantes especificaciones IEC. Hapam mantiene un sistema de aseguramiento de la calidad según ISO 9001, certificado por KEMA.

### Instalación

Los seccionadores y cuchillas de puesta a tierra son pre-ensamblados y ajustados en nuestra fábrica lo mas completamente posible.

La construcción ha sido diseñada de manera de que todos los seccionadores puedan ser instalados y ajustados en sitio muy facilmente, sin la necesidad de herramientas especiales. Hapam suministra instrucciones de montaje y planos de ensamblaje claras.

### Mantenimiento

Los seccionadores y cuchillas de puesta a tierra suministrados por Hapam son diseñados de tal forma para asegurar que son virtualmente libres de mantenimiento. Sin embargo, para garantizar un período de operación prolongado y libre de fallo, se recomienda efectuar periódicamente una inspección visual de los contactos y de los cojinetes.

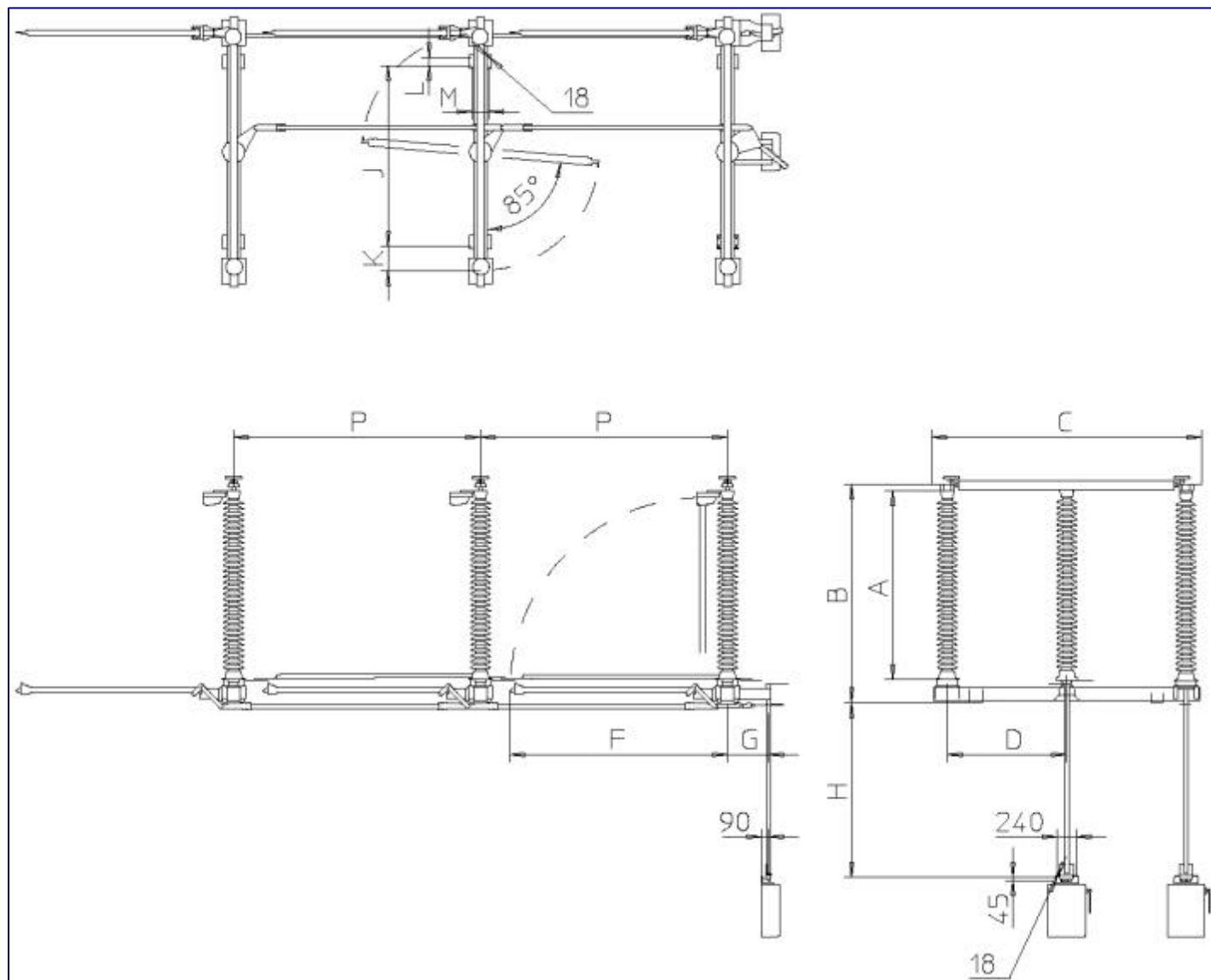
### Ficha Técnicas:

| Tensión nominal                                  |    | 72.5                                                                                                                                                                                                                             | 123 | 145 | 170 | 245  | 300          | 362          | 420          | 550          |
|--------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Tensión soportada a Impulso tipo rayo</b>     |    |                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |     |      |              |              |              |              |
| - a tierra                                       | kV | 325                                                                                                                                                                                                                              | 550 | 650 | 750 | 1050 | 1050         | 1175         | 1425         | 1550         |
| - a la distancia de seccionamiento               | kV | 375                                                                                                                                                                                                                              | 630 | 750 | 860 | 1200 | 1050<br>+170 | 1175<br>+205 | 1425<br>+240 | 1550<br>+315 |
| <b>Tensión soportada a frecuencia industrial</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |     |      |              |              |              |              |
| - a tierra                                       | kV | 140                                                                                                                                                                                                                              | 230 | 275 | 325 | 460  | 460          | 460          | 520          | 620          |
| - a la distancia de seccionamiento               | kV | 160                                                                                                                                                                                                                              | 265 | 315 | 375 | 530  | 530          | 530          | 610          | 800          |
| <b>Tensión soportada a Impulso tipo maniobra</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |     |      |              |              |              |              |
| - a tierra                                       | kV | -                                                                                                                                                                                                                                | -   | -   | -   | -    | 850          | 950          | 1050         | 1175         |
| - a la distancia de seccionamiento               | kV | -                                                                                                                                                                                                                                | -   | -   | -   | -    | 700<br>+245  | 800<br>+295  | 900<br>+345  | 900<br>+450  |
| <b>Intensidades nominal y de corta duración</b>  |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>1250 A - 80 kA cresta - 32 kA/3 sec.</li> <li>2000 A - 100 kA cresta - 40 kA/3sec.</li> <li>3150 A - 125 kA cresta - 50 kA/3sec.</li> <li>4000 A - 160 kA cresta - 63 kA/3sec.</li> </ul> |     |     |     |      |              |              |              |              |

### Dimensiones (mm)

| Tensión (kV) | 72.5                        | 123  | 145  | 170  | 245  | 300  | 362  | 420  | 550  |
|--------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| A            | 770                         | 1220 | 1500 | 1700 | 2300 | 2650 | 3150 | 3650 | 4400 |
| B            | 1020                        | 1470 | 1750 | 1950 | 2655 | 3005 | 3505 | 4185 | 4935 |
| C            | 1340                        | 2090 | 2340 | 2580 | 3280 | 3720 | 4900 | 5700 | 6400 |
| D            | 500                         | 875  | 1000 | 1100 | 1450 | 1575 | 2000 | 2400 | 2750 |
| F            | 1135                        | 1585 | 1865 | 2065 | 2640 | 3050 | 3590 | 4090 | 4965 |
| G            | 285                         | 285  | 285  | 285  | 500  | 500  | 285  | 285  | 285  |
| J            | 600                         | 1350 | 1600 | 1800 | 2300 | 2550 | 3000 | 3800 | 4500 |
| K            | 200                         | 200  | 200  | 200  | 300  | 300  | 500  | 500  | 500  |
| L            | -                           | -    | -    | -    | 100  | 100  | 100  | 200  | 200  |
| M            | 175                         | 175  | 175  | 175  | 210  | 210  | 210  | 280  | 280  |
| P & H        | según diseño de subestacion |      |      |      |      |      |      |      |      |

Plano:



### HAPAM BV

Voltaweg 30, 3752 LP Bunschoten  
Postbus 133, 3750 GC Bunschoten  
The Netherlands

Tel. +31 (0)33 2983004

Fax. +31 (0)33 2983204

E-mail: [hapam@hapam.nl](mailto:hapam@hapam.nl)

[www.hapam.nl](http://www.hapam.nl)