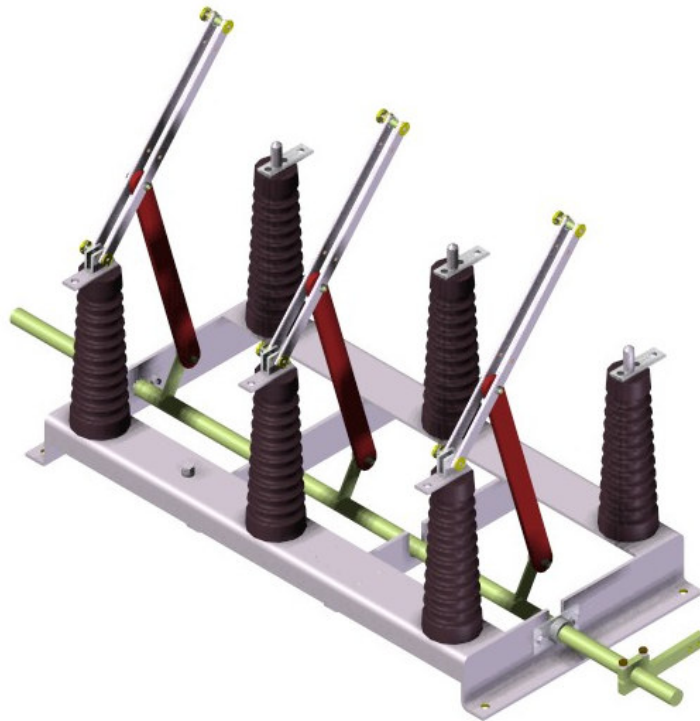




DRIESCHER Y WITTJOHANN, S.A.
MEDIUM VOLTAGE SOLUTIONS

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

CUCHILLAS SECCIONADORAS DE OPERACIÓN SIN CARGA EN AIRE TIPO DTP



CUCHILLAS SECCIONADORAS DE OPERACIÓN SIN CARGA EN AIRE
TIPO DTP

CONTENIDO

<u>SECCIÓN</u>		<u>PÁGINA</u>
1	Características Generales	3
2	Normas	3
3	Condiciones de Servicio	4
4	Capacidades Eléctricas	4
5	Construcción	5
6	Información técnica	6
7	Pruebas	6
8	Marcado	6
9	Accesorios y refacciones	7

CUCHILLA SECCIONADORA DE OPERACIÓN CON CARGA EN AIRE TIPO LDTP

1.- Características Generales

Las cuchillas seccionadoras de operación tripolar sin carga en aire DRIWISA® son equipos que son utilizados en sistemas de media tensión de 7.2kV hasta 38 kV y cumplen con las siguientes aplicaciones:

- Seccionar y aislar líneas o cables, subestaciones, barras y circuitos de la fuente de suministro.
- Seccionar y aislar circuitos en anillo.
- Como cuchillas de paso para mantenimiento en subestaciones compactas y tableros de media tensión.

Las cuchillas seccionadoras de operación tripolar sin carga en aire DRIWISA® tienen como característica principal:

- Operación de apertura y cierre en grupo tripolar.
- Apertura y cierre manual.

Las cuchillas seccionadoras de operación tripolar sin carga en aire DRIWISA® se instalan en el interior de subestaciones compactas y tableros de media tensión de servicio interior o intemperie y por diseño cumple con los siguientes requerimientos.

- Instalación sencilla
- Montaje vertical, horizontal o invertido.
- Operación segura y simple
- Mínimo mantenimiento

2.- Normas

Las cuchillas seccionadoras de operación tripolar sin carga en aire DRIWISA® cumplen con las siguientes normas:

NMX-J-098	Sistemas eléctricos de potencia-suministro-tensiones eléctricas normalizadas.
NMX-J-564	Equipos de desconexión y su control - parte 1: especificaciones comunes.
NMX-J-356	Cuchillas seccionadoras de operación sin carga para alta tensión para servicio interior y exterior - especificaciones y métodos de prueba.
NMX-J-068	Tableros de alta tensión.
IEC 62271-1	Common specifications.
IEC 62271-102	High-voltage alternating current disconnectors and earthing switches.
IEC 62271-200	Ac metal-enclosed switchgear and controlgear for rated voltages above 1 kv and up to and including 52 kv.
IEC 60273	Characteristics of indoor and outdoor post insulators for systems with nominal voltages greater than 1000 v.
ANSI-IEEE STD C37.20.3	Standard for metal-enclosed interrupter switchgear.
ANSI C37.22	Preferred ratings and related required capabilities for indoor ac medium-voltage switches used in metal-enclosed switchgear.
IEEE STD C37.20.4-2001	Standard for indoor ac switches (1 kv–38 kv) for use in metal-enclosed switchgear.

CUCHILLA SECCIONADORA DE OPERACIÓN CON CARGA EN AIRE TIPO LDTP

3.- Condiciones de Servicio

Las cuchillas seccionadoras de operación tripolar con carga en aire DRIWISA® son capaces de operar normalmente dentro del rango de las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura: -10 °C / +40 °C.
 Humedad relativa: < 60%
 Altitud: 0 - 1000 msnm *

*Para alturas de instalación mayores deberán aplicarse los factores de corrección correspondientes. (IEC 60694)

El gabinete, subestación o tablero debe contar con el adecuado grado de protección NEMA o IP para asegurar las condiciones de temperatura y humedad especificadas, así como mantener en su interior el aire libre de humo, gases, agua, vapores corrosivos o explosivos y de partículas (polvo) eléctricamente conductoras.

IEC 60529 Degrees of protection provided by enclosures (IP Code).

NEMA 250 Enclosures for electrical equipment (1000 volts maximum).

4.- Capacidades Eléctricas

Las cuchillas seccionadoras de operación tripolar sin carga en aire DRIWISA® cumplen con los siguientes valores eléctricos (de acuerdo a las normas del Sección 2 Normas):

TENSION MÁXIMA kV	CORRIENTE NOMINAL A	CORRIENTE DE PICO kA	CORRIENTE DE CORTA DURACIÓN kA (rms) @ 3 seg	TENSIÓN DE IMPULSO (BIL) 1.2 X 50µs kV	TENSIÓN APLICADA 60Hz 1 min. EN SECO kV
7.2	400	65	25	60	20
	630	65	25	60	20
	1250	99	38.1	60	20
	2000	130	50	60	20
	3000	162.5	62.5	60	20
17.5	400	65	25	95	38
	630	65	25	95	38
	1250	99	38.1	95	38
	2000	130	50	95	38
	3000	162.5	62.5	95	38
25.8	400	65	25	125	60
	630	65	25	125	60
	1250	99	38.1	125	60
	2000	130	50	125	60
	3000	162.5	62.5	125	60
38	400	65	25	150	80
	630	65	25	150	80
	1250	99	38.1	150	80
	2000	130	50	150	80
	3000	162.5	62.5	150	80

CUCHILLAS SECCIONADORAS DE OPERACIÓN SIN CARGA EN AIRE TIPO DTP

4.1.- Capacidades nominales de operación:

Vida mecánica: 1000 operaciones sin carga.

5.- Construcción

Las cuchillas seccionadoras de operación tripolar sin carga en aire DRIWISA® están conformadas principalmente con los elementos siguientes:

5.1- Estructura de montaje

Consiste de un marco formado de ángulos y canales de acero con recubrimiento galvánico electrolítico anticorrosivo de un espesor de 18 µm, capaz de soportar esfuerzos mecánicos provocados por el funcionamiento normal del equipo y por los efectos de corrientes de corto circuito.

5.2- Aisladores

Es de material no higroscópico, no inflamable, con la resistencia mecánica adecuada para soportar los esfuerzos generados por el funcionamiento normal del equipo y los ocasionados por las corrientes de corto circuito. Su rigidez mecánica no permite deformaciones que provoquen fallas de aislamiento en las cuchillas seccionadoras.

5.3- Partes Conductoras

Son de cobre electrolítico (99.9%) con cantos redondos, acabado plateado de 5 µm, capaz de soportar corrientes de corta duración y cumplir con los límites de elevación de temperatura de acuerdo a las normas indicadas en el Sección 2 Normas.

5.4- Eje de mecanismo (flecha).

Consiste de una barra sólida de acero con recubrimiento zincado electrolítico anticorrosivo con un espesor de 18 µm, capaz de soportar esfuerzos mecánicos provocados por el funcionamiento normal del equipo y por los efectos de corrientes de corto circuito.

6.- Información técnica

6.1.- Planos

Se proporcionan planos impresos en tamaño carta, múltiplo de tamaño carta o en formato electrónico (2D y 3D) según se requiera.

6.2.- Instructivos

Se encuentran de fácil acceso en nuestra página web <http://www.driwisa.com/manuales.htm>

7.- Pruebas

7.1.- Reportes de pruebas prototipo

Se cuenta con reportes de prueba prototipo realizados en Laboratorios nacionales acreditados (LAPEM) que garantizan el cumplimiento de los valores y capacidades indicados en el Sección 4 Capacidades Eléctricas.

CUCHILLAS SECCIONADORAS DE OPERACIÓN SIN CARGA EN AIRE TIPO DTP

7.2.- Pruebas de Rutina

Las pruebas de rutina se realizan a cada cuchilla seccionadora de operación tripolar sin carga en aire DRIWISA®. Las pruebas de rutina son las siguientes:

- Inspección visual y análisis dimensional.
- Resistencia de contactos.
- Tensión de aguante a 60 Hz.
- 10 operaciones mecánica sin carga.

8.- Marcado

Las cuchillas seccionadoras de operación tripolar sin carga en aire DRIWISA® contienen una placa de datos fabricada en material metálico inoxidable y tiene grabada la siguiente información:

- Nombre del fabricante.
- Número de serie.
- Tipo y modelo.
- Tensión nominal en kV.
- Tensión de aguante al impulso por rayo en seco (NBA) en kV.
- Corriente nominal en A.
- Corriente de aguante de corta duración en kA.
- Duración admisible en cortocircuito (1 s o 3 s).
- Leyenda "Hecho en México".

9.- Accesorios y refacciones.

9.1.- Accesorios

Se ofrecen opcionalmente los siguientes accesorios para ser instalados antes o después del envío de la cuchilla seccionadora de operación tripolar sin carga en aire DRIWISA®:

- Mecanismos operadores de disco.
- Contactos auxiliares para la indicación de posición de cuchillas principales.
- Accionamientos motorizados para operación local o remota.
- Indicadores de presencia de tensión.
- Lubricantes de partes conductoras.

9.2.- Refacciones

Se cuenta con todas las partes componentes del equipo para ser suministradas para el mantenimiento de las cuchillas seccionadoras de operación tripolar sin carga en aire DRIWISA®, tales como:

- Polo completo (aislador base y partes conductoras).
- Polo partes vivas (partes conductoras).
- Aisladores.