



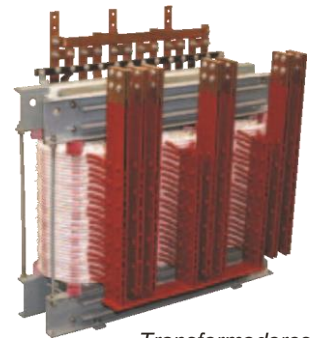
Los transformadores secos Zetrak no contaminan, evitan los riesgos de incendio y son libres de mantenimiento, lo que los hace ideales para trabajar en lugares donde laboran o conviven las personas. Se instalan en centros comerciales, edificios de oficinas, hospitales, centros turísticos, la industria en general como: cementera, textil, siderúrgica, petroquímica etc. y en plantas con procesos electrónicos y más.

Los transformadores secos Zetrak son fabricados bajo la norma NMX-J-351:

- ! Devanados de Cobre-Cobre o Aluminio-Aluminio.
- ! Aislamientos de clase H para 220°, F para 115° y B para 80°.
- ! Núcleos con lámina de acero al silicio, de grano orientado. ! Gabinetes Nema 1, Nema 3R y Nema 12.

Zetrak ofrece todo tipo de transformadores secos como pueden ser:

- ! Uso general.
- ! De aislamiento.
- ! Factor K.
- ! De relación múltiple.
- ! Autotransformadores.
- ! Encapsulados.



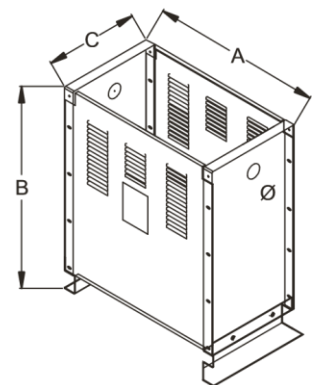
Transformadores de alta corriente

Transformadores secos de uso general.

Los transformadores secos de uso general se aplican en sistemas de distribución de baja tensión donde parte de la carga tiene un voltaje diferente al suministrado por la distribución general. Pueden ser sistemas de iluminación, aire acondicionado, equipos médicos, etc.

- ! Se fabrican en capacidades desde 5 hasta 1000 kVA con tensiones primarias y secundarias clase 1.2 kV.
- ! Pueden ser fabricados como transformadores Reductores o Elevadores.

DIMENSIONES GENERALES							
Capacidades kVA	A	B	C	Peso kg		Ø de conector mm	Gabinete calibre #
	Ancho mm	Alto mm	Fondo mm	Cu-Cu	Al-Al		
5	433	426	350	56	47	38	16
7.5				69	60	38	16
10				78	67	38	16
15				84	72	38	16
30	654	733	466	159	142	51	16
45				170	149	51	16
75				234	194	51	16
112.5	654	933	516	326	286	64	14
150				381	329	64	14
225	814	1139	616	544	472	76	14
300				667	574	76	14
400	1137	1494	768	1047	900	76	12
500				1264	1100	76	12



Transformadores secos de aislamiento.

Los transformadores de aislamiento separan magnéticamente una carga especial del sistema de distribución general, eliminando distorsiones de la onda senoidal, garantizando una buena conversión de corriente alterna a corriente directa. Estos transformadores se fabrican en las mismas capacidades y tensiones que los de uso general.

Transformadores secos con factor K.

El factor K es una constante que nos indica la capacidad que posee el transformador para alimentar cargas no lineales (por ejemplo: hornos de inducción, Drive, sistemas de cómputo) sin exceder la temperatura de operación para la cual está diseñado. A su vez, el factor K cumple la función de ser un indicador de la capacidad del transformador para soportar el contenido de corrientes Armónicas (componentes fundamentales de la corriente) mientras se mantiene operando dentro de los límites de temperatura para la cual está diseñado. Nuestros transformadores cumplen con toda la normativa vigente, tanto nacional como internacional con respecto al factor K especificado para transformadores, según la norma IEEE.

Transformadores secos de relación múltiple.

Estos transformadores secos se diseñaron pensando en nuestros distribuidores ya que les da la opción de tener en un solo transformador varias opciones de voltaje, esto los ayuda a mantener un stock reducido y poder ofrecer soluciones prontas a sus clientes.

MULTIPLES REDUCTOR			MULTIPLES ELEVADORES		
Capacidad kVA	Tensión primaria	Tensión secundaria	Capacidad kVA	Tensión primaria	Tensión secundaria
30	380	220/127	30	220	380/220
	440	ó			440/254
	480	208/120			480/277
45	380	220/127	45	220	380/220
	440	ó			440/254
	480	208/120			480/277
75	380	220/127	75	220	380/220
	440	ó			440/254
	480	208/120			480/277
112.5	380	220/127	112.5	220	380/220
	440	ó			440/254
	480	208/120			480/277
150	380	220/127	150	220	380/220
	440	ó			440/254
	480	208/120			480/277
225	380	220/127	225	220	380/220
	440	ó			440/254
	480	208/120			480/277
300	380	220/127	300	220	380/220
	440	ó			440/254
	480	208/120			480/277

Autotransformador.

Son frecuentemente utilizados como una alternativa económica en transformadores de propósitos generales para ajuste de voltajes específicos, siempre y cuando el aislamiento en la línea de alimentación no es requerido y pueden ser usados tanto para subir o bajar voltajes. La diferencia es que en el

autotransformador la tensión de entrada y de salida están eléctricamente conectadas (un solo devanado), en tanto que en el transformador están completamente separadas.

Se diseñan en capacidades desde 5 kVA hasta 1000 kVA en tensiones clase de 1.2 kV. Su mayor aplicación es en la industria con problemas de regulación de voltajes.

Como ventajas de los autotransformadores podemos mencionar que son más económicos, la impedancia tiende a cero y por consecuencia no hay caída de tensión, son más eficientes, pueden trabajar como elevador o como reductor y además son compactos.

Transformadores secos encapsulados.

Los transformadores secos encapsulados están diseñados para trabajar en ambientes corrosivos y húmedos, se fabrican con resina epóxica y en capacidades de hasta 1500 kVA y hasta clase 5 kV.



Pruebas a transformadores tipo seco.

Zetrak cuenta con un laboratorio de pruebas acreditado por ema (entidad mexicana de acreditación) en el que se le aplican todas las pruebas de rutina a todos los transformadores que se fabrican.

PRUEBAS	
1	Medición de resistencia óhmica de los devanados.
2	Relación de transformación.
3	Polaridad, desplazamiento angular y secuencia de fases.
4	Pérdidas en vacío y corriente de excitación a tensión nominal.
5	Tensión de impedancia y pérdidas debidas a la carga en la tensión nominal.
Pruebas dieléctricas:	
6	tensión aplicada
7	tensión inducida
8	resistencia de aislamiento

