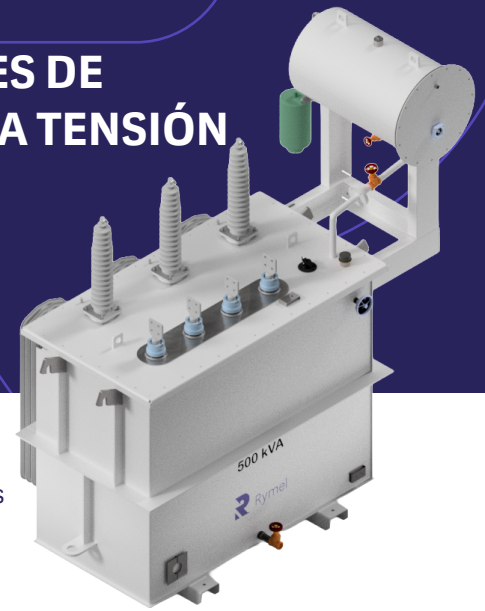




TRANSFORMADORES DE POTENCIA EN MEDIA TENSIÓN



MÁXIMA POTENCIA. MÁXIMO DESEMPEÑO.

Los transformadores tipo subestación están diseñados para aplicaciones industriales y de infraestructura eléctrica que exigen alta confiabilidad, flexibilidad constructiva y adaptación a los requerimientos específicos de cada proyecto.

Estos equipos se fabrican con potencias de hasta 10 MVA y pueden configurarse tanto para nuevas instalaciones como para la modernización o reemplazo de equipos existentes. Sus diseños personalizados permiten una integración segura con celdas, tableros de control y disposiciones especiales de subestaciones.

Cada transformador se desarrolla mediante un proceso de ingeniería a la medida, garantizando el cumplimiento total de las normas internacionales, la integración con sistemas existentes y la posibilidad de incluir accesorios especiales para operación, monitoreo y mantenimiento preventivo.

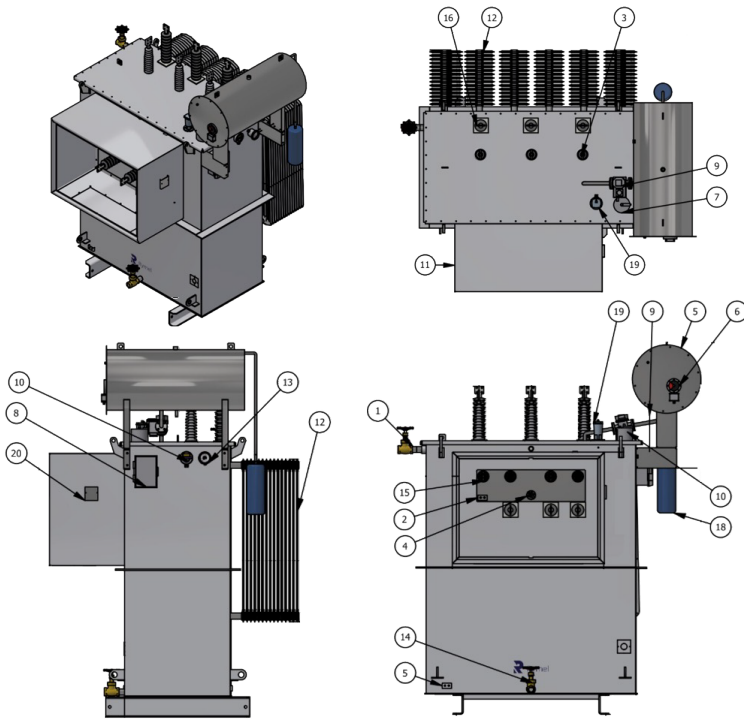
Los transformadores pueden suministrarse con aislante de éster natural, ideal para aplicaciones que requieren mayor seguridad contra incendios, menor impacto ambiental y mayor vida útil del aislamiento, o con aceite mineral convencional, adecuado para aplicaciones estándar donde no se requieren condiciones especiales de seguridad o sostenibilidad.

Ventajas de los Transformadores de Potencia RYMEL

- **Alta confiabilidad operativa** para entornos industriales e infraestructura crítica.
- **Diseño constructivo flexible**, adaptable a cada proyecto, ya sea para nuevas instalaciones o reemplazos.
- **Diseñados y probados** conforme a las principales normas internacionales: IEEE, IEC, DOE, NTC y RETIE.
- **Totalmente personalizables hasta 10 MVA**, configurables en dimensiones, conexiones y tensiones según los requerimientos del proyecto.
- **Bujes montados** en la tapa superior o en la pared lateral mediante aberturas tipo garganta, adaptables para facilitar la interconexión en subestaciones primarias.
- **Tanques reforzados** con recubrimientos anticorrosivos para una larga vida útil en ambientes exigentes. Disponibles con tanque de expansión o cojín de aire.
- **Eficiencia energética garantizada.**
- **Flexibilidad mecánica:** el conjunto núcleo–bobina y la construcción del tanque se adaptan a las restricciones dimensionales del sitio.
- **Sistema opcional de enfriamiento forzado por aire**, que permite incrementar la potencia nominal en +15 %, +25 % o +33 % sobre el kVA base.
- **Fluido de éster natural opcional**, que ofrece mayor seguridad contra incendios, menor impacto ambiental y mayor vida útil del aislamiento



TRANSFORMADORES DE POTENCIA EN MEDIA TENSIÓN



1. Válvula de llenado de aceite
2. Conexión a tierra del tanque
3. Bujes de alta tensión
4. Cambiador de derivaciones (Tap Changer)
5. Conservador de aceite
6. Indicador de nivel de aceite
7. Dispositivo de alivio de presión
8. Gabinete de control
9. Relé Buchholz con contactos
10. Ventana para imagen térmica
11. Gabinete de baja tensión
12. Radiadores
13. Termómetro
14. Válvula de drenaje de aceite
15. Bujes de baja tensión
16. Pararrayos de alta tensión
17. Orejones de izaje
18. Deshumidificador con gel de sílica
19. Relé de presión súbita
20. Placa de características

INFORMACIÓN TÉCNICA	
Potencia nominal [kVA]	Hasta 10 MVA
Configuración	Subestación interior – Subestación exterior
Tensión máxima AT	Hasta 36 kV
Tensión máxima BT	Hasta 15 kV
Grupo de conexión	DD, YY, DY, opción de tres devanados
Rango de frecuencia de operación [Hz]	50 - 60
Tap Changer	5 posiciones
Normas	IEEE, IEC
Elevación de temperatura	65 °C o 55 °C
BIL	Hasta 200 kV
Factor K	1 a 20
Refrigeración	ONAN, ONAF - KNAN, KNAF
Líquido aislante	Aceite mineral o éster natural
Clase térmica	120 °C

Accesorios Especiales:

La integración de accesorios especiales con contactos eléctricos se ofrece para funciones de monitoreo, protección y control, tales como:

- Termómetro
- Ventana para imagen térmica
- Relé Buchholz
- Manovacúmetro
- Indicador de nivel de aceite
- Relé de presión súbita
- Dispositivo de alivio de presión
- Transformadores de corriente (TC) incorporados
- Bujes montados en la tapa superior o en la pared lateral
- Dispositivo de protección contra sobretensiones (DPS)
- Incremento de potencia mediante enfriamiento forzado por aire: +15 %, +25 % o +33 % sobre la potencia base en kVA