ÖLTRANSFORMATOREN

HERMETISCHE TRANSFORMATOREN

ALL I

Unsere Öltransformatoren entsprechen internationalen Standards und, falls erforderlich, den technischen Kundenanforderungen. Sie sind in hermetisch geschlossener Ausführung, als Transformatoren mit Ausdehnungstank, mit oder ohne Verteilersysteme sowie als Mittel- und Hochleistungstransformatoren erhältlich.



Hermetische Öltransformatoren werden mit einer Leistung von 25 bis 5000 kVA und einer Netzspannung von bis zu 36 kV gefertigt. Dreiphasige, ölgekühlte Standardtransformatoren (ONAN) sind mit innenliegenden (Plug-in-Typ) oder außen montierten Isolatoren (Porzellanisolatoren) erhältlich. Auf Kundenwunsch können auch spezielle lastfrei laufende Stufenschalter und andere Kühlsysteme eingebaut werden wie z.B. ONAF, OOAF, etc.

Hermetische Transformatoren haben keinen Ausdehnungstank und sind vollständig mit Öl gefüllt. Die hermetische Versiegelung schützt vor atmosphärischen Einflüssen und wird werkseitig angepasst. Der elastische Boilertank mit seinen wellenförmigen Wänden kontrolliert die thermische Ausdehnung des Öls. Diese Lamellenwände dienen zum einen der Kühlung und stellen zum anderen zusätzliches Volumen für die Ausdehnung des Öls zur Verfügung.

Das Öl in hermetischen Transformatoren kommt nicht mit Luft in Kontakt, weshalb kein Risiko für die Aufnahme von Luft oder Feuchtigkeit besteht. Hermetische Transformatoren eignen sich ganz besonders für kleine Räume oder die Platzierung in kompakten Transformatorstationen. Hermetische Transformatoren sind grundsätzlich wartungsfrei. Hermetische Transformatoren erfordern außer der Reinigung und der Kontrolle der Schutzvorrichtungen keine Wartung.

TYPEN

- Verteilertransformatoren
- Transformatoren für Sonnen- und Windparks
- Erdungstransformatoren
- Autotransformatoren
- Doppelspannungstransformatoren
- Gleichrichtertransformatoren
- Shunt-Drossel-Transformatoren
- Traktionstransformatoren



Öltransformatoren mit Ausdehnungstank werden mit einer Leistung von 25 kVA - 20 MVA und einer Netzspannung bis zu 36 kV gefertigt. Dreiphasige ölgekühlte Standardtransformatoren (ONAN) gibt es mit innenliegenden (Plug-in-Typ) oder außen montierten Isolatoren (Porzellanisolatoren). Auf Kundenwunsch können auch spezielle lastfrei laufende Stufenschalter und andere Kühlsvsteme eingebaut werden wie z.B. ONAF, OOAF, etc. Bei Öltransformatoren mit Ausdehnungstank hat das Öl ständig Kontakt mit der Umgebungsluft. Deshalb ist eine regelmäßige Wartung wichtig.

EINSATZGEBIETE

Fabriken

HERMETISCHE

TRANSFORMATOREN

- Baustellen
- · Städtische Verteileranlagen (Mast oder Box)
- Bewässerungsprojekte
- Industriezonen
- Elektrizitätswerke

TRANSFORMATOREN MIT ÖLKONSERVATOR



Leistungsöltransformatoren werden nach Kundenwunsch internationalen Standards wie z.B. IEC, IEEE etc. Sie haben eine Leistungspalette bis zu 400 MVA und Netzspannungen bis zu 330 kV.

LEISTUNGS-

TRANSFORMATOREN

Ein- und dreiphasige Transformatoren werden je nach Kundenwunsch als Sonderanfertigung mit ONAN, ONAF oder **ODAF Kühlung und mit oder ohne lastfreien Stufenschalter**

EINSATZGEBIETE

- Fernstromleitungen
- Industrieanlagen
- Elektrizitätswerke
- Innerbetriebliche Stromversorgung



EINSATZGEBIETE

- Verteileranlagen
- MV/LV Trafozentralen
- Fabriken
- Baustellen
- Städt. Verteileranlagen (Mast oder Box)
- Bewässerungsprojekte
- Industriezonen
- Elektrizitätswerke

ÖLTRANSFORMATOREN







Beta Elektrotechnik GmbH

Am Logistik Park 3, 85416 Langenbach

www.beta-elektro.com +49 (0)8761 722 635 160 info@beta-elektro.com

in) BETA Elektrotechnik GmbH

PRÜFUNGEN

Unten stehende nationale und internationale Qualitätsprüfungen werden in unserem akkreditierten Labor für Öltransformatoren durchgeführt:

ROUTINE TESTS

- Messung des Wicklungswiderstands
- · Messung von Spannungsumwandlungsverhältnis und **Spannungsvektor**
- Widerstandsmessung am Isolator
- Messung von Kurzschlussimpedanz und Ladeverlust
- Messung von Abkopplungsverlusten und –spannung
- Anwendung von Spannungsprüfungen
- Induzierte Spannungsprüfung

TYPENGEBUNDENE TESTS

- Prüfung des Temperaturanstiegs
- Blitzschlagtest
- Messung des Schallpegels

BESONDERE PRÜFUNGEN

- Bestimmung der Kapazität zwischen den Spulen und der Erdung über die Spulen
- Messung der Nullimpedanz bei 3-Phasen-Transformatoren
- Kurzschlusswiderstandsmessung
- Harmonieprüfung bei abgeschaltetem Strom
- Messung des Isolationswiderstands von Spule zu Erdung
- Leistungsfaktormessung (Tangens-Delta-Messung)
- · Lebensdauertest des Boilers

UNSERE **QUALITÄTSSTANDARDS UND ZERTIFIKATE**

Elektromechanische Öltransformatoren werden nach den folgenden Normen hergestellt:



























© IEC 60076-2 Leistungstransformatoren Teil 2: Temperaturkontrolle

QIEC 60076-3 Leistungstransformatoren Teil 3: Isolierung und Dielektrische Prüfung

Q IEC 60076-5c Leistungstransformatoren Teil 5c: Kurzschlusswiderstand

QTS EN 50588-1 Mittelspannungstransformatoren Teil 1: Allg. Eigenschaften

UNSERE QUALITÄTSSTAND D D S UND ZERTIFIKATE

