

GIEßHARZ- TROCKENTRANSFORMATOREN

VOLLE LEISTUNG UNTER ALLEN BEDINGUNGEN

Umgebungstemperaturen
von bis zu -25°C und
bis zu 95% Luftfeuchtigkeit,
sowie in großen Höhenlagen



Unsere Gießharz-Trockentransformatoren sind speziell für den Einsatz in großen Höhenlagen, bei hoher Luftfeuchtigkeit und unter schwierigen Umgebungsbedingungen konzipiert. Sie entsprechen den internationalen Richtlinien.

Da diese Transformatoren keine entflammaren Flüssigkeiten enthalten und aus Materialien bestehen, die sich gegebenenfalls selbst löschen können, ist eine hohe Umweltsicherheit gewährleistet. Zudem entwickeln sie keine giftigen Gase und zeichnen sich durch eine niedrige elektromagnetische Emission aus.

EINSATZGEBIETE

Trockentransformatoren haben ein weites Einsatzgebiet. Sie können in Verteileranlagen, Blockheizkraftwerken und als Gleichrichter eingesetzt werden.

ENERGIEANLAGEN

- Windparks
- Sonnenenergieanlagen
- Wasserkraftwerke
- Blockheizkraftwerke
- Industrieanlagen

DIENTLEISTUNGSBETRIEBE

- Hotels
- Schulen
- Krankenhäuser
- Banken
- Bürogebäude
- Sportstätten
- Bergwerke
- Einkaufszentren

INFRASTRUKTUR

- Flughäfen
- Häfen
- Militärische Anlagen
- Schienenverkehr

ALLG. INDUSTRIEANLAGEN

- Induktionsöfen
- Pumpwerke
- Kesselanlagen
- Lüftungssysteme
- Förderanlagen
- Schweißstraßen
- Unterirdische Transformatoranlagen



UMWELTFREUNDLICHE TRANSMFORMATOREN

WIRTSCHAFTLICH

- Lange Lebensdauer dank langsamer thermischer und dielektrischer Alterung
- Bestes Design für Weiterentwicklung mit der Möglichkeit, neue Materialien zu nutzen
- Maximale Leistung bei niedrigem Energieverbrauch
- Platzsparende Konstruktion

SICHER

- Selbstlöschend
- Widerstandsfähig gegen schwere Erschütterung und Vibration
- Hoher mechanischer Schutz vor Kurzschlüssen
- Hohe Kapazität verhindert Überlastung



VORTEILE

Unsere Trockentransformatoren entsprechen den besonderen internationalen Richtlinien. Sie sind in die Klassen E2, C1 und F1 eingestuft und können sowohl in großen Höhenlagen als auch bei hoher Luftfeuchtigkeit sowie unter anderen erschwerten Bedingungen eingesetzt werden.

Umweltfreundlichkeit durch nicht entflammare und gegebenenfalls selbstlöschende Materialien. Frei von der Emission giftiger Gase, geräuscharm und mit niedriger elektromagnetischer Umweltbelastung.

VERFÜGBARKEIT UND KOSTEN

- Minimaler Wartungsbedarf
- Keine Gefahr für Lecks, da keine Flüssigkeitsfüllung vorhanden
- Kundendienst vor Ort
- Geeignet für die Aufstellung in der Nähe von Einkaufszentren
- Niedrige Transport- und Einbaukosten

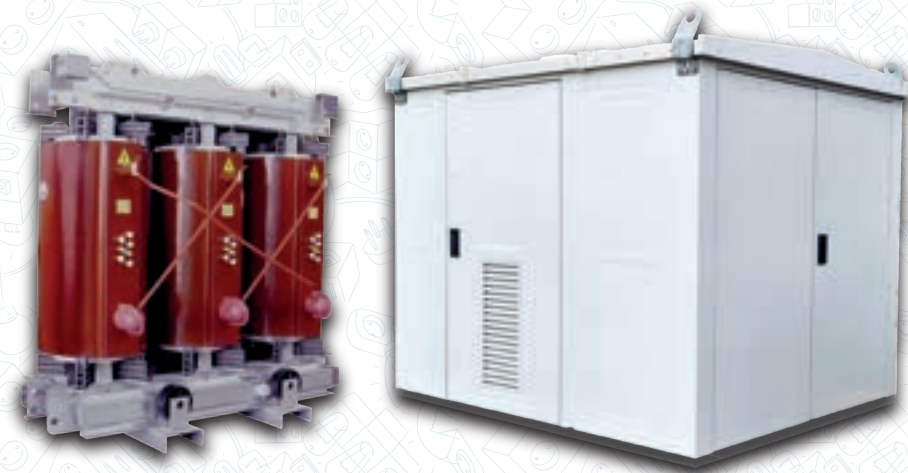
LEBENSDAUER UND STABILITÄT

- Kühlventilatoren können die Nennleistung des Transformators erhöhen
- Niedrige Teillastung sichert lange Lebensdauer
- Hoher Isolierungsgrad schützt vor Kurzschluss und Blitzschlag
- Kurzfristige Überlastungen werden problemlos toleriert

GIEßHARZ- TROCKENTRANSFORMATOREN



Besuchen Sie
unsere Website!



UNSERE PRODUKTPALETTE:

Standardaufstellung : Innenräume (indoor)
Trafos mit Gehäuse: Außenbereich (outdoor)
Stufenschaltung: OLTC/OCTC
Leistungsumfang : 250kVA/25 MVA
Spannungen bis zu 52 kV

- Umgebungstemperatur: -25°C /+60°C
- Erschütterung: Horizontalbeschleunigung;
Vertikalbeschleunigung von 0,5g; 0,4g
- Kühlung: AN/AF
- Umweltklasse: E2
- Klimaschutzklasse: C2
- Feuerschutzklasse: F1
- Isolierung: F / H



Beta Elektrotechnik GmbH

Am Logistik Park 3, 85416 Langenbach

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

BETA Elektrotechnik GmbH

PRÜFUNGEN

Unten stehende nationale und internationale Qualitätstests
werden in unserem akkreditierten Labor für Gießharz-
Trockentransformatoren durchgeführt:

Routine Tests

- Messung des Wicklungswiderstands
- Messung von Spannungswandelverhältnis und
Phasenunterschied
- Widerstandsmessung am Isolator
- Messung von Kurzschlussimpedanz und Ladeverlust
- Messung von Abkopplungsverlusten und -spannung
- Anwendung von Spannungsprüfungen
- Induzierte Spannungsprüfung
- Teilentladungsmessung

Typengebundene Tests

- Prüfung des Temperaturanstiegs
- Blitzschlagtest
- Schallpegelmessung

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)

UNSERE QUALITÄTSSTANDARDS UND ZERTIFIKATE

Die Herstellung unserer Gießharz-Trockentransformatoren
unterliegt folgenden Qualitätsstandards:



- EN 60076-11 Leistungstransformatoren Teil 11: Trockentransformatoren
- IEC 60076-12 Leistungstransformatoren Teil 12: Einbauanleitung für
Trockentransformatoren
- IEC 60076-1 Leistungstransformatoren Teil 1: Allgemeines
- IEC 60076-2 Leistungstransformatoren Teil 2: Temperaturkontrolle
- IEC60076-3 Leistungstransformatoren Teil 3: Isolierung und Dielektrizitätstests
- IEC60076-5 Leistungstransformatoren Teil 5: Kurzschlusswiderstandsmessung
- TS EN 50588-1 Mittelspannungstransformatoren Teil 1: Allg. Eigenschaften

GIEßHARZ TROCKENTRANSFORMATOREN



UNSERE QUALITÄTSSTANDARDS UND ZERTIFIKATE