



TUZUN TRANSFORMER



Power & Distribution Transformers
Güç ve Dağıtım Transformatörleri

www.tuzuntransformer.com

TZN

TUZUN TRANSFORMER



TÜZÜN TRAFÖ COMPANY was established in October 2019 by expert engineers in the field, and operates in Mersin on Transformer production Service and Maintenance, Engineering Services, LV-MV Plan Project Contracting services, Measurement and Reporting services. In addition, Our company, Which produces MV Switchgear materials, Distribution, Compensation, Measurement and Automation panels in accordance with the needs, Has TSE-HYB authorization with TS_12541, TS_12809, TS_12817 Standards.

Transformer production: Our company, Which manufactures in accordance with IEC 60076-1 and TS-267 Standards, Oil and Dry type, power values between 50-25000KVA, between 36-70kv voltage levels. Owned by ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, ISO 9001:2015 With its certificates, it manufactures in our Mersin Facility with an environmentalist, low losses and quality targeting process approach.

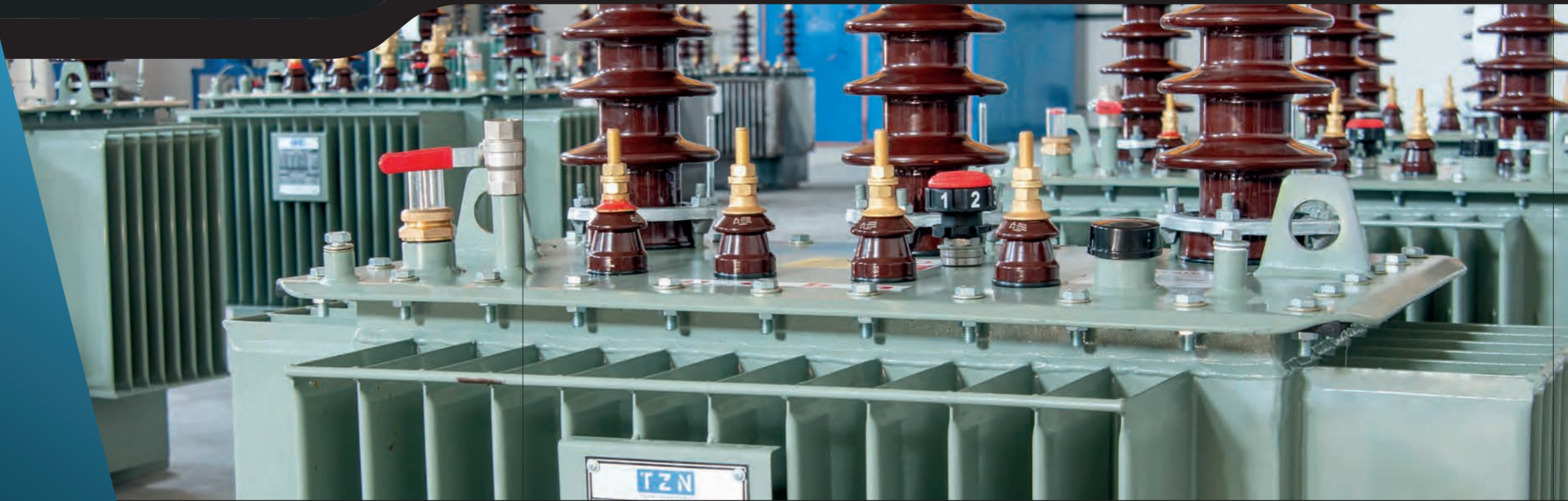
TÜZÜN TRAFÖ MAKİNA İMALAT SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ Alanında uzman Mühendisler tarafından 2019 Ekim ayında kurulmuş olup, Transformatör üretimi Servis ve Bakımı, Mühendislik Hizmetleri, AG-OG Plan proje Taahhüt hizmetleri, Ölçüm ve Raporlama hizmetleri konusunda Mersinde faaliyet göstermektedir. Ayrıca OG Şalt malzemeleri, İhtiyaca uygun Dağıtım, Kompanzasyon, Ölçü ve Otomasyon panosu üretimi yapan firmamız TS_12541, TS_12809, TS_12817 Standartlarına sahip TSE-HYB yetkisine sahiptir.

Transformatör üretimi: IEC 60076-1 ve TS-267 Standartlarına uygun Yağlı ve Kuru tip, 50-25000KVA arası güç değerlerinde, 36-70kv gerilim seviyeleri arasında üretim yapan firmamız Sahip olduğu iso 14001 :2015, iso 45001:2018, ISO 9001:2015 belgeleri ile Çevreci, Düşük kayıplı ve kaliteyi hedefleyen proses anlayışıyla Karacailyas Tesisimizde üretim yapmaktadır.



25kVA up to 25000kVA, up to 66kV
level Distribution Transformers

25kVA - 25000kVA, 66kV'a kadar
Gerilimlerde Transformatör Üretimi



TZN

TUZUN TRANSFORMER

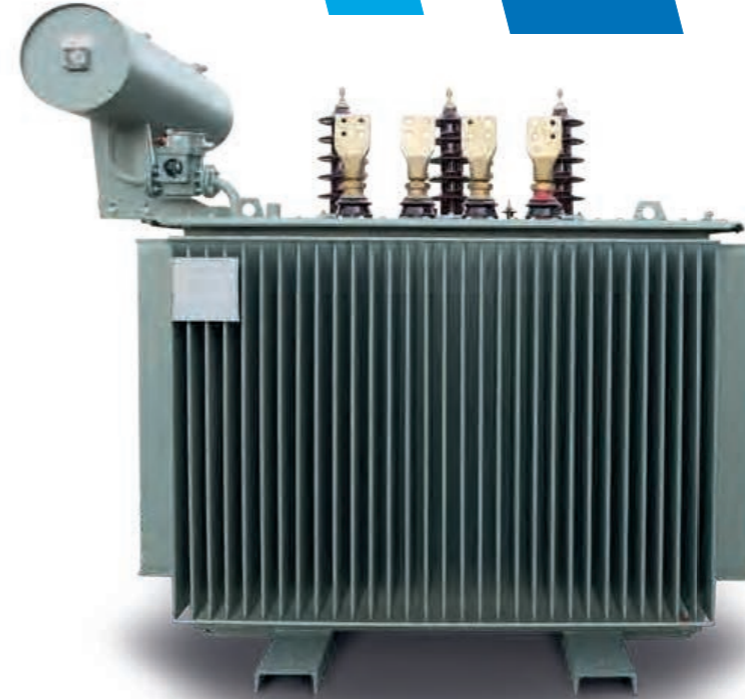


MAGNETIC CIRCUIT (CORE)

Core is produced from high quality cold rolled grain oriented electrical silicon steel (CRGOESS). Total thickness of silicon steel determines the power of the transformer to be manufactured. Also its quality (magnetic conductivity) is expressed by gauss unit. Silicon Steel is imported from Eastern Europe having thicknesses of 0.23, 0.27, 0.30mm and MOH quality with high magnetic conductivity. Cores imported are firstly taken under quality control department approval before production step, and then cut according to Project dimensions of the power and voltage of the transformer and are subjected to core composition process.

MANYETİK DEVRE (NÜVE)

Nüve, yüksek kalitede soğuk hadd edilmiş silisli sacdan imal edilmektedir. Toplam sac kalınlığı imal edilecek trafonun gücünü belirler. Ayrıca kalitesi yani manyetik geçirgenliği gauss-tesla birimiyle ifade edilir. Firmamız, yüksek manyetik geçirgenliği olan MOH kalitesinde 0.23, 0.27, 0.30mm kalınlıklarında Batı Avrupa imalatı silisli saclar kullanmaktadır. Bu saclar firmamıza geldikten sonra kalite kontrol departmanı onayıyla imalata alınır. Trafonun gücü ve gerilimine göre proje boyutlarında kesilir ve saclar nüve dizim işlemine tabi tutulur.



CONSERVATOR TYPE TRANSFORMER

Produced within a power range between 10kVA - 100MVA, up to 154kV high voltage level three phase or single phase,

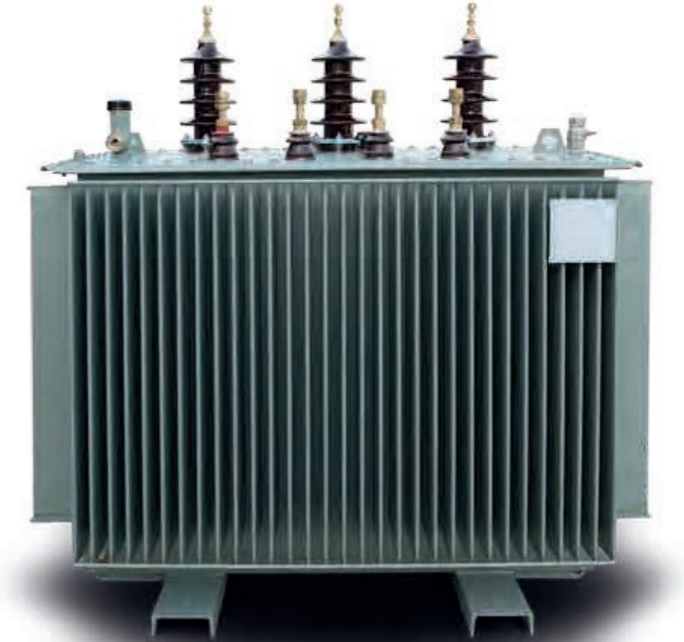
oil immersed, ONAN, ONAF, OFWF, with Off-Load or On-Load Tap Changer, used both external and internal. Dimensions of transformer conservator are determined and designed after several heat calculations of the oil stored in expansion tank and oil level changes by heat being open to atmosphere, oil pressure changes continuously in Conservator Type Transformers due to thermal effects and exchange of air is dehumidified via air breather silicagel.

GENLEŞME DEPOLU TRANSFORMATÖR

10kVA - 100MVA güç aralığında, 154kV yüksek gerilim seviyesine kadar, üç veya tek fazlı, yağlı, ONAN, ONAF, OFWF soğutmalı, boşta kademe değiştiricili veya yük altında otomatik kademe değiştiricili (OLTC), hem hariçte hem de dahilde kullanılacak şekilde üretilirler. Transformatörlerin genişleme depolarının boyutları, sıcaklıkla artan yağın genişlemesini depolayacak şekilde hesaplamalar sonucunda dizayn edilir. Genleşme depolu transformatörler atmosfere açık olduğu için termik etkiler nedeniyle değişen yağ basıncı, transformatörün deposunda bulunan nemalıcı sayesinde havanın nemini alarak hava alışverişi sağlanır.

Our Products

Ürünlerimiz



HERMETICALLY SEALED TRANSFORMER

Produced within a power range between 10kVA - 5MVA, up to 36kV high voltage level three phase or single phase, oil immersed, ONAN and/or ONAF, with Off-load or On-Load Tap Changer, used both external and internal. Being closed to atmosphere, here is no oxygen in Hermetically Sealed Transformers. Thus, aging due to oxidation does not occur and transformer oil will not gather moisture. For this reason, Hermetically Sealed Transformer are more longlasting compared to Conservator Type Transformers. Height of Hermetically Sealed Transformer is lower than Conservator Type Transformer due to lack of conservator. It can be installed in small areas and has advantage of being used in compact transformer centers.

HERMETİK TRANSFORMATÖR

10kVA - 5MVA güç aralığında, 36kV yüksek gerilim seviyesine kadar, üç veya tek fazlı, yağlı, ONAN soğutmalı, boşta kademe değiştiricili. hem hariçte hem de dahilde kullanılacak şekilde üretilirler. Hermetik Transformatörlerde yağ hava ile temas etmediği için ortamda oksijen yoktur. Dolayısı ile oksitlenmeye bağlı olarak yaşlanma olmamaktadır. Hermetik Transformatörlerde hava ile temas olmadığı için transformatör yağı nem almayacaktır. Bu sayede Hermetik transformatörler genişleme depolu transformatörlere oranla daha uzun ömürlü olabilmektedir. Hermetik Transformatörlerde genişleme deposu olmadığı için yükseklik düşüktür. Daha küçük alanlarda montaj imkanı sağlar. Özellikle kompakt transformatör merkezlerinde avantajlıdır.

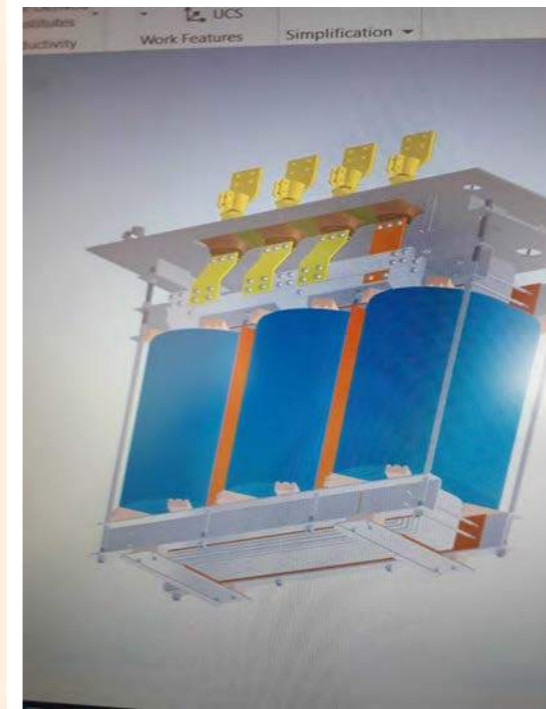
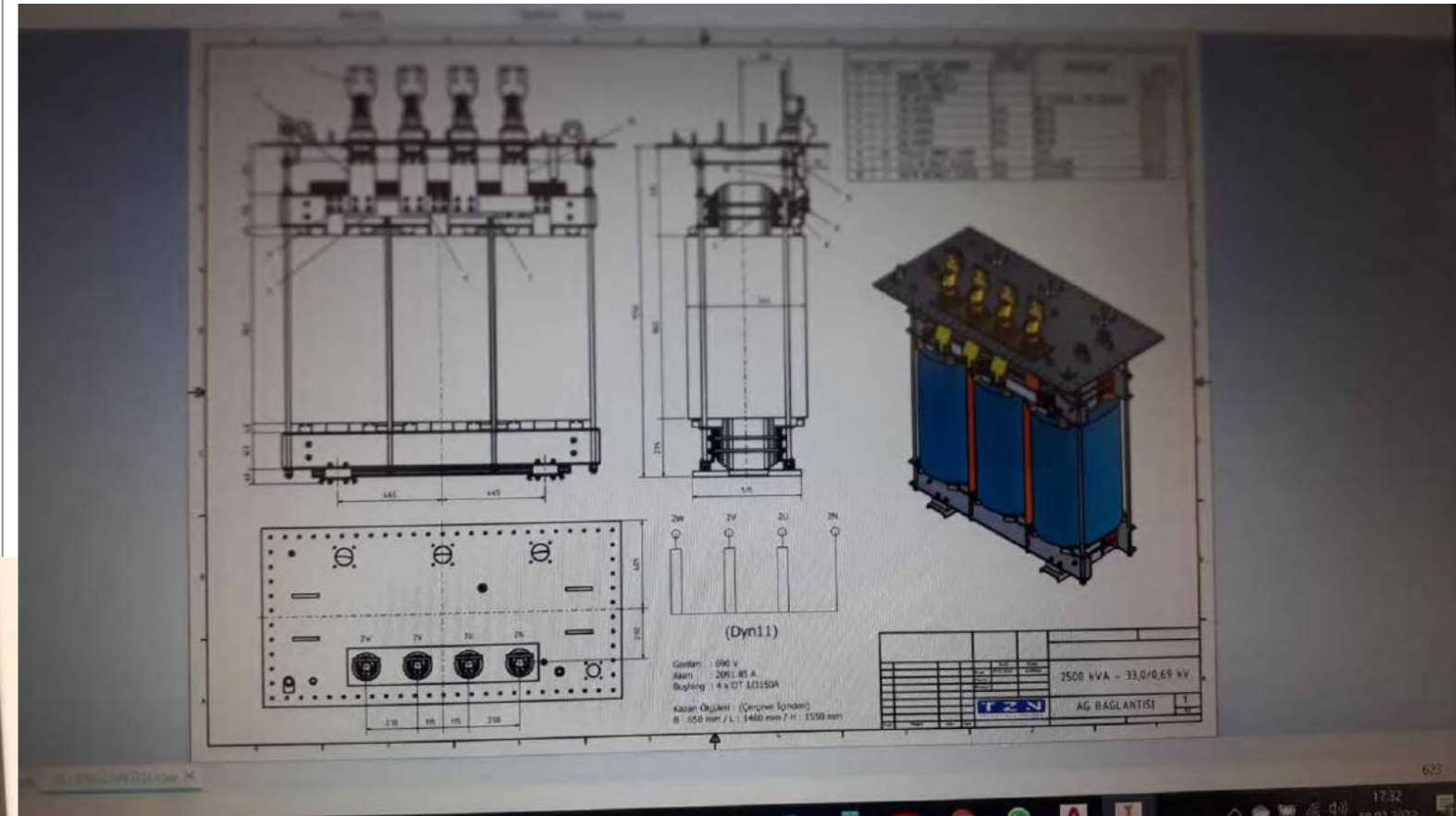
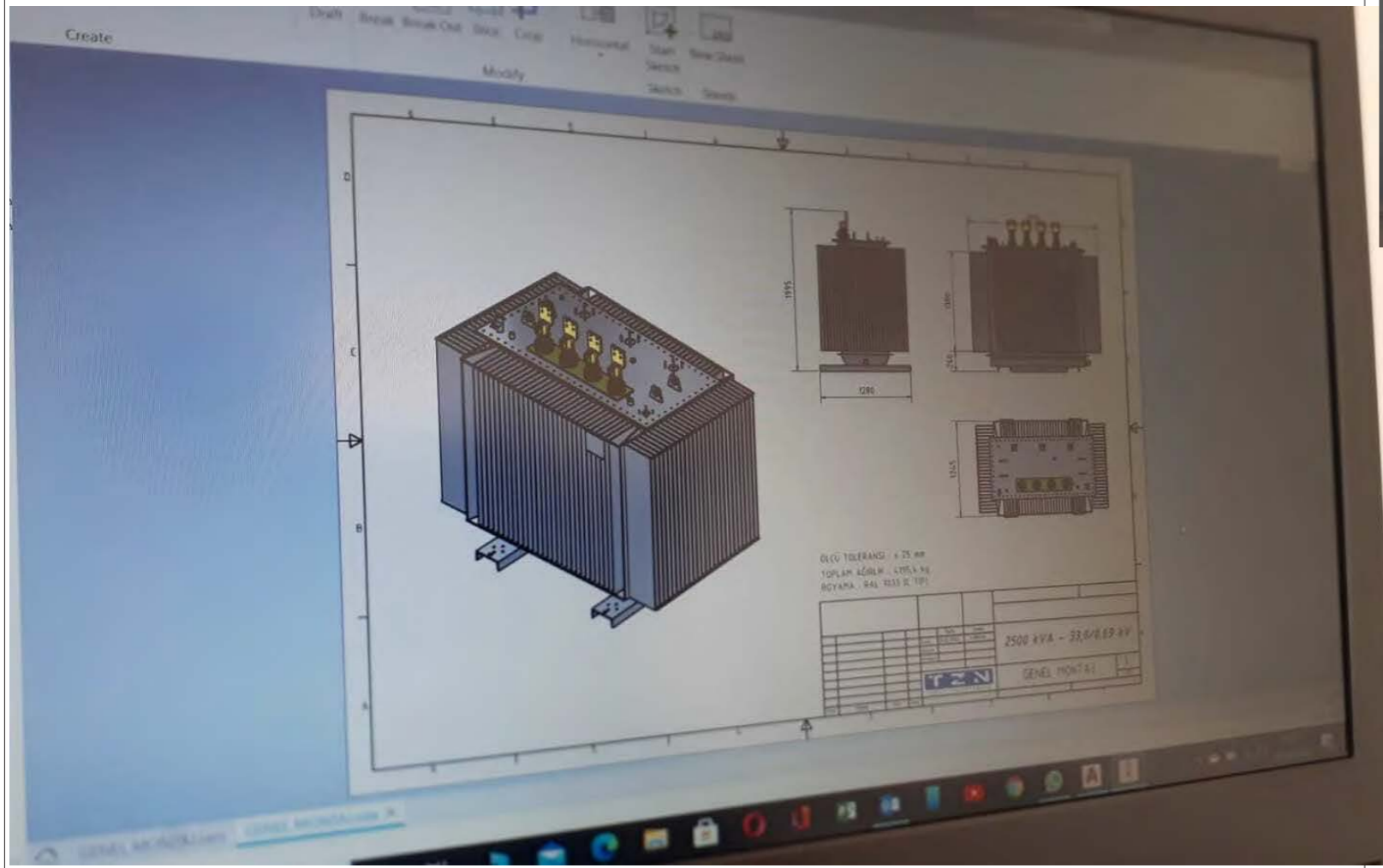


Winding Production



Windings are produced strictly matching with design parameters. Upon customer request electrolytic copper or aluminum is used as conductor, press band paper or kraft paper is used as insulator and proper wooden ducts are used for cooling. Materials are chosen as temperature resistant and cannot be dissolved in oil. Windings are manufactured in full automatic pc controlled machines.







Tank & Cover

Not including the radiators and the corrugated walls, all of the parts for tank and cover production for power and distribution transformers are made in our plant.

Tanks and covers are manufactured at a faster speed with high-tech equipments in accordance with the technical parameters and drawings of the specific project with high quality standards. Prior to body coating of the tanks, detailed leakage test is applied. in line with customer demands, bushing coverage and cable box production is also available in the standards of TS, IEC and BS.



Paint

After passing through the testing process successfully, transformer tanks need to be refined from lubricant, dirt and dust in order to enhance the contact of the dyestuff to adhere to the metal surface. For this reason, tanks and all metal components are exposed to sand blasting process. Metal parts are undercoated with special safety primers once or several times. Since transformer tanks are subject to tough air conditions for long years, they are coated with 105 micron thick, climate retardant paints.



TZN

TUZUN TRANSFORMER

Kalite
Quality





Routine tesis, type tesis and special tesis are applied to oil-type distribution and power transformers according to TS 267 EN 60076-1 standards. Also, tesis are performed according to ANSINEMA/ CSA standards in our laboratory. Following tesis are applied to Every transformer in standard. The most important target of TZN TRANSFORMER is to present transformers operating for long years to customers. in accordance with this target our quality and control departments work thoroughly on each project.

Yağlı tip dağıtım ve güç transformatörlerinde TS 267 EN 60076-1 standardına göre rutin, tip ve özel testler uygulanır. Ayrıca ANSI/ NEMA/CSA standartlarına göre de laboratuvarımızda testler yapılmaktadır. Her üretilen trafo standart olarak ayandaki testlerden geçmektedir. Müşterilerine uzun yıllar sorunsuz çalışan transformatör sunabilmek TZN TRANSFORMATÖR'ün başlıca hedefidir. Bu hedef doğrultusunda kalite ve kontrol bölümlerimiz projeler üzerinde detaylı bir şekilde çalışmaktadır.

Routine Tests

- 1.Measurement of winding resistances
- 2.Measurement of vol t age and TTR (Transformer Turns Ratio) and control of vector group
- 3.Measurement of short circuit impedance and load loss
- 4.Measurement of no load loss and current
- 5.Dielectrical Test
 - a.Applied voltage test
 - b.induced over - voltage withstand test
- 6.Measurement of insulation resistance
- 7.Measurement of loss factor tor insulation system capacity

Type Tests

- Lightning Impulse Test (IEC 60076-3)
- Temperature Rise Test (IEC 60076-2)
- Noise Level Measurement (IEC 60076-10)

Tip Testler

- Yıldırım Darbe Deneyi (IEC 60076-3)
- Sıcaklık Artış Deneyi (IEC 60076-2)
- Gürültü Seviyesinin Ölçülmesi (IEC 60076-10)

Special Tests

- Overload Capacity Test.
- Oil leakage Test by Pressure.
- Measurement of paint coat thickness
- Measurement of dissipation factor (tan δ) of the insulation system capacitances. (IEC 60076-1)
- Measurement of Zero-Sequence Impedance (IEC 60076-1)

Özel Testler

- Fazla yük Kapasitesi Testi
- Kazan Sızdırmazlık Testi.
- Boya Kalınlığının Ölçülmesi
- İzolasyon kapasitesi ve kapasite kayıp açısının (tan δ) ölçülmesi. (IEC 60076-1)
- Sıfır Bileşen Empedansının Belirlenmesi (IEC 60076-1)

Rutin Testler

- 1.Sargı Direncinin Ölçülmesi
- 2.Gerilim ve Çevirme Oranının Ölçülmesi ve Gerilim Vektörü Faz Kaymasının Kontrolü
- 3.Kısa devre empedansının ve yükteki kaybın ölçülmesi
- 4.Boştaki kayıp ve akımının ölçülmesi
- 5.Dielektrik Deneyler
 - a.Uygulanan gerilim deneyi
 - b.Endüklenen gerilim deneyi
- 6.Yalıtım direncinin ölçülmesi
- 7.Yalıtım sistemi sığalarının kayıp faktörünün ölçülmesi



PRESSURE RELIEF VALVE

A pressure relief valve protects the transformer tank by ensuring the evacuation of sudden pressure rise building up in hermetic transformers in cases of failure.



BASINÇ TAHLİYE VALFİ

Hermetik tip transformatörlerde arıza durumunda oluşan ani basınç artışının tahliye edilmesini sağlayarak transformatör kazanını korur. Belli bir basınç değerine önceden ayarlanmış olan valf, kontaklı veya kontaklız olmak üzere seçilebilir.

BUCHHOLZ RELAY

Buchholz relays are used in transformers with an oil expansion tank. It provides protection by giving contact in cases of electrical failures occurring in the transformer or caused by insulating materials. It has two contacts, warning and tripping, for cases of failure.



BUCHHOLZ RÖLESİ

Yağ genişleme depolu transformatörlerde kullanılır. Buchholz rölesi, trafo içerisinde meydana gelen elektriksel arıza veya yalıtım malzemelerinden kaynaklı gaz çıkışlarında kontak vererek koruma sağlar. Arıza durumunda ikaz ve açma olmak üzere iki adet kontak vardır.

DEHYDRATING BREATHER

In transformers with an oil expansion tank, a dehydrating breather mounted on the expansion tank prevents the moisture from penetrating oil by cutting off the direct interaction of oil with the exterior milieu by means of a silica gel put in it. The quantity of silicagel varies depending on the transformer power.



HAVA KURUTUCUSU

Yağ genişleme depolu transformatörlerde, genişleme deposuna monte edilen hava kurutucusu, içerisine konulan nem alıcı (silikagel) vasıtasıyla, yağın doğrudan dış ortam ile etkileşimini keserek nemin yağa nüfuz etmesini engeller. Hava kurutucusunun miktarı, trafo gücüne bağlı olarak değişmektedir.

HERMETIC PROTECTION RELAY

A hermetic protection relay is a multifunctional protective device that provides protection against temperature rise, pressure rise, low oil level and gas accumulation in hermetic transformers. A relay has two contacts, warning and tripping, against each failure condition.



HERMETİK KORUMA RÖLESİ

Hermetik tip transformatörlerde sıcaklık artışı, basınç artışı, yağ seviyesi düşüklüğü, gaz birikimine karşı koruma sağlayan çok fonksiyonlu bir koruma cihazıdır. Rölede her bir arıza durumuna karşılık ikaz ve açma olmak üzere ikişer adet kontak vardır.

WITH CONTACT THERMOMETER

A contact thermometer has two contacts that are settable according to the permissible oil temperature rise in the transformer. It is possible to monitor oil temperature in the range of 0 to 120°C on the thermometer.



KONTAKLI TERMOMETRE

Kontaklı termometrede, transformatörlerde izin verilen yağ sıcaklık artışına göre ayarlanabilen iki adet kontak vardır. Termometre üzerinde 0 – 120°C arasında yağ sıcaklığını takip etmek mümkündür.

OIL LEVEL INDICATOR

In transformers with an oil expansion tank, an oil level indicator is used to check the oil level in the tank, and hermetic transformers also have a different type of oil level indicators. It can be selected with or without a contact.



YAĞ SEVİYE GÖSTERGESİ

Yağ genişleme depolu transformatörlerde, depodaki yağ seviyesinin kontrol edilebilmesi için kullanılan bir gösterge olup hermetik tip transformatörlerde de değişik tipte olanları vardır. İstendiğinde kontaklı veya kontaklız olmak üzere seçilebilir.



Address Karacailyas mah. Bahçeler-1 Cd No:12/A Akdeniz/
MERSİN/ TÜRKİYE

Web www.tuzuntransformer.com

Mail info@tuzuntransformer.com

Phone: +90 530856 51 91