



Filteranlage ESU 2000

- Für Isolieröle in Transformatoren
- Zur Entfernung von Wasser
- Zur Reinigung von Partikeln, Ölalterungsprodukten und sauren Bestandteilen



- Filtration im Nebenstrom erfolgt im Onlinebetrieb während des Trafobetriebs.
- Die ESU 2000 saugt am tiefsten Punkt das Isolieröl an. Langsam und mit konstanter Geschwindigkeit durchfließt das Öl die Filter- und Trocknungspatronen
- Durch die lange Kontaktzeit zwischen Öl und Filtermaterial ist eine enorm hohe Filtereffizienz gewährleistet. Die Rückleitung des Isolieröls erfolgt entweder in den Ausdehner oder an einen anderen Punkt am Trafo.
- Das saubere Öl besitzt die Fähigkeit bereits abgelagerte Rückstände an den Komponenten oder im Tank zu lösen, so dass letztendlich das gesamte Ölsystem gereinigt wird.

In den Anlagen kommen entweder eine, mehrere oder in Abhängigkeit zur Problemstellung ein Mix aus verschiedenen Filterpatronen zum Einsatz.



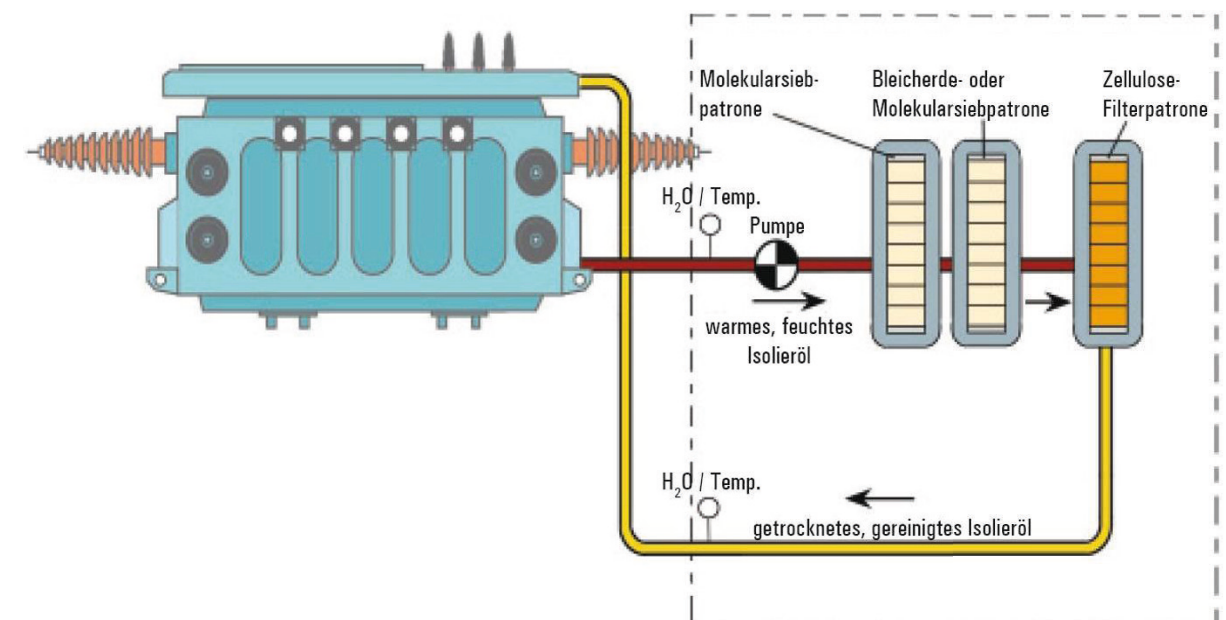
Filter- und Trocknungspatronensatz **CFP 1000** wärmebehandelt
Trocknungskapazität:
1.500 ml inkl. Set Dichtungen



Mikrofilterpatrone **TFP 1000**
wärmebehandelt
Schmutzaufnahme:
2.000 g Filterfeinheit 3 µm absolut inkl. Set Dichtungen



Kombinierte Mikrofilter und Trocknungspatrone **CTFP 1000** wärmebehandelt
Schmutzaufnahme: 1.100 g
Feuchtigkeit: 1.300 ml
Filterfeinheit 3 µm absolut inkl. Set Dichtungen



Ausführung:

Selbstansaugende Pumpe, inklusive Druck- und Leckageüberwachung Feuchtesensor (Trocknungsgrad)

Optionen:

Elektrische Steuerung, Mobile Ausführung oder montiert auf EU Palette



Beispiel:

Trendverlauf einer Installation (10 m³ Öl mit Anlagenvariante 27/108, also 4 x 27/27). 

Man sieht dass der kritischen Wert von über 20 ppm binnen drei Tagen bereits unter 10 ppm Restfeuchte fällt und sich das Niveau dann deutlich unterhalb von 5 ppm stabilisiert. Im Verlauf der Stabilisierung wird sukzessive Feuchtigkeit aus der Wicklung in das Öl gelangen und dann unmittelbar durch die Trocknungsanlage getrocknet. In diesem Beispiel war die Temperatur des Trafos bei ca. 20 °C. Erst wenn der Trafo Betrieb macht und auch die Temperatur steigt, wird Feuchtigkeit vom Isoliermaterial in das Öl übergehen, sodass es dem Kreislauf entzogen werden kann.

