

Technische Daten:

Netz:	400/230V 50 Hz 8 kW 5 poliger Anschluß (andere auf Anfrage)
Öldurchsatz:	10 m ³ /24h
Wassergehalt im Ausgang:	max. 10ppm, typisch 4 ppm
Gasgehalt im Ausgang:	max. 1% typisch 0,3%
Filterung:	1µm
Gewicht:	370kg leer, 420 kg in betrieb
Abmessungen (mm):	- L: 1700 - B: 670 - H: 1360
Anschluß hydraulisch:	- 1/2 " Hydraulikhochdruckschlauch
Fernüberwachung:	Analoges Faxmodem, GSM, etc.

Wasserabscheidung:

Folgendes typisches Verhalten ist zu erwarten:

Wasserabscheidung/24h**	Ölfeuchte*	Durchschlagsspannung**
ml/24h	ppm	kV/2,5mm/20°
0	<5	>70****
20	<10	>60
50	<20	>50
100	<30	30-40
120	<40	>30***
130	>40	<30***

Anmerkungen:

* gemessen mit physikalischer Sonde, bei Nz über 0.1 treten bei Messung mit KF-Titration starke Abweichungen auf.

** gilt nur bei Öl ohne Partikelbelastung.

*** bei Abscheideraten über 100ml/24h muß die Zulässigkeit geprüft werden (Rücksprache DTC).

**** Verhindert Übertrocknung



DIDEE GMBH

DIDEE-Daemisch
Industriedienstleistungen GmbH

Alte Nürnberger Straße, 32a
D-93059 Regensburg

tel. 0941 87867

fax. 0941 87845

mob. +49 1728909973

www. Didee.de

www.transformer-consulting.de

e-mail: Daemisch@T-Online.de

Konservierungs- anlage für Öl-Zellulose Systeme

TRANSCOND



DIDEE GMBH



TRANSCOND

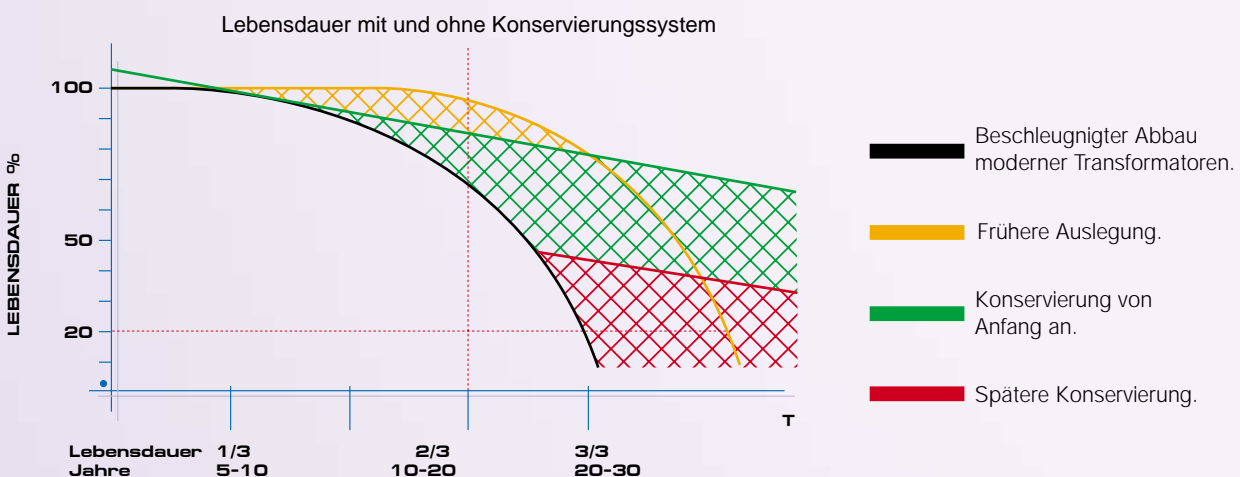
1. Einsatz

Transformatorconditionierungssysteme dienen dem Erhalt der aktuellen Substanz eines Transformators.

Durch die Herausnahme der Beschleuniger Wasser und Sauerstoff sowie durch eine integrierte Tiefenfiltration werden kurzfristig die zulässigen Daten insbesondere die Durchschlagsspannung sichergestellt oder wieder hergestellt.

Langfristig wird durch den niedrigen Sauerstoffgehalt die Oxydationsalterung weitgehend verhindert und durch die verbesserte Homogenität, wegen dem reduzierten Stickstoffgehalt, auch elektrisch geschwächte Bereiche in der Isolierung stabilisiert.

Es lassen sich so auch Transformatoren mit einer Substanz unter 50%, die üblicherweise nur noch einen sehr kurzen Einsatzhorizont (unter 5 Jahren) haben, noch 5-15 Jahre ohne Einbußen bei Betriebs- oder Versorgungssicherheit zuverlässig betreiben.



2. Spezifikation:


Einsatzbereich:

Mineralölgefüllte Transformatoren bzw. verwandte Geräte wie Wandler, Drosseln oder andere Systeme mit Öl-Zellulose Isolierung.

Technische Features:

Erhalt der Ölqualität: Moderates Vakuum ohne Einsatz von Vakuumpumpen verbunden mit einem Öl-Wasser Trennungsprozeß (Emulsionstrennung), der ohne erhöhte Temperaturen auskommt und so weder Aromate aus dem Öl entfernt, noch durch erhöhte Temperaturen die Ölqualität beeinträchtigt. Durch eine spezielle Prozeßführung werden alle Ölbestandteile sicher im Öl belassen oder zurückgeführt.

Umwelt: Da keine Ölbestandteile abgeschieden werden, ist die Abluft des Gerätes undenklich, so daß es auch im Innenraum ohne Einschränkungen betrieben werden kann.



Durch Anwendung dieses Systems wird neben der Lebensdauererlängerung des Transformators auch die Nachhaltigkeit sichergestellt und somit Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz vereint.

Ausführung: Alle ölführenden Behälter sind hermetisch geschlossen, es sind keine gegen das Trafoöl dichtenden rotierenden Dichtungen (z.B. Pumpenantriebe) vorhanden.

Prozesskontrolle: Das abgeschiedene Wasser wird gemessen und steht für eine volumetrische Messung, sowie für eine weitere Analyse zur Verfügung. Der mittlere Innendruck der Maschine kann mittels Fernüberwachung zusammen mit den Daten der Wasserabscheidung, der Einlaufstemperatur des Öls ausgelesen werden und so der Ablauf des Prozesses überwacht werden. Es lassen sich so der Trocknungszustand und der allgemeine Transformatorzustand kontrollieren. Soll ein bestimmter Trocknungszustand nicht überschritten werden (z.B. 2%), kann nach Erreichen der Parameter, die Trocknung abgeschaltet werden.

Fernüberwachung: Alle betriebsnotwendigen Daten können durch die Fernüberwachung ausgelesen, Parameter eingestellt werden.

Sicherheit: Das Gerät ist für einen eigensicheren Betrieb in unbemannten Stationen ausgelegt. Alle die sichere Funktion beeinträchtigenden Fehlfunktionen (z.B.) Leckagen, führen zu Abschaltung und Abtrennung des Ölkreislaufs direkt am Transformator über elektromotorische Ventile mit Federspeicher, der bei fehlender Betriebsspannung die Ventile schließt. Der Anschluß erfolgt über Hochdruckhydraulikschläuche (220kPa), die als eigensicher zu betrachten sind.

In/Außerbetriebnahme: Ein menugesteuerter Inbetriebnahmeprozess stellt sicher, daß auch bei Inbetriebnahme bei Transformator unter Last die Zulaufschläuche völlig evakuiert und mit Öl gefüllt werden. Das System kann kein Gas oder Luft in den Transformator bringen.

Verbrauchsmaterial: Es werden keine regelmäßig zu wechselnden Verbrauchsmaterialien benötigt. Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen die Feinfilter im Ausgang spätestens nach 2 Jahren zu wechseln.

Designlebensdauer: Die Geräte sind für einen Dauereinsatz für mindestens 15 Jahre ausgelegt.

Kommunikation: Die Daten der Geräte können per analogem Modem über Festnetz oder optional über GSM ausgelesen/eingestellt werden.

Optionen: Für erschwerte Umweltbedingungen steht eine hermetisch geschlossenen Version mit interner Air Conditioning zur Verfügung.

