15 years. Taking perfection to the next level of purity.

Klarwin®

Taking perfection to the next level of purity.

KLARWIN

Numele nostru vorbește despre beneficii cheie:

KLARWIN®

exprimă puritate, claritate, curățenie, clar (ro.)

abordarea de business **win-win-win**

beneficiile clienților — cea mai bună reprezentare a partenerilor — dezvoltarea companiei noastre

Klarwin®

Taking perfection to the next level of purity.

KLARWIN ENERGY TECHNOLOGY

From the light switch we turn on to the fuel used in our cars

POWER GENERATION

Nuclear Energy

Fossil Energy

Hydro Energy

Wind Energy

FUELS & CHEMICALS

Oil & Gas Production
- Upstream
- Midstream
- Downstream (Refinery)

Chemical & Petrochemical

Fertilizers

Biodiesel & Bioethanol

Klarwin®

Taking perfection to the next level of purity.

Pall Corporation

Pall Corporation este lider mondial în filtrare și separare

cu peste **10,000** patente în **70** ani de inovație,

aflat în **80** locații din **30** țări,

cu peste **10,000** angajați,

și investind **71.2 million** $ în R&D

pentru **2** linii de business: Life Science și Industrial

www.klarwin.com

https://www.pall.com/

Klarwin®

Taking perfection to the next level of purity.

Total Fluid Management

OFERIM SOLUȚII

Producem sisteme personalizate, organizam demo-uri și testări pentru aplicații noi

ANALIZĂM

Prin audit de proces și analize de laborator

AJUTĂM

Oferim servicii de mentenanță, calibrare, punere în funcțiune și training-uri.

ÎMBUNĂTĂȚIM PROCESE

Prin consultanță on-site, proiecte de reducere a costurilor și asistență after-sales.

Klarwin®

Taking perfection to the next level of purity.

Aplicatii de succes

Aplicație:
Traseele de conducte ale instalatiilor hidraulice, ungere, de racire

Problemă:
Depunerile de rugina, coroziune si produsii de degradare ai uleiului (slam/varnish) pe interiorul conductelor, afecteaza buna functionarea a instalatiilor.
Eliminarea lor presupune:

- Personal si echipamente dedicate
- Costuri ridicate (investitie echipamente, instruire personal, etc)

Klarwin®

Taking perfection to the next level of purity.

Aplicatii de succes

Soluție:

- Klarwin pune la dispozitia clientilor, servicii complete de spalare chimica si hidraulica a conductelor, si de purificare a uleiului pentru instalatiile hidraulice si de lubrifiere.

Beneficiu:

- Siguranta succesului: serviciul de spalare este certificat prin analize de laborator certificate RENAR
- Disponibilitatea marita a instalatiei
- Extinderea duratei de viata a uleiului si echipamentelor

Klarwin®

Taking perfection to the next level of purity.

Aplicatii de succes

Aplicație:
Statiile de transformare – protectia izolatiei

Problemă:

- transformatoare vechi
- lipsa transformatoarelor de rezerva
- majoritatea transformatoarelor nu sunt proiectate sa suporte vacuum
- oprirea productiei pentru reparatii/mentenanta transformatoarelor
- foarte multe transformatoare diagnosticate cu umiditate ridicata in ulei si in izolatie, continut mare de particule si gaze.

Klarwin®

Taking perfection to the next level of purity.

Aplicatii de succes

Soluție:

Purificatorul HTP070 - dezvoltat cu capacitatea să elimine impuritățile din uleiul electroizolant și să reducă conținutul de umiditate din izolație. Costurile de exploatare ale purificatorului HTP070 sunt reduse prin intermediul funcționării nesupravegheate, ceea ce permite, în același timp, ca transformatorul să rămână on-line și energizat.

Beneficiu:

1. Reducere semnificativă a nivelului de apă din izolația transformatorului
2. Timpul de oprire minim al transformatorului
3. Functionare complet automata – costuri mici de operare

Klarwin®

Taking perfection to the next level of purity.

Aplicatii de succes

Klarwin Automotive & Industrial Technology

STUDIU DE CAZ

CREȘTEREA TENSIUNII DIELECTRICE A ULEIULUI DE TRANSFORMATOR

(1)

(2)

Aplicație:

În transformatoarele de tensiune, uleiul electroizolant asigură răcirea transformatorului și împiedică formarea arcului electric între înfășurări. Parametrul cel mai important, care indică capacitatea uleiului de a asigura izolarea, este tensiunea de străpungere.

Cantitate: aprox. 8 tone de ulei

Depozitare: 8 IBC-uri

Problemă:

Contaminarea cu particule, apă și gaze de descompunere rezultate în urma micro-descărcărilor, duce la scăderea tensiunii de străpungere, afectând proprietățile electroizolante ale uleiului și crescând riscul de defectare a transformatorului. Limita minimă stabilită de client este de 200 kV/cm, toate cele 8 eșantioane având o tensiune de străpungere mult sub această limită.

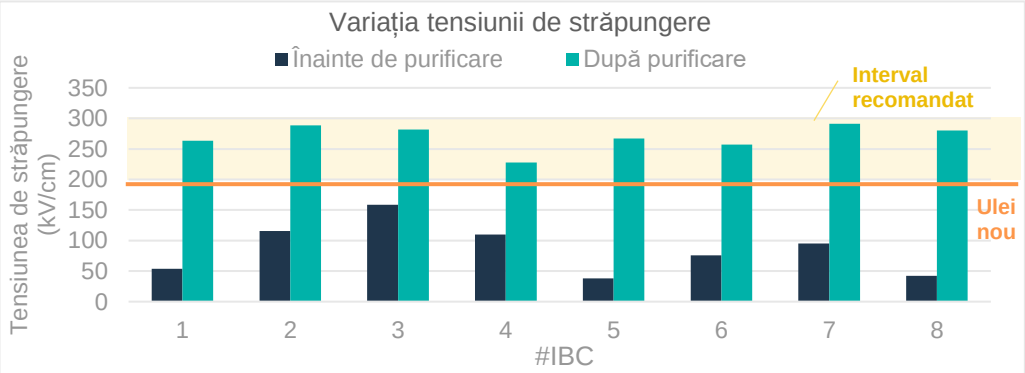
Soluție:

Folosind purificatorul de ulei HNP076, din flota Klarwin de echipamente de închiriat, uleiul uzat a fost purificat în buclă, cu filtrare finală folosind Athalon 3 µm, β≥2000.

Purificatoarele de ulei Pall îndepărtează apa liberă, apa dizolvată, cât și gazele din ulei, prin transferarea lor în aerul uscat prin evaporare în vacuum, la temperatură ambientală. În doar câteva ore, folosind tehnologia deshidratării în vid, uleiul a fost purificat astfel încât el poate fi refolosit.

	Ulei înainte de purificare (1)	Ulei după purificare (2)
Clasă puritate ISO 4406	-/18/17	-/7/6
Conținut apă dizolvată	100 %sat (apă liberă)	28 %sat

Tensiunea de străpungere a uleiului în urma purificării a depășit tensiunea de străpungere a unui ulei nou cu până la 50%, aducându-l la parametrii optimi de reintroducere în transformator.



Beneficii:

- ✓ Îmbunătățirea parametrilor de funcționare în siguranță a transformatorului.
- ✓ Reducerea ritmului de îmbătrânire a hârtiei izolante.
- ✓ Prelungirea duratei de exploatare a transformatorului.
- ✓ Reducerea costurilor cu uleiul nou.

Copyright © Klarwin

Mulțumesc pentru atenție!

Fluid Perfection®

www.klarwin.com

Dipl. Eng Mihai Ranceanu
E-mail: mihai.ranceanu@klarwin.com
Tel: (+4) 0751031707

15 years. Taking perfection to the next level of purity.