

Tribodiagnostika

Tribodiagnositics

**Odbornost a znalosti, jak zvýšit efektivitu výroby,
snížit náklady na celý život a ušetřit peníze.**

**The expertise and know how to increase your
production efficiency, reduce whole life costs
and save your money.**



Proč si vybrat Rubix?
Je to součást vašeho úspěchu.

Why choose Rubix?
It's part of your success.

Tribodiagnostika

Prodloužená životnost produktu

Co je Tribodiagnostika?

Jedná se o poradenství, tj. laboratorní rozbor olejí a maziv ze systému strojů a zařízení, jejichž výsledky určují nejen stav olejových náplní, ale signalizují i technický stav daného strojního zařízení.

Tribotechnická laboratoř spol. Rubix Czech je certifikovanou zkušební laboratoř s činností uznávanou SČZL.

Tomu odpovídá laboratorní vybavení, které je na špičkové úrovni a umožňuje nejširší spektrum laboratorních zkoušek, v rámci kterých jsme schopni sledovat opotřebené stroje, znečištění maziva, stanovení jeho fyzikálně-chemických vlastností a míry degradace.

Provádíme stanovení dle platných norem:

- Analýzy motorových a převodových olejí
- Analýzy olejí pro bioplynové stanice
- Analýzy paliv (nafta, benzín)
- Analýzy prům. olejí (hydraulické, převodové, ložiskové, transformátorové, turbínové, teplonosné)
- Analýzy stárnutí oleje
- Analýzy chemicko – fyzikální
- Měření čistoty olejí

Rozsah tribotechnických analýz:

- Kinematická viskozita při 40°C a 100°C
- Obsah vody (FTIR, K-F)
- Bod vzplanutí (otevřený a uzavřený kelímek)
- Elementární analýzy prvků (ICP – OES)
- Číslo alkality (obsah zásaditých látek)
- Destilace
- Číslo kyselosti
- Kód čistoty
- Infračervená spektroskopie
- MPC (měkké kaly)
- Pěnivost

Tribodiagnostics

Extended product life

What is Tribodiagnostics?

This is consultancy, i.e. laboratory analysis of oils and lubricants from the machinery and equipment system, the results of which not only determine the condition of the oil fillings, but also indicate the technical condition of the machinery.

Tribotechnical Laboratory spol. Rubix Czech is a certified testing laboratory with activities recognized by the SČZL [Association of Czech Testing Laboratories]. The laboratory equipment corresponds to this, which is at the top level and allows the widest range of laboratory tests in which we are able to monitor machine wear, lubricant contamination, the determination of its physio-chemical properties and the degree of degradation.

We carry out the determination according to the applicable standards:

- Analysis of engine and gear oils
- Oil analysis for biogas plants
- Fuel analysis (diesel, petrol)
- Analysis of industrial oils (hydraulic, gear, turbine, heat-bearing)
- Oil aging analysis
- Chemical and physical analyses
- Measuring the purity of oils

Scope of tribotechnical analyses:

- Kinematic viscosity at 40°C and 100°C
- Water content (FTIR, K-F)
- Flash point (open and closed cup)
- Elemental elemental analysis (ICP - OES)
- Alkalinity number (alkaline content)
- Distillation
- Acidity number
- Purity code
- Infrared spectroscopy
- MPC (soft sludge)
- Foaming

Ostatní služby

Co je Vibrodiagnostika?

Hlavním posláním je předcházet haváriím strojů, snižovat riziko prostojů, a tím eliminovat finanční ztráty.

- Analýzou vibrací lze skryté/počáteční závady strojů včas odhalit, tzn. zamezit haváriím (PREDIKCE)
- Předcházet závadám (PROAKTIVITA)

Příklady provozních problémů:

- Elektromotory - poškození ložisek, elektroproblémy (prasklé rotorové tyče, snížená izolace vinutí), nedostateční mazání ložisek, zvýšené vibrace vlivem nevyváženosti rotoru, symetrie vzduchové mezery mezi rotorem a státorem, aj.
- Čerpadla - poškození ložisek, nesouosost a opotřebování spojky, zvýšené vibrace vlivem opotřebování turbíny (kavitací, zbytková nevyváha), aj.
- Ventilátory - poškození ložisek, nevyváha oběžného kola ventilátoru, nesouosost a opotřebování spojky, excentricita řemenic, volné / nesouosé řemeny, nedostatečné mazání ložisek, uvolnění, praskliny, zanesené filtry a tím zhoršené aerodynamické proudění, aj.
- Převodovky - poškození ložisek, opotřebované ozubení, špatný záběr ozubení, zubové vůle, prasklé zuby, aj.
- Obráběcí centra - poškození ložisek, házivost vlivem zvýšených ložiskových vůlí, aj.
- Vstříkolisy - poškození ložisek, nesouosost + opotřebování spojky, poškození hydraulických čerpadel, aj.
- Hydraulické agregáty – poškození ložisek, nesouosost a opotřebování spojky, poškození hydraulických čerpadel, poruchy elektrického prvku řízení regulace, aj.
- Kompresory / dmychadla / vývěvy - poškození ložisek, zvýšené
- vůle v uložení šroubovic / lamel / lopatkových kol, nevyváha, aj.

Other services

What is Vibrodiagnostics?

The main mission is to prevent machine breakdowns, to reduce the risk of downtime, thereby eliminating financial losses.

- By vibration analysis, hidden/initial faults can be of machines to detect in time, i.e. to prevent accidents (PREDICTIONS)
- Prevent defects (PROACTIVITY)

Examples of operational problems:

- Electric motors - damage to bearings, electrical problems (cracked rotor bars, reduced winding insulation), insufficient lubrication of bearings, increased vibrations due to rotor unbalance, air gap asymmetry between rotor and stator, etc.
- Pumps - damage to bearings, misalignment and wear of clutches, increased vibrations due to turbine wear (cavitation, residual imbalance), etc.
- Ventilators - damage to bearings, impeller failure fan, misalignment and wear of the clutch, eccentricity of pulleys, loose / misaligned belts, insufficient lubrication bearings, loosening, cracks, clogged filters and thus deteriorated aerodynamic flow, etc.
- Transmissions - damage to bearings, worn gearing, bad tooth engagement, tooth backlash, cracked teeth, etc.
- Machining centres - damage to bearings, chatter due to increased bearing clearances, etc.
- Injection bearings - damage to bearings, misalignment + wear clutches, damage to hydraulic pumps, etc.
- Hydraulic units - bearing damage, misalignment and clutch wear, damage to hydraulic pumps, malfunctions of the electrical element of the regulation control, etc.
- Compressors / blowers / pumps - damage to bearings, increased
- clearance in the fit of helical screws / blades / paddle wheels, unbalance, etc.



Certifikát SŽCL/Certificate of Association of Czech Testing Laboratories



Kolorimetr/Colorimeter



SpectroLNF Q200

> Přední evropský dodavatel
produktů a služeb pro
průmyslovou údržbu, opravy
a údržbu pro OEM a MRO

Europe's #1 supplier
of industrial maintenance,
repair and overhaul products,
services and solutions

Chcete-li se dozvědět více o našich
produktech a službách, kontaktujte
lokální tým.

Contact your local team to find out
more about our products and services.

Česká republika - Rubix Czech s.r.o.

Sídlo společnosti
Na Rovince 1066
720 00 Ostrava, Hrabová
T: +420 724 538 085
E: ostravakc@rubix.com

Pobočka Liberec
Dělnická 224
460 06 Liberec VI
T: +420 603 587 408
E: liberec@rubix.com

Pobočka Brno
Škrobářenská 485/14 - box 5
617 00 Brno
T: +420 724 516 914
E: brno@rubix.com

Pobočka Praha
Parkerova 624
250 67 Klecany
T: +420 606 640 169
E: praha@rubix.com

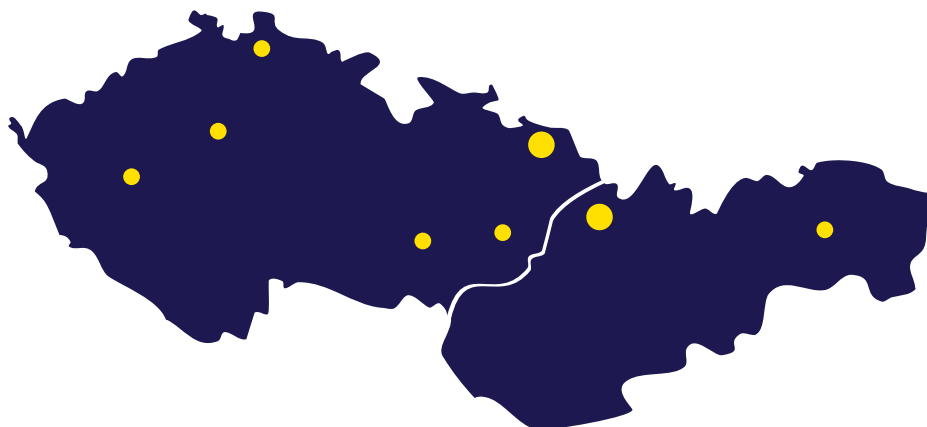
Pobočka Plzeň
Valcha 139
301 00 Plzeň
T: +420 603 411 497
E: plzen@rubix.com

Pobočka Otrokovice
tř. Tomáše Bati 332
765 02 Otrokovice
T: +420 724 397 413
E: otrokovice@rubix.com

Slovenská republika - Rubix Slovakia s.r.o.

Sídlo společnosti
Bánovská cesta 13
010 01 Žilina
T: +421 414 216 296
E: zilina@rubix.com

Obchodní zastoupení Košice
T: +421 907 714 348



RUBIX