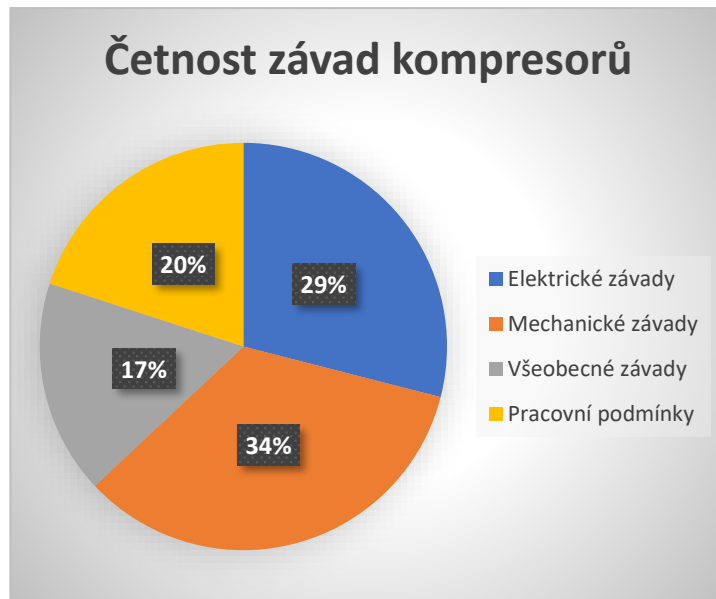




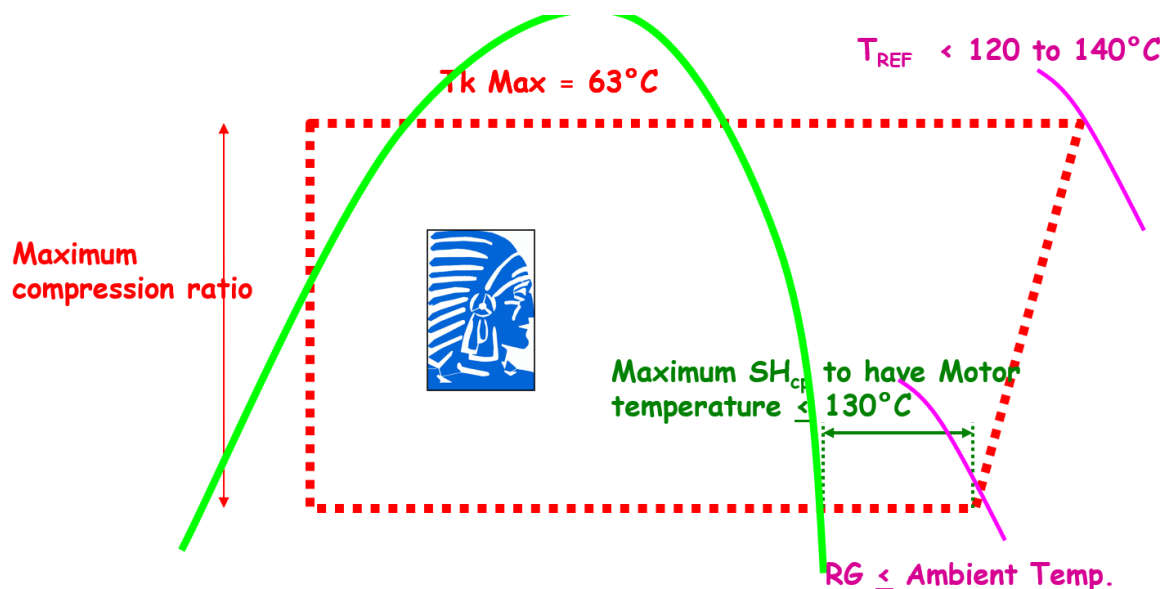
Zlyhania hermetických kompresorov z pohľadu zamestnancov dodávateľa pri riešení zákaznických reklamácií

(Tento materiál bol preložený do slovenčiny so súhlasom spoločnosti Tecumseh Europe.)

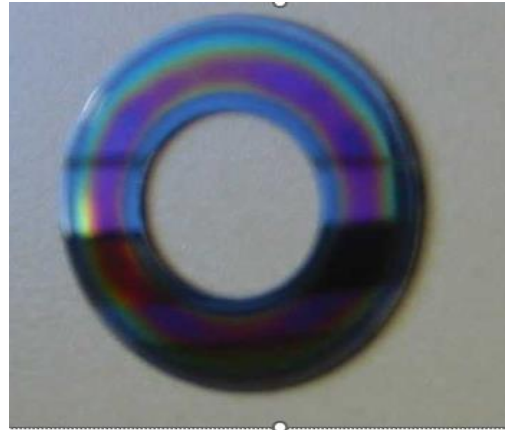
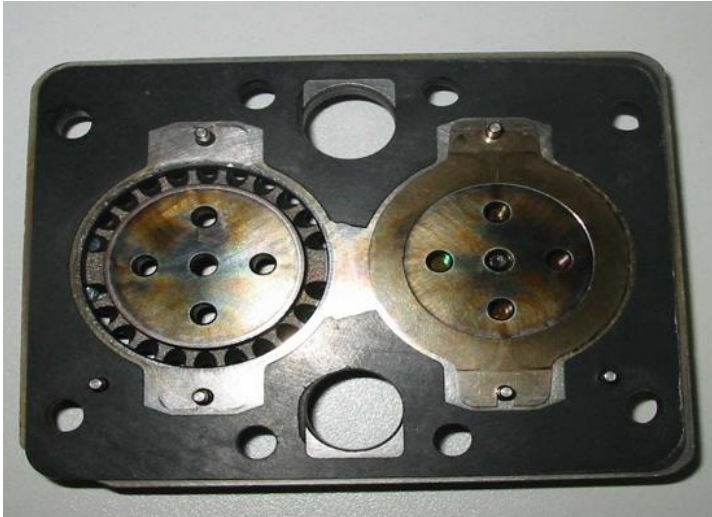
Spoločnosť Tecumseh Europe zostavila zoznam porúch hermetických kompresorov, ktoré zákazníci reklamujú v rámci záruky. Každá porucha má v kompresore mechanický podpis.



Prevažná väčšina porúch vzniká v dôsledku nedodržania pracovných podmienok, t.j. prevádzky kompresora mimo pracovnej oblasti.



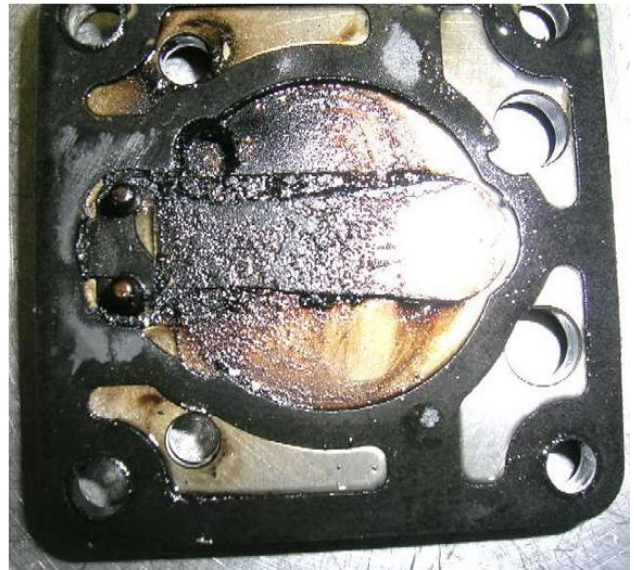
Pracovná obálka je zobrazená na obrázku vyššie. Maximálny počet štartov je 8-10 x za hodinu.



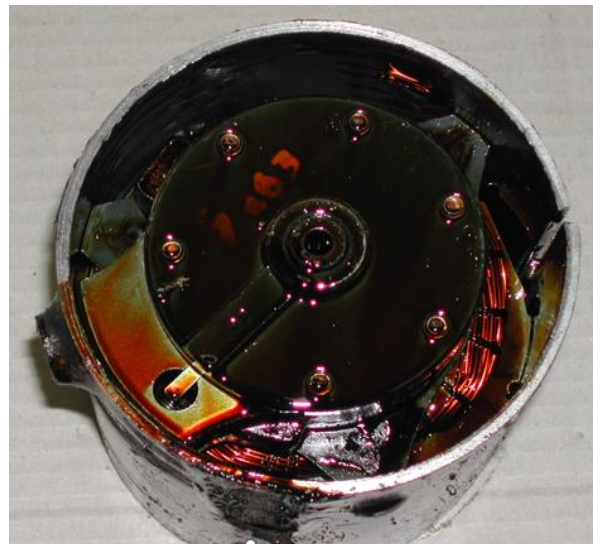
Ak má oceľový tesniaci krúžok ventilovej dosky (na obrázku vpravo) modrofialovú farbu, je to neklamný znak toho, že teplota pár prekročila 260 °C.



Tepelne deformovaný plastový tlmíč hluku a tlakové impulzy v saní jasne dokazujú, že teplota hlavy kompresora a ventilovej dosky dosiahla 200 °C.



Veľké prehriatie pár chladiva v saní zapríčinilo zuhoľnatenie oleja na ventilovom tanieri. Spoločnosť Tecumseh nazýva túto vadu „pečenie oleja“.



Nečistoty v oleji/znečistený olej

Nečistoty a úlomky z chladiaceho okruhu sa dostávajú do kompresora



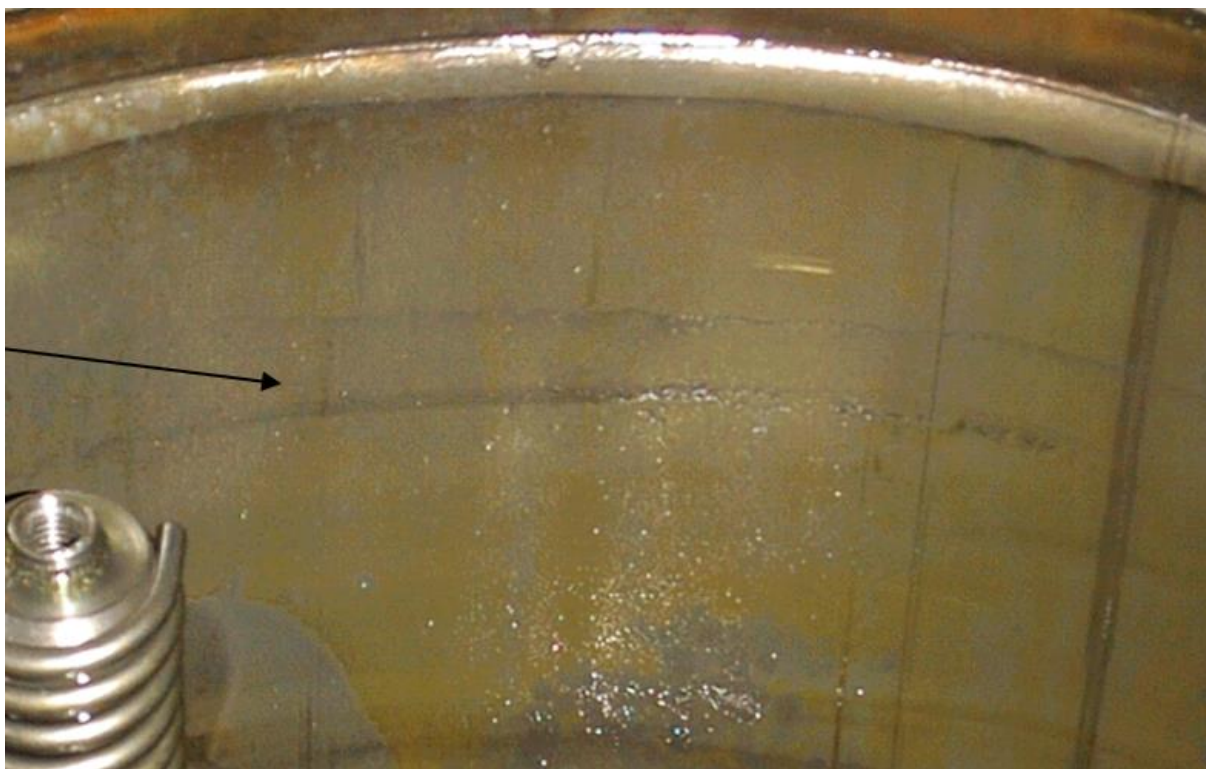
Kompresor nasával kvapalnú chladivo. Zlomené alebo inak poškodené ventily ventilovej dosky.



Doska ventilu trojfázových kompresorov typu TFH a TAG poškodená odieraním ocele alebo tvrdými nečistotami v okruhu.



Tlmič na výtlaku kompresora praskol v dôsledku vysokého tlaku na výtlaku.



Sivá čiara (označená šípkou) označuje výšku hladiny oleja s chladivom pri chode kompresora. Do kompresora sa dostáva veľa oleja alebo oleja zriedeného kvapalným chladivom. V prípade reklamácie sa meria množstvo oleja v reklamovanom kompresore.



Odreniny a drážky na pieste a tmavá farba ložiska znamenajú olej zriedený chladiacou kvapalinou, zohriate ložisko.



Lesklý, nepoškodený piest a svetlé ložisko znamenajú správne mazanie počas chodu.



Vlhkosť v okruhu spôsobí usadeniny medi na ocelových častiach kompresora.





Do oleja bolo pridané veľké množstvo nevhodného farbiva



Studené klzné plochy v dôsledku nedostatočného mazania.

77 % mechanických porúch má tieto tri príčiny:

- Kvapalné chladivo v oleji
- Nedostatok oleja v kompresore
- Nečistoty z okruhu.

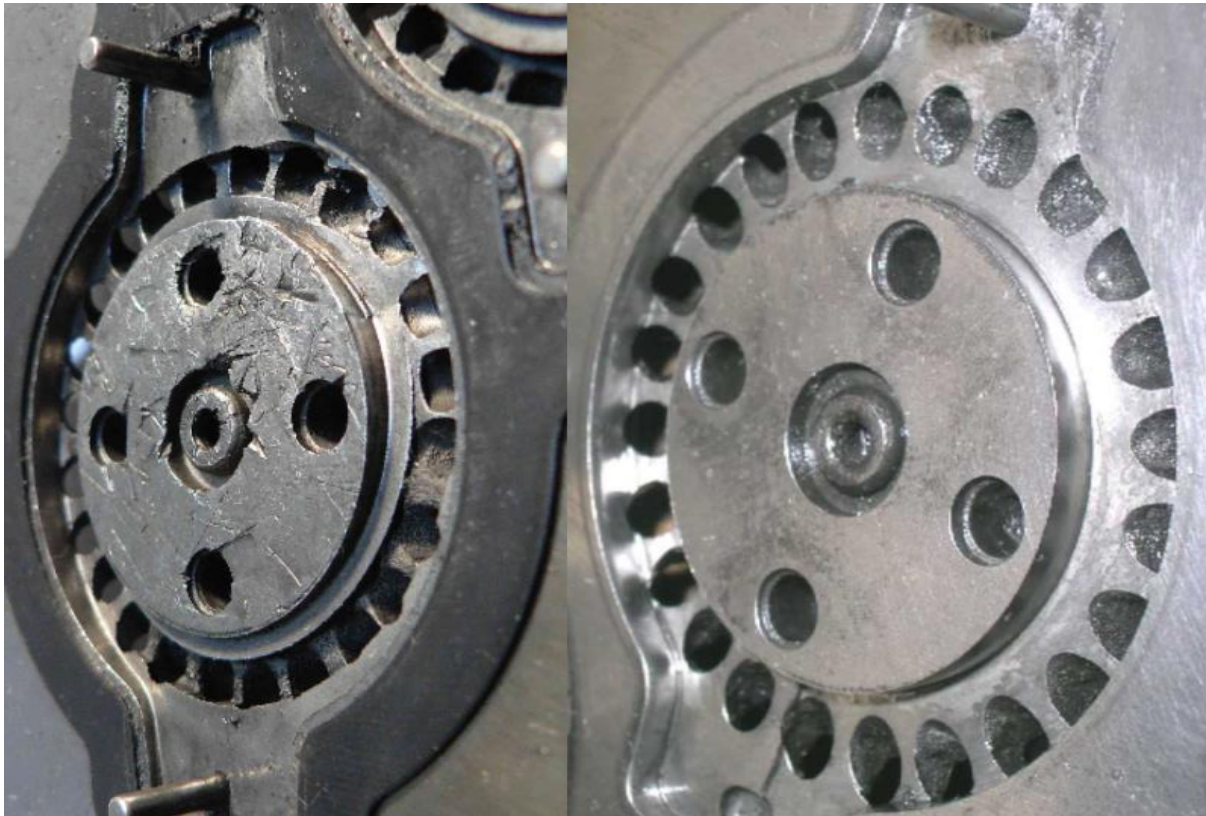




Dôsledok dlhodobo pôsobiaceho vysokého pracovného tlaku.



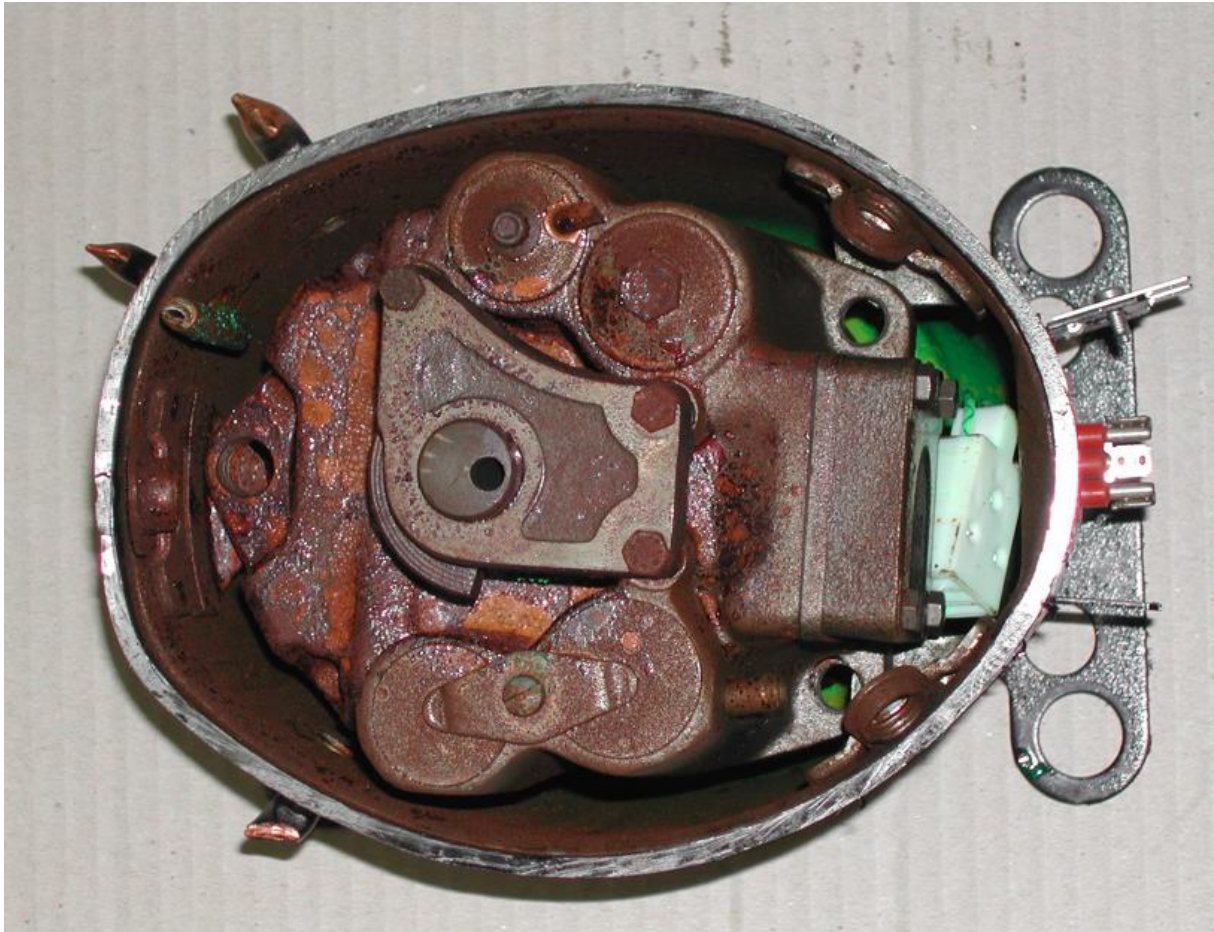
Prasknutá pružina v kompresore. Najčastejším dôvodom je vysoký počet spustení kompresora za hodinu. Nasledujúca chyba je výrobnou chybou pružiny.



Vľavo poškodenie ventilovej dosky v dôsledku nízkeho prívodu chladiva.



Gumové držiaky tlmiace nárazy poškodené silnými vibráciami kompresora alebo celého zariadenia.



Hrdza a meď v ocelových častiach kompresora znamená vysokú vlhkosť v obvode.



Vysoká okolitá vlhkosť spôsobila koróziu uzatváracieho ventilu a matice.



Ohnutá vonkajšia rúrka kompresora. Je to vždy spôsobené pádom alebo prevrátením kompresora počas prepravy alebo manipulácie.



Poškodenie počas prepravy v dôsledku nesprávneho skladovania počas prepravy.

Stav:11/2022