



- ✓ Zkoušky těsnosti, rozběhu, výtlaku
- ✓ Zkouška mechanického provedení
- ✓ Ruční i automatické kontaktování
- ✓ Modifikace pro různé typy kompresorů
- ✓ Ukládání výsledků testu lokálně i do databáze

TESTER KOMPRESORŮ

Testy funkčnosti před finální
kompletací i výstupní testy
hotových kompresorů

TESTER KOMPRESORŮ

Tester měří elektrické, pneumatické a mechanické parametry kompresorů pro chladicí zařízení. Jedná se o tzv. funkční tester. Je to tester, který testuje funkčnost testovaného výrobku. U mezioperačního testeru se testují kompresory před zavařením víka a lakováním. V případě vady tester diagnostikuje chybu a je možné ho opravit a znovu testovat. Výstupní tester testuje hotové nalakované kompresory před odesláním k zákazníkovi.

Tester je tvořen měřicím rozvaděčem s napájecími autotransformátory, středovou částí s komponenty pro měření pneumatických testů a 4 plně automatických jednotek pro elektrické a pneumatické kontaktování. Měření všech elektrických, pneumatických i mechanických veličin je řešeno pomocí karet NI v cDAQ šasi. SW aplikace je vytvořena v prostředí LabView, pro řízení pohybů je použito PLC. Napájecí autotransformátory lze nahradit také statickým napájecím zdrojem s možností plynule nastavitelného napětí a frekvence včetně volby uživatelských rozběhových ramp.

Tester je vybaven RFID čtečkou na každé stanici. Z RFID tagu je vyčten model kompresoru a jsou do něj uloženy výsledky testů, v případě vadného kusu je zaznamenán typ vady a kompresor je linkou automaticky odeslán na pracoviště oprav, kde je obsluze zobrazen.

Celkový takt testeru je cca 12 s na jeden otestovaný kus.

ELEKTRICKÉ TESTY

Měří a zaznamenává se průběh napětí, proudu hlavní a pomocné fáze a příkonu u jednofázových motorů. U 3 fázových motorů s variable speed jednotkou se měří příkon jednotky na síťové straně. Vyhodnocuje se tvar a hodnoty podle přednastavených mezí daného modelu. V tomto testu se měří i výtlak kompresoru. Rozsah napájení je 0-250 V AC/50 Hz/25 A, pro DC kompresory je rozsah napájení 0-60 V DC/27 A. Naměřené údaje jsou zaznamenávány pro každý kus v intervalu 300 ms do síťové databáze i lokálně na PC testeru do textového souboru. Volba napětí, rozběhových i běhových prvků probíhá automaticky, na základě přednastavené konfigurace pro daný model.

TEST VÝTLAKU

Kompresor se rozběhne do protitlaku 3 bar (nastavitelný ručně na regulátoru), měří se průtok vzduch v rozsahu 0-30 l/min po rozběhnutí kompresoru. Všechny hodnoty jsou měřeny a zaznamenávány v intervalu 300 ms a ukládány do síťové databáze i lokálně na PC testeru do textového souboru. Vyhodnocuje se ustálená hodnota výtlaku po definovaném čase, porovnává se s mezemi definovanými v konfiguračním souboru pro daný model.

TEST TĚSNOSTI

Kompresor je na výtlačné trubičce připojený ke zkušebnímu tlaku 8,8 bar (SW definovatelný), poté je uzavřen a měří se pokles tlaku v čase. Všechny hodnoty jsou měřeny a zaznamenávány v intervalu 300 ms a ukládány do síťové databáze i lokálně na PC testeru do textového souboru. Vyhodnocuje se průběh poklesu tlaku po definovaném čase, porovnává se s mezemi definovanými v konfiguračním souboru pro daný model.

MECHANICKÝ TEST

U některých typů se odměřují polohy trubiček a konektorů pomocí analogových snímačů polohy. Hodnoty se ukládají do databáze i lokálně.

Pro prohlížení a exportování dat z databáze je k dispozici samostatná aplikace.