

Detekcia porúch, príčiny resp. odstraňovanie porúch :)

Vyhľadávanie (zistovanie, odhaľovanie) porúch.

Príčiny porúch všeobecne:

- poškodené komponenty,
- nesprávne zapojenie,
- zle nastavené časti obvodu.

Najčastejšou príčinou porúch pneumatických zariadení je opotrebenie konštrukčných častí a vedení.

Proces opotrebovania je ovplyvnený:

- okolím (nepriaznivé okolité podmienky),
- kvalitou stlačeného vzduchu (vysoká vlhkosť),
- nedostatočným upevnením konštrukčných častí,
- nedostatočnou [údržbou](#),
- chybnou [montážou](#).

V dôsledku chýb dochádza väčšinou k chybnej funkcii alebo až k zastaveniu stroja.

Chybu odstraňuje:

- obsluha,
- personál údržby,
- servisní pracovníci.

Obsluha môže analyzovať stav zariadenia optickou kontrolou.

Personál údržby môže poruchu nájsť a odstrániť pomocou systematickej analýzy a eventuálneho pozorovania obsluhy.

Ak nastane porucha, je dôležité postupovať systematicky. Pri veľkých systémoch je ich možno rozdeliť na menšie nezávisle podsystémy.

Poruchy z praxe

Konkrétna porucha

Zapojenie nie je funkčné

Príčina

Najčastejšie chyby zapojenia:

- nepripojený prívod vzduchu,
- zatlačený núdzový vypínač,
- zámena ventilov,
- nesprávne upevnený, umiestnený alebo poškodený koncový spínač,
- poškodený ventil,
- nedostatočne upevnené akčné členy (výkonné členy),
- nesprávne nastavené škrtenie.

Prísun vzduchu nie je v správnej kvalite a množstve.

Chyba v jednotke na úpravu vzduchu.

Chyba v stavebných prvkoch kompresorovej stanice.

Poškodený nasávací filter, kompresor, sušička...

Znížená životnosť pneumatických systémov.

Zaolejované ventily, znečistené tlmiče hluku...

Nezasúvanie piestnice (piestnej tyče) jednočinného valca

Poškodenie pružiny v jednočinnom valci.

Nevysúvanie piestnej tyče do koncovej polohy.

Nedotiahnuté skrutkovanie upevnenia pneumatického valca.

Nedochádza k spoľahlivému uchopeniu prenášaných alebo otáčaných predmetov.

Nie kolmé uchytenie alebo vysoké umiestnenie prísavky od predmetu.

Príklady opráv pneumatických jednotiek

Na zariadení bez tlaku sa napríklad:

- vymenia chybné hadicové vedenia,
- dotiahnu alebo vymenia uvoľnené skrutkové spoje,
- opravia alebo vymenia chybné potrubné rozvody,
- vymenia spojenia a tesnenia,
- vymenia alebo opravia súčiastky (ventily alebo pneumatické valce).