Detekcia porúch, príčiny resp. odstraňovanie porúch :)

Vyhľadávanie (zisťovanie, 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	**Príčina**
Zapojenie nie je funkčné	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:

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania

- 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).

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania