Pneumatika 1 - Kontrolné otázky :)

1. Čo je pneumatika?

2. Kde sa využíva pneumatika?

3. Čo je to pneumatický pohon?

4. Popíšte využitie, funkcie a aplikácie pneumatiky v automatizácii.

5. Čo je to pneumatický valec a ako sa najčastejšie používa? Prečo?

6. Aké sú najdôležitejšie údaje o pneumatických valcoch?

7. Aké druhy pohybov možno realizovať pomocou pneumatických prvkov?

8. Aké sú výhody použitia pneumatiky?

9. Aké sú nevýhody použitia pneumatiky?

10. Aké sú typické znaky pneumatiky?

11. Čo je to vzduch a aké má zloženie?

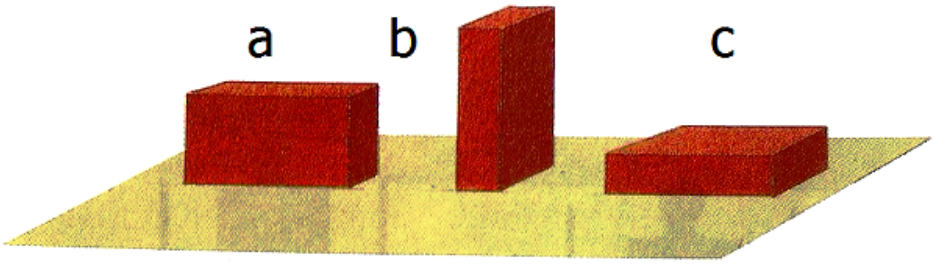
12. Aké základné jednotky SI využívame v pneumatike?

13. Aké odvodené jednotky SI využívame v pneumatike?

14. Definujte Newtonov zákon o sile.

15. Definujte tlak o veľkosti 1 Pa.

15b Ktorá tehla vyvíja najväčší tlak na podložku? Prečo?



16. Čo je to atmosférický tlak?

17. Čo je to pretlak?

18. Čo je to podtlak?

19. Čo je to atmosférická tlaková diferencia?

20. Čo je to absolútny tlak?

21. Čo je to manometer?

22. Charakterizujte tzv. Normálny stav.

23. Charakterizujte vlastnosti vzduchu.

24. O čom pojednáva Boyle-Marriotov zákon?

25. O čom pojednáva Gay-Lussacov zákon?

26b O čom pojednáva Charlesov zákon?

27. Popíšte Všeobecnú rovnicu plynov.

28. Aké sú to izobarické zmeny?

Copyright © 2013 - 2024 Encyklopédia poznania

29. Aké sú to izochorické zmeny?

30. Aké sú to izotermické zmeny?

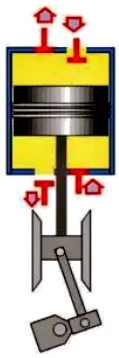
31. Popíšte výrobu a úpravu stlačeného vzduchu.

32. Popíšte prípravu stlačeného vzduchu.

33. Čo je to kompresor?

34. Definujte základné typy kompresorov.

34a Aký druh kompresora je zobrazený na nasledujúcom obrázku?



35. Čo je to zásobník stlačeného vzduchu? Načo slúži?

36. Čo je to kondenzát?

37. Od čoho závisí veľkosť zásobníka stlačeného vzduchu?

38. Čo je to sušenie vzduchu?

39. Čo je to sušička vzduchu? Na akom princípe fungujú sušičky vzduchu a aké procesy prebiehajú v sušičke vzduchu?

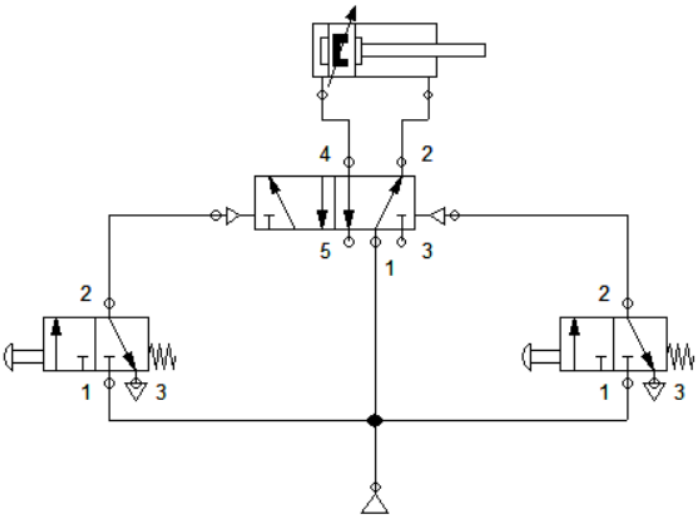
40. Čo je to adsorpcia a čo je to absorpcia?

41. Čo je to rozvod stlačeného vzduchu?

41b Aké komponenty rozvodu stlačeného vzduchu sa nachádzajú na obrázku?

Rozvod stlačeného vzduchu

41c Koľko T-spojok použijete pri zapájaní nasledujúcej schémy?



42. Aké sú zásady konštrukcie rozvodu stlačeného vzduchu?

43. Čo je to jednotka na úpravu stlačeného vzduchu? Z čoho je zložená? Popíšte význam jej jednotlivých súčastí.

44. Čo je to výkonný diel? Čo obsahuje výkonný diel?

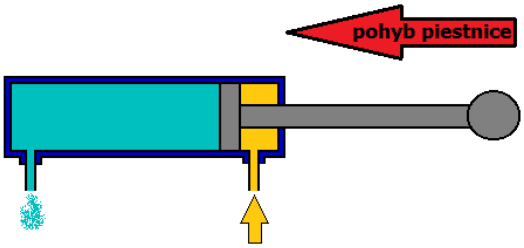
45. Čo sú to pracovné prvky? Ako ich rozdeľujeme?

46. Ako sú riadené pracovné prvky?

47. Čo je to a ako funguje jednočinný valec?

48. Čo je to a ako funguje dvojčinný valec?

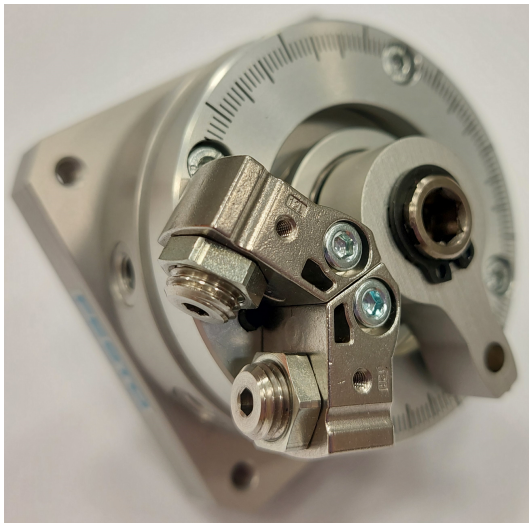
48a Akou farbou je znázornený pracovný vzduch na obrázku dvojčinného valca?



48b Prečo sa dvojčinný valec po pripojení dvoch rovnakých tlakov na obe jeho prípojky začne vysúvať?

49. Čo sú to pneumatické rotačné motory? Ako sa delia?

49b Pomenujte a vysvetlite funkciu pneumatickej súčiastky na obrázku.



50. Charakterizujte jednotlivé druhy pneumatických rotačných motorov.

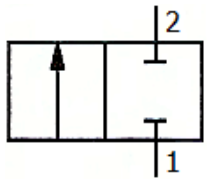
51. Čo je to ventil?

52. Ako sa rozdeľujú ventily z hľadiska konštrukcie?

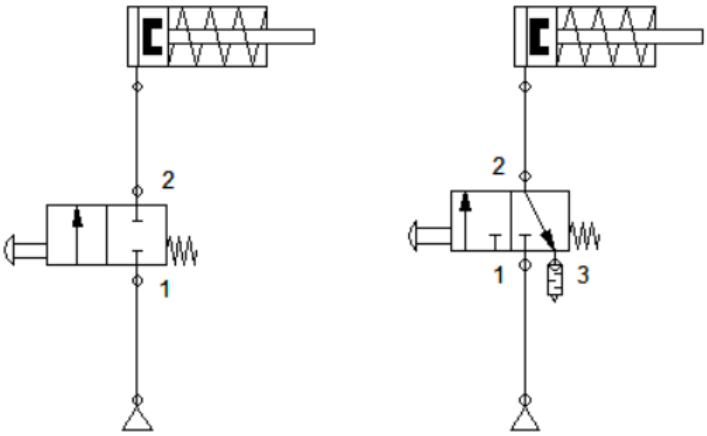
53. Charakterizujte cestné (viaccestné) ventily.

54. Aké schematické značky cestných ventilov používame najbežnejšie? Skúste aj e-test.

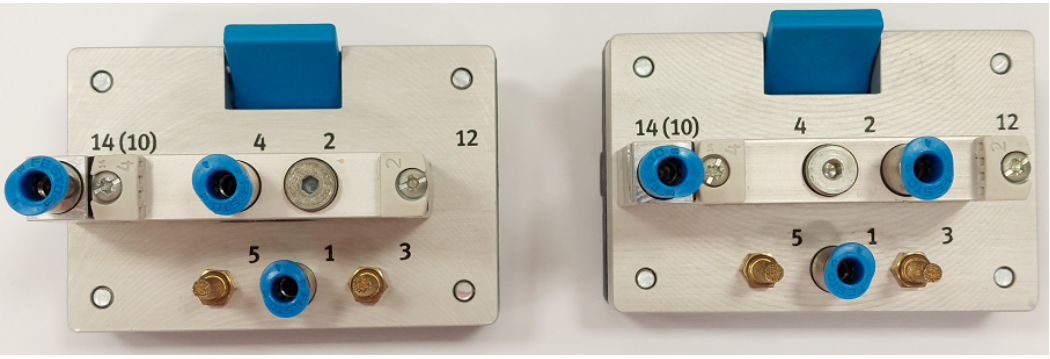
54b Aké pneumatické zapojenia využívajú ventil, ktorého značka je na obrázku?



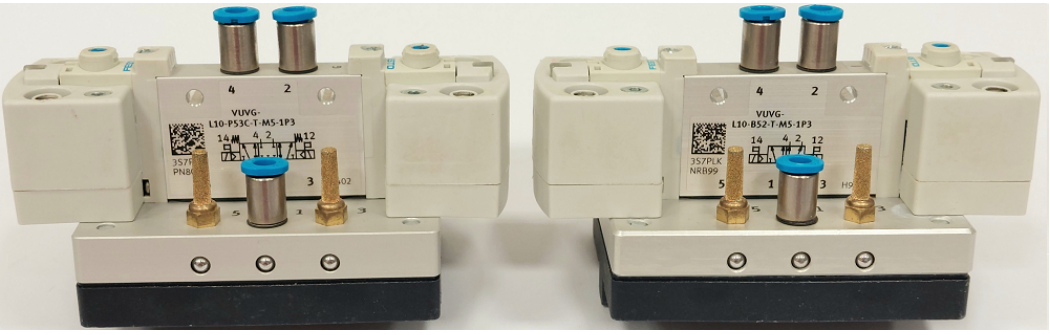
54c Ako sa prejaví rozdiel medzi zapojeniami s 2/2-cestným a 3/2-cestným ventilom na obrázku?



54d Čo majú spoločné a čím sa odlišujú ventily na obrázku?



54e Čo majú spoločné a čím sa odlišujú ventily na obrázku?



55. Charakterizujte uzatváracie ventily. Vymenujte ich varianty.

56. Charakterizujte prietokové ventily. Aké prietokové ventily poznáte?

57. Charakterizujte tlakové ventily. Ako sa delia?

58. Aké schematické značky tlakových ventilov používame najbežnejšie? Skúste aj e-test.

59. Charakterizujte ručné uzatváracie ventily.

60. Načo slúžia kombinácie ventilov?

Copyright © 2013 - 2024 Encyklopédia poznania

61. Čo je to vibračný ventil?

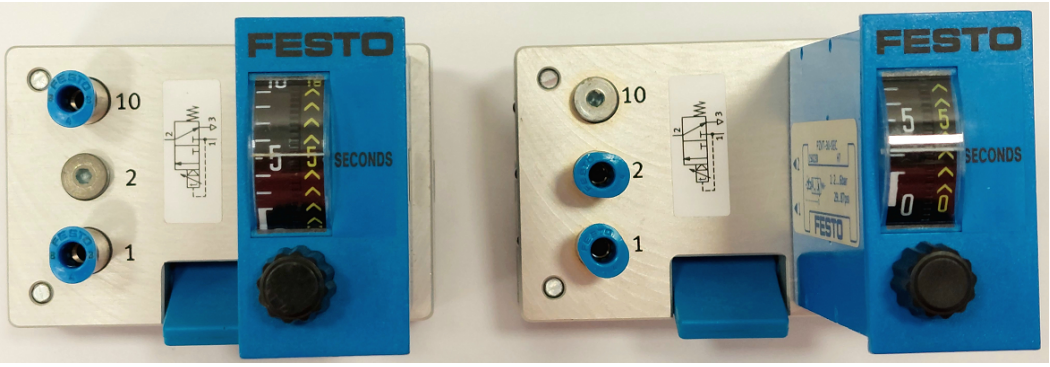
62. Čo je dvojručný riadiaci prístroj?

63. Čo sú to taktovacie stavebné diely?

64. Čo sú to pamäťové prvky?

65. Čo je to a ako funguje časový oneskorovací ventil?

65b Čo majú spoločné a čím sa odlišujú ventily na obrázku?



66. Čo sú to spracovateľské (logické stavebné) prvky?

67. Aké základné spínacie prvky pre realizáciu logických operácií používame v pneumatických obvodoch?

68. Čo sú to modulárne systémy?

69. Popíšte prvky pneumatického systému, vysvetlite funkcie prvkov a uveďte príklady jednotlivých prvkov.

70. Ako môže byť použitý cestný ventil?

71. Popíšte ovládanie jednočinného valca.

72. Popíšte ovládanie dvojčinného valca.

73. Aké schematické značky používame v pneumatike pre napájanie?

74. Aké schematické značky používame v pneumatike pre úpravu vzduchu?

75. Popíšte význam čísel v označení cestných (rozvádzacích) ventilov.

76. Popíšte význam písmen v označení schematických značiek.

77. Čo je to zjednodušené zobrazenie kombinovaných symbolov?

78. Aké schematické značky používame v pneumatike pre ovládanie silou?

79. Aké schematické značky používame v pneumatike pre mechanické ovládanie?

80. Aké sú schematické značky pneumatického ovládania?

81. Aké sú schematické značky elektrického ovládania?

82. Aké sú schematické značky kombinovaného ovládania?

83. Aké sú schematické značky ventilov?

84. Aké sú schematické značky valcov a bezpiestnicového pohonu?

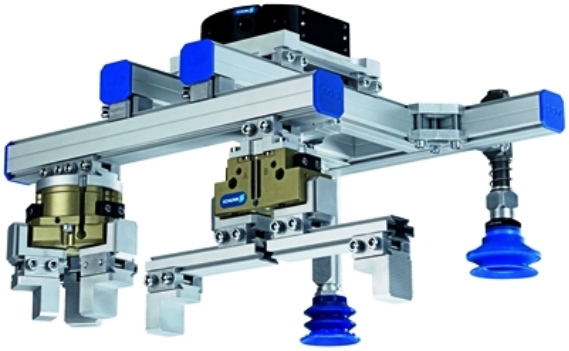
85. Poznajte alebo nakreslite schematické označenie motorov, výpustných otvorov, tlmiča, spojov, manometra a signálky. Skúste aj e-test.

86. Čo je to ejektor?

87. Čo sú to prísavky? Aké druhy prísaviek poznáme?

88. Ako funguje vákuový generátor?

88a. Aký je rozdiel medzi dvoma spôsobmi uchytenia predmetu na nasledujúcom obrázku?



89. Čo to je vákuový prísavný uchopovač? Ako funguje?

90. Ako funguje prísavný uchopovač s riadením prívodového vzduchu?

91. Aké sú požiadavky na bezpečnosť v pneumatike?

92. Popíšte vzťah pneumatiky a životného prostredia.

93. Aké podklady k zariadeniam/pneumatickým systémom by mala obsahovať dokumentácia?

94. Aké doplnkové informácie môže obsahovať doplnková dokumentácia?

95. Ako vyhotovíte schému pneumatického systému?

96. Aké sú zásady tvorby pneumatického systému?

97. Čo je to riadiaci reťazec?

98. Čo je to tok signálu?

99. Aké pneumatické a hydraulické prvky pričleníte k jednotlivým etapám riadiaceho reťazca?

100. Aké elektrické a elektronické prvky priradíte k jednotlivým etapám riadiaceho reťazca?

101. Popíšte prvky pneumatického riadenia. Skúste aj e-test Prvky systému pneumatického riadenia.

102. Čo je to schéma zapojenia?

103. Popíšte prvky schémy zapojenia. Skúste aj e-testy Prvky pneumatického systému a ich realizácia a Prvky v pneumatickej schéme zapojenia.

104. Čo je to projekt schémy zapojenia?

105. Aké sú požiadavky na štruktúru schémy zapojenia?

106. Čo je to systémová schéma zapojenia?

107. Aké sú zásady pre tvorbu štruktúry schémy zapojenia?

108. Ako sa označujú jednotlivé stavebné časti v schéme zapojenia?

109. Popíšte životný cyklus pneumatických systémov.

110. Popíšte pamäťový prvok a riadenie rýchlosti valca.

111. Popíšte textové a grafické formy zobrazenia riadiaceho systému.

112. Čo je to polohový plán?

113. Čo je to krokový diagram?

114. Čo je to časový diagram?

115. Čo je to riadiaci diagram?

116. Čo je to funkčný diagram?

117. Čo sú to signálne línie? Ako sú zakreslené do funkčného diagramu?

118. Čo sú to signálne (vstupné) prvky? Kde sú popísané?

119. Čo je to krokový diagram so signálovými líniami? Popíšte ho.

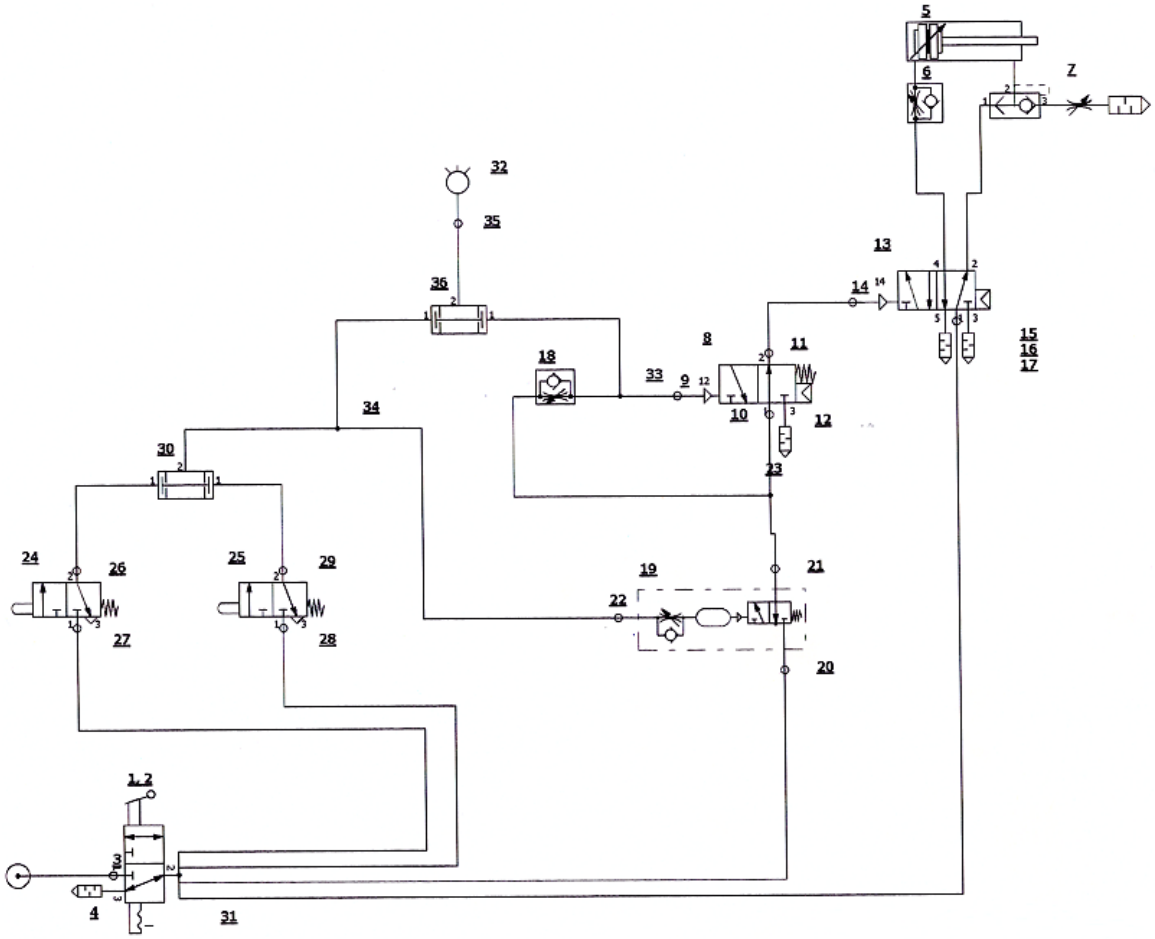
120. Čo je to funkčný plán?

121. Popíšte vytvorenie riadiaceho systému.

122. Čo je to schéma zapojenia a aké sú zásady pri jej tvorbe?

123. Čo je to FluidSIM?

124. Pomenujte pneumatické súčiastky a vysvetlite činnosť pneumatického obvodu na obrázku.



Obrázkový slovník pneumatiky