

Lista de exercícios

Sistemas Aeronáuticos de Acionamentos - SAA0187

Prof. Dr. Jorge Henrique Bidinotto

Monitor: Bruno Gandolfi de Oliveira

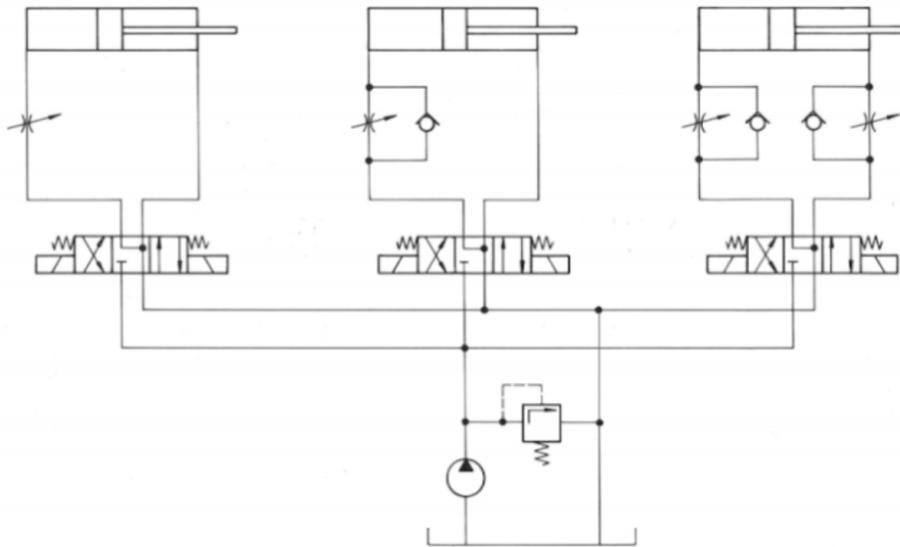
Esta lista possui exercícios referentes às aulas 09 (Acionamento hidráulico) até 16 (Operação em condição de emergência / Extração de energia).

1. Explique o processo de testes de um sistema hidráulico (inclusive seus componentes), desde sua concepção até sua certificação.
2. Cite e explique as características necessárias de um fluido hidráulico.
3. Explique o funcionamento de reservatórios hidráulicos pressurizados. Por que este tipo deve ser utilizado em aeronaves acrobáticas?
4. Entre as bombas classificadas como bombas de prato inclinado, existem aquelas de deslocamento variável. Explique como este mecanismo funciona e qual sua função.
5. Por que as bombas de pistão axial devem ter sempre número ímpar de pistões?

^P1^

6. Cite e explique cada uma das funções do Acumulador hidráulico.
7. Qual a diferença entre os atuadores IAP e EHA?
8. Faça um desenho esquemático e explique o funcionamento de uma válvula de alívio de pressão.
9. Em controle de vazão, qual a diferença entre os métodos de controle 'meter-in', 'meter-out' e 'bleed-off'?
10. Para cada caso citado abaixo desenhe a simbologia e explique a função de:
 - a. Uma Shuttle Valve;
 - b. Uma Check Valve;
 - c. Uma Válvula Seletora, de 6 vias e três posições (a direção das vias em cada posição pode ser escolhida por você), com acionamento por botão e retorno por mola, posição Normal Fechada.

11. Interprete o circuito hidráulico abaixo. Explique seus componentes e seu funcionamento.



12. O que é uma RAT? Explique sua função e seu funcionamento.

13. O que é uma caixa de acessórios? Explique sua localização, seu funcionamento e como ele transmite energia para outros sistemas.

Qualquer dúvida pode entrar em contato via email ou whats com o Bruno.