Sistemas e Processos de Refrigeração Aplicações de Refrigeração Referências e Tópicos de Leitura

D.01.01 – Fundamentos de Refrigeração

Refrigeração e Condicionamento de Ar

Prof. C. Naaktgeboren, PhD







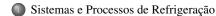
Prof. C. Naaktgeboren, PhD D.01.01 - Fundamentos de Refrigeração

Sistemas e Processos de Refrigeração Aplicações de Refrigeração Referências e Tópicos de Leitura

Esta apresentação baseia-se primordialmente na referência [1], Capítulo 1 (tópico de leitura).







- Introdução
- Classificação dos Sistemas
- Processos de Refrigeração
- Aplicações de Refrigeração
 - Classificação por Capacidade
 - Classificação por Aplicação
- Referências e Tópicos de Leitura





Prof. C. Naaktgeboren, PhD

D.01.01 - Fundamentos de Refrigeração

Sistemas e Processos de Refrigeração Aplicações de Refrigeração

Classificação dos Sistemas

Introdução à Refrigeração - I

- Item 1;
- Item 2;
- Item 3.

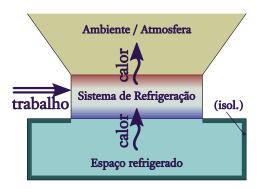






Classificação dos Sistemas

Introdução à Refrigeração - II





Prof. C. Naaktgeboren, PhD D.01.01 – Fundamentos de Refrigeração

Sistemas e Processos de Refrigeração Aplicações de Refrigeração Referências e Tópicos de Leitura

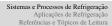
Classificação dos Sistemas

Sistemas a Ar (Gás) – I

- Definições;
- Item 2;
- Item 3.







Classificação dos Sistemas

Sistemas por Compressão de Vapor – I

- Definições;
- Item 2;
- Item 3.



Prof. C. Naaktgeboren, PhD D.01.01 – Fundamentos de Refrigeração

Sistemas e Processos de Refrigeração Aplicações de Refrigeração

Classificação dos Sistemas

Sistemas de Absorção - I

- Definições;
- Item 2;
- Item 3.







Classificação dos Sistemas

Sistemas Termo-Elétricos

- Definições;
- Item 2;
- Item 3.

Prof. C. Naaktgeboren, PhD D.01.01 – Fundamentos de Refrigeração

Sistemas e Processos de Refrigeração Aplicações de Refrigeração Referências e Tópicos de Leitura

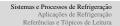
Classificação dos Sistemas Processos de Refrigeração

Ciclo de Refrigeração por Compressão de Vapor

- Definições;
- Item 2;
- Item 3.







Introdução Classificação dos Sistemas

Resfriadores Evaporativos

Coluna com 55% de largura:

- Item 1;
- Item 2;
- Item 3.

Coluna com 45% de largura.



UTFPR



Prof. C. Naaktgeboren, PhD D.01.01 – Fundamentos de Refrigeração

Sistemas e Processos de Refrigeração Aplicações de Refrigeração Referências e Tópicos de Leitura

Classificação dos Sistemas Processos de Refrigeração

Ciclo Bomba de Calor

- Definições;
- Item 2;
- Item 3.





Classificação por Capacidade

Aplicações de Refrigeração

- Condicionamento de ar residencial;
- Condicionamento de ar veicular;
- Condicionamento de ar de médios e grandes edificações;

Aplicações de Refrigeração

- Transporte de cargas;
- Refrigeração residencial;
- Refrigeração de máquinas de venda;
- Ar-condicionado industrial;
- Refrigeração industrial;





Prof. C. Naaktgeboren, PhD D.01.01 – Fundamentos de Refrigeração

UTFPR

Prof. C. Naaktgeboren, PhD

D.01.01 - Fundamentos de Refrigeração

Classificação por Capacidade Classificação por Aplicação

Sistemas e Processos de Refrigeração

Aplicações de Refrigeração

Referências e Tópicos de Leitura

Classificação por Capacidade Classificação por Aplicação

Ar-condicionado Industrial

O Ramo de Refrigeração

Doméstico, menos de 20 kW;

• Industrial, de pequeno a muito grande.

Comercial, mais de 20 kW;

- Item 1;
- Item 2;
- Item 3.

Sistemas e Processos de Refrigeração Aplicações de Refrigeração

Classificação por Capacidade Classificação por Aplicação

Refrigeração Industrial

- Item 1;
- Item 2:
- Item 3.









Referências – I

[1] D. L. Fenton.

Fundamentals of refrigeration: A course book for self-directed or group learning. ASHRAE, second edition edition, 2016.





Prof. C. Naaktgeboren, PhD D.01.01 – Fundamentos de Refrigeração