· Refrigeration and Air Conditioning

Chapter-3 / Part 1

Vapour Compression System

परिचय
(Introduction) → Vapour Compression Refrigeration System में वाष्प को कार्यकारी माध्यम या प्रशीतक के रूप में प्रयोग किया जाता है। इस System में हम गैस का प्रयोग प्रशीतक के रूप में करते हैं। इसमे गैस के रूप में NH_3, R-12, SO_2, R-22, CH_3Cl, R-139 आदि प्रयोग करते हैं। वायु प्रशीतक की क्षमता (COP) गैसो की तुलना में कम होती है।

सिद्धान्त (Principle)

प्रशीतन System के अन्दर ऊष्मागतिकी के सिद्धान्त का पालन होता है। ऊष्मा गतिकी के तीन नियम हैं—

① शून्यता का नियम
② प्रथम ऊष्मागतिकी का नियम
3) द्वितीय ऊष्मागतिकी का नियम
   a) केलाविन प्लांक
   b) क्लोसियस (Clausis)

Clausis के अनुसार कोई भी मशीन इस प्रकार की नही बनायी जा सकती है जो कम तापमान को अधिक तापमान में बदल सके। इसके लिए हमे कार्य करना पड़ता है। इस प्रकार वाष्प प्रशीतन सिस्टम क्लासियस के नियम पर कार्य करता है।

Scanned with CamScanner