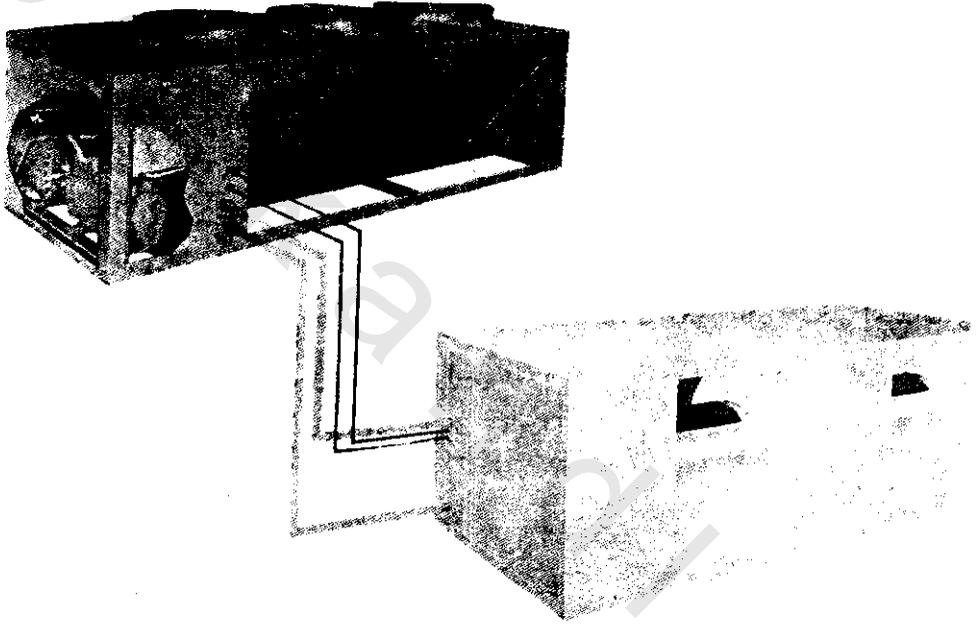


الفصل السادس



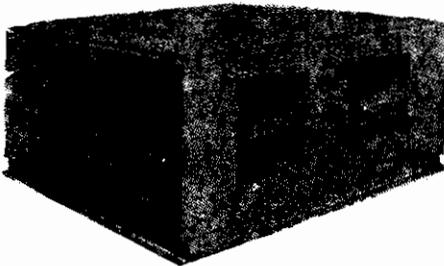
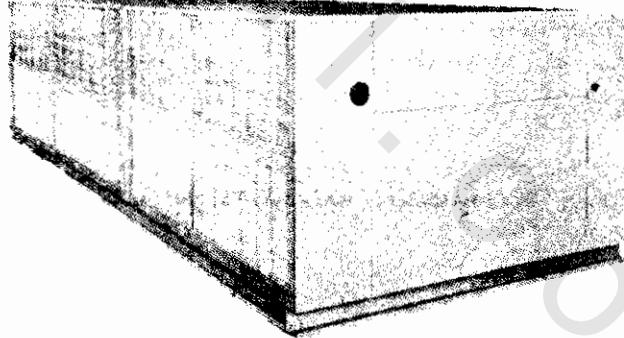
وحدات تكييف الهواء المركزية المنفصلة

الفصل السادس

وحدات تكييف الهواء المركزية المنفصلة

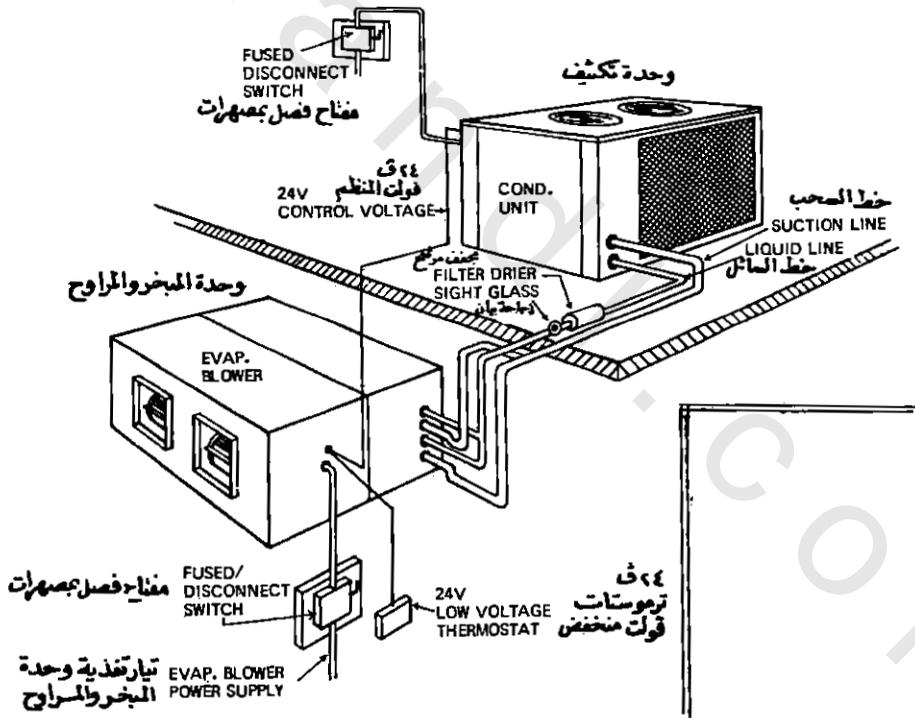
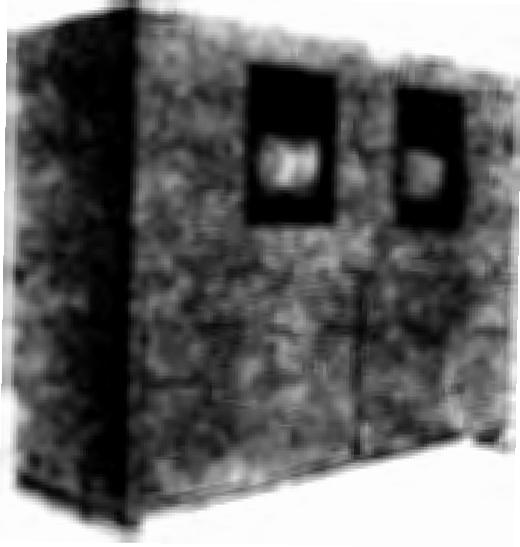
إن وحدات تكييف الهواء المنفصلة (Split Airconditioning Systems) قد تم تصميمها أيضاً لتتفى باحتياجات عمليات تكييف الهواء المركزية الكبيرة الخاصة بالأماكن التجارية والصناعية والمؤسسات المختلفة. وتصنع هذه الوحدات في الوقت الحاضر بقدرات تتراوح ما بين ٢٠ و ١٢٠ طن تبريد. وتتركب وحدات تكييف المنفصلة التي تستعمل في الأغراض السابق ذكرها من وحدة أو عدّة وحدات تكييف من النوع المجمع الذي يشتمل على مكثف يتم تبريده بالهواء (Aircooled Condensing Unit) كالتى يظهر شكل إحداها في الرسم رقم (١-٦). ويتم توصيل وحدات التكييف هذه بواسطة مواسير تحمل مركب التبريد بوحدة مناولة هواء تشتمل على مبخّر ومرآوح (Evaporator Blowers Unit) تكون إمّا من الطراز الأفقى (Horizontal Unit) الذى يركب بالسقف كالتى يظهر شكل إحداها في الرسم رقم (٢-٦)، أو من الطراز الرأسى (Vertical Model) الذى يركب فوق الأرض كالتى يظهر شكل إحداها في الرسم رقم (٣-٦).

رسم رقم (١-٦) الشكل الخارجى لوحدة تكييف مجمعة من النوع الذى يشتمل على مكثف يتم تبريده بالهواء.



رسم رقم (٢-٦) وحدة مناولة هواء من الطراز الأفقى الذى يركب بالسقف.

رسم رقم (٦-٣) وحدة مناولة
هواء من الطراز الرأسى الذى
يركب فوق الأرض.

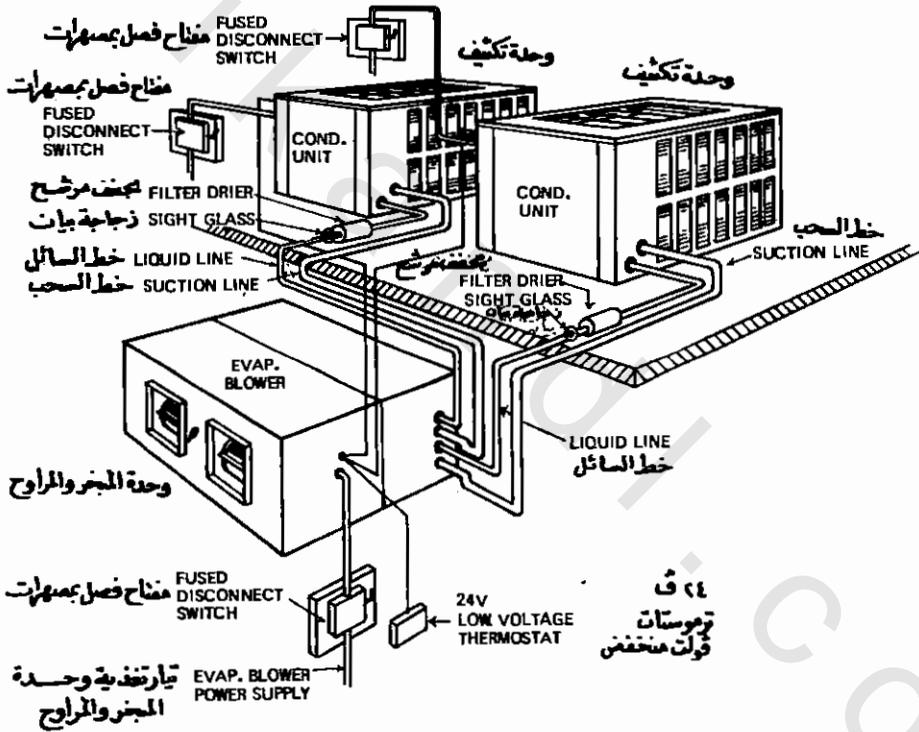


رسم رقم (٦-٤) طريقة نموذجية لتوصيل كل من مواسير مركب التبريد والتيارات الكهربائى الخاص بتشغيل وحدة
تكثيف مركبة فوق سطح المبنى وبمجموعة تبخير ومراوح مركبة داخل المبنى أسفل وحدة التكثيف.

طرق تركيب وحدات تكييف الهواء المركزية المنفصلة:

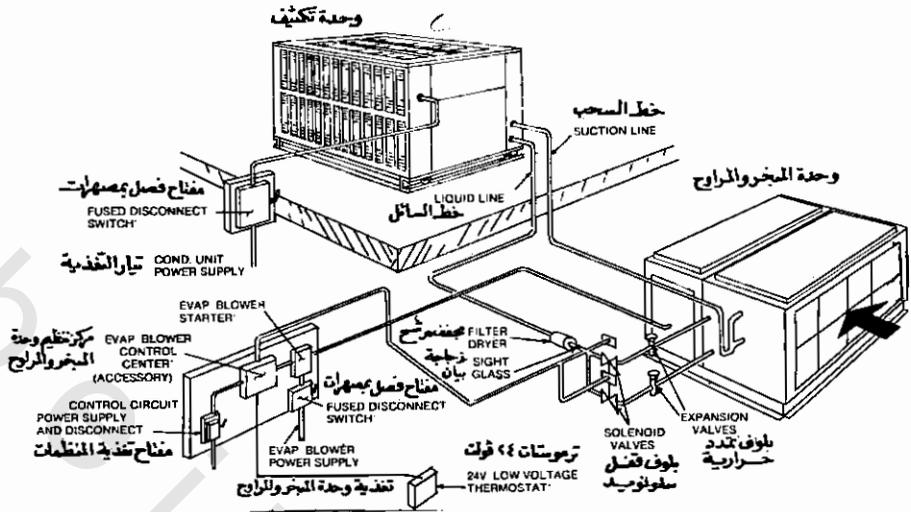
الرسم رقم (٤-٦) يبين طريقة نموذجية لتوصيل كل من مواسير مركب التبريد والتيار الكهربائي الخاص بتشغيل وحدة تكييف فوق سطح المبنى ومجموعة مبخر ومراوح مركبة داخل المبنى أسفل وحدة التكييف.

الرسم رقم (٥-٦) يبين طريقة نموذجية لتوصيل كل من مواسير مركب التبريد والتيار الكهربائي الخاص بتشغيل وحدتي تكييف مركبتين فوق سطح المبنى تغذيان مجموعة مبخر مراوح واحدة مركبة داخل المبنى أسفل وحدتي التكييف.



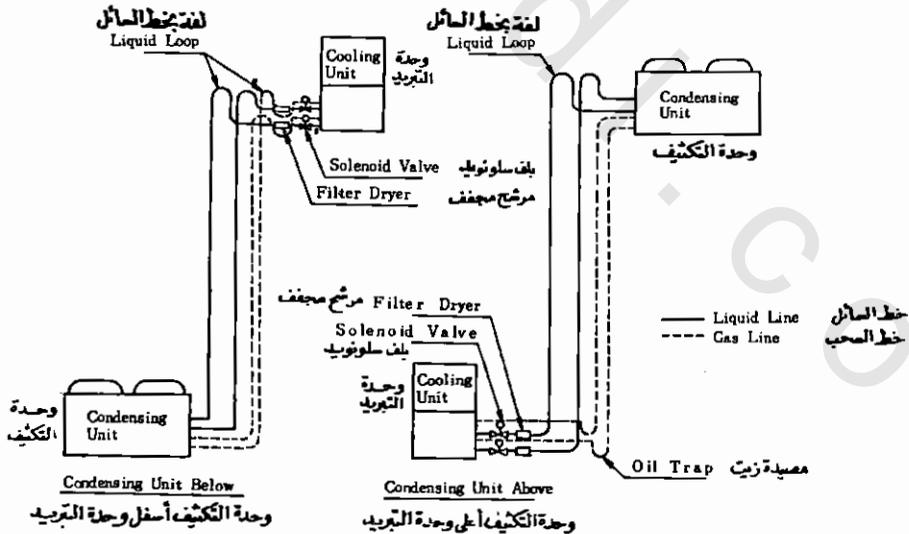
رسم رقم (٥-٦) طريقة نموذجية لتوصيل كل من مواسير مركب التبريد والتيار الكهربائي الخاص بتشغيل وحدتي تكييف مركبتين فوق سطح المبنى وتغذيان مجموعة مبخر ومراوح واحدة مركبة داخل المبنى أسفل وحدتي التكييف.

الرسم رقم (٦-٦) يوضح التوصيلات الكهربائية وبين كذلك المنظمات الأخرى التي تتركب بدائرة مركب تبريد وحدات تكييف الهواء المركزية المنفصلة.



رسم رقم (٦-٦) التوصيلات الكهربائية والمنظمات الأخرى التي تركيب بدائرة مركب تبريد وحدات تكييف الهواء المركزية المنفصلة.

هذا ويلزم مراعاة عمل لفات بخط مواسير سائل مركب التبريد (liquid loops) ومصائد زيت بخط مواسير سحب مركب التبريد (Oil traps) وذلك تبعاً لمكان تركيب وحدة التكثيف أعلى أو أسفل وحدة التبريد (مجموعة المبخر والبراد) كما يوضح ذلك الرسم رقم (٦-٧).



رسم رقم (٧-٦) الاحتياطات التي يلزم مراعاتها بخطوط مواسير مركب التبريد وذلك عند تركيب وحدة التكثيف أعلى أو أسفل وحدة التبريد (مجموعة المبخر والبراد).