

VRF

O VRF é um sistema de ar condicionado central, do tipo Multisplit, que funciona com uma condensadora (unidade externa) ligada a varias evaporadoras (unidades internas) através de um ciclo único de refrigeração, com sistema de expansão direta onde o fluxo de gás refrigerante é variável.

Uma grande vantagem deste sistema está no controle de cada ambiente que pode funcionar independente de acordo com as programações dos usuários, sendo gerenciados pela unidade condensadora que pode atender até 64 evaporadoras.



Modular

Permite expansão de capacidade, pois as condensadoras são modulares podendo ser ligadas entre si para atender, em cada sistema, capacidade entre 48 e 64 HP, de 1 até 4 módulos.(conforme o fabricante).

Versatilidade

Suas características funcionais permitem seu funcionamento em vantagens a outros sistemas:

- Maior distância entre a unidade externa e internas que pode variar entre 100 a 1000 metros de comprimento máximo de tubulação. (varia conforme o fabricante)
- Desnível de até 50 metros, tornando ideal a instalação das unidades externas em coberturas ou em subsolo.
- Oferece até 13 (treze) modelos de Evaporadoras (unidades internas) que variam de capacidade entre 7.000 até 60.000 Btus.
- Variados tipos de controle do sistema, desde controles remotos individuais até controles centrais com gerenciamento.
- Para projetos que necessitem o sistema fornece evaporadora dutada com 100% de ar externo, podendo substituir o ventilador para os sistemas de **renovação de ar**



Recuperador de Calor.

Os sistemas VRF disponibilizam os recuperadores de calor, caso necessário. Estes equipamentos proporcionam o cruzamento dos fluxos de ar (externo x retorno de ar do ambiente) em que há uma troca de energia com consequente redução da temperatura do ar externo, redução na demanda da carga térmica e menor consumo de energia.



Compressor Inverter

A tecnologia Inverter permite ao compressor variar sua velocidade de acordo com a demanda de capacidade para resfriamento e/ou aquecimento, assim ele apenas consome a energia necessária, desta forma, se torna muito vantajoso em cargas parciais que é o que ocorre na maior parte do tempo. Existe uma oscilação de demanda na utilização do ambiente em função de insolação, rotatividade de pessoas, equipamentos elétricos que funcionam por períodos determinados, ambientes que são utilizados esporadicamente, é o que chamamos de carga térmica parcial. O compressor inverter permite a aceleração e desaceleração atendendo a oscilação de cargas térmicas no ambiente com o menor consumo de energia elétrica.

Menor Consumo de Energia

Possui COP elevado (Coeficiente de Eficiência Energética), ele quantifica energia de aquecimento ou resfriamento útil que o equipamento produz comparado a energia consumida, quando maior for o resultado maior é a eficiência do sistema, menor é o custo operacional. Este resultado é fornecido pela unidade Kw/Kw.

Utiliza em sua operação gás refrigerante Ecológico R410A – que proporciona maior eficiência energética.

Sustentabilidade / Leed

A utilização do Condicionador VRF nos projetos atende a um dos quesitos (Eficiência Energética) para obtenção da Certificação Leed, que é fornecida pela ONG Green Building Council Brasil.

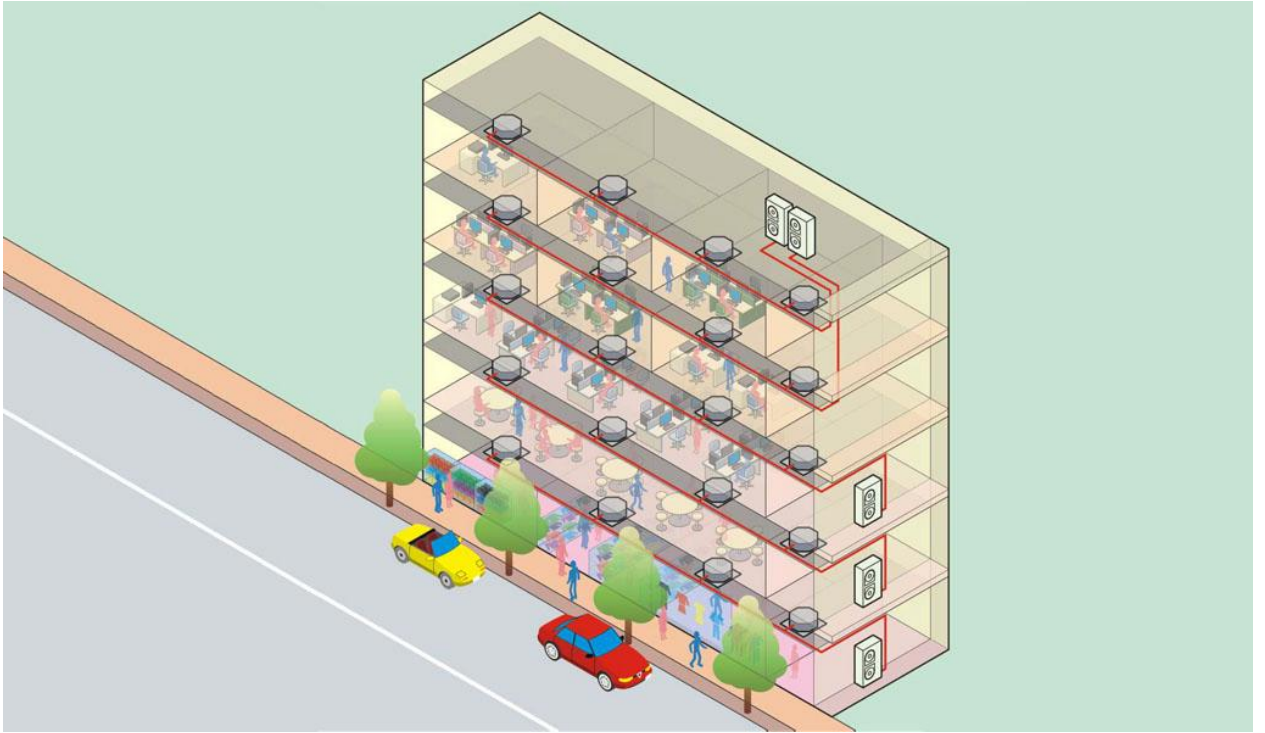
De modo geral os Sistemas condicionadores de ar são responsáveis entre 40 a 50% pelo consumo de energia de prédios comerciais.

O Leed (Lider em Energia e Design Ambiental) é um sistema de Certificação e orientação ambiental de edificações.

É o selo de maior reconhecimento internacional para Edificações Sustentáveis, utilizado em todo o mundo, inclusive no Brasil.

Aplicação:

- Residências e Apartamentos de Alto Padrão
- Construções Comerciais



Instalação:

Devido à complexidade do sistema VRF a instalação deve ser feita por empresa com técnicos treinados pelo fabricante e realizada mediante critérios rigorosos de qualidade.

A partida inicial do sistema é acompanhada pelos fabricantes que neste momento valida a garantia do sistema.

A JT Clima dispõe de equipes técnicas especializadas no sistema VRF dos fabricantes Toshiba, Mitsubishi, Hitachi, Midea e LG.

