

6. MÁQUINAS DE CLIMATIZACIÓN

Una vez descrita la instalación de climatización se detallan cada uno de los elementos que la componen.

La instalación de climatización del hospital ECAROSA está compuesta por:

- Enfriadoras *Carrier 30GX 082-358*. Unidades: 4.
- Calderas *Eurotwin NT 1250*. Unidades: 2.
- Caldera *Eurotwin NT 800*. Unidades: 1.
- Fancoil *Carrier 42FMH020*. Unidades: 3.
- Fancoil *Carrier 42FMH030*. Unidades: 9.
- Fancoil *Carrier 42FMH033*. Unidades: 8.
- Fancoil *Carrier 42FMH037*. Unidades: 4.
- Fancoil *Carrier 42FMH057*. Unidades: 20.
- Fancoil *Carrier 42FMH068*. Unidades: 1.
- Fancoil *Carrier 42JW*. Unidades: 10.
- Fancoil *Carrier 42N43*. Unidades: 166.
- Climatizadores de quirófanos *Wolf KG40-160*. Unidades: 24.
- Bombas *Wilo ILE100/5-21-BF*. Unidades: 40.
- Válvulas *Honeywell MLGY20A3015*. Unidades: 530.

En el anexo 3 están los catálogos de cada una de las máquinas anteriores. Para una mejor comprensión de la instalación se definen aquí las características más importantes de esta maquinaria:

1. **Enfriadoras *Carrier 30GX 08358*.**

- Refrigerante HFC-134a.
- Nueva tecnología de compresores de tornillo Carrier (power3).
- Ventajas del doble compresor/doble circuito.
- Enfriador inundado.
- Control electrónico Prodialog Plus.
- Baterías de condensador reticulares Cross Hatch.
- Ventiladores de condensador de flujo axial "Flying Bird", de alta eficiencia.



2. Calderas *Eurotwin NT 1250 y Eurotwin NT 1250.*

- Rendimiento estacional $\geq 94 \%$.
- Temperatura de retorno 40°C .
- Tres pasos de humos.
- Desacople termohidráulico para dos temperaturas diferentes.
- Amplias cámara de agua para una buena recirculación interna.
- Hogar amplio para una combustión limpia y completa.
- Anchura reducida para facilitar paso por puertas.
- Posibilidad de trabajar hasta con un ΔT de 50°C .
- Suministro a 6 bares.
- Puertas abatibles a izquierda y derecha.
- Suministro con contrabridas en todas las conexiones.
- Aislamiento de 100 mm para evitar pérdidas por radiación.



3. Fancoil *Carrier 42FMH020 al 68.*

- Ocho tamaños con capacidades frigoríficas nominales de 18 a 90 kW, capacidades caloríficas nominales de 36 a 165 kW y caudales de aire de 945 a 3250 l/s.
- Unidades fancoil horizontales para instalación en falso techo.
- Unidades provistas para conexión a conductos de distribución de aire y de retorno.
- Muebles en chapa de acero prelacada.
- Incluyen aislamiento termoacústico, bandeja de drenaje con aislamiento anticondensación y drenaje externo.
- Los intercambiadores de agua-aire, de alta eficiencia, están fabricados con tubos de cobre y aletas de aluminio pretratado hidrofóbico.
- Ventiladores centrífugos con álabes curvados hacia delante, equilibrados estática y dinámicamente, provistos de transmisión por correas y poleas, siendo regulables las de los motores trifásicos que las accionan, para la obtención de diferentes caudales y presiones estáticas.
- Filtros de aire lavables y recuperables



4. Fancoil *Carrier 42JW*.

- Todos los componentes esenciales (filtros, bomba y placa electrónica) son accesibles desde abajo, con solo quitar la rejilla.
- Para un óptimo confort, la unidad está diseñada para impulsar aire horizontalmente en modo frío y con inclinación de 30° (hacia abajo) en modo calor.
- El ventilador centrífugo, con álabes de rejilla en forma de ala, asegura comodidad acústica.
- La toma de aire fresco garantiza la continua renovación del aire en la habitación.
- Se suministran de serie filtros lavables. También están disponibles (como accesorios opcionales) filtros electrostáticos y de carbón activado.



5. Fancoil *Carrier 42N43*.

- Gama de unidades fancoil de suelo o techo para instalación vista u oculta. Siete modelos con amplia gama de versiones y potencias.
- Los modelos 42N poseen una estética y un atractivo diseño para combinar con cualquier mobiliario de oficinas, hoteles, residencias, etc.
- Fácil instalación y mantenimiento.
- Disponibles para instalaciones a dos o cuatro tubos y dos tubos más resistencias eléctricas.
- Siete tamaños con ventiladores tangenciales o centrífugos de tres velocidades.
- Los modelos 16 a 50 con ventilador tangencial son ideales para aquellas instalaciones en donde se precisa un muy bajo nivel sonoro, mientras que los modelos con ventilador centrífugo, tamaños 16 a 75, son idóneos para instalaciones donde se precisa caudal de aire y presión estática.
- Todos los modelos pueden tener mueble o no para su instalación.
- Tres tipos de mandos de control electrónico a incorporar en mueble o termostatos ambientes para mando a distancia por cable.



6. Climatizadores de quirófanos *Wolf KG40-160*.

- Estructura modular formada por cubos individuales estables autoportantes y totalmente galvanizados.
- Seguridad probada y llevan el símbolo GS de TÜV-Produkt-Service GmbH.
- Bastidor exterior autoestable de perfiles angulares soldados, 80x80x2 mm, con cordón de soldadura especial CuAl con galvanización térmica posterior completa para una protección óptima contra la corrosión.
- Bastidor interno, que se introduce en el exterior, formando conjuntamente un perfil hueco. Gracias a su construcción, la cara interior se encuentra aislada térmica y acústicamente de la cara exterior.
- Bastidor totalmente galvanizado para una óptima protección anticorrosión. Al nivel del fondo del aparato y de las planchas de revestimiento.
- Puerta de revisión formada por una doble plancha de acero galvanizada por ambas caras, con aislamiento de 50 mm de lana mineral, de materiales de clase A1.
- Revestimiento de doble plancha de acero galvanizada por ambas caras, con aislamiento de 50 mm de lana mineral, clase de material A1.
- Filtro de bolsa extraíble lateralmente mediante un dispositivo de fijación rápida sin necesidad de herramientas, cuyo marco se introduce a presión, de forma que no quedan espacios en ninguna de las caras.
- Bandeja de la batería de frío integrada en el suelo del aparato, con protección contra la corrosión de larga duración, gracias al empleo de aluminio.
- Separador de gotas fácilmente accesible gracias al gran tamaño del orificio de inspección, extraíble lateralmente.
- Ventilador radial de alta potencia y doble aspiración con las palas del rodete curvadas hacia delante.
- Tejado del climatizador galvanizado para una óptima protección anticorrosión, con una amplia visera para proteger el aparato de la lluvia horizontal y canal en todo el perímetro de la cubierta.
- Lintín antigoteo como protección para que no se introduzca agua en la parte inferior del aparato.
- Bancada aislada o no aislada, perfiles estables y galvanizados de 200 a 500 mm de alto.



7. Bombas Wilo.

- Rango de temperaturas permitido de -20 °C a +140 °C.
- Alimentación eléctrica 3~400 V, 50 Hz.
- Tipo de protección IP 54.
- Diámetro nominal DN 65 a DN 100.
- Presión de trabajo máx. 16 bar.
- Cierre mecánico.
- Conexión embridada.
- Linterna.
- Acoplamiento.
- Motor con regulación electrónica de la velocidad integrada.



8. Válvulas Honeywell MLGY20A3015

- Protección tipo IP20.
- Indicador de protección en cuerpo de motor.
- Rango de temperaturas entre 5 y 88 °G.
- Máxima presión 20 bar.
- Fuente de alimentación 230 V/ 9.2 VA.
- Señal de control 2-pt.
- Opción de controles manual.
- Un metro de longitud de cable.
- Conexión mediante rosca interna.

