

INTERPROIND: enfriadoras de agua
INTERPROIND: process cooling liquid chillers


Company
with Quality System
Certified by DNV
ISO9001/2000

Manual Técnico Technical Guide

Tb_ipe_LT_1.2 Rev. 2 del 16/11/2007

REFRIGERADORES DE AGUA A BAJA TEMP.

Condensación por aire

Ventiladores axiales

Compresores : Semiherméticos Alternativos

Gas refrigerante R404a

LOW TEMPERATURE LIQUID CHILLERS

Air cooled
Axial fans
Semi-Hermetic reciprocating compressors
R404a refrigerant gas


GAMA / RANGE

IPE LT R404a



| Modelo / Size | | 20 | 31 | 51 | 81 | 101 | 151 | 201 | 301 |
|---|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Capacidad frigorífica ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾ | kW | 7,1 | 10,5 | 13,9 | 19,4 | 28,5 | 37,0 | 42,7 | 59,9 |
| | Kcal/h | 6.132 | 9.000 | 11.967 | 16.714 | 24.527 | 31.846 | 36.692 | 51.527 |

⁽¹⁾ Prestaciones referidas a estas condiciones: Temp. de entrada = 5°C / Temp. de salida = 0°C / Líquido = solución 50% / Temp. aire entrada al condensador = 30°C

⁽¹⁾ Capacities referred to: Fluid inlet temp. = 5°C / Fluid outlet temp. = 0°C / Fluid = Water+Ethylene glycol 50% / Air temperature on condenser = 30°C

IPE LT R404a

IPE / LT 151

Nombre de la serie
Name of the seriesVentilación condensación por aire
Condensing fans type**E** Ventiladores axiales
Axial fan**C** Ventiladores centrifugos
Radial fan

Versión Version

LT Baja temperatura (R404a)
Low temperature (R404a)Modelo
Size

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARPINTERIA

CHASIS en laminas de acero zincado, barnizadas al horno con poliuretano en polvo y dotados de pies de apoyo para instalación fija.

CARPINTERIA INTERNA en láminas de acero zincado.

DEPÓSITO de recogida del agua de lluvia, en caso de instalación externa, dotada de sistema descarga sin necesidad de desmontar ningún panel.

TECHO en perfiles de aluminio anodizado, con juntas angulares de aluminio.

PANELES en acero zincado con capa externa en PVC. La fijación al techo de aluminio está realizada con tornillería de acero inoxidable.

JUNTAS de los paneles, en poliuretano de doble densidad.

SECCIÓN DE VENTILACIÓN

VENTILADOR/ES AXIALES, directamente conectados a motores eléctricos, a 4 o 6 polos, de tipo rotores externo, con circuito especial para el agua y protección térmica incorporada. Los ventiladores tienen aspas de perfil alar, estabilizadas dinámicamente y estáticamente, y están dotadas de una rejilla para prevenir accidentes en la entrada del aire.

CIRCUITO FRIGORÍFICO

El circuito frigorífico está completamente realizado en tubo de cobre, con aleación de plata y aislado en la aspiración para evitar la formación de condensación. Dotado con dispositivo de seguridad.

Esencialmente está formado de:

COMPRESOR SEMIHERMÉTICO, con sistema de lubricación forzada, resistencia para el calentamiento del aceite con la máquina parada, y válvula de aislamiento en la entrada del gas. El motor eléctrico se enfría por medio de gas refrigerante en la aspiración y protegido de posibles anomalías de servicio con una protección electrónica integral, y termistores sumergidos en el circuito. Los compresores están montados sobre unos soportes antivibraciones.

Opcional para los modelos del **81** al **301**: cabezal parcial para adecuar la potencia frigorífica, en caso de reducción de la demanda térmica.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

METAL WORKS

BASE FRAME in galvanized sheet steel, stove-enamelled with polyurethane powders and is equipped with bearing foot, for fixed installation.

INTERNAL METAL WORKS in galvanized sheet steel.

DRIP TRAY for rain water collection in case of outside installation, complete with type discharge fitting connectable without disassembling any panel.

FRAME is made in anodized aluminium profiles, using aluminium-alloy angle-joints.

PANELS in galvanized steel, externally coated with PVC film. Fastening to aluminium frame by stainless steel screws, fitted on panels' edg.

AIR-TIGHT GASKETS on panels' edges, made in polyurethane with dual density.

FANS SECTION

AXIAL FAN(S) directly coupled to the electric motor, 4 or 6 poles, external rotor type, with special labyrinth watertight, bearings free from servicing and incorporated thermal protection. Fans have blades with haul profile, dynamically and statically balanced and are equipped with accident prevention grill on air inlet.

REFRIGERANT CIRCUIT

Refrigerant circuit is completely made in braze welded copper tube with silver alloy and is insulated on suction part, to avoid creation of condensate. It is complete with safety device.

It is mainly composed by:

SEMI-HERMETIC COMPRESSOR, complete with forced lubricated system, oil electrical heater when unit on standby, isolation valve on gas inlet.

Electrical motor is cooled by refrigerant gas in suction and is protected against working anomalies by integral electronic protection and thermistors embedded in windings. Compressors are fitted on antivibration mountings.

Optional for models from **81** to **301**: unloaded head, to adapt cooling capacity in case of reduction of thermal needs.

CONDENSADOR por aire, formado por una batería de intercambio térmico con tubos de cobre expandidos mecánicamente, dentro de las aletas de aluminio. Colocado verticalmente, está completamente separado, junto al ventilador, del resto de componentes y protegidos con una rejilla de prevención de accidentes, integrada en el panel.

FILTRO FRIGORÍFICO con tamiz molecular, para evitar impurezas de origen mecánico y deshidratar el circuito de posibles restos de humedad.

VISUALIZADOR DE LÍQUIDO para comprobar la carga y el nivel de humedad del gas, gracias a un indicador que cambia de color.

VÁLVULA SOLENOIDE en la línea del líquido.

ACUMULADOR DE LÍQUIDO.

SEPARADOR DE ACEITE.

GRIFO de interceptación sobre la línea del líquido.

VÁLVULA DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICA con equilibrador barostático externo.

EVAPORADOR a expansión seca, y aislamiento térmico.

PRESOSTATO DE ALTA PRESIÓN con arranque automático.

PRESOSTATO DE BAJA PRESIÓN con arranque automático.

PRESOSTATO DIFERENCIAL DE ACEITE, arranque manual.

PRESOSTATO de regulación on/off de la presión de condensación.

Air cooled CONDENSER, composed by a thermal exchange battery, with copper tubes mechanically expanded, into aluminium fins coil. Vertically fitted, together with fan it is completely separated from the remaining components and is protected against incidental shocks, thanks to a grill integrated with panel.

REFRIGERANT FILTER with mechanical and dehydrating action, of molecular-sieve type.

LIQUID SIGHT-GLASS with colour-change indicator for checking gas charge and humidity.

SOLENOID VALVE on liquid line.

LIQUID ACCUMULATOR.

OIL SEPARATOR.

ROTALOCK VALVE on the liquid line.

THERMOSTATIC EXPANSION VALVE with external equalizer.

INOX PLATE EVAPORATOR, dry expansion, complete with thermal insulation.

HIGH-PRESSURE SWITCH with automatic reset.

LOW-PRESSURE SWITCH with automatic reset.

OIL PRESSURE DIFFERENTIAL SWITCH, with manual reset.

PRESSURE SWITCH/ES on/off, for condensing pressure control.

CIRCUITO HIDRÁULICO

ELECTROBOMBA centrífuga para la circulación del agua formada de motor eléctrico a 2 polos conectado directamente, y con capacidad mecánica especial para baja temperatura.

MANÓMETRO en la salida de agua de la bomba, para controlar la correcta presión del circuito.

PRESOSTATO DIFERENCIAL en el circuito de agua.

VÁLVULA DE VENTILACIÓN de apertura rápida.

La válvula está situada en el exterior de la unidad para facilitar la maniobra sin tener que desmontar ningún panel.

VALVOLA DI SCARICO ACQUA con portagomma ed apertura rapida.

La valvola è posizionata all'esterno dell'unità per consentirne la manovra senza lo smontaggio di nessun pannello.

VALVOLA DI SICUREZZA lato circuito acqua.

ISOLAMENTO SPECIALE per funzionamento in bassa temperatura.

SERBATOIO DI ACCUMULO in acciaio, esternamente rivestito con isolamento termico a cellule chiuse a barriera di vapore.

WATER CIRCUIT

CENTRIFUGAL PUMP for water circulation, complete with 2 poles electric motor, directly coupled with special mechanical seal for low temperature.

GAUGE on pump's water outlet, for the control of the correct circuit pressure.

DIFFERENTIAL PRESSURE SWITCH on water circuit.

AIR VENTING VALVE, equipped with rubber holder and of quick open type. The valve is placed outside the unit for fitting without disassembling any panel.

WATER DISCHARGE VALVE, equipped with rubber holder and of quick open type. The valve is placed outside the unit for fitting without disassembling any panel.

SAFETY VALVE on water circuit.

SPECIAL INSULATION for low temperature.

STORAGE WATER TANK externally insulated with vapour-proof closed cell thermal insulation.

PANEL DE CONTROL

Cada unidad está equipada de un panel eléctrico, producido y cableado según la norma **CEI-EN**:

- Interruptor general con bloqueo de puerta.
- Protecciones en cada parte eléctrica.
- Contactor motor del compresor.
- Contactor del motor de los ventiladores.
- Contactor motor de la bomba.
- Transformador para servicios auxiliares.

CONTROL A MICROPROCESADOR con las siguientes funciones:

- Regulación de temperatura del agua refrigerada por medio inserción del/os compresor/es (regulación ON/OFF) o activación del control de la capacidad para los modelos del **81** al **301** incluido.
- Cuenta horas de funcionamiento del/ compresor/es.
- Temporización del arranque de los compresores, control de la limitación del nº de arranques.
- Protección antihielo.
- Interfaz con pantalla digital.
- Conexión para salida de serie (opcional).
- Gestión de alarmas acumulativas
- Conexión para ON/OFF a distancia
- Alarmas codificadas de los componentes principales
- Reinicio alarmas y programación por medio del teclado.
- Alarma acústica.
- Teclado de control
- Interruptor on/off de seguridad.
- Funciones de autodiagnóstico.

CONTROL PANEL

Every unit is equipped with electric panel, produced and wired as per applicable

IEC-EN norms and is complete with:

- Main switch and door-lock.
- Protection on every electrical load.
- Compressor motor contactor.
- Fan motor contactors.
- Pump motor contactor.
- Auxiliary transformer.

MICROPROCESSOR CONTROL with the following functions:

- Chilled-water temperature control thanks to compressor/s ON / OFF regulation system or activation of capacity step for models from **81** to **301** included.
- Compressor working-time meter.
- Compressor-start timing and control of inrush number limitation.
- Anti-freeze protection.
- Digital display operator interface.
- Connection for serial output (optional).
- Alarms management with free contacts for cumulative alarms
- Connection for remote ON/OFF
- Codified Alarms of the main components
- Alarms reset and unit set-up from keyboard.
- Alarm buzzer.
- Control keyboard.
- On/off safety switch.
- Auto-diagnostic functions.

CONDICIONES DE VENTA

PRUEBAS E INSPECCIÓN EN FABBRICA.

CARGA DE REFRIGERANTE R404a Y ACEITE anti-congelante.

MANUAL USO E MANTENIMIENTO - CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

SALES CONDITIONS

FACTORY TESTS AND INSPECTION.

REFRIGERANT (R404a) AND OIL CHARGE (antifreeze oil type).

USE & INSTRUCTIONS MANUAL – COMPLIANCE DECLARATION.

VARIANTES CONSTRUCTIVAS

ST: versión **STANDARD**.

T: versión **TROPICAL**. Estudiada y realizada para instalaciones en lugares en los que la temperatura ambiente supera los 43°C .

C: versión con **VENTILADOR CENTRÍFUGO (IPC)**.

ALIMENTACIÓN ELECTRICA a tensión y/o frecuencia diferente a la standard.






MANUFACTURING VARIATIONS

ST: **STANDARD** version.

T: **TROPICAL** version. Designed for installations where environment temperatures exceeds 43°C.

C: version with **RADIAL FAN (IPC)**.

ELECTRICAL SUPPLY at voltage and/or frequencies different from the standard.

| ACCESORIOS | | OPTIONALS |
|--------------------------|--|---|
| Code MAN-HLO | <p>MANOMETROS de alta y baja presión del refrigerante con baño de glicerina y manómetro aceite.</p> <p>GAUGES for refrigerant low and high pressures, embedded in glycerine and oil gauge.</p> |  |
| Code: PAN-PAL | PANELES EN ALUMINIO. ALUMINIUM PANELS panelling in aluminium alloy. | |
| Code: PAN-INOX | PANELES EN ACERO INOX. STAINLESS STEEL PANELS. | |
| Code: PMP-5BR | ELECTROBOMBA CENTRÍFUGA con presión aumentada a 5 bar. CENTRIFUGAL ELECTROPUMP with increased pressure 5 bar. | |
| Code: SCD-485 | <p>TARJETA DE COMUNICACIÓN RS 485 (protocolo CAREL, ModBus).</p> <p>SERIAL OUTPUT RS 485 (communication protocol CAREL, ModBus).</p> |  |
| Code: TRM-MC2 | <p>TERMINAL REMOTO para control a distancia.</p> <p>REMOTE TERMINAL for remote control.</p> |  |
| Code: MC2-ADV | FUNCIONES AVANZADAS INSTRUMENTO DE CONTROL (activación automática de temperatura, etc). ADVANCED FUNCTIONS OF THERMOREGULATOR (automatic activation of the over-temperature, etc.). | |
| Code: KIT-VSA | <p>KIT VASO ABIERTO para el funcionamiento de la unidad en circuito abierto.</p> <p>KIT OPEN EXPANSION TANK for unit's working with open water circuit.</p> |  |
| Code: SCD-485 | <p>VÁLVULA DE SOBREPRESIÓN / BY-PASS AUTOMÁTICO del caudal del agua.</p> <p>WATER OVER PRESSURE BY-PASS.</p> |  |
| Code: RUO-GIR | RUEDAS BASCULANTES (sólo para modelos del 20 a 51). ROLLING WHEELS (only from 20 to 51 models). | |

DATOS TÉCNICOS / TECHNICAL DATA



Modelos IPE LT R404a

20 ÷ 301

| | | 20 | 31 | 51 | 81 | 101 | 151 | 201 | 301 |
|---|-----------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Potencia frigorífica ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾ | kW | 7,1 | 10,5 | 13,9 | 19,4 | 28,5 | 37,0 | 42,7 | 59,9 |
| | Kcal/h | 6.132 | 9.000 | 11.967 | 16.714 | 24.527 | 31.846 | 36.692 | 51.527 |
| Potencia impregnada ⁽¹⁾ Power input ⁽¹⁾ | kW | 2,6 | 3,8 | 4,8 | 5,9 | 9,6 | 12,2 | 13,6 | 20,9 |
| Corriente absorbida ⁽¹⁾ Current absorption ⁽¹⁾ | A | 4,6 | 7,2 | 8,8 | 13,5 | 17,1 | 23,5 | 29,0 | 37,2 |
| Alimentación eléctrica Power supply | 400V-415V/3~/50Hz + T | | | | | | | | |

Compresor / Compressors

| | | | | | | | | | |
|---------------------|----|--|---|--|--|--|--|--|--|
| Cantidad / Quantità | n° | 1 | 1 (parcialización a 2 etapas- opcional / two capacity steps – optional) | | | | | | |
| Tipología / Type | - | Semihermético a pistones / Semi-hermetic reciprocating | | | | | | | |

Ventiladores / Fans

| | | | | | | | | | |
|---|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Caudal total de aire Total air flow | m³/h | 2.630 | 5.400 | 5.400 | 9.360 | 9.360 | 11.520 | 17.240 | 22.000 |
| Número y potencia motores Motor quantity and power | n° | 1 | | | | | | 2 | |
| | kW | 0,12 | 0,42 | 0,69 | 0,69 | 0,69 | 0,98 | 0,69 | 0,69 |
| Velocidad de rotación Fan speed | rpm | 1.380 | 930 | 930 | 930 | 930 | 930 | 930 | 930 |

Evaporador / Evaporator

| | | | | | | | | | |
|---------------------------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Contenido agua Water content | lt | 30 | 65 | 65 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 |
|---------------------------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|

Bomba agua / Water pump

| | | | | | | | | | |
|--|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| Caudal de agua nom. ⁽¹⁾ Nominal water flow ⁽¹⁾ | m³/h | 1,2 | 1,8 | 2,5 | 3,7 | 4,8 | 6,0 | 7,2 | 10,2 |
| Presión agua nom. ⁽¹⁾ Nominal head pressure ⁽¹⁾ | bar | 2,9 | 2,5 | 2,9 | 2,7 | 3,0 | 3,0 | 2,9 | 2,8 |

Circuito frigorífico / Refrigerating circuit

| | | | | | | | | | |
|----------------------------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Refrigerante / Refrigerant | R404a | | | | | | | | |
|----------------------------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|

Dimensiones / Dimensions

| | | | | | | | | | |
|----------------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Largo / Length | mm | 830 | 980 | 980 | 1.280 | 1.280 | 1.280 | 1.930 | 1.930 |
| Ancho / Depth | mm | 650 | 800 | 800 | 990 | 990 | 990 | 990 | 990 |
| Alto / Height | mm | 1.320 | 1.785 | 1.785 | 2.055 | 2.075 | 2.075 | 2.155 | 2.155 |

Peso / Weights

| | | | | | | | | | |
|--|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| Peso de expedición Shipping weight | Kg | 210 | 300 | 320 | 550 | 570 | 600 | 800 | 1.100 |
| Peso de funcionamiento Operating weight | Kg | 235 | 360 | 380 | 660 | 680 | 710 | 950 | 1.250 |

| | | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| 20 | 31 | 51 | 81 | 101 | 151 | 201 | 301 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|

⁽¹⁾ Prestaciones según estas condiciones: Temp. de ingreso fluido = 5°C / Temp. de salida fluido = 0°C / Fluido = solución 25% / Temp. aire entrada al condensador = 30°C

⁽¹⁾ Capacities referred to: Fluid inlet temp. = 5°C / Fluid outlet temp. = 0°C / Fluid = Ethylene glycol 25% / Air temperature on condenser = 30°C

⁽²⁾ Nivel de potencia sonora medi nominali LW [dB(A) rif. 1 picowatt] – Indeterminación sobre niveles ponderados (A) : ISO 2204 grado 3 survey.

⁽²⁾ Average nominal sound power level LW [dB(A) rif. 1 picowatt] - Imprecision on ponderate level (A) : ISO 2204 grade 3 survey

LIMITES DE FUNCIONAMIENTO / OPERATING RANGE

| | | | | | |
|--|------------------|---------------------|---|------|-------|
| Temperatura ambiente <i>Ambient temperature</i> | Min. | 0°C (standard) | Temperatura fluido de salida <i>Fluid outlet temperature</i> | Min. | -25°C |
| | | -15°C (fan control) | | | Max. |
| | +43°C (standard) | | | | |
| | Max. | +48°C (tropical) | | | |

FACTORES DE CONVERSIÓN PARA FUNCIONAMIENTO CON MEZCLA AGUA-GLICOL WATER-GLYCOL SOLUTION OPERATING FACTORS

| | | | | | | | |
|--|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| Temperatura de congelación / <i>Freezing temperatur</i> | | 0°C | -5°C | -10°C | -15°C | -20°C | -25°C |
| Glicole etileno en peso / <i>Ethylene glycol by weight</i> | | 1 | 12 % | 20 % | 28% | 35% | 40% |
| Factor correctivo potencia frigorífica / <i>Cooling capacity correction fa</i> | cPf | 1 | 0,985 | 0,98 | 0,974 | 0,97 | 0,965 |
| Factor correctivo caudal / <i>Water flow correction fact</i> | cf | 1 | 1,02 | 1,04 | 1,75 | 1,11 | 1,14 |
| Fattore correttivo perdita di carico | cdp | 1 | 1,07 | 1,11 | 1,18 | 1,22 | 1,24 |

FACTOR DE CONVERSIÓN POTENCIA FRIGORÍFICA COOLING CAPACITY CORRECTION FACTOR

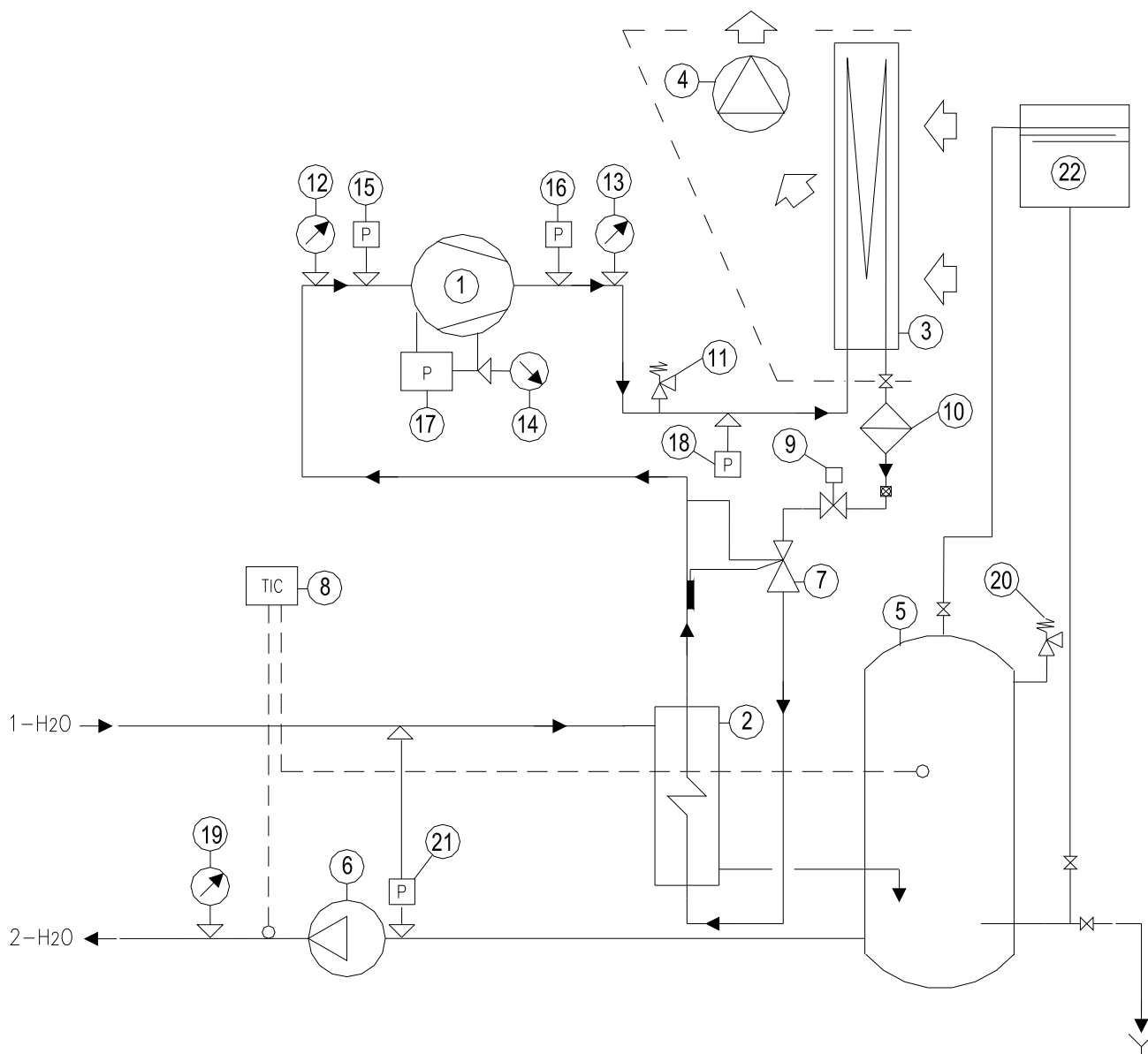
| K | 0°C | -5°C | -10°C | -15°C | -20°C | -25°C | -30°C |
|------|---|------|-------|-------|-------|-------|---|
| 30°C | 1 | 0,80 | 0,64 | 0,52 | 0,41 | 0,38 | VERSIÓN ESPECIAL Contactar Oficina técnica de CTA |
| 35°C | 0,89 | 0,76 | 0,60 | 0,50 | 0,39 | 0,37 | |
| 40°C | 0,80 | 0,69 | 0,55 | 0,46 | 0,36 | 0,34 | |
| 45°C | Versión T (tropical) <i>T version (hot clima)</i> | | | | | | |

DIMENSIONES CONEXIONES HIDRÁULICAS / WATER FITTINGS DIMENSION

| IPE LT R404a | Descarga agua <i>Water discharge</i> | Purga aire <i>Air venting</i> | Salida agua <i>Water outlet</i> | Entrada agua <i>Water inlet</i> | Purga condensados <i>Drain discharge</i> |
|--------------|---|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|
| 20 | 13 mm | 13 mm | 1/2" | 1/2" | 19 mm |
| 31 - 51 | | | 1" | 1" | |
| 81 ÷ 151 | | | 1 1/4" | 1 1/4" | 28 mm |
| 201 - 301 | | | 1 1/2" | 1 1/2" | |

DATOS ELÉCTRICOS / ELECTRICAL DATA

| IPE LT R404a | MOTOR COMPRESOR | | | | MOTOR VENTILADOR. | | | MOTOR BOMBA | | DATOS TOTALES | | |
|--------------------|------------------|------------|------------|---------|-------------------|------------|------------|-------------|------------|---------------|------------|-------------|
| | COMPRESSOR MOTOR | | | | FAN MOTOR | | | PUMP MOTOR | | TOTAL DATA | | |
| | n° | P.max [kW] | I. Max [A] | LRA [A] | n° | P.max [kW] | I. Max [A] | P.max [kW] | I. Max [A] | P.max [kW] | I. Max [A] | Max LRA [A] |
| 20 | 1 | 2,24 | 6,3 | 23,6 | 1 | 0,2 | 0,5 | 0,75 | 2,3 | 3,2 | 5,8 | 26,5 |
| 31 | 1 | 3,52 | 8,1 | 29,9 | 1 | 0,42 | 0,8 | 0,75 | 2,3 | 4,7 | 11,2 | 33,0 |
| 51 | 1 | 4,43 | 12,6 | 50,3 | 1 | 0,69 | 1,3 | 0,9 | 2,9 | 6,0 | 16,8 | 54,5 |
| 81 | 1 | 5,93 | 21,0 | 109,0 | 1 | 0,69 | 1,3 | 1,1 | 3,2 | 8,0 | 25,5 | 113,5 |
| 101 | 1 | 9,27 | 25,2 | 103,0 | 1 | 0,69 | 1,3 | 1,5 | 4,0 | 11,5 | 30,5 | 108,3 |
| 151 | 1 | 11,80 | 37,2 | 141,0 | 1 | 0,98 | 1,8 | 1,5 | 4,0 | 14,3 | 43,0 | 147,0 |
| 201 | 1 | 13,12 | 44,4 | 175,0 | 2 | 0,69 | 1,3 | 2,2 | 5,0 | 16,7 | 52,0 | 183,0 |
| 301 | 1 | 16,57 | 54,0 | 206, | 2 | 0,69 | 1,3 | 2,2 | 5,0 | 20,2 | 61,6 | 214,0 |

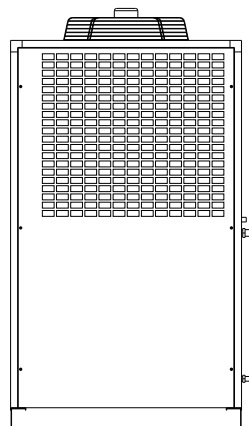


Leyenda

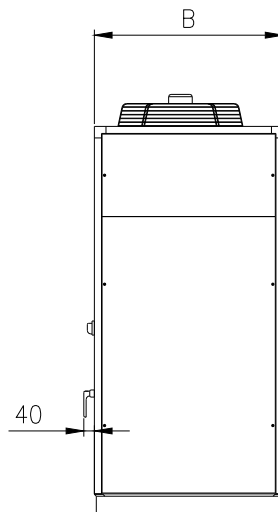
| | | | | | |
|-----------|--|---|-----------|--|---|
| 1 | Compresor | <i>Compressor</i> | 13 | Manómetro de alta presión ⁽¹⁾ | <i>High pressure gauge⁽¹⁾</i> |
| 2 | Evaporador | <i>Evaporator</i> | 14 | Manómetro aceite ⁽²⁾ | <i>Oil pressure switch⁽²⁾</i> |
| 3 | Condensador por aire | <i>Air condenser</i> | 15 | Presostato de baja presión | <i>Low pressure switch</i> |
| 4 | Ventilador condensador | <i>Condenser fan</i> | 16 | Presostato de alta presión | <i>High pressure switch</i> |
| 5 | Tanque de agua presurizado | <i>Pressurized watter tank</i> | 17 | Presostato diferencial aceite ⁽³⁾ | <i>Oil diff. pressure switch⁽³⁾</i> |
| 6 | Bomba agua | <i>Water pump</i> | 18 | Presostato control ventiladores | <i>Fan pressure switch</i> |
| 7 | Válvula de expansión | <i>Expansion valve</i> | 19 | Manómetro presión hidráulica | <i>Hydraulic pressure gauge</i> |
| 8 | Termoregulador electrónico | <i>Electronic termoregulator</i> | 20 | Válvula de segur. lado agua ⁽⁴⁾ | <i>Water safety dischrge valve⁽⁴⁾</i> |
| 9 | Válvula solenoide líquido | <i>Liquid solenoid valves</i> | 21 | Presostato dif. agua ⁽⁴⁾ | <i>Differential pressure switch⁽⁴⁾</i> |
| 10 | Filtro mecánico deshidratado | <i>Mechanical dehydrating filter</i> | 22 | Vaso de expansión ⁽¹⁾ | <i>Expansion tank⁽¹⁾</i> |
| 11 | Válvula seguridad de descarga | <i>Safety discharge valve</i> | | | |
| 12 | Manómetro de baja presión ⁽¹⁾ | <i>Low pressure gauge⁽¹⁾</i> | | | |

Nota:

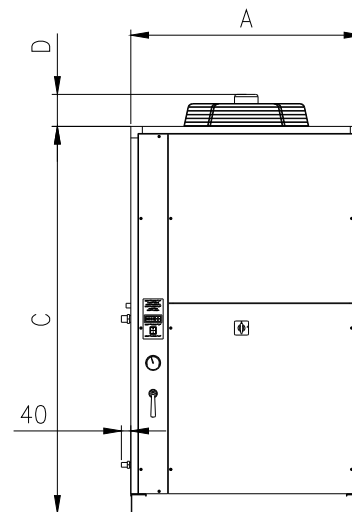
(1) Opcional para todos los modelos / *Optional for all models*



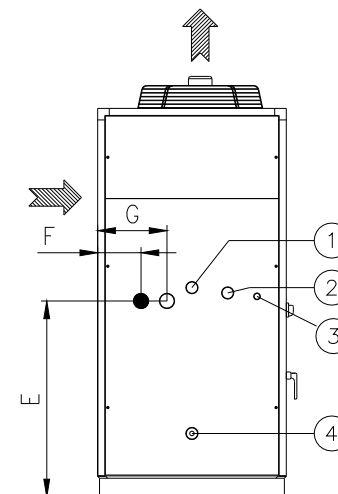
VISTA POSTERIORE
BACK VIEW



VISTA LATERALE
SIDE VIEW



VISTA ANTERIORE
FRONT VIEW



VISTA LATERALE
SIDE VIEW

↑ FLUSSO ARIA AL CONDENSATORE
CONDENSER AIR FLOW

● ENTRATA ACQUA – GAS M.
WATER INLET – BSP M.

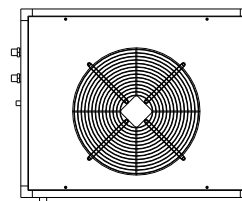
○ USCITA ACQUA – GAS M.
WATER OUTLET – BSP M.

① SCARICO CONDENZA
CONDENSATE DISCHARGE

② VALVOLA SFOGO ARIA
AIR PURGE VALVE

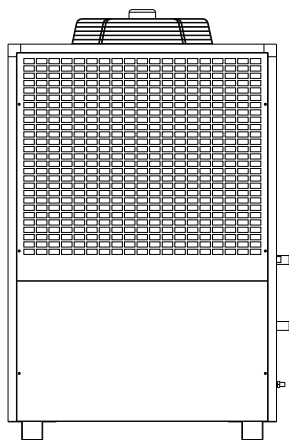
③ ALIMENTAZIONE ELETTRICA
POWER SUPPLY

④ SCARICO ACQUA
WATER DISCHARGE

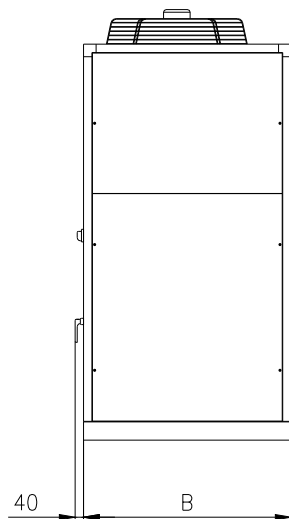


VISTA DALL'ALTO
TOP VIEW

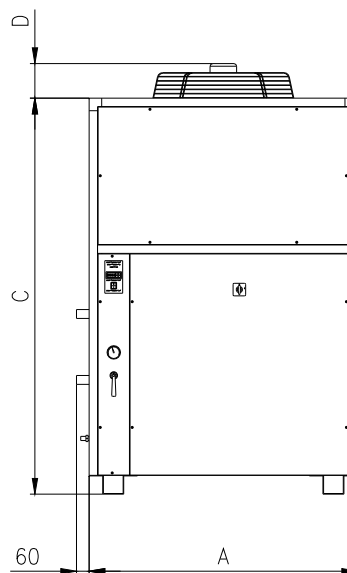
| MOD. | A | B | C | D | E | F | G | ● | ○ | PESO SPEDIZIONE Kg SHIPPING WEIGHT Kg | PESO IN OPERA Kg OPERATING WEIGHT Kg |
|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|------|--|---|
| 20 | 830 | 650 | 1320 | 80 | 670 | 160 | 240 | 1/2" | 1/2" | 210 | 235 |
| 31 | 980 | 800 | 1650 | 135 | 805 | 185 | 295 | 1" | 1" | 300 | 360 |
| 51 | 980 | 800 | 1650 | 135 | 805 | 185 | 295 | 1" | 1" | 320 | 380 |



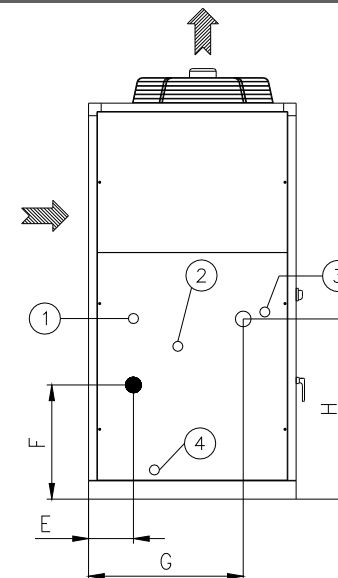
VISTA POSTERIORE
BACK VIEW



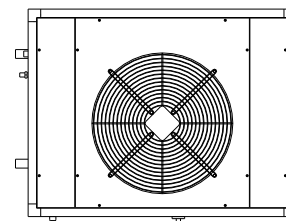
VISTA LATERALE
SIDE VIEW



VISTA ANTERIORE
FRONT VIEW



VISTA LATERALE
SIDE VIEW



VISTA DALL'ALTO
TOP VIEW

↑ FLUSSO ARIA AL CONDENSATORE
CONDENSER AIR FLOW

● ENTRATA ACQUA – GAS M.
WATER INLET – BSP M.

○ USCITA ACQUA – GAS M.
WATER OUTLET – BSP M.

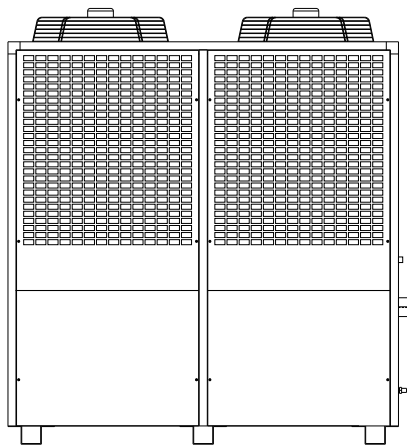
① SCARICO CONDENSA
CONDENSATE DISCHARGE

② VALVOLA SFOGO ARIA
AIR PURGE VALVE

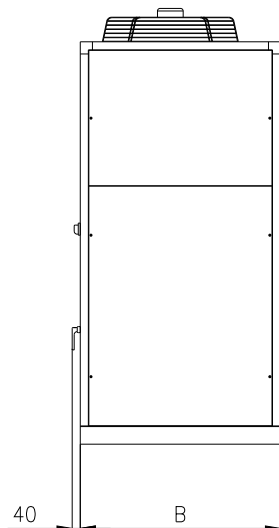
③ ALIMENTAZIONE ELETTRICA
POWER SUPPLY

④ SCARICO ACQUA
WATER DISCHARGE

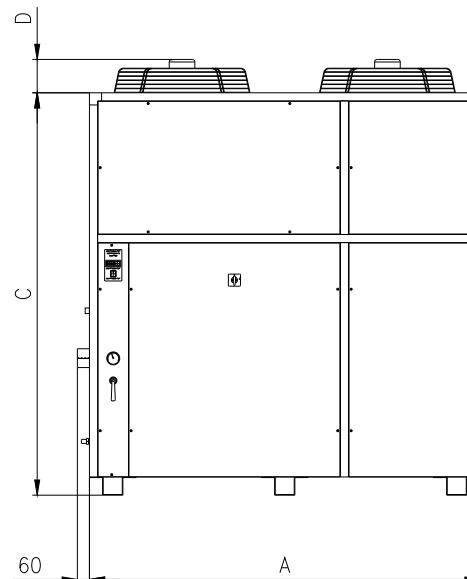
| MOD. | A | B | C | D | E | F | G | H | ● | ○ | PESO SPEDIZIONE Kg SHIPPING WEIGHT Kg | PESO IN OPERA Kg OPERATING WEIGHT Kg |
|------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|--------|--------|--|---|
| 81 | 1280 | 990 | 1890 | 165 | 205 | 560 | 745 | 540 | 1 1/4" | 1 1/4" | 550 | 660 |
| 101 | 1280 | 990 | 1890 | 185 | 205 | 560 | 745 | 540 | 1 1/4" | 1 1/4" | 570 | 680 |
| 151 | 1280 | 990 | 1890 | 185 | 205 | 560 | 745 | 540 | 1 1/4" | 1 1/4" | 600 | 710 |



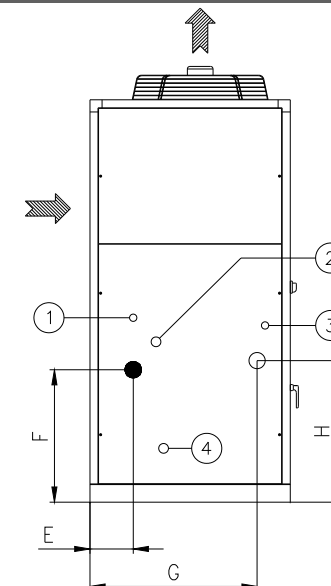
VISTA POSTERIORE
BACK VIEW



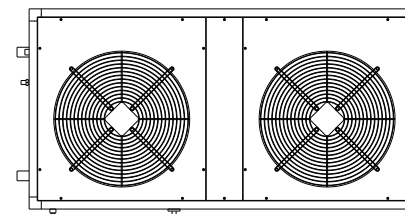
VISTA LATERALE
SIDE VIEW



VISTA ANTERIORE
FRONT VIEW



VISTA LATERALE
SIDE VIEW



VISTA DALL'ALTO
TOP VIEW

↑ FLUSSO ARIA AL CONDENSATORE
CONDENSER AIR FLOW

● ENTRATA ACQUA - GAS M.
WATER INLET - BSP M.

○ USCITA ACQUA - GAS M.
WATER OUTLET - BSP M.

① SCARICO CONDENZA
CONDENSATE DISCHARGE

② VALVOLA SFOGO ARIA
AIR PURGE VALVE

③ ALIMENTAZIONE ELETTRICA
POWER SUPPLY

④ SCARICO ACQUA
WATER DISCHARGE

| MOD. | A | B | C | D | E | F | G | H | ● | ○ | PESO SPEDIZIONE Kg SHIPPING WEIGHT Kg | PESO IN OPERA Kg OPERATING WEIGHT Kg |
|------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|--------|--------|--|---|
| 201 | 1930 | 990 | 1990 | 165 | 215 | 655 | 845 | 695 | 1 1/2" | 1 1/2" | 800 | 950 |
| 301 | 1930 | 990 | 1990 | 165 | 215 | 655 | 845 | 695 | 1 1/2" | 1 1/2" | 1100 | 1250 |

IPE LT R404a



Euroklimat S.p.A.

Via Liguria, 8 – 27010 SIZIANO (PV) ITALY
Tel. (+39) 0382.610282 – Fax (+39) 0382.617782
www.euroklimat.it - Email: info@euroklimat.it