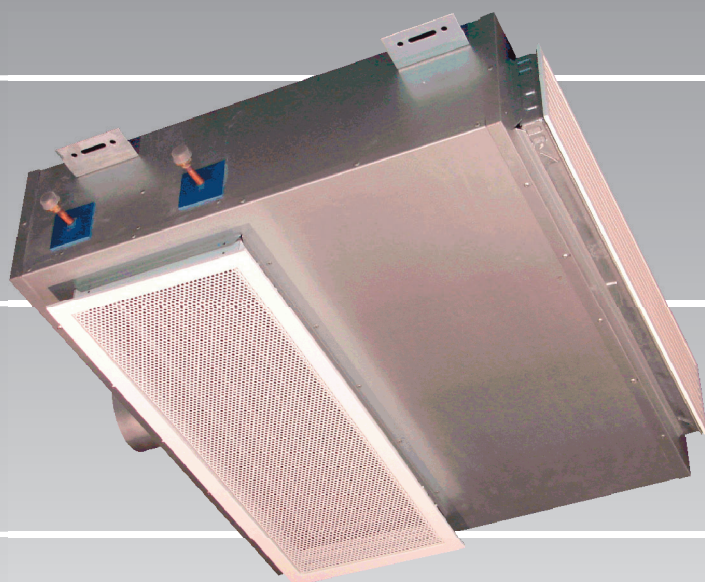


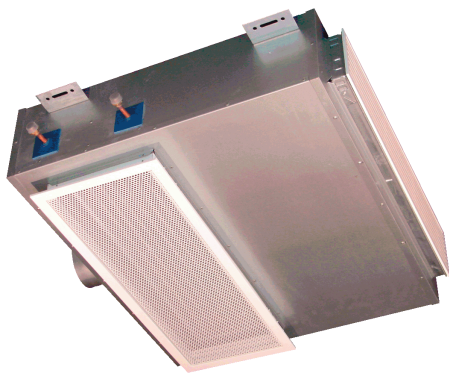
serie

IHK

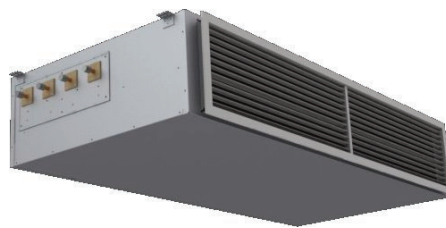


KOOLAIR

Inductores de techo



IHK



IHK-F

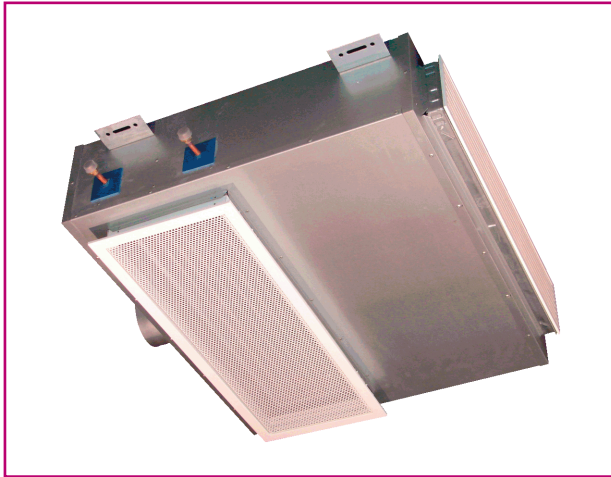


IHK-V

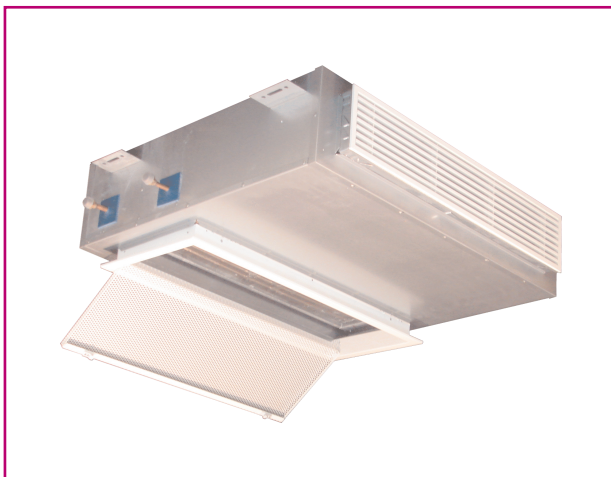
ÍNDICE

| | Pág |
|-------------------------------|-----|
| Características generales | 2 |
| Dimensiones y configuraciones | 4 |
| Inductor IHK-F | 5 |
| Inductor IHK-V | 6 |
| Instalación | 8 |
| Características técnicas | 10 |
| Gráficos de selección | 15 |
| Codificación | 16 |

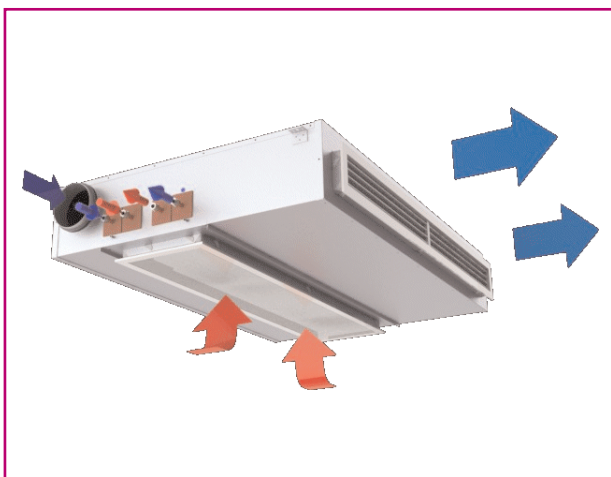
Características generales



IHK



IHK rejilla de inducción abatida



Detalle de principio de funcionamiento

Descripción

Los inductores de techo modelo IHK de Koolair son unidades terminales específicamente diseñadas para su empleo en hoteles y hospitales. Su instalación más habitual es en las zonas de pasillo de las habitaciones.

Estos sistemas combinan las características de impulsión de aire a través de rejillas o difusores lineales con la ventaja de emplear agua como vehículo de transporte de la potencia de refrigeración o calefacción para compensar las cargas térmicas del local a tratar.

La descarga de aire es lateral en una dirección y se realiza mediante rejillas o difusores lineales.

La unidad incorpora los siguientes elementos:

- Plenum de aire primario con entrada circular y toberas integradas en su interior (con diferentes dimensiones dependiendo del caudal de aire primario).
- Batería de agua fría o caliente (instalación a dos tubos) o agua fría y caliente (instalación a cuatro tubos).
- Rejilla inducción de chapa perforada o retícula abatible o desmontable para registro de batería.
- Rejilla o difusor para impulsión de aire en una dirección, modelo lineal o doble deflexión.

El caudal de aire primario a su paso por las toberas induce un volumen de aire, aire secundario que pasa a través de la batería, enfriándose o calentándose, según los casos. Dicho aire se mezcla con el aire primario antes de ser impulsados al local por medio de rejillas disponibles en diferentes diseños de Koolair.

Como en todos los sistemas de climatización aire-agua, la elección de inductores de techo tiene la ventaja de utilizar el agua como vehículo de transporte de la potencia de refrigeración o calefacción hasta los diferentes locales, con el consiguiente ahorro de energía y espacio, comparado con los sistemas todo aire. Así mismo, se puede controlar la temperatura de cada local o zona independiente, incorporando una válvula de 2 ó 3 vías en la batería de la unidad terminal controlada por el correspondiente regulador ambiente.

Materiales

Envolventes exteriores e interiores fabricadas de chapa de acero galvanizado, toberas en material plástico y rejillas de impulsión-inducción en aluminio o chapa de acero con pintura en polvo RAL 9010 como acabado estándar. Pintado en RAL a definir bajo demanda. La batería está fabricada con tubos de cobre y aletas de aluminio.

Características generales

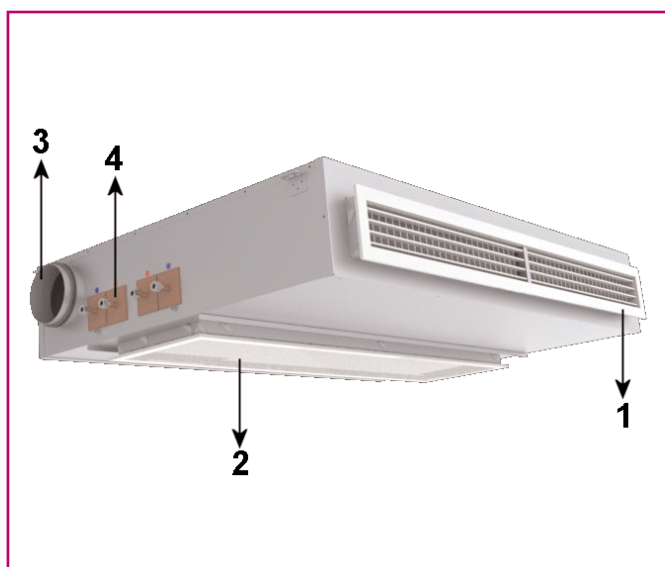
Ventajas

Los inductores de techo IHK son unidades terminales para instalaciones de aire acondicionado centralizadas que aportan soluciones para resolver las necesidades de:

- Ventilación, que se consigue con el aire primario.
- Refrigeración, por medio del propio aire primario y la batería para la circulación de agua.
- Calefacción, por medio de la batería para circulación de agua.
- Control. Posibilidad de control individual o grupos de unidades por locales o zonas, utilizando válvulas de regulación y control en la batería para ajustar el volumen de agua y termostatos de ambiente.
- Difusión de aire en una dirección por medio de rejillas o difusores que garantizan una correcta difusión de aire.

Además de las ventajas funcionales descritas, las unidades de IHK tiene las siguientes ventajas principales con respecto a los sistemas convencionales de climatización (VRV, fan coils, sistemas todo aire, etc):

- Elevada eficiencia energética. Bajos costes de ciclo de vida o explotación. Esta ventaja radica principalmente en la ausencia de ventilador en la unidad terminal.
- Mínimos costes de mantenimiento. No incorpora filtro, ni bandeja de condensados que sustituir o limpiar. Requiere únicamente limpieza de la superficie de la batería (recomendable cada 2 años).
- Bajo nivel sonoro de la unidad.
- Ausencia de corrientes de aire en zona ocupada.
- Sistemas muy higiénicos, debido a la ausencia de filtros y bandeja de condensados.
- Ahorro de espacio. Reducción en el tamaño de conductos de aire y de equipos.
- Sencillo montaje.
- Adaptación a todos los tipos de falsos techos y perfilierías.



- 1- Rejilla de impulsión
- 2- Rejilla de retorno
- 3 - Conexión de aire
- 4 - Conexión de agua (opción 2 tubos)

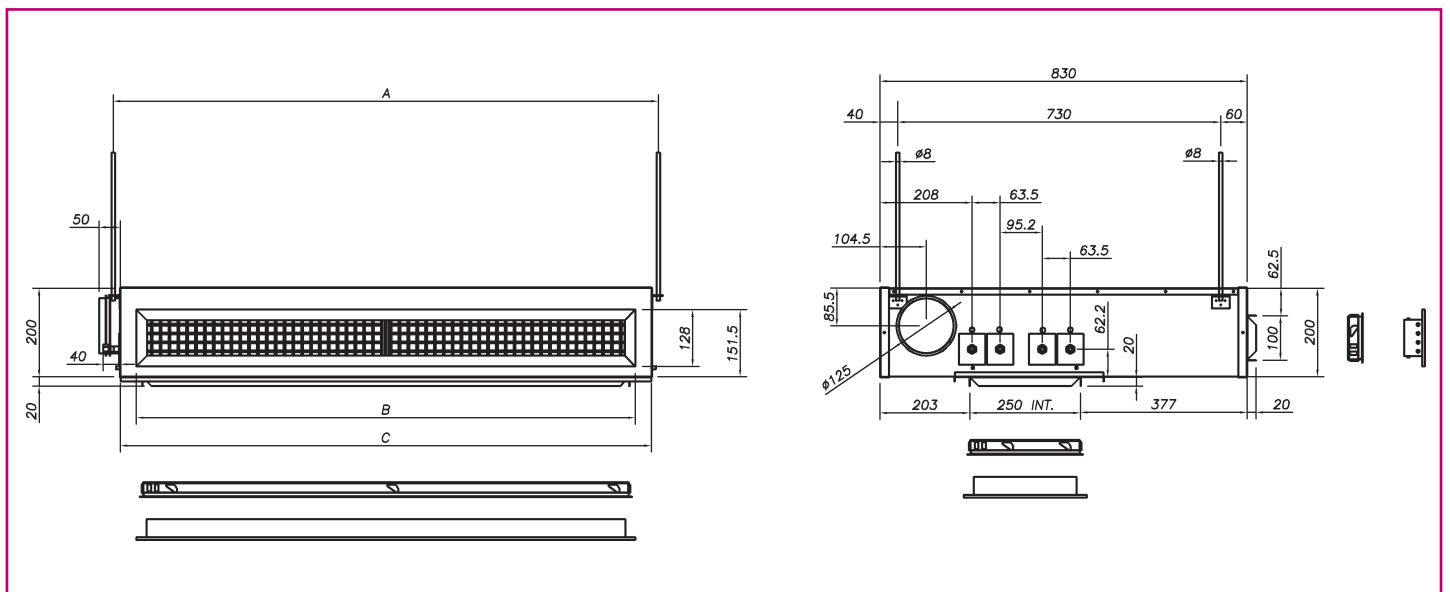
Dimensiones. Configuraciones

ENTRADA LATERAL

Tamaños de 900 a 1500 - sistema 4 tubos (sistema de conexión a 2 tubos disponible)

Se dispone de 4 tipos de configuraciones, definidas en función del sentido de la conexión del aire primario con respecto a las conexiones de agua (vista la conexión de agua de frente), que son las siguientes:

1. Conexión lateral primaria de aire y agua en la izquierda, tipo, (-LIWI)
2. Conexión lateral primaria de aire en la izquierda y de agua en la derecha, tipo, (-LIWD)
3. Conexión lateral primaria de aire y agua en la derecha, tipo, (-LDWD) type
4. Conexión lateral primaria de aire en la derecha y de agua en la izquierda, tipo, (-LDWI)



| MODELO | A | B | C |
|--------|------|------|------|
| 900 | 932 | 828 | 900 |
| 1200 | 1232 | 1128 | 1200 |
| 1500 | 1532 | 1428 | 1500 |

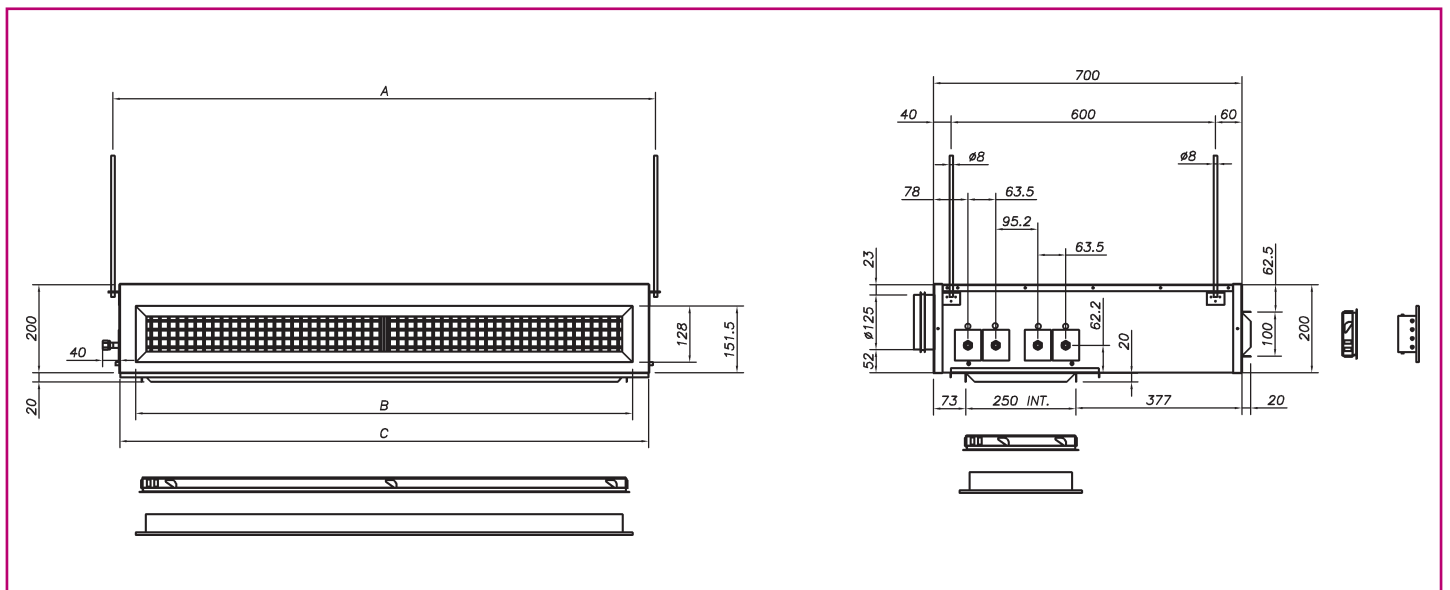
Dimensiones. Configuraciones

ENTRADA FRONTAL

Tamaños de 900 a 1500 - sistema 4 tubos (sistema de conexión a 2 tubos disponible)

Se dispone de 2 tipos de configuraciones, definidas en función del sentido de la conexión del aire primario con respecto a las conexiones de agua (vista la conexión de agua de frente), que son las siguientes:

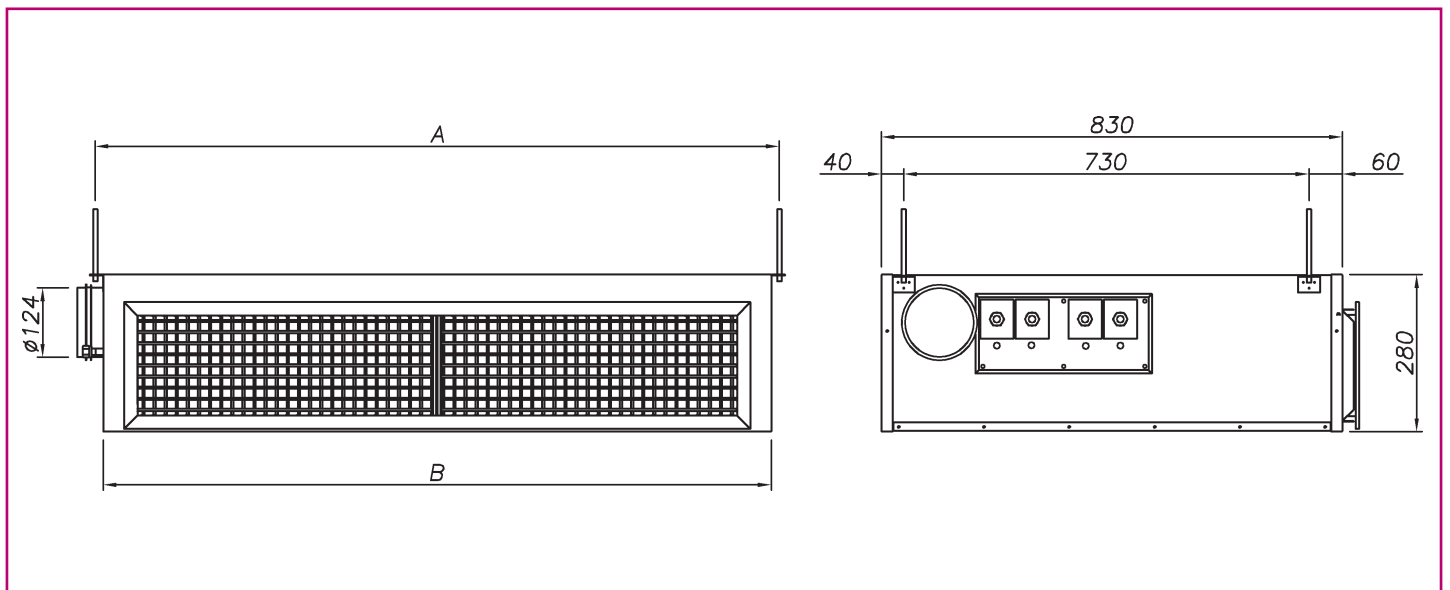
1. Conexión frontal de agua primario en la izquierda, tipo, (-FWI)
2. Conexión frontal de agua primario en la derecha, tipo, (-FWD)



| MODELO | A | B | C |
|--------|------|------|------|
| 900 | 932 | 828 | 900 |
| 1200 | 1232 | 1128 | 1200 |
| 1500 | 1532 | 1428 | 1500 |

IHK-F

Los inductores de techo modelo IHK-F de Koolair son unidades terminales específicamente diseñadas para su empleo en hoteles y hospitales, donde la zona a climatizar no dispone de falso techo y cuya instalación se realiza en pasillo anexo. La impulsión de aire horizontal en una dirección y la entrada de aire inducido del local se realiza en la misma rejilla.

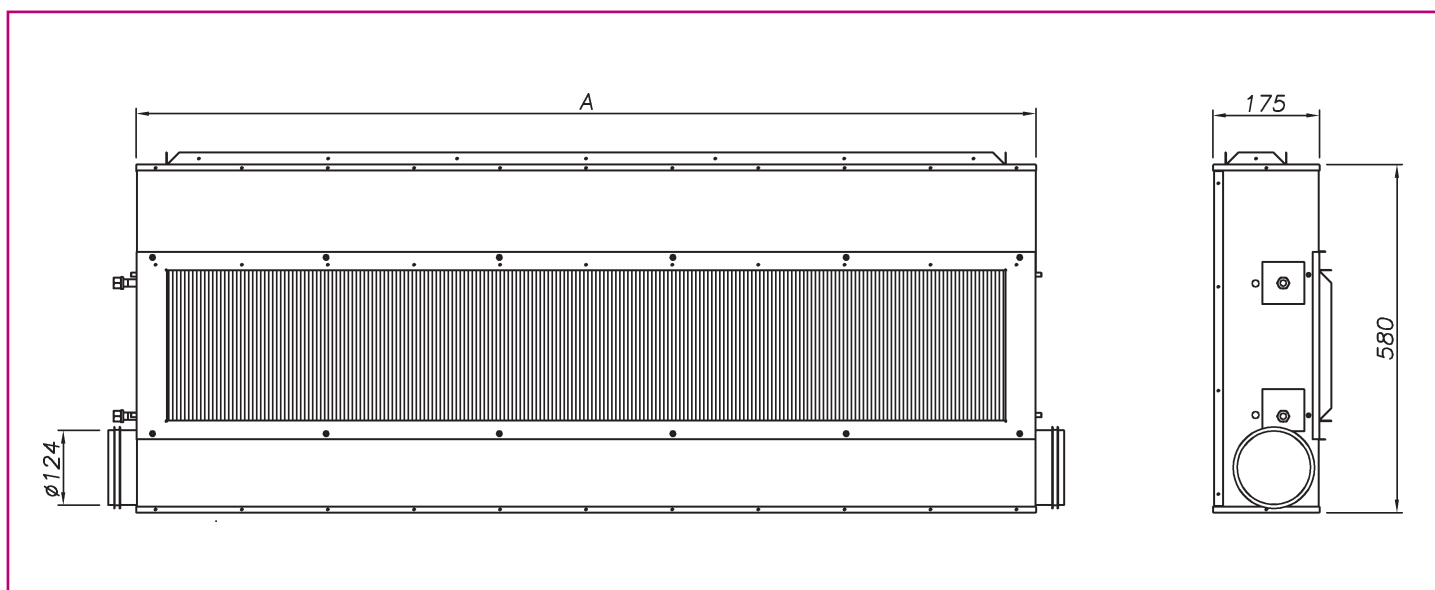


| MODELO | A | B |
|--------|------|------|
| 900 | 932 | 900 |
| 1200 | 1232 | 1200 |
| 1500 | 1532 | 1500 |

Los valores de potencia frigorífica y calorífica son un 8% inferiores al modelo IHK cuyos valores encontrará en las páginas de la 11 a la 14.

IHK-V

Los inductores de techo modelo IHK-V de Koolair son unidades terminales específicamente diseñadas para su instalación en zonas perimetrales. La unidad está instalada contra la fachada, no se requiere espacio en el suelo, techo o pasillo. Este modelo tiene la posibilidad de llevar bandeja de condensados.



| MODELO | A |
|--------|------|
| 900 | 900 |
| 1200 | 1200 |
| 1500 | 1500 |

Los valores de potencia frigorífica y calorífica son equivalentes al modelo IHK cuyos valores encontrará en las páginas de la 11 a la 14.

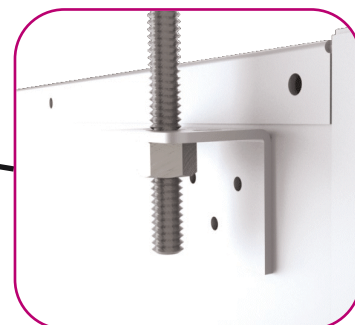
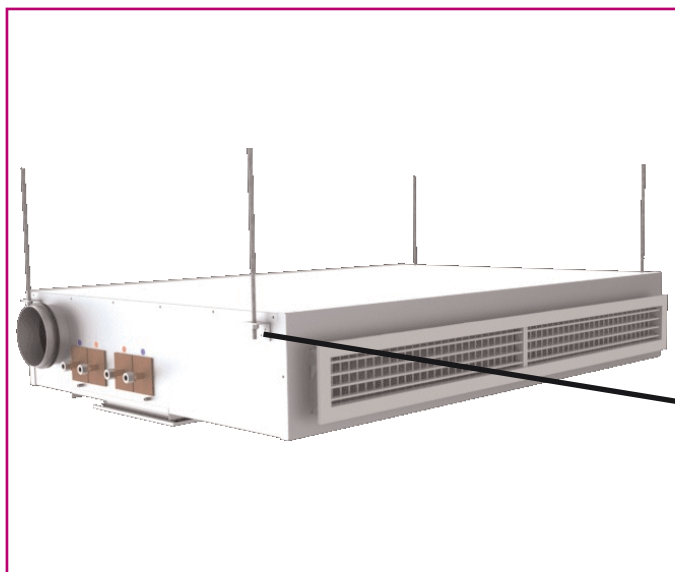
Instalación

| MODELO | A | B |
|--------|------|------|
| 900 | 802 | 932 |
| 1200 | 1102 | 1232 |
| 1500 | 1402 | 1532 |

Las unidades terminales IHK incorporan una serie de escuadras de cuelgue en los dos lados longitudinales superiores del inductor, como muestran las siguientes fotografías. Incorporan dos por lado.

Estas escuadras tienen un taladro rasgado por el que se pasa una varilla roscada de Ø6 mm, previamente fijada al forjado del local para la suspensión de la unidad.

La unidad puede ser fijada directamente a la superficie del techo o suspendida mediante varillas roscadas.



Componentes de regulación y control



Regulador de caudal constante automecánico, modelo KCR



Regulador circular de caudal constante, modelo RCCK

- Aire

Normalmente, el sistema de caudal constante es el más empleado para distribuir el aire primario hasta las unidades terminales de inducción. Para asegurar un correcto equilibrado de la instalación, aspecto muy importante para el correcto funcionamiento de la viga fría activa, se utilizan reguladores tipo automecánicos de la serie KRC o RCCK de Koolair, obteniendo un autoequilibrado de la instalación. Existe la opción de seleccionar compuertas de regulación manual modelo CRC-M, pero obliga a un equilibrado manual de la instalación por compuerta.

Existe la posibilidad de emplear reguladores de presión en conducto (RVV), para asegurar la presión de entrada de consigna en cada viga.

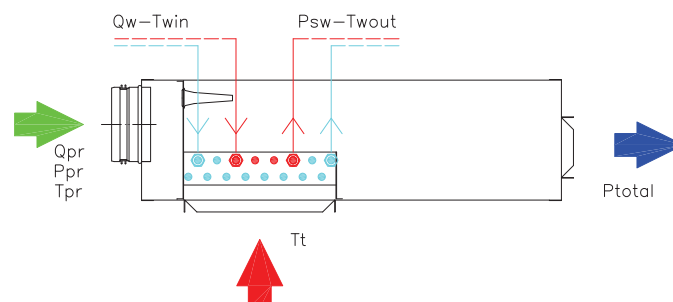
Si se diseña un sistema de caudal de aire variable en función por ejemplo de la ocupación, el caudal mínimo de proyecto por unidad, debe corresponderse a una presión mínima de entrada a la viga de 40 Pa aproximadamente.

Características técnicas

Simbología

La simbología utilizada en las tablas de selección del inductor de techo IHK son las siguientes:

| | |
|-------------------|--|
| Q_{pr} | Caudal de aire primario |
| L_w -dB(A) | Nivel de potencia sonora en dB(A) |
| ΔP_{pr} | Pérdida de carga en aire primario en Pa |
| T_{pr} | Temperatura del aire primario en °C |
| T_R | Temperatura del aire del local en °C |
| ΔT_{pr} | Diferencia de temperatura entre el aire del local y el aire primario ($T_R - T_{pr}$) |
| Q_w | Caudal de agua en L/h |
| ΔP_w | Pérdida de carga del agua en la batería en kPa |
| T_{WIN} | Temperatura de entrada del agua en la batería °C |
| ΔT_w | Salto de temperatura del agua en la batería |
| ΔT_{SWIN} | Diferencia de temperatura entre el local y entrada de agua a la batería |
| P_{pr} | Potencia aportada por el aire primario en W |
| P_{sw} | Potencia aportada por la batería en W |
| P_T | Potencia total $P_{pr} + P_{sw}$ en W |
| X | Alcance de la vena de aire en m, para una velocidad máxima en zona ocupada de 0,25 m/s, con $\Delta T = 0$ °C (impulsión - ambiente) |



Características técnicas. Tablas de selección

REFRIGERACIÓN - SISTEMA 2 TUBOS

Caudal de agua (Q_w) de 200 L/h

Para otros valores de caudal de agua corregir potencia en batería (P_{SW}) de tabla por factores indicados en la tabla anexa.

| IHK -SISTEMA 2 TUBOS - REFRIGERACIÓN | | | |
|--------------------------------------|---|------|------|
| TAMAÑO | 900 | 1200 | 1500 |
| Q_w (l/h) | Factor de corrección de potencia en batería | | |
| 80 | 0,79 | 0,79 | 0,79 |
| 100 | 0,85 | 0,84 | 0,85 |
| 120 | 0,89 | 0,88 | 0,89 |
| 150 | 0,95 | 0,94 | 0,95 |
| 180 | 0,98 | 0,98 | 0,98 |
| 200 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| 250 | 1,03 | 1,03 | 1,03 |
| 290 | 1,05 | 1,05 | 1,05 |
| 340 | 1,07 | 1,07 | 1,07 |

| IHK -SISTEMA 2 TUBOS - REFRIGERACIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-------------|-----------------|------|------------------------|-----------------------|-------|----------------------|-----|-----|-----|-----|------------------------|-----|------|------|------|------|-----------------------|
| TAMAÑO | TIPO TOBERA | Q _{Pr} | | L _w - dB(A) | ΔP _{Pr} (Pa) | X (m) | ΔT _{Dr} (K) | | | | | ΔT _{SWIN} (K) | | | | | | ΔP _w (kPa) |
| | | l/s | m³/h | | | | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 900 | P | 6,9 | 25 | <20 | 53 | 2,2 | 50 | 58 | 66 | 75 | 83 | 172 | 201 | 223 | 258 | 284 | 341 | 5.5 |
| | | 9,2 | 33 | 23 | 92 | 2,8 | 66 | 77 | 88 | 99 | 110 | 212 | 244 | 277 | 315 | 349 | 418 | |
| | | 11,1 | 40 | 28 | 136 | 3,5 | 80 | 93 | 106 | 120 | 133 | 245 | 281 | 321 | 362 | 403 | 483 | |
| | | 12,5 | 45 | 31 | 172 | 3,9 | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 | 267 | 307 | 352 | 395 | 440 | 528 | |
| | | 13,9 | 50 | 34 | 212 | 4,3 | 100 | 116 | 133 | 150 | 166 | 288 | 332 | 381 | 427 | 476 | 571 | |
| | M | 12,5 | 45 | <20 | 55 | 3,1 | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 | 223 | 257 | 292 | 331 | 367 | 440 | |
| | | 16,1 | 58 | 24 | 92 | 4,1 | 116 | 135 | 154 | 174 | 193 | 270 | 310 | 355 | 399 | 444 | 533 | |
| | | 19,4 | 70 | 30 | 134 | 4,9 | 140 | 163 | 186 | 210 | 233 | 308 | 356 | 409 | 457 | 510 | 612 | |
| | | 22,2 | 80 | 33 | 176 | 5,6 | 160 | 186 | 213 | 240 | 266 | 338 | 393 | 450 | 503 | 561 | 673 | |
| | G | 25,0 | 90 | 36 | 223 | 6,3 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 364 | 426 | 488 | 545 | 607 | 729 | |
| | | 19,4 | 70 | 20 | 54 | 3,6 | 140 | 163 | 186 | 210 | 233 | 252 | 290 | 332 | 373 | 415 | 498 | |
| | | 25,0 | 90 | 27 | 90 | 4,7 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 303 | 349 | 401 | 449 | 500 | 600 | |
| 30,6 | | 110 | 33 | 135 | 5,7 | 220 | 256 | 293 | 330 | 366 | 347 | 404 | 463 | 517 | 577 | 692 | | |
| 34,7 | | 125 | 36 | 175 | 6,5 | 250 | 291 | 333 | 375 | 416 | 376 | 441 | 504 | 564 | 628 | 754 | | |
| 38,9 | 140 | 39 | 219 | 7,3 | 280 | 326 | 373 | 420 | 466 | 402 | 473 | 540 | 605 | 672 | 808 | | | |
| 1200 | P | 9,2 | 33 | <20 | 50 | 2,4 | 66 | 77 | 88 | 99 | 110 | 223 | 258 | 299 | 335 | 377 | 453 | |
| | | 12,5 | 45 | 25 | 93 | 3,3 | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 | 283 | 330 | 379 | 425 | 476 | 571 | |
| | | 15,0 | 54 | 30 | 134 | 3,0 | 108 | 126 | 144 | 162 | 180 | 325 | 379 | 434 | 486 | 543 | 651 | |
| | | 17,5 | 63 | 34 | 182 | 4,6 | 126 | 147 | 168 | 189 | 210 | 363 | 424 | 484 | 543 | 606 | 726 | |
| | | 20,8 | 75 | 39 | 258 | 5,5 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 409 | 478 | 545 | 612 | 682 | 816 | |
| | M | 16,1 | 58 | <20 | 50 | 3,5 | 116 | 135 | 154 | 174 | 193 | 286 | 333 | 383 | 429 | 480 | 576 | |
| | | 20,6 | 74 | 25 | 81 | 4,4 | 148 | 172 | 197 | 222 | 246 | 343 | 400 | 457 | 513 | 573 | 686 | |
| | | 25,6 | 92 | 31 | 126 | 5,5 | 184 | 214 | 245 | 276 | 306 | 399 | 466 | 532 | 597 | 665 | 797 | |
| | | 30,0 | 108 | 35 | 173 | 6,4 | 216 | 252 | 288 | 324 | 360 | 444 | 519 | 590 | 663 | 739 | 884 | |
| | G | 36,1 | 130 | 40 | 251 | 7,7 | 260 | 303 | 346 | 390 | 433 | 497 | 582 | 661 | 744 | 828 | 991 | |
| | | 25,0 | 90 | 22 | 49 | 3,0 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 323 | 377 | 431 | 483 | 540 | 648 | |
| | | 30,6 | 110 | 27 | 73 | 4,9 | 220 | 256 | 293 | 330 | 366 | 373 | 436 | 497 | 557 | 622 | 745 | |
| 40,3 | | 145 | 35 | 127 | 6,4 | 290 | 338 | 386 | 435 | 483 | 448 | 524 | 596 | 671 | 747 | 894 | | |
| 47,2 | | 170 | 39 | 175 | 7,5 | 340 | 396 | 453 | 510 | 566 | 495 | 579 | 657 | 740 | 823 | 985 | | |
| 52,8 | 190 | 42 | 218 | 8,4 | 380 | 443 | 506 | 570 | 633 | 528 | 618 | 701 | 790 | 878 | 1052 | | | |
| 1500 | P | 11,7 | 42 | <20 | 53 | 2,7 | 84 | 98 | 112 | 126 | 140 | 285 | 328 | 376 | 422 | 471 | 566 | |
| | | 14,4 | 52 | 24 | 81 | 3,4 | 104 | 121 | 138 | 156 | 173 | 333 | 385 | 442 | 495 | 553 | 663 | |
| | | 17,5 | 63 | 30 | 119 | 4,1 | 126 | 147 | 168 | 189 | 210 | 383 | 443 | 508 | 569 | 635 | 762 | |
| | | 21,1 | 76 | 35 | 173 | 4,0 | 152 | 177 | 202 | 228 | 253 | 436 | 506 | 580 | 649 | 724 | 869 | |
| | | 25,0 | 90 | 40 | 244 | 5,9 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 488 | 567 | 649 | 728 | 811 | 971 | |
| | M | 19,4 | 70 | 20 | 47 | 3,7 | 140 | 163 | 186 | 210 | 233 | 347 | 401 | 460 | 516 | 576 | 691 | |
| | | 25,0 | 90 | 27 | 79 | 4,8 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 415 | 481 | 551 | 618 | 689 | 827 | |
| | | 30,6 | 110 | 32 | 118 | 5,8 | 220 | 256 | 293 | 330 | 366 | 475 | 552 | 632 | 708 | 790 | 946 | |
| | | 36,1 | 130 | 37 | 164 | 6,9 | 260 | 303 | 346 | 390 | 433 | 529 | 616 | 703 | 789 | 878 | 1052 | |
| | G | 41,7 | 150 | 41 | 219 | 7,9 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 577 | 672 | 767 | 861 | 957 | 1146 | |
| | | 31,9 | 115 | 23 | 52 | 4,5 | 230 | 268 | 306 | 345 | 383 | 406 | 470 | 539 | 604 | 674 | 808 | |
| | | 40,3 | 145 | 29 | 83 | 5,7 | 290 | 338 | 386 | 435 | 483 | 475 | 552 | 631 | 708 | 789 | 945 | |
| 49,4 | | 178 | 35 | 125 | 7,0 | 356 | 415 | 474 | 534 | 593 | 541 | 630 | 719 | 807 | 898 | 1076 | | |
| 58,3 | | 210 | 40 | 175 | 8,3 | 420 | 490 | 560 | 630 | 700 | 597 | 696 | 794 | 891 | 990 | 1185 | | |
| 69,4 | 250 | 44 | 248 | 9,8 | 500 | 583 | 666 | 750 | 833 | 656 | 766 | 875 | 983 | 1089 | 1305 | | | |

Características técnicas. Tablas de selección

REFRIGERACIÓN - SISTEMA 4 TUBOS

Caudal de agua (Q_w) de 200 L/h

Para otros valores de caudal de agua corregir potencia en batería (P_{SW}) de tabla por factores indicados en la tabla anexa.

| IHK - SISTEMA 4 TUBOS - REFRIGERACIÓN | | | |
|---------------------------------------|---|------|------|
| TAMAÑO | 900 | 1200 | 1500 |
| Q_w (l/h) | Factor de corrección de potencia en batería | | |
| 80 | 0,79 | 0,79 | 0,79 |
| 100 | 0,85 | 0,84 | 0,85 |
| 120 | 0,89 | 0,88 | 0,89 |
| 150 | 0,95 | 0,94 | 0,95 |
| 180 | 0,98 | 0,98 | 0,98 |
| 200 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| 250 | 1,03 | 1,03 | 1,03 |
| 290 | 1,05 | 1,05 | 1,05 |
| 340 | 1,07 | 1,07 | 1,07 |

| IHK - SISTEMA 4 TUBOS - REFRIGERACIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|-------------|----------|-------------------|---------------|----------------------|-------|---------------------|-----|--------------|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|------|--------------------|-----|
| TAMAÑO | TIPO TOBERA | Q_{Pr} | | L_w - dB(A) | ΔP_{Pr} (Pa) | X (m) | ΔT_{Pr} (K) | | | | | ΔT_{SWIN} (K) | | | | | ΔP_w (kPa) | |
| | | | | | | | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | 12 |
| | | l/s | m ³ /h | P_{Pr} (W) | | | | | P_{SW} (W) | | | | | | | | | |
| 900 | P | 6,9 | 25 | <20 | 53 | 2,2 | 50 | 58 | 66 | 75 | 83 | 136 | 167 | 201 | 235 | 276 | 346 | 4.1 |
| | | 9,2 | 33 | 23 | 92 | 2,8 | 66 | 77 | 88 | 99 | 110 | 180 | 217 | 253 | 288 | 327 | 401 | |
| | | 11,1 | 40 | 28 | 136 | 3,5 | 80 | 93 | 106 | 120 | 133 | 214 | 256 | 294 | 331 | 370 | 448 | |
| | | 12,5 | 45 | 31 | 172 | 3,9 | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 | 236 | 281 | 321 | 360 | 400 | 481 | |
| | | 13,9 | 50 | 34 | 212 | 4,3 | 100 | 116 | 133 | 150 | 166 | 257 | 304 | 346 | 387 | 429 | 514 | |
| | M | 12,5 | 45 | <20 | 55 | 3,1 | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 | 198 | 238 | 275 | 311 | 350 | 426 | |
| | | 16,1 | 58 | 24 | 92 | 4,1 | 116 | 135 | 154 | 174 | 193 | 246 | 291 | 332 | 372 | 413 | 496 | |
| | | 19,4 | 70 | 30 | 134 | 4,9 | 140 | 163 | 186 | 210 | 233 | 284 | 334 | 378 | 423 | 467 | 558 | |
| | | 22,2 | 80 | 33 | 176 | 5,6 | 160 | 186 | 213 | 240 | 266 | 312 | 364 | 412 | 462 | 510 | 609 | |
| | G | 19,4 | 70 | 20 | 54 | 3,6 | 140 | 163 | 186 | 210 | 233 | 229 | 272 | 311 | 350 | 389 | 469 | |
| | | 25,0 | 90 | 27 | 90 | 4,7 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 279 | 328 | 371 | 416 | 459 | 549 | |
| | | 30,6 | 110 | 33 | 135 | 5,7 | 220 | 256 | 293 | 330 | 366 | 321 | 374 | 422 | 475 | 524 | 625 | |
| 34,7 | | 125 | 36 | 175 | 6,5 | 250 | 291 | 333 | 375 | 416 | 348 | 404 | 456 | 514 | 568 | 679 | | |
| | 38,9 | 140 | 39 | 219 | 7,3 | 280 | 326 | 373 | 420 | 466 | 373 | 431 | 488 | 551 | 610 | 729 | | |
| 1200 | P | 9,2 | 33 | <20 | 50 | 2,4 | 66 | 77 | 88 | 99 | 110 | 209 | 247 | 272 | 307 | 332 | 382 | 5.3 |
| | | 12,5 | 45 | 25 | 93 | 3,3 | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 | 261 | 308 | 344 | 387 | 428 | 504 | |
| | | 15,0 | 54 | 30 | 134 | 3,0 | 108 | 126 | 144 | 162 | 180 | 297 | 350 | 395 | 442 | 493 | 585 | |
| | | 17,5 | 63 | 34 | 182 | 4,6 | 126 | 147 | 168 | 189 | 210 | 330 | 389 | 441 | 493 | 550 | 658 | |
| | | 20,8 | 75 | 39 | 258 | 5,5 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 370 | 436 | 498 | 555 | 618 | 743 | |
| | M | 16,1 | 58 | <20 | 50 | 3,5 | 116 | 135 | 154 | 174 | 193 | 263 | 311 | 348 | 391 | 433 | 510 | |
| | | 20,6 | 74 | 25 | 81 | 4,4 | 148 | 172 | 197 | 222 | 246 | 312 | 368 | 416 | 466 | 520 | 620 | |
| | | 25,6 | 92 | 31 | 126 | 5,5 | 184 | 214 | 245 | 276 | 306 | 362 | 426 | 485 | 542 | 604 | 724 | |
| | | 30,0 | 108 | 35 | 173 | 6,4 | 216 | 252 | 288 | 324 | 360 | 401 | 471 | 540 | 602 | 668 | 804 | |
| | G | 36,1 | 130 | 40 | 251 | 7,7 | 260 | 303 | 346 | 390 | 433 | 450 | 526 | 606 | 675 | 743 | 896 | |
| | | 25,0 | 90 | 22 | 49 | 3,0 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 295 | 348 | 392 | 439 | 490 | 582 | |
| | | 30,6 | 110 | 27 | 73 | 4,9 | 220 | 256 | 293 | 330 | 366 | 338 | 399 | 453 | 506 | 565 | 676 | |
| 40,3 | | 145 | 35 | 127 | 6,4 | 290 | 338 | 386 | 435 | 483 | 406 | 476 | 546 | 609 | 674 | 812 | | |
| | 47,2 | 170 | 39 | 175 | 7,5 | 340 | 396 | 453 | 510 | 566 | 447 | 523 | 603 | 672 | 740 | 892 | | |
| | 52,8 | 190 | 42 | 218 | 8,4 | 380 | 443 | 506 | 570 | 633 | 478 | 558 | 642 | 716 | 786 | 948 | | |
| 1500 | P | 11,7 | 42 | <20 | 53 | 2,7 | 84 | 98 | 112 | 126 | 140 | 254 | 299 | 338 | 391 | 445 | 546 | 6.4 |
| | | 14,4 | 52 | 24 | 81 | 3,4 | 104 | 121 | 138 | 156 | 173 | 302 | 354 | 400 | 455 | 512 | 621 | |
| | | 17,5 | 63 | 30 | 119 | 4,1 | 126 | 147 | 168 | 189 | 210 | 350 | 408 | 462 | 520 | 581 | 699 | |
| | | 21,1 | 76 | 35 | 173 | 4,0 | 152 | 177 | 202 | 228 | 253 | 400 | 466 | 527 | 590 | 657 | 786 | |
| | | 25,0 | 90 | 40 | 244 | 5,9 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 447 | 520 | 589 | 659 | 731 | 873 | |
| | M | 19,4 | 70 | 20 | 47 | 3,7 | 140 | 163 | 186 | 210 | 233 | 316 | 369 | 417 | 473 | 532 | 642 | |
| | | 25,0 | 90 | 27 | 79 | 4,8 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 381 | 443 | 501 | 562 | 627 | 751 | |
| | | 30,6 | 110 | 32 | 118 | 5,8 | 220 | 256 | 293 | 330 | 366 | 436 | 507 | 574 | 642 | 713 | 851 | |
| | | 36,1 | 130 | 37 | 164 | 6,9 | 260 | 303 | 346 | 390 | 433 | 483 | 561 | 637 | 712 | 790 | 944 | |
| | G | 41,7 | 150 | 41 | 219 | 7,9 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 524 | 609 | 693 | 776 | 860 | 1028 | |
| | | 31,9 | 115 | 23 | 52 | 4,5 | 230 | 268 | 306 | 345 | 383 | 372 | 433 | 490 | 550 | 614 | 736 | |
| | | 40,3 | 145 | 29 | 83 | 5,7 | 290 | 338 | 386 | 435 | 483 | 435 | 506 | 574 | 641 | 712 | 851 | |
| 49,4 | | 178 | 35 | 125 | 7,0 | 356 | 415 | 474 | 534 | 593 | 493 | 573 | 651 | 728 | 807 | 965 | | |
| | 58,3 | 210 | 40 | 175 | 8,3 | 420 | 490 | 560 | 630 | 700 | 540 | 628 | 716 | 802 | 889 | 1065 | | |
| | 69,4 | 250 | 44 | 248 | 9,8 | 500 | 583 | 666 | 750 | 833 | 591 | 688 | 785 | 883 | 980 | 1176 | | |

Características técnicas. Tablas de selección

CALEFACCIÓN - SISTEMA 2 TUBOS

Caudal de agua (Q_w) de 200 L/h

Para otros valores de caudal de agua corregir potencia en batería (P_{SW}) de tabla por factores indicados en la tabla anexa.

| IHK -SISTEMA 2 TUBOS - CALEFACCIÓN | | | |
|------------------------------------|---|------|------|
| TAMAÑO | 900 | 1200 | 1500 |
| Q_w (l/h) | Factor de corrección de potencia en batería | | |
| 80 | 0,81 | 0,81 | 0,81 |
| 100 | 0,86 | 0,86 | 0,86 |
| 120 | 0,89 | 0,89 | 0,89 |
| 150 | 0,96 | 0,96 | 0,96 |
| 180 | 0,98 | 0,98 | 0,98 |
| 200 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| 250 | 1,03 | 1,03 | 1,03 |
| 290 | 1,04 | 1,04 | 1,04 |
| 340 | 1,06 | 1,06 | 1,06 |

| IHK -SISTEMA 2 TUBOS - CALEFACCIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-------------|-----------------|-------------------|------------------------|-----------------------|-------|----------------------|-----|-----|-----|-----|------------------------|------|------|------|------|-----------------------|-----|
| TAMAÑO | TIPO TOBERA | Q _{Pr} | | L _w - dB(A) | ΔP _{Pr} (Pa) | X (m) | ΔT _{Dr} (K) | | | | | ΔT _{SWIN} (K) | | | | | ΔP _w (kPa) | |
| | | l/s | m ³ /h | | | | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | | 35 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 900 | P | 6,9 | 25 | <20 | 53 | 2,2 | 50 | 58 | 66 | 75 | 83 | 223 | 337 | 451 | 566 | 680 | 792 | 5.5 |
| | | 9,2 | 33 | 23 | 92 | 2,8 | 66 | 77 | 88 | 99 | 110 | 279 | 421 | 564 | 708 | 850 | 993 | |
| | | 11,1 | 40 | 28 | 136 | 3,5 | 80 | 93 | 106 | 120 | 133 | 325 | 491 | 657 | 825 | 991 | 1158 | |
| | | 12,5 | 45 | 31 | 172 | 3,9 | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 | 357 | 539 | 721 | 905 | 1087 | 1271 | |
| | | 13,9 | 50 | 34 | 212 | 4,3 | 100 | 116 | 133 | 150 | 166 | 387 | 584 | 782 | 981 | 1179 | 1379 | |
| | M | 12,5 | 45 | <20 | 55 | 3,1 | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 | 282 | 425 | 569 | 714 | 858 | 1002 | |
| | | 16,1 | 58 | 24 | 92 | 4,1 | 116 | 135 | 154 | 174 | 193 | 345 | 520 | 696 | 874 | 1050 | 1227 | |
| | | 19,4 | 70 | 30 | 134 | 4,9 | 140 | 163 | 186 | 210 | 233 | 399 | 602 | 805 | 1010 | 1214 | 1420 | |
| | | 22,2 | 80 | 33 | 176 | 5,6 | 160 | 186 | 213 | 240 | 266 | 441 | 665 | 890 | 1117 | 1343 | 1571 | |
| | | 25,0 | 90 | 36 | 223 | 6,3 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 481 | 725 | 971 | 1218 | 1464 | 1713 | |
| | G | 19,4 | 70 | 20 | 54 | 3,6 | 140 | 163 | 186 | 210 | 233 | 300 | 453 | 606 | 761 | 914 | 1068 | |
| | | 25,0 | 90 | 27 | 90 | 4,7 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 366 | 552 | 739 | 927 | 1114 | 1303 | |
| 30,6 | | 110 | 33 | 135 | 5,7 | 220 | 256 | 293 | 330 | 366 | 427 | 644 | 861 | 1081 | 1299 | 1519 | | |
| 34,7 | | 125 | 36 | 175 | 6,5 | 250 | 291 | 333 | 375 | 416 | 469 | 707 | 947 | 1188 | 1428 | 1671 | | |
| 38,9 | | 140 | 39 | 219 | 7,3 | 280 | 326 | 373 | 420 | 466 | 510 | 768 | 1027 | 1289 | 1550 | 1813 | | |
| 1200 | P | 9,2 | 33 | <20 | 50 | 2,4 | 66 | 77 | 88 | 99 | 110 | 298 | 447 | 595 | 744 | 897 | 1047 | 7,0 |
| | | 12,5 | 45 | 25 | 93 | 3,3 | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 | 379 | 570 | 760 | 952 | 1146 | 1341 | |
| | | 15,0 | 54 | 30 | 134 | 3,0 | 108 | 126 | 144 | 162 | 180 | 437 | 657 | 877 | 1098 | 1321 | 1548 | |
| | | 17,5 | 63 | 34 | 182 | 4,6 | 126 | 147 | 168 | 189 | 210 | 492 | 739 | 987 | 1237 | 1487 | 1742 | |
| | | 20,8 | 75 | 39 | 258 | 5,5 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 561 | 842 | 1125 | 1410 | 1695 | 1984 | |
| | M | 16,1 | 58 | <20 | 50 | 3,5 | 116 | 135 | 154 | 174 | 193 | 366 | 551 | 734 | 919 | 1106 | 1295 | |
| | | 20,6 | 74 | 25 | 81 | 4,4 | 148 | 172 | 197 | 222 | 246 | 443 | 666 | 888 | 1113 | 1338 | 1568 | |
| | | 25,6 | 92 | 31 | 126 | 5,5 | 184 | 214 | 245 | 276 | 306 | 523 | 785 | 1049 | 1314 | 1580 | 1851 | |
| | | 30,0 | 108 | 35 | 173 | 6,4 | 216 | 252 | 288 | 324 | 360 | 589 | 884 | 1181 | 1480 | 1779 | 2082 | |
| | | 36,1 | 130 | 40 | 251 | 7,7 | 260 | 303 | 346 | 390 | 433 | 672 | 1007 | 1347 | 1687 | 2029 | 2373 | |
| | G | 25,0 | 90 | 22 | 49 | 3,0 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 389 | 584 | 780 | 976 | 1175 | 1376 | |
| | | 30,6 | 110 | 27 | 73 | 4,9 | 220 | 256 | 293 | 330 | 366 | 454 | 683 | 912 | 1142 | 1373 | 1609 | |
| 40,3 | | 145 | 35 | 127 | 6,4 | 290 | 338 | 386 | 435 | 483 | 560 | 841 | 1123 | 1407 | 1692 | 1981 | | |
| 47,2 | | 170 | 39 | 175 | 7,5 | 340 | 396 | 453 | 510 | 566 | 628 | 943 | 1260 | 1579 | 1899 | 2222 | | |
| 52,8 | | 190 | 42 | 218 | 8,4 | 380 | 443 | 506 | 570 | 633 | 679 | 1019 | 1362 | 1707 | 2052 | 2400 | | |
| 1500 | P | 11,7 | 42 | <20 | 53 | 2,7 | 84 | 98 | 112 | 126 | 140 | 373 | 566 | 751 | 936 | 1127 | 1319 | 8.5 |
| | | 14,4 | 52 | 24 | 81 | 3,4 | 104 | 121 | 138 | 156 | 173 | 443 | 668 | 889 | 1110 | 1335 | 1562 | |
| | | 17,5 | 63 | 30 | 119 | 4,1 | 126 | 147 | 168 | 189 | 210 | 515 | 774 | 1032 | 1290 | 1551 | 1814 | |
| | | 21,1 | 76 | 35 | 173 | 4,0 | 152 | 177 | 202 | 228 | 253 | 594 | 891 | 1190 | 1489 | 1790 | 2092 | |
| | | 25,0 | 90 | 40 | 244 | 5,9 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 673 | 1008 | 1347 | 1687 | 2027 | 2369 | |
| | M | 19,4 | 70 | 20 | 47 | 3,7 | 140 | 163 | 186 | 210 | 233 | 442 | 667 | 888 | 1109 | 1334 | 1561 | |
| | | 25,0 | 90 | 27 | 79 | 4,8 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 538 | 808 | 1079 | 1350 | 1622 | 1897 | |
| | | 30,6 | 110 | 32 | 118 | 5,8 | 220 | 256 | 293 | 330 | 366 | 626 | 939 | 1254 | 1570 | 1887 | 2206 | |
| | | 36,1 | 130 | 37 | 164 | 6,9 | 260 | 303 | 346 | 390 | 433 | 707 | 1059 | 1415 | 1773 | 2130 | 2490 | |
| | | 41,7 | 150 | 41 | 219 | 7,9 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 780 | 1169 | 1563 | 1958 | 2353 | 2750 | |
| | G | 31,9 | 115 | 23 | 52 | 4,5 | 230 | 268 | 306 | 345 | 383 | 491 | 739 | 985 | 1232 | 1481 | 1732 | |
| | | 40,3 | 145 | 29 | 83 | 5,7 | 290 | 338 | 386 | 435 | 483 | 587 | 881 | 1176 | 1472 | 1769 | 2068 | |
| 49,4 | | 178 | 35 | 125 | 7,0 | 356 | 415 | 474 | 534 | 593 | 683 | 1023 | 1367 | 1712 | 2057 | 2405 | | |
| 58,3 | | 210 | 40 | 175 | 8,3 | 420 | 490 | 560 | 630 | 700 | 766 | 1148 | 1535 | 1923 | 2311 | 2701 | | |
| 69,4 | | 250 | 44 | 248 | 9,8 | 500 | 583 | 666 | 750 | 833 | 860 | 1290 | 1724 | 2159 | 2595 | 3033 | | |

Características técnicas. Tablas de selección

CALEFACCIÓN - SISTEMA 4 TUBOS

Caudal de agua (Q_w) de 200 L/h

Para otros valores de caudal de agua corregir potencia en batería (P_{SW}) de tabla por factores indicados en la tabla anexa.

| IHK -SISTEMA 4 TUBOS - CALEFACCIÓN | | | |
|------------------------------------|---|------|------|
| TAMAÑO | 900 | 1200 | 1500 |
| Q_w (l/h) | Factor de corrección de potencia en batería | | |
| 30 | 0,65 | 0,65 | 0,65 |
| 50 | 0,78 | 0,78 | 0,78 |
| 70 | 0,85 | 0,85 | 0,85 |
| 90 | 0,90 | 0,90 | 0,90 |
| 110 | 0,93 | 0,93 | 0,93 |
| 130 | 0,95 | 0,95 | 0,95 |
| 150 | 0,97 | 0,97 | 0,97 |
| 180 | 0,99 | 0,99 | 0,99 |
| 200 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| 250 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |

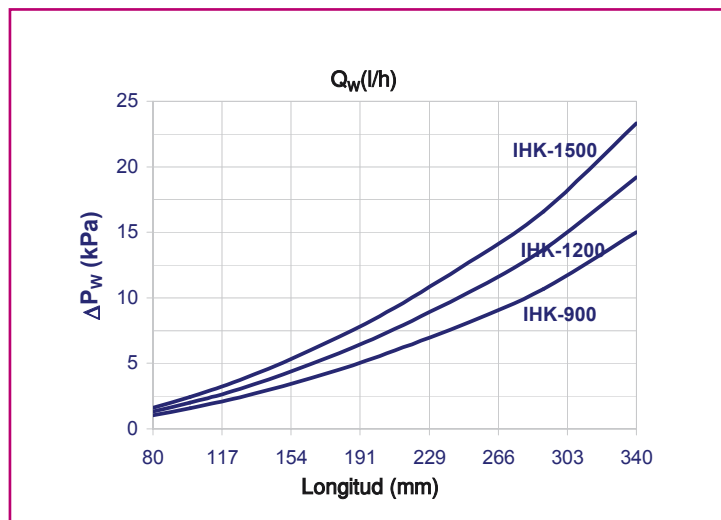
| IHK -SISTEMA 4 TUBOS - CALEFACCIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-------------|----------|-------------------|---------------|----------------------|-------|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----------------------|-----|------|------|------|--------------------|-----|
| TAMAÑO | TIPO TOBERA | Q_{Pr} | | L_w - dB(A) | ΔP_{Pr} (Pa) | X (m) | ΔT_{Pr} (K) | | | | | ΔT_{SWIN} (K) | | | | | ΔP_w (kPa) | |
| | | | | | | | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | | 35 |
| | | l/s | m ³ /h | | | | P_{Pr} (W) | | | | | P_{SW} (W) | | | | | | |
| 900 | P | 6,9 | 25 | <20 | 53 | 2,2 | 50 | 58 | 66 | 75 | 83 | 146 | 224 | 298 | 375 | 452 | 529 | 5.5 |
| | | 9,2 | 33 | 23 | 92 | 2,8 | 66 | 77 | 88 | 99 | 110 | 171 | 263 | 346 | 433 | 520 | 610 | |
| | | 11,1 | 40 | 28 | 136 | 3,5 | 80 | 93 | 106 | 120 | 133 | 190 | 290 | 381 | 476 | 571 | 671 | |
| | | 12,5 | 45 | 31 | 172 | 3,9 | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 | 201 | 306 | 402 | 504 | 604 | 711 | |
| | | 13,9 | 50 | 34 | 212 | 4,3 | 100 | 116 | 133 | 150 | 166 | 211 | 320 | 421 | 529 | 635 | 746 | |
| | M | 12,5 | 45 | <20 | 55 | 3,1 | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 | 178 | 273 | 359 | 448 | 538 | 632 | |
| | | 16,1 | 58 | 24 | 24 | 4,1 | 116 | 135 | 154 | 174 | 193 | 202 | 308 | 405 | 507 | 609 | 716 | |
| | | 19,4 | 70 | 30 | 134 | 4,9 | 140 | 163 | 186 | 210 | 233 | 219 | 333 | 439 | 552 | 663 | 779 | |
| | | 22,2 | 80 | 33 | 176 | 5,6 | 160 | 186 | 213 | 240 | 266 | 230 | 348 | 461 | 581 | 701 | 824 | |
| | G | 19,4 | 70 | 20 | 54 | 3,6 | 140 | 163 | 186 | 210 | 233 | 190 | 291 | 382 | 478 | 573 | 673 | |
| | | 25,0 | 90 | 27 | 90 | 4,7 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 214 | 325 | 427 | 537 | 644 | 758 | |
| | | 30,6 | 110 | 33 | 135 | 5,7 | 220 | 256 | 293 | 330 | 366 | 231 | 349 | 462 | 583 | 702 | 825 | |
| 34,7 | | 125 | 36 | 175 | 6,5 | 250 | 291 | 333 | 375 | 416 | 240 | 362 | 483 | 612 | 738 | 868 | | |
| 38,9 | 140 | 39 | 219 | 7,3 | 280 | 326 | 373 | 420 | 466 | 248 | 374 | 501 | 637 | 769 | 906 | | | |
| 1200 | P | 9,2 | 33 | <20 | 50 | 2,4 | 66 | 77 | 88 | 99 | 110 | 181 | 276 | 374 | 473 | 569 | 662 | 7,0 |
| | | 12,5 | 45 | 25 | 93 | 3,3 | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 | 210 | 320 | 435 | 550 | 659 | 769 | |
| | | 15,0 | 54 | 30 | 134 | 3,0 | 108 | 126 | 144 | 162 | 180 | 229 | 349 | 473 | 599 | 716 | 837 | |
| | | 17,5 | 63 | 34 | 182 | 4,6 | 126 | 147 | 168 | 189 | 210 | 246 | 373 | 506 | 640 | 765 | 896 | |
| | | 20,8 | 75 | 39 | 258 | 5,5 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 266 | 400 | 543 | 685 | 820 | 963 | |
| | M | 16,1 | 58 | <20 | 50 | 3,5 | 116 | 135 | 154 | 174 | 193 | 211 | 323 | 438 | 558 | 663 | 774 | |
| | | 20,6 | 74 | 25 | 81 | 4,4 | 148 | 172 | 197 | 222 | 246 | 237 | 361 | 490 | 619 | 740 | 866 | |
| | | 25,6 | 92 | 31 | 126 | 5,5 | 184 | 214 | 245 | 276 | 306 | 262 | 395 | 536 | 677 | 809 | 950 | |
| | | 30,0 | 108 | 35 | 173 | 6,4 | 216 | 252 | 288 | 324 | 360 | 280 | 420 | 568 | 717 | 858 | 1010 | |
| | 36,1 | 130 | 40 | 251 | 7,7 | 260 | 303 | 346 | 390 | 433 | 299 | 446 | 603 | 760 | 912 | 1074 | | |
| | G | 25,0 | 90 | 22 | 22 | 3,0 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 225 | 342 | 464 | 587 | 702 | 820 | |
| | | 30,6 | 110 | 27 | 73 | 4,9 | 220 | 256 | 293 | 330 | 366 | 247 | 374 | 507 | 641 | 766 | 897 | |
| 40,3 | | 145 | 35 | 127 | 6,4 | 290 | 338 | 386 | 435 | 483 | 277 | 416 | 564 | 712 | 852 | 1002 | | |
| 47,2 | | 170 | 39 | 175 | 7,5 | 340 | 396 | 453 | 510 | 566 | 294 | 440 | 594 | 749 | 899 | 1059 | | |
| 52,8 | 190 | 42 | 218 | 8,4 | 380 | 443 | 506 | 570 | 633 | 306 | 455 | 614 | 774 | 930 | 1095 | | | |
| 1500 | P | 11,7 | 42 | <20 | 53 | 2,7 | 84 | 98 | 112 | 126 | 140 | 218 | 328 | 446 | 564 | 676 | 792 | 8.5 |
| | | 14,4 | 52 | 24 | 81 | 3,4 | 104 | 121 | 138 | 156 | 173 | 239 | 361 | 493 | 623 | 748 | 877 | |
| | | 17,5 | 63 | 30 | 119 | 4,1 | 126 | 147 | 168 | 189 | 210 | 260 | 393 | 537 | 683 | 815 | 956 | |
| | | 21,1 | 76 | 35 | 173 | 4,0 | 152 | 177 | 202 | 228 | 253 | 281 | 424 | 579 | 732 | 879 | 1032 | |
| | | 25,0 | 90 | 40 | 244 | 5,9 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 300 | 452 | 615 | 778 | 934 | 1097 | |
| | M | 19,4 | 70 | 20 | 47 | 3,7 | 140 | 163 | 186 | 210 | 233 | 245 | 371 | 506 | 640 | 768 | 901 | |
| | | 25,0 | 90 | 27 | 79 | 4,8 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 273 | 413 | 563 | 713 | 855 | 1004 | |
| | | 30,6 | 110 | 32 | 118 | 5,8 | 220 | 256 | 293 | 330 | 366 | 296 | 446 | 607 | 768 | 922 | 1083 | |
| | | 36,1 | 130 | 37 | 164 | 6,9 | 260 | 303 | 346 | 390 | 433 | 314 | 472 | 640 | 809 | 972 | 1142 | |
| | 41,7 | 150 | 41 | 219 | 7,9 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 328 | 493 | 666 | 840 | 1008 | 1186 | | |
| | G | 31,9 | 115 | 23 | 52 | 4,5 | 230 | 268 | 306 | 345 | 383 | 265 | 401 | 547 | 693 | 831 | 975 | |
| | | 40,3 | 145 | 29 | 83 | 5,7 | 290 | 338 | 386 | 435 | 483 | 292 | 440 | 599 | 757 | 909 | 1068 | |
| 49,4 | | 178 | 35 | 125 | 7,0 | 356 | 415 | 474 | 534 | 593 | 314 | 472 | 640 | 809 | 971 | 1141 | | |
| 58,3 | | 210 | 40 | 175 | 8,3 | 420 | 490 | 560 | 630 | 700 | 330 | 495 | 669 | 844 | 1013 | 1192 | | |
| 69,4 | 250 | 44 | 248 | 9,8 | 500 | 583 | 666 | 750 | 833 | 345 | 518 | 696 | 877 | 1051 | 1236 | | | |

Características técnicas. Gráficos de selección

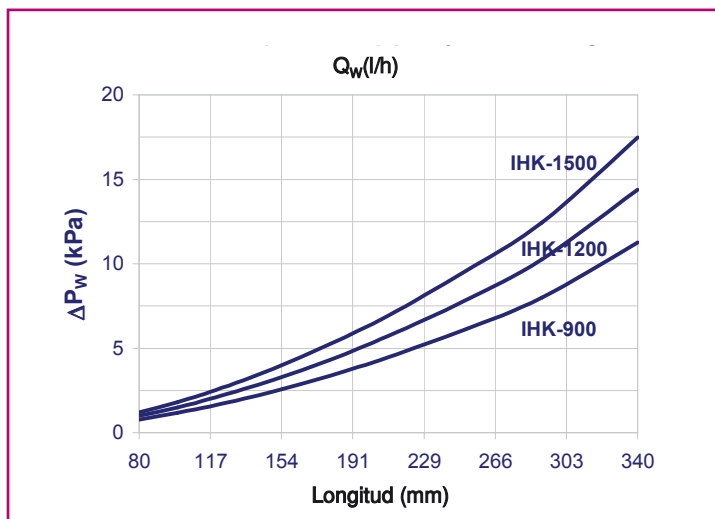
Pérdida de carga en agua

A continuación se presentan los gráficos para obtener la pérdida de carga en la batería para diferentes caudales de agua en los diferentes sistemas:

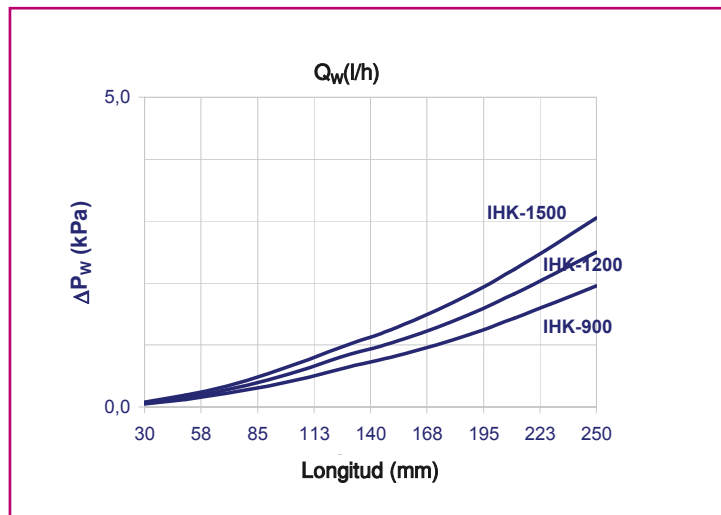
Sistema 2 tubos. Refrigeración – Calefacción



Sistema 4 tubos. Refrigeración



Sistema 4 tubos. Calefacción



Codificación

Ejemplo de codificación para la realización de un pedido. Se indican todas las variantes de tamaños, accesorios,..., existentes en el inductor de techo IHK de KOOLAIR.

(a): Modelo

IHK inductor de techo
 IHK-F inductor de techo rejilla impulsión-inducción
 IHK-V inductor de techo perimetral.

(b): Longitud

IHK : 900 – 1200 – 1500 (mm)

(c): Configuración de tobera

- P
- M
- G

(d): Batería. Tipo de sistema.

- 2 Batería para sistema 2 tubos
- 4 Batería para sistema 4 tubos

(e): Posición e Aire/agua configuración de conexiones

- FWI Conexión frontal de agua primario en la izquierda
- FWD Conexión frontal de agua primario en la derecha
- LIWI Conexión lateral primaria de aire y agua en la izquierda
- LIWD Conexión lateral primaria de aire en la izquierda y de agua en la derecha
- LDWD Conexión lateral primaria de aire y agua en la derecha
- LDWI Conexión lateral primaria de aire en la derecha y de agua en la izquierda

(f): Modelo de rejilla de impulsión

- 20-DH *Rejilla de doble deflexión*
- 31-1 *Rejilla lineal de lamas fijas horizontales*

(g): Modelo de rejilla de retorno

- 22-5 *Rejilla de retícula*
- 27-R *Rejilla de chapa perforada*

(h): Acabado

- RAL 9010 *Pintado en blanco RAL 9010 brillo como acabado estándar*
- RAL ... *Pintado en RAL a definir bajo demanda*

(i): Otros accesorios o componentes

Bajo nota en el pedido se pueden solicitar otros componentes, como son:

- **Resistencia eléctrica:** Para sistemas 2 tubos (agua fría), incorporada en el interior de la unidad. Indicar vatios (W) de potencia aportada por la misma.
- **Válvula de control:** Bajo pedido puede incorporarse en las conexiones de agua válvulas de control y/o equilibrado. Se debe indicar modelo y tipo, así como su servomotor correspondiente si procede.
- **Detector anticondensación:** Bajo pedido la unidad puede integrar detector anticondensación adherido en la superficie de la tubería de entrada de agua fría.
- **Regulador de caudal de aire:** Koolair dispone de diferentes accesorios de regulación de aire, que podrá suministrar junto con el pedido de las vigas frías activas.

- Ejemplo de codificación

(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i)
IHK – 1200 – M – 2 – LIWI – 20-DH – 22-5 – RAL 9010 – otros

Especificación técnica

Inductor de techo con descarga de aire lateral en una dirección, modelo IHK de Koolair, longitud C mm y altura 200 mm, es una unidad terminal específicamente diseñadas para su empleo en posición horizontal en falsos techos o tabiques, en habitaciones de hotel, salas individuales de hospital y oficinas. Puede estar equipado con diferentes opciones de diseño en rejillas de inducción e impulsión.

Consta de una carcasa con escuadras de cuelgue para su suspensión, conexión de aire primario de diámetro Ø125 mm (frontal o lateral), con toberas de plástico montadas en la placa de chapa, en tres tamaños (P-M-G) para optimizar la inducción. Baterías en posición horizontal de (2/4 tubos) para refrigeración o/y calefacción, tuberías de cobre con conexiones tipo rosca gas de diámetro exterior 12 mm y paquete aleteado de aluminio.

Las unidades se fabrican de acero galvanizado y rejillas de aluminio. Acabado estándar pintado en RAL9010 brillo, bajo demanda en RAL a definir.

KOOLAIR

Koolair S.A.
Polígono Industrial 2 La Fuensanta
28936 Móstoles (Madrid)
Tel 91 645 00 33
Fax 91645 69 62
www.koolair.com