

NOVO<sup>ENT</sup>



**RECU-NOVO**

recuperadores de calor

**Los recuperadores de calor RECU-NOVO cubren un amplio abanico de aplicaciones para instalaciones de ventilación, desde domésticas hasta terciarias.**

**Aplicaciones:** Calefaccionado de naves industriales, invernaderos, escuelas, talleres y demás recintos donde sea preciso un aporte importante de calor.

#### Características de la serie:

- Paneles tipo sandwich completamente desmontables.
- El aislamiento de los paneles acústicos y térmicos para los modelos RECU-NOVO 30, 50 y 100 es de 10 mm. Para el resto de la serie RECU-NOVO, serie RECU-NOVO F, serie RECU-NOVO HC y para los modelos RECU-NOVO PLUS 800 y 1000 de 20 mm. Para los modelos RECU-NOVO PLUS 1500 y 2000 de 25 mm.
- Recuperador de calor estático de alta eficacia tipo aire-aire, de flujo cruzado, con placas de aluminio, selladas herméticamente.
- Bandeja para recogida de agua condensada, de acero inoxidable, con racord descarga de ½ pulgada rosca gas.
- Ventiladores centrífugos de doble aspiración.
- En las series RECU-NOVO, RECU-NOVO F y RECU-NOVO PLUS, caja de conexiones externa con relee, que facilita la conexión eléctrica y la regulación de los ventiladores.
- En las series RECU-NOVO, RECU-NOVO PLUS y RECU-NOVO HC, filtros de aire con eficiencia G4, fácilmente desmontables permitiendo una limpieza periódica. Opcionalmente pueden llevar filtros de bolsas de eficiencia F6, F7 y F8.
- Las curvas características contemplan la pérdida de carga del filtro.

#### OPCIONES:

- Consultar para unidades de más del 70% y del 95% de eficacia.



RECU-NOVO



RECU-NOVO HC



### La gama F incorpora además:

- Motor inverter integrado.
- Las versiones con by-pass están integradas en los equipos y motorizadas.
- Filtros de alta eficiencia clase F6-F7-F8 según configuración.
- Presostato diferencial.
- Control electrónico integrado para:
  - gestión automático calefacción/enfriamiento/free-cooling (instalación 2/4 tubos)
  - anticongelante
  - gestión batería eléctrica (on/off)
  - puesta a régimen invernadero
  - descongelación paquete recuperador
  - conmutación manual o automática velocidad ventiladores
  - alarma de filtro sucio
  - timer

### La gama HC incorpora además:

- Bomba de calor con sistema de refrigeración RC407 compuesto por compresor hermético, evaporador y condensador.
- Cuadro eléctrico incorporado en la unidad.
- Sensores de temperatura.
- Control electrónico integrado para:
  - gestión automático calefacción/enfriamiento/free-cooling (instalación 2/4 tubos)
  - anticongelante
  - gestión batería eléctrica (on/off)
  - descongelación paquete recuperador
  - conmutación manual o automática velocidad ventiladores
  - display para determinar y visualizar los puntos de trabajo y sensores
  - timer

### OPCIONES:

- Motores inverter.



RECU-NOVO F



RECU-NOVO 10



RECU-NOVO PLUS

|                        | Máx.<br>m³/h | E.S.P.<br>Pa | dB (A) | %*    | W        | Velocidad<br>del motor | Protección mín.<br>del motor | A     | V/Hz/ph          |
|------------------------|--------------|--------------|--------|-------|----------|------------------------|------------------------------|-------|------------------|
| <b>RECU-NOVO 10</b>    | 371          | 35           | 51     | 53,20 | 111      | 5                      | IP 20                        | 1,10  | 230V 50Hz (I~)   |
| <b>RECU-NOVO 30</b>    | 365          | 100          | 51     | 52,00 | 2 x 60   | 3                      | IP 20                        | 1,20  | 230V 50Hz (I~)   |
| <b>RECU-NOVO 50</b>    | 575          | 100          | 51     | 56,10 | 2 x 60   | 3                      | IP 20                        | 1,40  | 230V 50Hz (I~)   |
| <b>RECU-NOVO 100</b>   | 1.250        | 90           | 53     | 53,40 | 2 x 147  | 3                      | IP 20                        | 3,00  | 230V 50Hz (I~)   |
| <b>RECU-NOVO B 100</b> | 910          | 100          | 52     | 54,00 | 2 x 147  | 3                      | IP 20                        | 3,00  | 230V 50Hz (I~)   |
| <b>RECU-NOVO 140</b>   | 1.810        | 140          | 60     | 52,10 | 2 x 350  | 3                      | IP 20                        | 5,80  | 230V 50Hz (I~)   |
| <b>RECU-NOVO B 140</b> | 1.370        | 120          | 59     | 51,60 | 2 x 350  | 3                      | IP 20                        | 5,80  | 230V 50Hz (I~)   |
| <b>RECU-NOVO 190</b>   | 2.200        | 120          | 59     | 51,80 | 2 x 350  | 3                      | IP 20                        | 6,20  | 230V 50Hz (I~)   |
| <b>RECU-NOVO B 190</b> | 1.800        | 120          | 58     | 51,00 | 2 x 350  | 3                      | IP 20                        | 6,20  | 230V 50Hz (I~)   |
| <b>RECU-NOVO 250</b>   | 2.600        | 110          | 56     | 57,60 | 2 x 350  | 3                      | IP 20                        | 6,00  | 230V 50Hz (I~)   |
| <b>RECU-NOVO 320</b>   | 3.600        | 170          | 59     | 56,00 | 2 x 550  | 3                      | IP 20                        | 11,40 | 230V 50Hz (I~)   |
| <b>RECU-NOVO B 320</b> | 3.000        | 170          | 58     | 55,30 | 2 x 550  | 3                      | IP 20                        | 11,40 | 230V 50Hz (I~)   |
| <b>RECU-NOVO 400</b>   | 4.600        | 170          | 62     | 55,70 | 2 x 750  | 2                      | IP 20                        | 6,20  | 400V 50Hz (III~) |
| <b>RECU-NOVO B 400</b> | 3.750        | 100          | 61     | 55,30 | 2 x 750  | 2                      | IP 20                        | 6,20  | 400V 50Hz (III~) |
| <b>RECU-NOVO 500</b>   | 5.550        | 120          | 64     | 54,60 | 2 x 1500 | 2                      | IP 20                        | 11,20 | 400V 50Hz (III~) |
| <b>RECU-NOVO 600</b>   | 6.750        | 190          | 65     | 54,50 | 2 x 1500 | 2                      | IP 20                        | 11,20 | 400V 50Hz (III~) |
| <b>RECU-NOVO B 600</b> | 6.250        | 170          | 64     | 55,30 | 2 x 1500 | 2                      | IP 20                        | 11,20 | 400V 50Hz (III~) |

\* Eficacia en las siguientes condiciones: temperatura habitación 20°C y temperatura ambiente de -5°C.

|                            | m³/h   | E.S.P.<br>Pa | dB (A) | Eficiencia<br>% | Potencia motor<br>kW | Protección<br>del motor | Clase de<br>temperatura | V/Hz/ph          |
|----------------------------|--------|--------------|--------|-----------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|------------------|
| <b>RECU-NOVO PLUS 800</b>  | 8.000  | 200          | 74,9   | 50,8            | 2 x 2,2              | IP 55                   | F                       | 400V 50Hz (III~) |
| <b>RECU-NOVO PLUS 1000</b> | 11.000 | 250          | 76,9   | 51,4            | 2 x 3,0              | IP 55                   | F                       | 400V 50Hz (III~) |
| <b>RECU-NOVO PLUS 1500</b> | 14.000 | 250          | 72,9   | 55,5            | 2 x 4,0              | IP 55                   | F                       | 400V 50Hz (III~) |
| <b>RECU-NOVO PLUS 2000</b> | 19.000 | 250          | 73,7   | 56,4            | 2 x 5,5              | IP 55                   | F                       | 400V 50Hz (III~) |

|                         | m³/h  | W        | A     | %     | kW    | dB (A) | Protección<br>del motor | Clase de<br>temperatura | V/Hz/ph          |
|-------------------------|-------|----------|-------|-------|-------|--------|-------------------------|-------------------------|------------------|
| <b>RECU-NOVO F 140</b>  | 1.400 | 2 x 450  | 12,60 | 52,10 | 6,70  | 60     | IP 44                   | F                       | 230V 50Hz (I~)   |
| <b>RECU-NOVO BF 140</b> | 1.100 | 2 x 450  | 12,60 | 50,60 | 5,10  | 59     | IP 44                   | F                       | 230V 50Hz (I~)   |
| <b>RECU-NOVO F 190</b>  | 1.900 | 2 x 650  | 15,60 | 51,80 | 9,00  | 59     | IP 44                   | F                       | 230V 50Hz (I~)   |
| <b>RECU-NOVO BF 190</b> | 1.600 | 2 x 650  | 15,60 | 50,80 | 7,40  | 58     | IP 44                   | F                       | 230V 50Hz (I~)   |
| <b>RECU-NOVO F 250</b>  | 2.500 | 2 x 650  | 15,60 | 57,60 | 13,20 | 56     | IP 44                   | F                       | 230V 50Hz (I~)   |
| <b>RECU-NOVO F 320</b>  | 3.000 | 2 x 650  | 16,00 | 56,80 | 15,60 | 59     | IP 44                   | F                       | 230V 50Hz (I~)   |
| <b>RECU-NOVO BF 320</b> | 2.600 | 2 x 650  | 16,00 | 55,50 | 12,70 | 58     | IP 44                   | F                       | 230V 50Hz (I~)   |
| <b>RECU-NOVO F 400</b>  | 4.000 | 2 x 1050 | 16,40 | 55,70 | 20,30 | 62     | IP 44                   | F                       | 230V 50Hz (I~)   |
| <b>RECU-NOVO BF 400</b> | 3.400 | 2 x 1050 | 16,10 | 55,60 | 16,70 | 61     | IP 44                   | F                       | 230V 50Hz (I~)   |
| <b>RECU-NOVO F 500</b>  | 5.000 | 2 x 1500 | 11,20 | 54,60 | 24,90 | 64     | IP 20                   | F                       | 400V 50Hz (III~) |
| <b>RECU-NOVO F 600</b>  | 6.000 | 2 x 1500 | 11,20 | 54,50 | 29,90 | 65     | IP 20                   | F                       | 400V 50Hz (III~) |
| <b>RECU-NOVO BF 600</b> | 5.500 | 2 x 1500 | 11,20 | 52,60 | 26,40 | 64     | IP 20                   | F                       | 400V 50Hz (III~) |

| Versión de filtrado | Filtro retorno | Filtro entrada aire |
|---------------------|----------------|---------------------|
| <b>F1</b>           | G4             | F6                  |
| <b>F2</b>           | G4             | G4+F6               |
| <b>F3</b>           | G4             | G4+F7               |
| <b>F4</b>           | G4             | G4+F8               |

| Versión de filtrado | Filtro retorno | Filtro entrada aire |
|---------------------|----------------|---------------------|
| <b>F5</b>           | F6             | F6                  |
| <b>F6</b>           | F6             | F6+F7               |
| <b>F7</b>           | F6             | F6+F8               |

|                          | m³/h        | Aporte E.S.P.<br>Pa | Retorno E.S.P.<br>Pa | dB (A) | W       | A    | V/Hz/ph          |
|--------------------------|-------------|---------------------|----------------------|--------|---------|------|------------------|
| <b>RECU-NOVO HCT 140</b> | 900         | 180                 | 140                  | 55     | 2 x 420 | 7,2  | 230V 50Hz (I~)   |
| <b>RECU-NOVO HCP 140</b> | 450+450     | 180                 | 140                  | 55     | 2 x 420 | 7,2  | 230V 50Hz (I~)   |
| <b>RECU-NOVO HCT 190</b> | 1.400       | 170                 | 120                  | 53     | 2 x 420 | 7,2  | 230V 50Hz (I~)   |
| <b>RECU-NOVO HCP 190</b> | 700+700     | 170                 | 120                  | 53     | 2 x 420 | 7,2  | 230V 50Hz (I~)   |
| <b>RECU-NOVO HCT 250</b> | 2.000       | 150                 | 100                  | 56     | 2 x 550 | 9,2  | 230V 50Hz (I~)   |
| <b>RECU-NOVO HCP 250</b> | 1.000+1.000 | 150                 | 100                  | 56     | 2 x 550 | 9,2  | 230V 50Hz (I~)   |
| <b>RECU-NOVO HCT 320</b> | 2.600       | 140                 | 80                   | 59     | 2 x 600 | 13,2 | 230V 50Hz (I~)   |
| <b>RECU-NOVO HCP 320</b> | 1.300+1.300 | 140                 | 80                   | 59     | 2 x 600 | 13,2 | 230V 50Hz (I~)   |
| <b>RECU-NOVO HCT 400</b> | 3.300       | 150                 | 80                   | 60     | 2 x 750 | 6,2  | 400V 50Hz (III~) |
| <b>RECU-NOVO HCP 400</b> | 1.650+1.650 | 150                 | 80                   | 60     | 2 x 750 | 6,2  | 400V 50Hz (III~) |

|                          | Características <sup>1</sup> |      | Ahorro energético <sup>2</sup> |        | Potencia frigorífica instalada |                  |                        |                     | Potencia calórica instalada |                            |                  |                        |                     |
|--------------------------|------------------------------|------|--------------------------------|--------|--------------------------------|------------------|------------------------|---------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|------------------------|---------------------|
|                          | Potencia absorbida W         | A    | Calor W                        | Frio W | Evaporador W <sup>3</sup>      | Potencia total W | Aportación adicional W | Temperat. aporte °C | Condensador W <sup>4</sup>  | Condensador W <sup>5</sup> | Potencia total W | Aportación adicional W | Temperat. aporte °C |
| <b>RECU-NOVO HCT 140</b> | 1.900                        | 12,0 | 4.200                          | 900    | 5.260                          | 6.160            | 1.060                  | 19,3                | 5.030                       | 4.350                      | 9.230            | 1.650                  | 25,4                |
| <b>RECU-NOVO HCP 140</b> | 1.900                        | 12,0 | 1.990                          | 420    | 5.260                          | 5.680            | 3.160                  | 16,8                | 5.030                       | 4.350                      | 6.340            | 2.570                  | 28,4                |
| <b>RECU-NOVO HCT 190</b> | 2.300                        | 5,7  | 6.350                          | 1.360  | 8.100                          | 9.460            | 1.570                  | 19,4                | 7.720                       | 6.590                      | 14.070           | 2.350                  | 25,0                |
| <b>RECU-NOVO HCP 190</b> | 2.300                        | 5,7  | 2.580                          | 570    | 8.100                          | 8.670            | 4.850                  | 16,9                | 7.720                       | 6.590                      | 9.170            | 3.310                  | 27,1                |
| <b>RECU-NOVO HCT 250</b> | 3.200                        | 10,0 | 10.090                         | 2.130  | 11.200                         | 13.330           | 1.900                  | 19,3                | 11.100                      | 9.500                      | 21.190           | 4.440                  | 26,5                |
| <b>RECU-NOVO HCP 250</b> | 3.200                        | 10,0 | 4.700                          | 1.000  | 11.200                         | 12.200           | 6.540                  | 16,8                | 11.100                      | 9.500                      | 14.200           | 5.820                  | 28,6                |
| <b>RECU-NOVO HCT 320</b> | 4.400                        | 11,4 | 13.100                         | 2.700  | 14.800                         | 17.500           | 2.200                  | 19,6                | 14.400                      | 12.200                     | 27.500           | 5.720                  | 26,4                |
| <b>RECU-NOVO HCP 320</b> | 4.400                        | 11,4 | 6.140                          | 1.300  | 14.800                         | 16.100           | 8.500                  | 17,1                | 14.400                      | 12.200                     | 18.340           | 7.460                  | 28,5                |
| <b>RECU-NOVO HCT 400</b> | 5.100                        | 13,3 | 16.090                         | 3.400  | 19.220                         | 22.620           | 3.880                  | 19,3                | 18.700                      | 15.960                     | 34.790           | 7.150                  | 26,4                |
| <b>RECU-NOVO HCP 400</b> | 5.100                        | 13,3 | 7.530                          | 1.590  | 19.220                         | 20.810           | 11.520                 | 16,9                | 18.700                      | 15.960                     | 23.490           | 9.670                  | 28,6                |

1. Características del compresor: 400V 50 Hz (III~).

2. Invierno: exterior -5°C, interior 20°C. Verano: exterior 32°C (50% HR), interior 26°C (50% HR).

3. Temperatura Freon: Evaporación 5°C, condensación 45°C.

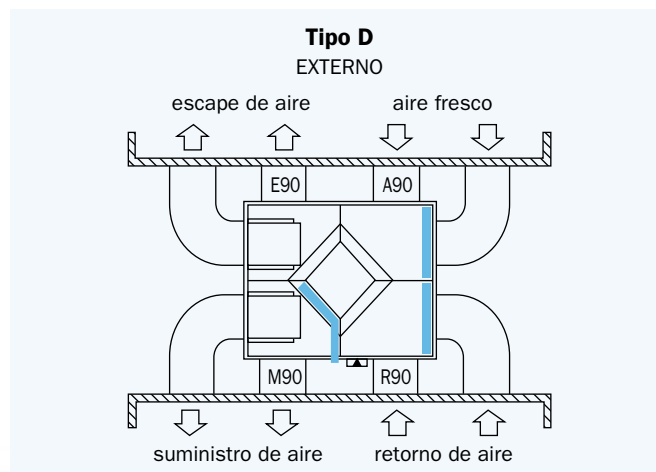
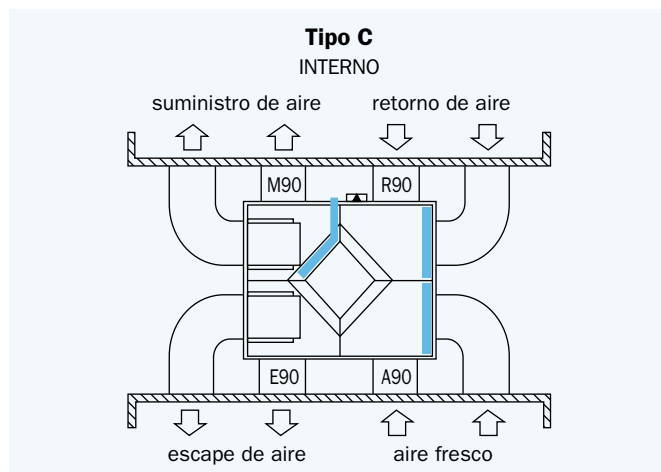
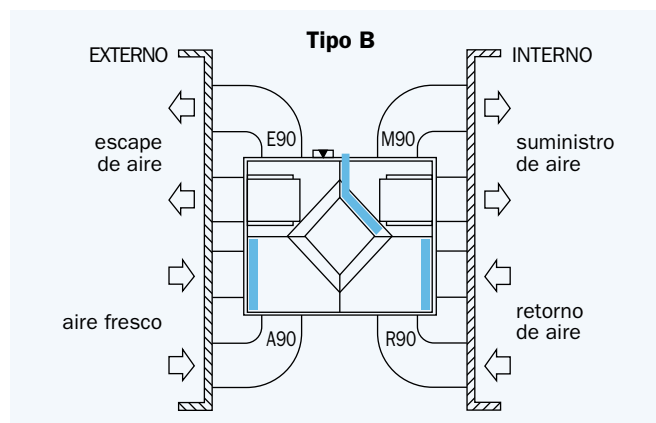
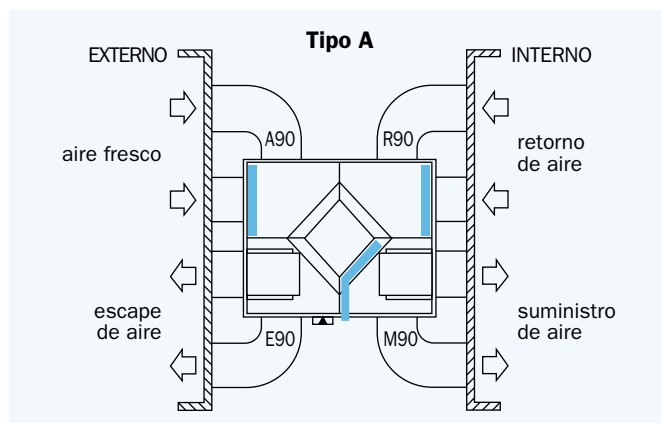
4. Temperatura Freon: Evaporación -2,5°C, condensación 45°C.

5. Temperatura Freon: Evaporación -7,5°C, condensación 45°C.



## RECU-NOVO / RECU-NOVO F (consultar configuraciones posibles)

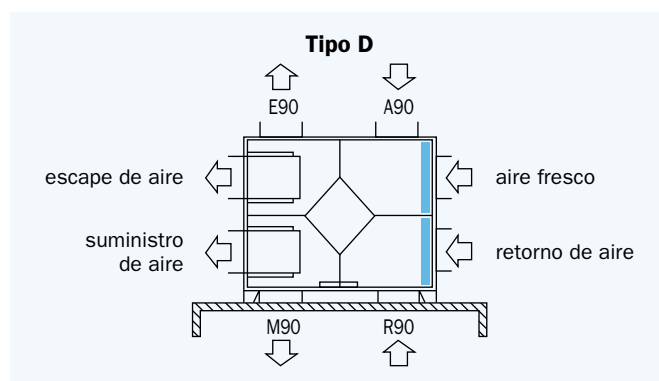
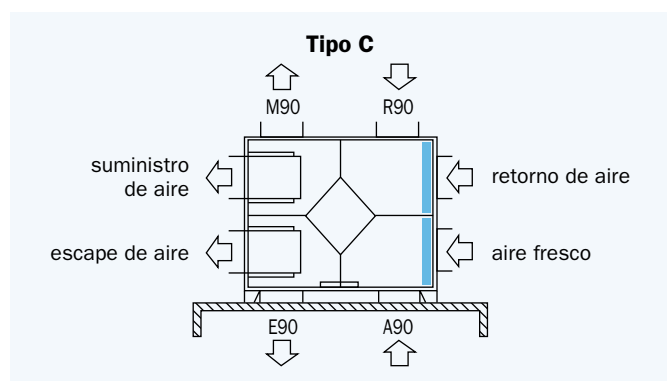
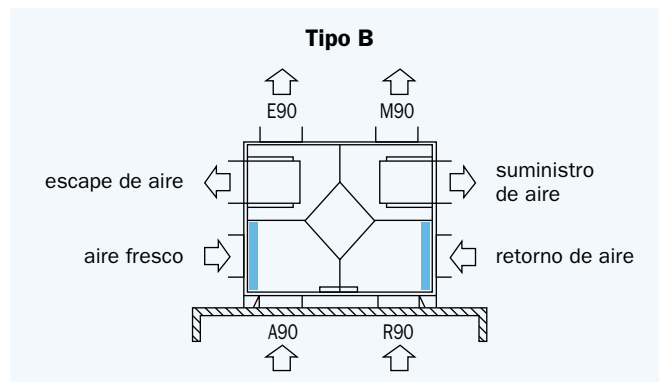
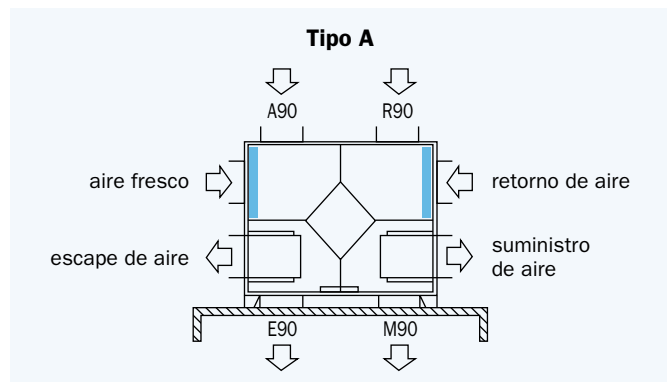
### Configuración horizontal



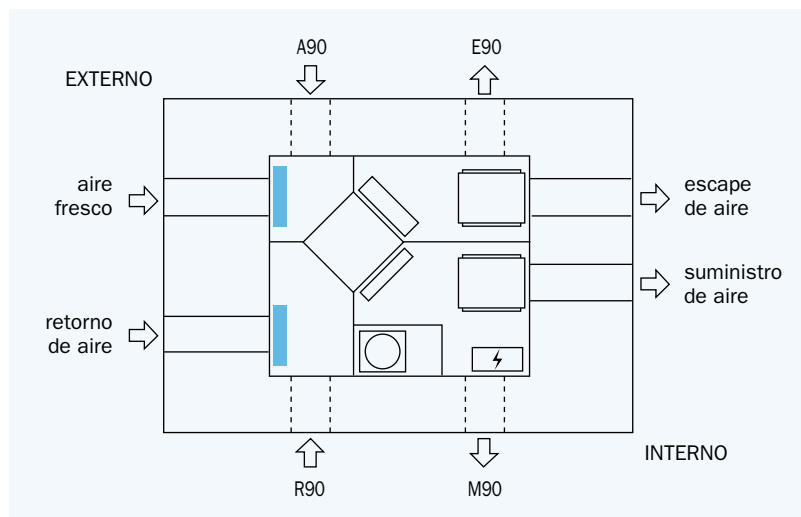


RECU-NOVO / RECU-NOVO F (consultar configuraciones posibles)

Configuración vertical



RECU-NOVO HC



## RECU-NOVO

| A 1 m de distancia<br>en campo abierto | Frecuencia |       |       |       |      |      |      | dB (A) |
|--|------------|-------|-------|-------|------|------|------|--------|
|  | 63Hz       | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1kHz | 2kHz | 4kHz |        |
| RECU-NOVO 30                           | 20,5       | 34,4  | 40,2  | 39,5  | 47,5 | 41,9 | 39,0 | 50,1   |
| RECU-NOVO 50                           | 22,5       | 35,0  | 41,0  | 41,0  | 50,0 | 45,0 | 41,0 | 52,4   |
| RECU-NOVO 100                          | 5,1        | 26,7  | 38,9  | 38,9  | 42,6 | 42,5 | 38,4 | 47,7   |
| RECU-NOVO B 100                        | 3,9        | 25,5  | 37,7  | 37,7  | 41,4 | 41,3 | 37,2 | 46,5   |
| RECU-NOVO 140                          | 20,9       | 35,3  | 44,9  | 46,1  | 46,1 | 44,9 | 42,4 | 52,2   |
| RECU-NOVO B 140                        | 20,4       | 34,8  | 44,4  | 45,6  | 45,6 | 44,4 | 41,9 | 51,7   |
| RECU-NOVO 190                          | 12,4       | 35,7  | 44,9  | 43,6  | 46,9 | 46,1 | 42,8 | 52,2   |
| RECU-NOVO B 190                        | 11,6       | 34,9  | 44,1  | 42,8  | 46,1 | 45,3 | 42,0 | 51,4   |
| RECU-NOVO 250                          | 21,1       | 38,6  | 44,7  | 42,0  | 46,8 | 45,2 | 41,0 | 51,7   |
| RECU-NOVO 320                          | 20,5       | 40,1  | 49,7  | 44,3  | 47,4 | 45,9 | 42,7 | 53,9   |
| RECU-NOVO B 320                        | 19,8       | 39,4  | 49,0  | 43,6  | 46,7 | 45,2 | 42,0 | 53,2   |
| RECU-NOVO 400                          | 20,8       | 37,0  | 47,3  | 43,9  | 50,2 | 46,8 | 44,9 | 54,3   |
| RECU-NOVO B 400                        | 20,5       | 36,7  | 47,0  | 43,6  | 49,9 | 46,5 | 44,6 | 54,0   |
| RECU-NOVO 500                          | 21,8       | 39,1  | 47,7  | 46,2  | 51,0 | 48,6 | 45,3 | 55,6   |
| RECU-NOVO 600                          | 22,9       | 40,2  | 48,8  | 47,3  | 52,1 | 49,7 | 46,4 | 56,7   |
| RECU-NOVO B 600                        | 22,3       | 39,6  | 48,2  | 46,7  | 51,5 | 49,1 | 45,8 | 56,1   |

| Radiado         | Frecuencia |       |       |       |      |      |      | dB (A) |
|-----------------|------------|-------|-------|-------|------|------|------|--------|
|                 | 63Hz       | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1kHz | 2kHz | 4kHz |        |
| RECU-NOVO 30    | 22,5       | 36,4  | 42,2  | 41,5  | 49,5 | 43,9 | 41,0 | 52,1   |
| RECU-NOVO 50    | 24,5       | 37,0  | 43,0  | 43,0  | 52,0 | 47,0 | 43,0 | 54,4   |
| RECU-NOVO 100   | 8,1        | 29,7  | 41,9  | 41,9  | 45,6 | 45,5 | 41,4 | 50,7   |
| RECU-NOVO B 100 | 6,9        | 28,5  | 40,7  | 40,7  | 44,4 | 44,3 | 40,2 | 49,5   |
| RECU-NOVO 140   | 21,9       | 36,3  | 45,9  | 47,1  | 47,1 | 45,9 | 43,4 | 53,2   |
| RECU-NOVO B 140 | 21,4       | 35,8  | 45,4  | 46,6  | 46,6 | 45,4 | 42,9 | 52,7   |
| RECU-NOVO 190   | 14,4       | 37,7  | 46,9  | 45,6  | 48,9 | 48,1 | 44,8 | 54,2   |
| RECU-NOVO B 190 | 13,6       | 36,9  | 46,1  | 44,8  | 48,1 | 47,3 | 44,0 | 53,4   |
| RECU-NOVO 250   | 24,1       | 41,6  | 47,7  | 45,0  | 49,8 | 48,2 | 44,0 | 54,7   |
| RECU-NOVO 320   | 23,5       | 43,1  | 52,7  | 47,3  | 50,4 | 48,9 | 45,7 | 56,9   |
| RECU-NOVO B 320 | 22,8       | 42,4  | 52,0  | 46,6  | 49,7 | 48,2 | 45,0 | 56,2   |
| RECU-NOVO 400   | 23,8       | 40,0  | 50,3  | 46,9  | 53,2 | 49,8 | 47,9 | 57,3   |
| RECU-NOVO B 400 | 23,5       | 39,7  | 50,0  | 46,6  | 52,9 | 49,5 | 47,6 | 57,0   |
| RECU-NOVO 500   | 24,8       | 42,1  | 50,7  | 49,2  | 54,0 | 51,6 | 48,3 | 58,6   |
| RECU-NOVO 600   | 25,9       | 43,2  | 51,8  | 50,3  | 55,1 | 52,7 | 49,4 | 59,7   |
| RECU-NOVO B 600 | 25,3       | 42,6  | 51,2  | 49,7  | 54,5 | 52,1 | 48,8 | 59,1   |

| Aspiración      | Frecuencia |       |       |       |      |      |      | dB (A) |
|-----------------|------------|-------|-------|-------|------|------|------|--------|
|                 | 63Hz       | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1kHz | 2kHz | 4kHz |        |
| RECU-NOVO 30    | 29,5       | 43,4  | 49,2  | 48,5  | 56,5 | 50,9 | 48,0 | 59,1   |
| RECU-NOVO 50    | 31,5       | 44,0  | 50,0  | 50,0  | 59,0 | 54,0 | 50,0 | 61,4   |
| RECU-NOVO 100   | 15,1       | 36,7  | 48,9  | 48,9  | 52,6 | 52,5 | 48,4 | 57,7   |
| RECU-NOVO B 100 | 18,6       | 40,2  | 52,4  | 52,4  | 56,1 | 56,0 | 51,9 | 56,5   |
| RECU-NOVO 140   | 31,9       | 46,3  | 55,9  | 57,1  | 57,1 | 55,9 | 53,4 | 63,2   |
| RECU-NOVO B 140 | 34,6       | 49,0  | 58,6  | 59,8  | 59,8 | 58,6 | 56,1 | 62,7   |
| RECU-NOVO 190   | 24,4       | 47,7  | 56,9  | 55,6  | 58,9 | 58,1 | 54,8 | 64,2   |
| RECU-NOVO B 190 | 28,8       | 52,1  | 61,3  | 60,0  | 63,3 | 62,5 | 59,2 | 63,4   |
| RECU-NOVO 250   | 34,1       | 51,6  | 57,7  | 55,0  | 59,8 | 58,2 | 54,0 | 64,7   |
| RECU-NOVO 320   | 33,5       | 53,1  | 62,7  | 57,3  | 60,4 | 58,9 | 55,7 | 66,9   |
| RECU-NOVO B 320 | 40,7       | 60,3  | 69,9  | 64,5  | 67,6 | 66,1 | 62,9 | 66,2   |
| RECU-NOVO 400   | 33,8       | 50,0  | 60,3  | 56,9  | 63,2 | 59,8 | 57,9 | 67,3   |
| RECU-NOVO B 400 | 38,8       | 55,0  | 65,3  | 61,9  | 68,2 | 64,8 | 62,9 | 67,0   |
| RECU-NOVO 500   | 68,6       | 68,6  | 68,6  | 68,6  | 68,6 | 68,6 | 68,6 | 68,6   |
| RECU-NOVO 600   | 69,7       | 69,7  | 69,7  | 69,7  | 69,7 | 69,7 | 69,7 | 69,7   |
| RECU-NOVO B 600 | 69,1       | 69,1  | 69,1  | 69,1  | 69,1 | 69,1 | 69,1 | 69,1   |

## RECU-NOVO F

| A 1 m de distancia<br>en campo abierto | Frecuencia |       |       |       |      |      |      | dB (A) |
|--|------------|-------|-------|-------|------|------|------|--------|
|  | 63Hz       | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1kHz | 2kHz | 4kHz |        |
| RECU-NOVO F 140                        | 20,0       | 34,4  | 44,0  | 45,2  | 45,2 | 44,0 | 41,5 | 51,3   |
| RECU-NOVO BF 140                       | 19,5       | 33,9  | 43,5  | 44,7  | 44,7 | 43,5 | 41,0 | 50,8   |
| RECU-NOVO F 190                        | 12,4       | 35,7  | 44,9  | 43,6  | 46,9 | 46,1 | 42,8 | 53,9   |
| RECU-NOVO BF 190                       | 13,3       | 36,6  | 45,8  | 44,5  | 47,8 | 47,0 | 43,7 | 53,1   |
| RECU-NOVO F 250                        | 21,1       | 38,6  | 44,7  | 42,0  | 46,8 | 45,2 | 41,0 | 51,8   |
| RECU-NOVO F 320                        | 20,5       | 40,1  | 49,7  | 44,3  | 47,4 | 45,9 | 42,7 | 54,5   |
| RECU-NOVO BF 320                       | 20,4       | 40,0  | 49,6  | 44,2  | 47,3 | 45,8 | 42,6 | 53,8   |
| RECU-NOVO F 400                        | 20,8       | 37,0  | 47,3  | 43,9  | 50,2 | 46,8 | 44,9 | 56,2   |
| RECU-NOVO BF 400                       | 22,4       | 38,6  | 48,9  | 45,5  | 51,8 | 48,4 | 46,5 | 55,9   |
| RECU-NOVO F 500                        | 21,7       | 39,9  | 48,8  | 46,5  | 50,0 | 48,3 | 45,3 | 55,4   |
| RECU-NOVO F 600                        | 23,1       | 41,3  | 50,2  | 47,9  | 51,4 | 49,7 | 46,7 | 56,8   |
| RECU-NOVO BF 600                       | 22,5       | 40,7  | 49,6  | 47,3  | 50,8 | 49,1 | 46,1 | 56,2   |

| Radiado          | Frecuencia |       |       |       |      |      |      | dB (A) |
|------------------|------------|-------|-------|-------|------|------|------|--------|
|                  | 63Hz       | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1kHz | 2kHz | 4kHz |        |
| RECU-NOVO F 140  | 21,0       | 35,4  | 45,0  | 46,2  | 46,2 | 45,0 | 42,5 | 52,3   |
| RECU-NOVO BF 140 | 20,5       | 34,9  | 44,5  | 45,7  | 45,7 | 44,5 | 42,0 | 51,8   |
| RECU-NOVO F 190  | 14,4       | 37,7  | 46,9  | 45,6  | 48,9 | 48,1 | 44,8 | 55,9   |
| RECU-NOVO BF 190 | 15,3       | 38,6  | 47,8  | 46,5  | 49,8 | 49,0 | 45,7 | 55,1   |
| RECU-NOVO F 250  | 24,1       | 41,6  | 47,7  | 45,0  | 49,8 | 48,2 | 44,0 | 54,8   |
| RECU-NOVO F 320  | 23,5       | 43,1  | 52,7  | 47,3  | 50,4 | 48,9 | 45,7 | 57,4   |
| RECU-NOVO BF 320 | 23,3       | 42,9  | 52,5  | 47,1  | 50,2 | 48,7 | 45,5 | 56,7   |
| RECU-NOVO F 400  | 23,8       | 40,0  | 50,3  | 46,9  | 53,2 | 49,8 | 47,9 | 59,2   |
| RECU-NOVO BF 400 | 25,4       | 41,6  | 51,9  | 48,5  | 54,8 | 51,4 | 49,5 | 58,9   |
| RECU-NOVO F 500  | 24,7       | 42,9  | 51,8  | 49,5  | 53,0 | 51,3 | 48,3 | 58,4   |
| RECU-NOVO F 600  | 26,1       | 44,3  | 53,2  | 50,9  | 54,4 | 52,7 | 49,7 | 59,8   |
| RECU-NOVO BF 600 | 25,5       | 43,7  | 52,6  | 50,3  | 53,8 | 52,1 | 49,1 | 59,2   |

| Aspiración       | Frecuencia |       |       |       |      |      |      | dB (A) |
|------------------|------------|-------|-------|-------|------|------|------|--------|
|                  | 63Hz       | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1kHz | 2kHz | 4kHz |        |
| RECU-NOVO F 140  | 34,2       | 48,6  | 58,2  | 59,4  | 59,4 | 58,2 | 55,7 | 62,3   |
| RECU-NOVO BF 140 | 33,7       | 48,1  | 57,7  | 58,9  | 58,9 | 57,7 | 55,2 | 61,8   |
| RECU-NOVO F 190  | 24,4       | 47,7  | 56,9  | 55,6  | 58,9 | 58,1 | 54,8 | 65,9   |
| RECU-NOVO BF 190 | 30,5       | 53,8  | 63,0  | 61,7  | 65,0 | 64,2 | 60,9 | 65,1   |
| RECU-NOVO F 250  | 34,1       | 51,6  | 57,7  | 55,0  | 59,8 | 58,2 | 54,0 | 64,8   |
| RECU-NOVO BF 250 | 33,5       | 53,1  | 62,7  | 57,3  | 60,4 | 58,9 | 55,7 | 67,4   |
| RECU-NOVO BF 320 | 41,2       | 60,8  | 70,4  | 65,0  | 68,1 | 66,6 | 63,4 | 66,7   |
| RECU-NOVO F 400  | 33,8       | 50,0  | 60,3  | 56,9  | 63,2 | 59,8 | 57,9 | 69,2   |
| RECU-NOVO BF 400 | 40,7       | 56,9  | 67,2  | 63,8  | 70,1 | 66,7 | 64,8 | 68,9   |
| RECU-NOVO F 500  | 68,4       | 68,4  | 68,4  | 68,4  | 68,4 | 68,4 | 68,4 | 68,4   |
| RECU-NOVO F 600  | 69,8       | 69,8  | 69,8  | 69,8  | 69,8 | 69,8 | 69,8 | 69,8   |
| RECU-NOVO BF 600 | 69,2       | 69,2  | 69,2  | 69,2  | 69,2 | 69,2 | 69,2 | 69,2   |

## RECU-NOVO HC

| A 1 m de distancia<br>en campo abierto | Frecuencia |       |       |       |      |      |      | dB (A) |
|--|------------|-------|-------|-------|------|------|------|--------|
|  | 63Hz       | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1kHz | 2kHz | 4kHz |        |
| RECU-NOVO HC 140                       | 20,2       | 34,6  | 44,2  | 45,4  | 45,4 | 44,2 | 41,7 | 51,5   |
| RECU-NOVO HC 190                       | 12,4       | 35,7  | 44,9  | 43,6  | 46,9 | 46,1 | 42,8 | 54,3   |
| RECU-NOVO HC 250                       | 21,1       | 38,6  | 44,7  | 42,0  | 46,8 | 45,2 | 41,0 | 51,2   |
| RECU-NOVO HC 320                       | 20,5       | 40,1  | 49,7  | 44,3  | 47,4 | 45,9 | 42,7 | 52,4   |
| RECU-NOVO HC 400                       | 20,8       | 37,0  | 47,3  | 43,9  | 50,2 | 46,8 | 44,9 | 54,8   |

| Radiado          | Frecuencia |       |       |       |      |      |      | dB (A) |
|------------------|------------|-------|-------|-------|------|------|------|--------|
|                  | 63Hz       | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1kHz | 2kHz | 4kHz |        |
| RECU-NOVO HC 140 | 21,2       | 35,6  | 45,2  | 46,4  | 46,4 | 45,2 | 42,7 | 52,5   |
| RECU-NOVO HC 190 | 14,4       | 37,7  | 46,9  | 45,6  | 48,9 | 48,1 | 44,8 | 56,3   |
| RECU-NOVO HC 250 | 24,1       | 41,6  | 47,7  | 45,0  | 49,8 | 48,2 | 44,0 | 54,2   |
| RECU-NOVO HC 320 | 23,5       | 43,1  | 52,7  | 47,3  | 50,4 | 48,9 | 45,7 | 56,4   |
| RECU-NOVO HC 400 | 23,8       | 40,0  | 50,3  | 46,9  | 53,2 | 49,8 | 47,9 | 57,8   |

| Aspiración       | Frecuencia |       |       |       |      |      |      | dB (A) |
|------------------|------------|-------|-------|-------|------|------|------|--------|
|                  | 63Hz       | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1kHz | 2kHz | 4kHz |        |
| RECU-NOVO HC 140 | 34,4       | 48,8  | 58,4  | 59,6  | 59,6 | 58,4 | 55,9 | 62,5   |
| RECU-NOVO HC 190 | 24,4       | 47,7  | 56,9  | 55,6  | 58,9 | 58,1 | 54,8 | 66,3   |
| RECU-NOVO HC 250 | 34,1       | 51,6  | 57,7  | 55,0  | 59,8 | 58,2 | 54,0 | 64,2   |
| RECU-NOVO HC 320 | 33,5       | 53,1  | 62,7  | 57,3  | 60,4 | 58,9 | 55,7 | 66,4   |
| RECU-NOVO HC 400 | 33,8       | 50,0  | 60,3  | 56,9  | 63,2 | 59,8 | 57,9 | 67,8   |



### RG

#### Selector de velocidad para equipos con ventiladores de 3 ó 2 velocidades

Para instalar en la pared. Permite seleccionar la velocidad del ventilador.



### RR

#### Selector de velocidad y temperatura

Para instalar en la pared, permite controlar la temperatura de la estancia y seleccionar la velocidad del ventilador.



### SCA

#### Sonda calidad de aire en conducto

Sonda para trabajar sólo con recuperadores inverter, permite regular el caudal en función de la concentración de CO<sub>2</sub>.



### DPS

#### Sensor de presión diferencial

Sensor para trabajar sólo con recuperadores inverter, permite mantener el caudal constante.



### SNT

#### Sensor de temperatura



### SVC

#### Servocontrol

Gestiona las compuertas, la tensión es 230V monofásico. Muelle de retorno automático.



### RQ

#### Regulador integrado

Cuadro eléctrico formado por microprocesador, 3 sensores NTC de temperatura y panel remoto LCD. Situado en el lado exterior de la unidad.

Control automático:

- Modo freecooling, frío, calor.
- Modo anticongelante.
- Modo on/off resistencia eléctrica.
- Reloj.
- BMS mediante protocolo Modbus.



### PR

#### Presostato

Da una señal libre de tensión cuando los filtros han llegado a su pérdida de carga máxima.



### TAG

#### Termostato anticongelación

Sistema de seguridad que impide que una temperatura muy baja afecte al recuperador.



### KVV

#### Kit válvula 3 vías

Combinado con el RR o RQ controla la regulación de la válvula de tres vías para los elementos W, WA y KE.



### MI

#### Motor inverter

Sistema de control para mantener el caudal constante en los RECU-NOVO HC. Obligatorio instalar esta opción cuando requiera filtrado la instalación.

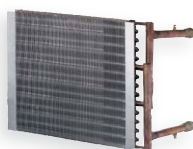




## RE

### Resistencia eléctrica

Batería eléctrica situada en el interior del RECU-NOVO, lado circuito de admisión de aire externo para precalentar o calentar el aire proveniente del exterior. También puede utilizarse para descongelar el circuito de retorno. Comprende relee y termostato de seguridad.



## W

### Batería de agua caliente

Este accesorio es suministrado si la unidad requiere un post-calentamiento y fijado directamente a la unidad. Está formada por un plenum que tiene una batería de agua formado por tubos de cobre y aletas de aluminio.



## WA

### Batería de agua fría

Colocada en el exterior del RECU-NOVO, lado circuito de admisión de aire exterior, para enfriar el aire exterior entrante. Para la condensación tiene en la parte inferior una bandeja de acero inoxidable, con racord descarga de 1/2 pulgada rosca gas.



## KE

### Kit evaporativo de enfriamiento adiabático

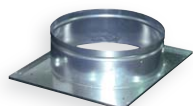
Equipo de enfriamiento del tipo adiabático, que trata el aire entrante en época estival o trabajando en posición de enfriamiento, mejora la capacidad de recuperación del equipo, con un consumo modesto de agua. Kit en chapa galvanizada con aislamiento interior.



## FT/FT-HC/FT-PL

### Filtros

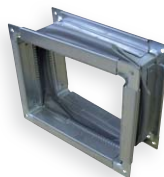
Disponible a partir del modelo 140. Incrementa la capacidad de filtración de la unidad. En material sintético, se ponen dentro de la unidad en el mismo marco que el filtro G4.



## BC

### Boca circular

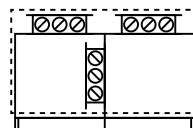
Tanto en la entrada como en la salida permite conectar el equipo a un tubo.



## FX

### Junta flexible

Conducto flexible que une el recuperador de calor con el conducto, permite disminuir la transmisión de vibraciones mecánicas.



## MR

### Módulo de recirculación

Se utiliza como modo de recirculación como por ejemplo incrementar la temperatura de la habitación o para modo descongelamiento. Cada una de las tres compuertas pueden ser controladas con un servomotor independiente o las tres compuertas por un servocontrol vía sistema de manivelas. este modulo sólo funciona para las configuraciones A o B.



## PS

### Pies soporte

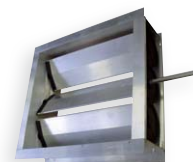
Soporte para elevar la unidad del suelo.



## RC/RC-HC

### Tejadillo

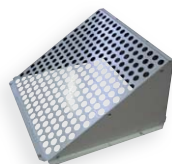
En caso de instalar el recuperador de calor en el exterior disponemos de un tejadillo.



## CR/CR-PL

### Compuerta de regulación

Sirve para realizar un *by pass* sencillo o regular la pérdida de carga del sistema, fabricado en aluminio y controlada con una manivela o con un servocontrol (no suministrado).



## MA

### Malla antipájaros

Protección en los lados de aspiración y descarga, para evitar que elementos exteriores se introduzcan en la unidad.

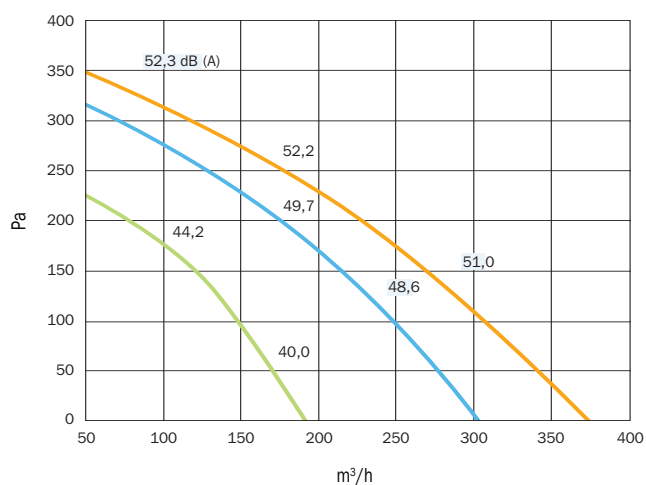


## REA

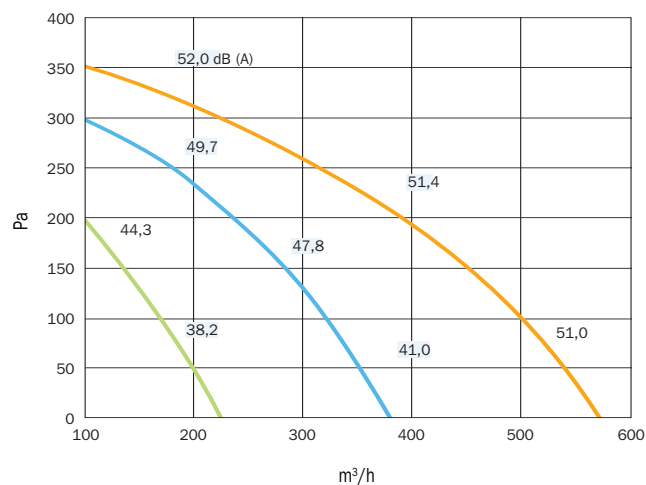
### Resistencia eléctrica adicional

Batería eléctrica situada en el interior de la unidad RECU-NOVO HC, puede utilizarse para precalentar, recalentar o ambas cosas.

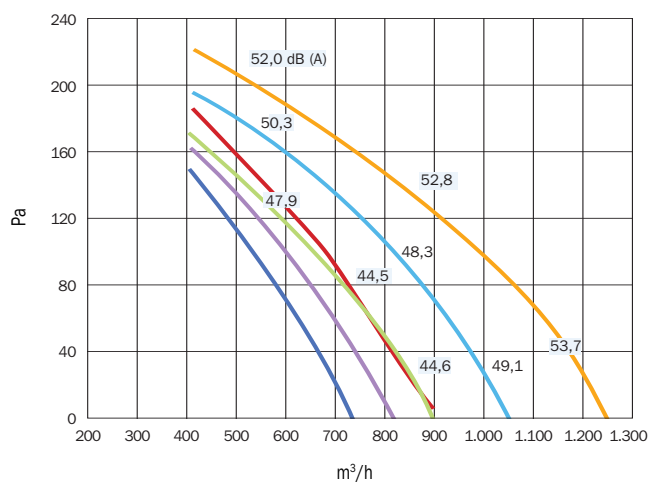
RECU-NOVO 30



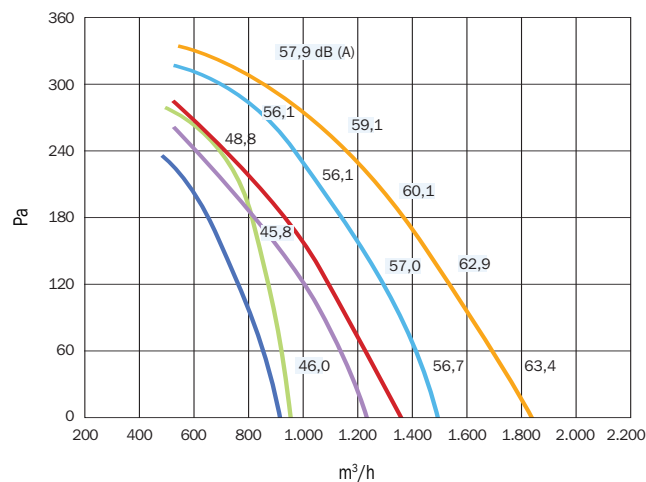
RECU-NOVO 50



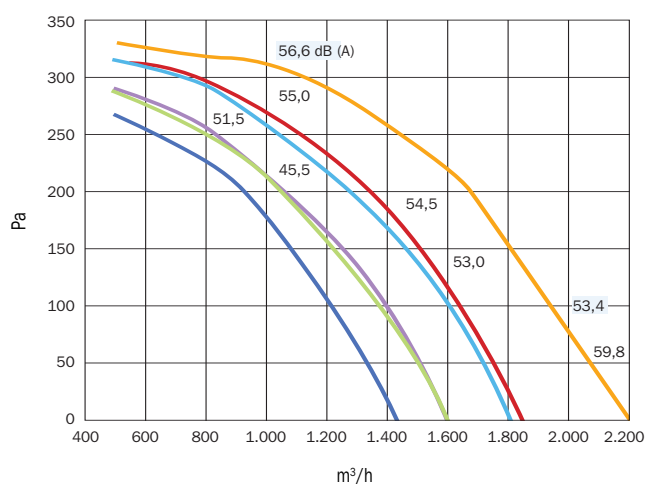
RECU-NOVO 100



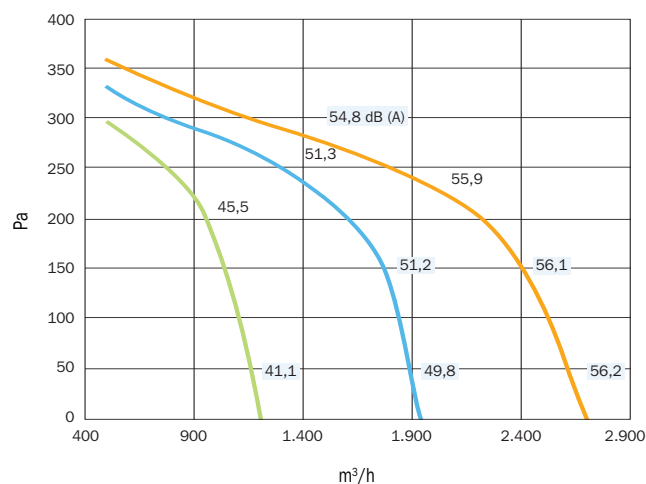
RECU-NOVO 140



RECU-NOVO 190



RECU-NOVO 250

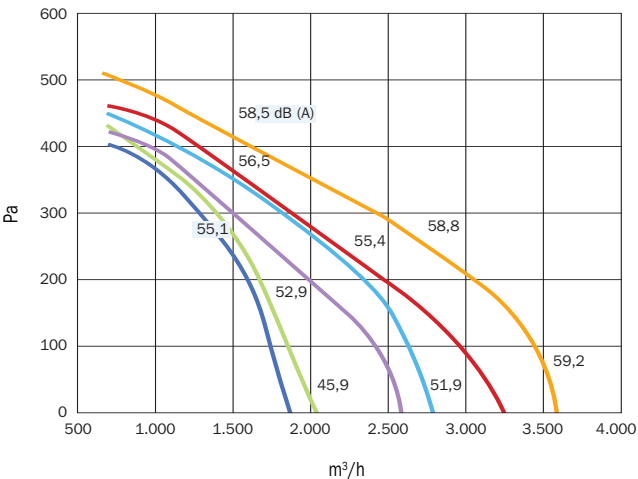


velocidad alta  
 RECU-NOVO  
 RECU-NOVO B

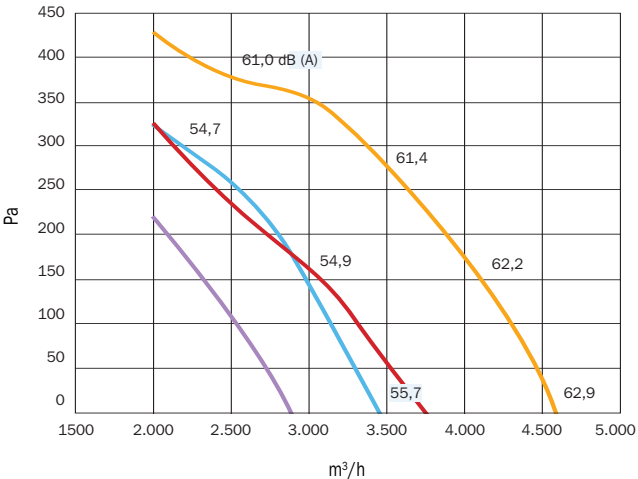
velocidad media  
 RECU-NOVO  
 RECU-NOVO B

velocidad baja  
 RECU-NOVO  
 RECU-NOVO B

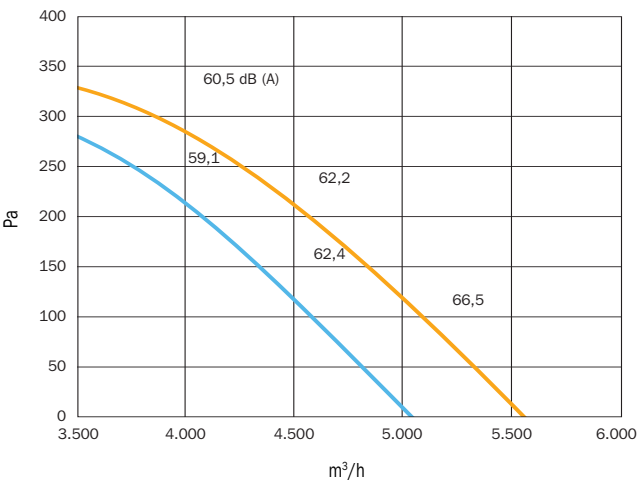
RECU-NOVO 320



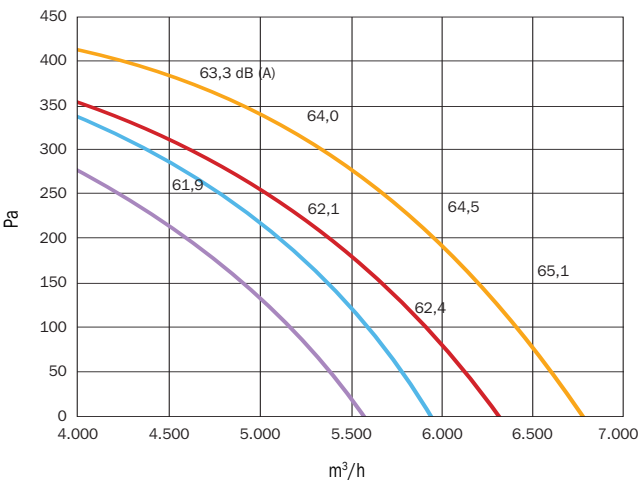
RECU-NOVO 400



RECU-NOVO 500



RECU-NOVO 600

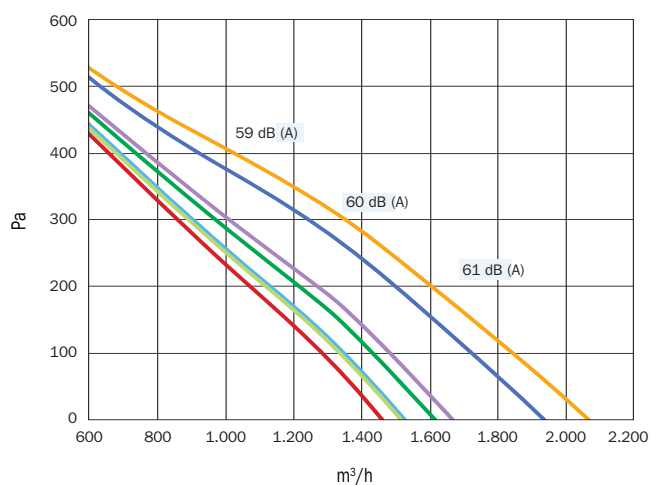


velocidad alta      velocidad media      velocidad baja  
■ RECU-NOVO      ■ RECU-NOVO      ■ RECU-NOVO  
■ RECU-NOVO B      ■ RECU-NOVO B      ■ RECU-NOVO B

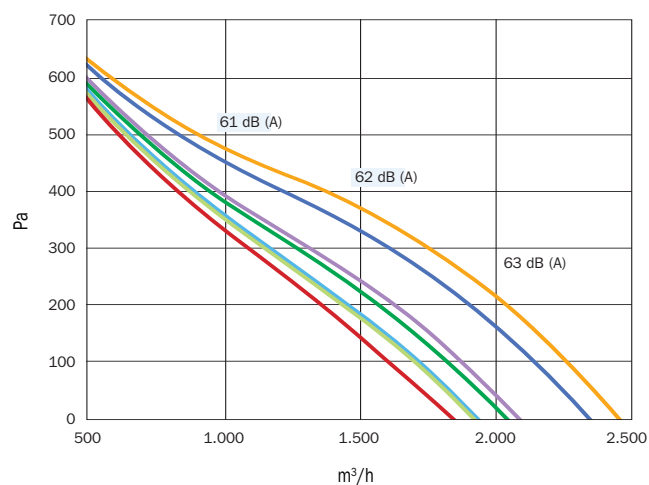




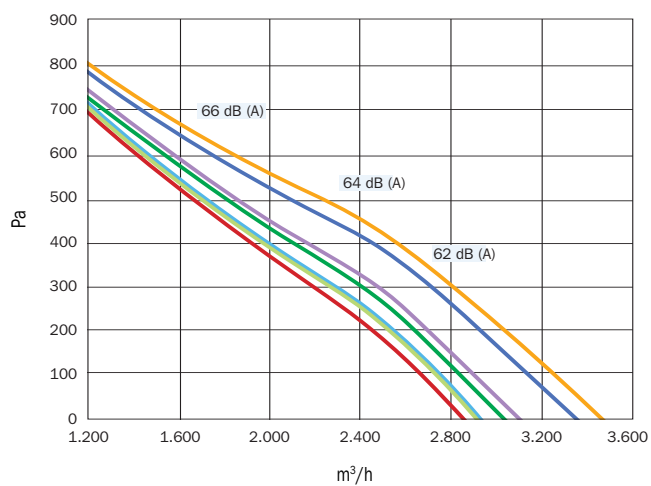
### RECU-NOVO F 140



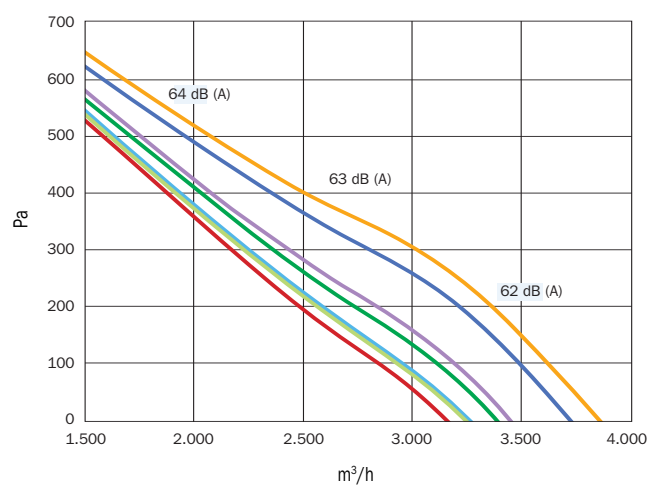
### RECU-NOVO F 190



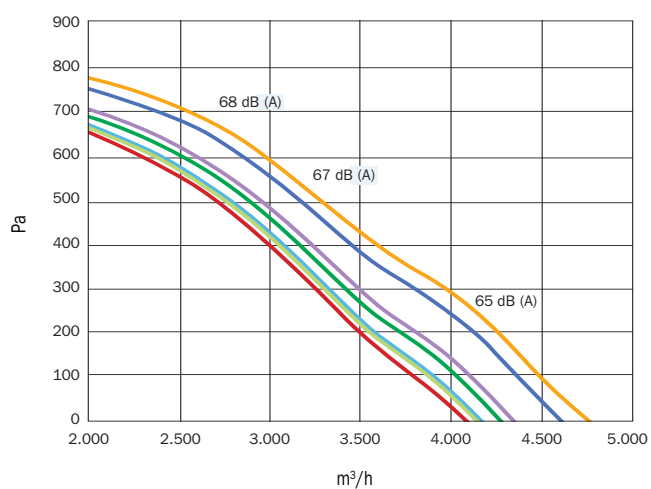
### RECU-NOVO F 250



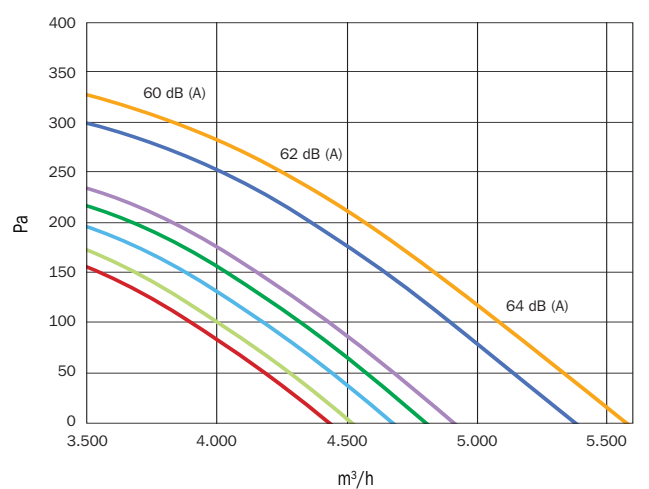
### RECU-NOVO F 320



### RECU-NOVO F 400

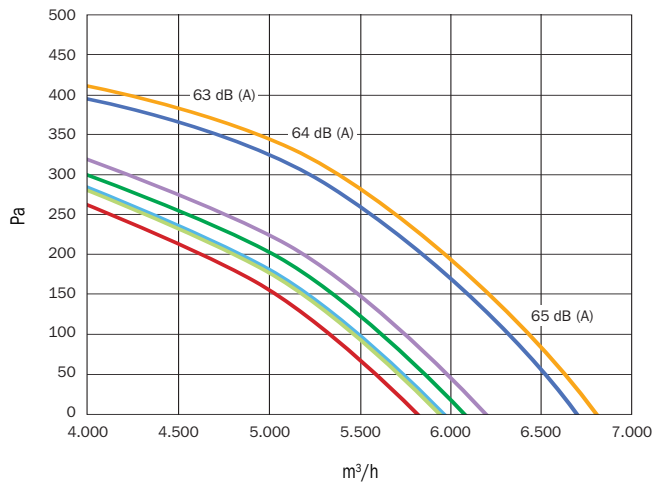
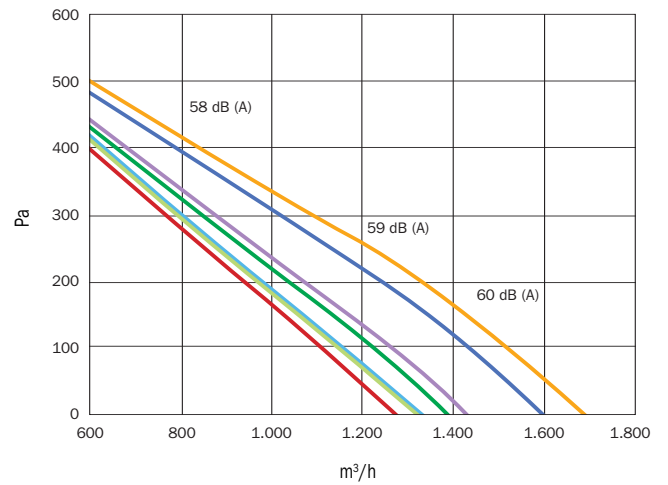
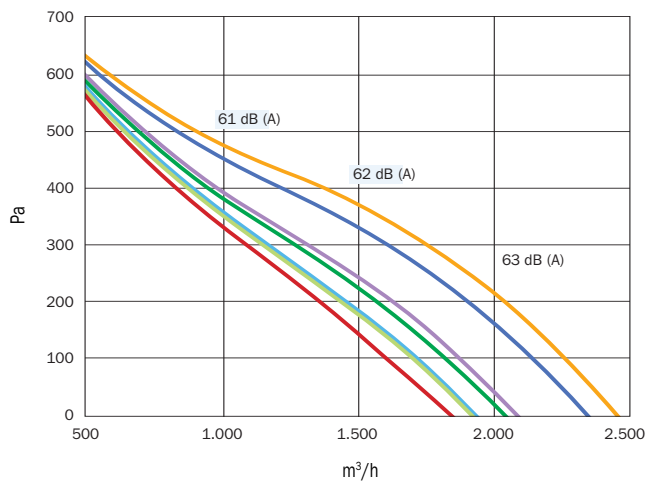
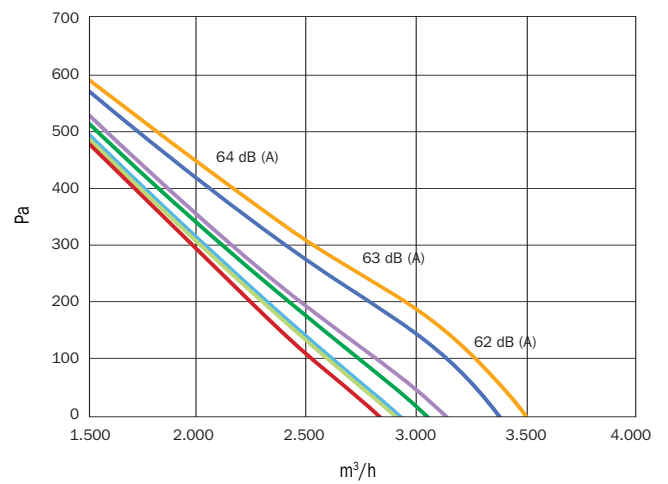
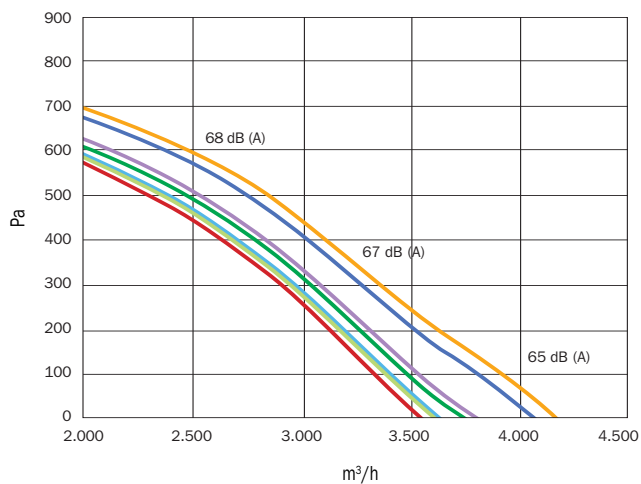
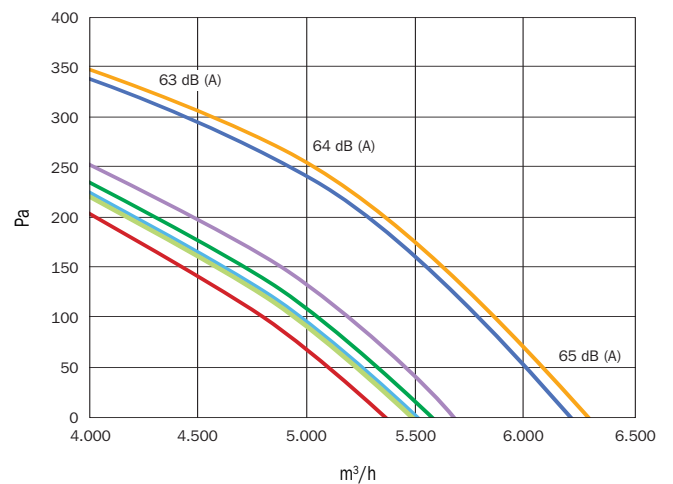


### RECU-NOVO F 500



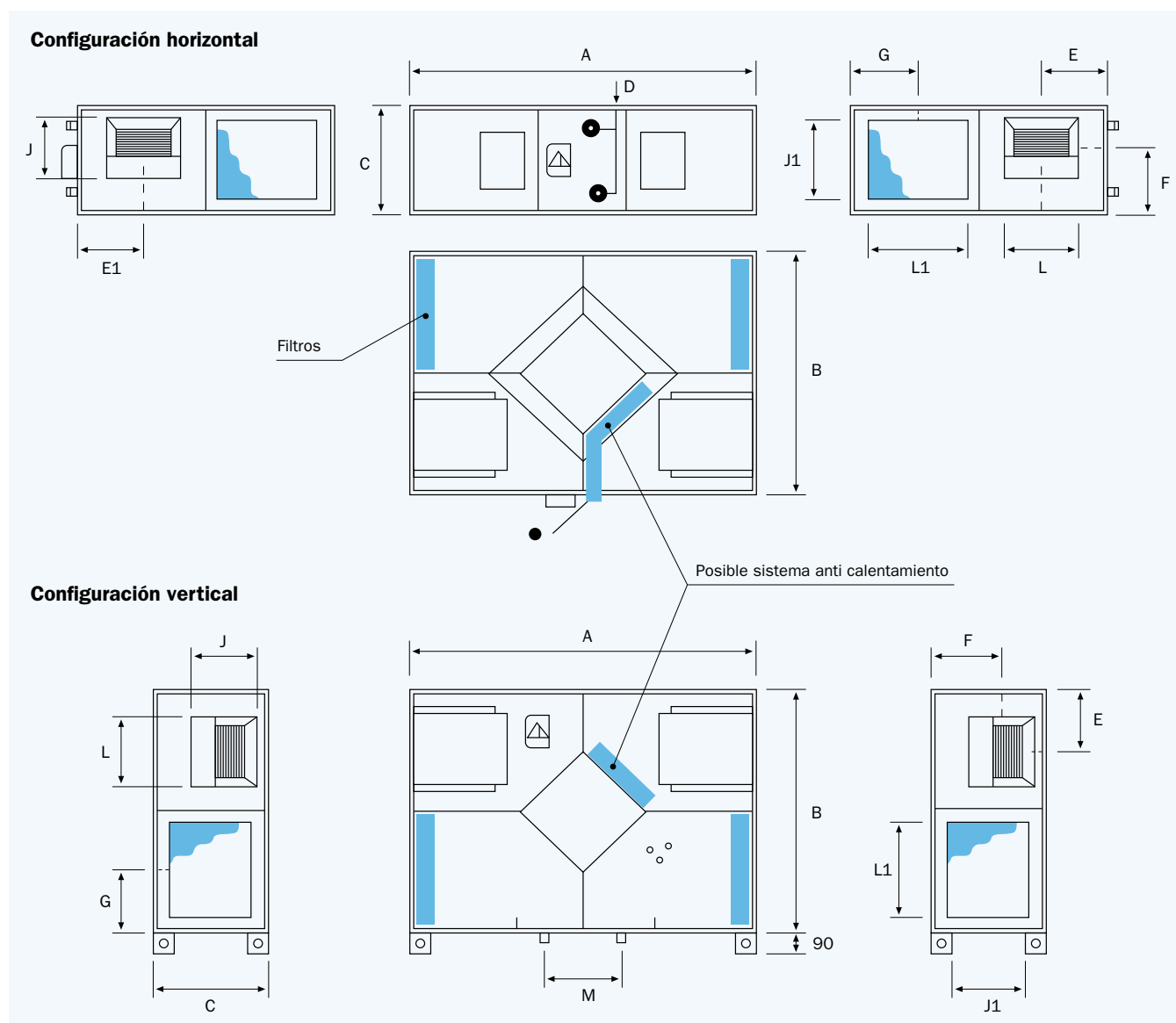
- Con motor inverter y filtro G4
- Con motor inverter y filtro F6
- Con motor inverter y filtro G4+F6
- Con motor inverter y filtro G4+F7

- Con motor inverter y filtro G4+F8
- Con motor inverter y filtro F6+F7
- Con motor inverter y filtro F6+F8

**RECU-NOVO F 600****RECU-NOVO BF 140****RECU-NOVO BF 190****RECU-NOVO BF 320****RECU-NOVO BF 400****RECU-NOVO BF 600**

- Con motor inverter y filtro G4
- Con motor inverter y filtro F6
- Con motor inverter y filtro G4+F6
- Con motor inverter y filtro G4+F7

- Con motor inverter y filtro G4+F8
- Con motor inverter y filtro F6+F7
- Con motor inverter y filtro F6+F8

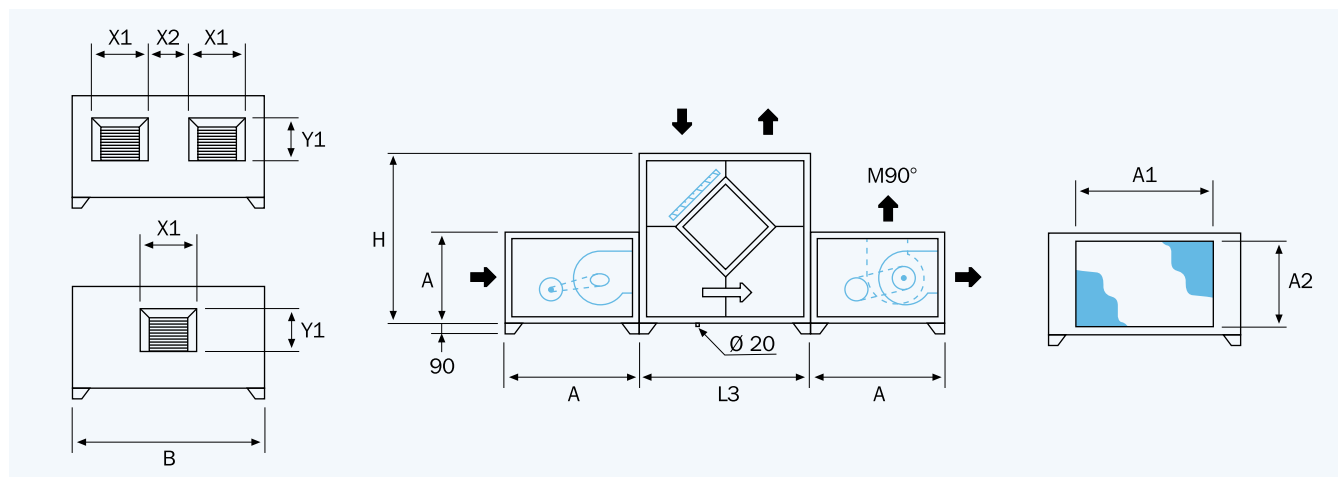
**RECU-NOVO / RECU-NOVO F**


|            | A     | B     | C   | D   | E              | E1  | F              | G   | J              | J1  | L              | L1  | M   | Kg<br>RECU-NOVO | Kg<br>RECU-NOVO F |
|------------|-------|-------|-----|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|-----|-----------------|-------------------|
| <b>30</b>  | 990   | 750   | 270 | -   | 195            | 240 | 170            | 197 | 100            | 153 | 162            | 275 | 119 | 39              | -                 |
| <b>50</b>  | 990   | 750   | 270 | -   | 195            | 197 | 170            | 197 | 100            | 153 | 162            | 275 | 119 | 41              | -                 |
| <b>100</b> | 1.150 | 860   | 385 | 230 | 245            | 205 | 238            | 225 | 218            | 267 | 240            | 330 | 81  | 68              | -                 |
| <b>140</b> | 1.350 | 900   | 410 | 230 | 241            | 241 | 224            | 241 | 270            | 267 | 240            | 337 | 81  | 91              | 101/107           |
| <b>190</b> | 1.450 | 900   | 470 | 280 | 241            | 241 | 284            | 241 | 270            | 327 | 240            | 337 | 81  | 99              | 109/115           |
| <b>250</b> | 1.700 | 1.230 | 490 | 305 | 323            | 323 | 290            | 323 | 270            | 347 | 306            | 502 | 131 | 140             | 150/157           |
| <b>320</b> | 1.700 | 1.230 | 530 | 305 | 308            | 345 | 331            | 323 | 297            | 387 | 339            | 502 | 101 | 155             | 165/172           |
| <b>400</b> | 1.700 | 1.230 | 630 | 405 | 308            | 345 | 377            | 323 | 297            | 487 | 339            | 502 | 101 | 179             | 182/197           |
| <b>500</b> | 1.700 | 1.350 | 705 | 480 | 353 H<br>278 V | 353 | 427 H<br>353 V | 353 | 297 H<br>339 V | 555 | 339 H<br>297 V | 555 | 101 | 235             | 245/253           |
| <b>600</b> | 1.900 | 1.450 | 755 | 530 | 379 H<br>334 V | 379 | 419 H<br>379 V | 379 | 350 H<br>403 V | 615 | 403 H<br>350 V | 615 | 101 | 273             | 283/291           |

H = Configuración horizontal  
V = Configuración vertical

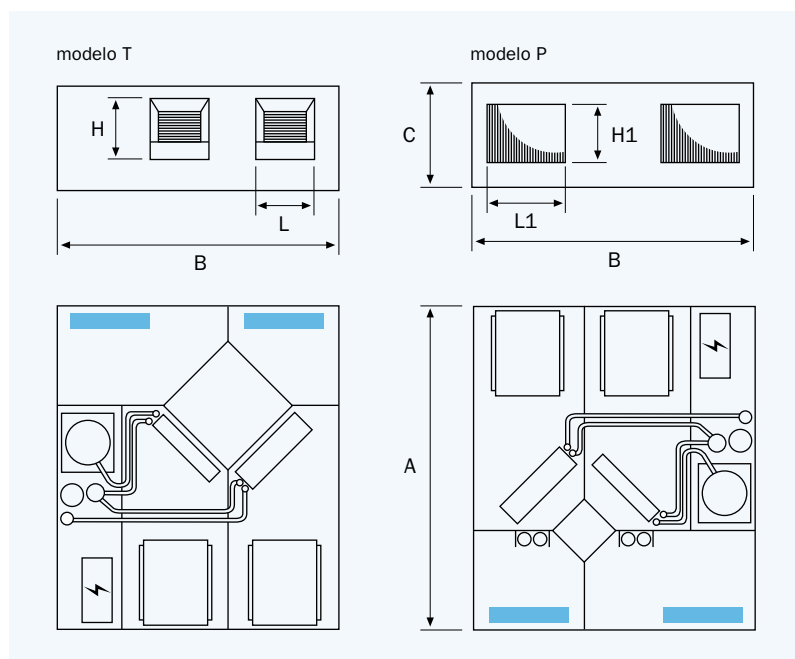


## RECU-NOVO PLUS



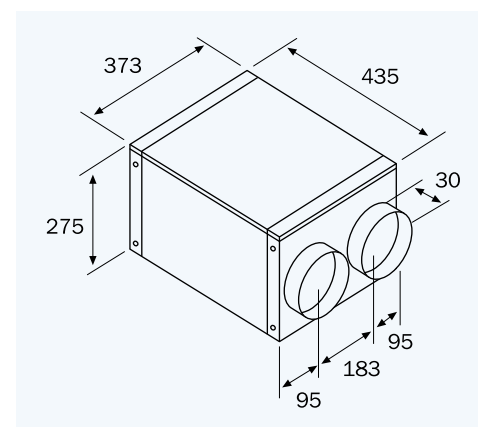
|                            | A     | B     | L3    | H     | X1  | X2  | Y1  | A1    | A2    | Kg  |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------|-----|
| <b>RECU-NOVO PLUS 800</b>  | 870   | 1.530 | 1.540 | 1.540 | 480 | -   | 410 | 1.470 | 810   | 270 |
| <b>RECU-NOVO PLUS 1000</b> | 1.110 | 1.530 | 1.780 | 1.780 | 560 | -   | 480 | 1.470 | 1.050 | 330 |
| <b>RECU-NOVO PLUS 1500</b> | 1.180 | 1.850 | 1.890 | 1.890 | 480 | 390 | 410 | 1.770 | 1.100 | 450 |
| <b>RECU-NOVO PLUS 2000</b> | 1.320 | 2.100 | 2.030 | 2.030 | 560 | 460 | 480 | 2.020 | 1.240 | 590 |

## RECU-NOVO HC



|            | A     | B     | C   | L   | H   | L1  | H1  | kg  |
|------------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>140</b> | 1.450 | 1.230 | 470 | 240 | 270 | 337 | 267 | 212 |
| <b>190</b> | 1.450 | 1.230 | 470 | 240 | 270 | 337 | 327 | 225 |
| <b>250</b> | 1.700 | 1.560 | 530 | 306 | 270 | 502 | 347 | 247 |
| <b>320</b> | 1.700 | 1.560 | 530 | 339 | 297 | 502 | 387 | 258 |
| <b>400</b> | 1.700 | 1.560 | 630 | 339 | 297 | 502 | 487 | 279 |

## RECU-NOVO 10





NOVOVENT

# **SISTEMAS VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN**

Josep Finestres, 9  
08030 BARCELONA • Spain  
Tel. +34 93 278 82 77 • Fax +34 93 278 82 67  
[www.novovent.com](http://www.novovent.com)  
[novovent@novovent.com](mailto:novovent@novovent.com)