# BV1V - Interacumulador vitrificado con intercambiador extraíble

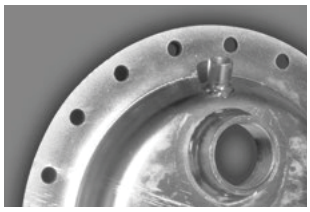
# BV1K - Interacumulador Keramtech con intercambiador extraíble

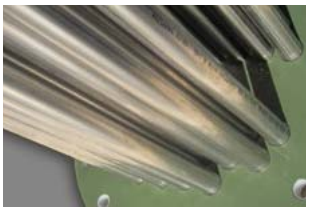
Interacumulador para la producción y acumulación de agua caliente sanitaria.
Realizado en dos versiones:
- acero al carbono vitrificado (mod. BV1V) para capacidades hasta 2000 litros
- acero al carbono revestido con protección cerámica Keramtech (mod. BV1K) para capacidades desde 2000 hasta 5000 litros.

El interacumulador está dotado de un intercambiador con haz tubular en acero inoxidable y curvado hacia abajo para prevenir la proliferación bacteriana en la zona más fría del acumulador.

FUENTE DE CALOR

APLICACIÓN





## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | | BV1V | BV1K |
|---|---|---|---|
| Acumulador Sanitario | **Material** | S 235 Jr vitrificad | S 235 Jr Keramtech |
| | **Tratamiento protectivo interior** | Esmalt. inorg. alim. DIN 4753.3 | Revestido epoxi-ceramico aliment. |
| | **Tratamiento protectivo exterior** | Barniz antiox. y esmalte ind. | Barniz antiox. y esmalte ind. |
| | **Funcionamiento (P max. / T max.)** | 8 bar / 95°C | 6 bar / 100 °C |
| | **Protección catódica** | Ánodo de magnesio | Ánodo de magnesio |
| Intercambiador de calor | **Material** | Acero inoxidable | |
| | **Tipo** | Haz tubular sobre placa extraible | |
| | **Funcionamiento (P max. / T max.)** | 10 bar / 95°C | |
| Características generales | **Capacidad** | 200 - 5000 L | 2000 - 5000 L |
| | **Garantía** | 5 años (Acumulador sanitario), 2 años (intercambiador extraible) | |
| | **Aislamiento** | - Aislamiento flexible en poliéster acabado con PVC: Clase de resistencia al fuego B2 (DIN 4102)<br>- Aislamiento rígido:<br>- hasta 2000 L en poliuretano + PVC: Clase de resistencia al fuego B3 (DIN 4102)<br>- de 2500 a 5000 L en poliéster (15 mm) + poliestireno (85 mm) + PVC: Clase de resistencia al fuego B2 (DIN 4102) | |
| | **Legislación de referencia** | - Directiva PED 2014/68/UE Art. 4 Par. 3 (Equipos de presión)<br>- D.M. de la Salud Italiano (materiales idóneos a estar en contacto con ACS)<br>- Directiva 2009/125/CE (Energy related Products) | |

## ACCESORIOS

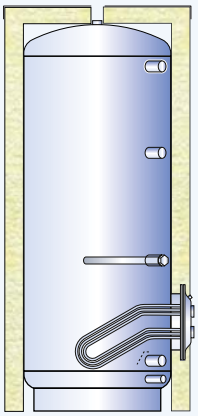
Ánodo electrónico de corriente impresa

Centralita de control electrónica

Termostato

Termómetro

Resistencia eléctrica conexión de 1"½

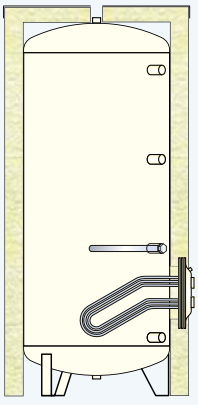


## BV1VI - Aislamiento térmico en poliuretano rígido acabado con PVC

| CÓDIGO | ESPESOR AISL. (mm) | CLASE ErP | DISPERSIÓN S (W) | CAPACIDAD REAL (L) | INTERCAMBIADOR ($m^2$) / (L) * |
|---|---|---|---|---|---|
| BV1VI 00200 R | 50 | C | 62,2 | 191,2 | 0,50 / 2,6 |
| BV1VI 00300 R | 50 | C | 73,7 | 291,7 | 0,75 / 4,3 |
| BV1VI 00500 R | 50 | C | 86,1 | 501,7 | 1,00 / 6,1 |
| BV1VI 00800 R | 100 | C | 113,8 | 749,8 | 1,50 / 6,6 |
| BV1V4I 01000 R | 100 | C | 117,6 | 936,6 | 2,00 / 10,4 |
| BV1V4I 01500 R | 100 | C | 136,7 | 1478,0 | 3,00 / 15,7 |
| BV1V4I 02000 R | 100 | C | 149,0 | 1958,6 | 4,00 / 21,7 |

## BV1VI - Aislamiento térmico en poliéster flexible acabado con VC

| CÓDIGO | ESPESOR AISL. (mm) | CLASE ErP | DISPERSIÓN S (W) | CAPACIDAD REAL (L) | INTERCAMBIADOR ($m^2$) / (L) * |
|---|---|---|---|---|---|
| BV1VI 00800 F | 130 | C | 132,6 | 749,8 | 1,50 / 6,6 |
| BV1V4I 01000 F | 130 | C | 143,9 | 936,6 | 2,00 / 10,4 |
| BV1V4I 01500 F | 130 | C | 169,2 | 1478,0 | 3,00 / 15,7 |
| BV1V4I 02000 F | 130 | C | 182,7 | 1958,6 | 4,00 / 21,7 |



## BV1KI - Aislamiento rígido acabado con PVC

| CÓDIGO | ESPESOR AISL. (mm) | CLASE ErP | DISPERSIÓN S (W) | CAPACIDAD REAL (L) | INTERCAMBIADOR ($m^2$) / (L) * |
|---|---|---|---|---|---|
| BV1KI 02000 R | 100 | C | 185,6 | 1962,5 | 4,00 / 21,7 |
| BV1KI 02500 R | 100 | - | - | 2506,0 | 5,00 / 27,4 |
| BV1KI 03000 R | 100 | - | - | 2970,0 | 6,00 / 33,1 |
| BV1KI 04000 R | 100 | - | - | 3906,9 | 8,00 / 42,9 |
| BV1KI 05000 R | 100 | - | - | 5017,7 | 10,00 / 51,5 |

## BV1KI - Aislamiento térmico en poliéster flexible acabado con VC

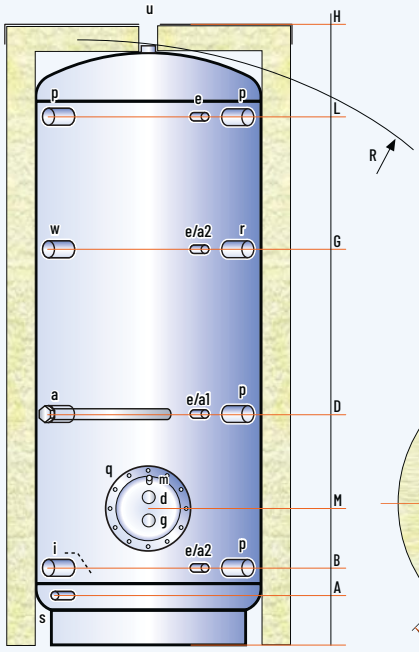
| CÓDIGO | ESPESOR AISL. (mm) | CLASE ErP | DISPERSIÓN S (W) | CAPACIDAD REAL (L) | INTERCAMBIADOR ($m^2$) / (L) * |
|---|---|---|---|---|---|
| BV1KI 02000 F | 130 | C | 151,4 | 1962,5 | 4,00 / 21,7 |
| BV1KI 02500 F | 100 | - | - | 2506,0 | 5,00 / 27,4 |
| BV1KI 03000 F | 100 | - | - | 2970,0 | 6,00 / 33,1 |
| BV1KI 04000 F | 100 | - | - | 3906,9 | 8,00 / 42,9 |
| BV1KI 05000 F | 100 | - | - | 5017,7 | 10,00 / 51,5 |

** Volumen total de ocupación del intercambiador y de su estructura de soporte*

# BV1V - BV1K

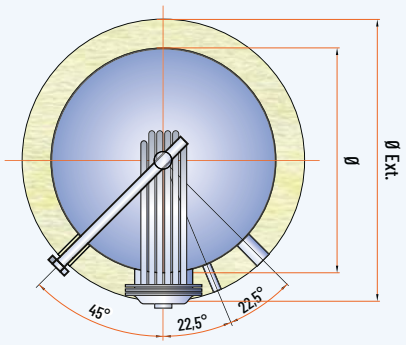
## Dimensiones y cotas

### BV1V

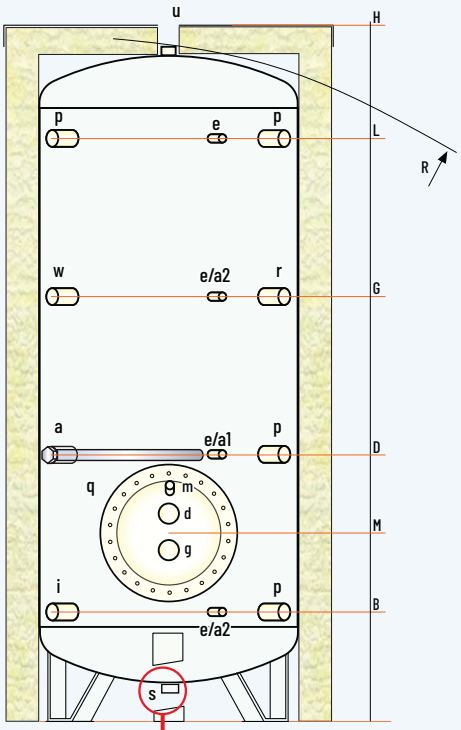


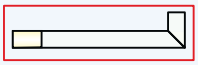

**LEYENDA**

- **a .** Ánodo de magnesio
- **a1-a2.** Predisposición para ánodo electronico
- **d .** Entrada caldera
- **e .** Termómetro - Sonda de temperatura
- **g .** Retorno caldera
- **i .** Entrada agua fría sanitaria
- **m.** Purgador intercambiador
- **p .** Conexión de servicio
- **q .** Brida de inspección sanitario
- **r .** Recirculación
- **s .** Desagüe
- **u .** Salida agua caliente sanitaria
- **w.** Conexión para resistencia eléctrica




### BV1K



KDS - Kit Desagüe sanitario

| MODELO | DIMENSIONES (mm) Ø | H | Ø EXT ** (Rígido/Flexible) | R * | INTERCAMBIADOR ($m^2$) | Ánodo electrónico (opcional) | PESO (kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BV1VI 00200 R | 450 | 1320 | 550 | 1440 | 0,50 | a1 (EPS 375/125) | 65 |
| BV1VI 00300 R | 500 | 1610 | 600 | 1730 | 0,75 | a1 (EPS 375/125) | 80 |
| BV1VI 00500 R | 650 | 1660 | 750 | 1835 | 1,00 | a1 (EPS 375/125) | 104 |
| BV1VI 00800_ | 790 | 1750 | 990/1050 | 1745 | 1,50 | a1 (EPS 375/125) | 177 |
| BV1V4I 01000_ | 790 | 2110 | 990/1050 | 2095 | 2,00 | a1 (EPS 375/125) | 215 |
| BV1V4I 01500_ | 1000 | 2115 | 1200/1260 | 2145 | 3,00 | a2 (EPS 375/125) | 326 |
| BV1V4I 02000_ | 1100 | 2380 | 1300/1360 | 2465 | 4,00 | a2 (EPS 375/125) | 450 |
| BV1KI 02000_ | 1100 | 2465 | 1300/1360 | 2465 | 4,00 | a2 (EPS 375/125) | 301 |
| BV1KI 02500_ | 1200 | 2595 | 1400 | 2640 | 5,00 | a2 (EPS 700/200) | 374 |
| BV1KI 03000_ | 1250 | 2795 | 1450 | 2835 | 6,00 | a2 (EPS 700/200) | 386 |
| BV1KI 04000_ | 1400 | 2925 | 1600 | 2995 | 8,00 | a2 (EPS 700/200) | 564 |
| BV1KI 05000_ | 1600 | 2955 | 1800 | 3090 | 10,00 | a2 (EPS 700/200) | 660 |

** Para las capacidades de 200 a 500 lt la diagonal de inclinación se refiere al depósito aislado*
*** Todos los aislamientos son extraíbles excepto para los modelos de 200 a 500 L*

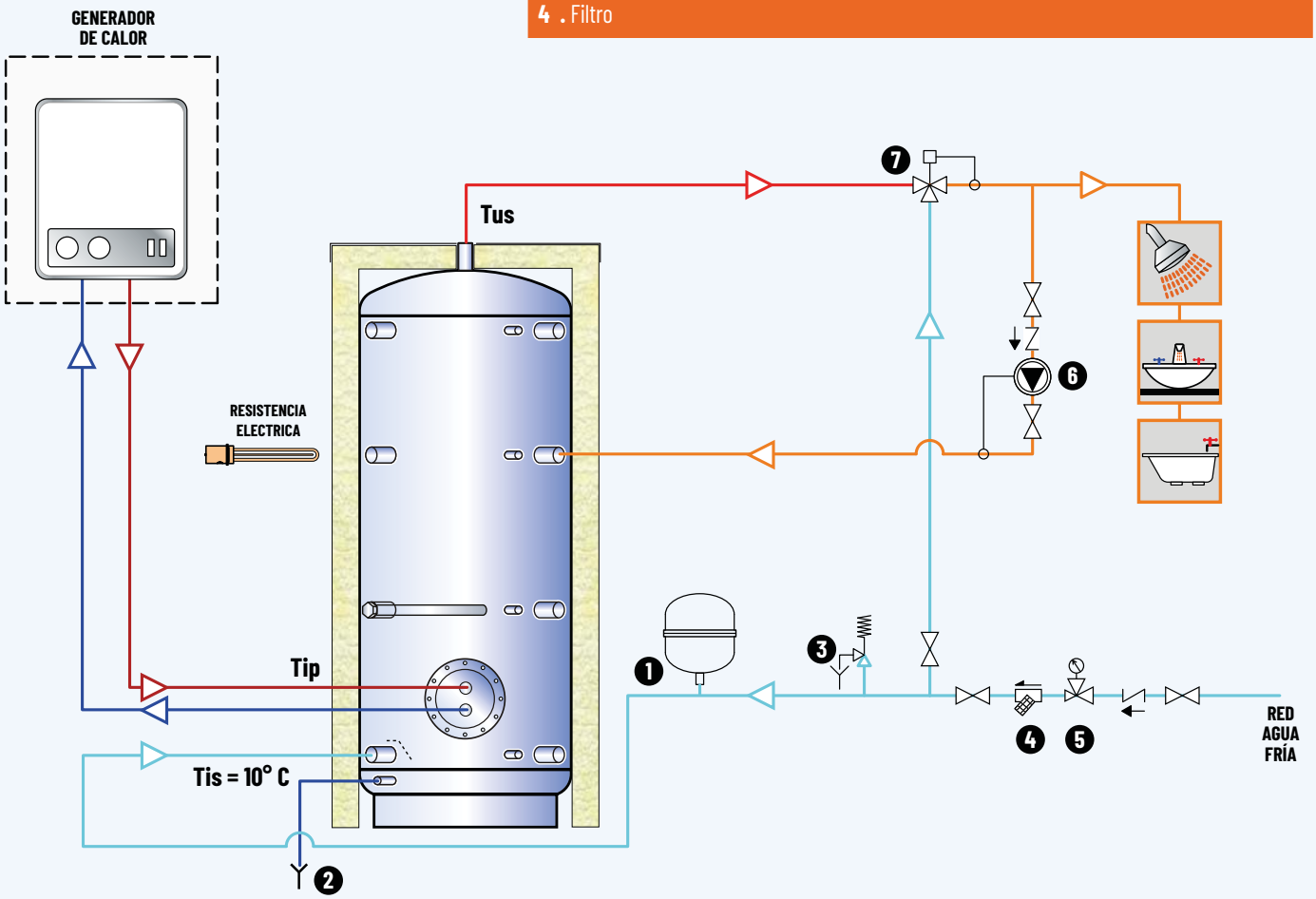
| MODELO | COTAS (mm) A | B | D | G | L | M | CONEXIONES (GAS) a p r | d g | e | i u | m | s | w | q |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BV1VI 00200 R | 110 | 190 | 515 | 890 | 1075 | 350 | 1"¼ | 1" | ½" | 1"¼ | ⅜" | 1" | 1"½ | 220/290 |
| BV1VI 00300 R | 110 | 215 | 595 | 1080 | 1350 | 375 | 1"¼ | 1" | ½" | 1"¼ | ⅜" | 1" | 1"½ | 220/290 |
| BV1VI 00500 R | 135 | 240 | 615 | 1105 | 1375 | 445 | 1"¼ | 1" | ½" | 1"¼ | ⅜" | 1" | 1"½ | 220/290 |
| BV1VI 00800_ | 150 | 275 | 655 | 1145 | 1410 | 450 | 1"¼ | 2" | ½" | 1"½ | ⅜" | 1" | 1"½ | 300/380 |
| BV1V4I 01000_ | 150 | 275 | 810 | 1355 | 1755 | 525 | 1"¼ | 2" | ½" | 1"½ | ⅜" | 1" | 1"½ | 400/480 |
| BV1V4I 01500_ | 235 | 340 | 765 | 1400 | 1725 | 570 | 1"¼ | 2" | ½" | 2" | ⅜" | 1" | 1"½ | 400/480 |
| BV1VI4 02000_ | 265 | 370 | 930 | 1435 | 1945 | 630 | 1"¼ | 2" | ½" | 2" | ⅜" | 1" | 1"½ | 400/480 |
| BV1KI 02000_ | - | 475 | 1010 | 1515 | 1975 | 680 | 1"¼ | 2" | ½" | 2" | ⅜" | 1"¼ | 1"½ | 400/480 |
| BV1KI 02500_ | - | 505 | 1040 | 1600 | 2105 | 715 | 1"¼ | 2" | ½" | 2" | ⅜" | 1"¼ | 1"½ | 400/480 |
| BV1KI 03000_ | - | 515 | 1100 | 1730 | 2300 | 700 | 1"¼ | 2" | ½" | 3" | ⅜" | 1"¼ | 1"½ | 400/480 |
| BV1KI 04000_ | - | 595 | 1190 | 1815 | 2380 | 780 | 1"¼ | 2" | ½" | 3" | ⅜" | 1"¼ | 1"½ | 400/480 |
| BV1KI 05000_ | - | 600 | 1185 | 1815 | 2385 | 785 | 1"¼ | 2" | ½" | 3" | ⅜" | 1"¼ | 1"½ | 400/480 |

## Esquema del sistema y rendimientos térmicos

***Atención:*** *Esquema de principio indicativo - no sustituye el diseño de la ingeniería*

**LEYENDA**

1 . Vaso de expansión sanitario
2 . Desagüe sanitario
3 . Válvula de seguridad sanitario (6 bar)
4 . Filtro
5 . Válvula reductora de presión
6 . Bomba de recirculación ACS
7 . Válvula mezcladora ACS



## Rendimientos

| | MODELO | BV1VI 00200R | | | | BV1VI 00300R | | | | BV1VI 00500R | | | | BV1VI 00800_ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | INTERCAMBIADOR ($m^2$) [L] [1] | 0,5 [2,9] | | | | 0,75 [3,8] | | | | 1,0 [4,7] | | | | 1,5 [7,7] | | | |
| | CAUDAL PRIMARIO ($m^3/h$) | 2 | | | | 3 | | | | 3 | | | | 4 | | | |
| | TEMP. PRIMARIO (°C) | 50 | 60 | 70 | 80 | 50 | 60 | 70 | 80 | 50 | 60 | 70 | 80 | 50 | 60 | 70 | 80 |
| SANITARIO DE 10 A 45 °C | LITROS 10' (L/10') [2] | 198 | 210 | 298 | 309 | 302 | 319 | 453 | 468 | 509 | 533 | 758 | 778 | 766 | 801 | 1139 | 1169 |
| | LITROS PRIMERA HORA [2] | 281 | 352 | 493 | 554 | 424 | 528 | 739 | 828 | 674 | 814 | 1142 | 1261 | 1011 | 1219 | 1711 | 1888 |
| | LITROS CONTINUOS [3] | 105 | 180 | 246 | 310 | 155 | 264 | 361 | 455 | 208 | 355 | 485 | 611 | 310 | 529 | 723 | 909 |
| | POTENCIA (kW) | 4,3 | 7,3 | 10,0 | 12,6 | 6,3 | 10,8 | 14,7 | 18,5 | 8,4 | 14,4 | 19,8 | 24,9 | 12,6 | 21,5 | 29,4 | 37,0 |
| | PRECALENTAMIENTO [3] (min) | 112 | 65 | 47 | 37 | 117 | 68 | 49 | 39 | 149 | 86 | 63 | 50 | 151 | 88 | 64 | 51 |
| SANITARIO DE 10 A 60 °C | LITROS 10' (L/10') [2] | - | - | 201 | 209 | - | - | 305 | 317 | - | - | 515 | 531 | - | - | 774 | 798 |
| | LITROS PRIMERA HORA [2] | - | - | 297 | 346 | - | - | 447 | 519 | - | - | 705 | 801 | - | - | 1057 | 1200 |
| | LITROS CONTINUOS [3] | - | - | 121 | 173 | - | - | 179 | 254 | - | - | 240 | 341 | - | - | 358 | 508 |
| | POTENCIA (kW) | - | - | 7 | 10 | - | - | 10 | 15 | - | - | 14 | 20 | - | - | 21 | 30 |
| | PRECALENTAMIENTO [3] (min) | - | - | 96 | 67 | - | - | 100 | 70 | - | - | 128 | 90 | - | - | 130 | 91 |
| | NL [4] | 0,9 | | | | 2 | | | | 5 | | | | 11 | | | |

| | MODELO | BV1VI 01000_ | | | | BV1VI 01500_ | | | | BV1_I 02000_ | | | | BV1KI 02500_ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | INTERCAMBIADOR ($m^2$) [L] [1] | 2,0 [9,5] | | | | 3,0 [13,0] | | | | 4,0 [17,2] | | | | 5,0 [20,8] | | | |
| | CAUDAL PRIMARIO ($m^3/h$) | 5 | | | | 6 | | | | 7 | | | | 8 | | | |
| | TEMP. PRIMARIO (°C) | 50 | 60 | 70 | 80 | 50 | 60 | 70 | 80 | 50 | 60 | 70 | 80 | 50 | 60 | 70 | 80 |
| SANITARIO DE 10 A 45 °C | LITROS 10' (L/10') [2] | 955 | 1001 | 1423 | 1462 | 1501 | 1568 | 2230 | 2287 | 1988 | 2077 | 2953 | 3029 | 2536 | 2646 | 3762 | 3855 |
| | LITROS PRIMERA HORA [2] | 1281 | 1557 | 2183 | 2418 | 1984 | 2390 | 3351 | 3696 | 2627 | 3161 | 4430 | 4883 | 3329 | 3989 | 5591 | 6151 |
| | LITROS CONTINUOS [3] | 412 | 702 | 960 | 1207 | 610 | 1037 | 1416 | 1779 | 807 | 1368 | 1865 | 2342 | 1002 | 1697 | 2311 | 2900 |
| | POTENCIA (kW) | 16,8 | 28,6 | 39,1 | 49,1 | 24,8 | 42,2 | 57,6 | 72,4 | 32,8 | 55,7 | 75,9 | 95,3 | 40,8 | 69,1 | 94,1 | 118,1 |
| | PRECALENTAMIENTO [3] (min) | 141 | 82 | 60 | 47 | 152 | 88 | 64 | 51 | 153 | 89 | 65 | 51 | 159 | 92 | 67 | 53 |
| SANITARIO DE 10 A 60 °C | LITROS 10' (L/10') [2] | - | - | 965 | 997 | - | - | 1516 | 1562 | - | - | 2008 | 2069 | - | - | 2560 | 2635 |
| | LITROS PRIMERA HORA [2] | - | - | 1342 | 1531 | - | - | 2073 | 2352 | - | - | 2745 | 3110 | - | - | 3474 | 3927 |
| | LITROS CONTINUOS [3] | - | - | 476 | 675 | - | - | 705 | 997 | - | - | 931 | 1315 | - | - | 1155 | 1631 |
| | POTENCIA (kW) | - | - | 28 | 39 | - | - | 41 | 58 | - | - | 54 | 76 | - | - | 67 | 95 |
| | PRECALENTAMIENTO [3] (min) | - | - | 121 | 85 | - | - | 131 | 91 | - | - | 132 | 92 | - | - | 136 | 96 |
| | NL [4] | 17 | | | | 32 | | | | 38 | | | | 44 | | | |

| | MODELO | BV1KI 03000_ | | | | BV1KI 04000_ | | | | BV1KI 05000_ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | INTERCAMBIADOR ($m^2$) [L] [1] | 6,0 [24,8] | | | | 8,0 [31,4] | | | | 10,0 [34,3] | | | |
| | CAUDAL PRIMARIO ($m^3/h$) | 10 | | | | 12 | | | | 15 | | | |
| | TEMP. PRIMARIO (°C) | 50 | 60 | 70 | 80 | 50 | 60 | 70 | 80 | 50 | 60 | 70 | 80 |
| SANITARIO DE 10 A 45 °C | LITROS 10' (L/10') [2] | 3009 | 3141 | 4466 | 4579 | 3960 | 4135 | 5878 | 6026 | 5079 | 5297 | 7531 | 7716 |
| | LITROS PRIMERA HORA [2] | 3963 | 4759 | 6671 | 7346 | 5223 | 6271 | 8785 | 9673 | 6657 | 7967 | 11165 | 12275 |
| | LITROS CONTINUOS [3] | 1206 | 2044 | 2784 | 3495 | 1595 | 2698 | 3672 | 4606 | 1993 | 3372 | 4590 | 5758 |
| | POTENCIA (kW) | 49,1 | 83,2 | 113,3 | 142,3 | 64,9 | 109,8 | 149,5 | 187,5 | 81,1 | 137,3 | 186,8 | 234,4 |
| | PRECALENTAMIENTO [3] (min) | 156 | 90 | 66 | 52 | 156 | 90 | 66 | 52 | 160 | 93 | 68 | 54 |
| SANITARIO DE 10 A 60 °C | LITROS 10' (L/10') [2] | - | - | 3038 | 3129 | - | - | 3999 | 4119 | - | - | 5127 | 5276 |
| | LITROS PRIMERA HORA [2] | - | - | 4139 | 4684 | - | - | 5454 | 6172 | - | - | 6946 | 7843 |
| | LITROS CONTINUOS [3] | - | - | 1391 | 1965 | - | - | 1838 | 2594 | - | - | 2298 | 3242 |
| | POTENCIA (kW) | - | - | 81 | 114 | - | - | 107 | 151 | - | - | 134 | 189 |
| | PRECALENTAMIENTO [3] (min) | - | - | 134 | 94 | - | - | 134 | 94 | - | - | 138 | 97 |
| | NL [4] | 48 | | | | 55 | | | | 60 | | | |

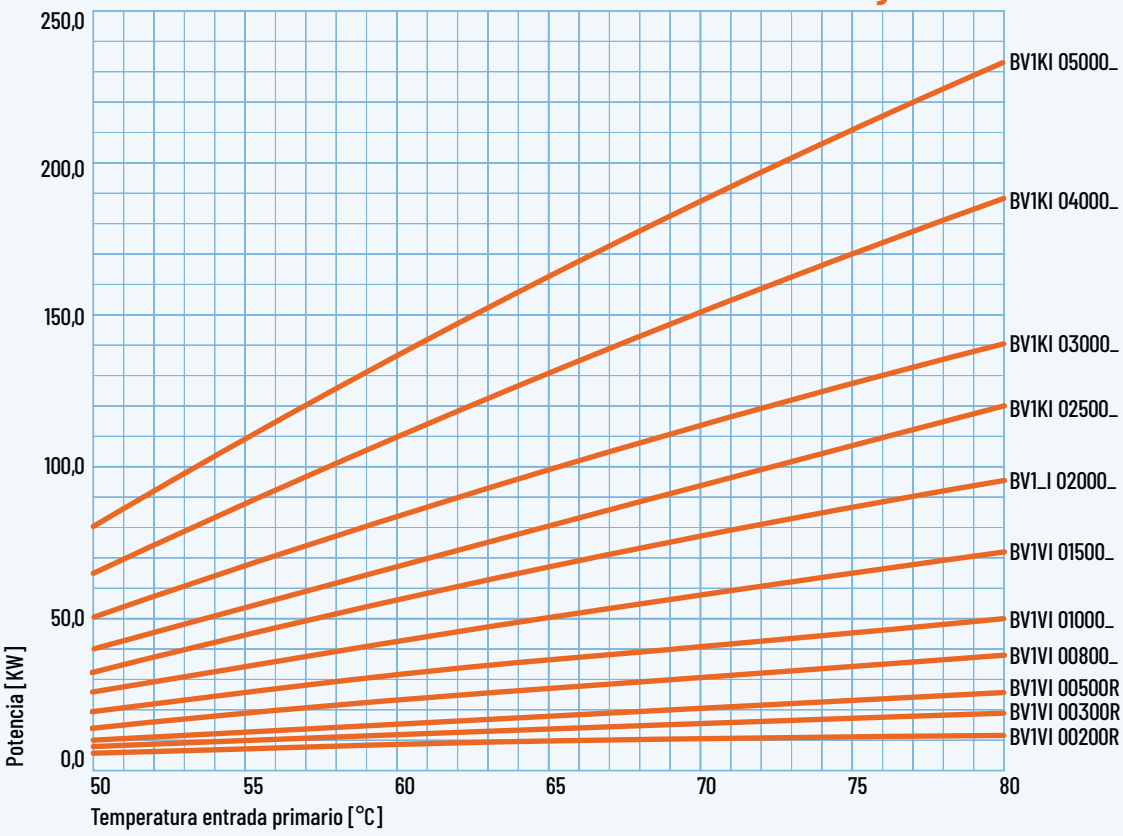
*(1) Volumen de agua contenido en el intercambiador*

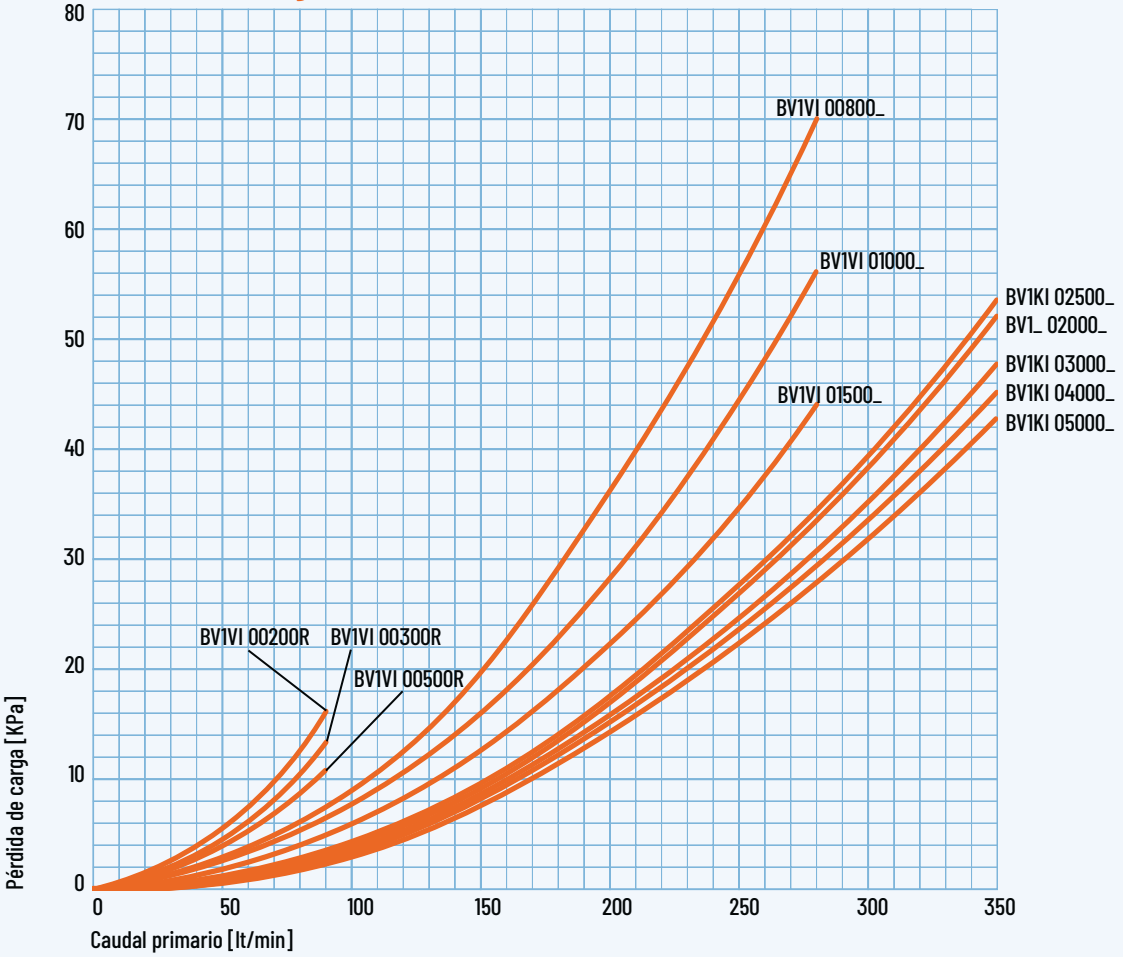
*(2) Con acumulador precalentado (a 45 °C con primrio a 50 °C, o a 60 °C y precalentado a 60 °C en los otros casos) y generador de calor funcionante*

*(3) Con generador de calor de potencia apropiada*

*(4) Primario 80 °C - Segundario 10-45 °C*

## Potencias intercambiadores modelo BV1V e BV1K con segundario 10/45°C




## Perdida de carga intercambiadores modelo BV1V e BV1K