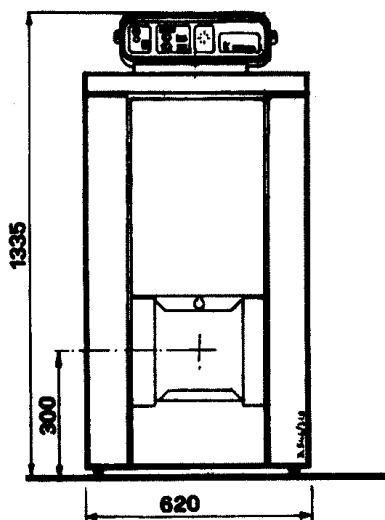
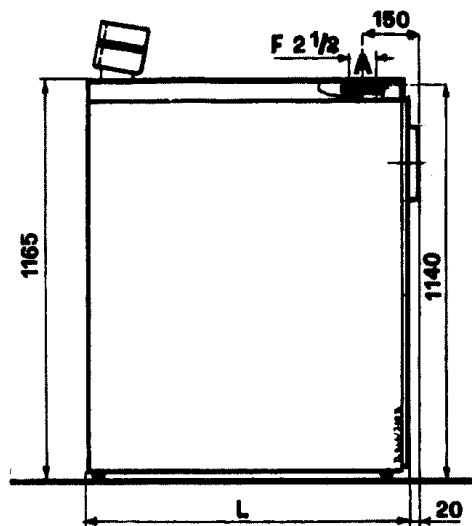


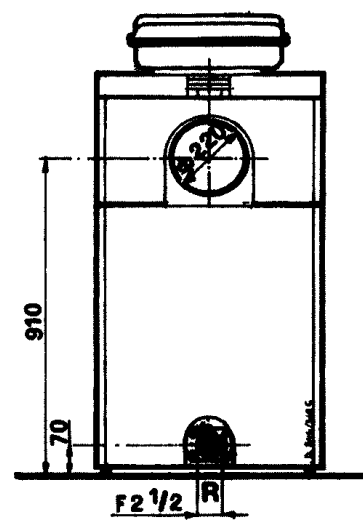
VISTA ANTERIORE



VISTA LATERALE



VISTA POSTERIORE



## TESTO PER CAPITOLATO

- Caldaia a basamento in ghisa a gasolio/gas per solo riscaldamento
- Mantellatura in lamiera di colore rosso
- Potenza termica utile da 103,5 kW a 236 kW
- Rendimento diretto nominale conforme a DPR 412/93
- Certificazione CE
- Ghisa GG20 omologata TÜV e ASME
- Corpo caldaia composto da 6 a 12 elementi assemblati con nipples biconici
- Camera di combustione a completa circolazione d'acqua
- Contenuto d'acqua da 77 a 137 litri
- Isolamento corpo caldaia con lana di vetro
- Pannello di comando con termometro, termostato di regolazione e termostato di sicurezza, predisposto per doppio stadio
- Temperatura massima d'esercizio 90° C
- Pressione massima d'esercizio 5 bar
- A richiesta la caldaia può essere fornita con bruciatore serie Bongioanni
- Peso da 495 Kg. a 894 Kg.

## DIMENSIONI

| Misura/Modello | unità | L    |
|----------------|-------|------|
| K2/6           | mm    | 730  |
| K2/7 B         | mm    | 830  |
| K2/7           | mm    | 830  |
| K2/8           | mm    | 930  |
| K2/9           | mm    | 1030 |
| K2/10          | mm    | 1130 |
| K2/11          | mm    | 1230 |
| K2/12          | mm    | 1330 |

L'azienda costantemente impegnata nel miglioramento del prodotto si riserva il diritto di apportare senza obbligo di preavviso tutte le modifiche che ritiene più opportune.



## SCHEDE TECNICHE

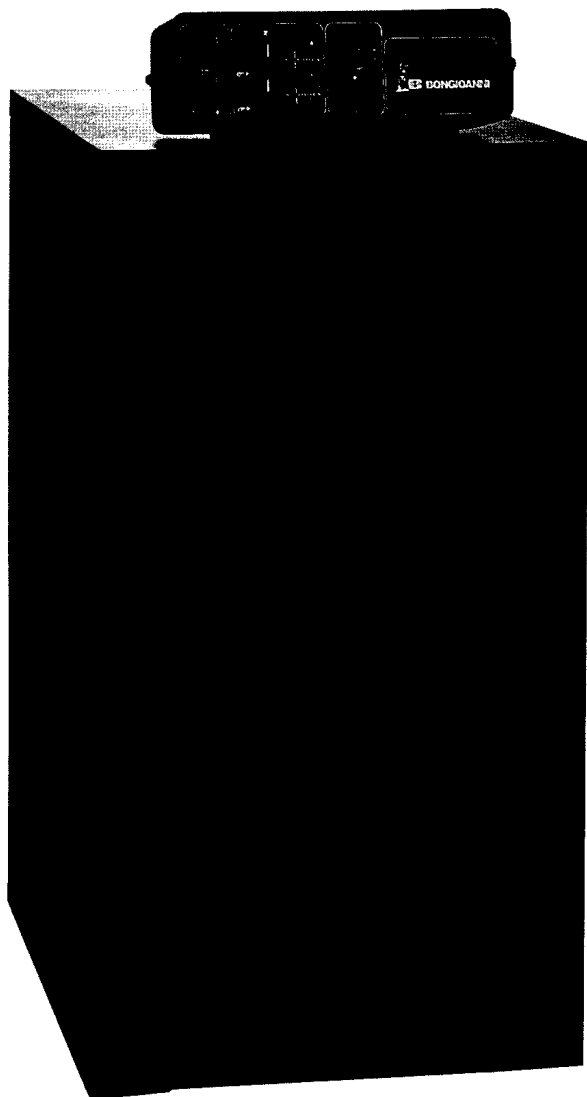
|  | UNITA'    | K2/9            | K2/10           | K2/11           | K2/12           |
|--|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>DATI GENERALITA' CALDAIA</b>  |           |                 |                 |                 |                 |
| Tipo scarico fumi  |           | B 23            | B 23            | B 23            | B 23            |
| Numero elementi  |           | 9               | 10              | 11              | 12              |
| Tipo combustibile  |           | Gasolio/Gas     | Gasolio/Gas     | Gasolio/Gas     | Gasolio/Gas     |
| Portata termica al focolare nominale                                     | kW/kcal/h | 188 (161.700)   | 212,7 (182.900) | 237,2 (204.000) | 262 (225.300)   |
| Potenza termica utile - nominale -                                       | kW/kcal/h | 169,8 (146.000) | 191,9 (165.000) | 214 (184.000)   | 236 (203.000)   |
| Portata termica al focolare minima regolabile                            | kW/kcal/h | 112,8 (97.000)  | 127,6 (109.800) | 142,3 (122.400) | 157,2 (135.200) |
| Potenza termica utile minima   | kW/kcal/h | 103,8 (89.200)  | 117,4 (101.000) | 130,9 (112.600) | 144,6 (124.400) |
| Certificazione CE  | PIN       | 0063AR4195      | 0063AR4195      | 0063AR4195      | 0063AR4195      |
| <b>RENDIMENTI ENERGETICI (Dir. 92/42/CEE - Legge 10/91 - DPR 412/93)</b> |           |                 |                 |                 |                 |
| Rendimento termico utile alla potenza nominale                           | %         | 90,6            | 90,7            | 90,9            | 91,0            |
| Rendimento termico utile al 30% del carico nominale                      | %         | 94,3            | 94,4            | 94,6            | 94,7            |
| Rendimento energetico minimo (DPR 412/93)                                | %         | 88,5            | 88,6            | 88,7            | 88,7            |
| Rendimento energetico (Dir. 92/42/CEE)                                   |           | ★               | ★               | ★               | ★               |
| Perdita al mantello ( $\Delta T = 50^\circ C$ ) Pd                       | %         | 1,0             | 0,9             | 1,0             | 0,9             |
| Perdita ai fumi a bruciatore acceso Pf                                   | %         | 8,4             | 8,4             | 8,1             | 8,1             |
| Perdita ai fumi a bruciatore spento Pfb                                  | %         | 0,08            | 0,08            | 0,08            | 0,08            |
| <b>DIMENSIONAMENTO CAMINO (Legge 46/90 - UNI9615)</b>                    |           |                 |                 |                 |                 |
| Temperatura fumi (Gasolio) potenza nominale - Tamb=20°C                  | °C        | 200             | 200             | 195             | 195             |
| Portata massica fumi (Gasolio) potenza nominale                          | g/s       | 80              | 91              | 101             | 112             |
| Contenuto di CO2 (Gasolio) nei fumi secchi                               | %         | 13              | 13              | 13              | 13              |
| Temperatura fumi (Metano) potenza nominale - Tamb=20°C                   | °C        | 205             | 205             | 200             | 200             |
| Portata massica fumi (Metano) potenza nominale                           | g/s       | 79              | 89              | 100             | 110             |
| Contenuto di CO2 (Metano) nei fumi secchi                                | %         | 10              | 10              | 10              | 10              |
| Ø Attacco tubo fumi  | mm        | 220             | 220             | 220             | 220             |
| <b>DATI COMBUSTIONE - ABBINAMENTO BRUCIATORE</b>                         |           |                 |                 |                 |                 |
| Consumo a potenza nominale - Gasolio                                     | Kg/h      | 15,9            | 17,9            | 20,0            | 22,1            |
| Consumo a potenza nominale - Metano                                      | m³/h      | 19,9            | 22,5            | 15,1            | 27,7            |
| Livello MAX di emissione CO O2% (Gasolio)                                | ppm       | 70              | 70              | 70              | 70              |
| Livello MAX di emissione NOx O2% (Gasolio)                               | ppm       | 110             | 110             | 110             | 110             |
| Livello MAX di emissione CO O2% (Metano)                                 | ppm       | 50              | 50              | 50              | 50              |
| Livello MAX di emissione NOx O2% (Metano)                                | ppm       | 60              | 60              | 60              | 60              |
| Contropressione in camera di combustione (gasolio)                       | mbar      | 0,4             | 0,5             | 0,5             | 0,6             |
| Volume camera di combustione   | m³        | 0,146           | 0,162           | 0,179           | 0,195           |
| Superficie di scambio  | m²        | 8               | 9               | 10              | 11              |
| Tipo di bruciatore consigliato - Gasolio                                 |           | G 18            | P 25            | PG 25           | PG 25           |
| Tipo di bruciatore consigliato - Gas                                     |           | P20             | P20             | P20             | P20             |
| Boccaglio bruciatore consigliato (L=lungo - C=corto - M=medio)           |           | C               | M               | M               | M               |
| <b>DATI IDRAULICI IMPIANTO</b>   |           |                 |                 |                 |                 |
| Temperatura minima in mandata  | °C        | 40              | 40              | 40              | 40              |
| Temperatura massima in mandata   | °C        | 90              | 90              | 90              | 90              |
| Contenuto d'acqua del generatore (circuito primario)                     | l         | 107             | 117             | 127             | 137             |
| Pressione massima d'esercizio  | bar       | 5               | 5               | 5               | 5               |
| Ø Andata - Ritorno impianto  | "         | 2 ½ - 2 ½       | 2 ½ - 2 ½       | 2 ½ - 2 ½       | 2 ½ - 2 ½       |
| Perdita di carico lato acqua ( $\Delta T = 10^\circ C$ )                 | mbar      | 12,8            | 14,3            | 15,7            | 17,1            |
| <b>DATI DIMENSIONALI</b>   |           |                 |                 |                 |                 |
| Misure ingombro (b x a x p)  | mm        | 620x1335x1030   | 620x1335x1130   | 620x1335x1230   | 620x1335x1330   |
| Peso   | Kg        | 689             | 760             | 830             | 894             |
| Numero colli per trasporto   | Pezzi     | 4               | 4               | 4               | 4               |
| <b>DATI ELETTRICI</b>  |           |                 |                 |                 |                 |
| Alimentazione elettrica  | V/Hz      | 230/50          | 230/50          | 230/50          | 230/50          |
| Potenza elettrica assorbita totale - gasolio                             | W         | 505             | 655             | 875             | 875             |
| Potenza elettrica assorbita dal bruciatore - gasolio                     | W         | 500             | 650             | 870             | 870             |
| Potenza elettrica assorbita totale - gas                                 | W         | 655             | 655             | 655             | 655             |
| Potenza elettrica assorbita dal bruciatore - gas                         | W         | 650             | 650             | 650             | 650             |
| Grado di protezione (IP)   |           | 40              | 40              | 40              | 40              |





## SCHEDA TECNICA

|  | UNITA'    | K2/6           | K2/7 B         | K2/7            | K2/8            |
|--|-----------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| <b>DATI GENERALITA' CALDAIA</b>  |           |                |                |                 |                 |
| Tipo scarico fumi  |           | B 23           | B 23           | B 23            | B 23            |
| Numero elementi  |           | 6              | 7              | 7               | 8               |
| Tipo combustibile  |           | Gasolio/Gas    | Gasolio/Gas    | Gasolio/Gas     | Gasolio/Gas     |
| Portata termica al focolare nominale                                     | kW/kcal/h | 115 (98.900)   | 115,9 (99.700) | 139,5 (120.000) | 163,7 (140.800) |
| Potenza termica utile - nominale -                                       | kW/kcal/h | 103,5 (89.000) | 104,7 (90.000) | 125,6 (108.000) | 147,7 (127.000) |
| Portata termica al focolare minima regolabile                            | kW/kcal/h | 69,0 (59.300)  | -              | 83,7 (72.000)   | 98,2 (84.500)   |
| Potenza termica utile minima   | kW/kcal/h | 63,5 (54.600)  | -              | 77,0 (66.200)   | 90,4 (77.700)   |
| Certificazione CE  | PIN       | 0063AR4195     | 0063AR4195     | 0063AR4195      | 0063AR4195      |
| <b>RENDIMENTI ENERGETICI (Dir. 92/42/CEE - Legge 10/91 - DPR 412/93)</b> |           |                |                |                 |                 |
| Rendimento termico utile alla potenza nominale                           | %         | 90,2           | 90,7           | 90,3            | 90,5            |
| Rendimento termico utile al 30% del carico nominale                      | %         | 93,9           | 94,0           | 94,0            | 94,2            |
| Rendimento energetico minimo (DPR 412/93)                                | %         | 88,0           | 88,0           | 88,2            | 88,3            |
| Rendimento energetico (Dir. 92/42/CEE)                                   |           | ★              | ★              | ★               | ★               |
| Perdita al mantello ( $\Delta T = 50^\circ C$ ) Pd                       | %         | 1,0            | 0,9            | 1,1             | 0,9             |
| Perdita ai fumi a bruciatore acceso Pf                                   | %         | 8,8            | 8,4            | 8,6             | 8,6             |
| Perdita ai fumi a bruciatore spento Pfb                                  | %         | 0,08           | 0,08           | 0,08            | 0,08            |
| <b>DIMENSIONAMENTO CAMINO (Legge 46/90 - UNI9615)</b>                    |           |                |                |                 |                 |
| Temperatura fumi (Gasolio) potenza nominale - Tamb=20°C                  | °C        | 210            | 200            | 205             | 205             |
| Portata massica fumi (Gasolio) potenza nominale                          | g/s       | 49             | 50             | 60              | 70              |
| Contenuto di CO2 (Gasolio) nei fumi secchi                               | %         | 13             | 13             | 13              | 13              |
| Temperatura fumi (Metano) potenza nominale - Tamb=20°C                   | °C        | 215            | 205            | 210             | 210             |
| Portata massica fumi (Metano) potenza nominale                           | g/s       | 48             | 49             | 59              | 69              |
| Contenuto di CO2 (Metano) nei fumi secchi                                | %         | 10             | 10             | 10              | 10              |
| Ø Attacco tubo fumi  | mm        | 220            | 220            | 220             | 220             |
| <b>DATI COMBUSTIONE - ABBINAMENTO BRUCIATORE</b>                         |           |                |                |                 |                 |
| Consumo a potenza nominale - Gasolio                                     | Kg/h      | 9,7            | 9,8            | 11,8            | 13,8            |
| Consumo a potenza nominale - Metano                                      | m³/h      | 12,2           | 12,3           | 14,8            | 17,3            |
| Livello MAX di emissione CO O2% (Gasolio)                                | ppm       | 70             | 70             | 70              | 70              |
| Livello MAX di emissione NOx O2% (Gasolio)                               | ppm       | 110            | 110            | 110             | 110             |
| Livello MAX di emissione CO O2% (Metano)                                 | ppm       | 50             | 50             | 50              | 50              |
| Livello MAX di emissione NOx O2% (Metano)                                | ppm       | 60             | 60             | 60              | 60              |
| Contropressione in camera di combustione (gasolio)                       | mbar      | 0,2            | 0,2            | 0,3             | 0,3             |
| Volume camera di combustione   | m³        | 0,097          | 0,097          | 0,114           | 0,130           |
| Superficie di scambio  | m²        | 5              | 5              | 6               | 7               |
| Tipo di bruciatore consigliato - Gasolio                                 |           | G 10           | G 18           | G 18            | G 18            |
| Tipo di bruciatore consigliato - Gas                                     |           | S10            | S10            | S18             | S18             |
| Boccaglio bruciatore consigliato (L=lungo - C=corto - M=medio)           |           | C              | C              | C               | C               |
| <b>DATI IDRAULICI IMPIANTO</b>   |           |                |                |                 |                 |
| Temperatura minima in mandata  | °C        | 40             | 40             | 40              | 40              |
| Temperatura massima in mandata   | °C        | 90             | 90             | 90              | 90              |
| Contenuto d'acqua del generatore (circuito primario)                     | l         | 77             | 87             | 87              | 97              |
| Pressione massima d'esercizio  | bar       | 5              | 5              | 5               | 5               |
| Ø Andata - Ritorno impianto  | "         | 2 ½ - 2 ½      | 2 ½ - 2 ½      | 2 ½ - 2 ½       | 2 ½ - 2 ½       |
| Perdita di carico lato acqua ( $\Delta T = 10^\circ C$ )                 | mbar      | 8,6            | 10,0           | 10,0            | 11,4            |
| <b>DATI DIMENSIONALI</b>   |           |                |                |                 |                 |
| Misure ingombro (b x a x p)  | mm        | 620x1335x730   | 620x1335x830   | 620x1335x830    | 620x1335x930    |
| Peso   | Kg        | 495            | 552            | 552             | 621             |
| Numero colli per trasporto   | Pezzi     | 4              | 4              | 4               | 4               |
| <b>DATI ELETTRICI</b>  |           |                |                |                 |                 |
| Alimentazione elettrica  | V/Hz      | 230/50         | 230/50         | 230/50          | 230/50          |
| Potenza elettrica assorbita totale - gasolio                             | W         | 455            | 505            | 505             | 505             |
| Potenza elettrica assorbita dal bruciatore - gasolio                     | W         | 450            | 500            | 500             | 500             |
| Potenza elettrica assorbita totale - gas                                 | W         | 405            | 405            | 405             | 405             |
| Potenza elettrica assorbita dal bruciatore - gas                         | W         | 400            | 400            | 400             | 400             |
| Grado di protezione (IP)   |           | 40             | 40             | 40              | 40              |



## K2 HR

### caldaia a basamento in ghisa gasolio/gas

Caldaia a basamento in ghisa per bruciatore gasolio/gas per solo riscaldamento.

Potenza termica utile da 89.000 a 203.000 kcal/h.

Corpo caldaia composto da 6 e 12 elementi.

Ghisa GG20 omologata TÜV (Germania) e ASME (America).

Bassi livelli d'emissione gas CO, NOx; alto rendimento  $\eta > 90\%$ ; omologate CE.

A richiesta la caldaia può essere fornita con bruciatori a gas o gasolio.

#### TABELLA POTENZA / CODICI

| Nome Caldaia | Numero elementi | Potenza termica utile kw (kcal/h) | Codice prodotto |
|--------------|-----------------|-----------------------------------|-----------------|
| K 2/6        | 6               | 103,5 (89.000)                    | 2310006         |
| K 2/7 B      | 7               | 104,7 (90.000)                    | 2310007         |
| K 2/7        | 7               | 125,6 (108.000)                   | 2310017         |
| K 2/8        | 8               | 147,7 (127.000)                   | 2310008         |
| K 2/9        | 9               | 169,8 (146.000)                   | 2310009         |
| K 2/10       | 10              | 191,9 (165.000)                   | 2310010         |
| K 2/11       | 11              | 214,0 (184.000)                   | 2310011         |
| K 2/12       | 12              | 236,0 (203.000)                   | 2310012         |

Per ulteriori informazioni consultare il libretto di installazione

