



Caldeira MUNICH

Principais Caraterísticas

- > Temperatura máx. saída água quente: 90 °C;
- > Pressão de serviço: máximo 4 ou 6 bar.
- > Construção em chapa de aço de alta qualidade;
- > Quadro de comando ZQCA 2.0 (não incluído)
- > Podem trabalhar com queimadores a gasóleo ou a gás de 1, 2 chamas ou modulantes ou queimadores a pellets.
- > Porta com chapa para fixação do queimador. **A chapa não inclui furação. Custo não incluído. Queimador, Grupo Hidráulico e de Segurança (Acessórios não incluído).**

Descrição do Produto

Com potências de 70 até 2 907 kw, destinada à produção de água quente sanitária, aquecimento central, aquecimento de piscinas e outras aplicações industriais.

Preparada para trabalhar com diferentes combustíveis como gás natural, GPL, gasóleo ou pellets.

**A perfuração da porta da caldeira** para a colocação do queimador tem um custo adicional.

Opcional: quadro de controlo ZQCA 2.0 (vai necessitar de um quadro de controle GÁS/GASOLEO).

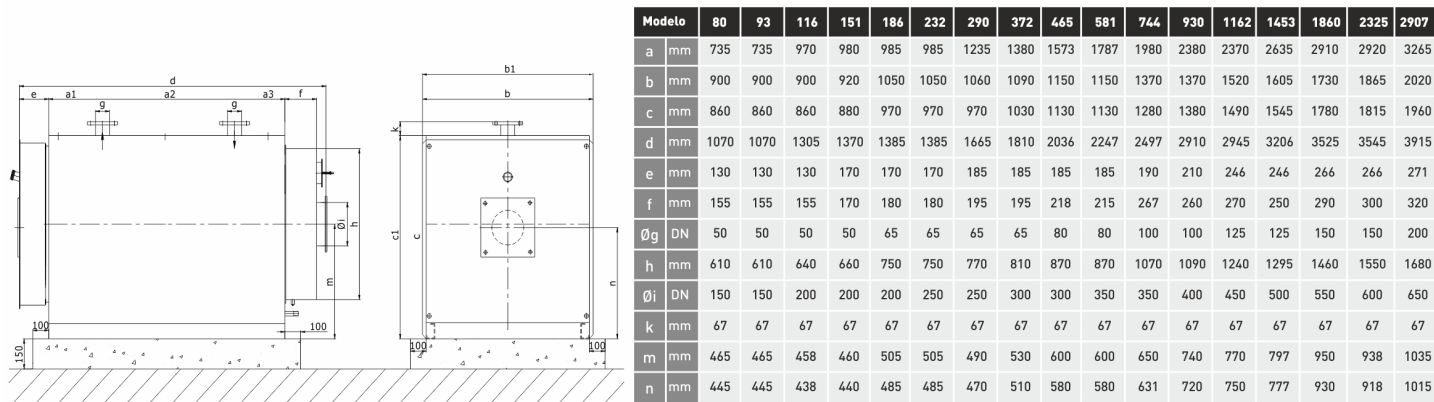
Modelos e Preços

| Código      | Modelo                         |
|-------------|--------------------------------|
| 0104-0201 * | Caldeira Industrial Munich 70  |
| 0104-0202   | Caldeira Industrial Munich 93  |
| 0104-0203   | Caldeira Industrial Munich 116 |
| 0104-0204   | Caldeira Industrial Munich 151 |
| 0104-0205   | Caldeira Industrial Munich 186 |
| 0104-0206   | Caldeira Industrial Munich 232 |
| 0104-0207   | Caldeira Industrial Munich 290 |
| 0104-0208   | Caldeira Industrial Munich 372 |
| 0104-0209   | Caldeira Industrial Munich 465 |

| Código      | Modelo                                                |
|-------------|-------------------------------------------------------|
| 0104-0210 * | Caldeira Industrial Munich 581                        |
| 0104-0211 * | Caldeira Industrial Munich 744                        |
| 0104-0212 * | Caldeira Industrial Munich 930                        |
| 0104-0213 * | Caldeira Industrial Munich 1162                       |
| 0104-0214 * | Caldeira Industrial Munich 1453                       |
| 0104-0215 * | Caldeira Industrial Munich 1860                       |
| 0104-0216 * | Caldeira Industrial Munich 2325                       |
| 0104-0217 * | Caldeira Industrial Munich 2907                       |
| 1706-0156 * | Quadro de Controle Analogico ZQCA 2.0 (GÁS / GASOLEO) |

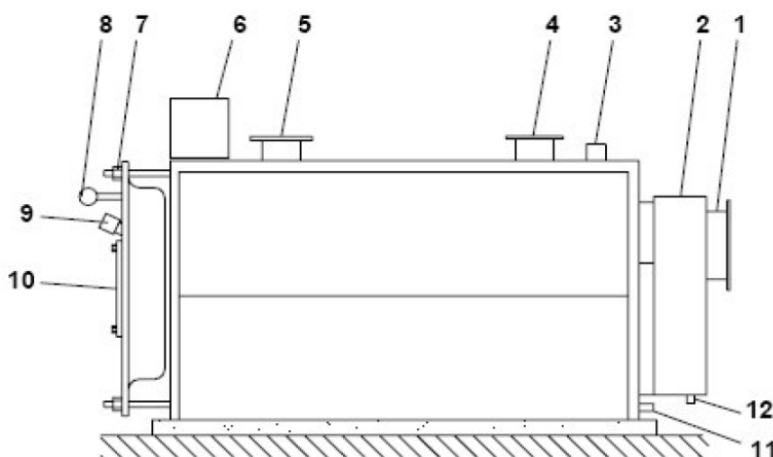
\*Sob encomenda especial

catalogs.technical-sheets.



**Elementos da caldeira Munich:**

- 1- Conduta de saída de fumos
- 2- Colector de fumos
- 3- Manguito de ligação ao vaso de expansão
- 4- Retorno Circuito Primário
- 5- Impulsão Circuito Primário
- 6- Quadro de Controle
- 7- Suportes da porta
- 8- Manipulo da Porta
- 9- Visor
- 10- Flange para adaptar queimador
- 11- Enchimento e esvaziamento da caldeira
- 12- Escoamento para condensados



| DADOS TÉCNICOS                           | 70              | 93              | 116             | 151             | 186             | 232             | 290             | 372             | 465             | 581              | 744               | 930               | 1162              | 1453              | 1860              | 2325              | 2907              |
|------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Potência térmica útil (kW)               | 80              | 93              | 116             | 151             | 186             | 232             | 290             | 372             | 465             | 581              | 744               | 930               | 1162              | 1453              | 1860              | 2325              | 2907              |
| Rendimento (%)                           | 93,9            | 93              | 92,5            | 92,6            | 92,7            | 92,8            | 92,3            | 91,5            | 90,6            | 90,5             | 90,3              | 90,1              | 91                | 92                | 93,5              | 93,8              | 94,1              |
| Perda de pressão gases (mbar)            | 0,2             | 0,6             | 1               | 1,1             | 1,2             | 1,6             | 1,8             | 2               | 2,5             | 3,2              | 4,4               | 5,4               | 6,2               | 6,7               | 7                 | 9                 | 12                |
| Perda de carga da água (mbar)            | 10              | 10              | 10              | 10              | 10              | 10              | 15              | 20              | 25              | 30               | 35                | 38                | 45                | 50                | 57                | 62                | 71                |
| Pressão de serviço (bar)                 | 4               | 4               | 4               | 4               | 4               | 4               | 4               | 4               | 4               | 6                | 6                 | 6                 | 6                 | 6                 | 6                 | 6                 | 6                 |
| Comprimento mínimo cabeça queimador (mm) | 185             | 185             | 185             | 225             | 225             | 225             | 240             | 240             | 242             | 240              | 245               | 245               | 281               | 281               | 301               | 301               | 306               |
| Ligação vaso expansão (")                | 1 1/4           | 1 1/4           | 1 1/4           | 1 1/4           | 1 1/4           | 1 1/4           | 1 1/4           | 2               | 2               | 2                | 2                 | 3                 | 3                 | 3                 | 4                 | 4                 | 5                 |
| Ligação retorno (DN)                     | 50              | 50              | 50              | 50              | 65              | 65              | 65              | 65              | 80              | 80               | 100               | 100               | 125               | 125               | 150               | 150               | 200               |
| Ligação impulsão (DN)                    | 50              | 50              | 50              | 50              | 65              | 65              | 65              | 65              | 80              | 80               | 100               | 100               | 125               | 125               | 150               | 150               | 200               |
| Ench./esvaziamento (")                   | 11/4            | 11/4            | 11/4            | 11/4            | 11/4            | 11/4            | 11/4            | 11/4            | 11/4            | 11/4             | 11/4              | 11/4              | 1 1/2             | 1 1/2             | 1 1/2             | 1 1/2             | 1 1/2             |
| Saída condensados (")                    | 3/8             | 3/8             | 3/8             | 3/8             | 3/8             | 3/8             | 3/8             | 3/8             | 3/8             | 3/8              | 3/8               | 3/8               | 3/8               | 3/8               | 3/8               | 3/8               | 3/8               |
| Peso sem queimador (kg)                  | 335             | 340             | 415             | 440             | 530             | 560             | 655             | 855             | 1075            | 1210             | 1710              | 2085              | 2510              | 2930              | 3840              | 4605              | 5535              |
| <b>QUEIMADOR ECOFLAM (NÃO FORNECIDO)</b> |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                  |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| Gasóleo (1 escalão)                      | MAX 8           | MAX 8           | MAX 12          | MAX 15          | MAX 15          | MAX 20          | MAX 30          | ---             | ---             | ---              | ---               | ---               | ---               | ---               | ---               | ---               | ---               |
| Gasóleo (2 escalões)                     | ---             | ---             | MAX P 12 AB HS  | MAX P 15 AB HS  | MAX P 15 AB HS  | MAX P 25 AB HS  | MAX P 25 AB HS  | MAX P 35 AB     | MAX P 45 AB     | MAIOR P 60 AB    | MAIOR P 80 AB     | MAIOR P 80 AB     | MAIOR P 120 AB    | MAIOR P 150.1 AB  | MAIOR P 200.1 AB  | MAIOR P 200.1 AB  | MAIOR P 300.1 AB  |
| Gasóleo (modulante)                      | ---             | ---             | ---             | ---             | ---             | ---             | ---             | MAIOR P 45 PR   | MAIOR P 45 PR   | MAIOR P 60 PR    | MAIOR P 80 PR     | MAIOR P 80 PR     | MAIOR P 120 PR    | MAIOR P 150.1 PR  | MAIOR P 200.1 PR  | MAIOR P 200.1 PR  | MAIOR P 300.1 PR  |
| Gás (1 escalão)                          | MAX GAS 105 P   | MAX GAS 105 P   | MAX GAS 120 P   | MAX GAS 170 P   | MAX GAS 250 P   | MAX GAS 250 P   | MAX GAS 350 P   | MAX GAS 500 P   | MAX GAS 500 P   | ---              | ---               | ---               | ---               | ---               | ---               | ---               | ---               |
| Gás (2 escalões)                         | MAX GAS 120 PAB | MAX GAS 120 PAB | MAX GAS 120 PAB | MAX GAS 170 PAB | MAX GAS 250 PAB | MAX GAS 250 PAB | MAX GAS 350 PAB | MAX GAS 500 PAB | MAX GAS 500 PAB | BLU 700.1 LN PAB | BLU 1000.1 LN PAB | BLU 1200.1 LN PAB | BLU 1500.1 LN PAB | BLU 1500.1 LN PAB | BLU 2000.1 LN PAB | BLU 3000.1 LN PAB | BLU 3000.1 LN PAB |
| Gás (modulante)                          | ---             | ---             | ---             | ---             | ---             | ---             | MAX GAS 350 PR  | MAX GAS 500 PR  | MAX GAS 500 PR  | BLU 700.1 LN PR  | BLU 1000.1 LN PR  | BLU 1200.1 LN PR  | BLU 1500.1 LN PR  | BLU 1500.1 LN PR  | BLU 2000.1 LN PR  | BLU 3000.1 LN PR  | BLU 3000.1 LN PR  |

