

Informativo técnico

Sistemas de aquecimento a gás conjugado por acumulação

O sistema de aquecimento por acumulação, alimentado por um aquecedor de passagem, é uma forma de aplicação dos aquecedores de água a gás para geração de água quente para grandes demandas. A água quente que sai do aquecedor é armazenada em um reservatório térmico, ao invés de ser enviada diretamente ao ponto de consumo.

O aquecedor de passagem é o responsável pelo aquecimento da água do reservatório, sendo acionado pelo fluxo de água provocado pela bomba de circulação que complementa o sistema. O aquecedor continua em funcionamento até que a água do reservatório atinja a temperatura programada em uma central de comando que controla o sistema.

Dimensionamento

É necessário realizar um levantamento quanto ao número de usuários, tempo de banho, quantidade e vazão do(s) ponto(s) de consumo, para determinar a capacidade em litros do reservatório. Depois, deve-se determinar qual o aquecedor mais indicado de acordo com a capacidade e o tempo de recuperação aceitável.

Quadro de comando

Gerencia a temperatura dentro do reservatório, monitora a variação de temperatura que foi determinada pelo usuário, e, caso necessário, realiza o acionamento da bomba, que por sua vez ativará o aquecedor pelo fluxo de água. O quadro de comando mantém a bomba funcionando até que a temperatura programada para o reservatório seja atingida.

Bomba de circulação

A bomba de circulação tem a função de fazer circular a água entre o reservatório e o aquecedor, controlada pelo quadro de comando.

Acessórios de segurança

- ▶ Válvulas de segurança; Eliminadora de ar e Quebra vácuo;
- ▶ Vaso de expansão;
- ▶ Válvula de ajuste de pressão de entrada de água fria;
- ▶ Manômetro para acompanhamento de pressão de trabalho;
- ▶ Válvula termostática na saída de consumo (para temperaturas acima de 60° C);

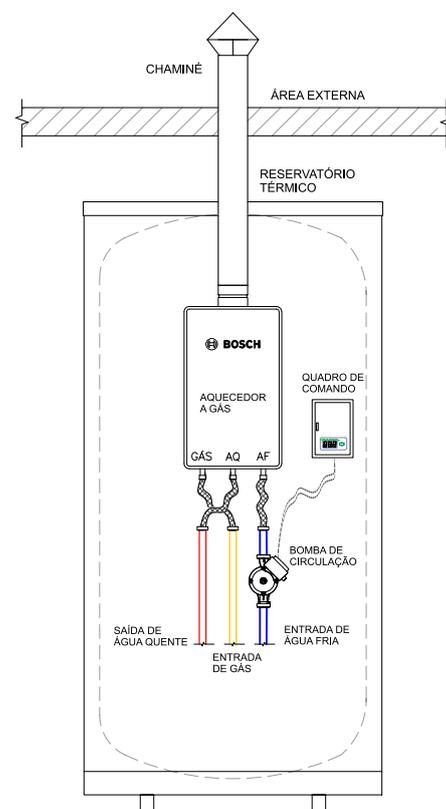
Cuidados

- ▶ Assegure-se que o local de instalação seja impermeabilizado, com ponto de dreno e que suporte o peso do reservatório cheio;
- ▶ Oriente-se que a temperatura da água no reservatório seja mantida acima de 60°C para evitar a proliferação de bactérias causadoras de doenças, como a Legionella;
- ▶ Utilize um sistema de recirculação (anel de conforto) para evitar o desperdício de água fria na tubulação entre o reservatório e o ponto de consumo;
- ▶ O uso de duchas/chuveiros de menor vazão contribui para um menor consumo de água e gás.

Referências: NBR 16057 - Sistema de aquecimento de água a gás (SAAG) - Projeto e instalação e NBR 13103 - Instalação de aparelhos a gás para uso residencial - Requisitos.

Bosch Termotecnologia Ltda.

Rua São Paulo, 144, Alphaville Empresarial
CEP 06465-130 Barueri-SP
Central de vendas 0800 14 8333
SAC 0800 704 5446
www.boschaquecedores.com.br



Vantagens

- ▶ Maior disponibilidade de água quente para consumo.
- ▶ Armazena a água na temperatura ajustada, independente da temperatura da água fria;
- ▶ Menor tempo de resposta para o fornecimento de água em um curto espaço de tempo, comparando-se com um aquecedor de acumulação convencional;
- ▶ Menor vazão de gás necessária, comparando com uma bateria de aquecedores interligados em cascata.