



PUBLICAÇÃO DE 22/08/2026

Receção da câmara de combustão: os 10 pontos de verificação

Uma câmara de combustão com grelha de avanço tem três zonas com solicitações completamente diferentes: sobre a grelha, o leito de brasas raspa a parede a cada avanço; na zona de ar secundário registam-se a temperatura mais elevada e a turbulência mais intensa; na entrada da caldeira, os gases de combustão arrefecem e os álcalis depositam-se.

Por isso, sobre a grelha aplica-se tijolo cozido em aparelho de juntas desencontradas denso, acima dele massa monolítica para cantos, planos inclinados e atravessamentos, e a fronteira entre ambos é executada travada em degraus, nunca em linha reta.

Após a montagem, todas as câmaras de combustão parecem bem executadas. Se o estão de facto, mostra-o a inspeção de receção em dez pontos:

Lista de verificação para a inspeção de receção

- | | |
|---|--|
| ☐ Transição tijolo/massa | travada em degraus, cada degrau desfasado: nenhuma linha horizontal contínua |
| ☐ Juntas de dilatação verticais | contínuas de baixo para cima, sem desfasamento; caso contrário, a força transmite-se afinal através dos tijolos |
| ☐ Enchimento das juntas | com fibra cerâmica calcada, não barrado com argamassa |
| ☐ Largura das juntas | calculada a partir da dilatação do tijolo escolhido à temperatura de serviço, e não a partir de um valor empírico |
| ☐ Aparelho sobre a grelha | com juntas finas: juntas de argamassa de vários milímetros são um defeito |
| ☐ Aberturas de ar secundário | bem integradas no aparelho, com bordo fechado, e não furadas posteriormente |
| ☐ Posição dos bicos | verificada face ao projeto da combustão, ao milímetro: determina a queima completa |
| ☐ Entrada da caldeira | material rico em alumina onde os álcalis condensam; mais importante com madeira usada do que com estilha florestal |
| ☐ Aresta da grelha | ligação do revestimento aos componentes arrefecidos a água executada sem tensões |

- ☐ **Curva de aquecimento** entregue por escrito e adequada ao material aplicado



Transição dentada em degraus; à direita, a junta de dilatação



Aberturas de ar secundário colocadas durante a instalação

Erros frequentes

- A fronteira tijolo/massa em linha reta: na primeira variação de carga abre e propaga-se ao longo de toda a parede.
- Juntas de dilatação tratadas como pormenor secundário: barradas, desfasadas ou num ponto estaticamente instável (canto, junto a um atravessamento).
- Arranque demasiado rápido: a água de amassadura das zonas monolíticas precisa de tempo; caso contrário, gera-se pressão de vapor na estrutura e destacamentos em poucas horas.

CONSELHO PRÁTICO

Uma câmara de combustão não dura muito por ter sido aplicado o material mais caro, mas porque em cada ponto está o material certo e as transições estão corretas. O artigo completo, com fotografias da execução, está disponível em sbs-rs.de/fachwissen.

Dúvidas sobre o seu forno?

Avaliamos revestimento, zonas e estado, com resposta em 24 horas nos dias úteis.

+49 89 541 960 200

info@sbs-rs.de

www.sbs-rs.de/pt/fachwissen