



PUBLICACIÓN DEL 03/07/2026

Curvas de calentamiento: cómo seguirlas correctamente

Tras el revestimiento queda agua en el material: agua de amasado en los poros y agua de cristalización en la fase ligante. Al evaporarse, su volumen aumenta 1700 veces. Si sale más rápido de lo que la estructura puede evacuar, la presión de vapor revienta el revestimiento nuevo desde dentro.

Por eso cada instalación se arranca según una curva específica del material: velocidades de calentamiento limitadas y mesetas de mantenimiento en las ventanas de temperatura en las que sale la humedad. Según el material y el espesor de pared, esto dura de dos a cinco días. La ficha técnica del material siempre tiene prioridad.

La curva, paso a paso

- | | |
|--|---|
| ☐ Antes del arranque | termopares colocados y comprobados, curva por escrito y responsabilidad para la noche y el fin de semana aclarada |
| ☐ Hasta 110 °C | el tramo más lento, 25–50 °C/h: se evapora el agua libre; el extremo superior, solo en revestimientos de ladrillo delgados |
| ☐ Mantener a 110 °C | hasta que deje de salir vapor. Regla práctica: como mínimo el doble de horas que centímetros de espesor de pared |
| ☐ De 110 a 350 °C | seguir con velocidad limitada; las masas coladas y apisonadas, en el extremo inferior del margen |
| ☐ Mantener a 350 °C | humedad residual de los poros, antes de que la fase ligante empiece a trabajar |
| ☐ De 350 a 600 °C | ventana crítica con ligante de cemento: aquí se libera el agua de cristalización y aquí se calienta más despacio |
| ☐ Mantener a 600 °C | fase ligante ya formada: solo después se puede calentar con más rapidez |
| ☐ Por encima de 600 °C | hasta la temperatura de servicio según la ficha técnica; aquí los revestimientos de ladrillo necesitan tiempo para las juntas, no para la humedad |
| ☐ Enfriamiento | con el mismo cuidado que el calentamiento: un enfriamiento incontrolado abre el revestimiento igual que un calentamiento rápido |

☐ Documentación

la curva seguida, los puntos de medición y las desviaciones forman parte de la documentación de recepción



Zona del horno recién revestida antes del calentamiento controlado

Errores frecuentes

- Ir a ojo en lugar de seguir la curva: sin termopares en varios puntos pasa inadvertido que una zona va muy por delante.
- Acortar las mesetas de mantenimiento porque se necesita la instalación: los dos días ahorrados se pagan después en campañas.
- Arrancar sin curva tras una reparación parcial: la masa nueva no se seca más rápido por ser más pequeña.

CONSEJO PRÁCTICO

Fije la curva antes de instalar la primera masa y cuélguela junto al horno. Quien la busca el día del arranque va a ojo, y eso se le nota al revestimiento dos campañas después.

¿Preguntas sobre su horno?

Evaluamos revestimiento, zonas y estado, con respuesta en 24 horas en días laborables.

+49 89 541 960 200

info@sbs-rs.de

www.sbs-rs.de/es/fachwissen