

STAVES DE COBRE

TECNOLOGÍA RESISTENTE AL DESGASTE

A medida que los operadores de hornos se esfuerzan por alcanzar mejores productividades y campañas más largas, las staves de cobre deben hacer frente a condiciones cada vez más difíciles, particularmente contra el desgaste excesivo (abrasión en la cara o superficie caliente).

Las staves de cobre resistentes al desgaste de Primetals Technologies se autoprotegen contra la abrasión excesiva, asegurando campañas extendidas independientemente de las condiciones de operación y carga.

DESGASTE

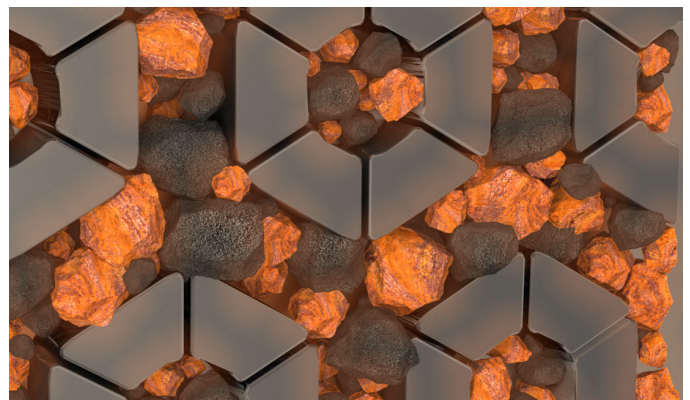
El desgaste de las staves de cobre es un fenómeno experimentado por muchos operadores de altos hornos a nivel mundial. El desgaste es causado por materiales abrasivos relativamente fríos presentes en las paredes del horno, junto con fuerzas excesivas de la carga descendente. El correcto perfil interno del horno es importante para evitar este problema, así como un perfil incorrecto puede contribuir al desgaste excesivo. Otros eventos como disturbios o cambios del proceso del horno, cambios en la posición de la zona cohesiva, altas tasas de reducción por inyección, los errores en los patrones de carga del horno y la baja calidad de la carga también pueden contribuir a la aparición de desgaste.

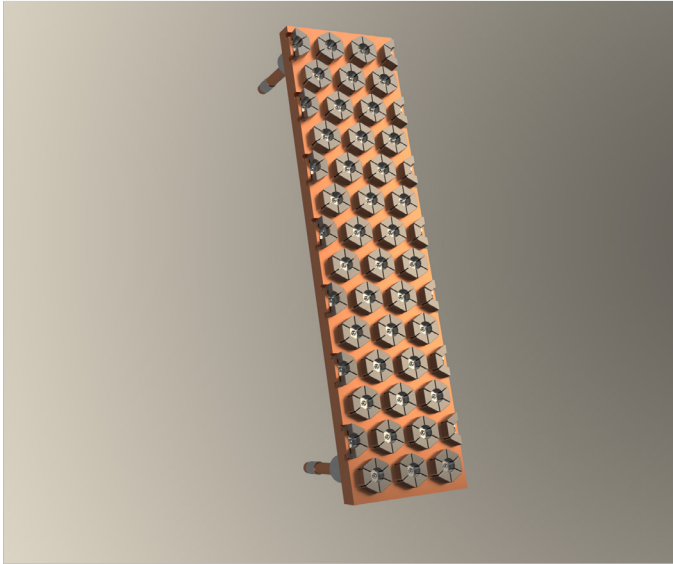
El desgaste excesivo de las staves puede conducir a la exposición de los canales de agua de enfriamiento en las mismas, lo que conduce a fugas de agua en el horno, seguido de la pérdida de las staves. Sin una significativa y costosa intervención, esto puede conducir en última instancia a daños en la carcasa del horno.

TECNOLOGÍA RESISTENTE AL DESGASTE

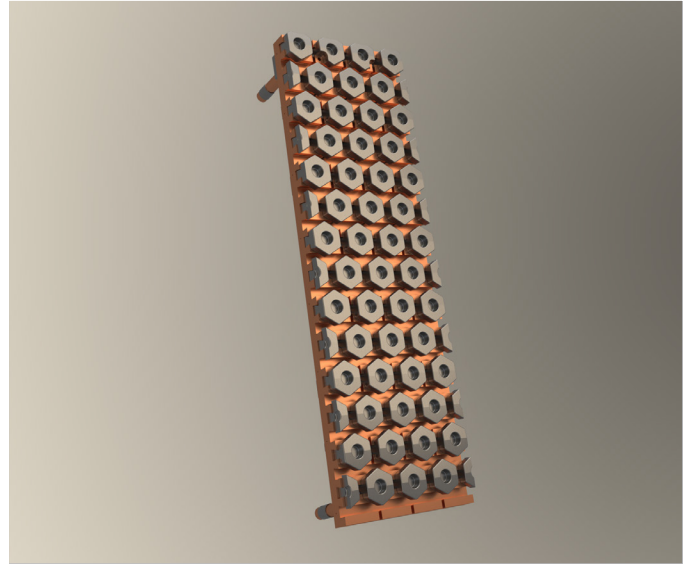
Las staves de cobre resistentes al desgaste de Primetals Technologies está pendiente de patente. Incorpora insertos hexagonales de hierro fundido que sobresalen más allá de la cara caliente del cuerpo de la stave de cobre que cumple dos funciones:

- Para crear un efecto de “caja de piedra” atrapando a los materiales que aún no se han reducido si es que aún hay presentes.
- Para crear una superficie que fomente una capa de acreción cuando están presentes materiales líquidos que se reforman durante las excursiones del proceso, autoprotegiéndose contra el desgaste.





Staves de cobre resistentes al agua con insertos exagonales tipo bolsillo.



Staves de cobre resistentes al agua con insertos exagonales tipo laterales.

TECNOLOGÍA RESISTENTE A LA CURVATURA

Las staves de cobre de Primetals Technologies también cuentan con como estándar, la solución patentada anti-bending que evita la falla prematura de las staves al permitir que las tuberías de agua de enfriamiento se muevan durante la expansión térmica, evitando así que se doblen de las esquinas.

PRIMETALS TECHNOLOGIES STAVES PORTAFOLIO

Como proveedor líder de staves de alto horno durante más de 40 años, Primetals Technologies sabe que el diseño óptimo de enfriamiento del horno comienza con la comprensión del perfil del horno y las condiciones del proceso.

Con estos conocimientos, Primetals Technologies optimiza diseño de staves de horno para adaptarse mejor a las condiciones variables dentro del horno, lo que resulta en una larga vida útil y sin problemas operación.

BENEFICIOS

- Los insertos hexagonales proporcionan un “bloqueo de 3 puntos” mecanismo que retiene el material de carga entre los insertos.
- Los insertos hexagonales proporcionan rigidez adicional, lo que minimiza aún más la flexión de las staves.
- Soluciones estándar y retro ajustadas para nuevos hornos y revestimientos de hornos, con mínimos requisitos de instalación y tiempos de paro.
- Reducción significativa en el desgaste y en el mantenimiento no planeado: largas campañas de vida útil.



Primetals Technologies Ltd
Uma joint venture da Mitsubishi Heavy Industries e parceiros

7 Fudan Way | Stockton-on-Tees |
TS17 6ER | United Kingdom
primetals.com

Order No.T01-O-N701-L4-P-V1-ES
Printed in Linz | © 2020

The information (including, e.g., figures and numbers) provided in this document contains merely general descriptions or characteristics of performance based on estimates and assumptions which have not been verified. It is no representation, does not constitute and/or evidence a contract or an offer to enter into a contract to any extent and is not binding upon the parties. Any obligation to provide and/or demonstrate respective characteristics shall only exist if expressly agreed in the terms of the contract. These estimates and assumptions have to be analyzed on a case-to-case basis and might change as a result of further product development. Primetals Technologies excludes any liability whatsoever under or in connection with any provided information, estimates and assumptions. The provided information, estimates and assumptions shall be without prejudice to any possible future offer and/or contract. Any use of information provided by Primetals Technologies to the recipient shall be subject to applicable confidentiality obligations and for the own convenience of and of the sole risk of the recipient. Primetals is a trademark of Primetals Technologies Ltd.