



DOSSIER TOEPASSINGSGEBIED, AUGUSTUS 2026

Toepassingsgebied staal & gieterij: vuurvaste praktijk aan pan, goot en oven

In staalfabriek en gieterij werkt de vuurvaste bekleding op de grens: temperatuurwisselingen tussen afgieten en wachttijd, chemische aantasting door slak en metaal en mechanische belasting bij het chargeren werken gelijktijdig in. Pannen, gootsystemen, inductie- en koepelovens laten daarbij elk een eigen slijtageprofiel zien en vragen dus om verschillende materialen, bekledingsconcepten en controleritmes.

Beproefd is de tweeschalige opbouw: het permanente voeringswerk tegen de plaatmantel dient als veiligheidslaag, de slijtvoering daarvoor wordt planmatig opgebruikt en vernieuwd. In de pan wordt gezoneerd bekleed, omdat slakzone, wand en bodem verschillend sterk worden aangetast. Bij de inductiekroesoven neemt een laagsgewijs verdichte droge vibratiemassa die rol over; haar sinterlaag ontstaat pas bij het gecontroleerde eerste opstoken.

Of een bekleding haar geplande levensduur haalt, wordt minder door het gegevensblad bepaald dan door de uitvoering: verdichting, voegbeeld, droging en een zuivere oplevering met gedocumenteerde wanddiktes. De volgende punten helpen u om herbekleding en herinbedrijfstelling systematisch te controleren — van de staalpan tot de goot aan de koepelovens.

Checklist: bekleding en herinbedrijfstelling goed controleren

- | | |
|--|--|
| ☐ Permanente voering controleren | Vóór elke herbekleding controleren op scheuren, uitbraken en slakinfiltratie — een verzwakte permanente voering maakt van de veiligheidsreserve een louter rekenkundige grootheid. |
| ☐ Gezoneerd bekleden | Slakzone, wand, bodem en slagzone naar hun werkelijke belasting met materiaal en wanddikte ontwerpen, niet over één kam. |
| ☐ Voegbeeld in het oog houden | Stenen in verband met verspringende, dunne mortelvoegen zetten — doorlopende voegen zijn voorkeurswegen voor slak- en metaalinfiltratie. |
| ☐ Droge vibratiemassa laagsgewijs aanbrengen | In gelijkmatige lagen vullen en gedefinieerd verdichten; ontmenging en onverdense zones leiden later tot plaatselijke slijtage van de kroes. |
| ☐ Sintercyclus aanhouden | Het eerste opstoken vormt de sinterlaag van de kroes — opstooksnelheid en houdtijden exact volgens het voorschrift van het massatype rijden. |

- ☐ **Kroesbewaking testen** Aardsluit- respectievelijk lekkagebewaking van de inductieoven vóór de herinbedrijfstelling op werking controleren en de meetwaarden als referentie documenteren.
- ☐ **Droging protocolleren** Opstookcurve met houdtijden rijden en registreren; restvocht in massa's en betonsoorten is een veiligheidsrisico, geen schoonheidsfoutje.
- ☐ **Restwanddikte meten** Slijtvoering in pan en goot regelmatig opmeten in plaats van schatten — meting en mal leveren houdbare afkeurcriteria.
- ☐ **Reparatievlakken voorbereiden** Reparatiemassa's alleen aanbrengen op een gereinigde ondergrond die vrij is van slak en los materiaal, anders ontbreekt de hechting.
- ☐ **Oplevering documenteren** Materiaalcharges, wanddiktes, droogprotocol en verantwoordelijken schriftelijk vastleggen — de basis voor garantie en vergelijking van levensduur.

*Bekleding van de koepeloven**Herbekleding in ploegendienst*

Veelgemaakte fouten

- Te snel opstoken na de herbekleding: ingesloten vocht kan niet gecontroleerd ontwijken, de stoomdruk leidt tot scheuren en zelfs tot explosieve afspattingen.
- De slijtvoering voorbij de slijtagegrens gebruiken: slak en metaal infiltreren de permanente voering — van een planbare vernieuwing wordt een doorbraakrisico met ongeplande stilstand.
- Pannen en goten zonder visuele controle opnieuw inzetten: scheuren door thermische schok en plaatselijke uitspoelingen blijven onopgemerkt en groeien met elke cyclus verder.

PRAKTIJKTIP

Leg voor elke installatie vaste afkeurcriteria vast — restwanddikte, aantal cycli, bevinding van de kroesbewaking — en beslis op meetwaarden in plaats van op gevoel. Zo wordt vuurvaste slijtage een planbare onderhoudsgrootheid. Meer praktijkbladen en vakbijdragen vindt u op sbs-rs.de/fachwissen.

Vragen over uw oven?

Wij beoordelen bekleding, zones en toestand — met antwoord binnen 24 uur op werkdagen.

+49 89 541 960 200

info@sbs-rs.de

www.sbs-rs.de/nl/fachwissen