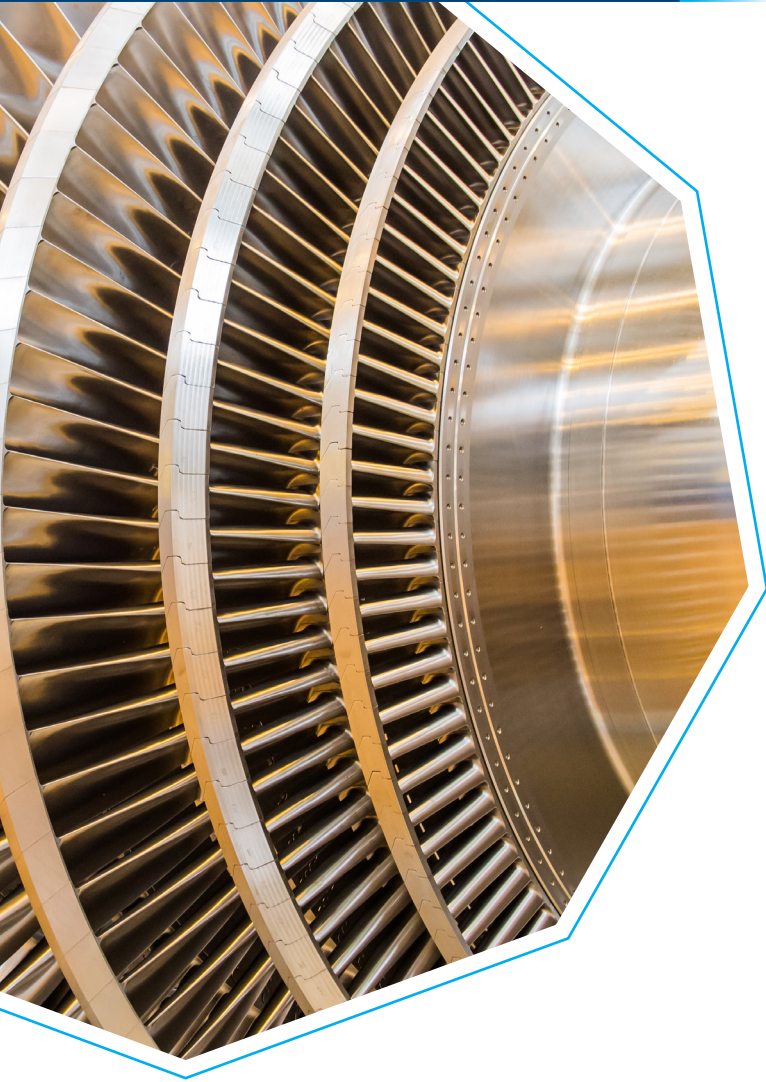


# SOLITEC™ HI



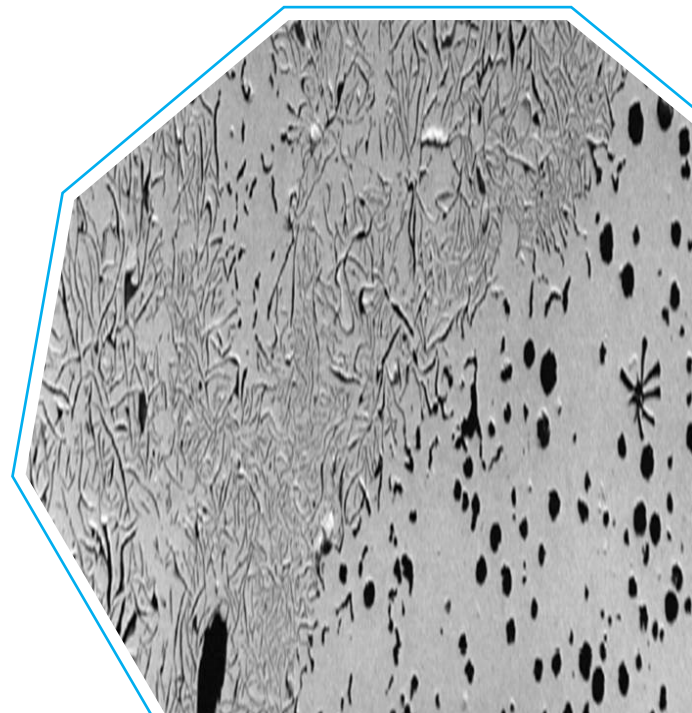
## SCHNELLTROCKNENDE WASSERSCHLICHTE SOLITEC™ HI-SERIE FÜR DEN GROSSGUSS

In vielen Großgussgießereien werden Schichten auf Alkoholbasis eingesetzt. Sie bieten grundsätzlich den Vorteil, dass die Kerne und Formen schneller trocknen bzw. das Lösungsmittel abgebrannt werden kann. Dies bietet eine hohe Produktivität und ein gewisses Maß an kurzfristiger Flexibilität. Diesen Vorteilen stehen eine Reihe von Nachteilen entgegen, wie die hohen Kosten für manche Rohstoffe (z.B. Zirkon, Alkohol) und die Notwendigkeit von Schutzmaßnahmen sowie die Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerten. Für den Brandschutz sind Abstandsflächen im Schlichtebereich notwendig. Des Weiteren müssen definierte Arbeitsbereiche für das Schlichten und Ablüften vorhanden sein. Die Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte für Ethanol bzw. Isopropanol ist ebenfalls erforderlich.

Die SOLITEC™ HI-Serie wurde speziell für den Großguss entwickelt. Dank ihrer besonderen Formulierung trocknen die Wasserschichten der Serie schnell und garantieren dadurch eine sichere Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerten. Zusätzlich wird bei dieser Schlichteserie auf Zirkon verzichtet.

### TECHNOLOGISCHE VORTEILE

- Wasserbasiert und zirkonfrei
- Hochfeuerfeste Feststoffmatrix mit Schwefel-Absorbens
- Verbesserte Flut- & Streicheigenschaften
- Verkürzte Trocknungszeit (an der Luft)
- Deutlicher Farbumschlag zur Kennzeichnung des Trocknungsfortschritts
- Reduzierte Gussfehler und verbesserte Oberflächengüte



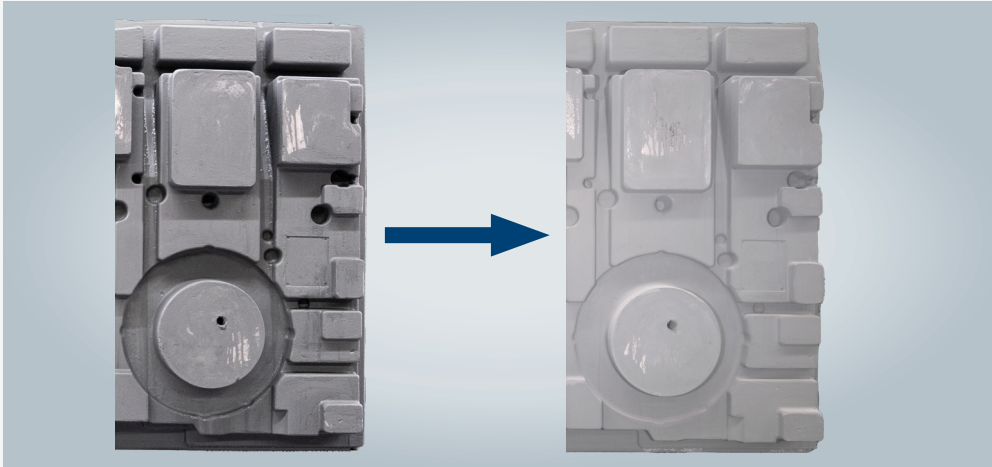


Abbildung 1: Farbwechselvergleich von nasser (links) zu trockener (rechts) Schlichte

### Schnelltrocknende SOLITEC™ HI-Serie

Der Wechsel von Alkoholschlichte zu Wasserschlichte bietet verschiedene Vorteile. SOLITEC™ HI-Wasserschichten eignen sich besonders gut zum Fluten von großen oder komplexen Kernen und Formen und bieten darüber hinaus kürzeste Trocknungszeiten. SOLITEC™-Schichten mit Nass-Trocken-Indikator sind eine neue, innovative Lösung, die dem Anwender über einen Farbwechsel den Trocknungsgrad signalisiert (Abbildung 1). Diese Eigenschaft verhindert den Einsatz nicht vollständig getrockneter Kerne und fördert damit die Sicherheit im Produktionsprozess.

Leistungsfähige Formulierungen, wie z. B. zirkonfreie Schichten oder Schwefelstopp-Schichten, verbessern die Oberflächengüte der Gussstücke, wodurch der Putz- und Nachbearbeitungsaufwand deutlich reduziert wird. Schließlich führt der Wegfall von Alkohol zu einer Reduktion der schichteseitigen VOC-Emissionen und einer Verbesserung der Arbeitsplatzgrenzwerte.

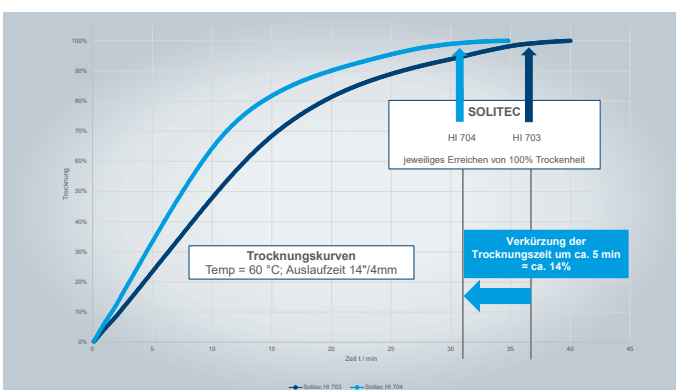


Abbildung 2: Trocknungskurve im Vergleich unter Laborbedingungen

### Neueste Schlichteinnovation SOLITEC™ HI 704

SOLITEC HI 704 ist die neueste, schnelltrocknende und zirkonfreie Streich-, Flut- und Sprühschlichte für chemisch gebundene Kerne und Formen. Die High-Solid-Schlichte ist hinsichtlich des thermischen und physikalischen Ausdehnungsverhaltens flexibler als eine Zirkonschlichte. Der Grafitanteil führt zu einer besonders leichten Trennung zwischen Sand und Gussstück. Das in der Schlichte-

formulierung verwendete Bindemittel hält das Wasser an der Schlichteoberfläche und verhindert eine Wassermigration in das Sandinnere, was eine schnelle Lufttrocknung begünstigt.

SOLITEC™ HI 704 bietet gegenüber der Vorgängerversion eine weitere Verbesserung: Bei der Dehydratation erfolgt ein Farbumschlag von Dunkelgrau zu Hellgrau und erleichtert damit die Bewertung des Trocknungsfortschritts. Die Trocknungszeit dieser Version ist weiter verkürzt gegenüber der Vorgängerversion SOLITEC™ HI 703 und erhöht die Produktivität um ca. 14 % (Abbildung 2).

## IHR NACHHALTIGKEITSPPLUS

### Wirtschaftlichkeit

- Kostenreduzierung
  - Preisstabilität dank zirkonfreier Rezeptur
  - Häufig geringeres spezifisches Gewicht als zirkonhaltige Variante
  - Wasserbasierende Produkte sind günstiger als äquivalente alkoholbasierende Produkte
  - Ersatz von Alkohol zur Verdünnung durch kostengünstiges Wasser (mit Trinkwasserqualität)
- Produktivitätssteigerung
  - Gussfehlervermeidung, weniger Putz- und Nachbearbeitungsaufwand
  - Schnelle Trocknung an der Luft
  - Höhere Qualität durch verbesserte Gefügestruktur bei GJS durch Schwefelstopp

### Umwelt & Soziales

- Wasserbasierte Formulierung
- Weniger VOC-Emissionen
- Leichte Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte
- Keine Radioaktivität, da zirkonfrei