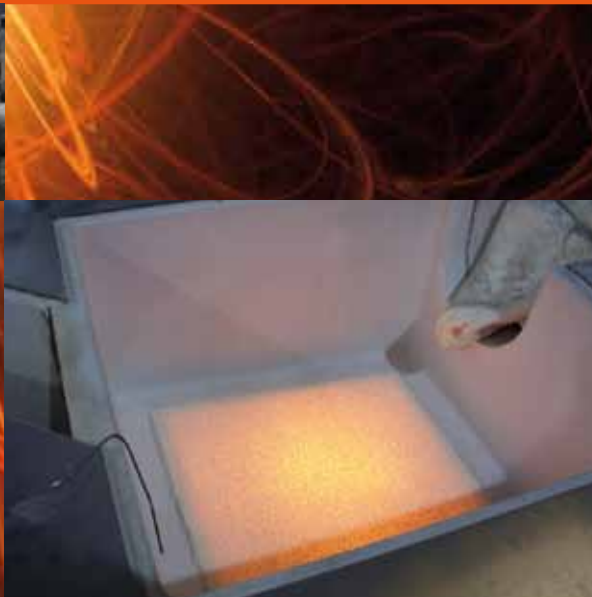


## Gießbrinnen- und Filterbeheizung für bessere Prozesskontrolle



- + kein Temperaturverlust / kein Einfrieren d. Schmelze
  - + keine Überhitzung der Schmelzöfen
  - + längere Standzeiten der Feuerfestmaterialien
- 
- + red. Energieeinsatz
  - + höhere Teilequalität
  - + geringere Kosten
- 
- Σ ROI < 12 Monate

#### Kein Temperaturverlust / kein Einfrieren der Schmelze

Die gleichmäßige Erwärmung der Feuerfestoberfläche und Filter verhindert eine unkontrollierte Abkühlung der Schmelze.

#### Keine Überhitzung der Schmelzöfen

Der Wärmeverlust vom Schmelzofen zur Gießstation kann soweit reduziert/verhindert werden, dass eine unerwünschte Überhitzung der Schmelzöfen vermieden wird.

#### Längere Standzeiten der Feuerfestmaterialien

Sog. „hot spots“ durch lokale Flammeneinwirkung werden ebenso vermieden, wie eine ungleichmäßige Erwärmung der Rinnen/Filter, wodurch die thermomechanische Belastung wesentlich reduziert wird und die Standzeiten erhöht werden.

#### Reduzierter Energieeinsatz

Keine Überhitzung der Schmelzöfen notwendig.

#### Höhere Teilequalität

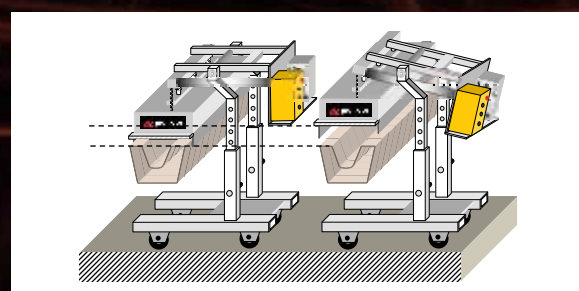
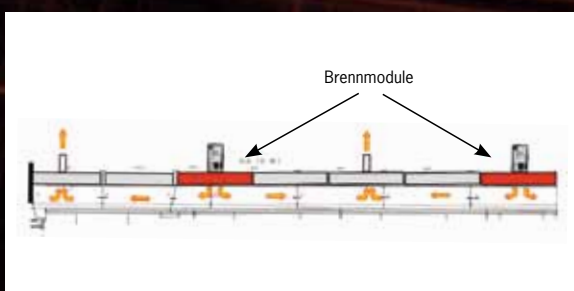
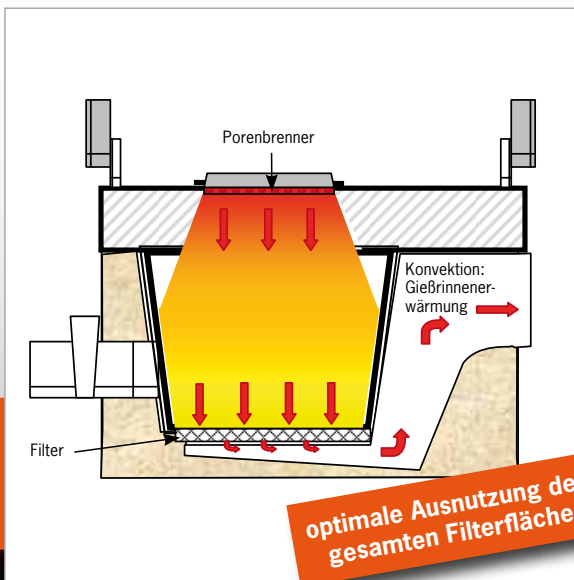
Die Schmelze wird metallurgisch mit optimaler Temperatur geschmolzen/aufbereitet, transportiert und gegossen.

#### Geringere Kosten

Energiekosteneinsparung und die Vermeidung von „Warmgießen/Abstichen“ führen zu geringen Betriebskosten ohne Anlagenstillstand und somit zu höherer Produktivität.

#### ROI < 12 Monate

In der Regel zahlt sich Ihre Investition in max. 12 Monaten zurück. Sie erhalten von uns mit jedem Angebot eine ausführliche Amortisationsberechnung.



oben: Skizze Funktionsprinzip  
unten: Prinzip Gießrinnenbeheizung mit Porenbrenner

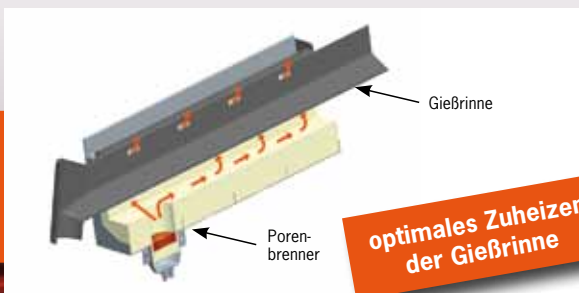
Mobile Rinnenheizung für komplexe Rinnensysteme

## Be- und Zuheizen nach Maß

Die mit Feuerfestmaterial ausgekleideten Transportrinnen bzw. Filterboxen werden vor Gießbeginn auf die notwendige Zieltemperatur vorgeheizt. Dazu sind in die Deckel von Filterbox bzw. Rinne maßgeschneiderte Brenner integriert. Die Wärme wird sowohl via IR-Strahlung als auch konvektiv schonend und homogen auf die Feuerfestoberfläche bzw. das Filtermedium übertragen. *Die homogene und flammenfreie Erwärmung des Filters erlaubt erstmals die Ausnutzung der gesamten Filterfläche für die Filtration des Aluminiums und optimiert somit die Durchflussraten und Prozessführung.* Durch die Abstinenz freier Flammen und der damit verbundenen Vermeidung von „hot spots“ erhöhen sich die Standzeiten von Feuerfestmaterial und eingesetzten Filtern. *Das optionale Zuheizen während des Gießprozesses sorgt für optimale Prozesssicherheit durch homogene Gießtemperaturen während des gesamten Gießvorganges.*

### Nachrüstung problemlos möglich; promeos liefert auf Wunsch auch Komplettsysteme:

Die Modularität der stufenlos regelbaren Brenner-in-Deckel-Systeme erlaubt u.a. die problemlose Nachrüstung bestehender Anlagen. promeos liefert auf Wunsch komplette Deckelsysteme. Neben fest installierten Beheizungslösungen bieten wir zudem mobile Systeme an, die auch bei wechselnden Entnahmeorten und kompliziertesten Rinnensystemen stets eine optimale Erwärmung der Rinne sicherstellen. Selbst komplette Rinnensysteme und Filterboxen können konzipiert und geliefert werden.



## Die Gießtechnik der Zukunft beginnt schon heute

### Indirekt/kontinuierlich beheizte Gießrinnen für Druckgussanlagen

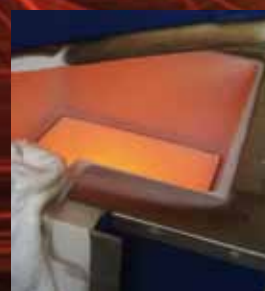
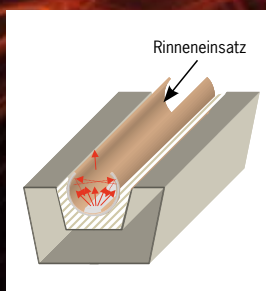
Um das Einfrieren von Flüssigmetall auf den in der Regel nicht-isolierten und unbeheizten metallischen Gießrinnen in Druckgussanlagen zu verhindern, hat promeos eine beheizte Gießrinne entwickelt, bei der ein fest installierter Brenner die Rinne indirekt beheizt und stets auf optimaler Temperatur hält. Sie gewährleistet somit maximalen Schutz vor unnötigen Stillstandzeiten und damit verbundenen Produktionsausfällen.

### „Rinnen-in-Rinnen-System“ für mehr Energieeffizienz

Das Auskühlen von Flüssigmetall auf seinem Weg vom Schmelzofen zum Nutzer wird im Wesentlichen durch Abstrahlverluste von der Metalloberfläche an die Umgebung verursacht. Deshalb hat promeos gemeinsam mit seinem Partner duotherm Stark eine zylindrische Gießrinne entwickelt, welche einen Teil der abstrahlenden Energie „einfängt“ und an das Metall zurück reflektiert. Die als Keramikformteile gefertigten Rinnenmodule sind durch Metallschmelzen schlecht benetzbar und können ohne große Umbauarbeiten nach dem „Rinne-in-Rinne-Prinzip“ in bestehende Stahlrinnen eingesetzt werden – ein kleiner Eingriff mit „Starken“ Auswirkungen.

### promEOS bietet

Beheizungslösungen für alle Arten von Rinnen und Filterboxen an. Dabei spielen Größe, Form, Material oder Branche keine Rolle.



oben: Prinzip Gießrinne mit integrierter Heizung  
unten: Rinne-in-Rinne-System für minimale Wärmeverluste

Filterbox

Rinnenheizung von oben

 **promeos**  
Kontakt

Partner@promeos

Gießener Straße 14  
90427 Nürnberg  
Germany

Fon +49 911-377367-0  
Fax +49 911-377367-20

[www.promeos.com](http://www.promeos.com)  
[marketing@promeos.com](mailto:marketing@promeos.com)



**BANKINVEST**



Gießener Straße 14