

1 Einschmelzen der Masseln	möglichst zügig in leistungsfähigen Öfen, damit Mg-Abbrand, Gasaufnahme und Oxidation der Schmelze gering bleiben; Nachsetzen von vorgewärmten Masseln und grobstückigem Kreislaufmaterial in kleinen Mengen, sonst Seigerungen möglich.
2 Salzbehandlung beim Einschmelzen	nicht nötig beim Schmelzen von Masseln; hilfreich bei kleinstückigem Kreislaufmaterial zur Vermeidung von Oxidation. Auf spezielle Na-freie Salze achten !
3 Silizium-Gehalt	Silizium-Gehalt ist eine Verunreinigung und sollte unter 0,15% im Guss liegen
4 Magnesiumabbrand	normalerweise Abbrand von 0,1 - 0,2 % je Schmelzung, Korrektur unüblich. Erst bei einem Mg-Gehalt unter 4,0 % ist eine Zugabe von bis zu 0,4 % Reinmagnesium auch mehrmals möglich
5 Eisen-Gehalt	Fe-Gehalt wird durch 15 Minuten warten bei 720 °C gut in Lösung gebracht
6 Abkrätzen	nach dem Einschmelzen erforderlich
7 Temperatur nach dem Einschmelzen	maximal 760 °C ( Temperatur kontrollieren ! )
8 Entgasen und Reinigen der Schmelze	<ul style="list-style-type: none"><li>• wirkungsvolle Reinigung und schnellste Methode mit schnell laufendem Rotor zur Gaseinleitung, 7 – 10 l/min Argon oder Stickstoff, 6 – 10 min</li><li>• Spüllanze mit feinporösem Kopf benötigt längere Behandlungszeiten ( Abkühlung ! )</li><li>• Spülgastabletten erreichen nicht die erforderliche Wirkung !</li></ul>
9 Abkrätzen und Krätzebehandlung	sorgfältiges Abkrätzen erforderlich Um den Metallgehalt der Krätze zu verringern, dürfen nur ausgesprochen Na-freie Salze verwendet werden !
10 Temperatur im Warmhalteofen	nicht unter 660 °C sinken lassen Für Schmelzebewegung sorgen durch: <ul style="list-style-type: none"><li>• Wärmekonvektion</li><li>• Rotor ( Impeller )</li><li>• Spülgaseinleitung über Bodensteine (wird empfohlen)</li><li>• Schmelze-Nachfüllung</li></ul> Keine tiefen Öfen mit Deckenheizung bei ruhender Schmelze verwenden !
11 Kornfeinen	wenn erforderlich mit Kornfeinungsmittel auf TiB <sub>2</sub> -Basis mit 0,1% Vorlegierungsdraht. Einige Minuten abstehen lassen, dann sorgfältig abkrätzen
12 Modifikation (Veredelung)	Silizium-Gehalt liegt unter 0,15% in der Castaduct-42. Modifizierende Element wie Sr und P sind ohne Bedeutung. Na-Gehalte >10 ppm sollten vermieden werden, da eine Verringerung der Dehnung auftritt.
13 Gießtemperatur ( Richtwerte )	680 – 710 °C, variiert je nach Gestalt, Größe und Wanddicke der Druckgussstücke
14 Gießwerkzeug- und Gießkammer-Temperatur	Gießwerkzeug-Oberfläche: zwischen 200 und 350 °C (abhängig von Gussstückgröße und -wanddicke) Gießkammer elektrisch oder über Thermoöl temperiert > 200 °C
15 Abschrecken der Gussstücke	keine Veränderung der mechanischen Eigenschaften durch sofortiges Abschrecken in Wasser oder andererseits durch Abkühlen an Luft
16 Wärmebehandlung	normalerweise keine Bis zu 350 °C ergibt sich keine Beeinflussung des Gussgefüges.