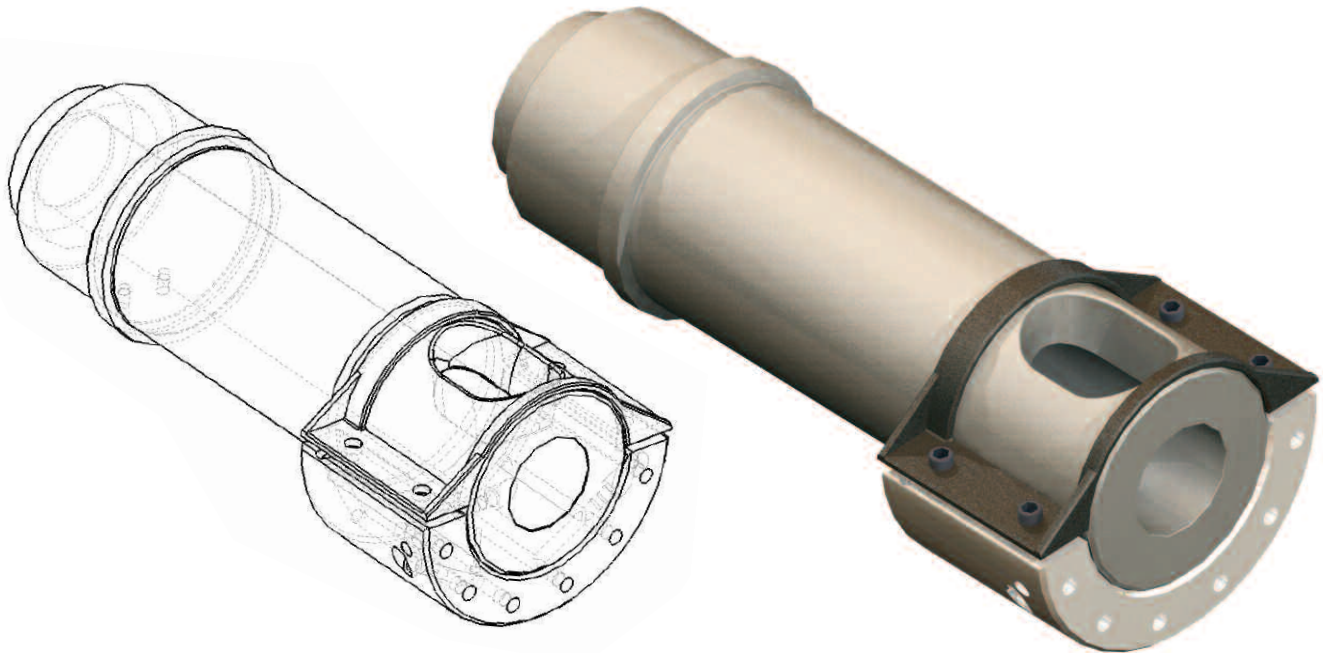


KÜHLMANTEL FÜR DAS EINGIEßENDE DER GIEßKAMMER



Ungleiche Temperaturen verformen die Gießkammer

Für eine maximale Produktivität und eine maximale Betriebslebensdauer sowohl der Gießkammer als auch der Gießkolbenspitze ist es notwendig, dass die Gießkolbenspitze reibungslos und mit konstanter Geschwindigkeit durch eine perfekt gerundete, gerade Gießkammer gleitet. Dies geschieht jedoch nicht immer, da Metall sich bei Erwärmung ausdehnt. Wenn die Gießkammer teilweise mit heißer, geschmolzener Legierung gefüllt wird, kommt es zu einer leichten Verformung.

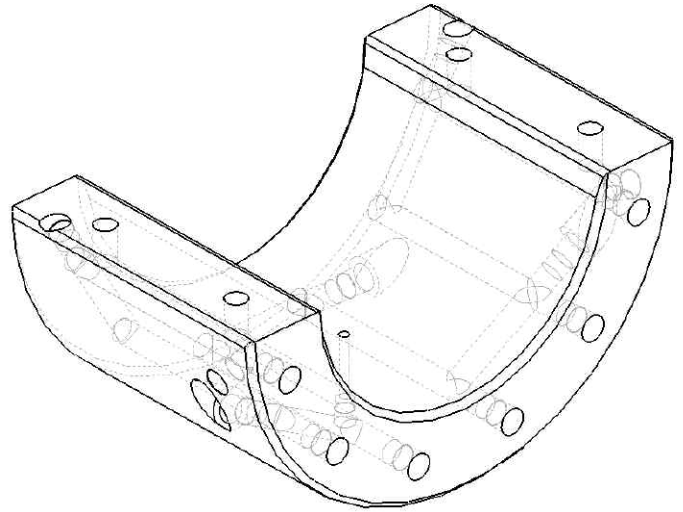
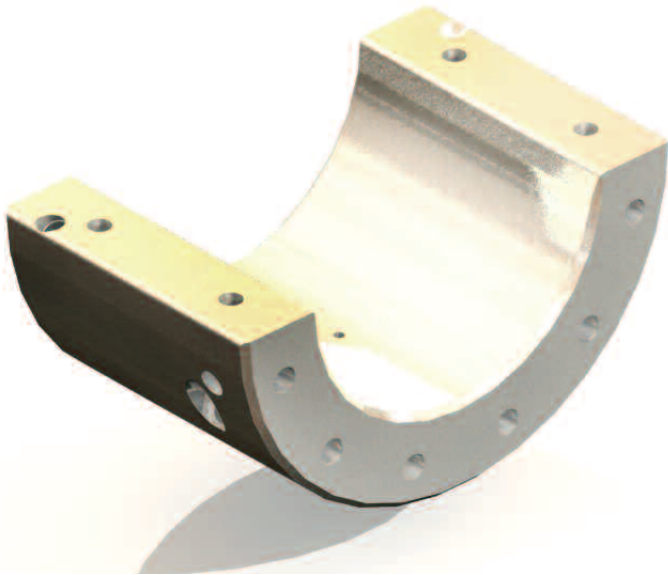
Die Temperatur an der Unterseite einer Gießkammer ohne Kühlung kann unter dem Eingießende bis zu 345 °C erreichen. Normalerweise kann der Temperaturunterschied zwischen der Unter- und Oberseite der Gießkammer an diesem Punkt etwa 150 °C betragen. Wenn diese Temperatur am Eingießende der Gießkammer unreguliert bleibt, führt der vertikale Temperaturunterschied zu ungleichmäßiger Wärmeausdehnung. Dies führt in der Folge nicht nur zu einer beträchtlichen Ovalität, sondern auch Verbiegungen zwischen den Enden. Durch die unvermeidliche Abnutzung wird die Betriebslebensdauer sowohl

der Gießkammer als auch der Gießkolbenspitze verkürzt und, was noch wichtiger ist, die reibungslose und regelmäßige Bewegung des Kolbens kann dadurch ebenfalls beeinträchtigt werden. Falls dies eintritt, kommt es zu Ausschuss.

Zusätzlich zu der Verformung durch den vertikalen Temperaturunterschied innerhalb der Gießkammer droht eine weitere Gefahr durch die Möglichkeit einer allgemeinen Wärmeausdehnung am Eingießende, wodurch der Spalt zwischen der Gießkammer und dem Kolben genug aufgeweitet wird, sodass die Legierung durch den Spalt dringen kann. Unabhängig von der Größe der Gießkammer bleibt die maximal gestattete Spaltweite gleich: etwa 0,10 mm.

Wenn dieser kritische Spalt breiter wird, kommt es wahrscheinlich zu Leckgasbildung. Am Eingießende ist die Gießkammertemperatur am höchsten und die Temperatur des eintretenden Kolbens am geringsten. Offensichtlich ist hier eine Kühlung am notwendigsten.

(weiter)



Kühlung für das Eingießende

Die herkömmlichste Methode der Wasserkühlung von Gießkammern besteht aus einer Reihe von Kühlkanälen, die einen festen Bestandteil der Kammer bilden. Mit seinem einzigartigen Kühlmantel für das Eingießende hat Castool ein effektives und ökonomisches Kühlgerät eingeführt, das bei einem Austausch der Gießkammer wiederverwendet werden kann. Der Castool-Kühlmantel für das Eingießende sorgt für eine maximale Kühlung der Gießkammer dort, wo sie am meisten nötig ist – unter der Ausgussrinne.

Dies ist die bisher wirksamste und kostengünstigste einfache Kühlmethode für Gießkammern.

Automatische Temperaturregelung

Je nach Arbeitstemperatur der benutzten Legierung kann der Druckgießer den Castool-Kühlmantel voreinstellen. Ein Thermoelement aktiviert dann einen Regler, der den Kühlwasserfluss durch den Mantel nach Bedarf erhöht oder reduziert.

FAKTEN zum Kühlmantel für das Eingießende

- Reduziert Ausschuss
- Fördert konsistenten Gusszyklus
- Verlängert die Lebensdauer der Gießkammer
- Verlängert die Lebensdauer der Kolbenspitze
- Kühlung wird automatisch geregelt
- Kann bei Austausch von Gießkammern wiederverwendet werden

