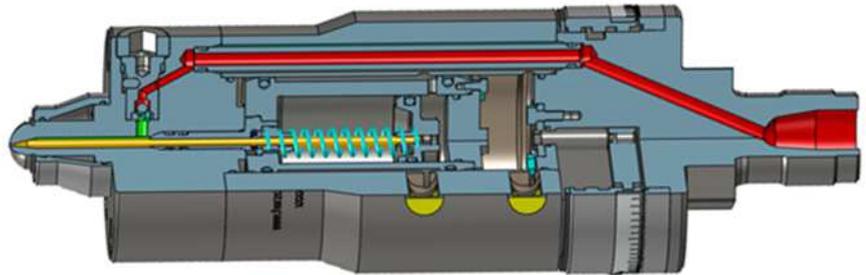


マシンノズル ニードル式シャットオフノズル タイプ SEU 0.1(液状シリコン) 空気圧駆動 技術資料



SEU0.1 ノズル最大動作データ

- 最大射出量 -
可変最大 1cm³ (cc)
- 射出圧 250bar (供給圧10bar時)
射出圧 125bar (供給圧5bar時)

適応:

液状シリコンゴム

シャットオフ方式:

空気圧駆動によるプランジャー内蔵一体型ニードル式シャットオフノズル

概要

LSR微小成形 プランジャー内蔵型空気圧駆動ニードルシャットオフノズル

近年、LSR成形において、微小精密成形の需要は増してきており、設備側としても、そのニーズに対応してゆかなければなりません。このSEU0.1は、射出シリンダーを金型直前に配置することが可能となり、長い流路が射出量のバラつきに与える影響を軽減し、常に一定した射出量を確保することが可能となります。ノズルは、シャットオフ機構、射出機構、冷却機構が一体化した構造になっています。微小射出ユニットの射出量は、0~1ccの範囲で連続的に調整可能で、組み込まれたスライダ機構によって設定及び補正されます。金型に最も近いところで射出するため、射出圧力が直にかけられ圧力伝搬に無駄がありません。また、ニーズに合せ、チップの延長を行うことができますので、対応可能なシチュエーションに限りはありません。精緻な構造ではあるものの、接液する部品は限られており、容易に分解及びクリーニングが可能となっています。成形機や金型の構造に合わせて、ワンオフでチップ長や先端形状を製作することが可能です。

ニードル式シャットオフ タイプSEUの利点

- ニードルと射出プランジャが同芯で内蔵
- 金型の直前でシャットオフ動作と射出が可能
- 射出量の設定が可変で、実重量に合せ補正が可能
- 最大1ccまでの微小射出成形に特化
- 独自の樹脂回路の制御により、高精度な射出重量の繰り返し安定性を実現
- 仕様に合せ、チップ長の延長が可能



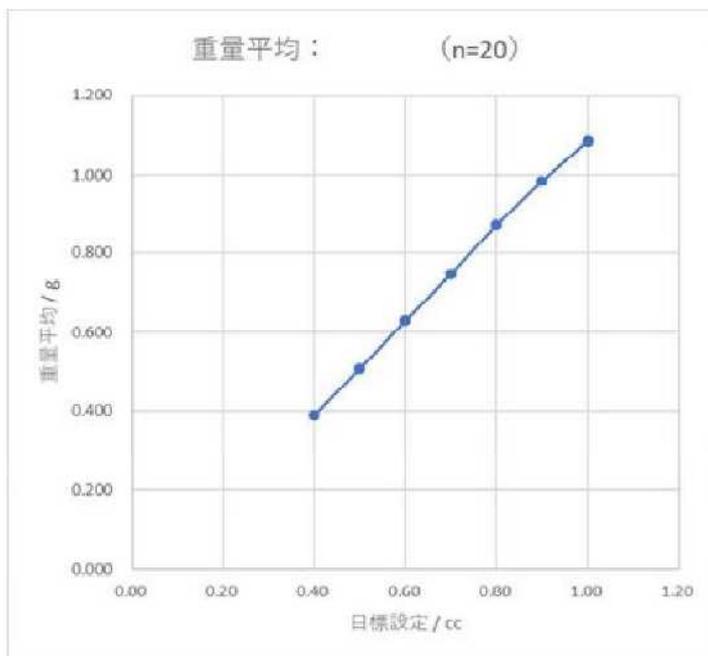
SEUの動作ステップ

- 型閉(ノズルタッチ、ニードル閉、プランジャ前進)
- ↓
- 本機射出(ニードル閉、ノズル内にLSR注入、プランジャ後退端)
- ↓
- 計量完了
- ↓
- 微小射出(ニードル開、プランジャ前進)
- ↓
- 微小射出終了(ニードル閉、プランジャ前進端)
- ↓
- 微小射出終了
- ↓
- 加硫
- ↓
- 型開(製品取出)

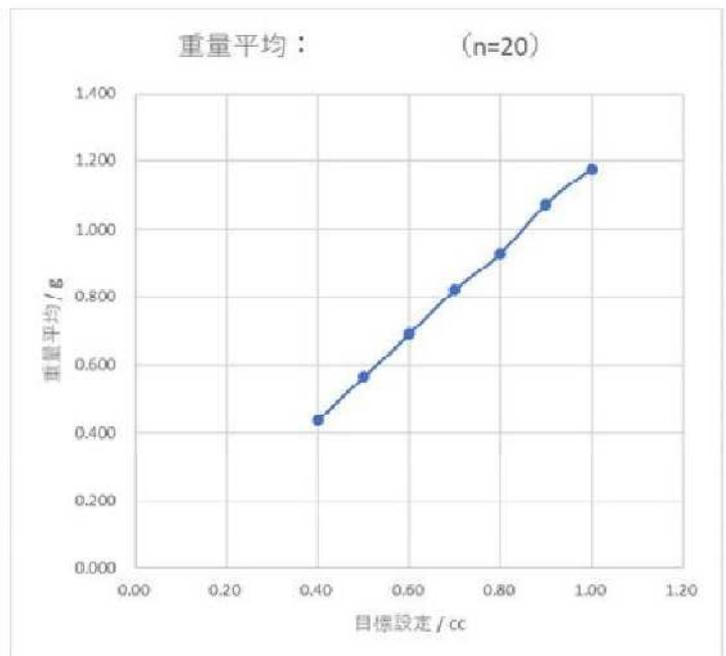


射出重量の安定性

粘度、密度の異なる樹脂を用い、設定値と実重量平均の変化を観察しました。設定値に対して、比重による偏差はあるものの、直線的に変化していることが観察されます。このことから、材料の粘度、比重の大小にかかわらず、非常に重量安定性の高い射出が可能となっていることが観察されます。。



低粘度(45Pa) 比重1.0



中粘度(500Pa) 比重1.1

