

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



適応樹脂:
 液状シリコンゴム

シャットオフ方法:
 空気圧駆動内蔵一体型2Wayアクチュエータによるニードル式シャットオフ

目次

	ページ
概要	2
メリット	2
Herzogについて	2
チップタイプ	3
データシート	4
お問い合わせ・ご注文用寸法シート	5

概要

空気圧制御のタイプ NE は、ニードル式のシャットオフメカニズムを採用しており、金型との境界面において液状樹脂を直接シャットオフします。これにより、液体シリコンゴムを主体とするエラストマーの早期加硫を防止することが出来ます。ノズル全体を通じて温度が一定になる一体型冷却システムの採用により、安定的に早期加硫が発生しないシャットオフが可能となります。また、ノズルチップは、オプションとしてコールドチャンネル用に交換可能です。

タイプNE は、射出圧最大3,000 bar・射出率 500cm³/minの射出条件にも対応可能です。分解清掃も比較的容易に行うことができ、メンテナンス性も考慮されています。また、流路もシンプルな設計となっており、圧損抵抗も可能な限り軽減されています。

本製品は、高耐食性の材料を採用しているため、高い信頼性に応えます。また、金型や機械の形状に合わせ、チップ長さのカスタマイズも可能です。

適用事例

【抑制効果】

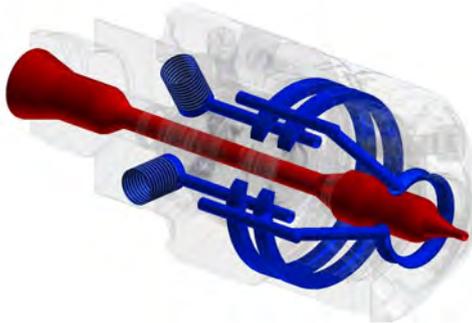
- ノズル内での液体シリコンの加硫
- 計量時におけるノズルからの樹脂漏れ
- 縦型機における樹脂漏れ

【生産性向上】

- 液体樹脂の流れを制御、確実なシャットオフ
- 製造時における信頼性、再現性の向上

Herzog について

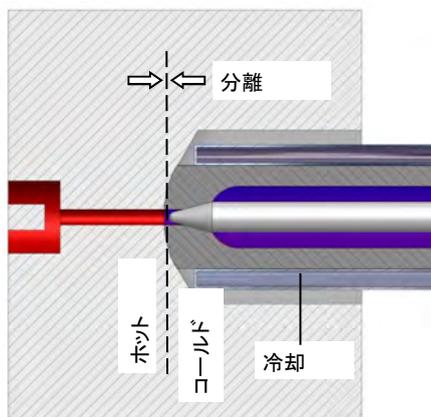
- ノズル専門メーカー
- 長年にわたる市場での存在感
- 今日の技術革新に対応できる設計と組立
- 特殊用途のノズルの開発
- 短納期
- 高いメンテナンス能力



凡例

- L.S.R.流路
- 冷却配管

チップタイプ



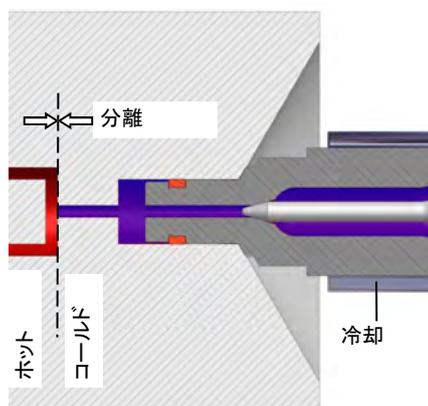
ラジアル/アングルチップ

ホットモードでのノズル使用

スプルーブッシュとノズル間に温度差を設けたタイプの金型用ノズルです。よって、ノズルはできる限りキャビティの近くでシャットオフされる必要があります。そのため、金型に埋没した部分すべての冷却が必要となります。

チップの形状およびオリフィスは個別対応が可能です。別途打合せ願います。

ノズルチップは、ホットモードに対して設計され、先端まで冷却される構造になっています。この冷却システムにより、金型からノズル内部に熱は伝わらず、ノズル内での早期加硫を防ぐことができます。



コールドチャンネル用コニカルチップ

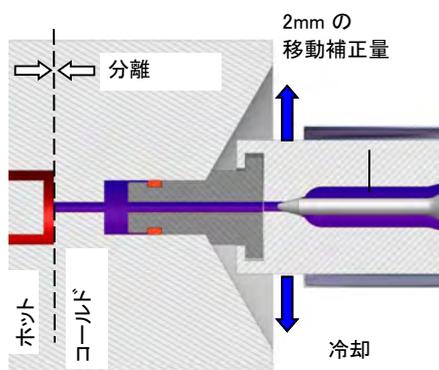
コールドチャンネルでのノズル使用

射出部とスプルーブッシュとの間に温度境界を設けたタイプの金型用です。この方式は、コールドチャンネルと呼ばれ、温度境界は、コールドモールドとホットキャビティの間に設けています。

チップの円錐部分の標準寸法は、 $\phi 15 \times 23$ 120° 若しくは $\phi 20 \times 23$ 120° となっています。

このコニカルチップは、コールドチャンネル専用モデルとなっており、ホットモードに対して設計されていません。万一使用した場合、液状シリコン樹脂がノズル内で加硫され流路を詰まらせる原因となりますので、使用しないでください。

シールによって樹脂漏れを防止し、120° 円錐面がノズルタッチ力を受る構造となっています。射出ユニットが後退すると、金型内の原材料は高い圧力から解放され、大気圧に戻ります。



コールドチャンネル用ラジアル調整付コニカルチップ 最大 2mm の自動補正が可能

ラジアル移動補正付コールドチャンネルチップの機能は、基本的なコールドチャンネル用チップの使い方に加え、多色成形時などに発生する芯ずれを補正することが可能です。このコニカルチップは、自動的に芯ずれ(偏心)補正動作を行う構造となっています。

多色成形等の側方射出成形等に有効

側面からの成形を行う場合、ノズルタッチ部の位置は金型の微妙な動きに左右され、場合によってはノズルにダメージが及びかねません。このチップは、設計された範囲で自動的に補正され、ノズルを損傷から守ることができます。

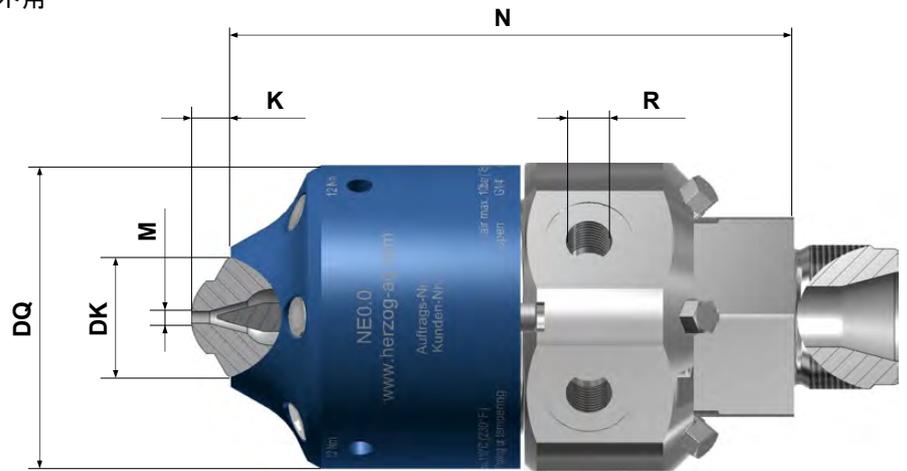
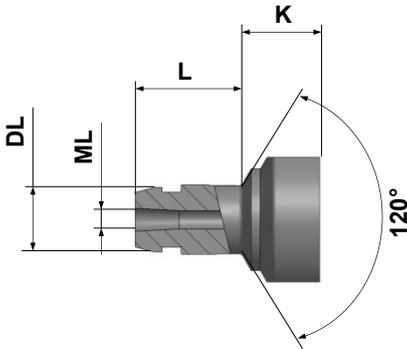
データシート-空気圧制御タイプNEマシンシャットオフノズル

動作データ

	NE
最大射出率 (cm ³ / s)	500
最大ノズルタッチ圧(kN)	120
最小ノズルオリフィス (mm) M - 最大射出率時	∅ 2
最大背圧 (ノズル閉鎖)	400 bar
最射出圧 大	3000 bar
温度範囲	-20°C ~110 °C

ラジアル/アングルチップ
ホットモールド用

コニカルチップ
コールドチャンネル用



駆動

空気圧	4 - 10 bar
機能性	2 ウェイ

接続

R	空圧接続	2 x G1/4
	冷却水接続	2 x G1/4

主な内容

標準的な寸法 (mm)

K	チップ長	標準10 (要求に応じて他のサイズ可能)
DK	チップ∅	∅ 32
M	最大オリフィス	∅ 6
DQ	フランジ∅	∅ 82
N	本体長	140
L	分離点までの距離	23
DL	コニカル∅	∅15, ∅20
ML	コニカルオリフィス	∅ 5

注意: 技術的な変更は可能です。ご注文およびお問い合わせは、寸法シートにご記入ください。

お問い合わせ・ご注文用データシート

会社名:
国:
市町村/郵便番号:
番地:

担当者名:
電話:
FAX:
電子メール:

マシンタイプ:

--

オプション、その他の特記事項は下記に記入してください。

--

★ 標準寸法は、データシートをご確認ください。
 単位: mm

ホットモールド用:

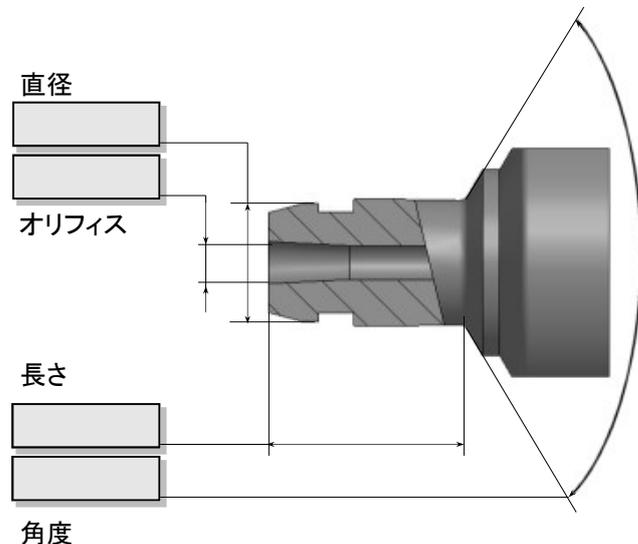
チップ長
 ★ (標準サイズをご確認ください)

オリフィス

チップ形状
 (ラジアル/アングル)

--

コールドチャンネル用:



ネジ長さ
 (パイロット部含む)

パイロット部長さ

パイロット部長さ

パイロット径φ

インレット形状
 (スクリーチップ/角度)

インレット径φ

注意:
 技術的な変更は可能です。

当社の標準的な範囲とは異なる要件については、さらに情報が必要です(図面、サンプルなど)。当社の営業担当者がサポートさせていただきます。

※本技術資料の内容は資料作成時のものであるため、見積の際に別途御確認願います。