

マシンノズル ボルト式シャットオフノズル タイプBHP 空気圧、油圧駆動 搭載整備要領書



目次

•	\
安全ガイド	2
初期動作	3
理想的なノズルの作動期	3
組立て	4
クリーニングガイド	5
磨耗品 / スペアパーツの注文	5



安全ガイド



重要注意事項を示しています。

これらの説明の未読、あるいは間違った取扱いは、危害や損害につながります。

以下の安全ガイドと注意事項をよくお読みください。



扱い方

- インストールとサービスは、インストールおよびサービスガイドに従い、十分な経験を持った適切な人物によってのみ行ってください。
- ノズルは非常に熱くなります。顔全面のプロテクターおよび耐熱手袋を着用ください。





\

損傷防止における注意点

- ノズルは、射出成型目的以外に使用しないでください。
- ◆ ネジや締結部分のトルクは、常に規定値を満足してください。
- 最大射出率/温度: 3000bar(300MPa)/400℃
- **射出圧/時間例のグラフ**に沿ったシャットオフ作動をしてください。
- スチール部分は520度以上に熱しないでいください。
- アクチュエーターは180度以下で駆動してください。
- ノズルの作動中は調節、補整はしないでください。
- ノズルの動作部分に異物が入り込まぬようご注意ください。
- ノズルを落としたり、不要な力を加えないでください。
- ノズルの騒音は70 dB(A)を越えないでください。



爆発の危険

樹脂材料は、長時間にわたり高温環境下に置かれた場合、大量のガスを発します。場合によっては、そのガスがノズル先端のオリフィスより爆発的に吹き出る危険性がありますので、充分注意願います。

後の参考のために、このマニュアルを手近な場所に保管してください。



初期動作

\wedge

初期動作:

- 1. ノズル温度を設定温度に昇温してください。
- 2. 一番最初の初期動作のみ:
 - 8個の本体ネジとバンドヒーターのネジを最大推奨トルクまで、しっかりと締めます。
- 3. 樹脂が完全に溶けていることを確認します。
- 4. 加熱した樹脂を内部に充填します。この作業は、低速で3~5回パージを行うか、低速で押し出して内部へ充分に樹脂を充填してください。

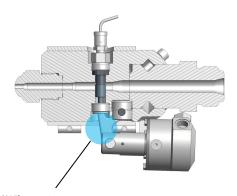


下記に示すようなノズルの動作タイミング、若しくは個別に設定された動作データに従ってアク チュエーターを駆動させてください。

樹脂リーク:

ニードルとガイドの間に、ニードルのカジリを防ぐ溶融膜があります。この溶融膜は常時新たに作られ、最終的には図に示されたノズル下部からリークとして排出されます。

このリークは全く正常なもので、特に低粘度の材料と高背圧の組み合わせの場合に多くみられます。ピストンストロークがエリアをクリアに保つため、リークはノズルの機能に影響を全く与えません。残存のリークを手作業で掻き出すことも可能です。



樹脂リークエリア 一日につき約1cm³

機械停止時



機械の停止時または長期にわたる休止時:

- ノズルから樹脂のパージを行ってください。
- ノズルをオープンにしてください。
- ノズルの温度を下げてください。

理想的なノズルの作動期

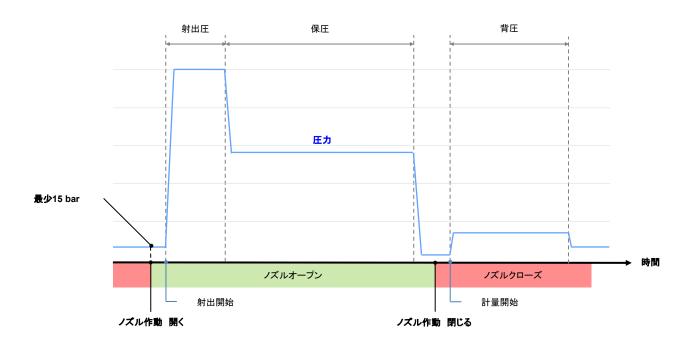
ノズルの段階的な作動が、グラフに示されています。一般的に、圧力が最も低い時に動作させることが、過度な摩耗を防止し、各部品の寿命を延ばすことに繋がります。

ノズルは射出が行われる前にノズルオープンの状態にならなければなりません。

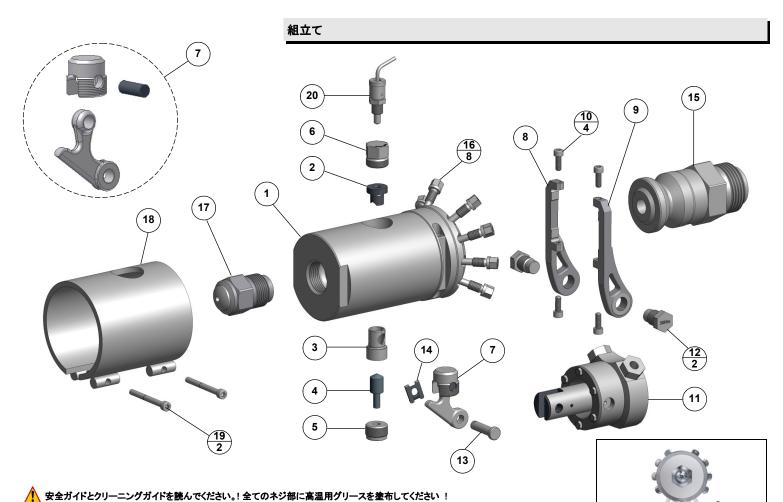
万一閉じられた状態、若しくは完全にノズルオープンの状態になる前に射出を行うと、大きな力が各部品にかかり、異常摩耗の原因となります。

また、溶融樹脂に高い圧力がかかっているときにノズルを閉じることは、ニードルの動きを緩慢にし、異常な摩耗を招く結果となります。目安として、ノズルを閉じる時、ピストンストロークを完了するのに0.5秒以上要する場合は、動作タイミングをずらしたり、タイマーを設けるなど樹脂圧を減少させる処置が必要です。

射出圧/時間例のグラフ







組立て/分解 注意点: 数字の順番通りに組立ててください。分解は逆の順番でしてください。

レパーユニット (7番) は、通常の状況では分解しないでください。

ネジを使い、2番を上から引き出してください。必要であればボルト(5番)とソフトパンチを使用し、下から外へたたいでください。 .

ノズル調整; Iフランジネジ® を緩めてノズルを調整します。下記のトルクに修正するよう再度対角線で締めます。

順番	数量	内容	ツールサイズ (トルク)		
			BHP0	BHP1	BHP2
1	1	ボディー	Counter SW50	Counter SW70	Counter SW90
2	1	インサート	-	-	-
3	1	ボルトガイドスリーブ	-	-	-
4	1	シャットオフボルト	-	-	-
5	1	ストップスクリュー	SW10 (30 Nm)	SW12 (80 Nm)	SW19 (340 Nm)
6	1	ロッキングスクリュー	SW14 (30 Nm)	SW19 (80 Nm)	SW24 (340 Nm)
7	1	レバーユニット	手作業で	手作業で	手作業で
8	1	ブラケット一右	-	-	-
9	1	ブラケット一左	-	-	-
10	4	スクリュー	SW4 (5 Nm)	SW4 (5 Nm)	SW6 (35 Nm)
11	1	アクチュエーター	アクチュエーターの説明書は、別紙となります。詳しくは www.herzog-ag.com.をご覧ください。		
12	2	ピボットスクリュー	SW13 (12 Nm)	SW17 (30 Nm)	SW22 (80 Nm)
13	1	ボルト	-	-	-
14	1	スプリングクリップ	-	-	-
15	1	アダプター	SW36 (機械マニュアル)	SW50/60 (機械マニュアル)	SW65(機械マニュアル)
16	8	フランジスクリュー	SW8 (15 Nm)	SW10 (40 Nm)	SW13 (80 Nm)
17	1	チップ	SW32 (150 Nm) = M30*2 Ø8	SW32 (150 Nm) = M30*2 Ø8	SW46 (400 Nm) = M45*3 Ø19
18	1	バンドヒーター	-	-	-
19	2	バンドヒータースクリュー	SW4 <i>(手締め</i>)	SW4 <i>(手締め</i>)	SW4 <i>(手締め)</i>
20	1	温度センサー	SW14 <i>(手締め</i>)	SW14 <i>(手締め</i>)	SW14 <i>(手締め</i>)

Herzog Japan (株) / (株)タイヘイテクノサービス 神奈川県座間市相模が丘4-72-7 Tel. 046-240-6216 Fax. 046-240-6217 www.herzog-ag.com

www.taihei-s.com

Item no. 720.2255-ja Version 1.0 2022.9.26

4



クリーニングガイド

ノズルがインストールされている間に、出来るだけ熱された状態で可能な限りクリーニングを行ってください。最後に全てを分解して、個別部品をクリーニングします。

LCP、PPSといったプラスチックは、ノズルをオーブンで500℃で2時間熱することにより、炭化させ容易に除去できるようになります。



スチール部は 500℃までの加熱とし、絶対にそれ以上の加熱を行わないでください ! 空気圧、油圧アクチュエーターはノズル本体より取り外し、本体とは別に最高150℃まででクリーニングしてください !

バンドヒーター、センサー、ホースはノズル本体より取り外し、ケーブルやホースを過度に曲げない様注意してください!

クリーニングのヘルプツールには砂流動床、ガラスビーズブラスト、クリーニングオーブン、バーナー、ワイアーブラシ、スチールウールがあります。

組立ての前に全ての部品の損傷、磨耗をチェックしてください。

当社のクリーニングサービスをご利用いだきますと、ノズルを分解し、チェックを行い、お客様の ご了解の後、修理を致します。

磨耗品 / スペアパートの注文

ご注文主詳細:

会社名	
ご住所	
ご担当者名	
Tel. / Fax	
E-Mail	
ノズルIDナンバー :	

数量	部品 (部品名は 組立てのペー ジ参照)	

送付先:

株分イヘイテクノサービス

神奈川県大和市中央林間西3-7-1

Tel. 046-264-2713 / Fax. 046-277-3500 www.herzog-ag.com / asia@herzog-ag.com.cn