

ピストンポジションセンサー タイプ SHE

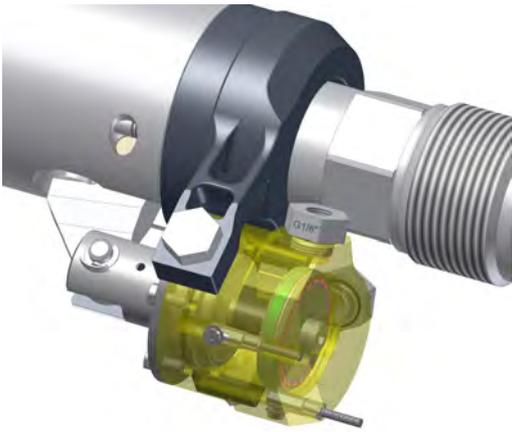


適応:
正確なピストン位置(開閉レバー位置)の把握

目次

	ページ
概要	2
技術説明	2
搭載要領	3
アンプの設置方法	3
センサーケーブルの取り回し	3
センサー検出位置の調整	4
センサー結線/配線図	5
パーツリスト	6
適合規格	6
トラブルシューティング(結線)	6

概要



今日の射出成形は、完全無人操作のため徹底的なモニタリングシステムの構築を求められています。そのため、些細なトラブルでも自動的に検出し、本機側に伝える必要があります。そのニーズを満たすため、シャットオフノズルの機能拡充として、SHEセンサーによって常に可動状況をモニターすることが出来るようになりました。このセンサーは油圧及び空圧アクチュエータと一体となるよう設計され、ピストンの終端位置を正確に検出することが可能です。シャットオフ動作におけるピストンの位置情報をアンプユニットを経由し、確実に機械本体制御部に伝達することが出来ます。



このタイプのポジションセンサーは、作業者の保護等、安全管理の目的のために使用することはできません。

特徴:

- コンパクトデザイン
- 非接触によるピストン位置の正確な把握
- 155°Cまでの安定操業の維持
- ランプによる状況表示

レトロフィット:

全てのHerzog社製ノズルは、アクチュエータを交換し、ホールセンサー、アンプ、ケーブルを加えることにより、短時間でレトロフィットさせることが可能です。

技術説明

ピストンポジションセンサーは下記で構成されています。

- ホールセンサー(ケーブル含む) 2本
- アンプ(状況表示ランプ付) 1台
- 接続ケーブル 1本



ホールセンサー(ケーブル含む) x2	アンプ(状況表示付ランプ付) x1	接続ケーブル x1
<ul style="list-style-type: none"> • 動作温度範囲 : -50~+155 °C • 高感度磁気センサー • スwitching周波数特性100kHz以下 • 感応距離: 0~8 mm (但し磁気エリアによる) • ネジにより任意の位置に固定 	<ul style="list-style-type: none"> • 動作電圧: 4~30 V • 動作電流... 350mA • 他に影響されない独立した位置信号 • PNP及びNPN の両方に対応 • 動作温度範囲 -20... +70 °C • 標準鋼で造られた外装ハウジング 	<ul style="list-style-type: none"> • 6 ホール ホールタイプ: LIYY 6*0.25 • DIN 74100識別色に準拠

搭載要領**準備:**

必ずシャットオフノズル本体に、SHE用のアクチュエータが装備されていることを確認してください。またA及びBと明記されたセンサー、及びセンサーケーブル、また、同梱されているセンサー固定用のネジ及びワッシャー、接続ケーブル(接続用のプラグは同梱されていません)、信号増幅用のアンプを開梱してください。

注意:

センサー“A”は、穴“A”(ピストン縮み側) = LED A ランプに対応
センサー“B”は、穴“B”(ピストン伸び側) = LED B ランプに対応

搭載要領:

1. センサーを指示された穴に挿入し、ネジとワッシャーで軽く固定してください。
2. 検出位置を確認し(次ページの調整を参照ください)、確実に固定してください。
3. 涼しい場所にアンプを設置して下さい。ケーブルが張らない様注意してください。

アンプに表示されるピストン位置の表示ランプについて:**ニードルシャットオフの場合:**

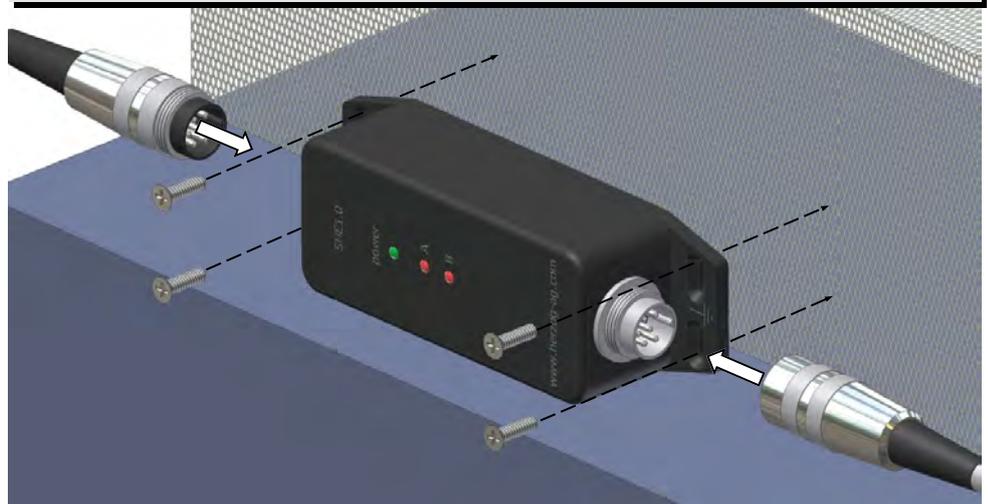
ランプ B = ノズル開 (ピストン伸び側)
ランプ A = ノズル閉 (ピストン縮み側)

ボルトシャットオフの場合:

ランプ A = ノズル開 (ピストン縮み側)
ランプ B = ノズル閉 (ピストン伸び側)

アンプの設置方法**重要**

最大70°Cまでの場所にアンプを設置してください。アンプは取り付けネジ、若しくはタイラップ等で確実に固定してください。



タイラップ等

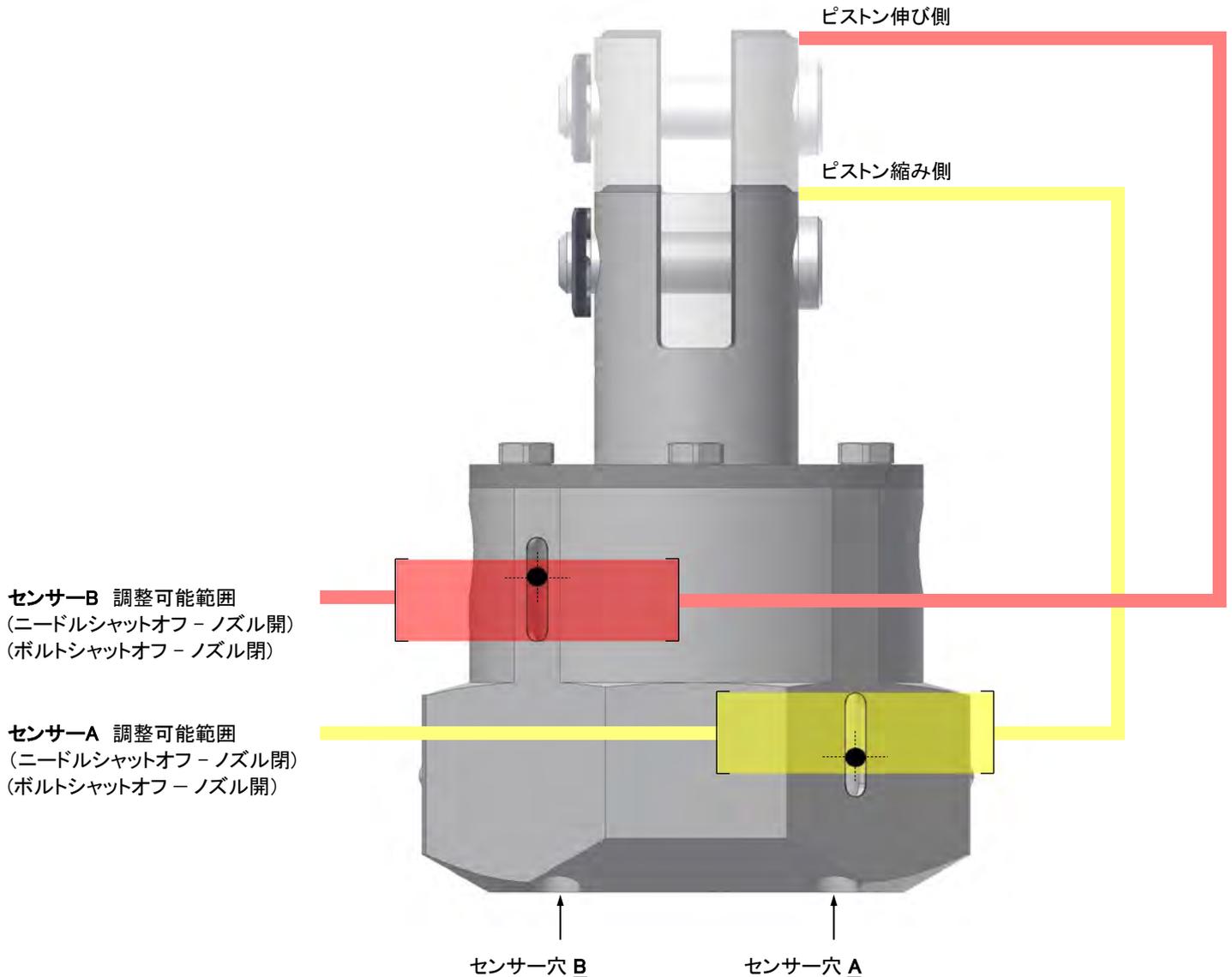
ケーブルの取り回し**例:**

センサーケーブルは、油空圧配管に沿わせてタイラップ等で固定するなどして、テンションがかかった(緊張した)状態にならない様注意願います。

センサー検出位置の調整

準備 (ページ2及び3を参照願います):

- アクチュエータ(シリンダー)は必ずシャットオフノズル本体に取りつけてください。
(ニードル閉位置は、フリー状態のアクチュエータの終端と異なるため)
- センサーをワッシャーとネジでアクチュエータに軽く固定します。
- センサーケーブル、アンプ、接続ケーブルを組み立て、本機側に接続します。
- 緑色のLEDが点灯(電源入)します。



センサー穴 A) → ピストン位置 縮み側

1. ノズルに組み付けられた状態で一番縮み側になるようにしてください。
2. 軽く固定された状態で、一旦いっぱいまで引き抜いて下さい。
3. ゆっくりセンサーを押して挿入してください。
4. 信号が出た段階から、さらに2-3mm挿入してください。
5. ネジを締め、確実にセンサーを固定してください。

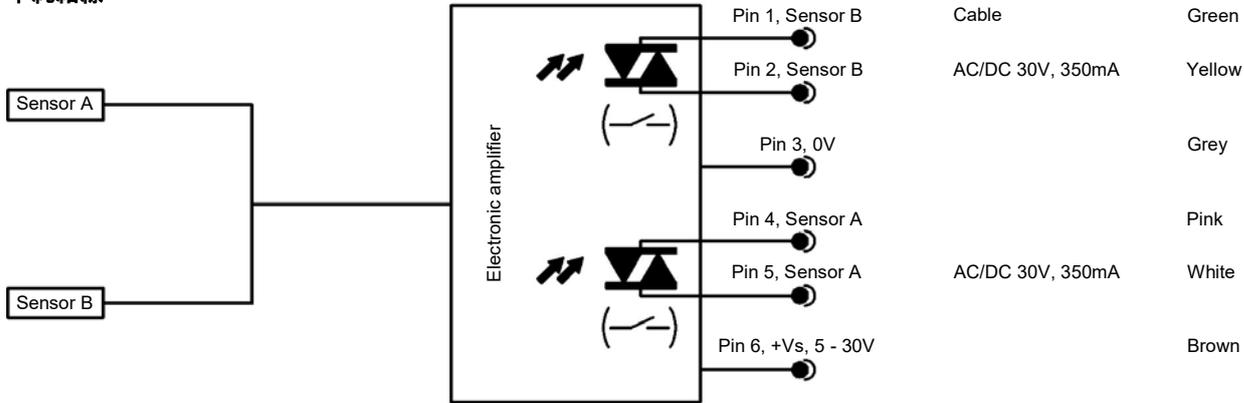
センサー穴 B) → ピストン位置 伸び側

1. ノズルに組み付けられた状態で一番伸び側になるようにしてください。
2. 軽く固定された状態で、一旦いっぱいまで挿入してください。
3. ゆっくりセンサーを引き抜いてください。
4. 信号が出て段階から、さらに2-3mm引き抜いてください。
5. ネジを締め、確実にセンサーを固定してください。

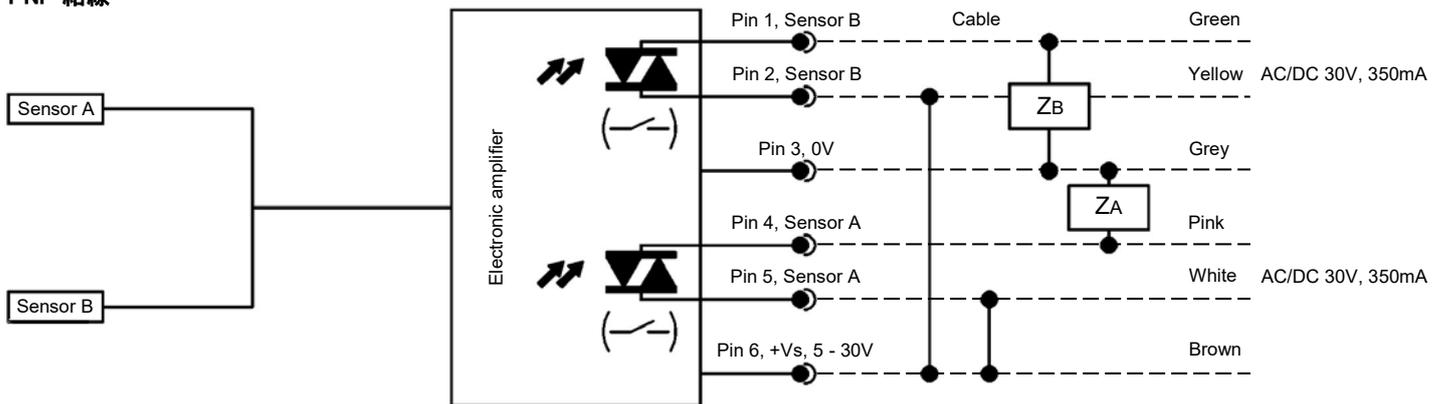
センサー結線/配線図

標準的な結線方式については下記参照願います。

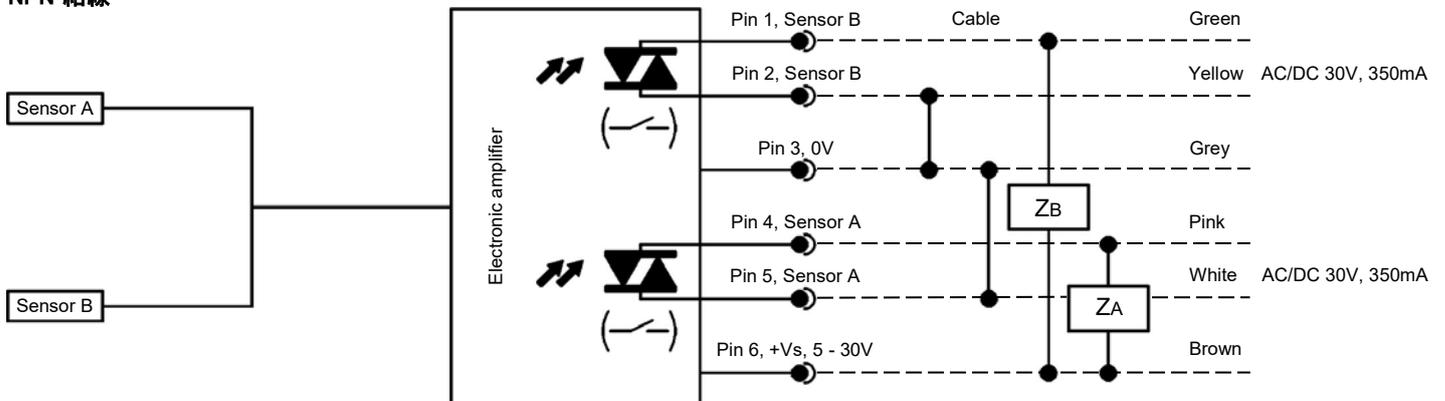
単純結線



PNP 結線



NPN 結線



パーツリスト



1	2	3	4	5
ネジ M3	スプリングワッシャー M3	ホールセンサー(ケーブル付)	アンプ	接続ケーブル

適合規格



本製品は、関係するEU規格に全て準拠しております。
その証明としてCEマークを表示しております。

該当するEU指令は下記の通りです。

- Low-voltage Directive 73/23/EEC
- EMC Directive 89/336/EEC

トラブルシューティング (結線)

エラー状況	対応	原因	ソリューション
赤色 LED 未点灯	赤色LEDが点灯するまでセンサーを移動し、点灯することを確認	センサーが正しい位置に調節されていない	センサーの位置を正しい位置に調整する
緑色 LED 未点灯	接触(導通)の確認	電源が来ていない	本機側との全ての接続ケーブルを確認する
緑色 LED 未点灯	アンプからセンサーケーブルを外す	もし緑色のLEDが点灯している場合、センサーが故障している	センサーを交換
緑色 LED 未点灯	アンプからセンサーケーブルを外す	もし緑色のLEDが未点灯の場合、アンプが故障している	アンプを交換

※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。