

COMPASS vol.32

包材の薄肉化や材質多様化で このようなお困りごとはありませんか？

品質向上と簡単調整

製造・保全ご担当者様

プラスチックごみ削減に向けて

包材の薄肉化やサステナブル素材への変更が進んでいます。

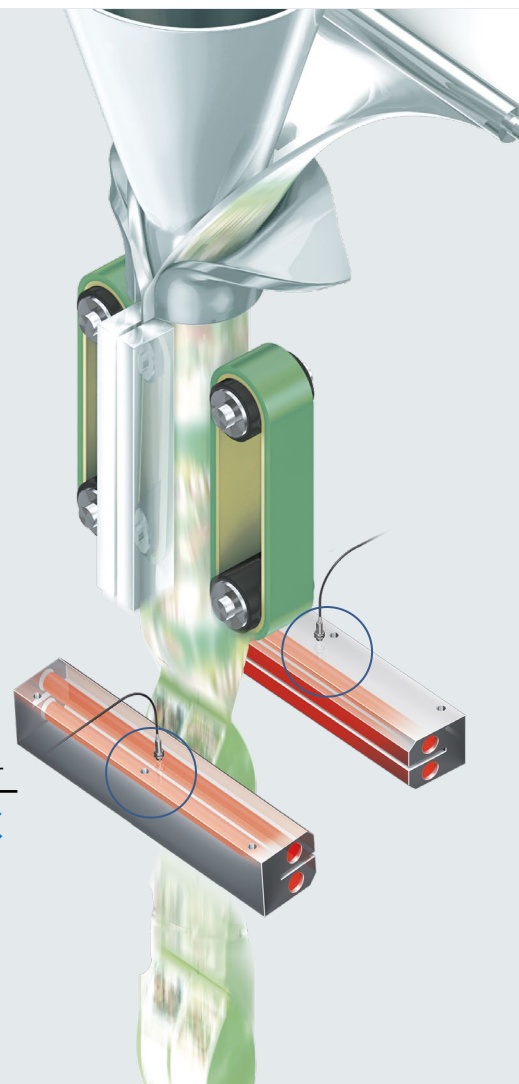
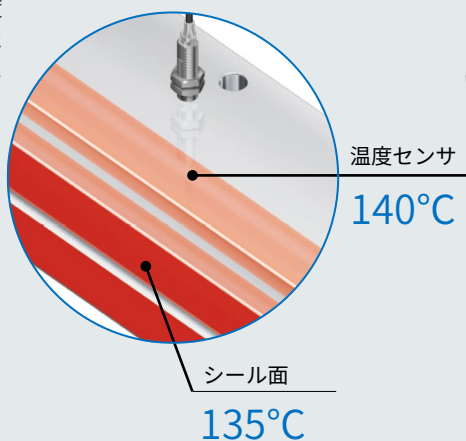
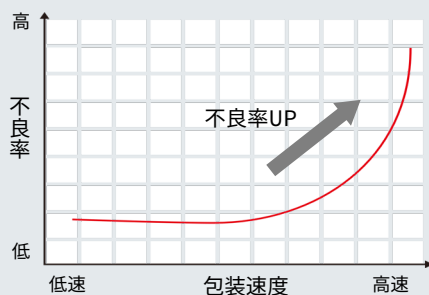
この変化に伴い、包装時の温度制御は複雑化し、包装不良の発生率が増加。

日々の装置始動時や不良発生時の温度調整にも多大な時間を要しています。

01

生産性を高めるため、包装機は近年ますます高速化している。一方で包材は薄肉化や材質の多様化が進んでおり、それら温度変動要因が影響し、包装不良が増えている…

シール面と温度センサが離れているため、シール面の温度と実際に制御している温度に誤差が発生。高速になるほど熱溶着時に熱が消失するため、包装スピードに比例して温度差が広がり、不良発生率が増加



これらのお困りごとの解決をオムロンの温度調節器E5□Dと温度調節ユニットNXシリーズ、包装機用温度センサE52-CA□A□S□がサポートします



温度調節器
E5CD / E5CD-B



温度調節器
E5ED / E5ED-B



温度調節ユニット
NXシリーズ



包装機用温度センサ
E52-CA□A□S□

01

包材の薄肉化や包装機の高速化に影響されず シール面の温度を正確に計測

包装機用温度センサ E52-CA□A□S□は、 $\phi 1\text{mm}$ の保護管径でヒートバーの最表面に設置でき、かつ応答性能向上によりシール面温度を正確に測定できます。また、高い耐屈曲性能により可動部に設置してもケーブル断線を起こしにくくなっています。

シール面
135°C

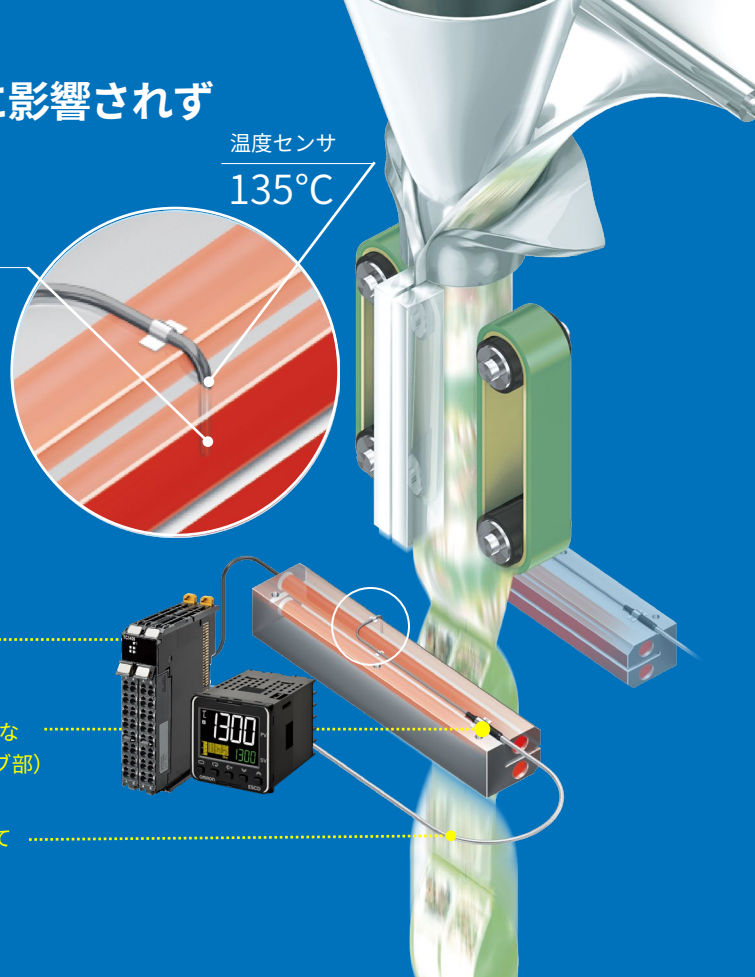
温度センサ
135°C

温度センサの取り付け位置をシール面に近づけ、シール面との温度誤差を最小化することで、包材の表面温度の変動の影響を最小限に抑制

装置が高速化しても、素早く温度変化を
捉える高速応答性能

ヒートバーに直接取付可能な
260°Cの耐熱性能（スリーブ部）

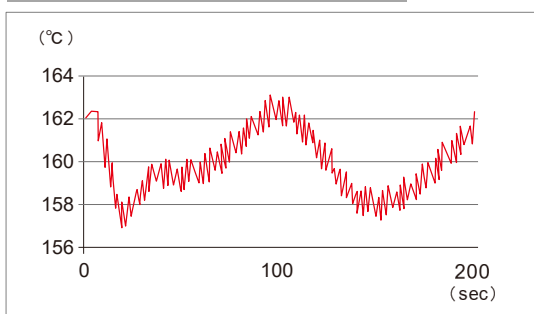
7芯から30芯タイプにして
断線しにくい耐屈曲性能



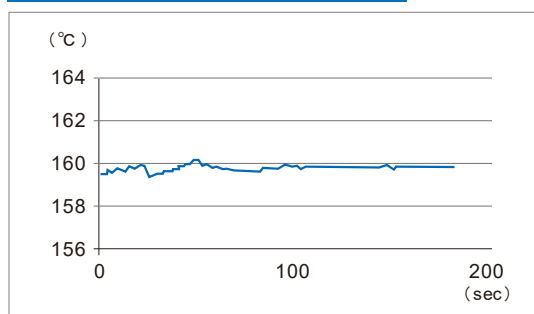
「包装機用温度センサ」 + 「自動フィルタ調整機能」で シール面の温度を安定制御し、包装品質を向上

包装機用温度センサを用いた場合、包材側の熱影響を顕著に受け、周期的な温度揺れが発生することがあります。E5□D/NX-TCの自動フィルタ調整機能を使用すると、この周期的な温度揺れを自動で抑制。シール温度で品質を管理しながら、人の調整によらず、温度調節器のみで安定した温度制御が可能になります。

自動フィルタ調整機能なしの場合



自動フィルタ調整機能ありの場合



注. 縦ピロー包装機 当社実測データ

オムロン制御機器の最新情報をご覧ください

www.fa.omron.co.jp 緊急時のご購入にもご利用ください!

お問い合わせ

☎ 0120-919-066

9:00~19:00

(12/31~1/3を除く)

✉ オムロンFAクイックチャット

9:00~12:00 / 13:00~17:00

(土日祝日・年末年始・当社休業日を除く)



チャットはこちら

発行：オムロン株式会社

インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

オムロン商品のご用命は