

アルミニウムビレット用 放射温度計 モデル: ABT

- ◆ アルミニウム合金種、ビレット径(6インチ以上を推奨)、鋳肌などの表面性状に依ることなく正確な温度測定
- ◆ 温度計の応答速度が早く、加熱直後のビレット長手方向の温度プロフィールを測定
- ◆ 放射率高揚(ミラーに依る)により高い放射率(通常 ≥ 0.9)で正確な温度測定
- ◆ 測定結果をプロフィール表示することでビレットテーパ加熱状況が容易に確認



概要

ABT温度計は、アルミニウムビレット表面温度測定用に特別設計されています。

ビレット表面温度を比較的短波長の放射温度計で測定してもアルミニウム合金種やビレット表面性状(鋳肌状態や汚れ具合など)により、およそ ± 20 の測定誤差が生じます。

ABT温度計は、放射エネルギー集光部に曲率を持ったミラーが取り付けられており、ビレット表面とミラー間の放射エネルギーの多重反射を利用して見かけ上のビレット放射率を高め(通常0.4~0.9付近まで)ます。従って、表面放射率が不安定なビレットに対し、いつも高い放射率で温度測定できるため、正確な温度測定が得られます。また、温度計の応答速度が早く、加熱後ローラテーブル上を移動するビレットの長手方向の温度プロフィールが確実に測定できます。

■ 放射温度計:ABT … ビレット表面用

アルミニウムビレットは、通常、長手方向にテーパ加熱(誘導またはガスにより)されます。この際のビレット温度(テーパ加熱)が形材押し時の製品品質を大きく左右(ホラー材、ソリッド材により異なります)します。

適切なテーパ加熱により押し出し形材の品質向上、安定化に結びつけられます。テーパ加熱結果によっては、ビレット加熱装置の調整や押し出し速度の微調整にも応用できます。

■ シグナルプロセッサ

ABT温度計は、専用のシグナルプロセッサ(モデル: LMG-AE)と組合せ使用します。温度計に必要なDC電源は、シグナルプロセッサから供給され、温度計からの出力信号はプロセッサ内部で処理され、正確なビレット表面温度を表示、出力します。

同プロセッサにはスナップショット機能があり、温度計の測温データがプロセッサ画面上にプロフィール表示され、ビレットテーパ加熱状況が簡単に確認できます。また、ビレット先端・後端・温度差(先端と後端の)が画面表示され、オペレータにとって押し出し速度への微調整に有用な情報となります。

仕様

タイプ	: ABT	外形寸法	
測定温度範囲	: 300 ~ 600 (精度範囲)	・ディテクタ部	: 80.5(W)x114(H)x158(D) mm
ディテクタ	: ゲルマニウム (Ge)	・オブチックヘッド部	: 100(W)x100(H)x73(D) mm
応答時間	: 5msec. (0 ~ 95%)	・ライトガイド長さ	: 3500mm
再現性	: 1	重量	: 約 3 Kg (ライトガイド含む)
測定距離	: 約15 ~ 20mm (ピレット表面と温度計ミラー間)	保護構造	: IP65
ピレット径	: 6インチ以上	耐振動	: 全軸方向に対し3g (10 ~ 300Hz)
絶対精度	: 0.5%K	CE	: EN 50-082-2 (immunity) EN 50-081-1 (emission)
現場適用精度	: < ±5	IEC 1010 (safety)	
安定性		< シグナルプロセッサ >	
温度	: 指示値の0.2 / 周囲温度	・タイプ	: LMG-AE
期間	: 2 / 年	・処理機能	: スナップショット機能
使用温度範囲		・I/Oボードタイプ	: ABT I/Oカード
・ディテクタ部			詳細はシグナルプロセッサ仕様書をご覧ください。
精度範囲	: 0 ~ 50		
動作範囲	: - 10 ~ + 60		
・オブチックヘッド	: 165		
・ライトガイド	: 200		

外形図