

green GLUING

接着剤測定装置 AMS

プロセス信頼性 | 生産効率 |
コストの透明性

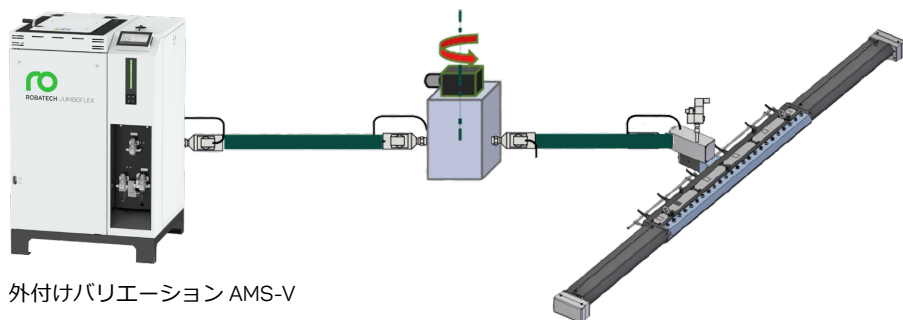
接着剤消費量を監視して生産性をアップ

接着剤メルター用の接着剤測定装置 AMS (Adhesive Measuring System) は、塗布する接着剤の量を定義して表示し、接着プロセスを監視するために使用されます。この装置は接着剤の流量を記録し、トレンドとして表示します。塗布する接着剤の量について、許容範囲の上限と下限を定義できます。定義された範囲から量が逸脱した場合、装置がメッセージを出力します。さらに、製品カウンタ入力によって完成品の数測定し、対応する接着剤消費量に割り当てることもできます。

2つの測定バージョンがあり、それぞれ測定精度と応答時間の点で異なります。

AMS-K バージョン

このバージョンではピストンポンプを介してデータを記録します。接着剤消費量は、ピストンストロークを使って段階的に測定されます。AMS-K は、Vision 接着剤メルターに標準装備されており、Concept Diamond/Stream のオプションとしてご利用いただけます。



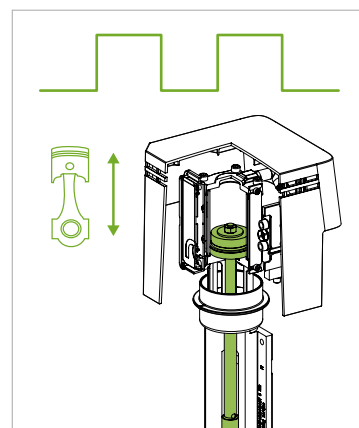
外付けバージョン AMS-V

AMS-V バージョン (外付け型)

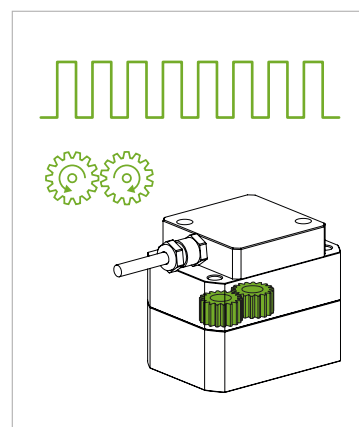
AMS-V バージョンは AMS-K よりも正確で高速です。ギアフローを介して接着剤消費量を測定します。AMS-V 測定セルは、マニホールドブロックに統合されたバージョンまたは外部ユニットとして利用可能です。外付け型 AMS-V は接着剤メルター外側の2本のホットメルトホース間に配置され、大型装置 (例: JumboFlex や RoboDrum) との併用や既存の接着剤システムの容易な後付けに最適です。

プロセス信頼性、生産効率、コストの透明性

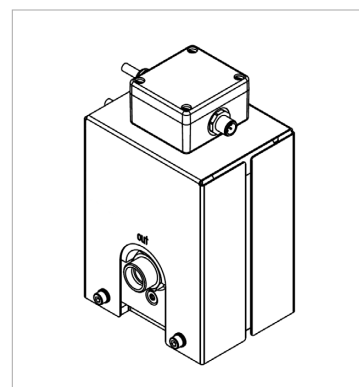
塗布する接着剤の量を監視することで、接着剤を最小限に抑えながら、確実に接着された製品を製造できます。これにより、プロセス信頼性と生産ライン効率性が向上します。接着剤や製品廃棄物の低減は大幅なコスト削減にもつながります。



接着剤測定装置 AMS-K



接着剤測定装置 AMS-V



接着剤測定装置 外付け型 AMS-V

AMS-K の技術データ

設計	ピストンポンプ KPC 12 AMS	ピストンポンプ KPV 5、KPV 12、KPV 16
接着剤メルター	Concept Diamond/Stream	Vision S/S Pro/M/M Pro
接着剤粘度	500~10,000 mPas	500~10,000 mPas
測定範囲 ¹⁾	最大52 kg/h	最大23 kg/h / 最大68 kg/h / 最大110 kg/h
測定精度 ²⁾	±5%	±5%

¹⁾ 測定範囲は、接着剤の種類、接着剤粘度、温度、ピストンポンプ圧力によって異なります。

²⁾ 装置全体は考慮に入れず、測定装置の精度を示しています。ホース長さ、ホース直径、接着剤粘度、圧力降下、速度といった影響要因は測定精度に影響を与えます。

AMS の利点

明確な評価

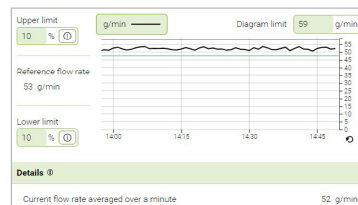
測定データは InfoPlus ソフトウェアによってグラフで表示されます。製品ごとの、または特定の期間（分、時間、日、月）にわたる接着剤塗布量の評価結果や、生産された製品数を明確に表示することができます。さらに、測定データから、接着剤メルトや塗布ヘッド、塗布ノズルのフィルター詰まりに関する情報も得られます。この評価により、設定とプロセスの最適化が可能になり、コスト削減や想定外のダウンタイムの防止につながります。

実用的な分析

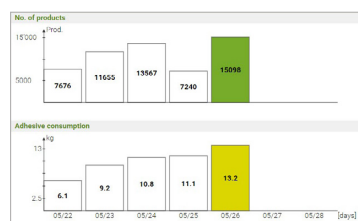
評価を分析することで、個々の生産ラインを簡単に比較したり、新しい接着剤や接着剤パターンを評価したり、調達やスペアパーツ管理のための情報を特定したりすることができます。測定データは、接着剤メルトの USB インターフェース経由でエクスポートして詳細に分析することも、通信インターフェース (Profibus、Ethernet、またはリアルタイムの Ethernet) 経由で上位レベルの装置に転送することもできます。

お客様の利点

- 接着剤消費の監視により、確実に安全なプロセス
- 最小限の接着剤塗布量を保証し、製品に確実に接着
- 接着剤量の最適化と産業廃棄物の減少によりコスト削減
- 定義された許容範囲からの逸脱を通知
- USB または通信インターフェースを介した明確なグラフ表示とデータエクスポート (CSV ファイル)
- 消費データの分析により、接着剤の調達と保管の最適化



InfoPlus : 許容範囲



InfoPlus : 1日あたりの消費量

AMS-V (外付け) の技術データ

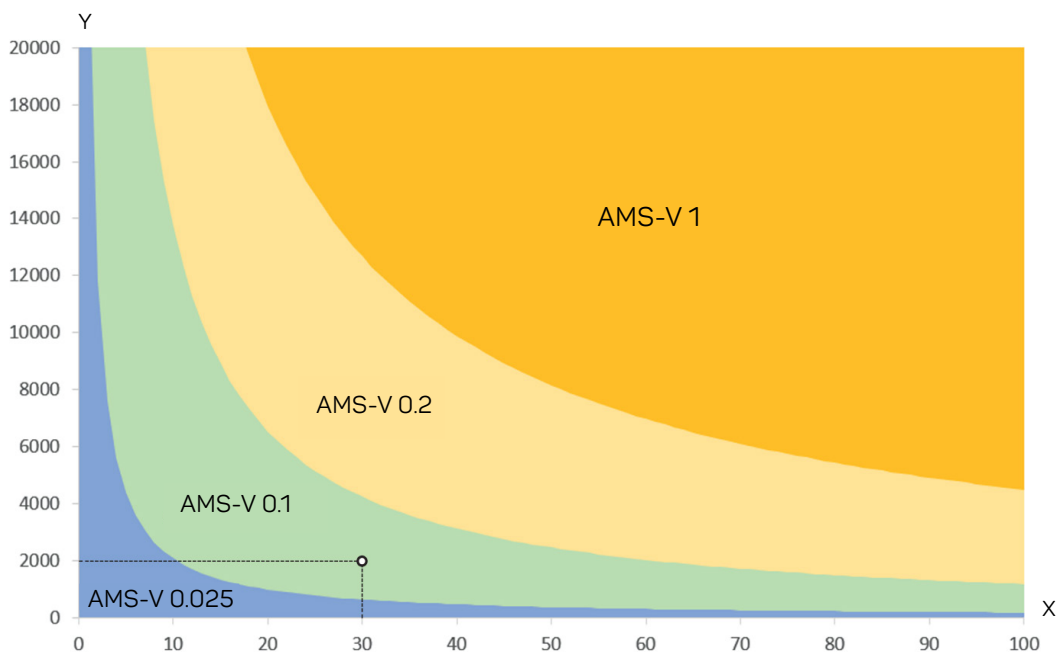
設計	AMS-V 0.025 測定セル	AMS-V 0.1 測定セル
互換性 AMS-V	Vision S Pro/M Pro、	Vision S Pro/M Pro、
または外付け型 AMS-V	Concept Diamond/Stream	Concept Diamond/Stream
互換性	RobaDrum、JumboFlex	RobaDrum、JumboFlex
外付け型 AMS-V ¹⁾		
1パルス当たりの量	0.025cm ³	0.1cm ³
測定精度 ²⁾	0.48 L/hから±0.3%	2.4 L/hから±0.3%
設計	AMS-V 0.2 測定セル	AMS-V 1 測定セル
互換性 AMS-V	Vision S Pro/M Pro	-
または外付け型 AMS-V		
互換性	RobaDrum、JumboFlex	Vision S Pro/M Pro、Concept Diamond/Stream、
外付け型 AMS-V ¹⁾		RobaDrum、JumboFlex
1パルス当たりの量	0.245cm ³	1.036cm ³
測定精度 ²⁾	9.6 L/hから±0.3%	24 L/hから±0.3%

¹⁾ 別の制御装置が装備されている他の機器でも可能です。互換性のある他の機器は今後も発売されます。

²⁾ 装置全体は考慮に入れず、測定装置の精度を示しています。ホース長さ、ホース直径、接着剤粘度、圧力降下、速度といった影響要因は測定精度に影響を与えます。

適切な測定セルの選択

適切な測定セルの選択は、接着剤粘度と体積流量によって異なります。これらの係数は、以下の図を使用して適切な測定セルを特定するために使用できます。原則的に、体積流量が小さいほど許容接着剤粘度は高く、接着剤粘度が低いほど許容体積流量は高くなります。



Y: 接着剤粘度 (mPas)、X: 体積流量 (L/h)