

green GLUING

IMPIANTI DI MISURAZIONE DELL'ADESIVO AMS

Sicurezza operativa | Efficienza produttiva |
Trasparenza dei costi

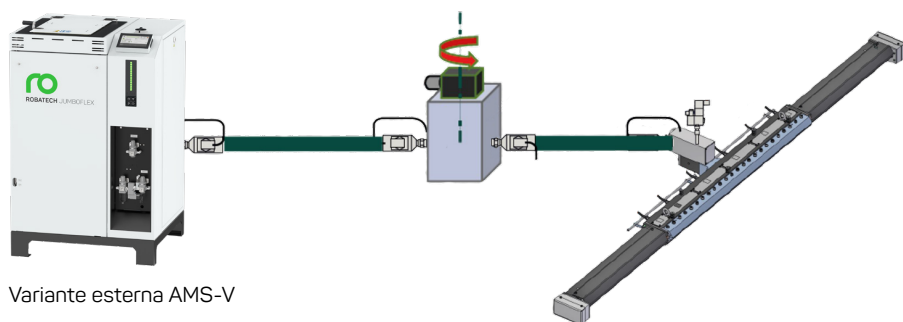
MONITORAGGIO DEL CONSUMO DI ADESIVO PER UNA MAGGIORE EFFICIENZA PRODUTTIVA

I sistemi di misurazione dell'adesivo AMS (Adhesive Measuring System) all'interno dei fusori vengono utilizzati per determinare e visualizzare la quantità di adesivo applicato e per monitorare il processo di incollaggio. Il sistema rileva il deposito dell'adesivo con rappresentazioni grafiche del relativo andamento nel tempo. È possibile stabilire un limite di tolleranza massimo e minimo per la quantità di adesivo da applicare. Il sistema segnala se la quantità si discosta dall'intervallo predefinito. È inoltre possibile rilevare il numero di prodotti finiti tramite un apposito contatore e associarlo al corrispondente consumo di adesivo.

Esistono due varianti, che si distinguono per precisione e tempi di reazione.

Variante AMS-K

In questa versione, i dati sono estrapolati in funzione del numero di commutazioni della pompa pneumatica. Il consumo di adesivo viene rilevato passo per passo mediante la corsa della pompa. Il sistema AMS-K è integrato di serie nel fusore Vision ed è disponibile come optional per Concept Diamond/Stream.



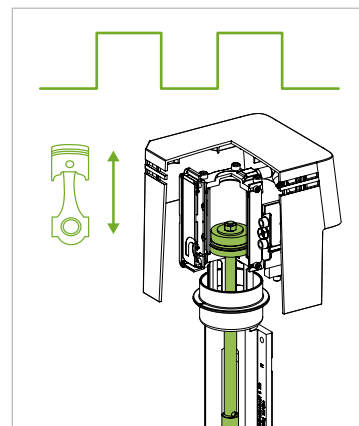
Variante esterna AMS-V

Variante AMS-V (esterno)

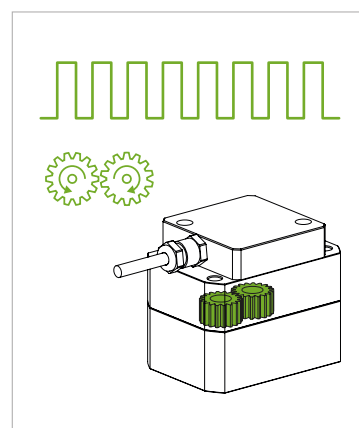
La versione AMS-V è estremamente precisa e veloce: rileva il consumo di adesivo tramite un flussimetro e la relativa portata erogata. La cella di misurazione AMS-V è disponibile in versione integrata nel distributore di colla o come unità esterna. La versione esterna AMS-V è collocata all'esterno del fusore tra due tubi elettroriscaldati ed è particolarmente indicata per l'impiego con fusori di grandi dimensioni (ad es. JumboFlex, RobaDrum) e per il facile retrofit su impianti adesivi esistenti.

Sicurezza operativa, efficienza produttiva e controllo dei costi

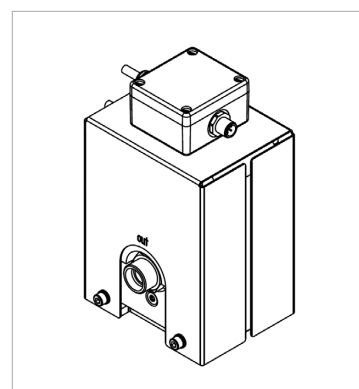
Monitorando la quantità di adesivo applicato, il consumo può essere ridotto al minimo pur garantendo l'incollaggio consistente del prodotto. Questo aumenta la sicurezza operativa e l'efficienza della linea. L'ottimizzazione delle quantità colla e la riduzione degli scarti di prodotti si traduce inoltre in un notevole risparmio sui costi.



Sistema di misurazione dell'adesivo AMS-K



Impianto di misurazione dell'adesivo AMS-V



Sistema di misurazione dell'adesivo AMS-V esterno

DATI TECNICI AMS-K

Modello	Pompa pneumatica KPC 12 AMS	Pompe pneumatiche KPV5, KPV 12 e KPV 16
Fusore	Concept Diamond/Stream	Vision S/S Pro/M/M Pro
Viscosità dell'adesivo	500 - 10'000 mPas	500 - 10'000 mPas
Range di misurazione ¹⁾	Fino a 52 kg/h	Fino a 23 kg/h / fino a 68 kg/h / fino a 110 kg/h
Accuratezza ²⁾	±5%	±5%

¹⁾ Il range di misurazione dipende dal tipo di adesivo, dalla sua viscosità, dalla temperatura e dalla pressione della pompa pneumatica.

²⁾ Corrisponde all'accuratezza del sistema di misurazione, senza tener conto del sistema complessivo. Fattori di criticità come la lunghezza e il diametro del tubo, la viscosità dell'adesivo, il calo di pressione e la velocità influenzano la precisione di misurazione.

I VANTAGGI DEL SISTEMA AMS IN SINTESI

Valutazioni chiare

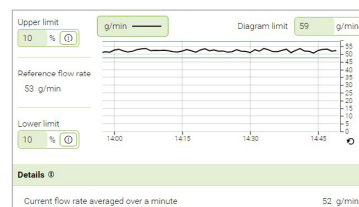
I dati di misurazione vengono visualizzati a livello grafico tramite il software InfoPlus. Le analisi della quantità di adesivo applicato per singolo prodotto o in un determinato periodo (minuto, ora, giorno o mese) possono essere visualizzate in modo chiaro, così come il numero di prodotti finiti. Inoltre, i dati relativi al consumo di adesivo a parità di pressione e temperatura di misurazione forniscono indicazioni sulla presenza di blocchi nei filtri del fusore, della pistola applicatrice e nell'ugello. Una analisi di questo tipo permette un'azione predittiva e una manutenzione preventiva con il risultato di ottimizzare le impostazioni e i processi contribuendo ad abbattere i costi, evitando tempi di inattività imprevisti. L'analisi permette di ottimizzare le impostazioni e i processi contribuendo ad abbattere i costi.

Analisi pratiche

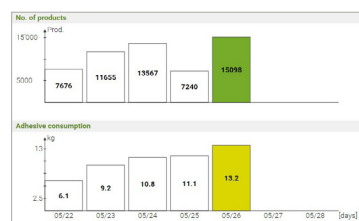
Sulla base delle analisi è possibile confrontare tra loro le singole linee di produzione, valutare nuovi tipi di adesivo e layout di applicazione o reperire informazioni utili per l'approvvigionamento e la gestione del magazzino ricambi. I dati di misurazione possono essere esportati anche per ulteriori analisi mediante un'interfaccia USB presenti sul fusore oppure trasmessi a un sistema di monitoraggio su linea tramite interfaccia dati (Profibus, Ethernet o Ethernet in tempo reale).

I vantaggi

- Sicurezza operativa grazie al controllo del consumo di adesivo
- Incollaggio sicuro dei prodotti con quantità minima garantita di adesivo erogato
- Riduzione dei costi grazie alla quantità di adesivo ottimizzata e alla minore incidenza di scarti
- Avviso in caso di deviazione dalla soglia di tolleranza predefinita
- Rappresentazione grafica chiara ed esportazione dei dati (file CSV) tramite interfaccia USB o protocollo di comunicazione
- Ottimizzazione dell'approvvigionamento e stoccaggio degli adesivi, grazie all'analisi dei dati di consumo



InfoPlus: intervallo di tolleranza



InfoPlus: consumo giornaliero

DATI TECNICI AMS-V (ESTERNO)

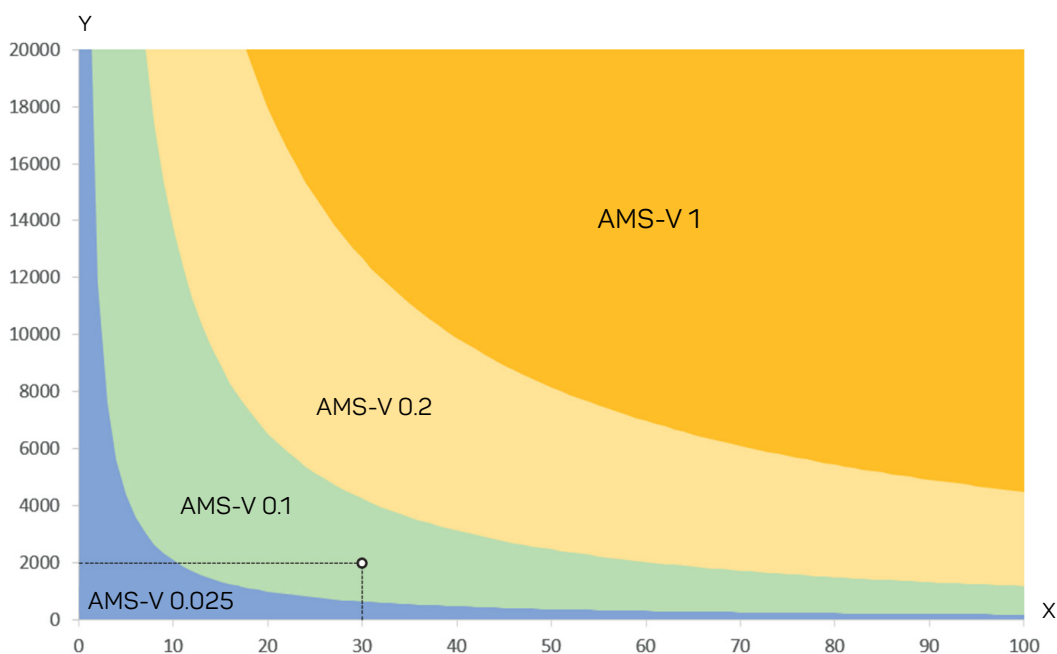
Modello	Cella di misurazione AMS-V 0.025	Cella di misurazione AMS-V 0.1
Compatibilità AMS-V o AMS-V esterno	Vision S Pro/M Pro, Concept Diamond/Stream	Vision S Pro/M Pro, Concept Diamond/Stream
Compatibilità AMS-V esterno ¹⁾	RobaDrum, JumboFlex	RobaDrum, JumboFlex
Quantità/impulsi	0,025 cm ³	0,1 cm ³
Precisione di misurazione ²⁾	±0,3% da 0,48 l/h	±0,3% da 2,4 l/h
Modello	Cella di misurazione AMS-V 0.2	Cella di misurazione AMS-V 1
Compatibilità AMS-V o AMS-V esterno	Vision S Pro/M Pro	-
Compatibilità AMS-V esterno ¹⁾	RobaDrum, JumboFlex	Vision S Pro/M Pro, Concept Diamond/Stream, RobaDrum, JumboFlex
Quantità/impulso	0,245 cm ³	1,036 cm ³
Precisione di misurazione ²⁾	±0,3% da 9,6 l/h	±0,3% da 24 l/h

¹⁾ Sono possibili altri dispositivi con comandi separati. Seguiranno altri dispositivi compatibili.

²⁾ Corrisponde alla precisione degli impianti di misurazione, senza tener conto degli impianti complessivi. Fattori di influenza come la lunghezza e il diametro del tubo, la viscosità dell'adesivo, il calo di pressione e la velocità influenzano l'accuratezza di misurazione.

SELEZIONE DELLA GIUSTA CELLA DI MISURAZIONE

La scelta della giusta cella di misurazione dipende dalla viscosità dell'adesivo e dalla portata volumetrica. Questi fattori possono essere utilizzati per determinare la cella di misurazione appropriata secondo il seguente schema. Come regola generale, minore è la portata volumetrica, maggiore è la viscosità dell'adesivo consentita, minore è la viscosità dell'adesivo, maggiore è la portata volumetrica consentita.



Y: viscosità dell'adesivo (mpas), X: portata volumetrica (l/h)