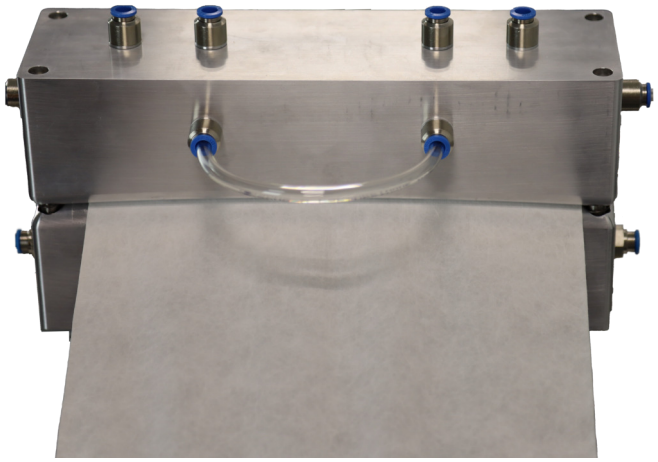
P-MFP INLINE 2300



Der P-MFP inline 2300 ermöglicht eine 100 % Kontrolle bahnförmiger Filtrationsmedien, ohne Einfluss auf diese zu nehmen.

Zur Qualitätssicherung von Filtermedien wird ein Salzaerosol definiert aufgegeben und mittels des Aerosolspektrometers die Partikelgröße vor und nach dem Medium gemessen.

Damit können Penetration/Filtereffizienz, sowie Druckverlust und Atmungswiderstand bei 100 % des Materials gemessen und somit eine Aussage über die Qualität getroffen werden. In Herstellungs- und Verarbeitungsanlagen können diese Daten auch zum Regeln der Prozesse eingesetzt werden. Ebenso ist es möglich, den P-MFP inline 2300 als „Stand-Alone“ Lösung zu verwenden und somit Warenausgangs- sowie Wareneingangskontrollen durchzuführen.

FUNKTIONSPRINZIP

INLINE PENETRATIONSPRÜFUNG

Beim P-MFP inline 2300 wird das Bandmaterial durch einen maßgefertigten Schlitten geführt und mittels eines Aerosolgenerators mit Salzaerosol beaufschlagt. Hierbei handelt es sich um Salzaerosol medizinischer Qualität mit extrem niedriger Massenkonzentration. Dies verhindert, dass das Bandmaterial und dessen Filtrationseigenschaften beeinflusst werden. Das Aerosolspektrometer ermittelt die Aerosolkonzentration vor und nach dem Filtrationsmedium, wodurch die Filtereffizienz gemessen wird. Über Differenzdrucksensoren wird zusätzlich die Druckdifferenz gemessen, welche Rückschlüsse auf den Atmungswiderstand zulässt.

Je nach Anwendung kann der P-MFP inline 2300 direkt in der Herstellungsanlage implementiert, oder als separate Messstation ausgeführt werden. Somit ist es möglich, 100 % des Bandmaterials zu qualifizieren.

VORTEILE

- 100 % Qualitätskontrolle
- Lückenlose Überwachung und Protokollierung der tatsächlichen Produktqualität
- Filtrationseigenschaften sowie Druckdifferenz bzw. Atmungswiderstand für das gesamte Bandmaterial
- Individuell einstellbare Grenzwerte bezogen auf Partikelkonzentrationsunterschied und/oder Druckunterschied
- Möglichkeiten zur Wareneingangs- sowie Warenausgangsprüfung
- Kostenoptimierung
- Reduzierung von Ausschussware
- Optimierung der Produktionseffizienz
- Einfach in vorhandene Anlage integrierbar
- Modularität
- Anpassung aller Komponenten an die jeweilige Anwendung möglich
- Nachrüstbarkeit bestehender Systeme
- Wartungsfreundlich

Technische Daten

Aerosole	Salze (NaCl)
Schnittstellen	USB-C, Ethernet (LAN), RS-232, analog/digital Signal
Protokolle	TCP/IP, Modbus, UDP
Elektrischer Anschluss	115 – 230 V, 50/60 Hz
Druckluftversorgung	6 – 8 bar
Bandbreite	250 – 1.000 mm (Kundenspezifische Anpassungen möglich)
Banddicke	1 – 10 mm (Kundenspezifische Anpassungen möglich)
Bandgeschwindigkeit	Applikationsabhängig (Kundenspezifische Anpassungen möglich)
Abmessungen	Inline: Kundenspezifische Anpassungen, Stand-Alone: Für Rollenbreiten 250 – 1.000 mm möglich

Anwendungen

- Maskenherstellung
- Vliesstoffherstellung
- Herstellung von Filtrationsmedien (z. B. Kombination mehrerer Lagen von Material)
- Herstellung von Filtern (z. B. Vliesrolle am Anfang, Faltenfilter am Ende)

Mehr Informationen:
https://www.palas.de/product/P-MFPinline2300