

Perma Pure Gas-Trocknungslösungen

PD-Serie Nafion-Bündeltrockner

Anwendung

Die Polytube PD-Serie Bündeltrockner von Perma Pure bieten eine höhere Kapazität und sind für Anwendungen mit größeren Gasströmen oder mobilen Systemen konzipiert. Im Vergleich zur MD-Serie, die für kompakte, stationäre Anwendungen optimiert ist, bietet die PD-Serie eine flexiblere Lösung für kontinuierliche Überwachungen und den Einsatz in variierenden Umgebungen. Sie eignen sich besonders gut für Anwendungen in der Luft- und Emissionsüberwachung, der chemischen Analyse und der Prozesskontrolle, wo eine zuverlässige und effiziente Feuchtigkeitsentfernung notwendig ist. Diese Trockner sind auch für den Einsatz in Industrieanlagen und mobilen Labors konzipiert, die eine hohe Flexibilität und Performance erfordern.

Technologie

Die Polytube PD-Serie verwendet eine Polymermembrantechnologie, die höhere Gasdurchflüsse und eine größere Kapazität ermöglicht, was sie ideal für größere oder mobile Anwendungen macht. Die Technologie stellt sicher, dass nur die Feuchtigkeit entfernt wird, während die Gaszusammensetzung unverändert bleibt. Im Gegensatz zur MD-Serie, die eine Monotube Membrantechnologie für kleinere, stationäre Anwendungen nutzt, bietet die PD-Serie eine robustere Lösung für anspruchsvollere Anforderungen. Diese Serie wurde für den kontinuierlichen Betrieb bei hohen Gasdurchflüssen optimiert und ist besonders energieeffizient.

Funktionen

Die Polytube (PD)-Serie Trockner bieten eine höhere Kapazität und sind für den kontinuierlichen, mobilen Einsatz optimiert. Sie eignen sich besonders für dynamische Anwendungen, bei denen größere Gasströme und variable Bedingungen eine Rolle spielen. Die Trockner sind so konzipiert, dass sie in verschiedenen Umgebungen und Systemen problemlos integriert werden können, was sie ideal für den Einsatz in Industrieanlagen und bei der mobilen Überwachung macht. Sie bieten zuverlässige Leistung bei wechselnden Bedingungen und zeichnen sich durch eine lange Lebensdauer sowie geringe Wartungskosten aus.



- ✓ Höhere Kapazität für größere Gasströme
- ✓ Optimiert für mobilen und kontinuierlichen Einsatz
- ✓ Ideal für dynamische Anwendungen mit variierenden Bedingungen
- ✓ Einfache Integration in verschiedene Systeme und Umgebungen
- ✓ Zuverlässige Leistung bei wechselnden Umweltbedingungen
- ✓ Lange Lebensdauer und geringe Wartungskosten
- ✓ Hohe Energieeffizienz bei gleichzeitig hoher Kapazität
- ✓ Perfekt für Industrieanlagen und mobile Überwachung
- ✓ Robuste Membrantechnologie für anspruchsvollste Anforderungen
- ✓ Geeignet für Luft- und Emissionsmonitoring sowie chemische Analyse

Technische Daten

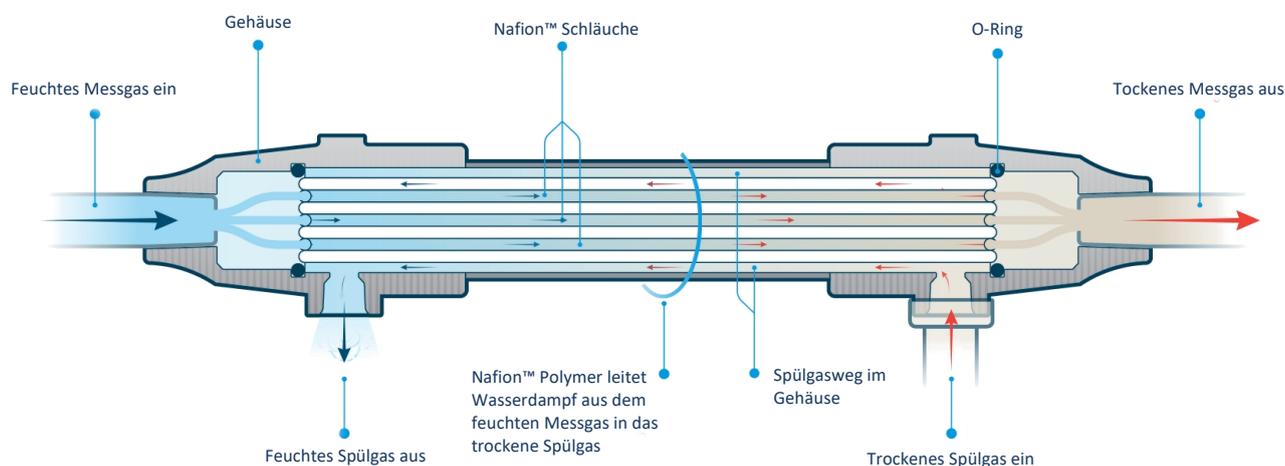
Modell				
Typ		PD-50T	PD-100T	PD-200T
Anzahl der Nafion™-Schläuche		50	100	200
Gehäusematerial				
Erhältliche Gehäusematerialien		PP, PVDF oder Edelstahl		
Betriebsdaten				
Maximale Durchflussrate	lpm	10	20	40
Maximale Betriebstemperatur	°C	PP: 80 / PVDF, Edelstahl: 100		
Konstruktionsdaten				
Erhältliche Standardmaße	Inch	9 / 12 / 24 / 48 / 72	12 / 24 / 48 / 72	12 / 24 / 48 / 96 / 72 / 144 / 275 / 288
Messgasanschluss-Material		PP, PVDF, Edelstahl		
Messgasanschluss-Größe	Inch	1/4		
Spülgasanschluss-Material		PP, PVDF, Edelstahl		
Spülgasanschluss-Größe	Inch	1/8		
Spülgasempfehlung				
		Das Spülgas muss trockener sein als das Messgas.		
		Das Spülgas kann instrumentenqualitative Luft (max. -40 °C Taupunkt) oder Stickstoff sein.		
		Das Spülgas sollte mit dem 2- bis 3-fachen der Probenrate fließen.		

Hinweis:

- 1 Inch = 2,54 cm

Technische Daten

PD-Serie Bündeltrockner - Funktionsweise



PD-Serie Gasproben-Trockner

- Die PD-Serie verwendet parallele Nafion™-Membranen, um effizient Feuchtigkeit aus Gasproben zu entfernen, ohne dabei wichtige Analyten zu beeinflussen.
- Feuchtes Gas strömt durch die Membranen, während ein trockener Spülgasstrom an der Außenseite entlangläuft und den extrahierten Wasserdampf aufnimmt.
- Der Wasserdampf wandert aufgrund eines Dampfdruckunterschieds durch die Membran, was eine kontinuierliche Trocknung während des Probenflusses gewährleistet.

Funktionale Vorteile

- Die PD-Serie verwendet parallele Nafion™-Membranen, um effizient Feuchtigkeit aus Gasproben zu entfernen, ohne dabei wichtige Analyten zu beeinflussen.
- Feuchtes Gas strömt durch die Membranen, während ein trockener Spülgasstrom an der Außenseite entlangläuft und den extrahierten Wasserdampf aufnimmt.
- Der Wasserdampf wandert aufgrund eines Dampfdruckunterschieds durch die Membran, was eine kontinuierliche Trocknung während des Probenflusses gewährleistet.

Anwendungsbereiche

- Häufig eingesetzt in der Umweltüberwachung, Emissionstests und der Labor-Gasanalyse.
- Unterstützt Anwendungen, bei denen ein niedriger Taupunkt für genaue Messergebnisse erforderlich ist.
- Verringert Ausfallzeiten empfindlicher Instrumente, indem es die Probenwege trocken und stabil hält.
- Auch anwendbar in Bereichen wie Sicherheit, Arbeitshygiene und Bedrohungserkennung, in denen Feuchtigkeitskontrolle erforderlich ist.