

# PRISM® PA6050-P3



## Stickstoffmembranabscheider-Modul



Ein typischer Membranabscheider enthält Tausende von Fasern, die gebündelt und an beiden Enden mit Epoxidharz umhüllt sind. Die Enden der Bündel werden abgeschnitten, wodurch die Fasern an beiden Enden offen sind. Dadurch kann das Gas von einem Ende zum anderen strömen. Die Faserbündel sind von einem geeigneten Gehäuse umschlossen. Das Gehäuse schützt die Fasern und leitet das Gas in die richtige Richtung.

**Die PRISM-Membranen: Erfahrung, Leistung und Wert.**

Mit den Membranabscheidern PRISM PA von Air Products können Sie kosteneffektiv vor Ort einen durchgehenden Stickstoffstrom erzeugen. Diese robusten Module nutzen lediglich Druckluft für die selektive Permeation, um Stickstoffmoleküle von Sauerstoff, Argon, Kohlendioxid und Wasserdampf zu trennen. Der dadurch erzeugte Stickstoffstrom ist gereinigt und trocken und für den Einsatz in den meisten industriellen Anwendungen bereit.

Die P3-Abscheider weisen die höchste Stickstoffgewinnung und die niedrigsten Anforderungen an die Zuluft aller Stickstoffmembranabscheider auf dem Markt auf.

### Funktionen/Vorteile

#### Lange Lebensdauer

Der PA6050-P3-Abscheider ist aus hochfestem Aluminium gefertigt, das auch in den rauen Umgebungen eingesetzt werden kann. Viele unserer Abscheider sind mehr als zehn Jahre im Dauereinsatz.

#### Flexible Anwendung

Die PRISM-Membranabscheider können je nach den Anforderungen Ihrer Anlage senkrecht oder waagrecht montiert werden. Die Abscheider sind in verschiedenen Konfigurationen erhältlich (siehe Bestellinformationen).

#### Erzeugung von angereichertem Sauerstoff:

Mit den PRISM PA-Membranabscheidern können Sie mit Sauerstoff angereicherte Luft mit einem Sauerstoffgehalt von 25 % bis 50 % erzeugen. Wenden Sie sich für Systemanforderungen an unsere Abteilung für technische Serviceleistungen.

## Gesicherte Qualität

Jeder Membranabscheider muss unsere strengen Testanforderungen erfüllen, bevor er für den Betrieb freigegeben wird. Sie können sich darauf verlassen, dass jeder Abscheider das leistet, was in der Werbung versprochen wurde. Da wir die anspruchsvollen Anforderungen der globalen Raumfahrtindustrie hinsichtlich Qualitätsmanagementsystemen erfüllen, besitzen wir ebenfalls die EN9100-Zertifizierung.

## Industrietauglich

PRISM-Membranabscheider sind darauf ausgelegt, Produktionsmengen auf industriellem Niveau zu handhaben. Mit Drücken von bis zu 2,4 MPa wird sichergestellt, dass Ihre Anforderungen an die Stickstoffherzeugung erfüllt werden. Die solide Bauweise ist hervorragend für abgelegene und stark beanspruchte Anlagen wie Ölplattformen und Bergbaueinrichtungen geeignet.

## Passivtechnik

Die Technologie mit selektiver Permeation nutzt ein passives System ohne bewegliche Teile. Mithilfe dieses einfachen Systems können Sie mehr zuverlässige Produkte herstellen, die in den unterschiedlichsten Umgebungen eingesetzt werden können, einschließlich mobilen Systemen.

## Einfache Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme der PRISM-Membranabscheider ist ganz einfach. Führen Sie einfach Druckluft zu, und die Produktion kann beginnen. Es gibt keine Einarbeitungszeit, teuren Medien oder komplexen Geräte, die verwaltet und gewartet werden müssen.

## Geringes Gewicht

Mit nur 18,5 kg können die PA6050-P3-Module problemlos von nur einem Mitarbeiter gehandhabt werden, wodurch Installation und Außendienst erleichtert werden.

## Leistungsdaten\*

Reinheit	99,5 %	99,0 %	98,0 %	97,0 %	96,0 %	95,0 %
0,5 MPa	2,8	3,7	5,1	6,4	7,8	9,2
0,7 MPa	4,5	6,0	8,3	10,4	12,6	15,0
0,9 MPa	6,4	8,4	11,6	14,7	17,7	21,0
1,2 MPa	9,3	12,2	16,9	21,2	25,7	30,3
1,5 bMPa	12,2	16,1	22,3	28,0	33,8	39,9

Stickstoffdurchfluss in Normkubikmetern pro Stunde bei 55 °C.

Reinheit	99,5 %	99,0 %	98,0 %	97,0 %	96,0 %	95,0 %
0,5 MPa	12,0	13,1	14,7	16,3	17,8	19,4
0,7 MPa	17,7	19,4	22,0	24,5	26,9	29,5
0,9 MPa	23,4	25,8	29,6	33,0	36,4	40,0
1,2 MPa	32,2	35,6	41,1	46,0	51,0	56,1
1,5 MPa	41,0	45,6	52,8	59,3	65,8	72,5

Zuluftdurchfluss in Normkubikmetern pro Stunde bei 55 °C.

## Bestellinformationen

Katalognummer	Modellnummer	Produktbeschreibung
177107	PA6050-P3-8C-D2	PRISM PA-Abscheider mit 1-Zoll- <small>SAE</small> -Anschlüssen
177109	PA6050-P3-8B-D2	PRISM PA-Abscheider mit 1-Zoll- <small>BSPP</small> -Anschlüssen
411677	PA6050-P3-8C-D4	PRISM PA-Abscheider mit 1-Zoll- <small>SAE</small> -Anschlüssen (Permeat-Anschlussstück nicht enthalten)
411676	PA6050-P3-8B-D4	PRISM PA-Abscheider mit 1-Zoll- <small>BSPP</small> -Anschlüssen (Permeat-Anschlussstück nicht enthalten)

\* Leistung nur für Einzelmodul angegeben. Bitte wenden Sie sich an unsere Abteilung für technische Serviceleistungen, um die ausführlichen Leistungsdiagramme zu erhalten oder Computersimulationen für Ihre konkreten Produktionsanforderungen erstellen zu lassen.

## Anforderungen an die Zuluft

Die Druckluft sollte behandelt werden, um kondensierte Flüssigkeit, mitgeführte Dämpfe und feste Partikel abzuscheiden, bevor Sie in den Membranabscheider gelangen. Die Vorbehandlung umfasst in der Regel die Kühlung der Druckluft, das Abscheiden von Flüssigkeit und die Filtration. Für die Ansaugluft ist eine Temperatur- und Drucksteuerung erforderlich, um eine stabile und konstante Leistung sicherzustellen.

### Mechanische Auslegungsgrenzen

Auslegungsdruck	2,76 MPa
Auslegungstemperatur	82,2 °C

### Betriebsbereich

Hohe Temperatur	1,55 MPa bei 82,2 °C
Mittlere Temperatur	2,07 MPa bei 65,6 °C
Niedrige Temperatur	2,41 MPa bei 54,4 °C

### Materialien

Mantelrohr	6061-T6 Aluminium
Mantelenden	6061-T6 Aluminium
Abschlusskappen	6061-T6 Aluminium

### Gewicht | Abmessungen | Anschlüsse

Länge	1630 mm
Breite	171 mm
Höhe	188 mm
Gewicht	18,5 kg
Anschluss für 177107/411677	1-Zoll-SAE [ISO 11926-1, Größe -16]
Anschluss für 177109/411676	1-Zoll-BSPP [ISO 1179, ISO 228 G 1]

#### WARNUNGEN:

Gasförmiger Stickstoff ist farblos, geruchlos, inert, geschmacklos, nicht korrosiv und nicht entflammbar. Stickstoff ist nicht giftig, kann jedoch zum Ersticken führen, wenn der lebensnotwendige Sauerstoffanteil in der Luft ersetzt wird. Ein Mindestanteil von 19 % Sauerstoff ist für die Atmung erforderlich. Für das Betreten geschlossener oder schlecht belüfteter Bereiche, in denen stickstofferzeugende Geräte oder Stickstoffleitungen vorhanden sind, müssen Sicherheitsvorschriften erstellt und eingehalten werden. Das mithilfe der Membranen erzeugte Stickstoffgas kann zum Ersticken führen.

Wenn Sie weitere Informationen über PRISM-Membranprodukte von Air Products benötigen, wenden Sie sich bitte an unsere Kundendienstabteilung.

**Air Products PRISM Membranes**

11444 Lackland Road  
Saint Louis, Missouri 63146 USA  
T +1-314-995-3300  
F +1-314-995-3500  
Membrane@airproducts.com oder unter  
airproducts.com/membranes

**Permea China LTD**

60 Jinshajiang Road  
Shandong, 264006 China  
T +86-535-2165333  
F +86-535-2165336  
fungp@airproducts.com  
oder unter permea.com.cn

**Air Products Japan, Inc.**

21F, Muza Kawasaki Central Tower  
1310 Omiya-cho, Saiwai-Ku, Kawasaki  
Kanagawa, Japan 212-8554  
T +81-44-542-1531  
F +81-44-542-1521  
higucht@airproducts.com  
oder unter airproducts.co.jp

Die Informationen in diesem Dokument sind nach unserem Ermessen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung zutreffend und korrekt. Air Products PRISM Membranes behält sich das Recht vor, Produktspezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Ausführliche Informationen zu diesen Produkten finden Sie im aktuellen Handbuch *Product Design and Reference* (Produktdesign und Referenz).

PRISM ist eine eingetragene Marke von Air Products and Chemicals, Inc.

Das Qualitätsmanagementsystem der Geschäftseinheit für PRISM-Membranen von Air Products ist nach ISO9001 und AS9100C zertifiziert.



tell me more  
[airproducts.com/membranes](http://airproducts.com/membranes)