





Einweg-Druckdosen aus Aluminium Einfaches Handling und bequemer Transport

# Der entscheidende Unterschied





Air Products beliefert seit Jahrzehnten Analytik- und Kalibrierlabore. Dank der engen Zusammenarbeit mit unseren Kunden verfügen wir über technisches Know-how. Marktkenntnisse und ein umfassendes Verständnis der spezifischen Anwendungen. In Kombination mit unserer internationalen Lieferkapazität und unserem vielfältigen Produktportfolio gilt Air Products daher weltweit als zuverlässiger Partner – sowohl für global tätige Unternehmen als auch für Kunden mit geringem oder einmaligem Bedarf.

Gestützt wird unser Wissen durch eines der umfassendsten Produktsortimente am Markt. Für unsere Druckdosen bieten wir zudem das passende Gasentnahme-Equipment und Koffer für einen bequemen Transport. Außerdem können wir Druckdosen für Großkunden mit einem eigenen Kundenlabel versehen.

## **Unsere Stärken**

- Herstellungsprozesse entsprechend höchsten Standards
- Spezialisierte Produktionsstätten in Europa und im Nahen Osten
- Europäisches Verteilerzentrum
- Passendes Equipment für die Gasentnahme: Regler, Durchflussventile und Transportkoffer

## Anwendungen

Druckdosen werden in verschiedensten Märkten eingesetzt:

- Funktionstests und Kalibrierung von Sensoren für die Erkennung brennbarer und toxischer Gase
- Sauerstoffmessung und Alarmprüfung
- Kältemittel-Lecksuche
- Atemalkoholtests
- Lungenfunktions- und Atemanalyse
- Kopfraumanalyse von Schutzgasverpackungen (MAP)

"Unser Geschäft besteht vor allem aus einfachen Funktionstests von Gasdetektoren an Bord von Schiffen. Der Einsatz großer Hochdruckflaschen und Druckregler gestaltet sich hier als schwierig. Die Druckdosen von Air Products hingegen sind sehr anwendungsfreundlich und einfach in der Handhabung."

GMS Instruments, Rotterdam

## **Druckdosen-Sortiment**

#### Aerosol-Druckdosen

Die Aerosol-Druckdose bietet absolute Mobilität und Anwenderfreundlichkeit. Diese Druckdose eignet sich perfekt, wenn nur geringe Mengen an Gas benötigt werden. Die Gasmischungen sind bis zu 5 Jahre haltbar – die ideale Lösung bei einer seltenen oder nur gelegentlichen Nutzung.

#### 34-Liter-Druckdosen

Unsere 34-Liter-Druckdose verfügt über das universelle C10 Ventil. Diese hochwertige Druckdose ist in Kombination mit modernen Verfahren für die Flaschenvorbehandlung für alle Mischungsbestandteile geeignet, einschließlich H2S, SO2 und hoch

reaktiver Komponenten wie Cl<sub>2</sub> und HCN. Der ClO-Anschluss ermöglicht die Verwendung unterschiedlicher Gasregelventile für die verschiedensten Anwendungen.

## 58-Liter-Druckdosen

Die 58-Liter-Druckdose ist ebenfalls mit dem C10-Ventil ausgestattet.
Durch ihre einzigartigen
Eigenschaften eignet sich diese
Druckdose für hochstabile "Quad"Gasgemische, die vor allem bei der Gasdetektion und in der
Industriehygiene eingesetzt werden.

## 110-Liter-Druckdosen

Unsere 110-Liter-Druckdose sorgt für absolute Wirtschaftlichkeit. Diese häufig eingesetzte Flasche ist sowohl für nicht-reaktive als auch für reaktive und hochreaktive Mischungsbestandteile wie H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub> und NO<sub>2</sub> ausgelegt und kommt bei einer Vielzahl von Anwendungen zum Einsatz.

Sämtliche Druckdosen von Air Products sind zweifach zertifiziert, d. h. sie dürfen in nahezu allen Regionen der Welt in Verkehr gebracht und verwendet werden.

#### Druckdosen - Technische Daten

	Aerosol	341	581	1101
Fassungsvermögen Wasser	1.0 l	0.9	0.85 l	1.6
Druck	10 bar	34 bar	69 bar	69 bar
Abmessungen (Höhe x Durchmesser)	265 mm x 73 mm	283 mm x 74 mm	278 mm x 75 mm	358 mm x 90 mm
Leergewicht	108 g	474 g	620 g	1160 g
Ventilausgang	7/16" (28 NS/2 Außengewinde)	5/8" (18UNF C10)	5/8" (18UNF C10)	5/8" (18UNF C10)
Werkstoff	Aluminiumlegierung	Aluminiumlegierung	Aluminiumlegierung	Aluminiumlegierung
Entsprechung der gesetzlichen Vorschrift	75/324/EEC (US) DOT* 39	ISO 11118 π gekennzeichnet (US) DOT* 39	ISO 11118 π gekennzeichnet	ISO 11118 π gekennzeichnet
Gasart	Alle nicht-reaktiven Gase	Alle Mischungen	Alle Mischungen	Alle Mischungen

<sup>\*</sup>US Department of Transport (DOT)







## Stabilität und Haltbarkeit

Die Stabilität der Gasgemische und deren Haltbarkeit sind für die von uns belieferten Märkte von entscheidender Bedeutung. Modernste Verfahren bei der Flaschenvorbereitung, die Auslegung der Füllstationen sowie die Verwendung von ultrahochreinen Rohstoffen tragen zu einer langen Stabilität unserer Gasmischungen bei, so dass diese bis zu 5 Jahre haltbar sind.

In der Vorbereitung von Spezialgasmischungen ist Air Products weltweit führend. Über 50 Jahre Forschung und Entwicklung auf diesem Gebiet zeigen, dass die Stabilität einer Mischung von der Kombination verschiedener Faktoren abhängt. Einige dieser Faktoren sind:

- Eine optimale Kombination von Druckdose und Ventil, ergänzt durch spezielle, von Air Products entwickelte, Flaschenvorbehandlungs- und Spülverfahren
- Die Auswahl von ultrahochreinen Rohstoffen
- Spezielle, von Air Products entwickelte, Fülltechnologien für ultrahochreine Gase
- Umfassende Studien zur Haltbarkeit

Sämtliche unserer Gasmischungen werden mit einem Analysenzertifikat geliefert, das über die in ISO 6141 festgelegten Anforderungen hinausgeht. Analysenzertifikate sind zudem jederzeit über das Kundenportal MyAirProducts<sup>SM\*</sup> online abrufbar.

<sup>\*</sup> Registrierung erforderlich



## Haltbarkeit

		Haltbarkeit (Monate)		
Gas	Basisgas	Aerosol	341/581/1101	
Ammoniak (NH <sub>3</sub> )	Luft oder Stickstoff	-	12	
Chlor (Cl <sub>2</sub> )	Luft oder Stickstoff	-	12	
Chlorwasserstoff (HCI)	Luft oder Stickstoff	-	12	
Cyanwasserstoff (HCN)	Luft oder Stickstoff	-	12	
Ethanol (C₂H <sub>6</sub> O)	Luft oder Stickstoff	-	36	
Ethylenoxid (C₂H₄O)	Luft oder Stickstoff	-	6	
Nicht-reaktive¹Gase	Luft oder Stickstoff	60	60	
Phosphin (PH₃)	Luft oder Stickstoff	-	12	
Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )	Luft oder Stickstoff	-	12	
Schwefelwasserstoff (H₂S)	Stickstoff	-	24	
Schwefelwasserstoff (H₂S)	Luft und Multimix²	-	24	
Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> )	Luft oder Stickstoff	-	6	
Stickstoffmonoxid (NO)	Luft oder Stickstoff	-	12	

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Nicht-reaktive Gase umfassen: Argon, Benzol, Butan, Iso-Butan, Iso-Butylen, Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Ethylen, Heptan, Hexan, Wasserstoff, Methan, Distickstoff-Monoxid, Sauerstoff, Pentan, Propan, Propylen, Kältemittel, Toluol



 $<sup>^2</sup>$  Ein "Multimix" ist definiert als "jede Mehrkomponentenmischung einschließlich der Bestandteile  $\rm H_2S$  und  $\rm O_2$ ".

# **Gasregel-Equipment**

Air Products bietet passend zu den Druckdosen ein umfassendes Sortiment an Gasregel-Equipment für nahezu alle Anwendungen und benötigten Durchflussraten.

				Druckdosen-Kompatibilitä			ilität
	Тур	Beschreibung	Produktnummer	Aerosol	341	581	1101
-	Regelventil	Ein Regelventil aus Messing mit Schlauchtülle und kurzem Polyurethanschlauch. Diese wirtschaftliche Einheit ermöglicht die Regelung des Gasflusses über einen Rändelknopf oben auf dem Ventil. Alternativ ist das Gerät auch mit Gewindeanschluss erhältlich (auch als M5).	199382: Schlauchtülle 199385: Gewindeausgang	•			
	Mini-Durchfluss- Ventil	Ein Regelventil aus Messing mit integrierter Durchflussanzeige. Dieses Gerät ermöglicht die Regelung des Gasflusses zwischen 0,5 und 1,5 l/min über einen Rändelknopf oben auf dem Ventil. Die Schlauchtülle verfügt über einen kurzen Polyurethanschlauch, der im Lieferumfang enthalten ist. Regelventile mit einem höheren Durchflussbereich von 1,5 bis 2,5 l/min sind ebenfalls erhältlich.	198485: 0.5–1.5 l/min 199384: 0.5–1.5 l/min	•	•	•	•
	S-Durchfluss- Ventil	Dieses Ventil ermöglicht eine genauere Einstellung der Durchflussrate als das Mini-Durchflussventil. Das Ventil verfügt über ein integriertes Ventil zur Durchflussanpassung, einen deutlich in Stufen gekennzeichneten Durchflussmesser für eine einfache Bedienung sowie über ein Druckmanometer, das den Behälterinhalt angibt.	198252: 0-1 l/min 198253: 0-1 l/min	•	•	•	•
	Pumpen- Durchfluss- Ventil	Ein Ventil aus beschichtetem Messing für pumpenbetriebene Geräte. Über den Regelknopf kann der Durchfluss eingestellt werden, so dass der Schwebekörper im Durchflussmesser schwebt und einen normalen Betrieb der Pumpe simuliert. Überschüssiges Gas wird in die Atmosphäre geleitet, während der Großteil des Gasflusses die Pumpenanforderungen erfüllt.	198487 198489	•	•	•	•
	Durchflussregler mit Voreinstellung (Beschichtetes Messing)	Ein Regler mit Voreinstellung, der eine Gaszufuhr mit einer konstanten Durchflussrate ermöglicht. Die serienmäßigen Durchflussraten sind 0,3; 0,5; 1,0; 1,5; 2,0 und 2,5 l/min. Andere konstante Durchflussraten sind ebenfalls erhältlich. Ideal für nicht korrosive Gase. Das Druckmanometer zeigt den Behälterinhalt an. Ein kurzer Polyurethanschlauch ist im Lieferumfang enthalten.	198840 : 0.3 l/min 186414 : 0.5 l/min 198842 : 1.0 l/min 198841 : 1.5 l/min 198322 : 2.0 l/min 198481 : 2.5 l/min		•	•	•
	Durchflussregler mit Voreinstellung (Edelstahl)	Ein Regler mit Voreinstellung, der eine Gaszufuhr mit einer konstanten Durchflussrate ermöglicht. Durchflussregler aus Edelstahl werden für korrosive Gasgemische wie Cl <sub>2</sub> und HCl empfohlen. Das Druckmanometer zeigt den Behälterinhalt an. Ein kurzer Polyurethanschlauch ist im Lieferumfang enthalten.	198483 : 0.3 l/min 197943 : 0.5 l/min 197941 : 1.0 l/min 197942 : 1.5 l/min		•	•	•
	Druckregler, zweistufig	Dieser Regler eignet sich, wenn eine präzise Regelung des Ausgangsdrucks erforderlich ist. Die integrierte Exact®-Technologie ermöglicht ein Zweipunktverhalten in einem Gerät in der Größe eines Einpunkt-Ventils. Dieses Ventil ist ideal für 58I- und 110I-Druckdosen geeignet. Für die Anwendung mit ätzenden Gasmischungen ist dieser Regler auch in einer Edelstahlvariante erhältlich.	432820: 0-1.5 bar 422334: 0-4 bar			•	•

				Kompatibilität mit Behältertyp				
Тур	Beschreibung	Produktnummer	Aerosol	34l	581	1101		
Auslöseregler	Ein Regler mit Voreinstellung, der eine Gaszufuhr mit 0,5, 1,0 oder 6.0 l/min ermöglicht. Durch Drücken des Auslösers wird der Regler aktiviert und führt Gas zu. Er kann in der aktiven Position gesperrt werden, um einen kontinuierlichen Gasfluss zu ermöglichen. Das Druckmanometer zeigt den Inhalt an. Ein gerader Anschluss mit einem Außendurchmesser von 4 mm ist enthalten.	198251: 1,0 l/min		•	•	•		
Drucktastenregler	Dieses einfache Gerät verfügt über eine Drucktaste, die bei Druck ähnlich wie bei einem Spray eine Gasmenge von 0,5 l/min zuführt. Das Druckmanometer zeigt den Behälterinhalt an. Ein Adapter für Atemalkoholmessungen ist im Lieferumfang enthalten.	198326: 0,5 l/min		•	•	•		
Dial-a-Flow™- Regler (Beschichtetes Messing)	Ein einfach zu bedienender, anwendungsfreundlicher Regler, der im Vergleich zu Standardventilen erweiterte Funktionen bietet. Der Regler verfügt über 9 voreingestellte Durchflussraten in einem kompakten Design. Das Druckmanometer zeigt den Behälterinhalt an. Es sind Versionen von 0 bis 3,0 l/min und 0 bis 5,0 l/min verfügbar.	431834: 0 bis 3,0 l/min 431835: 0 bis 5,0 l/min		•	•	•		
Dial-a-Flow™- Regler (Edelstahl)	Ein einfach zu bedienender, anwendungsfreundlicher Regler, der im Vergleich zu Standardventilen erweiterte Funktionen bietet. Er verfügt über 9 voreingestellte Durchflussraten in einem kompakten Design. Das Druckmanometer zeigt den Behälterinhalt an. Für korrosive Gase empfohlen.	431836: 0 bis 3,0 l/min 431837: 0 bis 5,0 l/min		•	•	•		
Bedarfsgesteuerter Durchfluss- regler (Beschichtetes Messing)	Für pumpenbetriebene Geräte. Dieser Regler passt den Durchfluss auf die vom Gerät geforderte Menge an. Er macht separate Teile wie T-Stücke und Probenbehälter überflüssig und vermeidet ungenutztes Gas. Das Druckmanometer zeigt den Behälterinhalt an.	198329: 0 bis 5,0 l/min		•	•	•		
Bedarfsgesteuerter Durchfluss- regler (Edelstahl)	Für pumpenbetriebene Geräte. Dieser Regler passt den Durchfluss auf die vom Gerät geforderte Menge an. Er macht separate Teile wie T-Stücke und Probenbehälter überflüssig und vermeidet ungenutztes Gas. Das Druckmanometer zeigt den Behälterinhalt an. Für korrosive Gase empfohlen.	402214: 0 bis 5,0 l/min		•	•	•		
Septa-Durchfluss- regler	Der Septa-Durchflussregler ermöglicht die Gasenentnahme mit einer Spritze. Ein Druckmanometer zeigt den Behälterinhalt an.	401471		•	•	•		
Duo-Durchfluss- regler	Der Duo-Durchflussregler verfügt über eine Drucktaste, die bei Druck ähnlich wie bei einem Spray eine Gasmenge zuführt, sowie eine Ein-/Aus-Steuerung für eine kontinuierliche Gaszufuhr bei konstanter Durchflussrate. Das Druckmanometer zeigt den Behälterinhalt an. Ein Adapter für Atemalkoholmessung ist im Lieferumfang enthalten.	198793: 0,5 l/min 198794: 1,0 l/min		•	•	•		

## Zubehör

Die Transportkoffer und -taschen von Air Products sind die ideale Lösung für die sichere Lagerung und den Transport Ihrer Druckdosen und Regler. Die Koffer sind vielseitig einsetzbar und können eine beliebige Kombination aus Aerosol-, 34l-,58l- oder 110l-Druckdosen aufnehmen.



Produktnummer: 198258Integrierter Tragegriff

• Geeignet für zwei Druckdosen und einen Regler





Produktnummer: 198257

- Verstellbarer Schulterriemen
- Geeignet für bis zu drei 110l- oder 58l-Druckdosen



Produktnummer: 458376

• Einsatz zur Sicherung von 34l-Druckdosen in der Tasche



Produktnummer: 199710

 Sichere Halterung für Druckdosen, ideal für eine Anbringung an der Wand



Produktnummer: 488695

 Tragbarer Recycler ausschließlich für Druckdosen der Größe 34l, 58l und 110l mit der neuen Ventil-Kennzeichnung ISO11118

Nicht für Aerosol-Druckdosen geeignet.

Produktnummer: 198260

• Fest anzubringender Universal-Recycler für Aerosol-Druckdosen

Mit diesen Werkzeugen können Sie Druckdosen sicher für das Recycling vorbereiten.\*

\*Außerhalb der EU prüfen Sie bitte die lokale Gesetzgebung





## Zusätzlicher Service

- Individuelle Label\* für Großkunden eine unverwechselbare Produktkennzeichnung mit Ihrem Firmennamen/ Logo steigert den Bekanntheitsgrad Ihres Unternehmens im Markt.
- Bequeme, problemlose Direktlieferung als Wiederverkäufer unserer Druckdosen können wir in Ihrem Namen direkt an den Endkunden liefern, in Ihrem Binnenmarkt oder als Export.

Wir sind an der Installation, Inbetriebnahme und Wartung einer Vielzahl unterschiedlicher Gasdetektoren in den verschiedensten Marktsegmenten beteiligt. Die Tatsache, dass das Produktangebot von Air Products alle Anforderungen dieses Marktes in Bezug auf entflammbare, giftige und ätzende Gase sowie für Quad-Gase erfüllt, ist für uns von großer Bedeutung.

— Autochim, France

<sup>\*</sup>Es gelten jährliche Mindestmengen.

# Über uns Lieferformen

Air Products ist einer der weltweit führenden Lieferanten von technischen und medizinischen Gasen sowie von Spezialgasen.
Unsere Experten unterstützen Sie bei der Auswahl der für Ihren Bedarf wirtschaftlichsten Versorgungslösung. Technische Gase werden in gasförmiger oder flüssiger Form über verschiedenste Versorgungssysteme bereitgestellt:

- Standard-Gasflaschen und Flaschenbündel
- Tiefkalte verflüssigte Gase
- Vor-Ort-Erzeugung von Gas

Weitere Informationen zu unseren Versorgungslösungen finden Sie auf unserer Homepage

airproducts.de



# Unterstützung zu jeder Zeit an jedem Ort

Neben unserem Produktangebot verfügen wir über ein umfassendes Netzwerk an Experten und stellen somit sicher, dass unsere Kunden jederzeit technische Beratung und Fachwissen erhalten. Wir verfügen über lokale Service-Center für die Betreuung unserer Kunden und die Auftragsabwicklung. Unsere engagierten Teams unterstützen Sie gern. Unser Online-Kundenportal MyAirProducts™ bietet Ihnen rund um die Uhr Zugriff auf wichtige Informationen.

In ganz Europa betreiben wir an strategisch relevanten Orten hochmoderne Abfüllanlagen für Gasmischungen und Standardgase. Wir können somit in Kombination mit unserem Lieferstellennetzwerk und unserer Logistik schnell auf die Anforderungen unserer Kunden reagieren.

## **Produkte**

Unsere Inhouse-Produktion ermöglicht die Bereitstellung von Standardmischungen und maßgeschneiderten Mischungen entsprechend den Anforderungen unserer Kunden – diese Mischungen umfassen nicht-reaktive und hochreaktive Gase.

Viele Standardmischungen sind in unserem Produktionswerk vorrätig und können daher zeitnah geliefert werden.



Sie sind an weiteren Informationen interessiert? Dann kontaktieren Sie uns einfach unter:

Air Products GmbH

Hüttenstraße 50 45527 Hattingen T 02324 689 0 F 02324 689 100 apginfo@airproducts.com



tell me more airproducts.de/spezialgase