

# CANgas

Das Druckdosenprogramm für kleine Bedarfsmengen



Als größter privat geführter Industriegasespezialist bietet Messer eine Vielzahl von hochreinen Gasen und Gasmischen in 10 oder 50 Liter-Druckgasbehältern an. In manchen Fällen werden die Gase jedoch nur gelegentlich oder in kleinsten Mengen benötigt. Die Restmengen bleiben dann oft ungenutzt in diesen Flaschen zurück.

Für die Überprüfung von Sensoren im explosionsgefährdeten Bereich oder zur Raumluftüberwachung muss es nicht immer die schwere Stahlflasche sein, hier genügt oft eine kleine und leichte Druckdose.

Auch in der Forschung und Entwicklung wird häufig für spezielle Anwendungen nur eine geringe Menge eines bestimmten Gases oder Gasmisches benötigt. Dafür bietet Messer unkompliziert zu handhabene Druckdosen in verschiedenen Größen an.

Für die sichere Entnahme und Anwendung der Gase bzw. Gasmische aus den Einwegbehältern steht ein umfangreiches Armaturenprogramm zur Verfügung.



*Vollautomatische Druckdosen-Abfüllung*

## Klein, leicht und flexibel

CANgas-Druckdosen sind klein, leicht und handlich und können fast überall gelagert werden. Die Handhabung der Druckdosen ist denkbar einfach, und nur die tatsächlich benötigte Menge ist vorhanden. Das ist umweltfreundlich und platzsparend.



*Blutgasanalyse*



*Automobilabgasuntersuchung*

## Druckdosen

Alle von Messer eingesetzten Druckdosen sind aus Aluminium gefertigt. Aluminium ist leicht und mit allen üblichen, insbesondere auch reaktiven Komponenten kompatibel.

## Anwendungen

Gase in Druckdosen werden immer dort eingesetzt, wo nur kleine Gasmengen sporadisch oder mobil benötigt werden und daher große, wieder befüllbare Druckgasflaschen unpraktisch sind. Die Einwegbehälter sind klein, leicht und handlich und enthalten nur die wirklich benötigte Gasmenge.

Testgase in Druckdosen werden beispielsweise zur Überprüfung von Sensoren eingesetzt, die gefährdete Bereiche auf Grenzwerte für toxische oder brennbare Gase überwachen oder bei Austreten von umweltgefährdenden Stoffen warnen. Die Überprüfung der Sensoren erfolgt in der Regel vor Ort mit einem entsprechend ausgewählten Testgas.

In der Analytik, beispielsweise der Automobilabgasuntersuchung (Lambda-Gasgemisch) oder der Blutgasanalyse, werden auch Betriebs- und Kalibriergase in Druckdosen eingesetzt, wenn nur kleine Gasmengen erforderlich sind.

Vorteile bieten Druckdosen auch in der Forschung, wenn für bestimmte Experimente nur geringe Gasmengen benötigt werden.



## Aerosol-Druckdosen

Aerosol-Druckdosen sind besonders leicht und handlich. Sie sind für bis zu 12 Liter (Gasinhalt) nicht-toxischer und nicht-korrosiver reiner Gase oder Gasgemische geeignet. Aerosol-Druckdosen sind mit einem selbstschließenden Ventil und einem NPT 1/8"-Anschluss ausgestattet.



## Hochdruckdosen

Hochdruckdosen stehen mit einem Fassungsvermögen von 34, 58 und 110 Gaselitern zur Verfügung. Sie sind auch für toxische und korrosive reine Gase und Gasgemische geeignet. Das selbstschließende Ventil ist mit dem Industriestandardanschluss C10 ausgerüstet.

	Druckdose 0,5 Liter	Druckdose 11 Liter	Druckdose 34 Liter	Druckdose 58 Liter	Druckdose 110 Liter
Gasinhalt	6,7 l	12 l	34 l	58 l	110 l
Geometrisches Volumen	0,56 l	1,0 l	0,9 l	1,6 l	1,6 l
Leergewicht	ca. 80 g	ca. 113 g	ca. 500 g	ca. 1000 g	ca. 1000 g
Abmessungen (Höhe x Durchmesser)	190 mm x 65 mm	260 mm x 75 mm	278 mm x 75 mm	348 mm x 90 mm	348 mm x 90 mm
Fülldruck	12 bar	12 bar	38 bar	36 bar	69 bar
Ventil	NPT 1/8"		5/8" 18UNF (C10)		
gemäß der gesetzlichen Vorschrift	75/324/EWG (Aerosol-Richtlinie)		ISO 11118		

## Produkte

Messer bietet ein umfangreiches Sortiment an reinen Gasen und Gasgemischen in den verschiedenen Druckdosen an.

Testgasgemische werden mit einem Konformitäts-Zertifikat geliefert, das sich auf dem Aufkleber des Flaschenkörpers befindet. Dieses enthält Angaben zur genauen Zusammensetzung, den Toleranzen und der Haltbarkeit des Gemisches.

Je nach Gasgemisch kann auch ein Analysen-Zertifikat ausgestellt werden, welches genauere Angaben zum Istwert der jeweiligen Komponente und seiner Unsicherheit enthält.

	Aerosol- Druckdosen	Hochdruck- dosen
Reine Gase - z.B. O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , Ar, He, synth. Luft, KW (CH <sub>4</sub> , C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> , C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> , C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> , C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> ) ...	x	x
Standard-Gasgemische mit nicht-korrosiven Komponenten (1-/2- Komponenten in Trägergas) z.B. O <sub>2</sub> in N <sub>2</sub> ; CO <sub>2</sub> in He; Ne in Ar; CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> in N <sub>2</sub> ; ...	x	x
Standard-Gasgemische mit korrosiven Komponenten (1-Komponente in Trägergas) z.B. H <sub>2</sub> S in N <sub>2</sub> ; NO in N <sub>2</sub> ; NO <sub>2</sub> in synth. Luft; ...	-	x
Standard-Gasgemische mit brennbaren Komponenten (1-/2- Komponenten in Trägergas) CO in N <sub>2</sub> ; H <sub>2</sub> in N <sub>2</sub> ; CH <sub>4</sub> in synth. Luft; C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> in He; n-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> /CO <sub>2</sub> in N <sub>2</sub> ...	x	x
Mehrkomponenten-Gasgemische, z.B.		
• Lambda-Gasgemische z.B. C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> /CO/CO <sub>2</sub> /(O <sub>2</sub> ) in N <sub>2</sub>	x	x
• QUAD-Gasgemische z.B. H <sub>2</sub> S/CH <sub>4</sub> /CO/O <sub>2</sub> in N <sub>2</sub>	-	x

## Entnahmesysteme

Für die Entnahme der Gase aus den Druckdosen werden spezielle Entnahmesysteme eingesetzt, die direkt auf das selbstschließende Dosenventil geschraubt werden und es dabei öffnen.

Das Dosenventil besitzt für alle Gasarten den gleichen Anschluss. Mit einem Minimum an unterschiedlichen Bauteilen wird dabei eine maximale Flexibilität an Entnahmemöglichkeiten erreicht. Das abgangsseitige NPT 1/8"-Innengewinde oder die Schlauchtülle erlauben vielfältige Anschlüsse für den weiteren Gastransfer.

Für **Aerosol-Druckdosen** haben sich folgende Entnahmemarmaturen aus Aluminium bewährt:

Das Dosierventil wird eingesetzt, wenn:

- eine Druckreduzierung nicht erforderlich ist
- nur kurzzeitig dosiert wird (eine konstante Entnahme über einen längeren Zeitraum ist aufgrund des sinkenden Vordrucks nur mit Nachregeln möglich)
- das nachgeschaltete System für einem Druck von 12 bar geeignet ist oder gegen Atmosphäre offen ist

Das **Top-Ventil** bietet aufgrund seiner besonderen Konstruktion die Möglichkeit:

- bis zum geschlossenen Deckelventil der Druckdose zu evakuieren und
- Kontamination während der Entnahme zu vermeiden

Der Druckregler reduziert den Ausgangsdruck auf 0,6 bar (werkseitig fest eingestellt). Mit dem integrierten Dosierventil lässt sich der Durchfluss einstellen. Der Druck in der Druckdose kann jederzeit am Vordruckmanometer abgelesen werden.

Diese Armatur bietet Ihnen:

- exaktes Dosieren bei reduziertem Arbeitsdruck
- weitgehend konstante Entnahmemenge, auch bei sinkendem Vordruck
- Begrenzung der Druckbeaufschlagung im nachgeschalteten System (z.B. Glasapparatur oder Messgerät)

Für **Hochdruckdosen** stehen Durchflussregler mit integriertem Druckminderer (mit werkseitig fest eingestelltem Hinterdruck) und Vordruckmanometer zur Anzeige des Dosendrucks zur Verfügung:

Der **S 70 Druckregler** ist optimiert für den Labor- und Feldeinsatz

- kompaktes, leichtes Design
- werkseitig fest eingestellter Hinterdruck von 4,13 bar
- werkseitig voreingestellter Durchfluss, wahlweise zwischen 0,25 und 7 l/min
- in Messing- oder Edelstahlausführung erhältlich

Beim **S 75 Druckregler** kann der Durchfluss zehnstufig bis zu einem maximalen Durchfluss von 3, 5 oder 15 l/min. eingestellt werden

- werkseitig fest eingestellter Hinterdruck von 3,5 bar
- integriertes Sicherheitsventil
- nur in Messingausführung erhältlich

## Service und Beratung

Jede Anwendung hat spezielle Anforderungen an die eingesetzten Gase bzw. Gasgemische und die optimalen Entnahmesysteme. Viele Reinstgase und Gemische sowie Armaturen stehen ab Lager zu Ihrer Verfügung. In jedem Fall beraten wir Sie gerne.

**MESSER**   
Gases for Life

**Messer Group GmbH**

Messer-Platz 1

65812 Bad Soden

Tel. +49 6196 7760-0

Fax +49 6196 7760-442

info@messergroup.com

www.messergroup.com

www.specialtygases.de