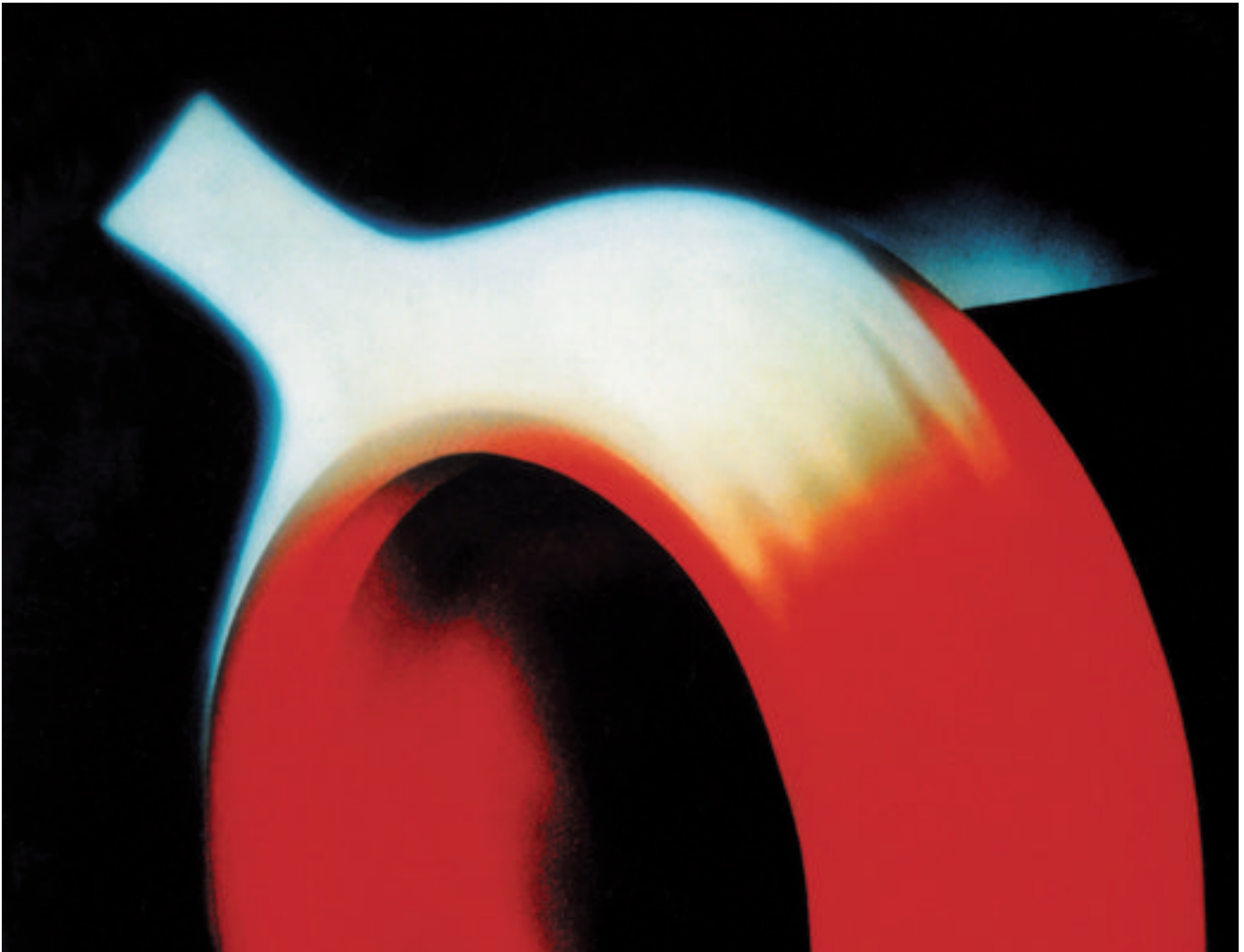




Acetylen

Feuer und Flamme
für einen Klassiker



Acetylen – Dauerbrenner in der Autogentechnik

Multitalent

Seit gut 80 Jahren gilt Acetylen als „das“ Brenngas für die Autogentechnik – zu Recht ein Dauerbrenner.

Acetylen ist Ihr richtiges Brenngas zum

- Brennschneiden
- Flammhärten
- Flammwärmen
- Flammspritzen
- Flammrichten
- Flammstrahlen von Stahl und Beton
- Flämmen von Hand und maschinellen Flämmen in der Hüttentechnik
- Fugenhobeln
- Hart- und Weichlöten
- Gasschweißen
- thermischen Trennen von Beton

Autogenes Brennschneiden – eine Domäne des Acetylens

Die energiereiche Flamme sorgt für kurze Lochstechzeiten und hohe Schneidgeschwindigkeiten. Der Praktiker schätzt besonders die optimalen Resultate beim Schneiden dünner Bleche.

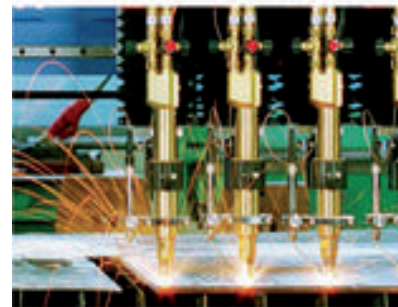
Flammrichten

Acetylen sichert Ihnen einen optimalen Richteffekt durch die konzentrierte und schnelle Wärmeeinbringung. Die typischen Anwendungsgebiete sind Waggonbau und Schiffbau.

Individuelle Flammeneinstellung

Acetylen ermöglicht Ihnen je nach Anwendung eine einfache und exakte Flammeneinstellung. Der sich scharf abzeichnende Primärflammenkegel macht es möglich.

Von der reduzierenden Flamme mit Brenngasüberschuss für das Flammlöten über die neutrale Flamme für Schmelzschweißarbeiten bis zur oxidierenden Flamme mit Sauerstoffüberschuss für das Flammrichten hat jede Flammeneinstellung ihre bestimmte spezifische Anwendung.



Acetylen - zündende Versorgungsideen

Maßgeschneidert für Ihren Bedarf

Wählen Sie zwischen

- Einzelflaschen
- Einzelflaschenbatterien
- Flaschenbündel
- Flaschenbündelbatterie
- Straßensattelaufleger

Einzelflaschenbatterie-Station



Umschaltbare Flaschenbündel-Station



Straßensattelaufleger



Einzelflaschen	
Rauminhalt (Liter)	Gasinhalt (kg)
10	1,6
20	3,2
20	4,0
40	6,3
50	10,0

Flaschenbündel	
Rauminhalt (Liter)	Gasinhalt ca. (kg)
6 x 50	52,5
8 x 50	70,0
12 x 50	105,0
18 x 50	157,5



Straßensattelaufleger	
Rauminhalt (Liter)	Gasinhalt (kg)
12 x 600	1260
22 x 600	2310

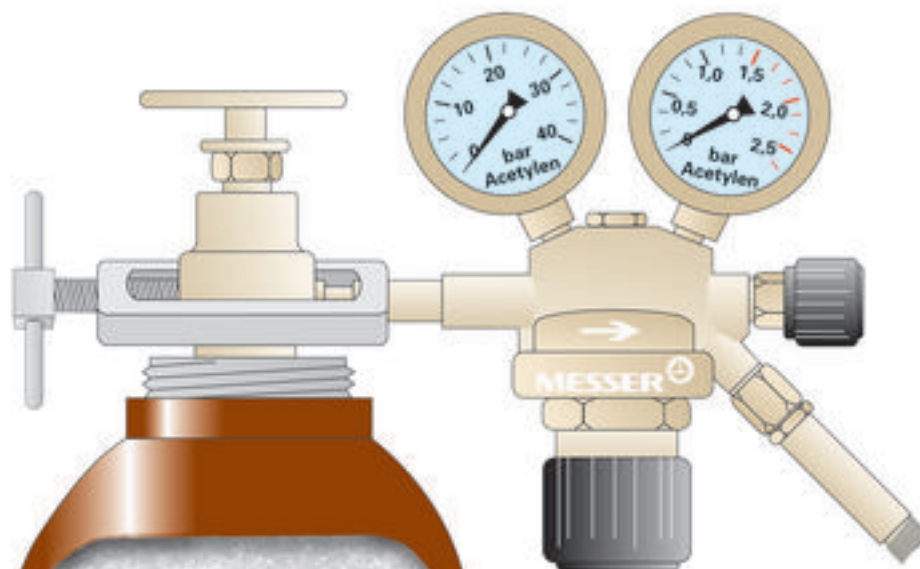
Empfohlene Versorgungsart in Abhängigkeit vom Verbrauch je Monat	
Gasverbrauch kg/Monat	Versorgungsart
bis 100	Einzelflasche
100 bis 1000	Einzelflaschenbatterie bzw. Flaschenbündel
über 1000	Sattelaufleger

Mit Sicherheit gespeichert

Acetylen wird im Gegensatz zu anderen Brenngasen in speziell ausgerüsteten Stahlflaschen gespeichert. Diese Flaschen enthalten eine poröse Füllmasse, die einen Acetylenzerfall sicher ver-

hindert. Das in die Füllmenge eingebrachte Aceton oder Dimethylformamid (DMF) dient als Lösemittel und erhöht das Speichervermögen um ein Vielfaches.

Gasentnahmemengen: max. Entnahme in l/h bei 15 °C/1 bar					
Entnahme	Einzelflasche/Gasinhalt (kg)				Flaschenbündel/ Gasinhalt (kg)
	1,5	3,0	6,0	8,0	108,0
 kurzzeitig	400	600	1000	1000	9000
 Dauerbetrieb	200	300	500	500	4500



Kennzeichnung der Stahlflaschen

Grauer Farbanstrich mit kastanienbrauner Schulter oder komplett kastanienbrauner Farbanstrich und Einprägung der Produktbezeichnung Acetylen.

Ventilanschluss

Einzelflaschen:
Spannbügelanschluss nach DIN 477 Nr. 3

Bündel/Straßensattelaufleger:
Anschluss nach DIN 477 Nr. 3.1

Acetylen – was Anwender brennend interessiert

Acetylen – der 3160-Grad-heiße-Tipp

Acetylen ist das Brenngas mit der höchsten Flammentemperatur und mit dem niedrigsten Sauerstoffbedarf. Es ist zugleich das Brenngas mit der höchsten Zündgeschwindigkeit. Diese Kriterien machen Acetylen zu einem heißen Tipp.

Mit größter Sicherheit

Der Sicherheitsaspekt steht auch bei der Entnahme im Vordergrund. Entnahmestellen aus Versorgungsleitungen sowie Druckminderer an Einzelflaschen müssen mit einer Gebrauchsstellenvorlage versehen sein.

Für diese ist eine mindestens jährliche Überprüfung auf Gasrücktritt und Dichtheit vorgeschrieben.

Wichtig für das reibungslose und damit sichere Arbeiten mit Acetylen ist die exakte Berücksichtigung der Entnahmemenge für die jeweilige Versorgung. Wenn Sie Fragen haben – unsere Fachleute beraten Sie gerne.

Eigenschaften:

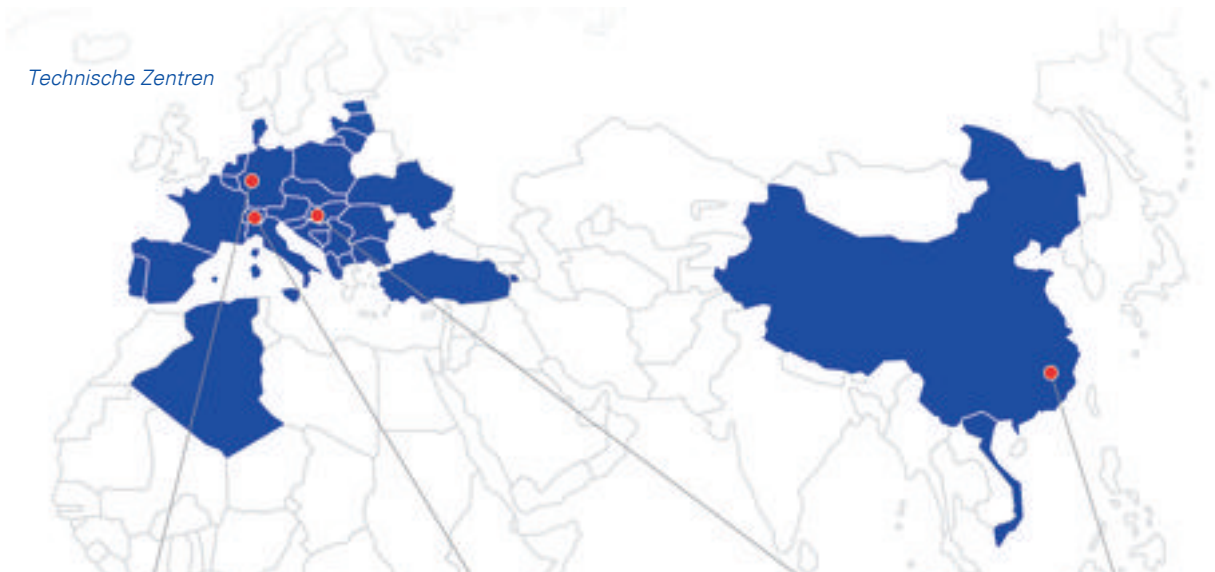
Chemisches Zeichen:	C ₂ H ₂	
Molare Masse:	26,04 g/mol	
Tripelpunkt:	-80,55 °C/1,28 bar	
Kritischer Punkt:	35,18 °C/61,39 bar	
Dichte (bei 15 °C/1 bar):	1,1 kg/m ³	
Dichte (bei 0 °C/1,013 bar):	1,1775 kg/m ³	
Dichtevergleich:	10% leichter als Luft	
Zündtemperatur:	in Luft 305 °C, in Sauerstoff 300 °C	
Explosionsgrenzen*:	in Luft	2,3 - 78 Vol. %
	in Sauerstoff	2,5 - 93 Vol. %
Mischungsverhältnis:	maximal	1 : 1,5
Acetylen/Sauerstoff für Flammen:	normal	1 : 1,1
Flammentemperatur:	maximal	3160 °C
	normal	3106 °C
Flammenleistung (bezogen auf die Flammenkegelfläche):	maximal	17,4 kJ/cm ² . s
	normal	8,4 kJ/cm ² . s
Zündgeschwindigkeit:	maximal	1160 cm/s
	normal	710 cm/s
Unterer Heizwert:	48700 kJ/kg	

* Auch bei Ausschluss von Luft oder Sauerstoff neigt Acetylen bei Erhitzung über 300 °C zu explosionsartigem Selbstzerfall.

m ³ Gas im Normzustand (1,013 bar, 0 °C)	m ³ Gas (1 bar, 15 °C)	kg
1	1,068	1,175
0,936	1	1,100
0,851	0,909	1

Beratung, Lieferung, Service

Technische Zentren



Krefeld



Dällikon



Budapest



Shanghai

Technische Zentren: Quellen für Innovationen

Zur Entwicklung neuer Technologien im Bereich Schweißen und Schneiden betreibt Messer in Deutschland, der Schweiz, Ungarn und China Technische Zentren. Hier bieten sich beste Voraussetzungen für Innovationsprojekte sowie Kundenpräsentationen und Schulungen.

Gaseprogramm: umfassend und klar

Messer bietet ein Gaseprogramm, wie es nicht selbstverständlich ist: Das beginnt mit dem passenden Gas für jede Anwendung, geht über die nachvollziehbare, anwendungsorientierte Namensgebung der Produkte und reicht bis hin zu immer wieder neuen Gasgemischen, passend zu den aktuellen Trends.

Fachberatung: direkt vor Ort

Direkt in Ihrer Anwendung zeigen wir Ihnen, wie Sie Ihre Prozesse in Richtung Effizienz und Qualität optimieren können. Wir unterstützen Sie bei der Fehlersuche genauso, wie bei Verfahrensentwicklungen.

Kostenanalysen: schnell und effizient

Gerne analysieren wir Ihre bestehenden Prozesse, entwickeln Optimierungsvorschläge, begleiten Prozessänderungen und vergleichen das Ergebnis mit dem Ur-Zustand – denn Ihr Erfolg ist auch unser Erfolg.

Schulungen: auf dem neuesten Stand

Für einen optimalen Umgang mit unseren Gasen schulen wir Sie bezüglich Verfahren und deren Anwendung. Unsere Schulungen zeigen den Einsatz der unterschiedlichen Schweißschutzgase und erläutern den sicheren Umgang damit. Dazu gehören auch die Lagerung der Gase und der sichere Transport kleiner Mengen. Informations- und Schulungsmaterial für Ihren Betrieb gehören natürlich auch zum Service.

Diese und viele weitere Broschüren können Sie auch im Internet als PDF-Datei herunterladen: www.messergroup.com



Messer Group GmbH
Gahlingspfad 31
47803 Krefeld
Tel. +49 2151 7811-0
Fax +49 2151 7811-503
welding-technology@messergroup.com
www.messergroup.com