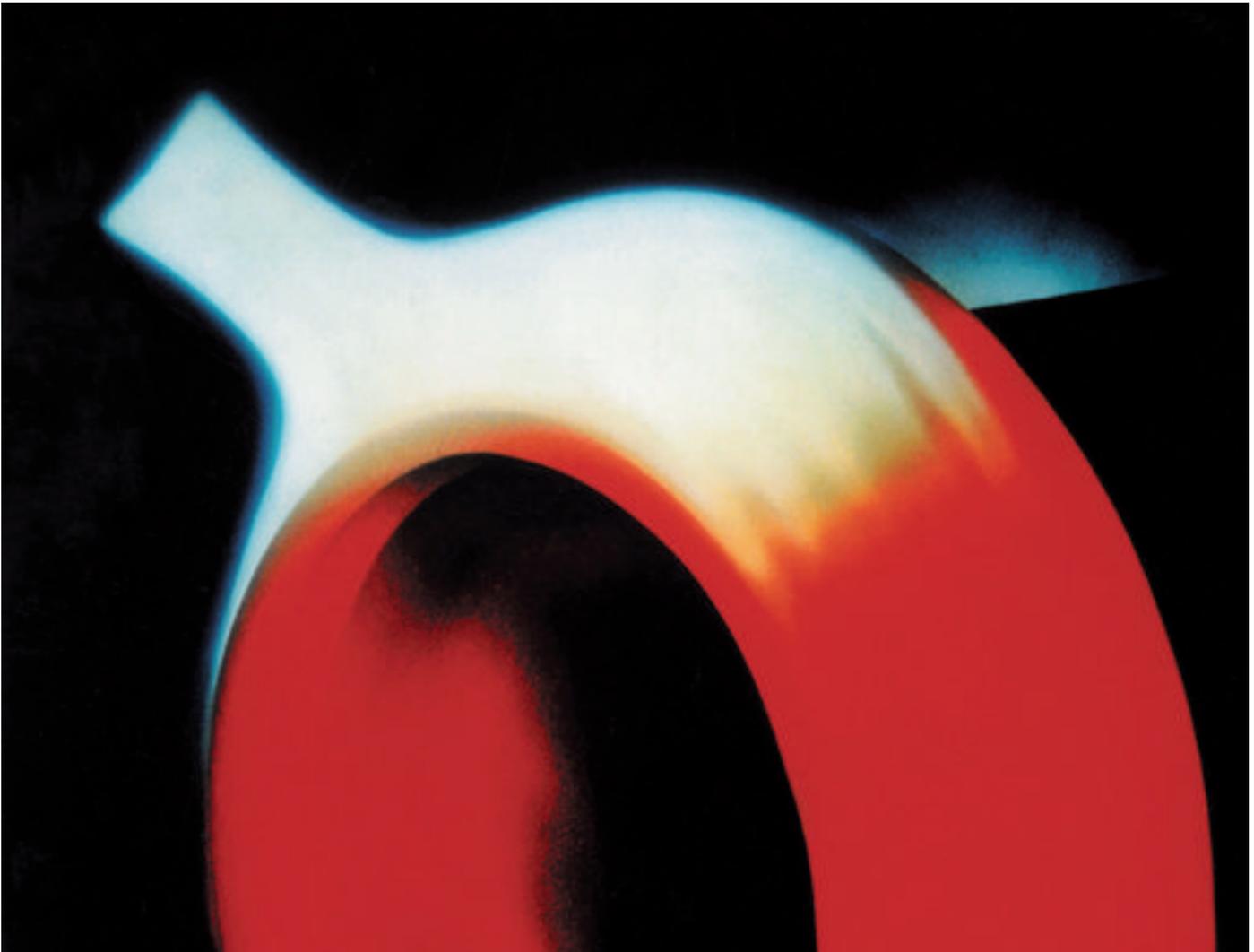




Acetylen

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
- Flamm-spritzen
- Flammrichten
- Flammstrahlen von Stahl und Beton
- Flämmen von Hand und maschinellen Flämmen in der Hüttentechnik
- Fugenhobeln
- Hart- und Weichlöten
- Schweißen
- 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.

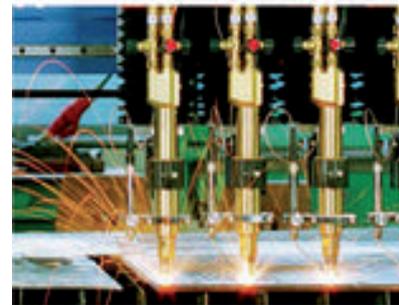
Flammrichten

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 Flamm-löten 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	1.5
20	3.0
41	6.0
50	8.0

Flaschenbündel	
Rauminhalt (Liter)	Gasinhalt ca. (kg)
12 x 50	108.0

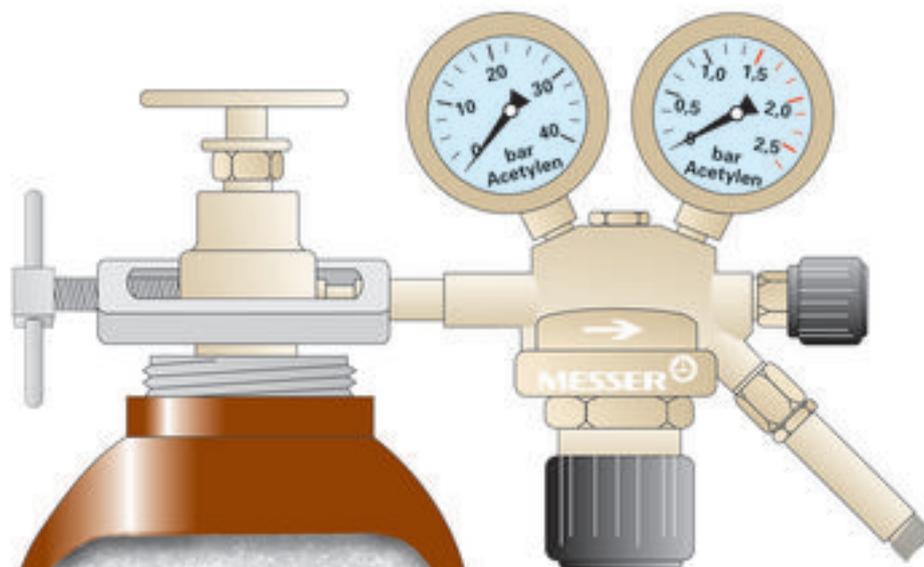
Empfohlene Versorgungsart in Abhängigkeit vom Verbrauch je Monat	
Gasverbrauch kg/Monat	Versorgungsart
bis 100	Einzelflasche
100 bis 1000	Einzelflaschenbatterie bzw. Flaschenbündel
über 1000	Sattelaufleger

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 ein Vielfaches des Speichervermögens.

Gasentnahmemengen: max. Entnahme in l/h bei 15 °C/1 bar						
Entnahme	Einzelflasche/Gasinhalt (kg)					Flaschenbündel/ Gasinhalt (kg)
	1.5	3.0	4.0	6.0	8.0	108.0
 kurzzeitig	250	500	800	800	1200	9000
 Dauerbetrieb	150	275	400	400	950	4500



Kennzeichnung der Stahlflaschen

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

Ventilanschluss

Einzelflaschen und Bündel:
Schraubanschluss nach DIN 8546/ ISO 2503

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 grösser 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.

Acetylenanlagen unterliegen den **Technischen Regeln** für **Acetylenanlagen** und **Calciumcarbidlager (TRAC)**.

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

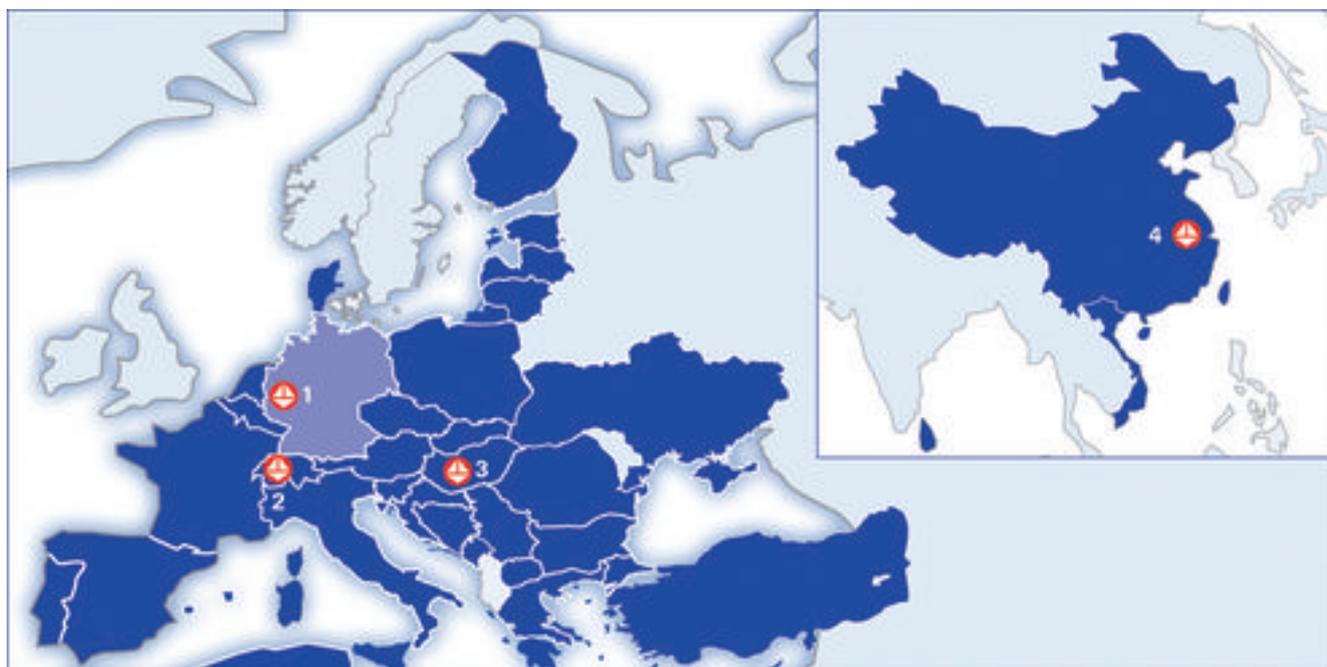


Beratung, Lieferung, Service

Messer bietet ein **umfassendes Gaseprogramm**, wie es nicht selbstverständlich ist. Aber das ist längst noch nicht alles.

Wir **beraten** genauso zur Verfahrensauswahl oder zu Fragen der Mechanisierung, wir sagen Ihnen, welche Versorgungsart – Flasche, Bündel oder Kaltvergaser-Flüssigversorgung – für Sie am ehesten in Frage kommt.

Informations- und Schulungsmaterial für Ihren Betrieb gehören natürlich auch zum Service. Dazu gehören Fachfilme, die Sie ausleihen können, Fachaufsätze, Broschüren und spezielle Informationen zu den vielfältigen Detail-Fragen im Alltag der Schweiß- und Schneidtechnik.



Management
Holding



Unsere Technischen Zentren:

- 1) Krefeld
- 2) Dällikon
- 3) Budapest
- 4) Shanghai

MESSER 
Gases for Life

Messer Schweiz AG
Seonerstrasse 75
5600 Lenzburg
Tel. +41 62 886 41 41
Fax +41 62 886 41 00
info@messer.ch
www.messer.ch