

ZENTRALE GASEVERSORGUNG

BÜNDELSTATIONEN, FLASCHENBATTERIEANLAGEN UND
ENTNAHMESTELLENSYSTEME FÜR TECHNISCHE GASE





DET NORSKE VERITAS MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No. 49767-2009-AQ-CZS-NA

This is to certify that the Management System of:

GCE s.r.o.

Žitkova 381, 583 81 Chotěboř, Czech Republic
Locations including the certificate are listed in the Appendix

has been found to conform to the standard:

ISO 9001:2008

This Certificate is valid for the following product or service ranges:

Design, production, sales and servicing of equipment for using of technical gases in industry, Pressure regulators, chiseling, combi and special valves, cutting, welding, heating and brazing torches, safety equipment, speciality torches, fittings, accessories for industrial purposes.

Initial Certification Date:
28 February 1997

The Certificate is valid until:
28 February 2012

The audit has been performed under the supervision of:
Evangelina Lavandina
Lead Auditor



MANAGEMENT SYSTEMS CERTIFICATION

Place and date:
Oslo, 22 March 2011

For the Accredited Unit:
DET NORSKE VERITAS
CERTIFICATION AS, NORWAY

Eugenie Wang
Eugenie Wang
Management Representative

Lack of fulfillment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid. The Certificate holder has the right to appeal for consideration of the conditions of the agreement.



Gas Control Equipment



Gas Control Equipment

Certificate of conformity Information about ATEX-directive (94/9/EC) related to GCE, s.r.o. Central gas supply systems for industrial applications (CGS)

We GCE, s.r.o., Žitkova 381, 58381 Chotěboř, Czech Republic, according to our risk analysis, confirm that our product range:

Non electrical components for CGS

does not contain any own potential source of ignition and therefore are not subject to the European Regulation below:

Regulation 94/9/EC of the European Parliament and the Council of 23rd March 1994, Equipment intended for use in potentially explosive atmospheres (ATEX).

The safety instructions of the product manual delivered with the goods have to be followed.

Chotěboř, 24th June 2011

Karel Zmek
Karel Zmek
GCE
R&D department

Miloslav Sotona
Miloslav Sotona
GCE
Quality department

Certificate of conformity Information about PED-directive (97/23/EG) related to GCE, s.r.o. products

We GCE, s.r.o., Žitkova 381, 58381 Chotěboř, Czech Republic, according to our risk analysis, confirm that our product range:

Central gas supply systems for industrial applications (CGS)

is produced according to the European Regulation below:

Regulation 97/23/EG of the European Parliament and the Council of 29th May 1997, Pressure Equipment Directive.

The safety instructions of the product manual delivered with the goods have to be followed. This certificate confirms the conformity of a.m. European regulation.

Chotěboř, 24th June 2011

Karel Zmek
Karel Zmek
GCE
R&D department

Miloslav Sotona
Miloslav Sotona
GCE
Quality department



Gas Control Equipment

Certificate of conformity

We GCE, s.r.o., Žitkova 381, 58381 Chotěboř, Czech Republic confirm that our product range:

Central gas supply systems for industrial applications (CGS)

is developed and manufactured according to the valid and accepted operational standards and in accordance with the sound current engineering practice, especially with regard to following:

- The use of materials in the gas control area which meets the gas type specific requirements.
- Design and production procedures of the gas supply equipment meets the used pressure gas type specific requirements.
- Proper cleaning of all gas control components for high pressure gas application.
- Special cleaning procedures for high purity and ultra high purity gas application.
- All products go through a final functional and leak test.
- All products are packed according to the application to avoid re-oxidation in high pressure devices.
- An applied quality assurance system according to ISO 9001:2008 is established.

We also confirm that product range:

Pressure regulators for CGS

is developed and manufactured according to ISO 7291:2010 Gas welding equipment - Pressure regulators for manifold systems used in welding, cutting and allied processes up to 300 bar.

We also confirm that product range:

Acetylene manifold systems

is developed and manufactured according to ISO 14114:1999 Gas welding equipment - Acetylene manifold systems for welding, cutting and allied processes - General requirements and according to ISO 15615:2002 Gas welding equipment - Acetylene manifold systems for welding, cutting and allied processes - Safety requirements in high pressure devices.

The safety instructions of the product manual delivered with the goods have to be followed. This certificate confirms the conformity of a.m. European regulation.

Chotěboř, 24th June 2011

Karel Zmek
Karel Zmek
GCE
R&D department

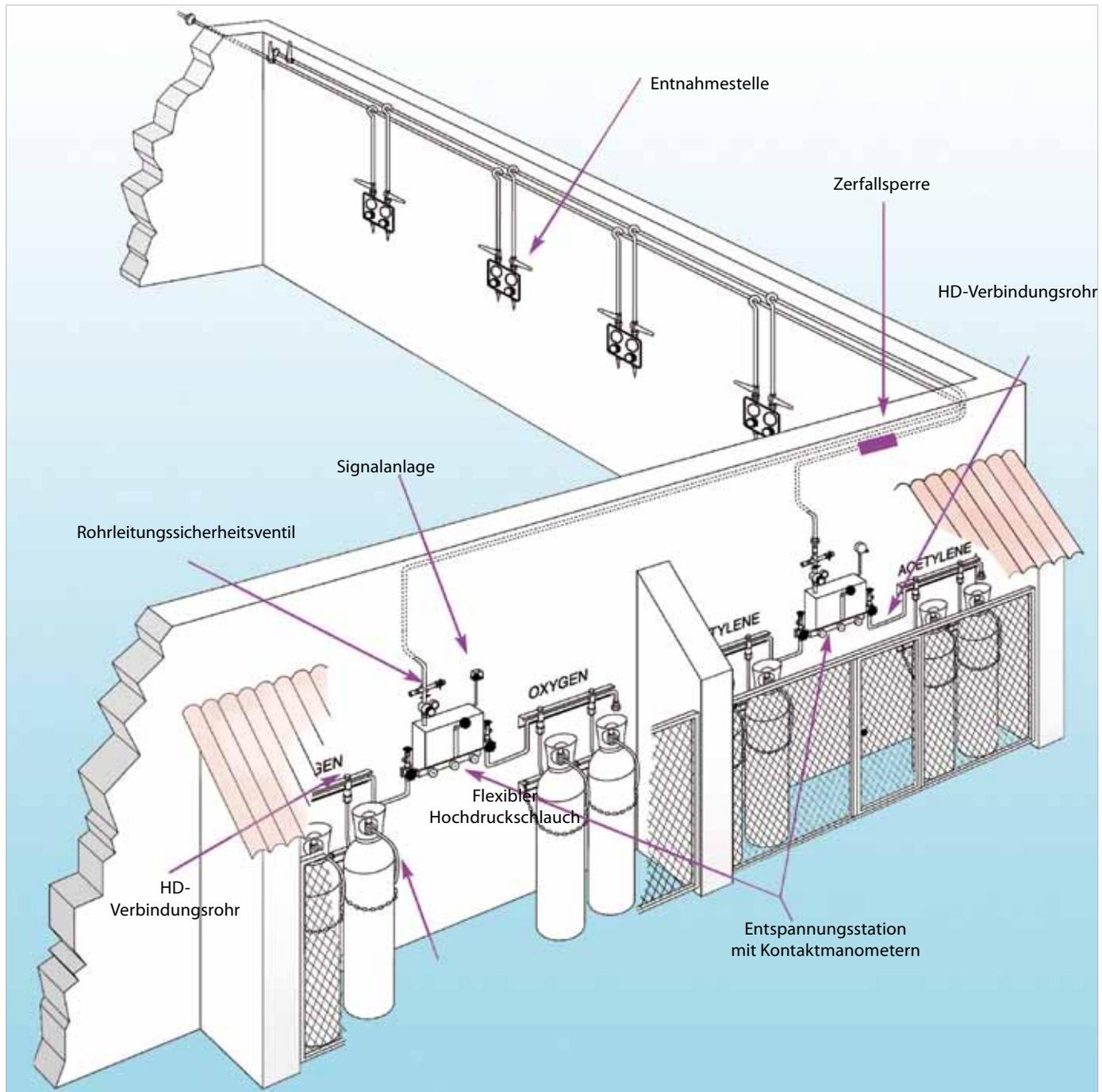
Miloslav Sotona
Miloslav Sotona
GCE
Quality department

INHALT

Übersicht Zentrale Gaseversorgung	2
1. Zentrale Gaseversorgung – hochverdichtete Gase	7
Hochdruckregelstationen HD 50/70	7
Hochdruckregelstationen für hohe Durchflüsse	12
Anschlußschläuche HD	16
Kontaktmanometer und Leersignaleinrichtungen	17
Signalkasten DGM SK.	18
2. Zentrale Gaseversorgung – ACETYLEN	19
Druckregelstationen ACE 11/19	19
Druckregelstationen ACE 12/25	21
Hochdruckschläuche Acetylen.	24
Sicherheitselemente	25
3. Zentrale Gaseversorgung PROPAN	26
4. Manyflow, der Verteilerblock der Zentralen Gaseversorgung	27
5. Entnahmestellen	29
Komplette Entnahmestellenstationen DINSET	29
Komplette Entnahmestellenstationen	30
Entnahmestelle UNISET	31
Entnahmestellen UNISET für besondere Anwendungen	32
Entnahmestellen-Stationen Zubehör	33
Entnahmestellen-Leitungsdruckminderer	34
Entnahmestellen-Stationen bis 100 m ³ /h	35
Entnahmestellen-Stationen bis 200 m ³ /h	36
Entnahmestellenkomponenten ohne Druckminderer	36
Sicherheitseinrichtungen ISO 5175 (DIN EN 730)	37
Einhand-Schnellkupplungen nach ISO 7289 (DIN EN 561)	38
6. Gasversorgung für Gase mit höherer Reinheit	40
Flaschendruckminderer	40
Laserprozessgasstationen	41
Laserdruckminderer und -stationen für Resonatorgase	42
7. Hochdruck-Erweiterungs Systeme	43
SE-Line	43
Absperrventile + Rückschlagventile	45
Zubehör SE- Line	46
8. Zubehör	47
Verschraubung, Teflonband, Lecksuchspray.	47
Gasvorwärmer, Befestigungssatz	48
Kennzeichnung.	49
9. Anhang	50
Wartung.	50
Brenngase	51
Über GCE	52
Liefer- und Zahlungsbedingungen	53
FAX-Formular	54

GCE GASEVERSORGUNG - IMMER DIE RICHTIGEN SYSTEME!

GCE liefert für alle Anwendungen die passende Gaseversorgung: angefangen bei Entspannungsstationen bis hin zu Entnahmestellen für das jeweilige Verbrauchsgerät. Zur Verfügung stehen Stationen für hochverdichtete Gase (Sauerstoff, inertes Gas, Stickstoff usw.) mit einem Eingangsdruck bis zu 300 bar und Durchflußmengen bis max. 400 m³/h. Stationen für Brenngas, insbesondere Acetylen, sind mit den erforderlichen Sicherheitseinrichtungen, wie Zerfallsperre und automatische Schnellschlusseinrichtung, ausgestattet. Diese Entspannungsstationen können einen maximalen Durchsatz von 25 m³/h realisieren.



ZENTRALE UND DEZENTRALE GASEVERSORGUNG

DIE ZENTRALE GASVERSORGUNG IST DIE INFRASTRUKTUR FÜR EFFIZIENTES ARBEITEN.

Die Art der Gaseversorgung entscheidet wesentlich über Sicherheit, Präzision und Produktivität von autogenen Schweiß- und Schneidanlagen. Eine zentrale Lösung ist in jeder Hinsicht ideal. Ein intelligentes Versorgungskonzept erhöht nicht nur Qualität und Effizienz - oft genug auch noch bei geringeren Kosten - sondern auch die Sicherheit der Anlagen und die Kostentransparenz.

WAS BEDEUTET DEZENTRALE VERSORGUNG?

Dezentrale Versorgung heißt: Jeder Arbeitsplatz verfügt über eigene Gasbehälter. In der Regel sind das einzelne Druckgasflaschen. Diese befinden sich meist in unmittelbarer Nähe der Prozesse. Das ist nicht nur aus Sicherheitsgründen problematisch. Auch die Produktivität leidet. Warum? Weil Druckgasflaschen von und zu jeder einzelnen Verbrauchsstelle transportiert werden müssen. Das ist umständlich und kostet Zeit. Zudem unterbricht der Flaschentausch sämtliche Prozesse an der Maschine. Der Überblick über leere, halbleere und volle Flaschen geht schnell verloren. Die Kosten für das Flaschenpfand laufen aus dem Ruder. Dezentrale Versorgung ist deshalb nur bei sehr geringen Verbrauchsmengen und einem vorübergehenden Betrieb eine vernünftige Lösung.

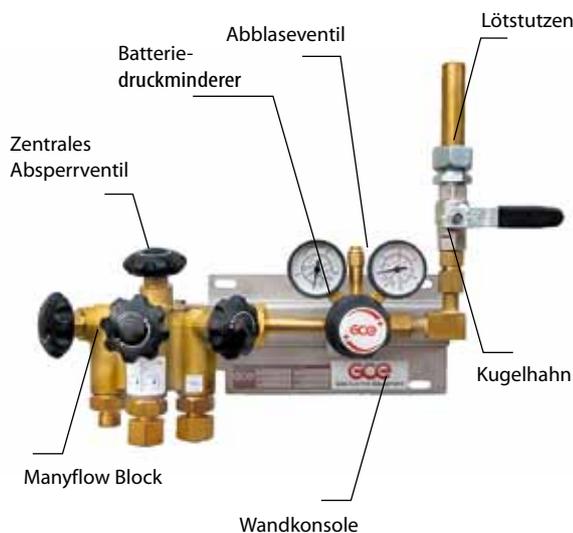
WAS ZEICHNET EIN OPTIMALES VERSORGUNGSSYSTEM AUS?

- Exakte Regelung von Gasdruck und -menge,
- effizienter und gefahrloser Umgang mit Gasbehältern und Armaturen,
- Einhaltung der vorgegebenen Gasereinheit,
- Vermeidung von Gasverlusten,
- unterbrechungsfreie Gaseversorgung.

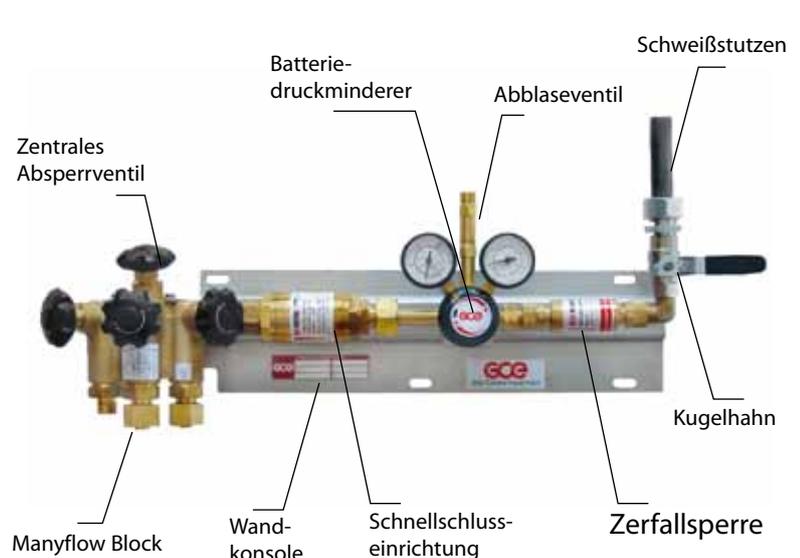
Bei all diesen Aspekten hat das zentrale Prinzip der Gasversorgung deutliche Vorteile gegenüber einer dezentralen Lösung. Hier werden von einem gemeinsamen Gasspeicher aus alle Arbeitsplätze oder Verbraucher – z. B. Brennschneidmaschinen eines Werks beliebert. Dieser zentrale Speicher – ganz gleich, ob in Form von Einzelflaschen, Flaschenbündeln oder Tanks – befindet sich außerhalb des Arbeitsbereiches und ist über ein Ringleitungssystem mit den einzelnen Verbrauchsstellen verbunden. An den Arbeitsplätzen selbst sorgen exakt auf den jeweiligen Maschinentyp abgestimmte Entnahmestationen für perfekten Versorgungsdruck und einfache Bedienbarkeit. Eine Zentrale Gaseversorgung ist deshalb in vielen Fällen die bessere Wahl!

Gerne geben wir Ihnen Unterstützung zur fachgerechten Installation, gemeinsam mit unseren Partnern für den Anlagenbau. Sowie für die gesetzlich vorgeschriebene Wartung und Überprüfung Ihrer gesamten Gasversorgungsanlagen (1. und 2. Druckstufe inklusive der Rohrleitung).

AUFBAU DRUCKREGELSTATION FÜR HD GASE



AUFBAU DRUCKREGELSTATION FÜR ACETYLEN



ÜBERSICHT ENTNAHMESTELLENSTATIONEN

MU Stationen

Stationen für mittleren und hohen Durchfluss. Für ein Bündel oder eine Flasche!

<p>MU70 MU70-M</p>	<p>HD</p> 	<p>ACE</p> 
<p>MU400 MU400-M PROPAN</p>	<p>HD</p> 	<p>PROPAN</p> 

M70 Stationen

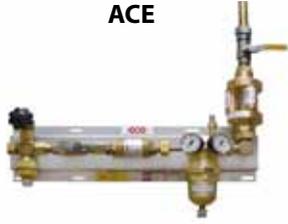
Kompakte Stationen mit einfacher Umschaltung, sehr zuverlässig. Für viele Gasarten lieferbar.

<p>MM70 - 1</p>	<p>HD</p> 	<p>ACE</p> 
<p>MM70 - 2</p>	<p>HD</p> 	<p>ACE</p> 
<p>MA70 MAXIFLOW</p>	<p>HD</p> 	<p>ACE</p> 

ÜBERSICHT GASVERSORGUNGSSTATIONEN

M400 Stationen

Stationen für hohe Durchflüsse. Einfache Version und manuelle Umschaltung zum Anschluss von max. zwei Flaschen oder Bündeln. Erweiterung auf mehrere Druckbehälter mittels SE-Modul.

<p>MM400 -1</p>	<p>HD</p> 	<p>ACE</p> 
<p>MM400-2</p>	<p>HD</p> 	<p>ACE</p> 
<p>MS400</p>	<p>HD</p> 	

MB Stationen

Kompakte Stationen mit einfacher Umschaltung, sehr Zuverlässig. Für viele Gasarten lieferbar. Zum Anschließen mehrerer Flaschen oder Bündel an einem Manyflow Ventilblock

<p>MB70</p>	<p>HD</p> 	<p>ACE</p> 
<p>MB400</p>	<p>HD</p> 	<p>ACE</p> 

ÜBERSICHT ENTNAHMESTELLENSTATIONEN

DINSET (Gasline)

- für Durchflusswerte bis 30 m³/h
- basierend auf Druckminderer DINcontrol



UNISET

- für Durchflusswerte bis 30m³/h
- basierend auf Druckminderer UNIcontrol



HF SET

- für hohe Durchflüsse von 100 oder 200m³/h



Die nachfolgenden Durchflusswerte beziehen sich auf den Normalzustand gemäß ISO 554 bei 23°C und 1,013 bar).

HOCHDRUCKREGELSTATIONEN HD 50/70

Regelstationen für hochverdichtete Gase mit Flaschendruck bis 300 bar, Ausgangsdruck bis 20 bar. Maximalleistung 30 m³/h.

DRUCKREGELSTATION MU70

Komplette Druckregelstationen für 1 Bündel oder 1 Flasche (HD Gase), ohne Manyflowblock.
Ausgang: G3/8".

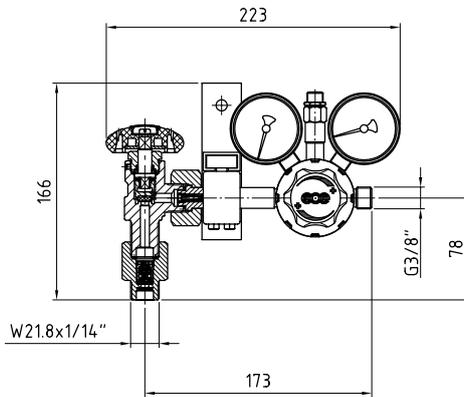


Art.-Nr.	Gas	Anschluss	Ausgang
0768091	Sauerstoff / Inert	W21,8x1/14"	G3/8"
0768092	Wasserstoff / Methan	W21,8x1/14"l.h.	G3/8"l.h.

KOMPONENTEN

Art. Nr.	Bezeichnung	Gas	
0776554	Absperrventil	Sauerstoff/Inert	
0776590	Absperrventil	Wasserstoff	
0764935	Rücktrittventil	Sauerstoff/ Inert	W21,8x1/14"
0764936	Rücktrittventil	Wasserstoff	W21,8x1/14"l.h.
14037159P	Wandhalterung		
14037636	Rohrschelle Gr. 2		
9615990	UniControl 500	Sauerstoff/Inert	
9616150	UniControl 500	Wasserstoff	

HD-Gase
Max. Leistung: 30 m³/h
Flaschendruck: bis 300 bar
Ausgangsdruck: bis 20 bar

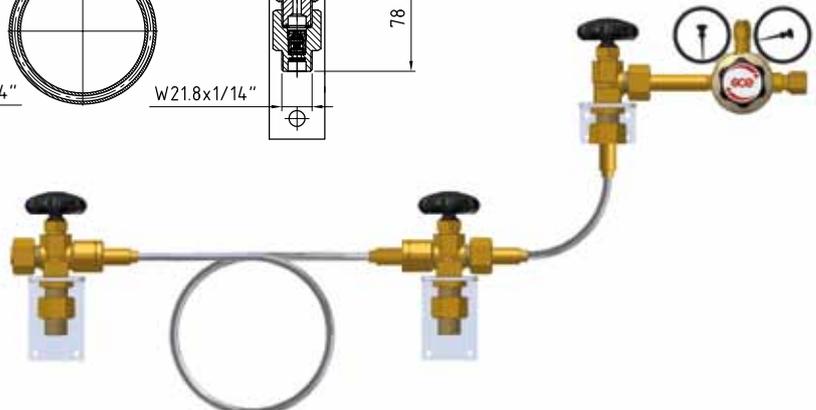
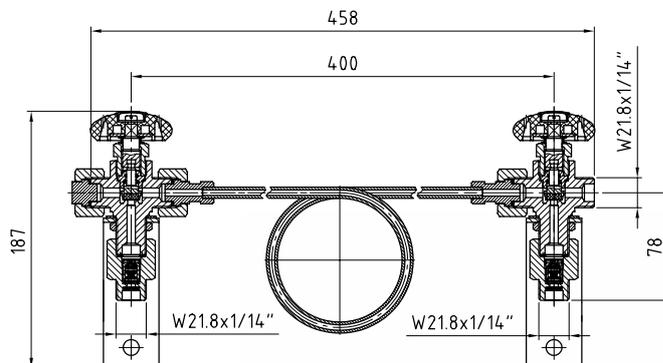


ERWEITERUNGSEINHEIT MU-E

Erweiterungseinheit mit Absperr- und Gasrücktrittventil.



0768112	MU-E	Sauerst./Inert 300 bar	W21,8x1/14"	W21,8x1/14"
0768113	MU-E	Brenngas 300 bar	W21,8x1/14"l.h.	W21,8x1/14"l.h.
0768159	90° Bogen	Sauerst./Inert 300 bar	W21,8x1/14"	W21,8x1/14"
0768160	90° Bogen	Brenngas 300 bar	W21,8x1/14"l.h.	W21,8x1/14"l.h.

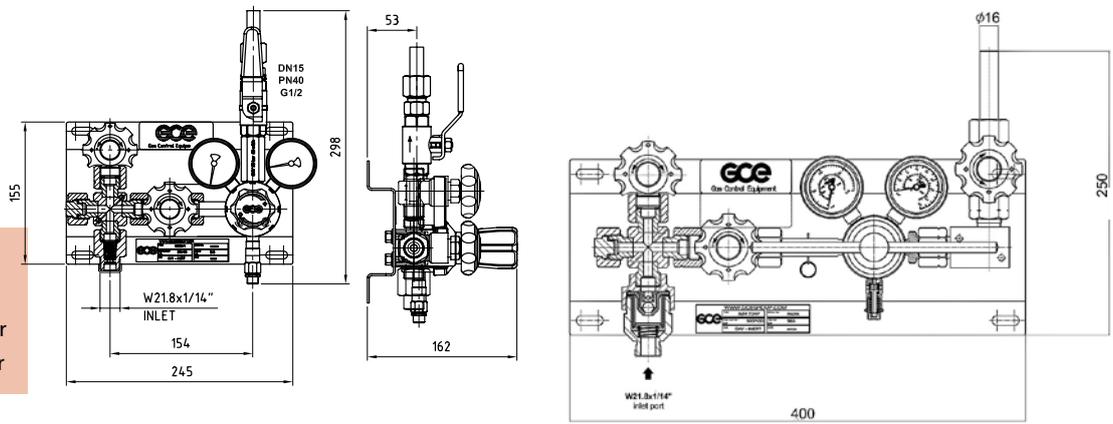


DRUCKREGELSTATION MM70-1



Druckregelstation, mit Spül-/Druckentlastungsventil zum einfachen Lösen der Flaschen-/ Bündelanschlußschläuche. Für 1 Flasche oder 1 Bündel. Mit Gasrücktrittventil im Eingang. Zur Wandmontage als auch zum Einhängen am Bündel geeignet.

Art.-Nr.	Gas	Eingangsdruck	Arbeitsdruck	Eingang	Ausgang
0768093	Sauerstoff/ Inert	300 bar	20 bar	W21,8x1/14"	G1/2", DN15
0768094	Wasserst./ Methan	300 bar	20 bar	W21,8x1/14"l.h.	G1/2", DN15
0768142	Sauerstoff/ Inert	300 bar	40 bar	W21,8x1/14"	G1/2", DN15
0768168	Stickstoff/ inerte Gase	300 bar	100 bar	W21,8x1/14"	W21,8x1/14"



HD-Gase
 Max. Leistung: 50 m³/h
 Flaschendruck: bis 300 bar
 Ausgangsdruck: bis 20 bar

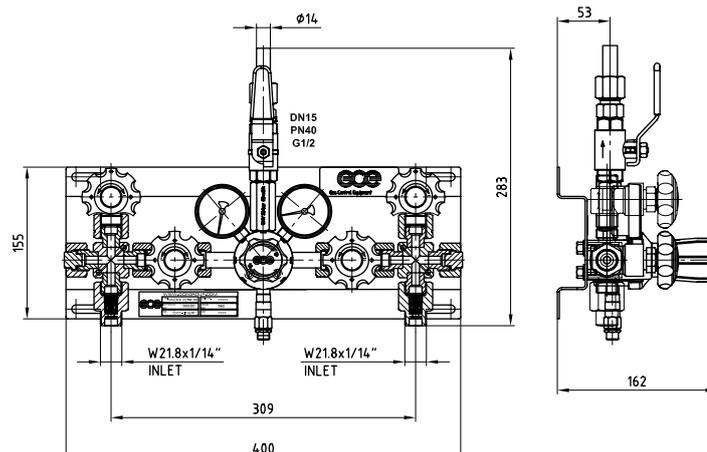
Station 0768168

DRUCKREGELSTATION MM70-2



Für 2 Flaschen oder 2 Bündel. Komplett mit Spül-/Druckentlastungsventil pro Eingang. Mit Gasrücktrittventil in den Eingängen. Vorzugsweise zur Wandmontage.

Art.-Nr.	Gas	Eingangsdruck	Arbeitsdruck	Eingang	Ausgang
0768122	Sauerstoff/ Inert	300 bar	20 bar	W21,8x1/14"	G1/2", DN15
0768124	Wasserst./ Methan	300 bar	20 bar	W21,8x1/14"l.h.	G1/2", DN15
0768143	Sauerstoff/ Inert	300 bar	40 bar	W21,8x1/14"	G1/2", DN15
0768125	Propan	25 bar	4 bar	W21,8x1/14"l.h.	G1/2", DN15



HD-Gase
 Max. Leistung: 50 m³/h
 Flaschendruck: bis 300 bar
 Ausgangsdruck: bis 20 bar

DRUCKREGELSTATION MA 70 (BMD 100-39)



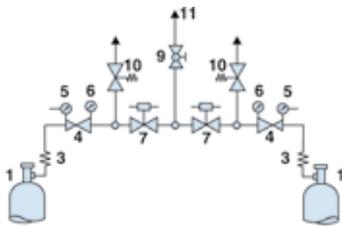
Einstufig, für Flaschen- oder Bündel-Versorgung. Für die Versorgung mit technischen Gasen sowie Laser-Prozessgasen. Mit vollautomatischer Umschaltung für unterbrechungsfreie Gasversorgung und Magnetventilen für maximalen Flow. Steuergerät inkl. akustischer und optischer Gasmangelsignalisierung für Magnetventilumschaltung.

Eingangsdruk 315 bar / 4500 psi, Hinterdruck 0 - 40 bar/ 600 psi (N2) oder 0 - 16 bar/ 230 psi (O2).

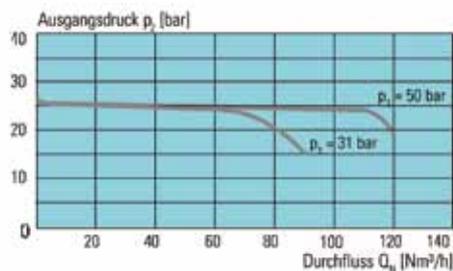
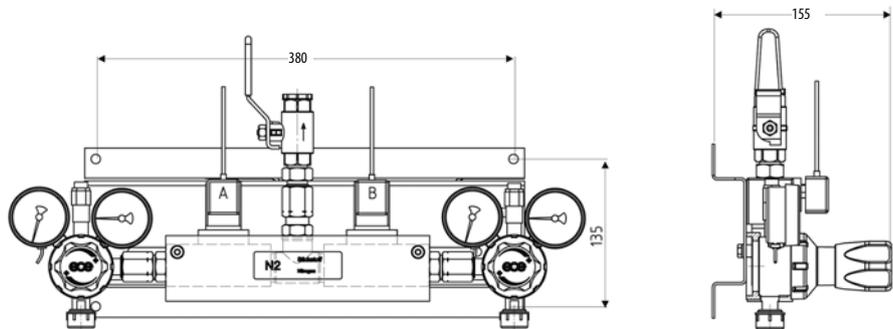
Eingang W21,8x1/4" r.h., Ausgang Kugelhahn G 1/2" Innengewinde.



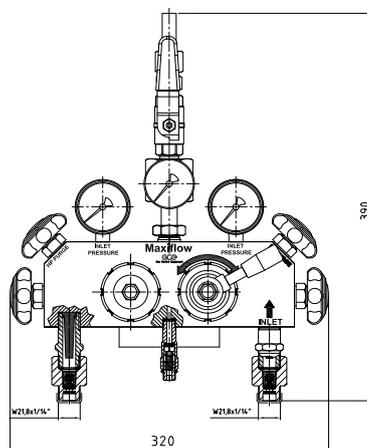
Art.-Nr.	Typ
EXM0025	16 bar Ausführung
EXM0028	40 bar Ausführung



- 1 Flaschenanschluß
- 3 Flexibler Wellenschlauch
- 4 Druckminderer
- 5 Eingangsmanometer
- 6 Ausgangsmanometer
- 7 Magnetventil
- 9 Ausgang Kugel-Absperrventil
- 10 Abblaseventil
- 11 Prozeßgas-Ausgang



DRUCKREGELSTATION MAXIFLOW HD



Diese einstufige Druckmindererstation mit halbautomatischer Umschaltung für verdichtete Gase mit Eingangsdruck bis 300 bar gewährleistet unterbrechungsfreie Gasversorgung und wird optional mit Kontaktmanometer ausgestattet.

Alle Komponenten sind in einem Gehäuse integriert: zwei Eingänge mit Sinterfilter, beidseitig Hochdruck-Absperrventile, beidseitig Spülventile, zwei Reglern, Druckbegrenzungsventile, HD-Manometer und Ausgangskugelhahn mit Lötstutzen und minimieren damit das Risiko von Leckagen durch Wegfall der interner Verbindungen.

Art.-Nr.	Typ	Gas	Druck	Eingang	Ausgang
0768185	Maxiflow 1/2	Sauerstoff/inert	300/14 bar	W21,8x1/4"	G1/2", DN15
0768186	Maxiflow 1/2	Wasserst./Methan	300/14 bar	W21,8x1/4"LH	G1/2", DN15

BATTERIEDRUCKMINDERER ALS ERSATZDRUCKMINDERER FÜR GCE STATIONEN

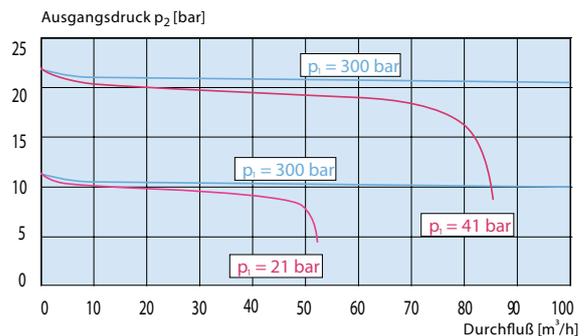


Eingang W21,8x1/14".

Art.-Nr.	Typ	Gasart	Arbeitsdruck	Ausgang
9617100	UniControl 500-HD MB70	Sauerst./Inert	20 bar	G1/2"
9615990	UniControl 500-HD MU70	Sauerst./Inert	20 bar	G3/8"
9616150	UniControl 500-HD MU70	Wasserst./Methan	20 bar	G3/8"l.h.
9616081	UniControl 500-HD MM70-1	Sauerst./Inert	20 bar	G1/2"
9620171	UniControl 500-HD MM70-1	Wasserst./Methan	20 bar	G1/2"
9630290	UniControl 500-HD MM70-1	Sauerst./Inert	40 bar	G1/2"
9618301	UniControl 500-HD MM70-2	Sauerst./Inert	20 bar	G1/2"
9618450	UniControl 500-HD MM70-2	Wasserst./Methan	20 bar	G1/2"
9630300	UniControl 500-HD MM70-2	Sauerst./Inert	40 bar	G1/2"
0764957	UniControl 500-HD MU70-M	Acetylen	1,5 bar	G1/2"l.h.

HD-Gase
 Max. Leistung: 50 m³/h
 Flaschendruck bis 300 bar
 Ausgangsdruck bis 20 bar

Durchflußkurve
 Unicontrol UC 500-HD



DRUCKREGELSTATION MB 70 - MANYFLOW



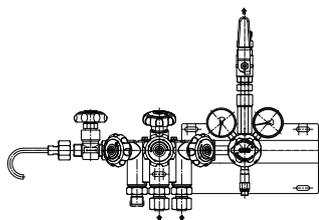
Druckregelstationen für hochverdichtete Gase – Basisversion – bis 300 bar. Diese Druckregelstationen sind für Flaschen- und Bündelversorgung geeignet.
 Eingang: W21,8 x 1/14", Ausgang: 1/2" Kugelhahn.

Art.-Nr.	Typ	Gasart	Arbeitsdruck
0768099	Druckregelstation 50/70 komplett	O2/ Inert	20 bar
0768219	Druckregelstation 50/70 komplett	O2 / Inert	40 bar
0768148	Druckregelstation 50/70 komplett H2	H2	20 bar
		Anzahl	
24037043	Kugelhahn 1/2" mit Winkelverschraubung	1	
14037647	Verschraubung G1/2" auf D = 22	1	
14037514	Ventilblock Manyflow	1	
0783091	Batteriebasisdruckminderer UC500-HD-Gase	1	
14037302	Verschlußnippel mit Ü.-Mutter W21,8 x 1/14"	3	

HD-Gase
 Max. Leistung: 50 m³/h
 Flaschendruck: bis 300 bar
 Ausgangsdruck: bis 20 bar

Die erforderlichen Hochdruckschläuche finden Sie auf Seite 16. Sie können Ihre Station entsprechend der nötigen Flaschen bzw. Bündelanzahl zusammenstellen. Abmessungen wie KI-Version Seite 11 oben.

DRUCKREGELSTATION MB 70-P MANYFLOW



Druckregelstation mit Eigengasspülung für hochverdichtete Gase – Basisversion – bis 300 bar. Diese Druckregelstation ist für Flaschen- und Bündelversorgung geeignet.
 Eingang: W21,8 x 1/14", Ausgang: 1/2" Kugelhahn.

Art.-Nr.	Typ	Gasart	Arbeitsdruck
PV0151	Druckregelstation MB70 komplett	Inert	20 bar
		Komponenten für Spüleinrichtung MB70-P	Anzahl
14037511	Cu-Dichtung	1	
16810018	Adapter W21,8x1/14"-G3/4"	1	
0764896	Abblaseleitung	1	
0777112	HD-Absperrventil (Spülventil)	1	

HD-Gase
 Max. Leistung: 50 m³/h
 Flaschendruck: bis 300 bar
 Ausgangsdruck: bis 20 bar

Die erforderlichen Hochdruckschläuche finden Sie auf Seite 16. Sie können Ihre Station entsprechend der nötigen Flaschen bzw. Bündelanzahl zusammenstellen.

DRUCKREGELSTATION MB 70 KI - MANYFLOW



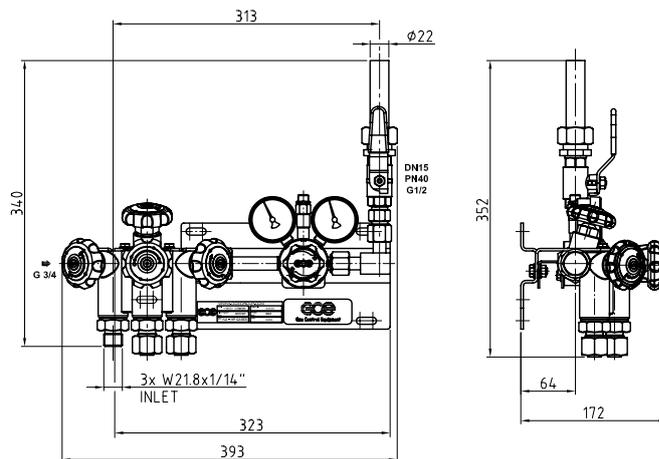
Druckregelstation mit Kontaktmanometer. An dem verstellbaren Kontaktmanometer kann für die Hochdruckseite der Signalpunkt eigenständig gewählt werden. Mittels Signalkasten wird das Alarmsystem komplettiert. Signalkasten gehört nicht zum Lieferumfang

Art.-Nr.	Typ
14037552	Station MB 70KI

Anzahl

24037043	Kugelhahn 1/2" mit Winkelverschraubung	1
14037647	Verschraubung G 1/2" auf D = 22 mm	1
14037514	Ventilblock Manyflow HD Gase	1
0783091	Batteriedruckminderer UC500 HD Gase	1
H28191103	Induktiv-Kontaktmanometer	1
14037302	Verschlußnippel mit Ü.-Mutter W 21,8 x 1/14"	3
14037137	Messing Rohrstück Ø 22 x 2 x 100	1

Die erforderlichen Hochdruckschläuche finden Sie auf Seite 16.



HD-Gase
 Max. Leistung: 50 m³/h
 Flaschendruck: bis 300 bar
 Ausgangsdruck: bis 20 bar

Sie können Ihre Station entsprechend der nötigen Flaschen- bzw. Bündelanzahl zusammenstellen.

SIGNALKASTEN DGM-SK 02



Der Signalkasten DGM-SK ist eine Störmeldeeinheit und überwacht den Steuerstromkreis auf Abweichungen vom Normalzustand. Beim Auftreten einer Störungsmeldung (z.B. Gasmangel) Erfolgt über den entsprechenden Kanal ein akustisches oder optisches Signal.

Als Signalgeber sind alle Einrichtungen möglich, die über einen mechanischen Kontakt oder eine Induktiv-Kontakt nach DIN 19234 NAMUR verfügen.

Der DGM-SK 02 kann für alle Arten von Störungsmeldungen eingesetzt werden, im Gasbereich vorwiegend zur Überwachung des Gasvorrates. Die Vorratsüberwachung kann über die Kontrolle des Vor- oder Hinterdrucks (mit Kontaktmanometer) erfolgen.

Art.-Nr.	Typ
H28356019	Signalkasten DGM-SK 02N
H28356219	Signalkasten DGM-SK 04N
H28356419	Signalkasten DGM-SK 06N

TECHNISCHE DATEN

Anschlußwerte	
Stromversorgung:	230V AC, 50Hz, 5VA
Sicherung:	315mA träge
Maße (B×H×T):	200×160×60 mm

HOCHDRUCKREGELSTATIONEN MB / MM FÜR HOHE DURCHFLÜSSE

Regelstationen für hochverdichtete Gase mit Flaschendruck bis 300 bar, Ausgangsdruck bis 20 bar.
Nennleistung 250 m³/h, Maximalleistung 400 m³/h.

DRUCKREGELSTATION MB 400 - MANYFLOW

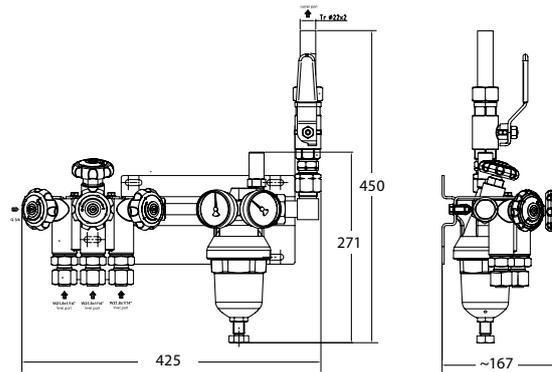


Komplette Druckregelstationen für hochverdichtete Gase – Basisversion – bis 300 bar. Diese Stationen sind für Flaschen- und Bündelversorgung geeignet.
Eingang: W 21,8 × 1/14". Ausgang: 3/4" Kugelhahn.

Art.-Nr.	Gas	Arbeitsdruck
0768098	Sauerstoff/ Inert	20 bar
14037557	Mison	12 bar
0768151	Stickstoff	40 bar
		Anzahl
14037514	Ventilblock Manyflow DH Gase	1
14037257	Dichtung 18 × 12 × 2	1
0762382	Batteriedruckminderer MR 60-HP	1
24037180	Winkelabgang mit Kugelhahn MR 60	1
14037302	Verschlußnippel mit Ü.-Mutter W 21,8 × 1/14"	3
14037137	Ms Rohrstück Ø 22 × 2 × 100	1

Die erforderlichen Hochdruckschläuche finden Sie auf Seite 16. Sie können Ihre Station entsprechend der nötigen Flaschen- bzw. Bündelanzahl zusammenstellen.

Gasversorgungsanlagen sind einer regelmäßigen Prüfung und sicherheitstechnischen Beurteilung zu unterziehen. GCE empfiehlt Wartung und Prüfung von Zentralen Gasversorgungen nach DVS Merkblatt 0221.



HD-Gase

Nennleistung: 250 m³/h
Max. Leistung: 400 m³/h
Flaschendruck: bis 300 bar

Mison

Max. Leistung: 200 m³/h
Arbeitsdruck: siehe oben

BATTERIEDRUCKMINDERER MR400 / MR60 ALS ERSATZDRUCKMINDERER FÜR GCE STATIONEN MB400



Eingang: W21,8x1/14", Ausgang:G1" flachdichtend / Schweißstutzen 20,3mm

Art.-Nr.	Typ	Gase	Arbeitsdruck
9618160	MR400	Sauerstoff/ Inert	20 bar
0762306	MR60	Mison	14 bar
0762329	MR60	Stickstoff	40 bar

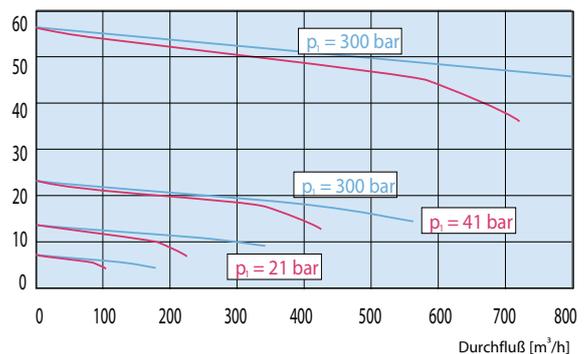
Kontaktmanometer zur Leersignalisierung siehe Seite 16.

Durchflußkurve MR 400

HD-Gase

Nennleistung: 250 m³/h
Max. Leistung: 400 m³/h
Flaschendruck: bis 300 bar

Ausgangsdruck p₂ [bar]



HOCHLEISTUNGSDRUCKMINDERER MR400/MR60 MIT FLASCHEN- / BÜNDELANSCHLUSS



Neu

Für die Direktversorgung von Großverbrauchern, z.B. Laserschneidanlagen, Brennschneidmaschinen, Versorgung auf Baustellen, etc.

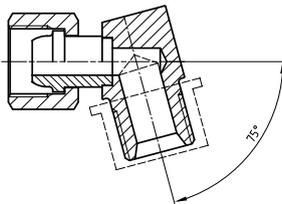
MR 400/MR60 – 200 bar

Art.-Nr.	Beschreibung	P2	Gasart	Eingang	Ausgang
0762915	MR 400 Ox	20 bar	Sauerstoff	G3/4" DIN 477 Nr.9	G1/2" r.h. gerade
0762929	MR 400 N	20 bar	Stickstoff	W24,32x1/14" Nr.10	G1/2" r.h. gerade
0762930	MR 60 N-HD	50 bar	Stickstoff	W24,32x1/14" Nr.10	G1/2" r.h. gerade
0762931	MR 400 Ar	20 bar	Argon/CO ₂	W21,8x1/14" Nr.6	G1/2" r.h. gerade
0762932	MR 400 H-M	20 bar	Methan/Wasserst.	W21,8x1/14" l.h. Nr. 1	G1/2" l.h. gerade

HD-Gase
Nennleistung: 400 m³/h
Max. Leistung: 600 m³/h
Flaschendruck: bis 300 bar

MR 400/MR60 – 300 bar

Art.-Nr.	Beschreibung	P2	Gasart	Eingang	Ausgang
0762933	MR 400 Ox	20 bar	Sauerstoff	W30x2 DIN 477 Nr.59	G1/2" r.h. gerade
0762934	MR 400 N	20 bar	Stickstoff	W30x2 DIN 477 Nr.54	G1/2" r.h. gerade
0762935	MR 60 N-HD	50 bar	Stickstoff	W30x2 DIN 477 Nr.54	G1/2" r.h. gerade
0762936	MR 400 Ar	20 bar	Argon/CO ₂ Mix	W30x2 DIN 477 Nr.55	G1/2" r.h. gerade



Winkelanschluß

Der Winkelanschluß verbessert nach Anschluss eines Gasschlauches die Schlauchführung.

Art.-Nr.	P2	Gasart	Eingang	Ausgang
9456380	PN64	Sauerstoff und nicht brennb. Gase	G1/2" Ü.-Mutter EN 560	G1/2" Aussengewinde konusdichtend
9458330	PN64	brennbare Gase	G1/2" l.h. Ü.-Mutter EN 560	G1/2" l.h. Aussengewinde konusdichtend

DRUCKREGELSTATION MM400-1



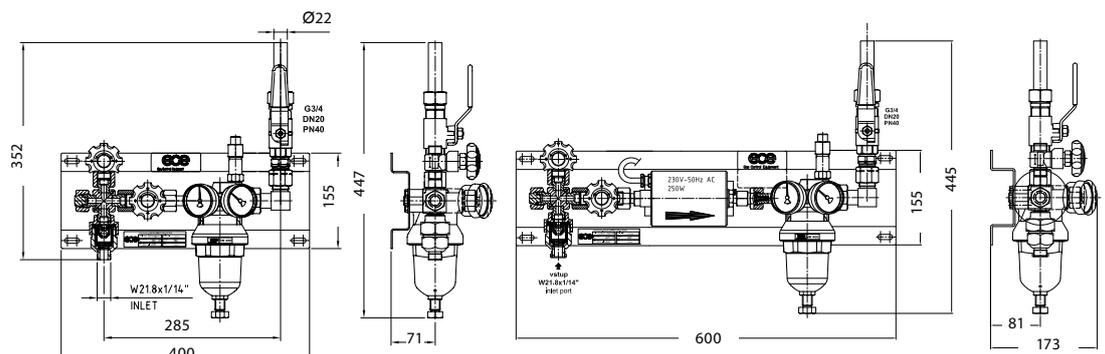
Druckregelstation für 1 Flasche oder Bündel. Mit Spül-/Entlastungsventil, Gasrücktrittsventil und Filter am Eingang.
Eingang: W 21,8 × 1/14". Ausgang: 3/4" Kugelhahn.

Entlüftungsbogen gehören nicht zum Lieferumfang, bitte sehen Sie Seite 48!

Art.-Nr.	Gas	Eingangsdruck	Arbeitsdruck	Eingang
0768127	Sauerstoff/ Inert	300 bar	20 bar	W21,8;1/14"
0768165 *	Sauerstoff/ Inert	300 bar	20 bar	W21,8;1/14"
0768128	Wasserstoff/Methan	300 bar	20 bar	W21,8;1/14" l.h.
0768144	Sauerstoff/ Inert	300 bar	40 bar	W21,8;1/14"
0768189	Sauerst./ Inert /Vorwärmer	300 bar	20 bar	W21,8;1/14"

* mit Kontaktmanometer

HD-Gase
Nennleistung: 250 m³/h
Max. Leistung: 400 m³/h
Flaschendruck bis 300 bar
Arbeitsdruck: siehe oben



DRUCKREGELSTATION MM400-2



Für 2 Flaschen oder 2 Bündel. Komplett mit Spül-/Entlastungsventil. Mit HD-Eingangs-
absperrentil. Geeignet für großen Verbrauch. Druckentlastungsventil zum einfachen Lösen
der Flaschen-/Bündelanschlüsse. Mit Gasrücktrittventil und Filter im Eingang.
Eingang: 2xW21,8x1/4". Ausgang: Kugelhahn 3/4".

HD-Gase

Nennleistung: 250 m³/h

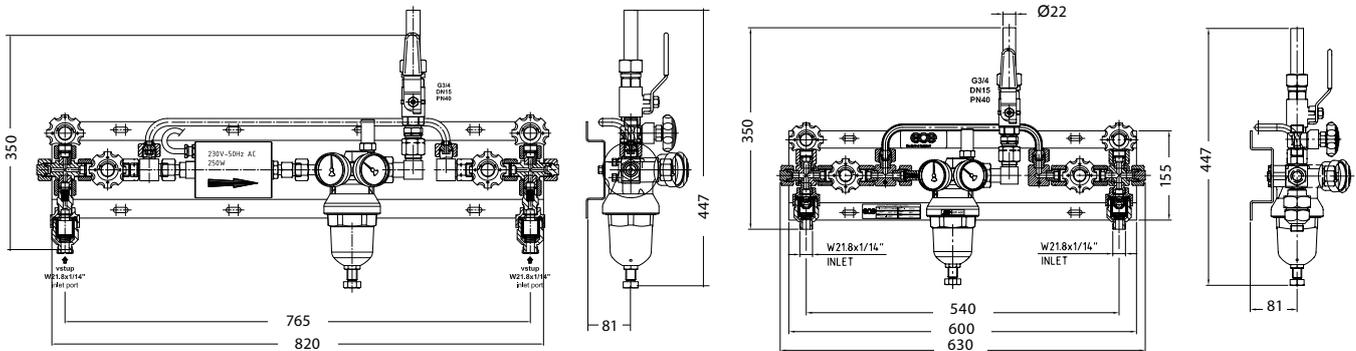
Max. Leistung: 400 m³/h

Flaschendruck bis 300 bar

Arbeitsdruck: siehe oben

Art.-Nr.	Gas	Eingangsdruck	Arbeitsdruck	Eingang
0768132	Sauerstoff/ Inert	300 bar	20 bar	W21,8x1/4"
0768133	Wasserstoff/Methan	300 bar	20 bar	W21,8x1/4"l.h.
0768146	Sauerstoff/ Inert	300 bar	40 bar	W21,8x1/4"
0768145	Sauerstoff/ Inert /Vorwärmer	300 bar	20 bar	W21,8x1/4"

Stationen MM400-2 mit Kontaktmanometer auf Anfrage!!



DRUCKREGELSTATION MU 400-M



Druckregelstation MU 400-1 komplett. Geeignet für großen Verbrauch. Als Wandmontagesystem oder
zum Einhängen am Bündel geeignet.

Eingang: W21,8x1/4". Ausgang: Kugelhahn 3/4".

Art.-Nr.	Gas	Eingangsdruck	Arbeitsdruck	Eingang
0768121	Sauerst./inert	300 bar	20 bar	W21,8x1/4"
9443320	Befestigungssatz			

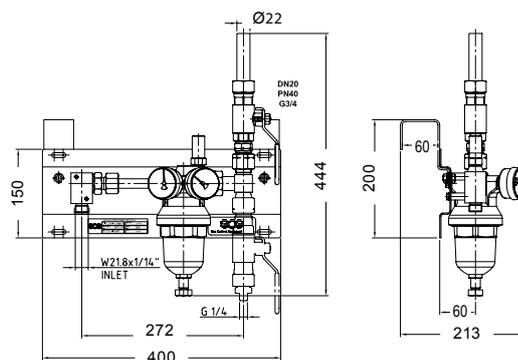
Der Befestigungssatz enthält neben den Haken je einen MS Stutzen mit 1/4" und 3/8"l.h., die mit der
Schneidringverschraubung befestigt werden können.

HD-Gase

Nennleistung: 250 m³/h

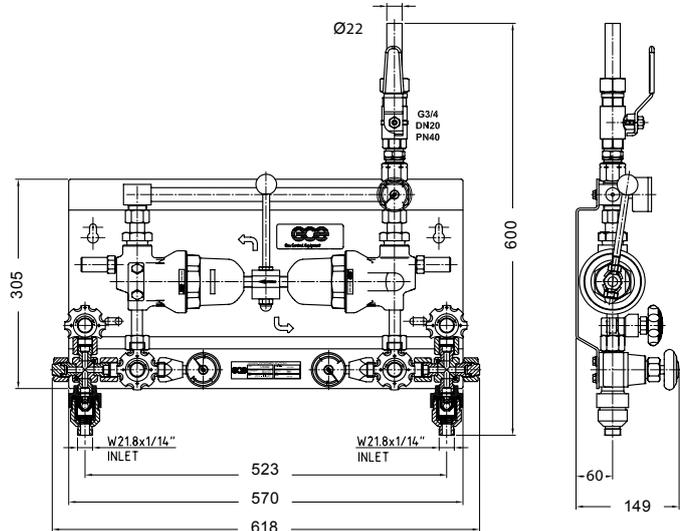
Max. Leistung: 400 m³/h

Flaschendruck: bis 300 bar



HALBAUTOMATISCHE UMSCHALTANLAGE MS 400, FÜR SAUERSTOFF, INERTE UND BRENNBARE GASE

Diese Station schaltet automatisch und ohne Hilfsenergie von der entleerten auf die volle Bündelseite. Dadurch wird gewährleistet, daß durch Bündelwechsel die Produktion nicht unterbrochen werden muß. Die Umschaltstation wird komplett geliefert und mit der Wandkonsole an der Wand befestigt, dadurch einfache Montage. Gasrücktrittventile mit Filtern und Druckentlastungsventile erhöhen die Betriebssicherheit.



Sauerstoff, inerte Gase
 Nennleistung: 250 Nm³/h
 Max. Leistung: 400 m³/h
 Flaschendruck: bis 300 bar
 Ausgangsdruck: bis 20 bar
 Ausgangsdruck:
 bis 40 bar (N₂)

Art.-Nr.	Gas	Typ	Arbeitsdruck	Eingang	Ausgang
0768114	Sauerst. / Inert	MS400	20 bar	W21,8x1/14"	G3/4", DN20
0768164	Sauerst. / Inert	MS400 CG*	20 bar	W21,8x1/14"	G3/4", DN20
0768191	Sauerst. / Inert	MS400	40 bar	W21,8x1/14"	G3/4", DN20
0768192	Sauerst. / Inert	MS400 CG*	40 bar	W21,8x1/14"	G3/4", DN20
0768193	Wasserstoff/ Methan	MS400	20 bar	W21,8x1/14" l.h.	G3/4", DN20
0768212	Wasserstoff/ Methan	MS 400 CG*	20 bar	W21,8x1/14" l.h.	G3/4", DN20

CG* = Kontaktmanometer, Signalbox / Leersignalanzeige gehört nicht zum Lieferumfang.

ERSATZDRUCKMINDERER FÜR STATION MS400



Art.-Nr.	Typ	Gas	Eingangsdruck	Ausgangsdruck
0762913	MR60	Sauerst./inert	300 bar	40 bar
0762910	MR400	Sauerst./inert	300 bar	20 bar

ANSCHLUSSSCHLÄUCHE HD

ANSCHLUSSSCHLÄUCHE FÜR DRUCKREGELSTATIONEN HD-GASE

Edelstahlwellschlauch für Hochdruckanwendungen (HD) bis 300 bar zur Komplettierung der Anlagen entsprechend der Gasart.



Diese Edelstahlwellschläuche bieten ein Höchstmaß an Sicherheit. Sie sind – bis 300 bar – aus Sicherheitsgründen mit einer Sicherheitsfangleine ausgestattet.

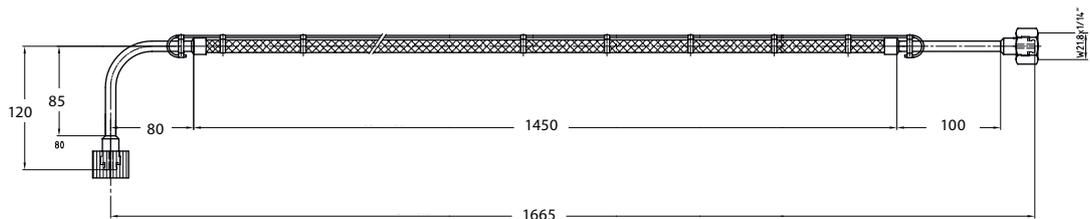
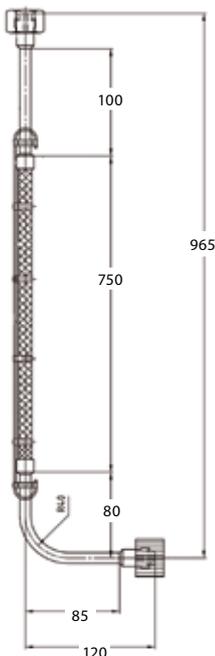
Hierdurch wird die Gefahr von Personenschäden durch Schlauchbruch ausgeschlossen. Ein loses „Umherschlagen“ der Schläuche wird damit verhindert.

Die doppelte Umflechtung aus Edelstahl 1.4301 in Verbindung mit einer Sicherheitsfangleine bietet einen optimalen Schutz für den Anwender.

Art.-Nr.	Gasart	Druck [bar]	Länge [mm]	Eingang	Ausgang
14037444	Ar/CO2	200	800	W21,8x1/14" DIN 477 Nr.6	W21,8x1/14"
14037454	Ar/CO2	200	1500	W21,8x1/14" DIN 477 Nr.6	W21,8x1/14"
14037449	Ar/CO2	300	800	W30x2 DIN 477-5 Nr. 54	W21,8x1/14"
14037459	Ar/CO2	300	1500	W30x2 DIN 477-5 Nr. 54	W21,8x1/14"
14037441	Druckluft	200	800	G5/8" DIN 477 Nr.13	W21,8x1/14"
14037451	Druckluft	200	1500	G5/8" DIN 477 Nr.13	W21,8x1/14"
14037446	Druckluft	300	800	W30x2 DIN 477-5 Nr.56	W21,8x1/14"
14037456	Druckluft	300	1500	W30x2 DIN 477-5 Nr.56	W21,8x1/14"
14037440	Sauerstoff	200	800	G3/4" DIN 477 Nr.9	W21,8x1/14"
14037450	Sauerstoff	200	1500	G3/4" DIN 477 Nr.9	W21,8x1/14"
14037445	Sauerstoff	300	800	W30x2 DIN 477-5 Nr.59	W21,8x1/14"
14037455	Sauerstoff	300	1500	W30x2 DIN 477-5 Nr.59	W21,8x1/14"
14037442	Stickstoff	200	800	W24,32x1/14" DIN 477 Nr.10	W21,8x1/14"
14037452	Stickstoff	200	1500	W24,32x1/14" DIN 477 Nr.10	W21,8x1/14"
14037447	Stickstoff	300	800	W30x2 DIN 477-5 Nr.54	W21,8x1/14"
14037457	Stickstoff	300	1500	W30x2 DIN 477-5 Nr.54	W21,8x1/14"
215192032	Wasserst./Formiergas	200	1000	W21,8x1/14"l.h. DIN 477 Nr.1	W21,8x1/14"l.h.
215192033	Wasserst./Formiergas	200	2000	W21,8x1/14"l.h. DIN 477 Nr.1	W21,8x1/14"l.h.
14037443	Wasserst./Formiergas	200	800	W21,8x1/14"l.h. DIN 477 Nr.1	W21,8x1/14"
14037448	Wasserst./Formiergas	300	800	W30x2l.h. DIN 477-5 Nr.57	W21,8x1/14"
14037458	Wasserst./Formiergas	300	1500	W30x2l.h. DIN 477-5 Nr.57	W21,8x1/14"

HD SCHLÄUCHE 200 BAR BENELUX

Art.-Nr.	Gasart	Druck [bar]	Länge [mm]	Eingang	Ausgang	Land
20037021001	Argon/CO2/N2	200	800	W21,8x1/14" NEN3268 RU 1	W21,8x1/14"	B
19037020001	Argon/CO2/N2	200	1500	W21,8x1/14" NEN3268 RU 1	W21,8x1/14"	B
19037021002	Argon/N2	200	800	W24,32x1/14" NEN3268 RU 3	W21,8x1/14"	NL
19037020002	Argon/N2	200	1500	W24,32x1/14" NEN3268 RU 3	W21,8x1/14"	NL
19037021006	Druckluft	200	800	G3/4"	W21,8x1/14"	B
19037020006	Druckluft	200	1500	G3/4"	W21,8x1/14"	B
19037021007	Druckluft	200	800	W28,8x1/14" NEN3268 RU 6	W21,8x1/14"	NL
19037020007	Druckluft	200	1500	W28,8x1/14" NEN3268 RU 6	W21,8x1/14"	NL
19037021003	Sauerstoff	200	800	G5/8" NEN3268 RI 2	W21,8x1/14"	B/NL
19037020003	Sauerstoff	200	1500	G5/8" NEN3268 RI 2	W21,8x1/14"	B/NL
19037021004	Wasserst./Formiergas	200	800	G1/2" l.h.	W21,8x1/14"	B
19037020004	Wasserst./Formiergas	200	1500	G1/2" l.h.	W21,8x1/14"	B
19037021004	Wasserst./Formiergas	200	800	W21,8x1/14"l.h.NEN3268 LU 1	W21,8x1/14"	NL
19037020005	Wasserst./Formiergas	200	1500	W21,8x1/14"l.h.NEN3268 LU 1	W21,8x1/14"	NL



O-RING FÜR HOCHDRUCKSCHLÄUCHE



Art. Nr.	Bezeichnung	VE
19037001P	O-Ring 12,3x2,62	10

KONTAKTMANOMETER UND LEERSIGNALEINRICHTUNGEN

KONTAKTMANOMETER



Art.-Nr.	Typ	Anschluß	Druckbereich	Einsatz
H28191103	Ki 50-315	NPT1/4"	0-315 bar	für UC500
H28191203	Ki 50-400	NPT1/4"	0-400 bar	für UC500 und MS400
24037010	Ki 63-40	G1/4"	0-25 bar	für UC500 AC
24037053	Ki 50-40	G1/4"	0-40 bar	für UC500 AC



Art.-Nr.	Typ	Anschluß	Druckbereich	Einsatz
388411811400	KI 50-400	G1/4"	0-400 bar	für MR400/MR60

Kontaktmanometer, mit Induktivkontakt (KI), für optische und akustische Warnmeldung bei Gasmangel, zur Überwachung des Flaschendruckes, für inerte, brennbare, oxidierende und korrosive Gase und Gasgemische, Nenndruck maximal 230 bar.

BESONDERE MERKMALE

- Ausführung entspricht den Sicherheitsvorschriften der EN 837-01
- Schalterpunkt im markierten Bereich (45°) frei einstellbar
- Druckanzeige vor Ort und Signalübertragung zur Meßwerterfassung
- In Verbindung mit entsprechenden Signalkästen ist Ex-Schutz möglich

BESCHREIBUNG

Diese Druckmeßgeräte verfügen über ein robustes Chromnickelstahl/ Kupfer-Zink-Legierungsgehäuse nach DIN 16063. Beim Leerwerden der Gasflaschen und sinkendem Flaschendruck schaltet ein Induktivkontakt. Der Schalterpunkt, d.h. der Druckwert bei welchem das Signal ausgelöst werden soll, ist innerhalb eines Winkelbereiches von 45° frei einstellbar (beim 315 bar-Typ z.B. 38 bar). Zum Einstellen des Schalterpunktes wird die Sichtscheiben-Markierung auf den gewünschten Schalterpunkt eingestellt.

ANWENDUNG

Stations- und Batteriedruckminderer können optional mit Kontaktmanometern ausgestattet werden. Kontaktmanometer verbinden den Vorteil einer Anzeige vor Ort mit der Forderung nach einer elektrischen Signalübertragung. Dies ermöglicht - in Verbindung mit speziellen Signalkästen - die optische und akustische Warnmeldung bei Gasmangel oder die Überwachung des Leitungsdruckes mit frei einstellbarem Grenzwert.

HINWEISE ZUM ELEKTRISCHEN ANSCHLUSS

Da es sich bei dem Induktivkontakt um ein aktives elektronisches Bauteil handelt, muß beim Anschluss die Polarität beachtet werden. Das KI 50 kann nur mit einem speziellen Verstärker betrieben werden. Geeignet zum Betrieb sind: Signalkasten DGM-SK 60 2/4/6/10 Ex *, Trennschaltverstärker WE 77/Ex *. * mit diesen Geräten ist ein Einsatz der Kontaktmanometer in Ex-Zone 1 möglich. Bei Anschluss des Kontaktmanometers an eine vorhandene Störmeldeanlage ist anhand der technischen Unterlagen zu prüfen, ob der Betrieb von NAMUR-Initiatoren möglich ist. Im Zweifelsfall setzen Sie sich bitte mit dem Hersteller Ihrer Anlage in Verbindung.

TECHNISCHE DATEN

Meßglied:	Rohrfeder
Durchmesser:	50 mm
Ausführung:	Chemie-Sicherheitsausführung DIN 16063
Gehäuse:	CrNi-Stahl/Kupfer-Zink-Legierung
Meßglied:	CrNi-Stahl 1.4571, Kreisform/Kupfer Zink-Legierung
Sichtscheibe:	Polycarbonat
Genauigkeit:	Klasse 2,5 (DIN 16005)
Schlüsselweite:	SW 14
Nenndruck:	300 bar
Anzeigebereich:	siehe Manometerskala
Grenzwert:	frei einstellbar im markierten Bereich (45° des Anzeigebereiches von p = 0 ausgehend)
Gaseignung:	alle Gase
Kontakt:	Schlitzsensor Induktiv (nach NAMUR)
Betriebstemperatur:	Umgebung: -25°C bis +70°C, Meßstoff maximal +100°C
Schutzart:	II 2 G EEx ia IIC T6, PTB 99 ATEX 2219 X
Schalthyserese:	+/- 5 % (SEW)
Steuerverhalten:	Kontakttyp 1 (I1), Kontakt wird niederohmig, bei steigendem Druck
Maße (Ø x T x H):	50 x 35 x 70 mm
Anschluss:	NPT 1/4"m (Außengewinde)

SIGNALKASTEN DGM SK UND DGM SK EX



Art.-Nr.	Typ
H28356019	DGM-SK O2N
H28356219	DGM-SK O4N
H28356419	DGM-SK O6N
H28356119	DGM-SK O2 EX
H28356319	DGM-SK O4 EX
H28356519	DGM-SK O6 EX

Signalkasten, für optische und akustische Signalisierung von Störungsmeldungen, 2-, 4- und 6-Kanalausführung.



Trennschaltverstärker für Ex-Ausführung

BESONDERE MERKMALE

- Optional Fax-/SMS-Einzelalarm
- Gasmangelüberwachung über Kontaktmanometer
- Sammelalarm für Leitwarte
- Schnelle Systeminformation
- Installation außerhalb der Ex-Zone

Der Signalkasten DGM-SK ist eine Störmeldeeinheit und überwacht bis zu zehn Steuerstromkreise auf Abweichungen vom Normalzustand. Ein integrierter Lampen- und Hupentest ermöglicht darüber hinaus die Funktionsprüfung des Gerätes. Bei Auftreten einer oder mehrerer Störungsmeldungen (z. B. Gasman-gel) erfolgt für jeden Kanal ein akustisches (Summton) und ein optisches Signal (rote LED). Das akustische Signal wird durch Tastendruck quittiert, das optische Signal erlischt erst nach Beseitigung aller Störungsursachen. Das Gerät verfügt über einen Sammelalarm zur Weitermeldung an eine übergeordnete Zentrale, an eine Steuerung oder eine externe Signalisierungseinrichtung. Als Signalgeber sind alle Einrichtungen möglich, die über einen mechanischen Kontakt oder einen Induktiv-Kontakt nach DIN 19234 NAMUR verfügen.

ANWENDUNG

Der DGM-SK wird für alle Arten von Störungsmeldungen eingesetzt, im Gasebereich vorwiegend zur Überwachung des Gasvorrates oder des Durchflusses. Die Vorratsüberwachung kann über die Kontrolle des Vor- oder Hinterdrucks (mit Kontaktmanometern), des Flaschengewichts bzw. der Überwachung von Berst-scheiben erfolgen, je nach Ausführung bis zu 10 Flaschen gleichzeitig.

BEFESTIGUNG

Das Gehäuse ist für die Wandmontage vorgesehen. Hierfür sind im hinteren Gehäuseteil vier Befestigungs-löcher vorgesehen. Diese sind erreichbar durch Abschrauben des Deckels.

TECHNISCHE DATEN

Anschlußwerte	
Stromversorgung:	230 V AC, 50 Hz, 5 VA
Sicherung:	15 mA träge
Hinweis:	defekte Sicherungen dürfen nur beim Hersteller ersetzt werden
Eingänge	
Signalgeber:	potentialfreie, mechanische Kontakte Initiatoren nach DIN 19234 (NAMUR)
Wirkrichtung:	NC (normally closed)
Anschlußtechnik:	2-Draht
Versorgung der Signalgeber:	10 V max. durch das Gerät, 10 mA max. (kurzschlußfest)
Max. Anschlußwerte/Stromkreis:	330 mH/ 4,0 µF (EEx ib IIC), 1000 mH/ 30,0 µF (EEx ib IIB)
Kabelüberwachung (Option):	Kurzschluß I > 6 mA, Kabelbruch I < 80 µA
Anschlußquerschnitte:	2,5 mm ² max.
Ausgang (Sammelmeldung)	
Meldeaussgang:	2* Relaisausgang (1 Wechselkontakt)
Kontaktbelastung:	max. 230 V ~, 50 Hz, 100 VA, max. 48 V, 1A
Interne Meldeeinrichtungen	
Leuchtmelder:	LED grün 5 mm
akustischer Melder:	Piezosummer, f = 3,3 kHz
Sammelalarm:	über potentialfreien Öffnerkontakt
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur:	max. 40 °C
Luftfeuchtigkeit:	0 - 95 % rel. Luftfeuchte, nicht kondensierend
Ausführung	
Gehäuse:	Polystyrol, Farbe ähnlich RAL 7035 (hellgrau)
Schutzart:	IP 54
Maße (BxHxT):	200 x 160 x 60 mm (BxHxT)
Einbaulage:	aufrecht
Kabelverschraubungen:	blau: je 1 Stück PG 9 und PG 11 grau: je 1 Stück PG 11 und PG 13,5

DRUCKREGELSTATIONEN ACE 11/19

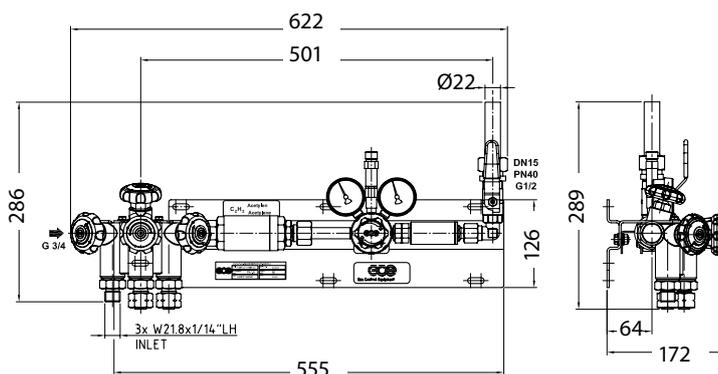
DRUCKREGELSTATION MB 70 - MANYFLOW



Zum stationären und mobilen Einsatz. Zum Einsatz bei Einzelflaschen oder Flaschenbündel. Die Stationen erfüllen die Forderung der TRAC. Durch die Verwendung einer Zerfallsperre und einer automatischen Schnellschlusseinrichtung kann diese Station sowohl für Flaschen-, als auch für Bündelbetrieb eingesetzt werden. Eingang: W21,8x1/14"l.h., Ausgang: Kugelhahn 1/2".

Art.-Nr.	Typ	Anzahl
0768100	Station	
0764954	Ventilblock Manyflow Acetylen	1
0783250	Batteriedruckminderer UC500 A	1
14008271	Zerfallsperre GVA 90 (2)	1
14037141	Kugelhahn 1/2" mit Winkelverschraubung	1
9431910	Verschlußnippel m. Ü.-Mutter W21,8x1/14"	3
14037561	Schnellschlusseinrichtung (1)	1
14037562	Anschlußadapter Schnellschlusseinrichtung G3/4"	1
14016986	O-Ring 23 x 12 x 2,5 NBR 70	2
14037056	Dichtung 18 x 12 x 2,5	1
14037174	St. Rohrstück Ø 22 x 1,5 x 100	1

Die erforderlichen Acetylschläuche finden Sie auf Seite 25. Sie können Ihre Station entsprechend der nötigen Flaschen- bzw. Bündelanzahl zusammenstellen.



ACETYLEN
Max. Leistung: 10 m³/h
Flaschendruck bis 25 bar
Ausgangsdruck: 1,5 bar

DRUCKREGELSTATION MB 70 KI



Druckregelstation für Acetylen mit Kontaktmanometer. Für Flaschen- und Bündelversorgung geeignet. Die Stationen sind mit einer selbsttätigen Schnellschlusseinrichtung und Zerfallsperre ausgerüstet. Signalkasten gehört nicht zum Lieferumfang.

Eingang: W21,8x1/14",l.h. Ausgang: Kugelhahn G1/2".



Signalkasten DGM

Art.-Nr.	Typ	Anzahl
14037556	Druckregelstation	
0764954	Ventilblock Manyflow Acetylen	1
0783250	Batteriedruckminderer UC 500 A	1
14008271	Zerfallsperre - GVA 90 1/2" (2)	1
14037141	Kugelhahn 1/2" mit Winkelverschraubung	1
H28356119	Signalkasten DGM-SK 02 EX	1
24037010	Kontaktmanometer	1
14037302	Verschlußnippel m. Ü.-Mutter W 21,8x1/14"	3
14037561	Schnellschlusseinrichtung (1)	1
14037562	Anschlußadapter Schnellschlusseinrichtung G3/4"	1
14016986	O-Ring 23,3 x 2,4 NBR 70	1
14037056	Dichtung 18 x 12 x 2,5	1
14037174P	St. Rohrstück Ø 22 x 1,5 x 100	1

ACETYLEN
Max. Leistung: 10 m³/h
Flaschendruck bis 25 bar
Ausgangsdruck: 1,5 bar

Die erforderlichen Acetylschläuche finden Sie auf Seite 25. Sie können Ihre Station entsprechend der nötigen Flaschen- bzw. Bündelanzahl zusammenstellen. Abbildung wie oben.

DRUCKREGELSTATION MU 70-M, FÜR 1 FLASCHE/BÜNDEL



Für den mobilen oder stationären Einsatz mit Einzelflaschen oder Flaschenbündel (mit Befestigungssatz 9443320) geeignet. Diese Stationen erfüllen die Forderung der TRAC für Bündelversorgung durch den Einsatz einer Zerfallssperre und einer automatischen Schnellschlußeinrichtung.

Eingang: W21,8x1/14"l.h., Ausgang: Kugelhahn 1/2".

Art.-Nr.	Typ	Anzahl
0768120	Druckregelstation	
9443320	Befestigungssatz	
14037561	Schnellschlußeinrichtung (1)	1
0783250	Batteriedruckminderer UC 500 A	1
14008271	Zerfallssperre - GVA 90 1/2" (2)	1
14037141	Kugelhahn 1/2" mit Winkelverschraubung	1
14037490	Adapter G3/4" - W21,8x1/14" für RDS	1
14037159P	Wandbefestigung	1
14037636	Rohrschelle Gr. 2	1
14037470	Rückdrucksicherungssatz	1
14037174P	St-Rohrstück Ø 22 x 1,5 x 100	1

Die erforderlichen Acetylschläuche finden Sie auf S. 24, den Befestigungssatz auf S. 47. Sie können Ihre Station entsprechend der nötigen Flaschen- bzw. Bündelanzahl zusammenstellen. Der Befestigungssatz enthält neben den Haken je einen MS-Stutzen mit 1/4" und 3/8"l.h., die mit der Schneidringverschraubung befestigt werden können.

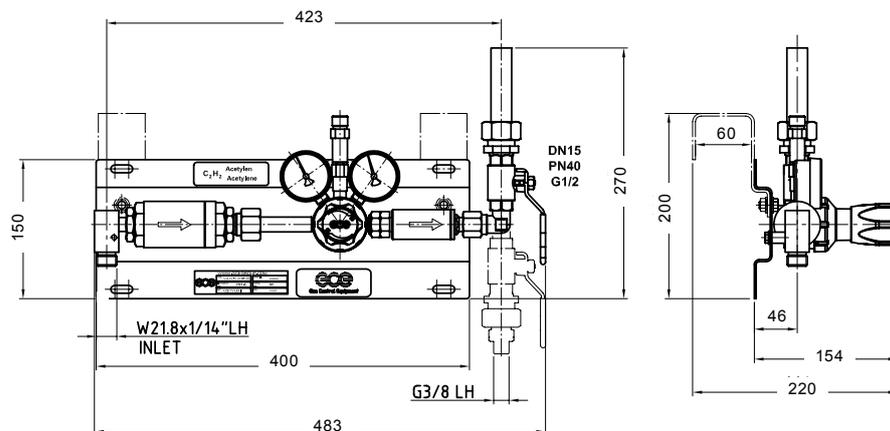


Abbildung mit Befestigungssatz

ACETYLEN
 Max. Leistung: 10 m³/h
 Flaschendruck bis 25 bar
 Ausgangsdruck: 1,5 bar

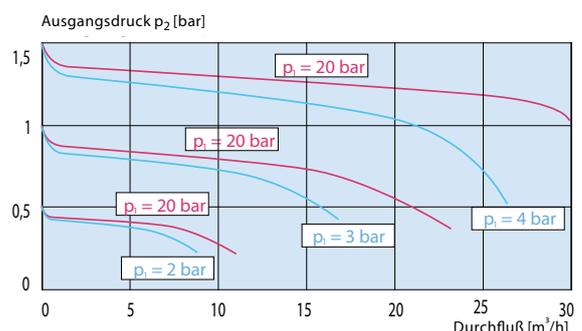
BATTERIEDRUCKMINDERER ACE 11/19



Acetylen-Druckminderer. Membran UC 500: EPDM Gummi. Eingang: M24 x 1,5, Ausgang: G 1/2" l.h.

Art.-Nr.	Typ
0783250	Druckminderer Unicontrol UC 500 ACE

Durchflußkurve Unicontrol UC 500-ACE



ACETYLEN
 Max. Leistung: 10 m³/h
 Flaschendruck bis 25 bar
 Ausgangsdruck: 1,5 bar

DRUCKREGELSTATIONEN ACE 12/25

DRUCKREGELSTATION MB400

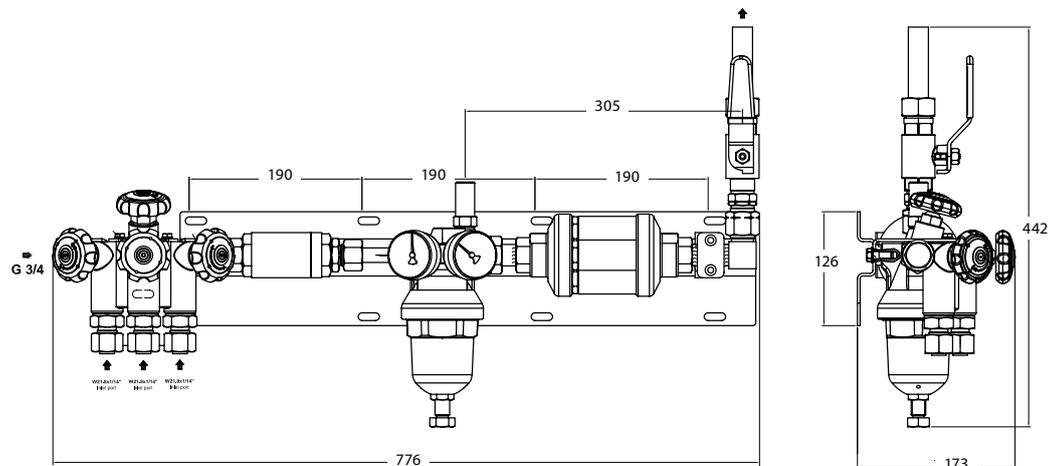


Druckregelstationen für Acetylen-Basisversion bis 25 bar. Diese Stationen sind mit einer selbsttätigen Schnellschlusseinrichtung und Zerfallssperre ausgerüstet und für die Entnahme aus Flaschen und Bündelstationen geeignet.

Eingang: W21,8x1/14"l.h., Ausgang: Kugelhahn G3/4"

Art.-Nr.	Typ	Anzahl
0768097	Druckregelstation	
0764954	Ventilblock Manyflow Acetylen	1
0762387	Batteriedruckminderer	1
14008923	Zerfallssperre A 12/25	1
14037562	Anschlussadapter Schnellschlußeinrichtung G3/4"	1
14037561	Schnellschlußeinrichtung	1
14016986	O-Ring 23,3 x 2,4 NBR70	1
14037056	Dichtung 18 x 12 x 2,5	1
14037302	Verschlußnippel mit Ü.-Mutter W 21,8 x 1/14"	3
24037180	Winkelabgang mit Kugelhahn	1
14037640	Verschraubung G1" – Ø 22 mm	1
548201033046	Abgangsstützen MR 60	1
14037174P	St. Rohrstück Ø 22 x 1,5 x 100	1

Die erforderlichen Acetylen-schläuche finden Sie auf Seite 25. Sie können Ihre Station entsprechend der nötigen Flaschen- bzw. Bündelanzahl zusammenstellen.



ACETYLEN

Nennleistung: 18 m³/h
 Max. Leistung: 28 m³/h
 Flaschendruck: bis 25 bar
 Ausgangsdruck: 1,5 bar

DRUCKMINDERER ACE 12/25



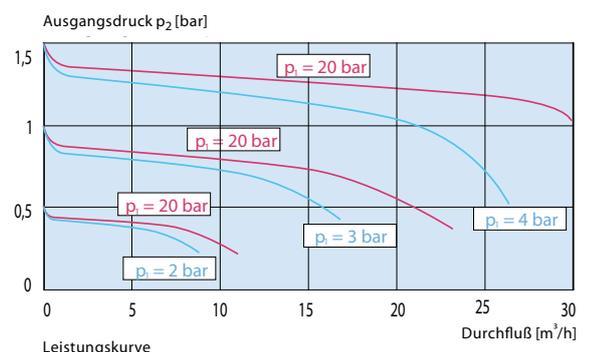
Acetylen-Druckminderer für hohen Durchfluß.

Eingang: M24 x 1,5, Ausgang: Schweißstutzen 20,3 mm

Art.-Nr.	Typ
0762387	Druckminderer ACE

ACETYLEN

Nennleistung: 18 m³/h
 Max. Leistung: 28 m³/h
 Flaschendruck bis 25 bar
 Ausgangsdruck: 1,5 bar

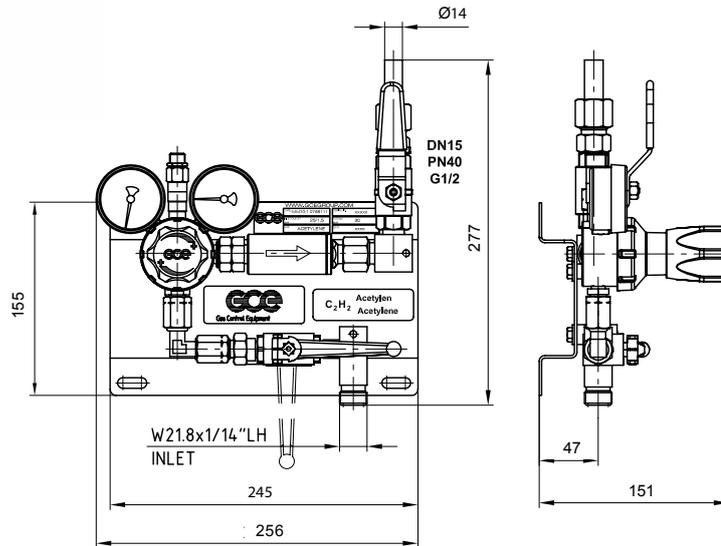


DRUCKREGELSTATION MM 70-1, FÜR KLEINE VERBRÄUCHE BIS 1 M³/H (1 FLASCHE)



Einflaschenstation mit Sicherheitseinrichtung nach EN 730-1 auf der Niederdruckseite. Diese Station besitzt keine automatische Schnellschlusseinrichtung. Manuelle Umschaltung zum einfachen Wechsel der Gasvorräte. Einfache Wandmontage.
Eingang: W21,8x1/14" l.h., Ausgang 1/2" Kugelhahn, DN 15mm Stutzen.

Art.-Nr. **0768111** Druckregelstation MM 70-1



ACETYLEN
Max. Leistung: 1 m³/h
Flaschendruck: bis 25 bar
Ausgangsdruck: 1,5 bar
Max. Regelleistung: 10 m³/h

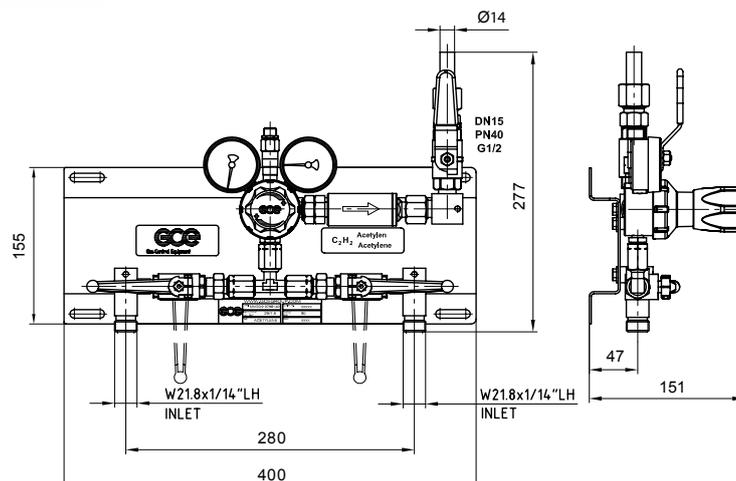
DRUCKREGELSTATION MM70-2, FÜR VERBRÄUCHE BIS 2 M³/H (2 FLASCEN)



Zweiflaschenstation 1x2 oder 2x1 Flasche mit Sicherheitseinrichtung nach EN 730-1 auf der Niederdruckseite. Diese Station besitzt keine automatische Schnellschlusseinrichtung. Manuelle Umschaltung zum einfachen Wechsel der Gasvorräte. Einfache Wandmontage
Eingang: W21,8x1/14" l.h., Ausgang 1/2" Kugelhahn, DN 15 mm Stutzen.

Art.-Nr. **0768140** Druckregelstation MM 70-2

Achtung nur Flaschenanschlusschläuche nach EN ISO 14114 verwenden (Schläuche mit Gasrücktrittventil)



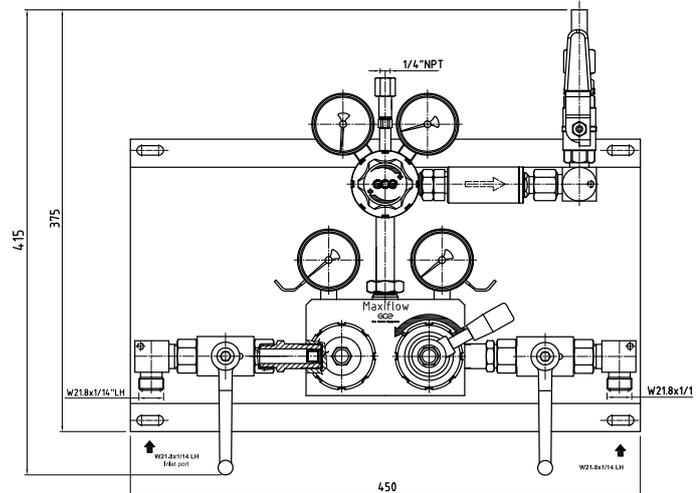
ACETYLEN
Max. Leistung: 2 m³/h
Flaschendruck: bis 25 bar
Ausgangsdruck: 1,5 bar
Max. Regelleistung: 10 m³/h

DRUCKREGELSTATION MAXIFLOW AC

Diese zweistufige Druckregelstation, ausgerüstet mit zwei Eingängen inklusive Kugelhähnen (ISO 15615), HD-Ventilblock mit 2 integrierten Regeleinheiten (1. Druckstufe), 2 HD-Manometern, Druckminderer mit Abblaseventil der 2. Druckstufe und Sicherheitseinrichtung (ISO 5175, EN 730-1), ermöglicht eine automatische Umschaltung von der leeren auf die Reserveseite ohne zusätzliche Hilfsenergie. Die Standards ISO 14114 sowie ISO 15615 für Acetylen Batterieanlagen sind berücksichtigt.
Eingang: W21,8x 1/14" I.h., Ausgang: Kugelhahn G1/2" DN15.



Art.-Nr.	Typ	Gas - Druck
0768166	Maxiflow	AC 25/1,5 bar
0768167	Maxiflow Ki	AC 25/1,5 bar



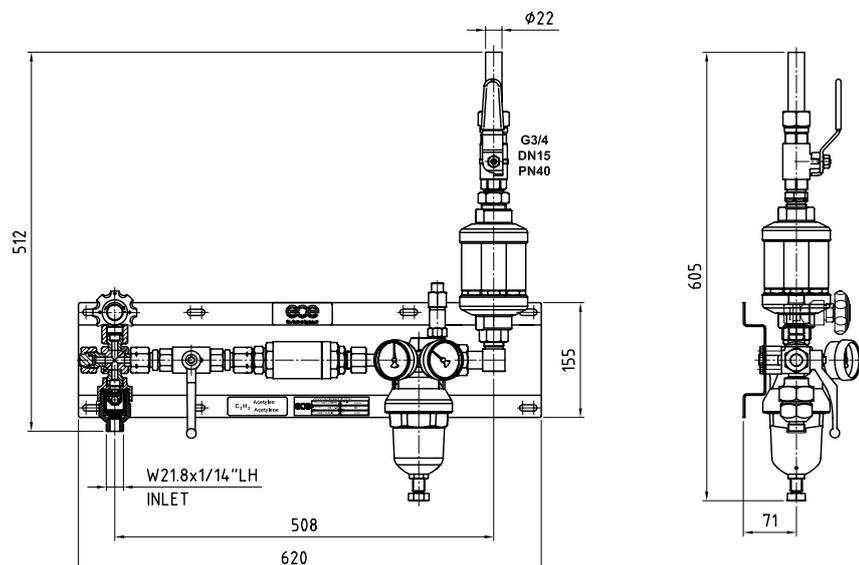
ACETYLEN
Nennleistung: 5 m³/h
Flaschendruck: bis 25 bar
Ausgangsdruck: 1,5 bar

DRUCKREGELSTATION MM400-1 ACE, FÜR HOHE DURCHFLÜSSE (1 BÜNDEL)

Einseitige Acetylen-Druckregelstation bis 25 bar für Flaschenbündel. Diese Station verbindet optimale Sicherheit mit hoher Wirtschaftlichkeit unter Berücksichtigung der EN ISO 14114-Ausführung in robuster Bauweise. Einfache Wandmontage! Mit Sicherheitseinrichtung nach DIN EN 730-1. Diese Station ist mit einer selbsttätigen Schnellschlusseinrichtung, Zerfallssperre sowie Gasrücktrittventil ausgerüstet. Geeignet für die Bündelversorgung.
Eingang: W21,8x 1/14" I.h., Ausgang : Kugelhahn 3/4".



Art.-Nr.	Typ
0768131	Druckregelstation MM400-1 ACE



ACETYLEN
Nennleistung: 18 m³/h
Max. Leistung: 28 m³/h
Flaschendruck bis 25 bar
Ausgangsdruck: 1,5 bar

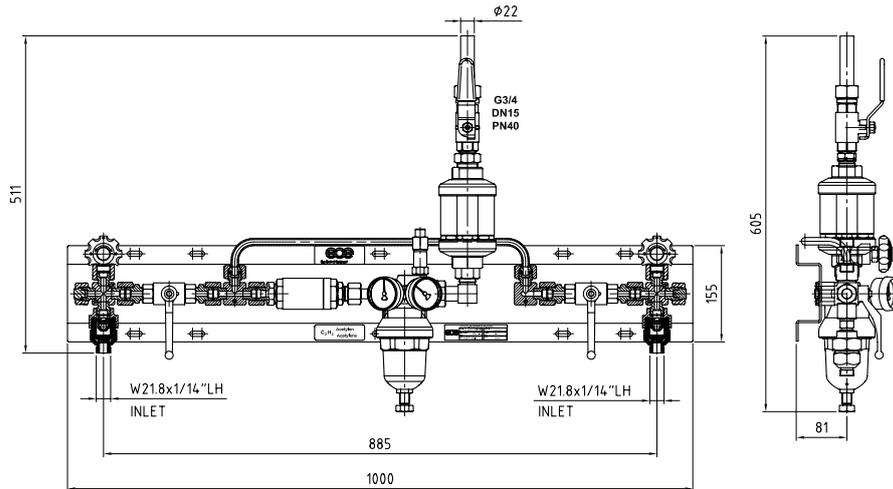
DRUCKREGELSTATION MM400-2 ACE, FÜR HOHE DURCHFLÜSSE (2 BÜNDEL)



Beidseitige Acetylen- Druckregelstation bis 25 bar für 2 Flaschenbündel. Diese Station verbindet optimale Sicherheit mit hoher Wirtschaftlichkeit unter Berücksichtigung der EN ISO 14114. Ausführung in robuster Bauweise. Einfache Wandmontage! Mit Sicherheitseinrichtung nach DIN EN 730-1. Diese Station ist mit einer selbsttätigen Schnellschlusseinrichtung, Zerfallsperre sowie Gasrücktrittventil ausgerüstet. Geeignet für die Bündelversorgung. Eingang: W21,8x 1/14" l.h., Ausgang : Kugelhahn 3/4".

Art.-Nr.	Typ
0768136	Druckregelstation MM400-2 ACE

ACETYLEN
 Nennleistung: 18 m³/h
 Max. Leistung: 28 m³/h
 Flaschendruck bis 25 bar
 Ausgangsdruck: 1,5 bar

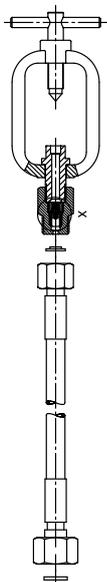


HOCHDRUCKSCHLÄUCHE ACETYLEN

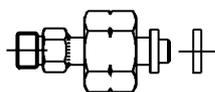
ANSCHLUSSSCHLÄUCHE FÜR DRUCKREGELSTATIONEN MIT LINKSGEWINDE AM EINGANG

Neu

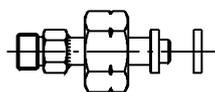
Art.-Nr.	Anwendung	Eingang	Ausgang	Länge [mm]
14038015	Flaschenanschluß (Schlauch)	Bügel	W21,8x1/14" l.h.	800
0764938	Flaschenanschluß	großer Bügel, BNL	W21,8x1/14" l.h.	800
14038011	Bündel LINDE (mit Kugelhahn)	M28x1,5 LH	W21,8x1/14" l.h.	1500
14038012	Bündel MG (mit Kugelhahn)	M28x1,5 LH	W21,8x1/14" l.h.	1500
14038013	Bündel BASI (mit Kugelhahn)	M28x1,5 LH	W21,8x1/14" l.h.	1500
14038014	Bündel GCE (mit Kugelhahn)	M28x1,5 LH	W21,8x1/14" l.h.	1500



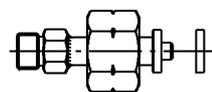
Flaschenschläuche
 mit Rückdrucksicherung
 14038115
 (14037493)



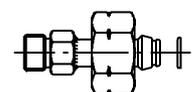
Bündelanschluß komplett
 RHÖNA Standard
 Art.-Nr. 14037190



Bündelanschluß für MG-Bündel
 ÜWM 5 mm eingekürzt



Bündelanschluß für BASI-Bündel
 Eingangsnippel auf Ø 10 abgedreht



14037115 für LINDE-Bündel



Bündelschlauch mit für Gaslieferanten-spezifischen Anschlüssen

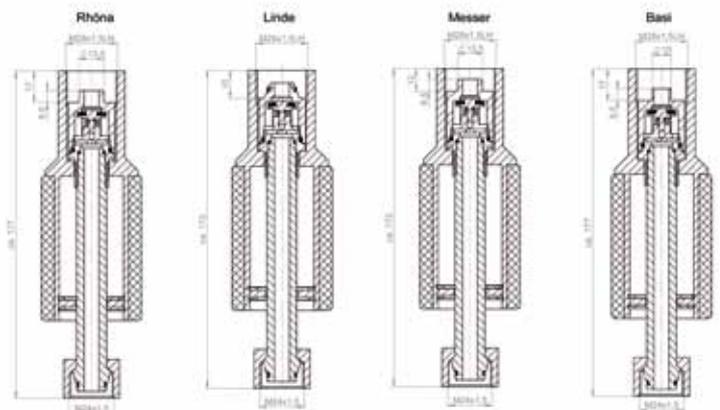
ACETYLEN-HOCHDRUCK-ANSCHLUSSSCHLÄUCHE FÜR STATIONEN MIT RECHTSGEWINDE AM EINGANG

Art.-Nr.	Anwendung	Eingang	Ausgang	Länge
14037493	Flaschenanschluß (Schlauch)	Bügel	W21,8x1/14"	800 mm
14037249	Bündel GCE (mit Kugelhahn)	M28x1,5LH	W21,8x1/14"	1500 mm
14037841	Bündel Linde (mit Kugelhahn)	M28x1,5LH	W21,8x1/14"	1500 mm
14037842	Bündel MG (mit Kugelhahn)	M28x1,5LH	W21,8x1/14"	1500 mm
14037843	Bündel Basi (mit Kugelhahn)	M28x1,5LH	W21,8x1/14"	1500 mm
4287300P	Adapter mit Dichtungssatz	W21,8x1/14"l.h. innen	W21,8x1/14" außen	

Achtung: für Acetylen-Hochdruckschläuche besteht eine 5-jährige Prüfpflicht nach TRAC 204, 5.3.7.

"ACETYLEN HOCHDRUCKSCHLÄUCHE MIT HANDANSCHLUSS"

GCE liefert für alle Bündeltypen den richtigen Handanschluß auf Anfrage.



SICHERHEITSELEMENTE

DIVERSES ZUBEHÖR FÜR ACE STATIONEN

Gasversorgungsanlagen sind einer regelmäßigen Prüfung und sicherheitstechnischen Beurteilung zu unterziehen. Anerkannte technische Regelungen sind in den TRAC (Technische Regeln für Acetylenanlagen und Calciumcarbidlager) aufgeführt.

GCE empfiehlt Wartung und Prüfung von Zentralen Gasversorgungen nach DVS Merkblatt 0221.

Art.-Nr.	Typ
14037141	Winkelverschraubung mit Kugelhahn 1/2" ACE
14037159P	Wandbefestigung
14037271	Manyflow Befestigungswinkel, Edelstahl
14037297	Doppelmutter 3/4"
14037302	Manyflow Verschlußnippel, komplett
14037631	Kugelhahn 3/4"
14037647	Verschraubung G1/2" auf D = 22
24037043	Kugelhahn 1/2" mit Winkelverschraubung
24037136	L-Verbindung für Winkelabgang MR60
24037180	Winkelabgang mit Kugelhahn MR60
14008271	Gebrauchsstellenvorlage mit Zerfallsperre 11/19
14008923	Gebrauchsstellenvorlage mit Zerfallsperre 12/25
14037561	Automatische Schnellschlußeinrichtung
14037562	Anschlußadapter der Schnellschlußeinrichtung 3/4"

SICHERHEITSVENTILE FÜR MM400, MS400, MU400, MM70 UND MU70 STATIONEN



Art.-Nr.	Typ	Öffnungsdruck	Eingang	Ausgang
9443240	SVW Acetylen	1,55 bar	NPT 1/4"	G1/2"
9444210	SVW Propan	6,0 bar	NPT 1/4"	G1/2"
9457180	SVW Hochverdichtete Gase	25 bar	NPT 1/4"	G1/2"
9457190	SVW Hochverdichtete	45 bar	NPT 1/4"	G1/2"
9457200	T-Stück für MM70 Stationen			

Bei der M400 Serie kann das Abblaseventil des MR400 und des MR60 Druckreglers durch das Sicherheitsventil ersetzt werden. Bei der Serie M70 wird der Einbau des Sicherheitsventils durch Montage des T-Stück vor oder nach dem Kugelhahn realisiert.

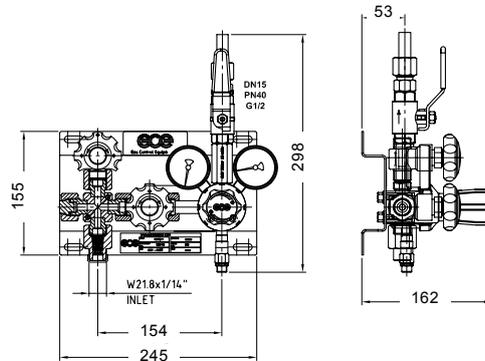
DRUCKREGELSTATION MM 70-1 UND MM70-2



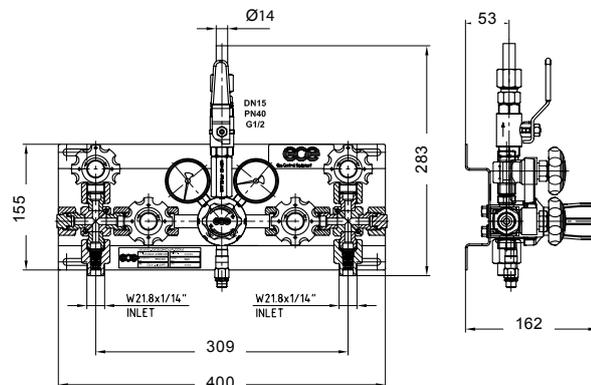
Entlüftungsbogen gehören nicht zum Lieferumfang, bitte sehen sie Seite 48!

Druckregelstation mit Entlastungsventil für 1 Flasche, Erweiterung auf 2 Flaschen möglich. Ohne Rückschlagventil. Einfache Montage. Eingang: W21,8x1/14" l.h. Ausgang: Kugelhahn 1/2".

Art.-Nr.	Typ	
0768096	Station komplett	MM70-1
0768125	Station komplett	MM70-2



MM70-1



MM70-2

PROPAN
Nennleistung: 8 m³/h
Ausgangsdruck: 4 bar

DRUCKREGELSTATION FÜR PROPAN MU 400-M

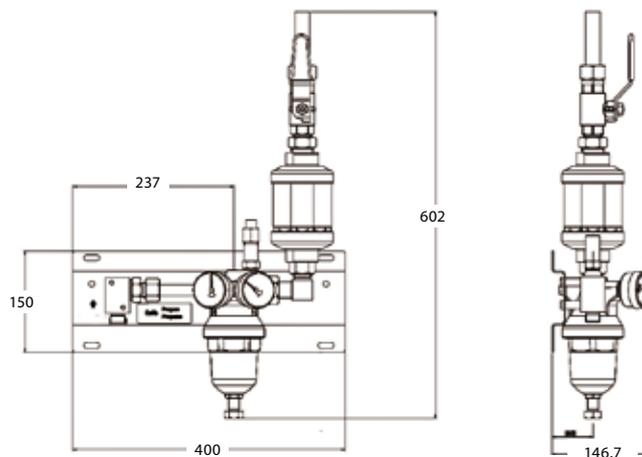


PROPAN
Nennleistung: 12 m³/h
Max. Leistung: 30 m³/h
Ausgangsdruck: 4 bar

Druckregelstation für hohe Durchflüsse. Eingang: W21,8x1/4" l.h., Ausgang: Kugelhahn 3/4".

Art.-Nr.	Typ
0768138	Station komplett

Erweiterung auf 2x1 Flasche mittels T-Stück und 400 mm HD Schlauch.



PROPAN ZUBEHÖR

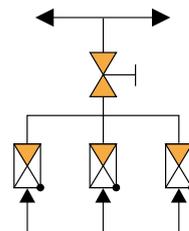


Art.-Nr.	Typ
14037265P	Erweiterung T-Stück
14037967P	Propanschlauch W21,8x1/14" l.h. beiderseits, Länge 400 mm

MANYFLOW – DER VERTEILERBLOCK IN DER ZENTRALEN GASEVERSORGUNG



Für all Gase



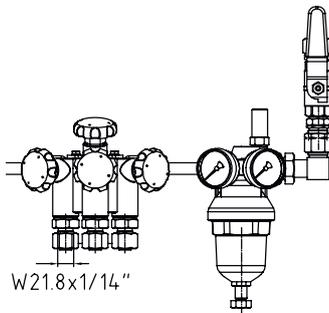
- Standard Ausführung bei HD-Gasen inkl. Sintermetallfilter und Gasrücktrittventil.
- Durch den Einsatz von Gasrücktrittventilen ist ein Umfüllen in weitere angeschlossene Gasflaschen ausgeschlossen. Damit wird eine gleichmäßige Gasentnahme aller Flaschen gesichert.
- problemlos erweiterbar. Das Baukastensystem ermöglicht einfach erweiterbare Varianten.
- zur Flaschen- und Bündelversorgung geeignet.

- kompakter Ventilblock für Flaschendrucke bis 300 bar
- GCE Hochdruckabsperrentile
- ausbrennsicher
- platzsparende Installation
- Ein- und Ausgangsanschlüsse W 21,8 x 1/14" nach DIN 477

MANYFLOW ERWEITERUNGEN IM BAUKASTENSYSTEM

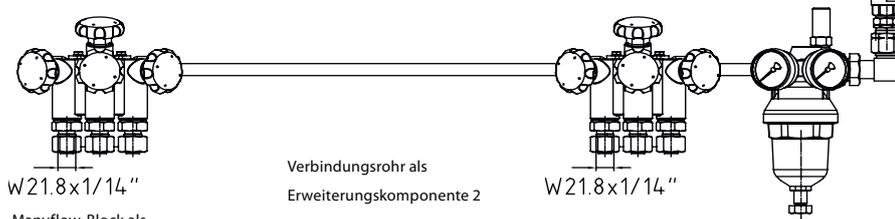
Das Baukastensystem „Manyflow“ bietet dem Anwender bei der Errichtung einer Zentralen Gasversorgung (Druckregelstation) wesentliche Vorteile:

- Kompakte Bauweise
- vorhandene Manyflow-Anlagen sind problemlos zu erweitern.
- die GCE-Druckregelstationen für Acetylen können ebenfalls problemlos erweitert werden, da die erforderlichen Sicherheitselemente (Zerfallsperre und Schnellschlusseinrichtung) bereits zur Basisausstattung gehören.



Druckregelstationen für bis zu 3 Flaschen/Bündel

Druckregelstationen für bis zu 6 Flaschen/Bündel



W 21,8x1/14"

Verbindungsrohr als Erweiterungskomponente 2

W 21,8x1/14"

Manyflow-Block als Erweiterungskomponente 1

Erweiterungskomponente 1: Manyflowblock

Art.-Nr.	Typ	Eingang	Ausgang
14037312	für Acetylen	W21,8x1/14"	W21,8x1/14"
0764954	für Acetylen	W21,8x1/14"l.h.	G3/4"
14037514	für hochverdichtete Gase	W21,8x1/14"	W21,8x1/14"

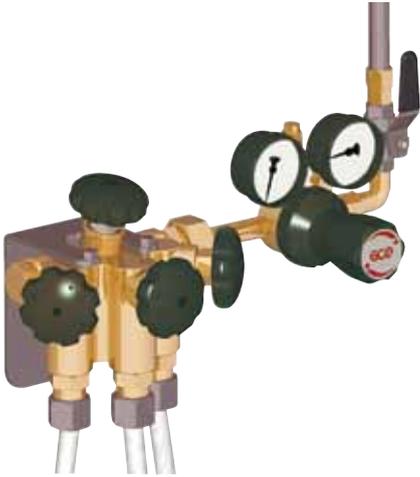
Erweiterungskomponente 2: Hochdruckverbindungsrohr

Art.-Nr.	Typ	Eingang	Ausgang
14037797	für alle Gasarten inkl. Dichtung, Länge 750 mm	G3/4"	G3/4"
14037423	Hochdruckverbindungsrohr für Bündelerweiterung inkl. Dichtungen L = 1500 mm,	G3/4"	G3/4"
14037804	für alle Gase inkl. Dichtung, Länge 450 mm	G3/4"	G3/4"

Mit diesen Erweiterungskomponenten 1 und 2 können Anlagen je nach Bedarf erweitert werden!!

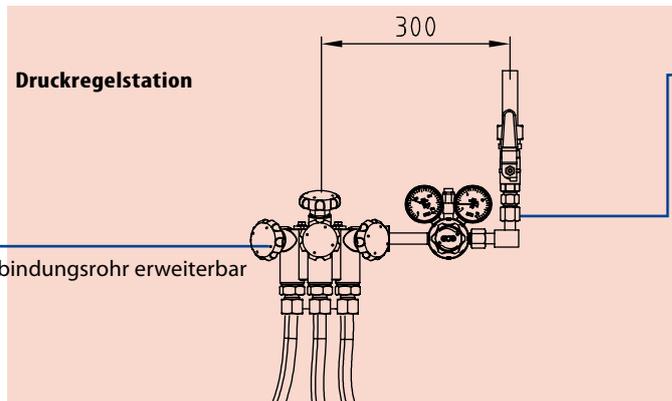
MANYFLOW - KOMPONENTEN UND TECHNIK

Flaschen- oder Bündel-Gasversorgung für Acetylen und Hochdruckgase bis 300 bar.



Der Verteilerblock MANYFLOW ermöglicht durch sein Baukastensystem Druckregelstationen für Acetylen und hochverdichtete Gase bis 300 bar sowohl für die Flasche als auch für die Bündelversorgung. Es stehen Stationen für unterschiedliche Gasentnahmemengen zur Verfügung.

Die Druckregelstationen werden als Basiseinheiten ohne Anschlußschläuche geliefert. Anschlußschläuche sind entsprechend der Gasart und der Gasversorgung (Flasche o. Bündel) zu bestellen. Damit haben Sie immer die Möglichkeit, die Gasversorgung Ihren betrieblichen Anforderungen entsprechend zu bestellen und aufzurüsten.



VERTEILERBLOCK MANYFLOW

im Baukastensystem mit Verbindungsrohr erweiterbar

HOCHDRUCK-GASE HD:

bis 300 bar
bis 400 m³/h, Ausgangsdruck
20 bar

ACETYLEN ACE:

bis 18 bar
bis 25 m³/h.

Die von GCE verwendeten Hochdruck-Edelstahlschläuche sind aus Sicherheitsgründen mit einer Sicherheitsfangleine ausgestattet, welche bei Schlauchbruch unkontrollierte Schlauchbewegungen verhindert. Eine regelmäßige Prüfung und Wartung für Hochdruckschläuche ist zu empfehlen.

HOCHDRUCKSCHLÄUCHE LÄNGEN 800/1500 MM

Acetylen-Hochdruckschläuche besitzen keine Sicherheitsfangleine. Diese Schläuche benötigen eine Bauartzulassung und unterliegen einer fünfjährigen Prüfpflicht nach TRAC 204, 5.3.7

Beachten Sie, dass die Aufstellung von Einzelflaschenanlagen die Sicherung der Flaschen gegen Umfallen erfordert. Nutzen Sie dazu unsere Edelstahlflaschenhalterung mit Befestigungskette.

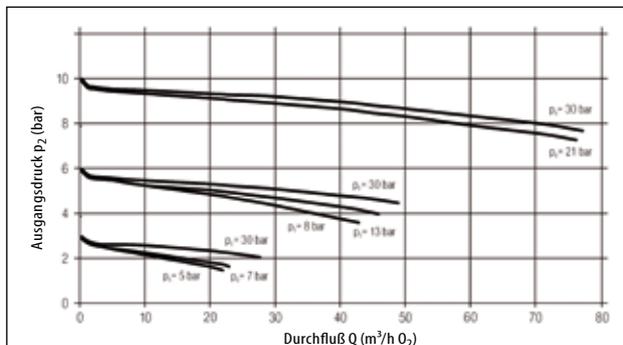
BESTELLMHINWEIS ZU DRUCKREGELSTATIONEN

1. Gasart festlegen
2. Wählen Sie die Druckregelstation entsprechend der zu erwartenden Gasverbräuche aus (50 – 250 m³/h). Ein Gleichzeitigkeitsfaktor zwischen 0,5 – 0,6 hat sich als praxisgerecht erwiesen.
3. Wie soll die Gasversorgung erfolgen? Bündel oder Einzelflaschen, danach werden die Anschlußschläuche ausgewählt. Die Druckregelstationen und Erweiterungsmodule werden generell ohne Schläuche geliefert.

KOMPLETTE ENTNAHMESTELLEN DINSET (GASLINE)

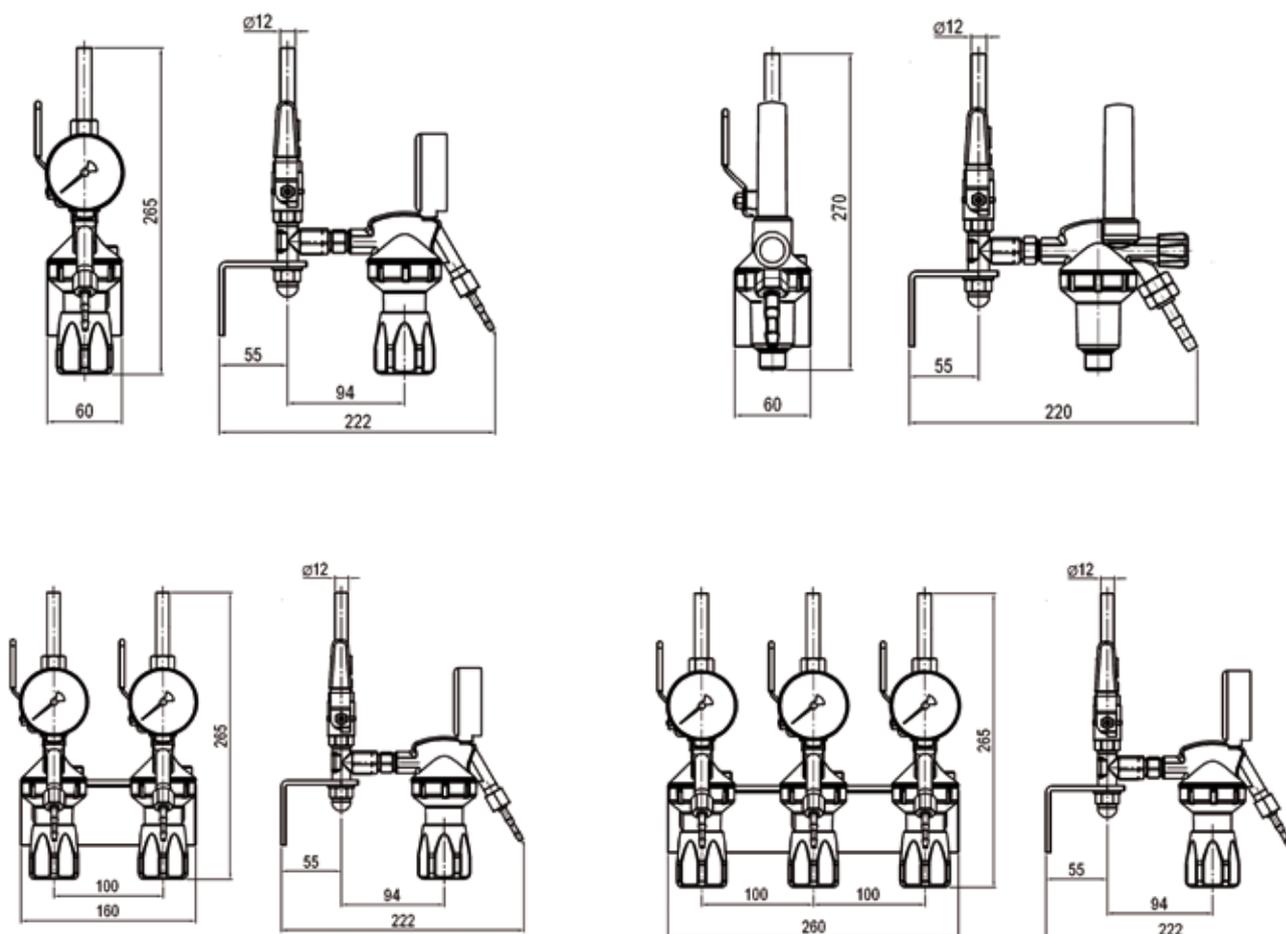
Diese Entnahmestelle ist die klassische GCE Version, basierend auf dem DIN Control Druckminderer. Diese Stationen entsprechen dem gegenwärtigen Stand der Technik und werden kontinuierlich weiterentwickelt. GASLINE besteht aus einem Eingangsstutzen (Löt –oder Schweißstutzen, je nach Gasart), einem Kugelhahn PN40, DIN Line Druckminderer mit Druckmanometer, Flowmanometer oder Flowmeter und Schlauchtülle mit Überwurfmutter. Die Varianten mit Flowmeter sind mit einem Dosierventil für eine exakte Regulierung und Anzeige der Flowmenge ausgerüstet. Die Komponenten werden auf einem Wandwinkel montiert.

DURCHFLUSSLEISTUNG: SAUERSTOFF



TECHNISCHE DATEN

Gehäuse und Oberteil:	Messing (MS85)
Membran:	EPDM, NBR
Sitzdichtung:	PA, Chloropren
Anschlüsse und Armaturen:	Messing (MS85)
Wandkonsole:	Stahl verzinkt
Maximal Eingangsdruck:	30 bar
Temperaturbereich:	-20 °C bis 60 °C



KOMPLETTE ENTNAHMESTELLEN-STATIONEN

Entnahmestellen-Druckminderer und Einzelteile. Auf Anfrage sind Entnahmestellen-Stationen in allen Gas-Variationen möglich.
Maximaler Vordruck p1 = 30 bar.

ENTNAHMESTELLENSTATION



Komplett mit Druckminderer, Kugelhahn, Wandkonsole, Löt- bzw. Schweißstutzen 3/8", Überwurfmutter 3/8".

Art.-Nr.	Gasart	Arbeitsdruck/ Durchfluss	Eingang 12mm Stutzen mit Ü-Mutter	Ausgang
14096150	Acetylen	1,5bar	G3/8"l.h.	G3/8"l.h.
14096151	Sauerstoff	10 bar	G3/8"	G1/4"
14096152	Argon/CO2 (Liter-Uhr)	32 l/min	G3/8"	G1/4"
14096165	Propan	2,5bar	G3/8"l.h.	G3/8"l.h.
14096166	Stickstoff	10 bar	G3/8"	G1/4"
14096167	Druckluft	10 bar	G3/8"	G1/4"
14096168	Argon/CO2 (bar)	10 bar	G3/8"	G1/4"
14096169	Wasserstoff	10 bar	G3/8"l.h.	G3/8"l.h.
14096170	Argon/Wasserstoff	32 l/min	G3/8"l.h.	G3/8"l.h.
14096171	Formiergas (Liter-Uhr)	50 l/min	G3/8"l.h.	G3/8"l.h.
14096172	Formiergas (bar)	10 bar	G3/8"l.h.	G3/8"l.h.

Wandwinkel und Kugelhahn werden bauseits montiert

ENTNAHMESTELLENSTATION 2-FACH



Komplett mit Druckminderer, Kugelhahn, Wandkonsole, Löt- bzw. Schweißstutzen 3/8", Überwurfmutter 3/8".

Art.-Nr.	Gasart
14096153	Ox – Ac
14096154	Ox – Prop
14096155	Ox – Ar
14096156	Ar – Ar

Wandwinkel und Kugelhahn werden bauseits montiert.
Andere Zusammenstellungen auf Anfrage.

ENTNAHMESTELLENSTATION 3-FACH



Komplett mit Druckminderer, Kugelhahn, Wandkonsole, Löt- bzw. Schweißstutzen 3/8", Überwurfmutter 3/8".

Art.-Nr.	Gasart
14096157	Ar – Ox – Ac
14096158	Ox – Ox – Ac
14096159	Ox – Ox – Prop
14096160	Ox – Ox – Ar
14096161	Ox – Ar – Ar
14096162	Ar – Ar – Ar

Wandwinkel und Kugelhahn werden bauseits montiert. Andere Zusammenstellungen auf Anfrage.

ENTNAHMESTELLENSTATION MIT FLOWMETER (MESSROHR)



Jeweils komplett mit Druckminderer, Kugelhahn, Wandkonsole, Lötstutzen 3/8", Überwurfmutter 3/8".

Art.-Nr.	Typ	Gasart	Ausgang
14096163	30 l/min	Argon/CO ₂	G1/4"
14096164	16 l/min	Argon/CO ₂	G1/4"
14096173	50 l/min	Formiergas	G3/8"l.h.

Wandwinkel und Kugelhahn werden bauseits montiert.

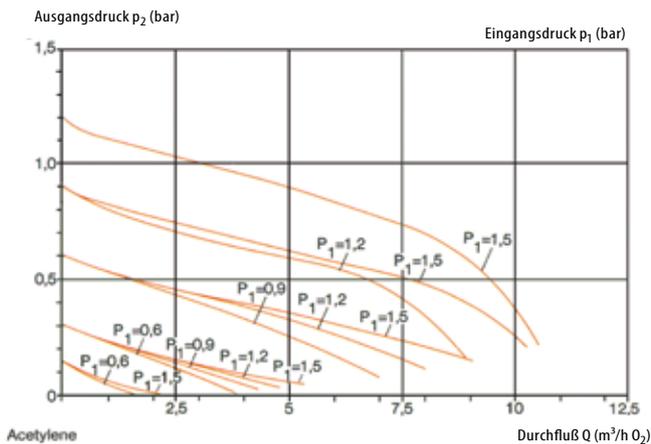
KOMPLETTE ENTNAHMESTELLEN UNISET

UNISET Entnahmestellen sind bestimmt für die Druckreduzierung von technischen Prozessgasen direkt am Einsatzort. Für Gasereinheiten bis 5.0 ist die Entnahmestelleneinheit auch für Spezialanwendungen in der Plasma - und Lasertechnik einsetzbar.

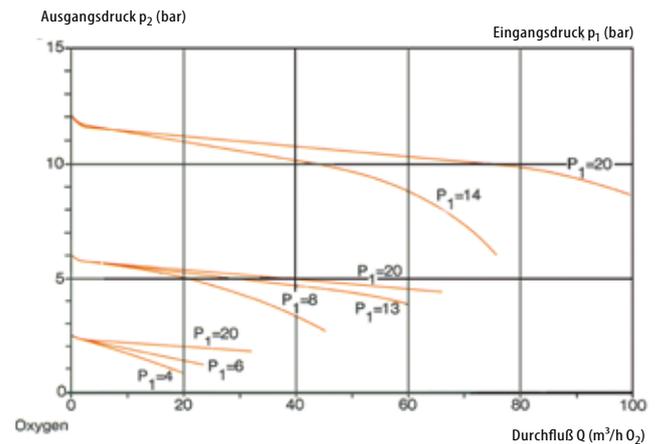
Das Gerät besteht aus einem einstufigen Druckminderer mit einem Ausgangsdruckmanometer sowie eingangsseitig einem Absperrkugelhahn und kann mittels Montagekonsole direkt auf die Wand montiert werden. Es sind einfache und Mehrfach-Ausführungen lieferbar. Manometer sind in Sicherheitsausführung EN 562.

Um einen konstanten Eingangsdruck am Verbraucher auch bei abnehmenden Leitungsdruck während der gesamten Entleerung des Gasevorrates zu gewährleisten, ist diese zweite Druckstufe erforderlich. Das Gerät wird in der Regel direkt am Eingang z.B. eines Lasers oder einer Brennschneidmaschine montiert. Die UNISET-Entnahmestelle ist in verschiedenen Druckstufen und Ausführungen erhältlich und daher für viele Anwendungen einsetzbar.

DURCHFLUSSLEISTUNG: ACETYLEN

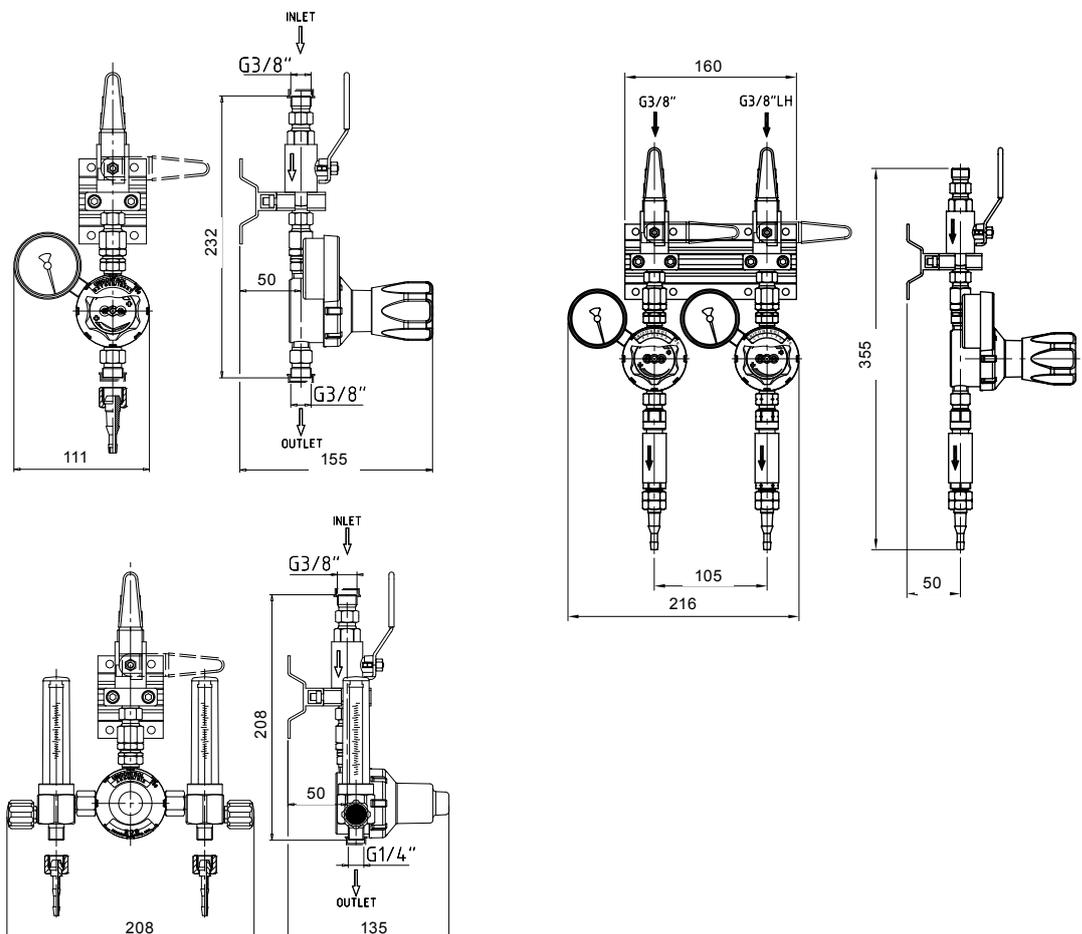


DURCHFLUSSLEISTUNG: SAUERSTOFF



TECHNISCHE DATEN

Gehäuse und Oberteil:	Messing (MS85)	Wandkonsole:	Stahl verzinkt
Membran:	EPDM, NBR	Maximal Eingangsdruck:	30 bar Sauerstoff
Sitzdichtung:	PA, Chloroprene	Maximal Eingangsdruck:	40 bar andere Gase
Anschlüsse und Armaturen:	Messing (MS85)	Temperaturbereich:	von -20°C bis 60°C



ENTNAHMESTELLEN FÜR BESONDERE ANWENDUNGEN (Z.B. FÜR PLASMA- UND LASERSCHNEIDEN)

UNISET EINZELENTNAHMESTELLE



Art. Nr.	Gas	Ausgangsdruck	Eingang	Ausgang
0768156	O ₂ /Inert	2,5 bar	G3/8"	G3/8" + Schlauchtülle 6,3-8 mm
0768157	O ₂ /Inert	5 bar	G3/8"	G3/8" + Schlauchtülle 6,3-8 mm
0768158	O ₂ /Inert	10 bar	G3/8"	G3/8" + Schlauchtülle 6,3-8 mm
0768109	O ₂ /Inert	16 bar	G3/8"	G3/8" + Schlauchtülle 6,3-8 mm
0768210	O ₂ /Inert	40 bar	G1/2"	G3/8" + Schlauchtülle 6,3-8 mm
0768108	O ₂	10 bar FBA	G3/8"	G3/8" + Schlauchtülle 6,3-8 mm
0768106	Acetylen	1,5 bar FBA	G3/8" l.h.	G3/8" l.h. + Schlauchtülle 6,3-8 mm
0768107	Propan	2,5 bar FBA	G3/8" l.h.	G3/8" l.h. + Schlauchtülle 6,3-8 mm
0768190	Wasserstoff/Methan	16 bar	G3/8" l.h.	G3/8" l.h. + Schlauchtülle 6,3-8 mm
0768103	Ar/Mixgas	30 l/min Manometer	G3/8"	G1/4" + Schlauchtülle 4-6,3 mm

UNISET FLOW

Entnahmestelle mit Flowmeter, erweiterbar auf zweitem Flowmeter.



Art. Nr.	Type	Gas	Durchflußm.	Eingang	Ausgang
0768104	Uniset Flow	Ar/Mix	15 l/min Flow	G3/8"	G1/4" + Schlauchtülle 4-6,3 mm
0768155	Uniset Flow	Ar/Mix	30 l/min Flow	G3/8"	G3/8" + 2x Schlauchtülle 4+8 mm
0768260	Uniset Flow	N ₂ /H ₂ , Ar/H ₂	32 l/min Flow	G3/8" l.h.	G3/8" l.h. + 2x Schlauchtülle 4+8mm

0768105	Uniset Twinflow	Ar/Mix-Ar/Mix	30 l/min Flow	G3/8"	G3/8" + 2x Schlauchtülle 4+8 mm
---------	-----------------	---------------	---------------	-------	---------------------------------

UNISET FLOWMETER (ERSATZTEIL)

Flowmeter als Ersatzteil oder für andere Anwendungen.



Art. Nr.	Type	Gasart	Durchfluss	Eingang	Ausgang
0768170	Flowmeter	Ar/Mix	30 l/min	G3/8"	G3/8" Schlauchtülle 6,3 mm
0768180	Flowmeter	Ar/Mix	15 l/min	G3/8"	G1/4" Schlauchtülle 6,3 mm
388239401680	Flowmeter	N ₂ /H ₂ , Ar/H ₂	32 l/min	G3/8"	G3/8" L.H. 2 Schlaucht. 4mm+8mm

UNISET DOPPELENTNAHMESTELLE

Doppelentnahmestelle für Autogenanwendung.

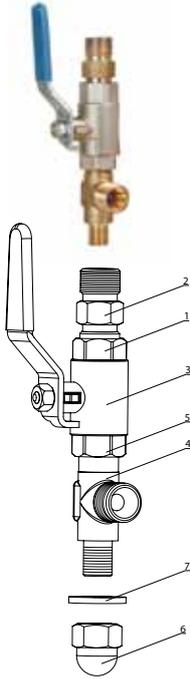


Art. Nr.	Gasart	Ausgangsdrücke	Eingang, Ausgang
0768250	O ₂ - ACE	10 bar - 1,5 bar FBA*	Siehe Einzelentnahmestelle
0768240	O ₂ - Prop	10 bar - 2,5 bar FBA*	Siehe Einzelentnahmestelle

* FBA = Sicherheitseinrichtung nach DIN EN 730-1

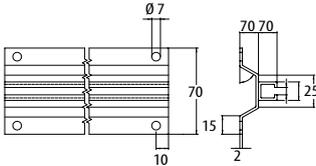
ENTNAHMESTELLEN-STATIONEN ZUBEHÖR

KUGELHAHN DIN 32509



Art.-Nr.	Typ	Gasart	Anschluss
14016153	Kugelhahn	Sauerstoff	3/8"
14016154	Kugelhahn	Brenngas	3/8" l.h.
14016155	Kugelhahn	andere Gase	3/8"
14099493	Aluprofildichtung (1)	Sauerstoff	
14099493	Aluprofildichtung (1)	Brenngas	
14099493	Aluprofildichtung (1)	Inerte Gase	
14008811	Doppelgewindestutzen (2)	Sauerstoff	G3/8"
4403735P	Doppelgewindestutzen (2)	Brenngas	G3/8" l.h. - G3/8"
14008811	Doppelgewindestutzen (2)	Inerte Gase	G3/8"
14037648P	Kugelhahn (3)	Sauerstoff	G3/8"
14037232P	Kugelhahn (3)	Brenngas	G3/8"
14037079P	Kugelhahn (3)	Inerte Gase	G3/8"
14016148P	T-Stück (4)	Sauerstoff	G3/8" - G3/8"
14016149P	T-Stück (4)	Brenngas	G3/8" - G3/8" l.h.
14016148P	T-Stück (4)	Inerte Gase	G3/8" - G3/8"
14037524	Aluprofildichtung h= 3,5 (5)	Sauerstoff	
14037524	Aluprofildichtung h= 3,5 (5)	Brenngas	
14037524	Aluprofildichtung h= 3,5 (5)	Inerte Gase	
9430320	Hutmutter M12 (6)		VE = 10 Stck.
14016157	Unterlegscheibe (7)		

C-SCHIENE



Art.-Nr.	Typ	
548201070156	Länge 240 mm	
548201070116	Länge 160 mm	
548201070115	Länge 55 mm	VE = 5 Stck.

WANDKONSOLEN



Art.-Nr.	Typ
14016145P	für 1 Entnahmestellen-Druckminderer
14016146P	für 2 Entnahmestellen-Druckminderer
14016147P	für 3 Entnahmestellen-Druckminderer

SCHWEISSSTUTZEN



Anschlußstutzen mit Außendurchmesser 12 mm

Art.-Nr.	Typ	Werkstoff	Gasart
9430380	Schweißstutzen 3/8"	Stahl	Acetylen
4A19020P	Schweißstutzen 3/8"	Edelstahl	

VE = 10 Stck.

LÖTSTUTZEN



Anschlußstutzen mit Außendurchmesser 12 mm

Art.-Nr.	Typ	Werkstoff	Gasart
14018024P	Lötstutzen 3/8"	Messing	alle anderen Gase

ÜBERWURFMUTTER

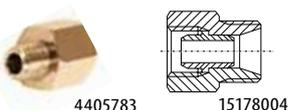


Anschlußstutzen mit Außendurchmesser 12 mm

Art.-Nr.	Typ	Werkstoff	Gasart
B599430	Überwurfmutter 3/8" l.h.	Messing	alle Brenngase
B712010	Überwurfmutter 3/8"	Messing	alle anderen Gase

VE = 10 Stck.

ADAPTER



4405783	Adapter G3/8" innen - G1/4" außen
15178004	Adapter G1/4" innen - G3/8" außen

ENTNAHMESTELLEN-DRUCKMINDERER



Art.-Nr.	Typ	Gasart	Leistung
0783071	14096350	DIN GL-AR-10	Argon, Druckluft, Stickstoff 10 bar
0783072	14096351	DIN GL-ARC	Argon/CO2 32 l/min
0783070	14096352	DIN GL-OX	Sauerstoff 10 bar
0783073	14096353	DIN GL-AC	Acetylen 1,5 bar
0783074	14096354	DIN GL-FLOW 30	Flowm., Argon/CO2 30 l/min
0783075	14096355	DIN GL-FLOW 16	Flowm., Argon/CO2 16 l/min
0783076	14096356	DIN GL-FORM	Formiergas 50 l/min Uhr
0783080	14096357	DIN GL-H	Wasserstoff 10 bar
0783077	14096358	DIN GL-PRO	Propan 2,5 bar
0783081	14096359	DIN GL-AR-H	Argon/Wasserst. 32 l/min
0783078	14096360	DIN GL-FORM	Formiergas 50 l/min Flowm.

LEITUNGS-EINBAUDRUCKMINDERER

EINBAUDRUCKMINDERER BG20 FÜR BRENNGAS



Art.-Nr.	Typ
14016605	Einbaudruckminderer BG20 für Brenngas
	Ein- und Ausgangsverschraubung G 1/2" h. kugeldichtend
	Inkl. 15 mm Lötstutzen.
	P1max = 20 bar
	P2max = 2,5 bar
	Qmax = 20 m³/h

EINBAUDRUCKMINDERER S100 FÜR SAUERSTOFF UND INERTE GASE



Art.-Nr.	Typ
14016414	Einbaudruckminderer S100 für Sauerstoff und inerte Gase
	Ein- und Ausgangsverschraubung G3/4", kugeldichtend
	Inkl. 15 mm Lötstutzen
	Vor- und Hinterdruckmanometer
	P1max = 30 bar
	P2max = 10 bar
	Qmax = 100 m³/h

EINBAUDRUCKMINDERER S100 FÜR SAUERSTOFF UND INERTE GASE



Art.-Nr.	Typ
14016415	Einbaudruckminderer S100 für Sauerstoff und inerte Gase
	Ein- und Ausgangsverschraubung G3/4", kugeldichtend
	Inkl. 15 mm Lötstutzen
	Vor- und Hinterdruckmanometer
	P1max= 30 bar
	P2max= 25 bar
	Qmax= 100 m³/h

ENTNAHMESTELLEN-STATIONEN BIS 100 M³/H (200 M³/H)

EINZELENTNAHMESTELLEN S100



P1 = max 30 bar.

Art.-Nr.	Gasart	Durchfluss	Eingang	Ausgang	p1	p2
14016242	Sauerstoff S100	100 m ³ /h	G3/4"	G3/4"	30 bar	10 bar
0768087	Sauerstoff S100 m. FBA*	100 m ³ /h	G3/4"	G1/2"	30 bar	10 bar
0768195	Sauerstoff S100	100 m ³ /h	G3/4"	G3/4"	30 bar	16 bar
14016243	Acetylen BG 20	20 m ³ /h	G1/2" l.h.	G1/2" l.h.	1,5 bar	1,5 bar
14016244	Propan BG 20	20 m ³ /h	G1/2" l.h.	G1/2" l.h.	6,0 bar	2,5 bar
0768088	Propan BG 20 m.FBA*	20 m ³ /h	G1/2" l.h.	G1/2" l.h.	6,0 bar	2,5 bar
2227590	Sauerstoff S200**	200 m ³ /h	G3/4"	G3/4"	30 bar	20 bar

* FBA = Sicherheitseinrichtung nach DIN EN 730-1, ** siehe „Station bis 200 m³/h“.

ENTNAHMESTELLE FÜR HEISZSAUERSTOFF / SCHNEIDSAUERSTOFF / BRENNGAS, S100 UND BG 20



Komplette Entnahmestelle mit 1x Druckminderer Heizgas, 1x Druckminderer Heiszsauerstoff, 1x Druckminderer Schneidsauerstoff

Art.-Nr.	Typ
14016180	S100 Sauerstoff/Acetylen 3-fach
14016181	S100 Sauerstoff/Propan 3-fach

MAX. DURCHFLUSS

Schneid-O ₂	bei p ₂ 13 bar	100 m ³ /h
Heiz-O ₂	bei p ₂ 13 bar	100 m ³ /h
Acetylen	bei p ₂ 1,5 bar	20 m ³ /h
Propan	bei p ₂ 4 bar	20 m ³ /h

MÖGLICHE ANZAHL MASCHINENSCHNEIDBRENNER IN VERBINDUNG MIT MATERIALSTÄRKEN:

1 Brenner 300 mm oder
4 Brenner 200 mm

Schlauchtülle
1/2", 11 mm

ENTNAHMESTELLEN-STATIONEN BIS 200M³/H

ENTNAHMESTELLE FÜR HEISZSAUERSTOFF / SCHNEIDSAUERSTOFF / BRENNGAS S100, BG 20 UND S200



Typ S100

Schlauchtülle
11 mm + 16 mm

Komplette Entnahmestelle mit 1x Druckminderer Heizgas, 1x Druckminderer Heiszsauerstoff, 1x Druckminderer Schneidsauerstoff

Art.-Nr.	Typ
14016182	S200 Sauerstoff/Acetylen 3-fach
14016183	S200 Sauerstoff/Propan 3-fach

MAX. DURCHFLUSS

Schneid-O ₂	bei p ₂ 13 bar	200 m ³ /h
Heiz-O ₂	bei p ₂ 13 bar	100 m ³ /h
Acetylen	bei p ₂ 1,5 bar	20 m ³ /h
Propan	bei p ₂ 4 bar	20 m ³ /h

MÖGLICHE ANZAHL MASCHINENSCHNEIDBRENNER IN VERBINDUNG MIT MATERIALSTÄRKEN:

4 Brenner 300 mm oder
6 Brenner 200 mm oder
8 Brenner 100 mm

Schlauchtülle
12,5 mm + 16 mm



Typ S200

Art.-Nr. 2227590

Schlauchtülle
12,5 mm + 16 mm

ENTNAHMESTELLEN-KOMPONENTEN OHNE DRUCKMINDERER, KUGELHÄHNE

ENTNAHMESTELLEN-KUGELHAHN FÜR HD GASE



Art.-Nr	Typ
14016175	Kugelhahn DN 20 G 3/4"
	Eingang: G3/4" Überwurfmutter mit Lötnippel, Außendurchmesser 19 mm
	Ausgang: G3/4" Überwurfmutter mit Schlauchtülle, 12,5 und 16 mm

KUGELHÄHNE DIN 32509



Art.-Nr	DN	Anschluß	Gase
14037648	10	3/8" PN40	Sauerstoff
14037079	10	3/8" PN40	nicht brennbare Gase
14037232	10	3/8" PN1,5	APM brennbare Gase
14037630	15	1/2" PN40	Sauerstoff / APM
14037631	20	3/4" PN40	Sauerstoff / APM

ENTNAHMESTELLE-KUGELHAHN FÜR SAUERSTOFF / BRENNGAS MIT 1 HOCHLEISTUNGSSICHERHEITSEINRICHTUNG



Bestehend aus Hochleistungssicherheitseinrichtung und Kugelhahn DN 20, ohne Druckminderer

Art.-Nr	Typ
14016176	Hochleistungssicherheitseinrichtung Sauerstoff: GVO90
	Eingang: G3/4" Überwurfmutter/Lötnippel 19 mm
	Ausgang: G1/2" Überwurfmutter mit Schlauchtülle 12,5 mm
	Eingangsdruck: 15 bar, Gasdurchsatz : 20 m ³ /h
14016178	Hochleistungssicherheitseinrichtung Allbrenngas: GVA90
	Eingang: G1/2" Überwurfmutter/Lötnippel 15 mm
	Ausgang: G1/2" l.h. Überwurfmutter mit Schlauchtülle 11 mm
	Eingangsdruck: 3 bar, Gasdurchsatz: 10 m ³ /h

SICHERHEITSEINRICHTUNG NACH ISO 5175 (DIN EN 730) FÜR HOHE DURCHFLÜSSE (2 GVX 90 PARALLEL)



Bestehend aus 2 Hochleistungsgebrauchsstellenvorlage und Kugelhahn DN 20, ohne Druckminderer.

Art.-Nr	Typ
14016177	Entnahmestelle für Heiszsauerstoff
14016179	Entnahmestelle für Brenngas (Allgas)
0764926	Entnahmestelle für Heiszsauerstoff ohne Kugelhahn
0764927	Entnahmestelle für Brenngas (Allgas) ohne Kugelhahn
	Eingang Heiz-O2: G3/4" Überwurfmutter/Lötnippel 19 mm
	Ausgang Heiz-O2: G3/4" Überwurfmutter mit Schlauchtülle 12,5 mm + 16 mm
	Eingang Allgas: G1/2" Überwurfmutter/Lötnippel 15 mm
	Ausgang Allgas: G3/4" l.h. Überwurfmutter mit Schlauchtülle 16 mm

Hochleistungsgebrauchsstellenvorlage Sauerstoff: GVO90,
Hochleistungsgebrauchsstellenvorlage Allbrenngas: GVA90

FEINFILTERMODULE FÜR PLASMGASE



Art.-Nr	Typ	Eingang	Ausgang
0768264	Plasmafiltermodul O2	G3/8" außen	G3/8" außen
0768263	Plasmafiltermodul Druckluft	G3/8" außen	G3/8" außen



SICHERHEITSEINRICHTUNGEN ISO 5175 (DIN EN 730)

SICHERUNGSAUTOMAT MIT 4 SICHERHEITSELEMENTEN FÜR DRUCKMINDERER TYP FR50



- Gasrücktrittventil
- Flammsperre
- Temperaturgesteuerte Nachströmsperre
- Druck gesteuerte Nachströmsperre

Art.-Nr	Typ	Eingang/Ausgang	Druck	Max. Durchfluss
0764423	FR 50 Sauerstoff	G1/4"	10 bar	30 Nm ³ /h
0764424	FR 50 Sauerstoff	G3/8"	10 bar	30 Nm ³ /h
0764425	FR 50 Alle Brenngas	G3/8"l.h.	1,2 bar	11 Nm ³ /h

HOCHLEISTUNGS-SICHERHEITSEINRICHTUNGEN (GEBRAUCHSSTELLENVORLAGEN) NACH ISO 5175 (DIN EN 730) ZUM ANSCHLUSS AN DEN ENTNAHMESTELLEN-DRUCKMINDERER, TYP GVX 90



Art.-Nr	Typ	Eingang	Ausgang
14008440	Sauerstoff GVO 90	G3/8"	G3/8"
14008121	Allgas GVA 90	G3/8" l.h.	G3/8" l.h.
14008130	Allgas GVA 90	G1/2" l.h.	G1/2" l.h.
14008131	Sauerstoff GVO 90	G1/2"	G1/2"
19008002	Wasserstoff GVH90	G3/8"l.h.	G3/8"l.h.

SAUERSTOFF

P1 = 5 bar

P2 = 3,5 bar = 34 m³/h Durchsatz

BRENNGAS

P1 = 1,5 bar

P2 = 0,9 bar = 10,5 m³/h Durchsatz

Ist der Eingangsdruck P1 kleiner, verringern sich Druckverlust und Durchsatz.

Gesetzlich vorgeschriebene jährliche Prüfung von Gebrauchsstellenvorlagen gemäß BGR 500.

SICHERHEITSEINRICHTUNGEN (GEBRAUCHSSTELLENVORLAGE) NACH ISO 5175 (DIN EN 730) FÜR ENTNAHMESTELLENDRUCKMINDERER, GVX 10



Art.-Nr	Typ	Ein- und Ausgang
14008400	Sauerstoff GVO 10	G1/4"
14008401	Sauerstoff GVO 10	G3/8"
14008402	Allgas GVA 10	G3/8" l.h.

SAUERSTOFF

P1 = 5 bar

P2 = 3,5 bar = 24 m³/h Durchsatz

BRENNGAS

P1 = 1,5 bar

P2 = 0,9 bar = 6,5 m³/h Durchsatz

Sicherheitseinrichtungen sind einer jährlichen Prüfung auf Dichtheit, Sicherheit gegen Gasrücktritt sowie Durchfluß zu überprüfen (BGR 500)!!

EINHAND-SCHNELLKUPPLUNGEN NACH ISO 7289 (EN 561)

Schnelles und gefahrloses An- und Abkuppeln unter Druck. Optimale Abdichtung durch eine Hutmanschette.

EINHAND-SCHNELLKUPPLUNG TYP SG (A) ZUM ANSCHLUSS AN DAS GRIFFSTÜCK



Art.-Nr.	Gasart	Schlauch Ø [mm]
14008163	Sauerstoff	4
14008140	Sauerstoff	6,3
14008160	Sauerstoff	9
14008153	Brenngas	4
14008154	Brenngas	6,3
14008141	Brenngas	9

EDELSTAHL-KUPPLUNGSSTIFT TYP KG (B) FÜR GRIFFSTÜCK- SCHNELLKUPPLUNG



Art.-Nr.	Gasart	Ü.- Mutter
14008144	Sauerstoff	G3/8"
14008143	Sauerstoff	G1/4"
14008142	Acetylen	G3/8" l.h.

EINHAND-SCHNELLKUPPLUNG TYP SS (C) SCHLAUCH



Art.-Nr	Gasart	Gewinde-Stutzen
14008152	Sauerstoff	G3/8"
14008151	Sauerstoff	G1/4"
14008150	Brenngas	G3/8" l.h.
30015218	Inerte Gase	G1/4"
30015849	Inerte Gase	G3/8"

EINHAND-SCHNELLKUPPLUNG TYP SD (D) ZUM ANSCHLUSS AN DEN DRUCKMINDERER



Art.-Nr	Gasart	Ü.-Mutter
14008147	Sauerstoff	G3/8"
14008146	Sauerstoff	G1/4"
14008145	Brenngas	G3/8" l.h.
30013758	Ar/CO ₂	G1/4"
30013759	Ar/CO ₂	G3/8"
30013758	Inerte Gase	G1/4"
30013759	Inerte Gase	G3/8"

EDELSTAHL-KUPPLUNGSSTIFT TYP KD (E) FÜR DRUCKMINDERER-SCHNELLKUPPLUNG



Art.-Nr	Gasart	Schlauch Ø [mm]
14008155	Sauerstoff	4
14008149	Sauerstoff	6,3
14008159	Sauerstoff	9
14008161	Brenngas	4
14008162	Brenngas	6,3
14008148	Brenngas	9
14008253	Inerte Gase	6,3

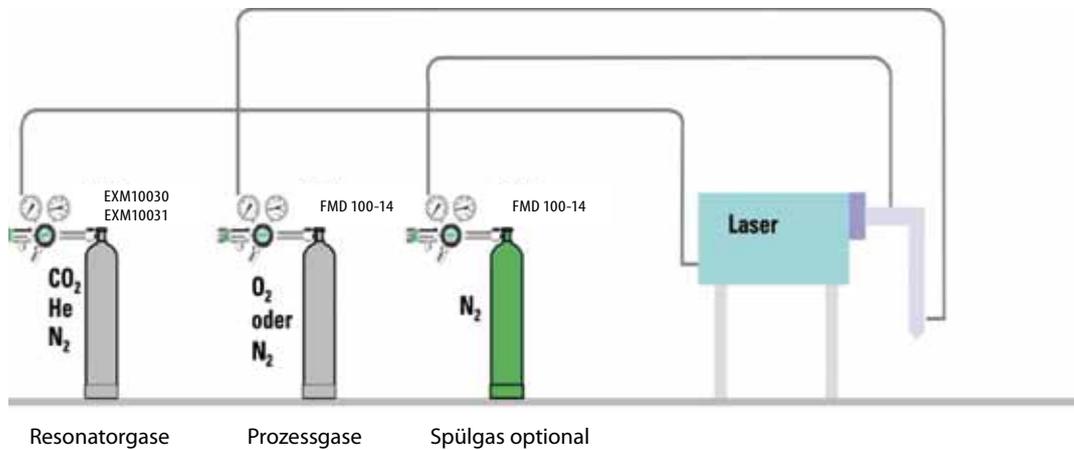
DOPPELGEWINDESTUTZEN (F) AUS MESSING



Art.-Nr	Anschl. beidseitig mit Innenkonus	VE
14008810S	G1/4"	5 Stck.
14008811	G3/8"	5 Stck.
14008812S	G 3/8" l.h.	
14008813	G1/4" l.h.	
4403735P	G3/8" auf G3/8" l.h.	
14008816	4403703 G3/8" auf G1/4"	

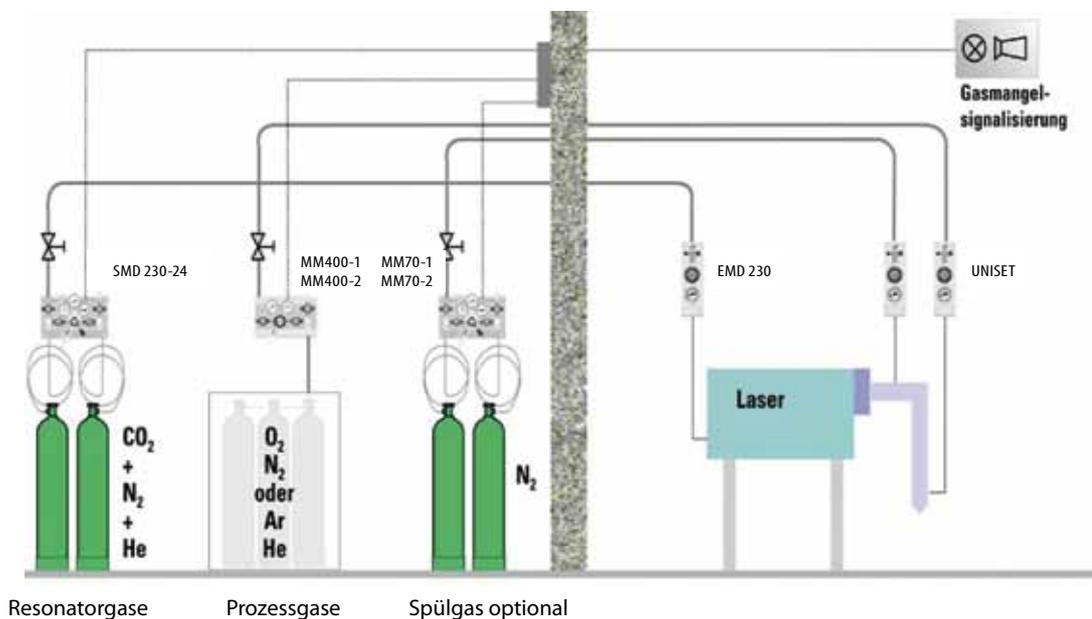
SCHEMATISCHE DARSTELLUNG EINER LASERGASVERSORGUNG MIT FLASCHEN UND FLASCHENBÜNDELN

LASER STARTER-KIT



- Resonatorgase: Vorzugsweise 2-stufige Regelung für CO₂, He und N₂
 Prozessgase: Für N₂ (Edelstahlschneiden) mit hohem Ausgangsdruck bis 40 bar
 Für O₂ (Baustahl) 0-20 bar
 FMD = Flaschendruckminderer

ZENTRALE VERSORGUNG MIT RESONATOR –UND PROZESSGASEN



- Resonatorgase: Stationsdruckminderer Typ SMD
 Prozessgase: Für N₂ (Edelstahlschneiden) mit hohem Ausgangsdruck bis 40 bar (z.B. MM400-1, 40 bar)
 Für O₂ (Baustahl) 0-20 bar (z.B. MM400-1 20 bar)
 MM400-1/MM40-2 = Bündelstation/Flaschenstation 2-seitig, SMD = Flaschenstation 1-seitig oder 2-seitig

FLASCHENDRUCKMINDERER - LASERPROZESSGASE

FLASCHENDRUCKMINDERER FMD 100-14



Flaschendruckminderer, einstufig. Mit hoher Durchflussleistung. Für die Versorgung von Lasern mit Prozessgasen der Reinheit bis 5.0, Eingangsdruck max. 300 bar. Ausgangsdruck bis 40 bar (N₂) /13 bar (O₂/Ar/CO₂). Ausgang G 1/2" EN 560 Außengewinde.

Art.-Nr.		Gasart	Flaschendruck	Arbeitsdruck
0782940	14096259	N ₂	200 bar	40 bar
0782943	14096261	N ₂	300 bar	40 bar
0782942	14096260	O ₂	200 bar	13 bar
0782944	14096258	O ₂	300 bar	13 bar
0782891	14096254	Ar	200 bar	13 bar
9617100		Ar	200 bar	20 bar

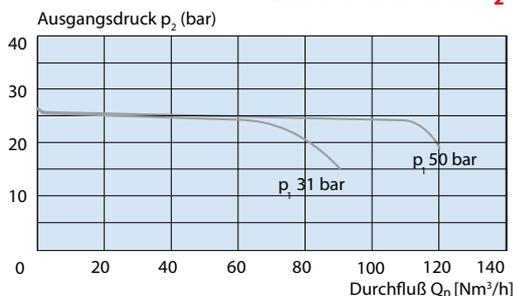
BESCHREIBUNG

Die Druckreduzierung erfolgt in einem einstufigen Druckminderer mit Eingangs- und Ausgangsmanometer. Das Abblaseventil schützt Anwender und Anwendungen vor Überdrücken. Manometer in Sicherheitsausführung EN 562.

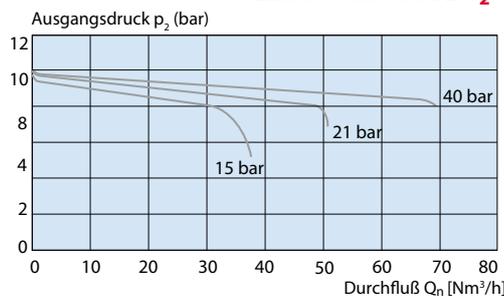
ANWENDUNG

Wenn bei Laser-Materialbearbeitungsprozessen der Gasfluss unterbrochen werden kann, sind Einzelflaschenanlagen mit Flaschendruckminderern die einfachste und preiswerteste Gaseversorgung. Er wird unter anderem zur Erstinbetriebnahme von Laserinstallationen eingesetzt.

LEISTUNGSKURVE N₂



LEISTUNGSKURVE O₂



HOCHLEISTUNGSDRUCKMINDERER MR400/MR60 MIT FLASCHEN- / BÜNDELANSCHLUSS

Für die Direktversorgung von Großverbrauchern, z.B. Laserschneidanlagen, Brennschneidmaschinen, Versorgung auf Baustellen, etc. Der Winkelanschluß verbessert die Schlauchführung.



MR400/MR60

MR 400/MR60 – 200 bar

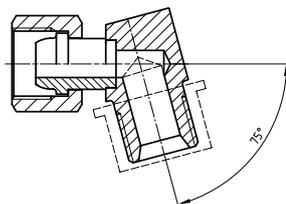
Art.-Nr.	Typ	P2	Gasart	Eingang	Ausgang
0762915	MR 400 Ox	20 bar	Sauerstoff	G3/4" DIN 477 Nr.9	G1/2" r.h. gerade
0762930	MR 60 N-HD	50 bar	Stickstoff	W24,32x1/14" Nr.10	G1/2" r.h. gerade

MR 400/MR60 – 300 bar

Art.-Nr.	Typ	P2	Gasart	Eingang	Ausgang
0762933	MR 400 Ox	20 bar	Sauerstoff	W30x2 DIN 477 Nr.59	G1/2" r.h. gerade
0762935	MR 60 N-HD	50 bar	Stickstoff	W30x2 DIN 477 Nr.54	G1/2" r.h. gerade

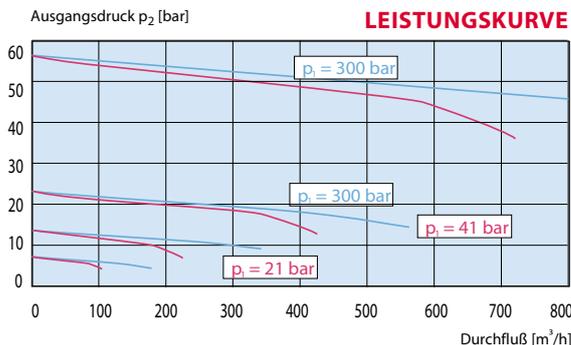
Winkelanschluß 75°

Art.-Nr.	P2	Gasart	Eingang	Ausgang
9456380	PN64	O ₂ + nicht br. Gase	G1/2" Ü.-mutter EN 560	G1/2" Aussengewinde konusdichtend



Winkelanschluß

LEISTUNGSKURVE



LASER-PROZESSGASSTATIONEN

DRUCKREGELSTATION MM400-1



Druckregelstation für 1 Flasche oder Bündel. Mit Spül-/Entlastungsventil, Gasrücktrittventil und Filter am Eingang. Eingang: W 21,8 × 1/14". Ausgang: 3/4" Kugelhahn.

Art.-Nr.	Gas	Eingangsdruck	Arbeitsdruck	Eingang
0768127	Sauerstoff	300 bar	20 bar	W21,8x1/14"
0768144	Stickstoff	300 bar	40 bar	W21,8x1/14"

DRUCKREGELSTATION MM400-2



Druckregelstation für 2 Flaschen oder Bündel. Mit Spül-/Entlastungsventil, Gasrücktrittventil und Filter am Eingang. Eingang: W 21,8 × 1/14". Ausgang: 3/4" Kugelhahn.

Art. Nr.	Gas	Eingangsdruck	Ausgangsdruck	Eingang	Ausgang
0768132	O ₂	300 bar	20 bar	W21,8x1/14"	G3/4" + Kugelhahn
0768146	N ₂	300 bar	40 bar	W21,8x1/14"	G3/4" + Kugelhahn

HALBAUTOMATISCHE UMSCHALTANLAGE MS 400, FÜR SAUERSTOFF UND INERTE GASE



Diese Station schaltet automatisch und ohne Hilfsenergie von der entleerten auf die volle Bündelseite. Dadurch wird gewährleistet, daß durch Bündelwechsel die Produktion nicht unterbrochen werden muß. Gasrücktrittventile und Druckentlastungsventile erhöhen die Betriebssicherheit.

Art.-Nr.	Gas	Typ	Arbeitsdruck	Eingang	Ausgang
0768164	Sauerstoff	MS400 CG*	20 bar	W21,8x1/14"	G3/4", DN20
0768192	Stickstoff	MS400 CG*	40 bar	W21,8x1/14"	G3/4", DN20

CG* = Kontaktmanometer

Signalbox / Leersignalanzeige gehört nicht zum Lieferumfang.

UNISER EINZELENTNAHMESTELLE



Art. Nr.	Gas	Ausgangsdruck	Eingang	Ausgang
0768109	Sauerstoff	16 bar	G3/8"	G3/8" + Schlauchtülle 6,3-8 mm
0768210	Stickstoff	40 bar	G1/2"	G3/8" + Schlauchtülle 6,3-8 mm

ENTNAHMESTELLENVENTIL MIT DRUCKANZEIGE



Entnahmeventil, für die Absperrung von Lasergasprozessen direkt am Einsatzort. Manometer in Sicherheitsausführung EN 562. Für Gasereinheiten bis 5.0. Eingangsdruck: 40 bar. Dieses Entnahmeventil, mit Kugelventil und Manometer, wird in der Nähe des Lasergerätes auf die Wand montiert. Das EMD 50-06 wird als Absperrventil für konstanten Durchfluß bei Tankversorgung eingesetzt.

Art.-Nr.	Bezeichnung	Gas	Ausgangsdruck	Eingang	Ausgang
24037080	Ventil	O ₂ / N ₂ / Inerte Gase	40 bar	G1/2"	G3/8"

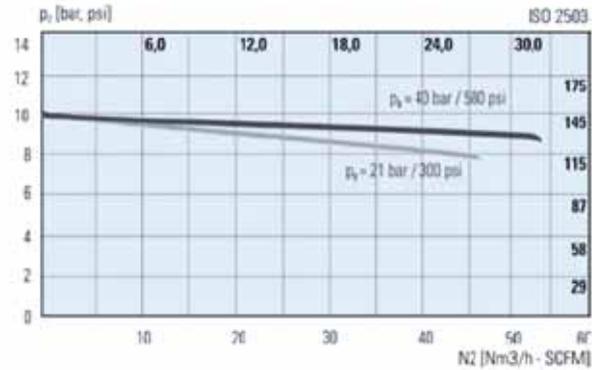
LASER-DRUCKMINDERER UND -STATIONEN FÜR RESONATORGASE

FLASCHENDRUCKMINDERER VERCHROMT FÜR RESONATORGASE, BIS REINHEIT 5.0, 2- STUFIG MIT METALLMEMBRAN



Art.-Nr	Bezeichnung	Eingangsdruck	Ausgangsdruck	Bauart	Gasart
EXM0030	FMD23218 BCG10 DIN6CL6 GCE	230	1-10,5 bar	2-stufig	He/CO2
EXM0031	FMD23218 BCG10 DIN10CL6 GCE	230	1-10,5 bar	2-stufig	N2

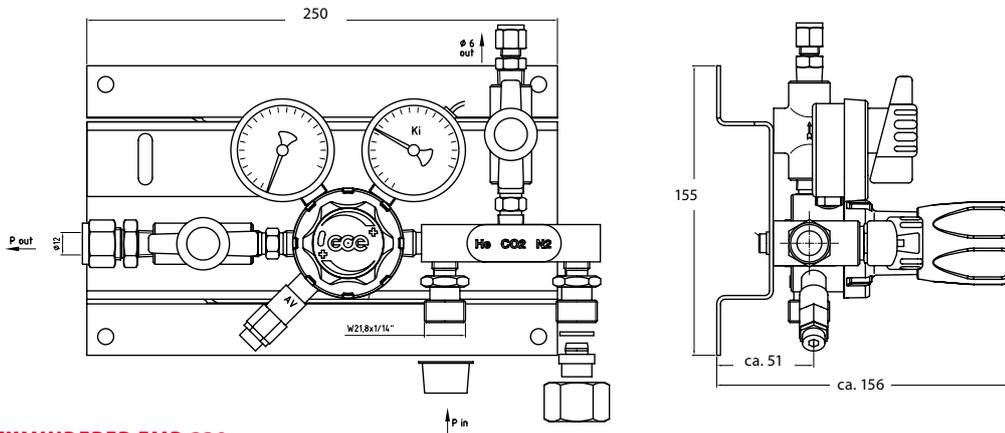
LEISTUNGSKURVE



DRUCKREGELSTATION SMD 230-24 FÜR RESONATORGASE 0-200 BAR

Art.-Nr.	Bezeichnung	Gasart	Außendruck	Eingang	Ausgang
S90002588	SMD 230-24	CO ₂ , He, N ₂	0-20 bar	W21,8x1/14"	12 mm Klemmring
S90002586	SMD 230-24 Ki	CO ₂ , He, N ₂	0-20 bar	W21,8x1/14"	12 mm Klemmring
S90002587	SMD 230-24 *	CO ₂ , He, N ₂	0-20 bar	W21,8x1/14"	12 mm Klemmring
S90002589	SMD 230-24 Ki*	CO ₂ , He, N ₂	0-20 bar	W21,8x1/14"	12 mm Klemmring

*) Öffnungsdruck Abblaseventil 7 bar



ENTNAHMESTELLENDRUCKMINDERER EMD 230

Reinheit max. 5.0, Eingangsdruck P₁=max 50 bar, Eingang: NPT 1/4" innen, Ausgang: G3/8" außen.

Art.-Nr.	Gasart	Ausgangsdruck
6901166001	Inerte Gase / Premix	0,1-3 bar
S90002594	Inerte Gase / Premix	1-10 bar



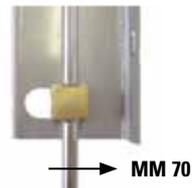
HOCHDRUCK-ERWEITERUNGSEINHEITEN



Die Hochdruck-Erweiterungseinheiten sind auf eine Edelstahlkonsole montiert und können in axialer Richtung (max. 23 mm) verschoben werden. Dadurch sind die Erweiterungseinheiten sowohl für die M70- und die M400-Serie verwendbar. Röhre und Konsole sind aus Edelstahl, Verschraubungen aus Messing. Optional kann in die Verlängerungsrohre (im Messingblock) ein Manometer montiert werden.

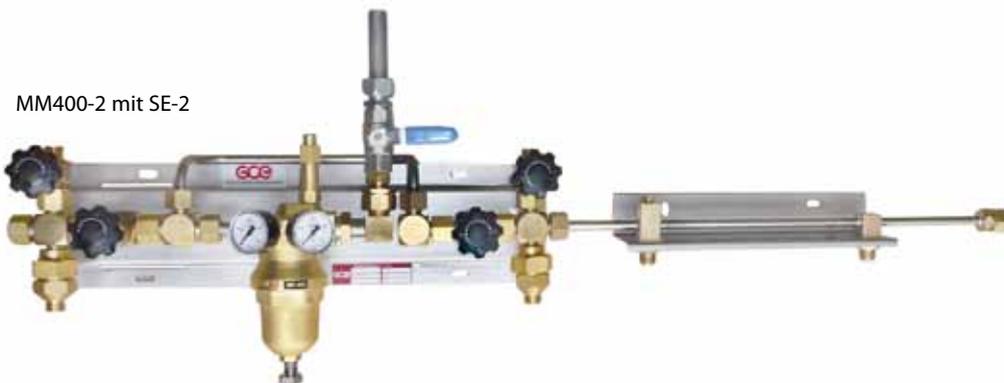
Art.-Nr.	Beschreibung	Gasart	Eingang	Ausgang
9625640	SE-1	Sauerstoff/Inert	W21,8x1/14"	W21,8x1/14"
9625690	SE-1	Brenngas	W21,8x1/14"l.h.	W21,8x1/14"l.h.
9625650	SE-2	Sauerstoff/Inert	W21,8x1/14"	W21,8x1/14"
9625700	SE-2	Brenngas	W21,8x1/14"l.h.	W21,8x1/14"l.h.
9625660	SE-4	Sauerstoff/Inert	W21,8x1/14"	W21,8x1/14"
9625710	SE-4	Brenngas	W21,8x1/14"l.h.	W21,8x1/14"l.h.

SE Serie mit axialer Verschiebung der Sammelleitung



SE Serie -Kombinationsbeispiele

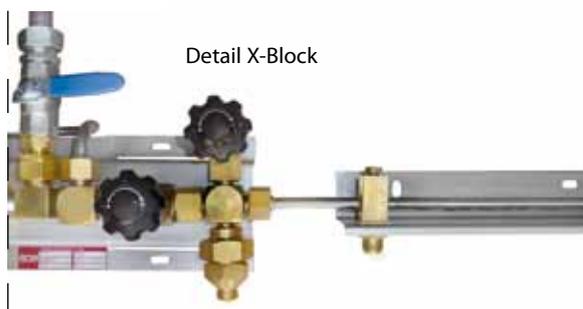
MM400-2 mit SE-2



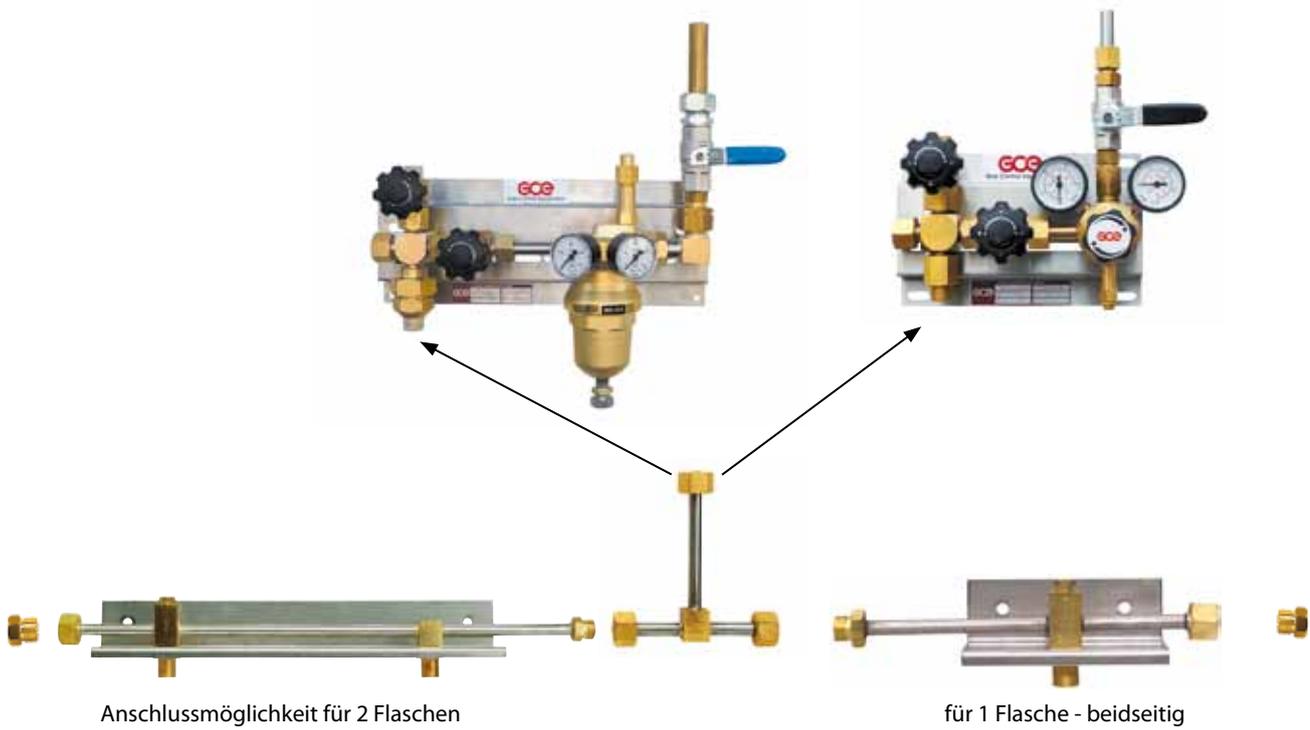
MM 400-1 ACE mit SE-2



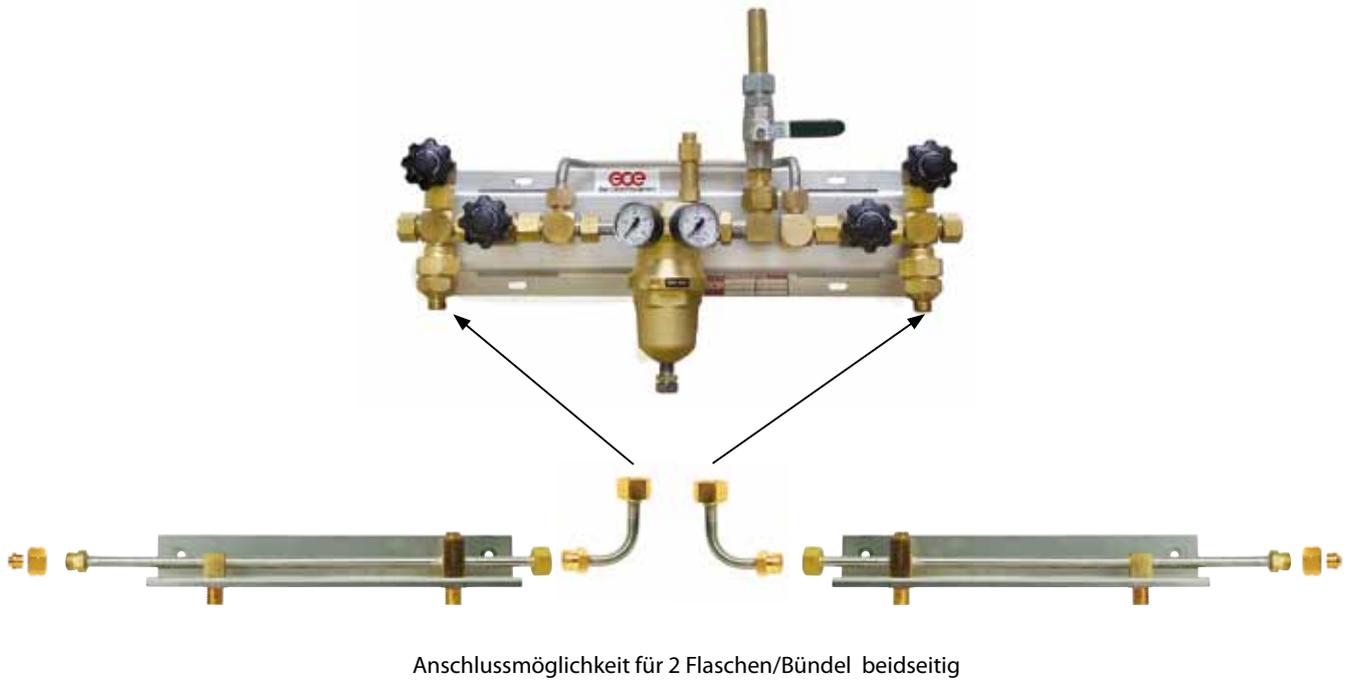
Detail X-Block



Beidseitige Kombinationsmöglichkeit A



Einseitige Kombinationsmöglichkeit B



HOCHDRUCK ABSPERRVENTILE DN4 UND DN8 FÜR ERWEITERUNGSSYSTEME



Absperrventile SOV DN4 für Erweiterungseinheiten in Verbindung mit M70 Stationen.
Absperrventile BV 300 DN8 für Erweiterungseinheiten in Verbindung mit M400 Stationen.

Art.-Nr.	Beschreibung	Gasart	Eingang	Ausgang
0777111	SOV DN4	Sauerstoff/ Inert, 300 bar	W21,8x1/14" W21,8x1/14" l.h.	
0777112	SOV DN4	Brenngas, 300 bar	W21,8x1/14" l.h.	W21,8x1/14"
0777208	SOV DN4	Acetylen, 25 bar	W21,8x1/14" l.h.	W21,8x1/14"
BV777105	BV 300 DN 8	Sauerst./ Inert, 300 bar	W21,8x1/14"	W21,8x1/14" l.h.
BV777106	BV 300 DN 8	Inert, 300 bar	W21,8x1/14"	W21,8x1/14" l.h.
BV777107	BV 300 DN 8	Brenngas, 300 bar	W21,8x1/14" l.h.	W21,8x1/14"
BV777209	BV 300 DN 8	Acetylen, 25 bar	W21,8x1/14" l.h.	W21,8x1/14"

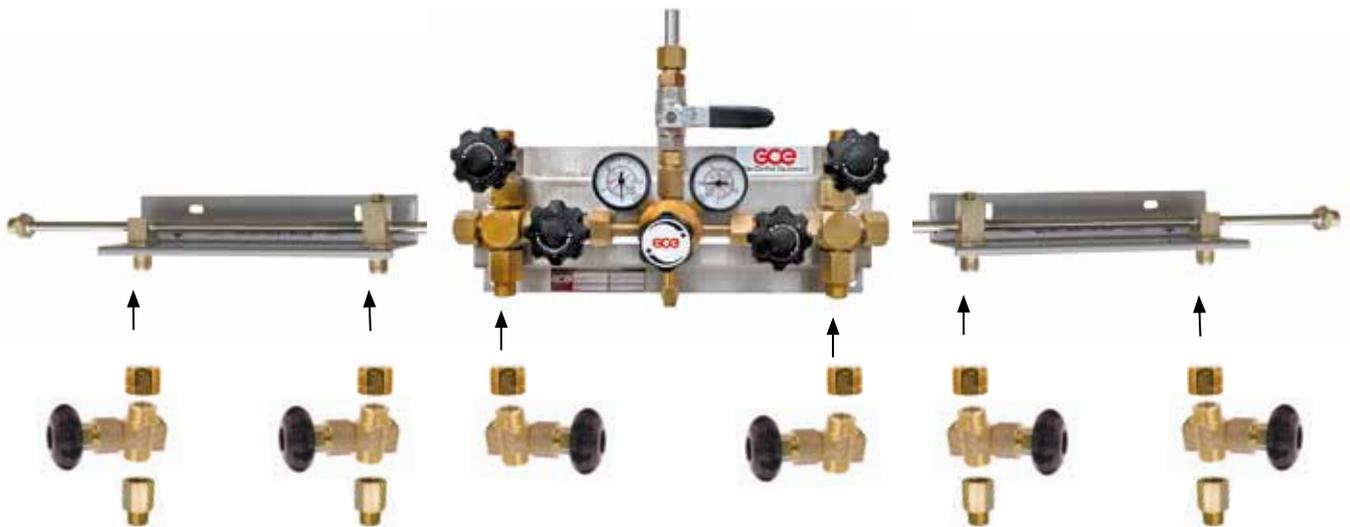
GASRÜCKTRITTVENTILE



RSV

Art.-Nr.	Beschreibung	Gasart	Eingang	Ausgang
0764935	Rückschlagventile	Sauerstoff/Inert, 300 bar	W21,8x1/14"	W21,8x1/14"
0764936	Rückschlagventile	Brenngas, 300 bar	W21,8x1/14" l.h.	W21,8x1/14" l.h.
0764937	Rückschlagventile	Acetylen, 25 bar	W21,8x1/14" l.h.	W21,8x1/14" l.h.
0764932	Rückschlagventile RSV	Sauerstoff/Inert, 300 bar	W21,8x1/14"	W21,8x1/14"
0764933	Rückschlagventile RSV	Brenngas, 300 bar	W21,8x1/14" l.h.	W21,8x1/14" l.h.
0764934	Rückschlagventile RSV	Acetylen, 25 bar	W21,8x1/14" l.h.	W21,8x1/14" l.h.

MM70-2 mit SE-2



SE Line Montagebeispiel mit Absperrventil



MM 70-2



Doppelmutter

Absperrventil

Gasrücktrittventil

Gasflasche



ZUBEHÖR FÜR HOCHDRUCK-ERWEITERUNGSEINHEIT SE-SERIE



1

Pos.	Art.-Nr.	Beschreibung	Gasart	Anschlüsse
1	215191005	Bogenstück SS	Brenngas	W21,8x1/14"l.h.
1	215191010	Bogenstück SS	Sauerstoff/Inert	W21,8x1/14"
1	0768159	Bogenstück CU	Sauerstoff/Inert	W21,8x1/14"
1	0768160	Bogenstück CU	Brenngas	W21,8x1/14"l.h.
2	215191076	Blindstopfen	Brenngas	W21,8x1/14"l.h.
2	215191077	Blindstopfen	Sauerstoff/Inert	W21,8x1/14"
3	215191069	Adapter	Brenngas	W21,8x1/14"l.h. f*/ W21,8x1/14 m*
3	215191068	Adapter	Sauerstoff/Inert	W21,8x1/14" f*/W21,8x1/14"l.h. m*
4	200059835P	Doppelmutter		W21,8x1/14"/W21,8x1/14"l.h.
5	215191081	Blindverschr'bg	Brenngas	W21,8x1/14"l.h.
5	215191080P	Blindverschr'bg	Sauerstoff/Inert	W21,8x1/14"
6	215191084	T-Stück	Brenngas	W21,8x1/14"l.h. female
6	215191085	T-Stück	Sauerstoff/Inert	W21,8x1/14" female
7	9451080P	Verbindungsrohr	Sauerstoff/Inert	W21,8x1/14"
7	9451090P	Verbindungsrohr	Brenngas	W21,8x1/14"l.h.
8	548900006612	Winkelstück	Alle Gase	G1/2"
8	548900500340	Winkelstück	Alle Gase	G3/4"
9	548910006626	T-Stück	Alle Gase	G1/2"
9	548900401034	T-Stück	Alle Gase	G3/4"
9	548900040101	T-Stück	Alle Gase	G1"
	311837121815P	Alu Dichtung	Alle Gase	18/12,0x1,5 mm VE=5 St.
	311325111032P	Kupferdichtung	Sauerstoff/ Inert	18x12x1,5 VE=10St.

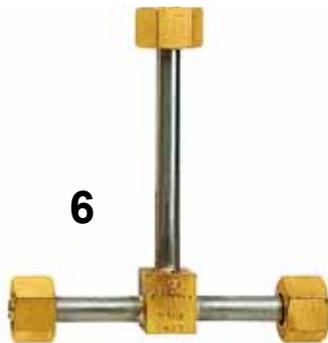
f*= Innengewinde, m*=Außengewinde

2

3

4

5



6



7



8



9

KLEMMRINGVERSCHRAUBUNG, GERADE AUSFÜHRUNG, MESSING UND EDELSTAHL

Art.-Nr.	Typ, Maße	Material
H03001101u	NPT 1/4"m × 6 mm	Edelstahl
H03002101u	NPT 1/4"m × 8 mm	Edelstahl
H03003001u	NPT 1/4"m × 10 mm	Edelstahl
H03004001u	NPT 1/4"m × 12 mm	Edelstahl
H03001103u	NPT 1/4"m × 6 mm	Messing
H03002103u	NPT 1/4"m × 8 mm	Messing
H03003003u	NPT 1/4"m × 10 mm	Messing
H03004003u	NPT 1/4"m × 12 mm	Messing
A000123u	G 1/4"m × 6 mm	Messing
A000162u	G 1/4"m × 8 mm	Messing
A000125u	G 1/4"m × 10 mm	Messing
A000127u	G 1/4"m × 12 mm	Messing
H03019303u	G 3/8"m × 6 mm	Messing
H03823803u	G 3/8"m × 8 mm	Messing
H03818603u	G 3/8"m × 10 mm	Messing
H03831103u	G 3/8"m × 12 mm	Messing
M06UMC-08R-B	RT 1/2"m × 6 mm	Messing
M08UMC-08R-B	RT 1/2"m × 8 mm	Messing
M10UMC-08R-B	RT 1/2"m × 10 mm	Messing
M12UMC-08R-B	RT 1/2"m × 12 mm	Messing
M15UMC-08R-B	RT 1/2"m × 15 mm	Messing
M18UMC-08R-B	RT 1/2"m × 18 mm	Messing

Aufschrauber mit Klemmring auf Anfrage!

TEFLONBAND

Art.-Nr.	Material	Abmessung
W635500	PTFE	13,7m × 12,3mm × 0,1mm
W635600	PTFE	12m × 12mm × 0,1mm

LECKSUCHSPRAY

Art.-Nr.	Beschreibung	VE
WP22028	Lecksuchspray 400ml	25
B140303	Lecksuchspray 400ml, Sauerstoff geeignet	6

GASVORWÄRMER GGP 200

Ein leistungsfähige Gasvorwärmer für hochverdichtetet Gase bis 300 bar.
Das Gerät verhindert das Einfrieren von Batteriedruckminderern bei großen Druckgefälle (Δp).



Art.-Nr.	Beschreibung	Gasart	Eingang	Ausgang
19008004	Gasvorwärmer	Sauerstoff/ Inert, 300 bar	W21,8x1/14"f	W21,8x1/14"m
H28054801	Gasvorwärmer	Sauerstoff/ Inert, 300 bar	W21,8x1/14"m	W21,8x1/14"f

TECHNISCHE DATEN

Anschluss:	230V - 50Hz
Leistung:	200 W
Eingang:	W21,8x1/14" female
Ausgang:	W21,8x1/14" male

BEFESTIGUNGSSATZ



Bestehend aus: 2 Haken mit Befestigungsschrauben, 1 Stck. MS Stutzen G1/4" und 1 Stck. MS Stutzen G3/8"l.h.

Art.-Nr.	Typ
9443320	Befestigungssatz
4A14540	Adapter G1/4"
4A14550	Adapter G3/8"l.h.

Bitte beachten sie, bei der Verwendung von Einzelflaschen sind diese gegen Umfallen zu sichern

FLASCHENHALTERUNG (EDELSTAHL) MIT BEFESTIGUNGSKETTE



Art.-Nr.	Typ
14037116	für 1 Flasche
14037117	für 2 Flasche
14037118	für 3 Flasche

ENTLÜFTUNGSBOGEN MIT DICHTUNG

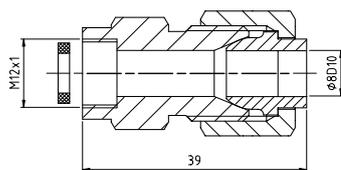


Art.-Nr.	Anschluss
0764896	W21,8x1/14"

LÖTSTUTZEN UC 500 ACETYLEN UND HD GASE



Art.-Nr.	Eingang	Ausgang
9449810	M12x1	G3/8" für kugeldichtenden Löt-/ Schweißstutzen

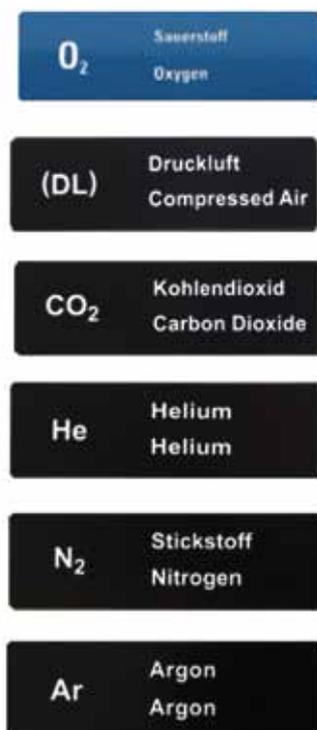


KENNZEICHNUNG VON ROHRLEITUNGEN FÜR TECHNISCHE GASE

Die Rohrleitungskennzeichnung wird in der BGV B6 und der DIN 2403 geregelt. Die Kennzeichnung hat dauerhaft und deutlich erkennbar zu erfolgen. Zur Kennzeichnung von Rohrleitungen und Durchflussrichtung (Pfeildarstellung).

Gasart	Aufkleber Art.-Nr.	Flussrichtung (Pfeil) Art.-Nr.
Ar	H21049603	H21070519
N ₂ O	H21049542	H21058719
Druckluft	H21049511	H21058119
C ₂ H ₆	H21049512	H21059519
He	H21049516	H21069819
CO ₂	H21049517	H21058319
CH ₄	H21049520	H21056919
O ₂	H21049526	H21058619
N ₂	H21049532	H21058819
H ₂	H21049537	H21057419
C ₂ H ₂	H21049501	H21056419
C ₃ H ₈	H21049524	H21057019

Aufkleber (80×25 mm)



Flussrichtung (68×12 mm)



DIE REGELMÄSSIGE WARTUNG IST IM DVS MERKBLATT 0221 BESCHRIEBEN.

DVS – DEUTSCHER VERBAND FÜR SCHWEISSEN UND VERWANDTE VERFAHREN E.V.	Empfehlungen für die Gefährdungsbeurteilung / Sicherheitstechnische Bewertung von Gasversorgungsanlagen für Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren	DVS Merkblatt DVS 0221
<p>Inhalt:</p> <p>1 Vorwort</p> <p>2 Geltungsbereich</p> <p>3 Begriffsbestimmungen</p> <p>3.1 Arbeitsmittel</p> <p>3.2 Überwachungsbedürftige Anlagen</p> <p>3.3 Änderung einer überwachungsbedürftigen Anlage</p> <p>3.4 Wesentliche Veränderung einer überwachungsbedürftigen Anlage</p> <p>3.5 Unerhebliche Änderung eines Rohrleitungssystems</p> <p>3.6 Befähigte Person</p> <p>3.7 Gefährdungsbeurteilung</p> <p>4 Gefährdungsbeurteilung einer neuen Gasversorgungsanlage – nicht überwachungsbedürftig</p> <p>4.1 Anforderungen an die Beschaffenheit</p> <p>4.2 Prüfung der Arbeitsmittel (Gasversorgungsanlage)</p> <p>5 Sicherheitstechnische Bewertung / Gefährdungsbeurteilung einer neuen Gasversorgungsanlage – überwachungsbedürftig</p> <p>5.1 Prüfung vor Inbetriebnahme</p> <p>5.2 Wiederkehrende Prüfungen</p> <p>6 Anforderungen an eine bestehende Gasversorgungsanlage, die als Arbeitsmittel eingestuft wird (nicht überwachungsbedürftig)</p> <p>6.1 Grundlegende Anforderungen zur Prüfung der Arbeitsmittel</p> <p>6.2 Wiederkehrende Prüfungen</p> <p>7 Sicherheitstechnische Bewertung einer bestehenden Gasversorgungsanlage, die als überwachungsbedürftige Anlage eingestuft wird</p> <p>7.1 Grundlegende Anforderungen zur Prüfung von bestehenden überwachungsbedürftigen Gasversorgungsanlagen</p> <p>7.2 Wiederkehrende Prüfungen</p> <p>8 Vorgehensweise bei der Durchführung einer Bewertung einer in Betrieb befindlichen Gasversorgungsanlage</p> <p>9 EG-Richtlinien, Vorschriften, Normen</p> <p>Anlage 1 Flussdiagramm über die Vorgehensweise bei der Bewertung einer in Betrieb befindlichen Gasversorgungsanlage</p> <p>Anlage 2 Angaben über Prüffristen und Prüfumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> – Anlagen bzw. Anlagenteile für Sauerstoff und inerte Gase – Anlagen bzw. Anlagenteile für brennbare Gase außer Acetylen – Anlagen bzw. Anlagenteile für Acetylen <p>1 Vorwort</p> <p>Dem Betreiber von zentralen Gasversorgungsanlagen soll durch dieses Merkblatt Unterstützung und Hilfestellung bei der Umsetzung der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) in die betriebliche Praxis gegeben werden. Neben der Einstufung von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen bezüglich der Prüfanforderungen werden auch Hinweise zu Prüffristen gegeben. Die Prüffristen hat der Arbeitgeber im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung / sicherheitstechnischen Bewertung zu ermitteln. Die in den Tabellen 1 bis 3 dieses Merkblattes ange-</p> <p><small>Diese Veröffentlichung wurde von einer Gruppe erfahrener Fachleute in ehrenamtlicher Gemeinschaftsarbeit erstellt und wird als eine wichtige Erkenntnisquelle zur Beachtung empfohlen. Der Anwender muss jeweils prüfen, wie weit der Inhalt auf seinen speziellen Fall anwendbar und ob die ihm vorliegende Fassung noch gültig ist. Eine Haftung des DVS und derjenigen, die an der Ausarbeitung beteiligt waren, ist ausgeschlossen.</small></p>	<p>gebenen Prüffristen sind nur Empfehlungen basierend auf Erfahrungen mit normaler Betriebsweise. In jedem Fall sind bei der Ermittlung der Prüffristen auch die Angaben des Herstellers zu berücksichtigen.</p> <p>2 Geltungsbereich</p> <p>Dieses Merkblatt gilt für Versorgungseinrichtungen für technische Gase beim Schweißen, Schneiden und bei den verwandten Verfahren:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Hochdruckbereich incl. Druckregelstationen, – Versorgungsrohrleitungen und – Entnahmestellen <p>Ausgenommen sind die Gasspeicher, wie Druckgasflasche, Bündel, Standtank einschließlich Verdampfer und Gasmischer.</p> <p>Ferner bezieht sich das Merkblatt auf folgende Gasarten:</p> <ul style="list-style-type: none"> – inerte Gase, z. B. Argon, CO₂, Stickstoff – Gasgemische, z. B. Schweißschutzgase – Sauerstoff – Acetylen – Propan, Butan und deren Gemische – Wasserstoff, Ethen, Formiergase <p>Weiterhin gilt dieses Merkblatt für die Einstufung von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen bezüglich der Prüfungen vor Inbetriebnahme und wiederkehrender Prüfungen.</p> <p>Dieses Merkblatt bezieht sich nicht auf die Zonen-Einteilung in explosionsgefährdete Bereiche sowie auf die Erarbeitung des Explosionsschutzdokumentes.</p> <p>3 Begriffsbestimmungen</p> <p>3.1 Arbeitsmittel</p> <p>Arbeitsmittel im Sinne dieser Verordnung sind Werkzeuge, Geräte, Maschinen oder Anlagen. Hier gemeinte Anlagen setzen sich aus mehreren Funktionseinheiten zusammen, die zueinander in Wechselwirkung stehen und deren sicherer Betrieb wesentlich von diesen Wechselwirkungen bestimmt wird; hierzu gehören insbesondere überwachungsbedürftige Anlagen im Sinne des § 2 (7) des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes (BetrSichV § 2 (1)).</p> <p>3.2 Überwachungsbedürftige Anlagen</p> <p>Überwachungsbedürftige Anlagen, bezogen auf den Geltungsbereich dieses Merkblattes, sind Anlagen im Sinne des § 2 (7) des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes, soweit es sich handelt um</p> <ul style="list-style-type: none"> – Leitungen unter innerem Überdruck für entzündliche, leichtentzündliche, hochentzündliche, ätzende, giftige oder sehr giftige Gase die – Druckgeräte im Sinne des Artikels 1 der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG mit Ausnahme der Druckgeräte im Sinne des Artikels 3 (3) (gute landesübliche Ingenieurpraxis) sind oder beinhalten. 	
DVS, Ausschuss für Technik, Arbeitsgruppe „Technische Gase“		

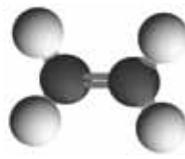
BRENNGASE



Methan (Erdgas) - CH₄



Ethan - C₂H₆



Ethen (Ethylen) - C₂H₄



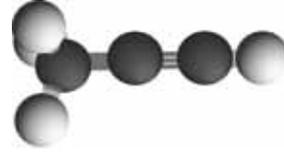
Ethin (Acetylen) - C₂H₂



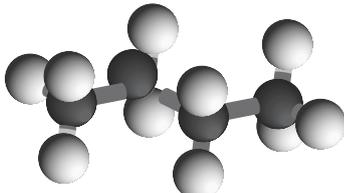
Propan - C₃H₈



Propen (Propylen) - C₃H₆



Propin (Methylacetylen) - C₃H₄



n - Butan - C₄H₁₀

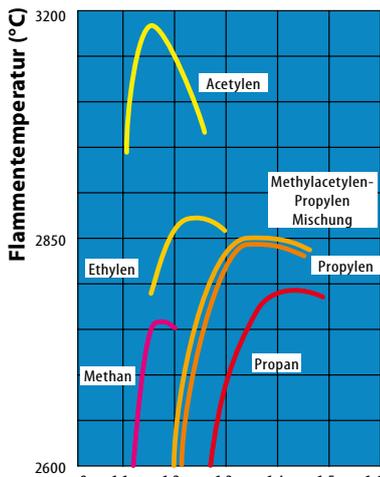


1 - Buten - C₄H₈

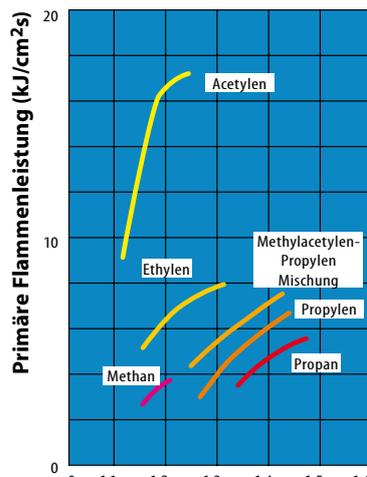


Butadien - C₄H₆

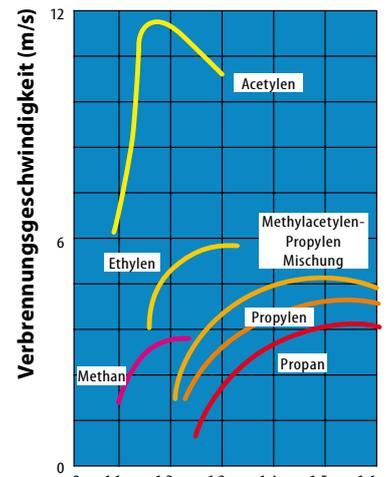
BRENNGAS EIGENSCHAFTEN



Mischungsverhältnis (Brenngas : O₂)



Mischungsverhältnis (Brenngas : O₂)



Mischungsverhältnis (Brenngas : O₂)

Brenngastyp			Heizleistung		Mischungsverhältnis			Flammentemperatur (°C)			Dichte	
					V O ₂ / V Brenngas						1 bar, 15 °C	flüssig
			MJ/m ³	MJ/kg	N	M	S	N	M	S	kg/m ³	kg/l
Wasserstoff	H ₂	H	10,758	119,533	0,36	0,42	0,5	2 835	2 856	2 840	0,09	0,07
Methan	CH ₄	M	31,814	44,186	1,6	1,8	2	2 770	2 786	2 778	0,72	0,42
Acetylen	C ₂ H ₂	A	56,93	48,678	1,1	1,5	2,5	3 106	3 160	3 066	1,17	0,62
Ethylen	C ₂ H ₄	F	55,674	47,6	1,8	2,4	3	2 902	2 924	2 902	1,17	0,57
Propylen	C ₃ H ₆	Y	89,999	46,153	2,8	3,5	4	2 872	2 896	2 878	1,95	0,58
Propan	C ₃ H ₈	P	93,557	46,315	3,75	4,3	5	2 810	2 828	2 820	2,02	0,53

Abkürzung und ihre Bedeutung: V - Volumen, N - Mischungsverhältnis mit neutraler Flamme, M - Mischungsverhältnis mit max. Flammentemperatur, S - stöchiometrisches Mischungsverhältnis

Die GCE-Gruppe ist heute Europas führendes Unternehmen für Gasversorgungsgeräte und betreut ihre Kunden durch 13 weltweit arbeitende Vertriebsfirmen. Die GCE-Gruppe arbeitet in folgenden Unternehmensbereichen:



SCHWEISSEN UND SCHNEIDEN, PROPAN

Druckminderer, Entnahmestationen, Manometer, Schläuche, Sicherheitseinrichtungen, Zubehör, Schweiß- und Schneidgarnituren, Handschneidbrenner, Brennschneidmaschinen, Injektor-brennschneiddüsen, Gasemischende Brennschneiddüsen, Maschinenschneid-brenner, Anwärmbrenner, Flammstrahl-, Flammricht- und Entrostungsbrenner.

Propan-Brennersysteme, Propan-Gasversorgung, Zubehör für:

Profibau + Handwerk, Sanitär/Heizung, Installateure, Dachdecker, Dachklempner, Strassenbau, Kfz-Werkstätten.

MEDIZINGERÄTE

Gasversorgung für Krankenhäuser, Notfall-Systeme, Integrierte Sauerstoffventile.

INDUSTRIELLE PROZESSANWENDUNGEN

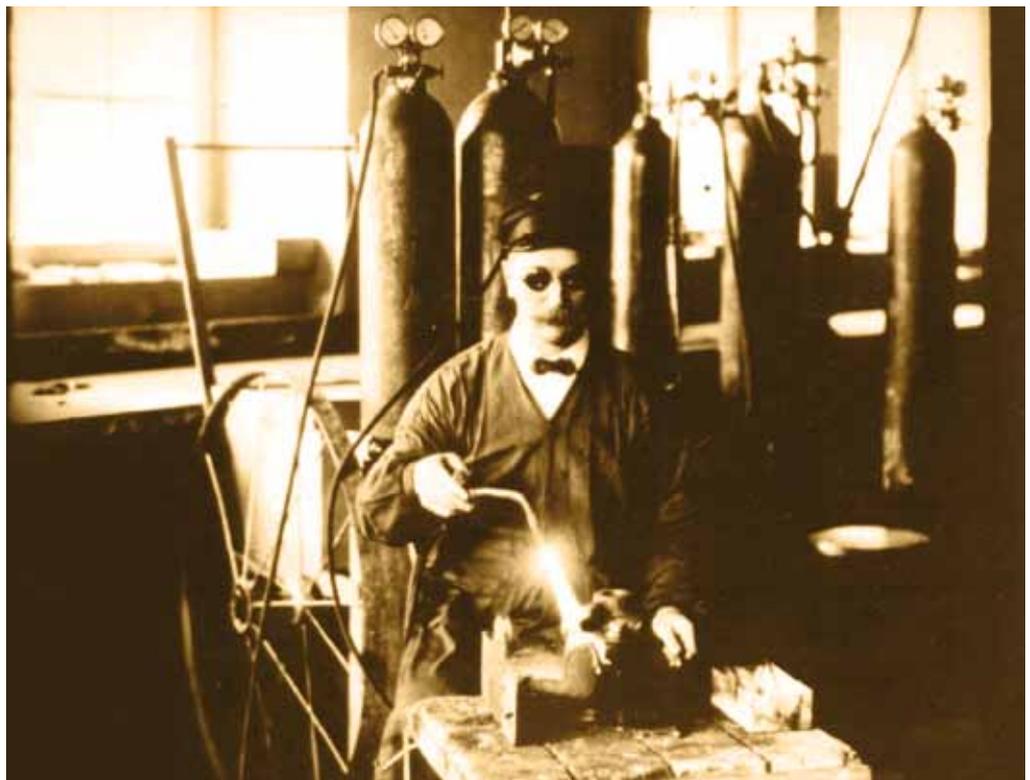
Flaschenventile, Flaschenventile mit Restdruck, Industrielle Gaseversorgung, Geräte für das Maschinelle Brennschneiden, Flaschenventile mit integriertem Druckminderer, Zubehör.

REINST- UND SONDERGASEVERSORGUNG

Druckminderer und Ventile, Komplett Gasversorgungen, Armaturen für die Halbleitertechnik.

GCE GmbH

1987 überführten die weltweit größten Hersteller für Gase sowie Gasgeräte und Armaturen, ESAB und AGA, ihre Unternehmen in einem Joint Venture zusammen: Die GCE Gruppe. Ursprünglich nur auf diesem großen Gebiet der Autogentechnik tätig - jedoch mit Kenntnissen und Erfahrungen ausgestattet, die bis an den Anfang des 20. Jahrhunderts zurückreichen - hat sich die GCE durch starke Erweiterung des Lieferprogramms und den Erwerb weiterer Firmen zu Europa's Marktführer entwickelt. Die GCE ist deshalb mit führenden Produktmarken, wie AGA, AUTOGEN, BOC, BIG, GCECharledave, GCEDruVa, ESAB, GCE-Mediline, GCEMujelli, MUREX, GCEPropaline und **GCErhöna** verbunden und maßgeblich an der Entwicklung und Herstellung von Armaturen und Geräten aus dem Bereich der Schweiß- und Schneidtechnik, Druckgastechnik, Medizin- und Reinstgastechnik beteiligt.



GCE ist ein Unternehmen mit Erfahrung in der Entwicklung und Fertigung von Gasverbrauchsgeräten zum Schweißen und Schneiden und das schon seit Beginn des 20. Jahrhunderts. Als eines der weltweit führenden Unternehmen auf diesem Gebiet beschäftigt die GCE Gruppe mehr als 1200 Mitarbeiter. Die Basis des Wachstums ist die Kombination aus guten Fachkräften und die langjährigen Erfahrungen auf den Gebieten Schweißen und Schneiden, Medizintechnik, Prozessbearbeitung und Reinstgasausrüstungen. Das Ziel der GCE ist, den Kunden bei der Auswahl von sicheren und zuverlässigen Produkten, die nach den neuesten Standards der Technik gefertigt sind, zu unterstützen.



A - 7400 Oberwart, Kreuzgasse 1
Tel: +43 (0) 3352 210 88 - 0
Fax: +43 (0) 3352 210 88 - 3
E-mail: office@weld-tec.com
www.weld-tec.com

*welding .
cutting .
automation .
service .*

