

# Zentrale Gaseversorgung



## Anfahrt

### Anfahrt zur Produktion in Solingen

Für Ihr Navigationssystem

Geben Sie folgende Adresse ein:

**Stadt:** Solingen

**Straße:** Erikaweg

Da die Bonner Straße auf Höhe des Firmengebäudes geteilt ist und die andere Straßenseite Ohligser Straße heißt, kennen Navigationssysteme oftmals die Hausnummer 305 nicht. Direkt hinter dem Firmengelände geht jedoch der Erikaweg von der Bonner Straße ab, sodass Sie bei dem Hinweis „Jetzt Abbiegen“ die Firmeneinfahrt sehen.



© Google Maps

## Das VULKAN Team steht Ihnen jederzeit zur Verfügung

Geschäftsleitung	Rolf Everwand	0212 / 88 09-15	rolf@everwand.de
	Michael Everwand	0212 / 88 09-27	michael@everwand.de
Vertrieb/Technik	Manfred Biermann	0212 / 88 09-26	m.biermann@everwand.de
	Guido Fiebig	0212 / 88 09-17	g.fiebig@everwand.de
Verkauf	Margarete Bortz	0212 / 88 09-23	m.bortz@everwand.de
	Petra Quabus	0212 / 88 09-24	p.quabus@everwand.de
Einkauf	Sabine Schulte-Meier	0212 / 88 09-19	s.schultemeier@everwand.de
Versand/Arbeitsvorbereitung	Gerd Bülte	0212 / 88 09-28	g.buelte@everwand.de
Buchhaltung	Irena Hyza	0212 / 88 09-22	i.hyza@everwand.de
Fax		0212 / 88 09-10	

**Für den Inhalt verantwortlich:**

Everwand & Fell GmbH  
Bonner Straße 305  
D-42697 Solingen

**Postfach:** 12 02 39

D-42977 Solingen  
Telefon: +49 (0)212 / 88 09-0  
Fax: +49 (0)212 / 88 09-10  
E-Mail: info@everwand.de

**Geschäftsführer:**

Rolf Everwand, Michael Everwand

**Sitz der Gesellschaft:**

Solingen, Deutschland  
Amtsgericht Wuppertal  
HRB 14988

**Steuernummer:** 128/5825/0084

**Umsatzsteueridentifikationsnummer:** DE 813264760

**Fotos:** Manfred Biermann, Martin Leclaire, Cedric Schanze,  
Marcel Schauer - Fotolia.com

**Text und Projektmanagement:** Aline Scholz, Köln

**Gestaltung:** Thomas Gebhard, Köln

**Druck:** Deller Druck H. Hick Neuss e.K., Neuss-Norf

**Bankverbindungen:**

National Bank AG  
BLZ 360 200 30  
Konto 6728820  
BIC NBAG DE 3 E  
IBAN DE 87360200300006728820

Sparkasse Langenfeld  
BLZ 375 517 80  
Konto 33002197  
BIC WELADED1LAF  
IBAN DE16375517800033002197

Commerzbank AG  
BLZ 342 400 50  
Konto 219 5162 00  
BIC COBADEFF342  
IBAN DE16342400500219516200

Die Geschäftsführer übernehmen keine  
Verantwortung für Änderungen und Irrtümer.

**Stand Juni 2013.**



Impressum, Bankverbindungen .....	Seite 3
Everwand-Gruppe .....	Seite 5



## TECLINE

Automatische Umschaltgruppen Modula .....	Seite 12
Manuelle Druckregelstationen Modula Vareo .....	Seite 16
Sammelleitungen Modula Vareo .....	Seite 18
Einzelflaschen- und Bündelanlagen Modula .....	Seite 20
Flaschen- und Bündelschläuche Vareo .....	Seite 22
Flaschen- und Bündelschläuche Standard .....	Seite 23
Flaschen- und Bündelschläuche Standard und Vareo .....	Seite 24
Entnahmestellen Vulkan .....	Seite 25
Hauptdruckminderer Vulkan nach ISO 7291 .....	Seite 28
Leitungsdruckminderer Vulkan .....	Seite 33
Flaschendruckminderer Vulkan nach ISO 2503 .....	Seite 38
Zubehör zur Gaseversorgung .....	Seite 43
Sicherungen und Schnelkupplungen Vulkan .....	Seite 50
Zubehör und Ersatzteilsets Vulkan .....	Seite 51
Ersatzteilsets Vulkan .....	Seite 52
Zubehör für Druckminderer Vulkan .....	Seite 54
Leistungskurven .....	Seite 55



## LABLINE

Automatische Umschaltgruppen Modula .....	Seite 58
Manuelle Druckregelstationen Modula Vareo .....	Seite 59
Sammelleitungen Vareo/Einzelflaschenanlagen Vareo .....	Seite 60
Flaschen- und Bündelschläuche Vulkan .....	Seite 61
Entnahmestellen Vulkan .....	Seite 62
Leitungsdruckminderer Vulkan .....	Seite 63
Flaschendruckminderer Vulkan nach ISO 2503 .....	Seite 64
Zubehör Vulkan Labline .....	Seite 67
Ersatzteilsets für Druckminderer und Anlagen .....	Seite 69
Leistungskurven .....	Seite 70
Allgemeine Geschäftsbedingungen .....	Seite 71

# FRISCHE IDEEN TREFFEN AUF 100 JAHRE ERFAHRUNG

Die Everwand-Gruppe ist seit vielen Jahren eine feste Größe in der Gasetechnik-Branche. Ob Einzelkomponenten, Komplettlösungen oder Dienstleistungen für die Zentrale Gaseversorgung für technische oder medizinische Gase sowie Reinstgase, den Rohrleitungs- und Anlagenbau sowie das Löt- und Schweißen – Everwand ist breit aufgestellt und beliefert Großunternehmen rund um den Globus.

Dabei kann das Familienunternehmen auf über 100 Jahre Firmengeschichte und jede Menge Erfahrungen zurückblicken. Diesen Erfahrungsschatz verknüpft Everwand heute gekonnt mit frischen, modernen Konzepten.

*„Das Thema Gas war bei uns zu Hause immer allgegenwärtig und hat uns alle fasziniert. Mich hat es gereizt nach meinem Studium frische Ideen mit in das Unternehmen einzubringen.“ (Michael Everwand)*

Die Marke Vulkan steht – wie alles aus dem Hause Everwand – für gewissenhafte Präzisionsarbeit, permanent weiterentwickelt, immer auf dem neuesten Stand der Technik.

Auch immer auf dem aktuellsten Stand ist der Vulkan-Onlineshop. Unter [www.gasetechnik24.de](http://www.gasetechnik24.de) finden Sie alle wichtigen Informationen zu den Vulkan-Produkten. Profitieren Sie bei der Online-Bestellung von attraktiven Preisen und ständig wechselnden Angeboten. Der Online-Service steht Ihnen selbstverständlich 24 Stunden am Tag zur Verfügung, sodass Sie rund um die Uhr bequem stöbern und bestellen können – wann und wo es Ihnen passt.





### Das Wichtigste in Kürze

**Gründungsjahr:** 1911

**Anzahl Mitarbeiter:** 60

**Geschäftsführung:** Rolf Everwand und Michael Everwand

**Leistungspalette:** Von Einzelkomponenten, Druckminderern, Druckregelstationen bis hin zu individuellen Komplettlösungen für Zentrale Gaseversorgung für technische und medizinische Gase, Rohrleitungs-/Sonderanlagenbau, Löt- und Schweißmaschinen

**Zertifizierung:** zertifiziert nach Druckgeräterichtlinie 97/23/EG, alle notwendigen Produkte BAM-geprüft

**Mitgliedschaften:** DVS, VDMA, Normenausschuss Schweißtechnik des DIN, Förderkreis Normenausschuss Schweißtechnik DIN, DVS (in Fachgesellschaft Löten)

**Qualität:** lückenlose hauseigene Qualitätssicherung

## BEI ALLEM FORTSCHRITT DIE UMWELT IM BLICK

**D**ie Themen Umweltschutz und Nachhaltigkeit sind heute in aller Munde. Die Everwand-Gruppe hat sich dem schon vor Jahren verschrieben und sich selbst hohe Qualitäts- und Sicherheitsstandards für die eigene Produktion auferlegt. Das bedeutet konkret eine möglichst nachhaltige Produktion sowie die Verwendung recycelbarer Materialien. Durch den Einsatz hochmoderner Geräte konnte der Energieaufwand verringert und die Produktion effizienter und deutlich umweltverträglicher gestaltet werden.

*„Die Umwelt betrifft uns heute alle, und insbesondere die Unternehmen tragen eine große Verantwortung. Wir achten seit Jahren schon penibel auf eine nachhaltige und ressourcenschonende Produktion!“ (Michael Everwand)*

Alle Produkte werden darüber hinaus in Deutschland hergestellt, die notwendigen Zulieferteile kommen aus der EU. Das garantiert nicht nur ein Höchstmaß an Qualität, sondern reduziert auch den Kohlendioxid -Ausstoß und schont so die Umwelt.

*„Wir fertigen zu 100% in Deutschland, bei uns gibt es keine Zubehörteile aus Fernost!“ (Rolf Everwand)*

Everwand: Expertise, Fortschritt, Nachhaltigkeit rund um das Thema Gase.

# NICHT ÜBERALL, WO NICHT „VULKAN“ DRAUF STEHT, IST VULKAN NICHT DRIN

Vulkan-Qualität findet man heute oft dort, wo man sie zunächst nicht vermutet. Seit vielen Jahren fertigt die Everwand-Gruppe als OEM (Original Equipment Manufacturer) für viele namhafte Unternehmen Vulkan-Produkte, die von den Firmen unter eigenem Namen vertrieben werden. Überhaupt kann sich die Kundenkartei der Everwand-Gruppe sehen lassen, so liefern wir zum Beispiel in folgende Branchen

- Gasindustrie
- Medizintechnik
- Automobilindustrie
- Wärmetauscherindustrie
- Glasindustrie, Lebensmittelindustrie, Labor- und Reinstgastechnik
- Stahlindustrie und Schiffbau





## SONDERANFERTIGUNGEN – ES GIBT SIE IMMER, DIE PERFEKTE LÖSUNG

**D**er Vulkan-Katalog zeigt eine Vielzahl verschiedener Komponenten zur Zentralen Gaseversorgung. Da die Räumlichkeiten und die Bedürfnisse der Unternehmen stark variieren, hat sich die Everwand-Gruppe bereits vor über 40 Jahren auf die Konstruktion individueller Gaseversorgungsanlagen spezialisiert.

*„ Aus unserer Erfahrung wissen wir: Es gibt sie immer, die eine perfekte Lösung. Und wir lieben es einfach, uns den Kopf zu zerbrechen, bis wir diese gefunden haben. “ (Michael Everwand)*

Bei Everwand bekommen Sie alles aus einer Hand von der Planung bis zur Montage und Wartung – immer in Top-Qualität und zu fairen Konditionen. Überzeugen Sie sich selbst von dem umfassenden Service, das Team der Everwand-Gruppe berät Sie kompetent und ausführlich.

## EVERWAND DRUCKGASTECHNIK GMBH – DIESE SCHLÄUCHE SCHLAUCHEN NICHT

Seit Übernahme der Hummel Engineering Products GmbH 2002 fertigt die Everwand-Gruppe am Standort Solingen hochwertige Schlauchsysteme für technische und kryogene Gase im Hoch- und Niederdruckbereich. Neben den gängigen Schlauchsystemen liegen die Kernkompetenzen in technischen Sonderlösungen sowie Spezialanfertigungen nach Kundenwunsch. Wie bei allen Produkten der Everwand-Gruppe steht Zuverlässigkeit immer an erster Stelle, die hauseigene Qualitätskontrolle verlassen nur hochaktuelle, 100%ig einwandfreie Vulkan-Artikel. Diese Schläuche schlauchen nicht!



## VULKAN-LÖTTECHNIK – SOLINGER LÖTMASCHINEN REISEN UM DIE WELT

Was haben Autos, Klimageräte, Sonnenkollektoren, Möbel aus Stahlrohr, Haushaltsgeräte, Sanitärarmaturen und Wärmetauscher gemeinsam? Diese so verschiedenen Produkte des täglichen Bedarfs werden häufig mit Hilfe

von Vulkan-Lötmaschinen hergestellt. An vielen verschiedenen Orten rund um den Globus kommen die Maschinen in vielfältigen Anwendungsbereichen der Metallverarbeitung zum Einsatz. Eine Gruppe von Löttechnik-Spezialisten der Everwand-Gruppe entwickelt stets kundenindividuelle Maschinenkonzepte auf Grundlage standardisierter Komponenten und bietet eine Komplettbetreuung von der Bedarfsanalyse bis hin zur Inbetriebnahme und Wartung der Lötmaschinen an. Seit über 25 Jahren reisen die Vulkan-Lötmaschinen auf diese Weise um die Welt und begeistern mit ihrer Zuverlässigkeit und Langlebigkeit ihre Kunden immer wieder aufs Neue.



### iGas: ein rundum intelligenter Service.

iGas wird im Rahmen des Innovationspreises 2012 für sein innovative „Power-to-Gas“-Technik ausgezeichnet.

## URKUNDE

IM RAMEN DES INNOVATIONSPREISES 2012  
DES NETZWERKS ZENIT E.V. ERHÄLT DIE

EVERWAND ERDUNGSGASTECHNIK GMBH  
AUS SOLINGEN

ALS FINALIST IM WETTBEWERB EINE AUSZEICHNUNG.  
GEWÜRDIGT WIRD DAMIT DIE ERFOLGREICHE ENTWICKLUNG  
VOM PRODUKT- ZUM SYSTEMANBIETER.  
DAS UNTERNEHMEN IST EIN HERVORRAGENDES BEISPIEL  
FÜR DIE HOHE INNOVATIONSKRAFT DES  
NORDRHEIN-WESTFÄLISCHEN MITTELSTANDES.

MÜLHEIM AN DER RUHR, DEN 3. DEZEMBER 2012



*Karl-Heinz Lentz*  
PRÄSIDENT  
NETZWERK ZENIT  
VEREINIGUNG DER  
INDUSTRIEMITGLIEDER  
NORTH RHEINE WESTPHALIA  
VERBAND DER IFA

# IGAS – INTELLIGENT GAS GEBEN

Das „i“ im Namen der iGas GmbH steht für „intelligent“ – und das nicht ohne Grund. Die im Jahre 2010 gegründete Tochter der Everwand-Gruppe bietet Gas-Engineering und kundenspezifische Komplettlösungen von der Erzeugung über das Mischen bis zum Dosieren der Gase an der Verbrauchsstelle in der industriellen Produktion. Das bedeutet konkret: iGas übernimmt die komplette Abwicklung von der Konzeption über Anlagenplanung inklusiv EMSR-Technik über die Montage und Inbetriebnahme sowie den Service für technische, und korrosive Gase sowie Reinstgase. Dabei ist iGas immer auf der Suche nach neuen, noch nicht da gewesenen Lösungen. Bestes Beispiel: Ende 2012 wurde iGas als Finalist des Innovationspreises durch das Netzwerk Zenit e.V. für sein neuartiges „Wasserstoff-Energie-Speicher“-Konzept ausgezeichnet.

In der Industrie erzeugen die Systeme von iGas Wasserstoff für die Metall-, Glas-, Lebensmittel-, Chemie- und Pharmaindustrie. Hier wird Wasserstoff für die Kühlung von Kraftwerksgeneratoren, Wärmebehandlung für die Stahlindustrie in Hauben- und Banddurchlauföfen oder im Floatbad bei der Glasbehandlung. Gleiches gilt bei der Hydrierung in chemischen Prozessen bis zum Antrieb von innerbetrieblichen oder öffentlichen Verkehrsmitteln.

Darüber hinaus liefert iGas Anlagen für die Versorgung mit

- N<sub>2</sub>-PSA-Anlagen
- O<sub>2</sub>-VPSA-Anlagen
- Gasmischanlagen
- Mengen-/Druckregelstationen



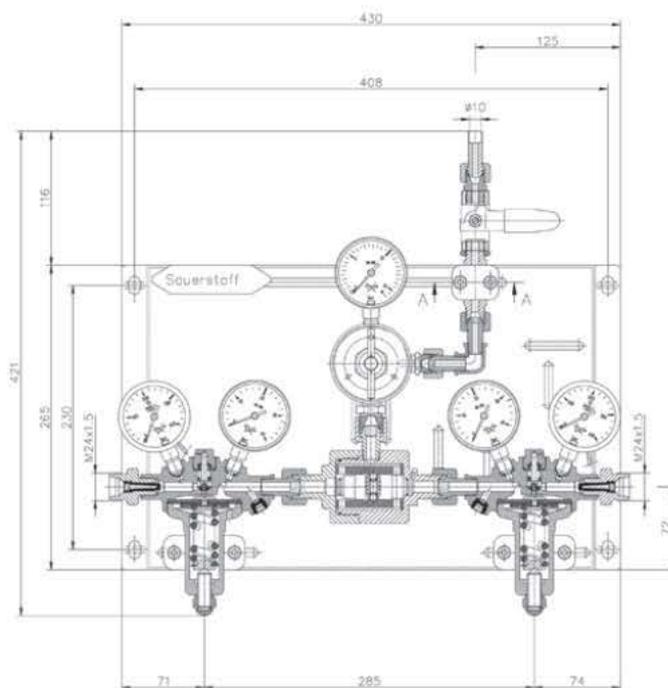
*„Wir bei iGas haben Spaß daran, ungewöhnliche Lösungen zu finden und neue Wege zu gehen. Die Auszeichnung ist eine großartige Bestätigung und natürlich auch Lohn für die viele Mühe, die wir in das Projekt gesteckt haben.“*  
(Karl-Heinz Lentz, Geschäftsführer iGas GmbH)



# VULKAN TECLINE FÜR TECHNISCHE GASE

## Automatische Umschaltgruppe Modula

Die Automatische Umschaltgruppen Modula sind ausgelegt für den Betrieb mit Gasflaschen oder Flaschenbündeln mit einem maximalem Fülldruck von 300 bar. Eingangsseitig können Sammelleitungen Vareo angeschlossen werden, um mehrere Flaschen oder Bündel gleichzeitig betreiben zu können. Der Fülldruck der Flaschen oder Bündel wird in den Hauptdruckminderern links wie rechts auf einen Leitungsdruck heruntorgeregt. Diese Druckminderer werden werksseitig eingestellt. Diese Einstellung darf nicht verändert werden. Beide Seiten speisen nun den Umschaltblock der einen mit einer Feder gespannten Kolben beinhaltet. Wichtig hierbei ist, dass beide Seiten der Flaschen- oder Bündelbatterie geöffnet sind. Liegt an beiden Seiten des Kolben Druck an, so wird die voreingestellte Seite freigegeben und gibt den Gasstrom an die Rohrleitung weiter. Ist nun eine Seite der Flaschen/Bündelbatterie leer, so fällt der Druck am Umschaltblock ab und der Kolben schaltet auf die volle Seite um. Dies geschieht bei einer Druckdifferenz von ca. 3-4 bzw. 5-7 bar. Achtung: Während des Umschaltvorganges fällt der Arbeitsdruck kurzzeitig unter den eingestellten Wert. Durch öffnen des Absperrventils im Ausgang, kann die angeschlossene Ringleitung dann betrieben werden. Mit den Kontaktmanometern kann der gewünschte Meldedruck eingestellt werden.



## Automatische Umschaltgruppe Modula AM 35/300 K

für Sauerstoff und andere Gase außer Acetylen im Baukastensystem beliebig ausbaufähig mit allen Systemelementen der Modula Baureihe bestehend aus:

- 2 Hauptdruckminderern H 20 nach ISO 7291, BAM geprüft
  - 1 Arbeitsdruckminderer AD 35
  - 1 Automatischen Umschaltblock
  - 1 Hauptabsperrventil
  - 2 Kontaktmanometer zur Drucküberwachung (optional) nach DIN EN 837-1
- komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	$p_{e\ max}$	300 bar	pa	0-10 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton, PTFE	$Q_{\ max}$	50 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	10 bar
Membrane	PTFE	de	M 24x1,5 RH	da	G 3/8x10 mm
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar V/s	B	450 mm	H	420 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	210 mm	M	11,0 kg

Gasart	Artikel-Nr. mit Kontaktmanometer	Artikel-Nr. ohne Kontaktmanometer
Sauerstoff	414 851	413 850
Stickstoff	414 351	413 350
Argon	414 651	413 650
CO <sub>2</sub>	414 651 06	413 650 06
Helium	414 651 26	413 650 26
Wasserstoff	414 451	413 450
Druckluft	414 751	413 750



## Automatische Umschaltgruppe Modula AM 35/300 KH

wie AM 35 KH, jedoch ohne Arbeitsdruckminderer, Hinterdruck fest eingestellt auf 20 bar

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	$p_{e\ max}$	300 bar	pa	20 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton, PTFE	$Q_{\ max}$	120 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	20 bar
Membrane	PTFE	de	M 24x1,5 RH	da	G 3/4x18 mm
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar V/s	B	450 mm	H	340 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	210 mm	M	9,0 kg

Gasart	Artikel-Nr. mit Kontaktmanometer	Artikel-Nr. ohne Kontaktmanometer
Sauerstoff	414 854	413 853
Stickstoff	414 354	413 353
Argon	414 654	413 653
CO <sub>2</sub>	414 654 06	413 653 06
Helium	414 654 26	413 653 26
Wasserstoff	414 454	413 453
Druckluft	414 754	413 753



### Automatische Umschaltgruppe Modula AM 45/300 K

für Sauerstoff und andere Gase außer Acetylen im Baukastensystem beliebig ausbaufähig mit allen Systemelementen der Modula Baureihe bestehend aus:  
 2 Haupt-Rippendruckminderern HR 20 nach ISO 7291, BAM geprüft fest eingestellt  
 1 Automatischen Umschaltblock  
 1 Hauptabsperrentil  
 2 Kontaktmanometer nach DIN EN 837-1 optional zur Drucküberwachung,  
 komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	$p_{e\ max}$	300 bar	pa	20 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton	$Q_{\ max}$	170 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	20 bar
Membrane	PTFE	de	M 24x1,5 RH	da	G 3/4x18 mm
Leckrate	1x10-6mbar l/s	B	500 mm	H	370 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	230 mm	M	12,5 kg

Gasart	Artikel-Nr. mit Kontaktmanometer	Artikel-Nr. ohne Kontaktmanometer
Sauerstoff	414 856	413 855
Stickstoff	414 356	413 355
Argon	414 656	413 655
CO <sub>2</sub>	414 656 06	413 655 06
Helium	414 656 26	413 655 26
Wasserstoff	414 456	413 455
Druckluft	414 756	413 755



### Automatische Umschaltgruppe Modula AM 55/300 K

für Sauerstoff und andere Gase außer Acetylen im Baukastensystem beliebig ausbaufähig mit allen Systemelementen der Modula Baureihe bestehend aus:  
 2 Haupt-Rippendruckminderern HR 40 nach ISO 7192, BAM geprüft,  
 O<sub>2</sub> mit Metallmembran  
 1 Automatischen Umschaltblock  
 1 Hauptabsperrentil  
 2 Kontaktmanometer nach DIN EN 837-1 optional zur Drucküberwachung,  
 komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	$p_{e\ max}$	300 bar	pa	28 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton	$Q_{\ max}$	250 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	28 bar
Membrane	Schürzenstoff; bei O <sub>2</sub> : V2A	de	M 24x1,5 RH	da	G 3/4x18 mm
Leckrate	1x10-6mbar l/s	B	500 mm	H	380 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	230 mm	M	15,0 kg

Gasart	Artikel-Nr. mit Kontaktmanometer	Artikel-Nr. ohne Kontaktmanometer
Sauerstoff	414 858	413 859
Stickstoff	414 358	413 359
Argon	414 658	413 659
CO <sub>2</sub>	414 658 06	413 659 06
Helium	414 658 26	413 659 26
Wasserstoff	414 458	413 459
Druckluft	414 758	413 759



### Automatische Umschaltgruppe Modula AM 35/300 KM

für Sauerstoff und andere Gase außer Acetylen im Baukastensystem beliebig ausbaufähig mit allen Systemelementen der Modula Baureihe mit Magentventilen für noch präzisere Umschaltvorgänge und geringere Differenzdrücke zwischen linker und rechter Seite bestehend aus:  
 2 Hauptdruckminderern H 20 nach ISO 7291, BAM geprüft  
 1 Arbeitsdruckminderer AD 35  
 1 Doppelgasrücktrittventil  
 1 Hauptabsperrentil  
 2 Magnetventilen 24V AC, stromlos geschlossen  
 2 Kontaktmanometer nach DIN EN 837-1 zur Drucküberwachung,  
 komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	$p_{e\ max}$	300 bar	pa	0-10 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton	$Q_{\ max}$	50 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	10 bar
Membrane	PTFE	de	M 24x1,5 RH	da	G 3/8x10 mm
Leckrate	1x10-6mbar l/s	B	690 mm	H	430 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	210 mm	M	12,5 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff	424 851
Stickstoff	424 351
Argon	424 651
CO <sub>2</sub>	424 651 06
Helium	424 651 26
Wasserstoff	424 451
Druckluft	424 751



## Automatische Umschaltgruppe Modula AM 35/300 KHM

für Sauerstoff, Inertgase und Brenngase außer Acetylen im Baukastensystem beliebig ausbaufähig mit allen Systemelementen der Modula Baureihe wie AM 35/300 KM, jedoch ohne Arbeitsdruckminderer Hinterdruck fest eingestellt auf 20 bar

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	$p_{e\max}$	300 bar	pa	20 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton	$Q_{\max}$	120 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	20 bar
Membrane	PTFE	de	M 24x1,5 RH	da	G 3/4x18 mm
Leckrate	1x10-6mbar l/s	B	690 mm	H	350 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	210 mm	M	11,0 kg



Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff	424 854
Stickstoff	424 354
Argon	424 654
CO <sub>2</sub>	424 654 06
Helium	424 654 26
Wasserstoff	424 454
Druckluft	424 754

## Automatische Umschaltgruppe Modula AM 40/300 KM

für Inertgase und Brenngase außer Acetylen im Baukastensystem beliebig ausbaufähig mit allen Systemelementen der Modula Baureihe bestehend aus:

- 2 Hauptdruckminderern H 40 nach ISO 7291, BAM geprüft
- 1 Doppelgasrücktrittventil
- 1 Hauptabsperrventil
- 2 Magnetventilen 24V AC, stromlos geschlossen
- 2 Kontaktmanometer nach DIN EN 837-1 zur Drucküberwachung, komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	$p_{e\max}$	300 bar	pa	40 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton	$Q_{\max}$	160 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	40 bar
Membrane	PTFE	de	M 24x1,5 RH	da	G 3/4x18 mm
Leckrate	1x10-6mbar l/s	B	690 mm	H	350 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	210 mm	M	11,0 kg



Gasart	Artikel-Nr.
Stickstoff	424 342
Argon	424 642
CO <sub>2</sub>	424 642 06
Helium	424 642 26
Wasserstoff	424 442
Druckluft	424 742

## Automatische Umschaltgruppe Modula AM 45/300 KM

für Sauerstoff und andere Gase außer Acetylen im Baukastensystem beliebig ausbaufähig mit allen Systemelementen der Modula Baureihe bestehend aus:

- 2 Haupt-Rippendruckminderern HR 20 nach ISO 7291, BAM geprüft
- 1 Doppelgasrücktrittventil
- 1 Hauptabsperrventil
- 2 Magnetventilen 24V AC, stromlos geschlossen
- 2 Kontaktmanometer nach DIN EN 837-1 zur Drucküberwachung, komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	$p_{e\max}$	300 bar	pa	20 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton	$Q_{\max}$	170 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	20 bar
Membrane	Schürzenstoff	de	M 24x1,5 RH	da	G 3/4x18 mm
Leckrate	1x10-6mbar l/s	B	720 mm	H	385 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	210 mm	M	13,0 kg



Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff	424 856
Stickstoff	424 356
Argon	424 656
CO <sub>2</sub>	424 656 06
Helium	424 656 26
Wasserstoff	424 456
Druckluft	424 756

### Automatische Umschaltgruppe Modula AM 55/300 KM

für Sauerstoff, Inertgase und Brenngase außer Acetylen im Baukastensystem beliebig ausbaufähig mit allen Systemelementen der Modula Baureihe wie AM45/300 KM, jedoch mit Haupt-Rippendruckminderern HR 40 Hinterdruck eingestellt auf 40 bar (Sauerstoff 25 bar)

Technische Daten			Leistungskurve siehe Anhang		
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	300 bar	pa	40 bar/O <sub>2</sub> 25 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton	Q <sub>max</sub>	300Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	40 bar/O <sub>2</sub> 25 bar
Membrane	PTFE; bei O <sub>2</sub> aus V2A	de	M 24x1,5 RH	da	G 3/4x18 mm
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	720 mm	H	390 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	230 mm	M	15,0 kg



Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff max. 25 bar mit Metallmembrane	424 859
Stickstoff	424 359
Argon	424 659
CO <sub>2</sub>	424 659 06
Helium	424 659 26
Wasserstoff	424 459
Druckluft	424 759

### Halbautomatische Umschaltgruppe Modula HM 10 K

für Acetylen, im Baukastensystem beliebig ausbaufähig mit allen Systemelementen der Modula Baureihe, für 2x1 Flasche bestehend aus:

- 2 Hauptdruckminderern HA 10 nach **DIN EN ISO 7291, BAM geprüft**
- 2 manuellen Schnellschlusseinrichtungen nach **ISO 14114, 15615, BAM geprüft**
- 1 Arbeitsdruckminderer regelbar 0 - 1,5 bar
- 1 Sicherheitseinrichtung nach **EN 730, BAM geprüft**
- 1 Hauptabsperrentil
- 2 Kontaktmanometern nach DIN EN 837-1 zur Drucküberwachung (optional) komplett montiert auf verwindungsarmen Aluminiumprofilen

Technische Daten			Leistungskurve siehe Anhang		
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	26 bar	pa	0-1,5 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton	Q <sub>max</sub>	10 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	1,5 bar
Membrane	EPDM	de	M 21,8x1/14 LH	da	G 3/8x12 mm
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	600 mm	H	610 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	170 mm	M	12,5 kg



Gasart	Artikel-Nr. mit Kontaktmanometer	Artikel-Nr. ohne Kontaktmanometer
Acetylen	411 954	410 954

### Automatische Umschaltgruppe Modula AM 10 K und AM 20 K

für Acetylen nach **ISO14114**, im Baukastensystem beliebig ausbaufähig mit allen Systemelementen der Modula Baureihe, komplett mit Drucküberwachung und bauartgeprüften Druckminderern für Flaschen und Bündelbetrieb bestehend aus:

- 2 Hauptdruckminderern nach **DIN EN ISO 7291, BAM geprüft**
- 2 Automatischen Schnellschlusseinrichtungen nach **ISO 14114, 15615, BAM geprüft**
- 2 Magnetventilen ex-geschützt geeignet für Acetylen 24V AC
- 1 Kontaktmanometer geeignet für Acetylen
- 1 Sicherheitseinrichtung nach **EN 730 und ISO 15615**
- 1 Hauptabsperrentil, komplett montiert auf verwindungsarmen Aluminiumprofilen

Technische Daten			Leistungskurve siehe Anhang		
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	26 bar	pa	0-1,5 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton	Q <sub>max</sub>	siehe unten	bei pa	1,5 bar
Membrane	EPDM	de	W 21,8x1/14 LH	da	G 1/2x15 mm
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	1.000 mm	H	750 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	250 mm	M	20,0 kg



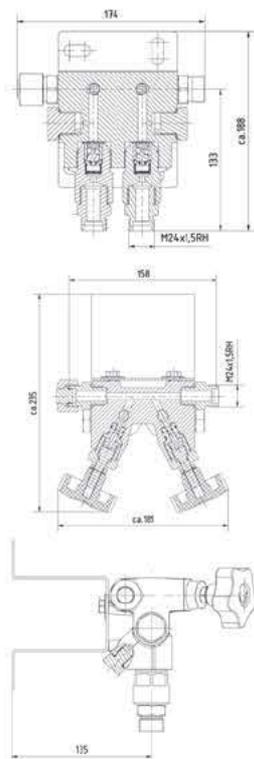
Gasart	Artikel-Nr.
Acetylen Leistung 10 Nm <sup>3</sup> /h	410 951
Acetylen Leistung 18 Nm <sup>3</sup> /h	410 952

### Schalt- und Signalkasten Vulkan SKD SPSEX für AM 10/20 K

SPS-gesteuerte Schalt- und Signaleinrichtung für Automatische Umschaltgruppe Modula AM 10 K und AM 20 K

Typ	Gasart	Artikel-Nr.
SKD SPS ex	für Acetylen ex-geschützt	410 085





## Manuelle Druckregelstation Modula Vareo 300 bar

Im Baukastensystem für Flaschen- und Bündelsysteme, flexibel und jederzeit erweiterbar. Herzstück des Systems Modula Vareo ist der Verteilerblock Modula Vareo. Er besteht aus zwei Eingängen für zwei Flaschen oder Bündel sowie zwei Verbindungsanschlüssen zum Direktanschluss des Hauptdruckminderers oder zur Verbindung mit weiteren Verteilerblöcken Modula Vareo.

**Im Verteilerblock Modula Vareo sind folgende Komponenten integriert:**

- 2 Absperrventile** zum Absperrn der Flaschen oder Bündel
  - 2 Rückschlagventile** verhindern das Rückströmen des Gases in leere Flaschen/Bündel
  - 2 Sinterfilter** verhindern das Eindringen von Verschmutzungen und verlängern die Lebensdauer der Rückschlagventile, Absperrventile und nachgeschalteter Hauptdruckminderer
- Optional:** Anschluss zweier Entlüftungsventile möglich, zum freien Abblasen oder Anschluss einer Abblaseleitung

**Ihre Vorteile durch Modula Vareo:**

- **Kompakte Bauweise** - Alle Funktionen in einem Block integriert
- **Baukastensystem** - jederzeit erweiterbar
- **Einfache Montage** - wenig Verschraubungen
- **Wartungsfreundlich** - alle Komponenten leicht austauschbar
- **Individuell einsetzbar** - für alle Gasarten für 300 bar oder 200 bar

**Folgende Komponenten sind erhältlich:**

### Basisstationen BS

Ein Verteiler Modula Vareo mit Hauptdruckminderer und Absperrventil komplett montiert. Dient der Versorgung mit 2x1 Flasche oder 2x1 Bündel oder als zentrale Druckregelstation zum Anschluss weiterer Verteilerstationen für mehr als 2x1 Flasche oder Bündel.

### Verteilerstation VS

Die klassische Sammelleitung. Zum Anschluss an eine Basisstation oder zur Verbindung mehrerer Verteilerstationen mit Eingängen für zwei Flaschen oder Bündel.

## Basisstation Modula Vareo BS 60/300

bestehend aus dem Verteilerblock Vareo mit zwei Eingängen zum Betrieb von 2x1 Flasche oder 2x1 Bündel oder für den Anschluss weiterer Verteiler Vareo  
 1 Hauptdruckminderer H 20 nach ISO 7291, BAM-geprüft  
 1 Hauptabsperrventil  
 komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing verchromt	$p_{e \max}$	300 bar	$p_a$	0 - 20 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton	$Q_{\max}$	75 Nm <sup>3</sup> /h	bei $p_a$	20 bar
Membrane	PTFE	$d_e$	M 24x1,5 RH	$d_a$	G3/4x18 mm
Leckrate	1x10-6mbar l/s	B	570 mm	H	250 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	210 mm	M	10,0 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff	414 820
Stickstoff	414 320
Argon	414 620
CO <sub>2</sub>	414 620 06
Helium	414 620 26
Wasserstoff	414 420
Druckluft	414 720

auch mit integriertem Gasvorwärmer GPH 200 lieferbar



## Basisstation Modula Vareo BS 80/300

wie Modula Vareo BS 60, jedoch mit Haupt-Rippendruckminderer HR 20

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	$p_{e \max}$	300 bar	$p_a$	0-20 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton	$Q_{\max}$	170 Nm <sup>3</sup> /h	bei $p_a$	20 bar
Membrane	Schürzenstoff	$d_e$	M 24x1,5 RH	$d_a$	G 3/4x18 mm
Leckrate	1x10-6mbar l/s	B	590 mm	H	250 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	210 mm	M	11,0 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff	414 825
Stickstoff	414 325
Argon	414 625
CO <sub>2</sub>	414 625 06
Helium	414 625 26
Wasserstoff	414 425
Druckluft	414 725

auch mit integriertem Gasvorwärmer GPH 200 lieferbar



## Basisstation Modula Vareo BS 100/300

wie Modula Vareo BS 60, jedoch mit HauptRippendruckminderer HR 40

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	300 bar	pa	15-40 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton	Q <sub>max</sub>	290 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	40 bar
Membrane	Schürzenstoff; bei O <sub>2</sub> : V2A	de	M 24x1,5 RH	da	G 3/4x18 mm
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	590 mm	H	270 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	210 mm	M	14,0 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff	414 840
Stickstoff	414 340
Argon	414 640
CO <sub>2</sub>	414 640 06
Helium	414 640 26
Wasserstoff	414 440
Druckluft	414 740



## Basisstation Modula Vareo BS 120/300

wie Modula Vareo BS 60, jedoch mit HauptRippendruckminderer HR 60

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	300 bar	pa	15-60 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton	Q <sub>max</sub>	450 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	60 bar
Membrane	Schürzenstoff; bei O <sub>2</sub> : V2A	de	M 24x1,5 RH	da	G 3/4x18 mm
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	590 mm	H	270 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	210 mm	M	14,0 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff	414 860
Stickstoff	414 360
Argon	414 660
CO <sub>2</sub>	414 660 06
Helium	414 660 26
Wasserstoff	414 460
Druckluft	414 760



## Basisstation Modula Vareo BS 200/300

wie Modula Vareo BS 60, jedoch mit Hauptdruckminderer LHR 300/200

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	300 bar	pa	15-200 bar
Dichtungen	EPDM, PCTFE	Q <sub>max</sub>	590 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	200 bar
Membrane	Messing	de	M 24x1,5 RH	da	G 3/4x18 mm
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	590 mm	H	260 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	285 mm	M	12,0 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff	mit HD-Drehabsperrentil DV 300, Durchflussrichtung von rechts nach links 414 880
Stickstoff	414 380
Argon	414 680
Helium	414 680 26
Wasserstoff	414 480
Druckluft	414 780



## Basisstation Modula Vareo BSA 10 F

für Acetylen für 2x1 Flasche nach ISO 14114, bestehend aus dem Verteilerblock Vareo mit zwei Eingängen zum Betrieb von 2x1 Flasche oder für den Anschluss weiterer Verteiler Vareo 1 manuellen Schnellschlusseinrichtung nach ISO 15615, 1 Sicherheitseinrichtung nach EN 730 und ISO 15615, und Hauptdruckminderer HA10 nach ISO 7291 komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	26 bar	pa	0-1,5 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton	Q <sub>max</sub>	10 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	1,5 bar
Membrane	PTFE	de	W21,8x1/14 LH	da	G 3/4x18 mm
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	860 mm	H	250 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	210 mm	M	14,5 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Acetylen	414 910



**Basisstation Modula Vareo BSA 10 B**

für Acetylen für 2x1 Bündel, nach ISO 14114 wie Modula Vareo BSA 10F, jedoch komplett mit automatischer Schnellschleuseinrichtung für Bündelbetrieb

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	$p_{e\max}$	26 bar	pa	0 - 1,5 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton	$Q_{\max}$	10 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	1,5 bar
Membrane	EPDM	de	W21,8x1/14LH	da	G 3/4x18 mm
Leckrate	1x10-6mbar l/s	B	850 mm	H	250 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	210 mm	M	15,0 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Acetylen	414 915

**Basisstation Modula Vareo BSA 20 B**

für Acetylen für 2x1 Bündel, nach ISO 14114 wie Modula Vareo BSA 10 B, jedoch mit Hauptdruckminderer H 20 Acetylen, Leistung 18 Nm<sup>3</sup>/h

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	$p_{e\max}$	26 bar	pa	0 - 1,5 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton	$Q_{\max}$	18 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	1,5 bar
Membrane	EPDM	de	W21,8x1/14LH	da	G 3/4x18 mm
Leckrate	1x10-6mbar l/s	B	980 mm	H	250 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	230 mm	M	19,0 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Acetylen	414 920

**Entlüftungsventil Vareo**

zum Einbau in die Verteilerstation oder Basisstation Vareo komplett mit Absperrventil optional mit Klemmring-Verschraubung Ø 10 mm zum Anschluss einer Abblaseleitung

Typ	Artikel-Nr.
ohne Klemmring im Ausgang	414 038
mit Klemmring im Ausgang	414 037
zum Anschluss an Ausgang Vareo VS	414 039

**Verteilerstationen Modula Vareo**

Die Verteilerstationen Modula Vareo ersetzen die klassischen Sammelleitungen. Eine Verteilerstation ist für den Anschluss von 2 Flaschen oder 2 Bündeln ausgelegt. Und kann jeweils mit einer Basisstation und einer weiteren Verteilerstation oder 2 Verteilerstationen verbunden werden.

Die Verteilerstationen bestehen aus 2 Sinterfiltern, 2 Rückschlagventilen und 2 Absperrventilen. Optional kann jeder Eingang mit einem Entlüftungsventil versehen werden, mit der Möglichkeit eine Abblaseleitung anzuschließen.

**Verteilerstation Modula Vareo VS**

als Sammelleitung, mit zwei Eingängen zum Anschluss von zwei Flaschen oder zwei Bündeln sowie Anschluss an die Basisstationen Modula Vareo BS und Verbindung mit weiteren Verteilerstationen.

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	$p_{\max}$	300 bar	da	M24x1,5 RH
Dichtungen	FKM (Viton), EPDM	de	M24x1,5RH	H	190 mm
Leckrate	1x10-6mbar l/s	B	190 mm	H	190 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	235 mm	M	5,0 kg

Typ	Artikel-Nr.
für Sauerstoff, Inertgase, Brenngase außer Acetylen	414 515
für Acetylen Eingang W21,8x1/14LH	414 525

**Verteilerstation Modula Vareo VSD**

wie Verteilerstationen VS jedoch ohne Gasrücktrittsventil und Sinterfilter

Typ	Artikel-Nr.
für Sauerstoff, Inertgase, Brenngase außer Acetylen	414 505

**Verteilerstation Modula Vareo VSL**

wie Verteilerstationen VS jedoch ohne Absperrventil

Typ	Artikel-Nr.
für Sauerstoff, Inertgase, Brenngase außer Acetylen	414 510

## Verbindungsrohre Vareo DN 10

zur Verbindung von Verteilerstationen VS und VS Compact an Basisstationen oder Automatische Umschaltgruppen sowie von Verteilerstationen untereinander

**Verbindungsrohr VB**, 90° gebogen, Länge 2x 150 mm zur Verbindung einer Verteilerstation an eine Basisstation, für Flaschenbetrieb

Typ	Artikel-Nr.
für Sauerstoff, Inertgase, Brenngase außer Acetylen	414 560
für Acetylen	414 590

**Verbindungsrohr VU**, abgesetzte Ausführung, Länge 300 mm zum Verbinden einer Verteilerstation an eine Automatische Umschaltgruppe und Basisstation für Flaschenbetrieb

Typ	Artikel-Nr.
für Sauerstoff, Inertgase, Brenngase außer Acetylen	414 562
für Acetylen	414 592

**Verbindungsrohr VF**, gerade Ausführung, Länge 400 mm zum Verbinden zweier Verteilerstationen, für Flaschenbetrieb

Typ	Artikel-Nr.
für Sauerstoff, Inertgase, Brenngase außer Acetylen	414 564
für Acetylen	414 594

**Verbindungsrohr VBP**, 90° gebogen, Länge 900 mm x 150 mm zur Verbindung einer Verteilerstation an eine Basisstation, für Bündelbetrieb

Typ	Artikel-Nr.
für Sauerstoff, Inertgase, Brenngase außer Acetylen	414 561
für Acetylen	414 591

**Verbindungsrohr VP**, gerade Ausführung, Länge 900 mm zum Verbinden zweier Verteilerstationen, für Bündelbetrieb

Typ	Artikel-Nr.
für Sauerstoff, Inertgase, Brenngase außer Acetylen	414 566
für Acetylen	414 596

**Verbindungsrohr VPU**, abgesetzte Ausführung, Länge 900 mm zum Verbinden einer Verteilerstation an eine Automatische Umschaltgruppe und Basisstation für Bündelbetrieb

Typ	Artikel-Nr.
für Sauerstoff, Inertgase, Brenngase außer Acetylen	414 568
für Acetylen	414 598



## Stationäre Einzelflaschenanlage Modula SE 10/300 K

für Sauerstoff und andere Gase im Baukastensystem bestehend aus:

- 1 HD-Absperrventil,
- 1 Hauptdruckminderer H10 nach ISO 7291, BAM geprüft,
- 1 Hauptabsperrentil, 1 Flaschenhalterung,

komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl

Bei Acetylen inklusive Sicherheitseinrichtung nach EN 730, regelbar 0-1,5 bar, 5 Nm<sup>3</sup>/h

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	300 bar	pa	0 - 10 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid	Q <sub>max</sub>	50 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	10 bar
Membrane	EPDM/PTFE	de	M 24x1,5 RH	da	G 3/8x10/12 mm
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	420 mm	H	260 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	110 mm	M	4,5 kg

Gasart	Artikel-Nr. mit Kontaktmanometer	Artikel-Nr. ohne Kontaktmanometer
Sauerstoff	414 802	413 801
Acetylen	410 902	410 901
Stickstoff	414 302	413 301
Argon	414 602	413 601
CO <sub>2</sub>	414 602 06	413 601 06
Helium	414 602 26	413 601 26
Wasserstoff	414 402	413 401
Druckluft	414 702	413 701



## Stationäre Einzelflaschenanlage Modula SE 20/300 K

wie SE 10 jedoch mit Hauptdruckminderer H20, regelbar 0 - 20 bar

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	300 bar	pa	0 - 20 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid	Q <sub>max</sub>	75 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	20 bar
Membrane	PTFE	de	M 24x1,5 RH	da	G 3/4x18 mm
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	420 mm	H	320 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	110 mm	M	5,0 kg

Gasart	Artikel-Nr. mit Kontaktmanometer	Artikel-Nr. ohne Kontaktmanometer
Sauerstoff	414 807	413 807
Stickstoff	414 307	413 307
Argon	414 607	413 607
CO <sub>2</sub>	414 607 06	413 607 06
Helium	414 607 26	413 607 26
Wasserstoff	414 407	413 407
Druckluft	414 707	413 707



## Einzelbündelanlage Acetylen Modula EB 10 K

nach ISO 14114 bestehend aus:

- 1 Hauptdruckminderer HA 10 nach ISO 7291, BAM geprüft,
- 1 Automatische Schnellschlusseinrichtung nach ISO 15615, BAM geprüft

1 Sicherheitseinrichtung nach EN 730, BAM geprüft,

1 Hauptabsperrentil, komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	26 bar	pa	0 - 1,5 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid	Q <sub>max</sub>	10 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	1,5 bar
Membrane	EPDM	de	W21,8x1/14LH	da	G 3/4x18 mm
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	700 mm	H	190 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	160 mm	M	14,0 kg

Gasart	Artikel-Nr. mit Kontaktmanometer	Artikel-Nr. ohne Kontaktmanometer
Acetylen	411 908	410 908



## Einzelbündelanlage Acetylen Modula EB 20 K

wie Modula EB 10 jedoch mit Hauptdruckminderer H 20 Acetylen 209 511, Leistung 18 Nm<sup>3</sup>/h

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	26 bar	pa	0 - 1,5 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid	Q <sub>max</sub>	18 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	1,5 bar
Membrane	EPDM	de	W21,8x1/14LH	da	G 3/4x18 mm
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	970 mm	H	190 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	160 mm	M	16,0 kg

Gasart	Artikel-Nr. mit Kontaktmanometer	Artikel-Nr. ohne Kontaktmanometer
Acetylen	411 909	410 909



### Stationäre Einzelbündelanlage Modula EB 60/300 K

für Sauerstoff und andere Gase im Baukastensystem

bestehend aus:

1 Hochdruck-Absperrventil,

1 Hauptdruckminderer H20 nach ISO 7291, BAM geprüft,

1 Hauptabsperrentil, komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	300 bar	pa	0 - 20 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid	Q <sub>max</sub>	75 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	20 bar
Membrane	PTFE	de	M 24x1,5 RH	da	G 3/4x18 mm
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	420 mm	H	320 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	110 mm	M	5 kg

Gasart	Artikel-Nr. mit Kontaktmanometer	Artikel-Nr. ohne Kontaktmanometer
Sauerstoff	414 808	413 808
Stickstoff	414 308	413 308
Argon	414 608	413 608
CO <sub>2</sub>	414 608 06	413 608 06
Helium	414 608 26	413 608 26
Wasserstoff	414 408	413 408
Druckluft	414 708	413 708



### Stationäre Einzelbündelanlage Modula EB 80/300 K

für Sauerstoff und andere Gase im Baukastensystem

bestehend aus:

1 Hochdruck-Absperrventil,

1 Hauptrippendruckminderer HR 20 nach ISO 7291, BAM geprüft

1 Hauptabsperrentil komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	300 bar	pa	0 - 20 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid	Q <sub>max</sub>	170 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	20 bar
Membrane	Schürzenstoff	de	M 24x1,5 RH	da	G 3/4x18 mm
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	440 mm	H	350 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	130 mm	M	8 kg

Gasart	Artikel-Nr. mit Kontaktmanometer	Artikel-Nr. ohne Kontaktmanometer
Sauerstoff	414 809	413 809
Stickstoff	414 309	413 309
Argon	414 609	413 609
CO <sub>2</sub>	414 609 06	413 609 06
Helium	414 609 26	413 609 26
Wasserstoff	414 409	413 409
Druckluft	414 709	413 709



### Stationäre Einzelbündelanlage Modula EB 100/300 K

wie EB 80 jedoch mit Hauptdruckminderer HR 40, Hinterdruck 15 - 40 bar regelbar

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	300 bar	pa	15 - 40 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid	Q <sub>max</sub>	290 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	40 bar
Membrane	Schürzenstoff; bei O <sub>2</sub> : V2A	de	M 24x1,5 RH	da	G 3/4x18 mm
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	440 mm	H	370 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	130 mm	M	8,5 kg

Gasart	Artikel-Nr. mit Kontaktmanometer	Artikel-Nr. ohne Kontaktmanometer
Sauerstoff	414 804	413 804
Stickstoff	414 304	413 304
Argon	414 604	413 604
CO <sub>2</sub>	414 604 06	413 604 06
Helium	414 604 26	413 604 26
Wasserstoff	414 404	413 404
Druckluft	414 704	413 704



### Stationäre Einzelbündelanlage Modula EB 120/300 K

wie EB 100 jedoch mit Hauptdruckminderer HR 60, Hinterdruck 15 - 60 bar regelbar,

Leistung 450 Nm<sup>3</sup>/h bei 60 bar

Gasart	Artikel-Nr. mit Kontaktmanometer	Artikel-Nr. ohne Kontaktmanometer
Sauerstoff	414 811	413 810
Stickstoff	414 311	413 310
Argon	414 611	413 610
CO <sub>2</sub>	414 611 06	413 610 06
Helium	414 611 26	413 610 26
Wasserstoff	414 411	413 410
Druckluft	414 711	413 710



## HD-Kunststoffschlauch Vareo

Kunststoffschlauch zum Verbinden von Flaschen oder Bündel an Sammelleitungen oder Anlagen mit Polyamideseele und 2fachem vermessingtem Stahlgeflecht mit Knickschutzfedern, DN 6, Außenschicht aus Polyuretan mit Knickschutzfedern, komplett verpresst und geprüft

### HD-Kunststoffschlauch Vareo 300 bar

Länge 800mm	Anschluss an Flasche	Anschluss an Vareo	Artikel-Nr.
Inertgase	W30x2 RH	M24x1,5 RH	423 023
Brenngase	W30x2 LH	M24x1,5 RH	423 022
Druckluft	W30x2 RH	M24x1,5 RH	423 024
Länge 1.500mm	Anschluss an Flasche	Anschluss an Vareo	Artikel-Nr.
Inertgase	W30x2 RH	M24x1,5 RH	423 635
Brenngase	W30x2 LH	M24x1,5 RH	423 435
Druckluft	W30x2 RH	M24x1,5 RH	423 735
Länge 3.000mm	Anschluss an Flasche	Anschluss an Vareo	Artikel-Nr.
Inertgase	W30x2 RH	M24x1,5 RH	423 637
Brenngase	W30x2 LH	M24x1,5 RH	423 437
Druckluft	W30x2 RH	M24x1,5 RH	423 737



### HD-Kunststoffschlauch Vareo 200 bar

Länge 800mm	Anschluss an Flasche	Anschluss an Vareo	Artikel-Nr.
Acetylen	Bügel	W21,8x1/14 LH	410 020
Inertgase	W21,8x1/14 RH	M24x1,5 RH	422 023
Stickstoff	W24,32x1/14 RH	M24x1,5 RH	422 021
Brenngase	W21,8x1/14 LH	M24x1,5 RH	422 022
Druckluft	G 5/8 RH	M24x1,5 RH	422 024
Länge 1.500mm	Anschluss an Flasche	Anschluss an Vareo	Artikel-Nr.
Inertgase	W21,8x1/14 RH	M24x1,5 RH	422 635
Stickstoff	W24,32x1/14 RH	M24x1,5 RH	422 335
Brenngase	W21,8x1/14 LH	M24x1,5 RH	422 435
Druckluft	G 5/8 RH	M24x1,5 RH	422 735
Länge 3.000mm	Anschluss an Flasche	Anschluss an Vareo	Artikel-Nr.
Inertgase	W21,8x1/14 RH	M24x1,5 RH	422 637
Stickstoff	W24,32x1/14 RH	M24x1,5 RH	422 337
Brenngase	W21,8x1/14 LH	M24x1,5 RH	422 437
Druckluft	G 5/8 RH	M24x1,5 RH	422 737



## HD-Metallwellschlauch Vareo

Edelstahlwellschlauch zum Verbinden von Flaschen oder Bündel an Sammelleitungen oder Anlagen, mit Seele aus Ringwellschlauch mit 1fachem Stahlgeflecht aus Edelstahl mit Knickschutzfedern, DN 6, komplett verschweißt und geprüft

### HD-Metallwellschlauch Vareo 300 bar

Länge 800mm	Anschluss an Flasche	Anschluss an Vareo	Artikel-Nr.
Sauerstoff	W30x2 RH	M24x1,5 RH	424 847
Inertgase	W30x2 RH	M24x1,5 RH	424 023
Brenngase	W30x2 LH	M24x1,5 RH	424 022
Druckluft	W30x2 RH	M24x1,5 RH	424 025
Länge 1.500mm	Anschluss an Flasche	Anschluss an Vareo	Artikel-Nr.
Sauerstoff	W30x2 RH	M24x1,5 RH	424 835
Inertgase	W30x2 RH	M24x1,5 RH	424 635
Brenngase	W30x2 LH	M24x1,5 RH	424 435
Druckluft	W30x2 RH	M24x1,5 RH	424 735
Länge 3.000mm	Anschluss an Flasche	Anschluss an Vareo	Artikel-Nr.
Sauerstoff	W30x2 RH	M24x1,5 RH	424 837
Inertgase	W30x2 RH	M24x1,5 RH	424 637
Brenngase	W30x2 LH	M24x1,5 RH	424 437
Druckluft	W30x2 RH	M24x1,5 RH	424 737



### HD-Metallwellschlauch Vareo 200 bar

Länge 800mm	Anschluss an Flasche	Anschluss an Vareo	Artikel-Nr.
Sauerstoff	G 3/4 RH	M24x1,5 RH	425 847
Inertgase	W21,8x1/14 RH	M24x1,5 RH	425 023
Stickstoff	W24,32x1/14 RH	M24x1,5 RH	425 021
Brenngase	W21,8x1/14 LH	M24x1,5 RH	425 022
Länge 1.500mm	Anschluss an Flasche	Anschluss an Vareo	Artikel-Nr.
Sauerstoff	G 3/4 RH	M24x1,5 RH	425 835
Inertgase	W21,8x1/14 RH	M24x1,5 RH	425 635
Stickstoff	W24,32x1/14 RH	M24x1,5 RH	425 335
Brenngase	W21,8x1/14 LH	M24x1,5 RH	425 435
Länge 3.000mm	Anschluss an Flasche	Anschluss an Vareo	Artikel-Nr.
Sauerstoff	G 3/4 RH	M24x1,5 RH	425 837
Inertgase	W21,8x1/14 RH	M24x1,5 RH	425 637
Stickstoff	W24,32x1/14 RH	M24x1,5 RH	425 337
Brenngase	W21,8x1/14 LH	M24x1,5 RH	425 437

### HD-Kunststoffschlauch Standard

Kunststoffschlauch zum Verbinden von Flaschen oder Bündel an Sammelleitungen oder Anlagen mit Polyamideseele und 2fachem vermessingtem Stahlgeflecht mit Knickschutzfedern, DN 6, Außenschicht aus Polyuretan, komplett verpresst und geprüft

#### HD-Kunststoffschlauch Standard 300 bar

Länge 800mm	Anschluss beidseitig	Artikel-Nr.
Inertgase	W30x2 RH	413 023
Brenngase	W30x2 LH	413 022
Druckluft	W30x2 RH	413 024
Länge 1.500mm	Anschluss beidseitig	Artikel-Nr.
Inertgase	W30x2 RH	413 635
Brenngase	W30x2 LH	413 435
Druckluft	W30x2 RH	413 735
Länge 3.000mm	Anschluss beidseitig	Artikel-Nr.
Inertgase	W30x2 RH	413 637
Brenngase	W30x2 LH	413 437
Druckluft	W30x2 RH	413 737



#### HD-Kunststoffschlauch Standard 200 bar

Länge 800mm	Anschluss beidseitig	Artikel-Nr.
Acetylen	Bügel x W21,8x1/14 LH	410 020
Inertgase	W21,8x1/14 RH	410 023
Stickstoff	W24,32x1/14 RH	410 021
Brenngase	W21,8x1/14 LH	410 022
Druckluft	G 5/8 RH	410 024
Länge 1.500mm	Anschluss beidseitig	Artikel-Nr.
Inertgase	W21,8x1/14 RH	410 635
Stickstoff	W24,32x1/14 RH	410 335
Brenngase	W21,8x1/14 LH	410 435
Druckluft	G 5/8 RH	410 735
Länge 3.000mm	Anschluss beidseitig	Artikel-Nr.
Inertgase	W21,8x1/14 RH	410 637
Stickstoff	W24,32x1/14 RH	410 337
Brenngase	W21,8x1/14 LH	410 437
Druckluft	G 5/8 RH	410 737



### HD-Metallwellschlauch Standard

Edelstahlwellschlauch zum Verbinden von Flaschen oder Bündel an Sammelleitungen oder Anlagen, mit Seele aus Ringwellschlauch mit 1fachem Stahlgeflecht aus Edelstahl mit Knickschutzfedern, DN 6, komplett verschweißt und geprüft

#### HD-Metallwellschlauch Standard 300 bar

Länge 800mm	Anschluss beidseitig	Artikel-Nr.
Sauerstoff	W30x2 RH	414 847
Inertgase	W30x2 RH	414 023
Brenngase	W30x2 LH	414 022
Druckluft	W30x2 RH	414 024
Länge 1.500mm	Anschluss beidseitig	Artikel-Nr.
Sauerstoff	W30x2 RH	414 835
Inertgase	W30x2 RH	414 635
Brenngase	W30x2 LH	414 435
Druckluft	W30x2 RH	414 735
Länge 3.000mm	Anschluss beidseitig	Artikel-Nr.
Sauerstoff	W30x2 RH	414 837
Inertgase	W30x2 RH	414 637
Brenngase	W30x2 LH	414 437
Druckluft	W30x2 RH	414 737



#### HD-Metallwellschlauch Standard 200 bar

Länge 800mm	Anschluss beidseitig	Artikel-Nr.
Sauerstoff	G 3/4 RH	415 847
Inertgase	W21,8x1/14 RH	415 023
Stickstoff	W24,32x1/14 RH	415 021
Brenngase	W21,8x1/14 LH	415 022
Länge 1.500mm	Anschluss beidseitig	Artikel-Nr.
Sauerstoff	G 3/4 RH	415 835
Inertgase	W21,8x1/14 RH	415 635
Stickstoff	W24,32x1/14 RH	415 335
Brenngase	W21,8x1/14 LH	415 435
Länge 3.000mm	Anschluss beidseitig	Artikel-Nr.
Sauerstoff	G 3/4 RH	415 837
Inertgase	W21,8x1/14 RH	415 637
Stickstoff	W24,32x1/14 RH	415 337
Brenngase	W21,8x1/14 LH	415 437

## HD-Bündelschläuche Acetylen PN 25

nach TRAC, BAM geprüft, DN 6, alternativ auch DN 12 lieferbar Anschluss an Gaseversorgung W 21,8x1/14LH

mit Kugelhahn und Zwischenstück	Anschluss an Bündel	Artikel-Nr.
1.500 mm	M28 x 1,5 LH flachdichtend	410 938
3.000 mm	M28 x 1,5 LH flachdichtend	410 939
1.500 mm	M28 x 1,5 LH konisch dichtend	410 941
3.000 mm	M28 x 1,5 LH konisch dichtend	410 942
1.500 mm	M24 x 1,5 RH konisch dichtend	410 943
3.000 mm	M24 x 1,5 RH konisch dichtend	410 944

mit Gasrücktrittsventil und Zwischenstück	Anschluss an Bündel	Artikel-Nr.
1.500 mm	M28 x 1,5 LH flachdichtend	422 938
3.000 mm	M28 x 1,5 LH flachdichtend	422 939
1.500 mm	M28 x 1,5 LH konisch dichtend	422 941
3.000 mm	M28 x 1,5 LH konisch dichtend	422 942
1.500 mm	M24 x 1,5 RH konisch dichtend	422 943
3.000 mm	M24 x 1,5 RH konisch dichtend	422 944



## HD-Schlauchzubehör

Für jeden Schlauch außer für Acetylen erhältlich

Fangseil mit 2 Blechwinkeln	Länge	Artikel-Nr.
	800 mm	420 885
	1.500 mm	420 886
	3.000 mm	420 887

Entlüftungsventil für Metallwellschlauch	420 932
Entlüftungsventil für Kunststoffschlauch	420 935
90° Bogen aus Kupfer für Kunststoffschlauch	420 930
90° Bogen VA für Metallwellschlauch	420 931

Aufpreis für Überlängen	für Metallwellschlauch	für Kunststoffschlauch
bis 4.000 mm	425 944	420 944
bis 5.000 mm	425 945	420 945
bis 6.000 mm	425 946	420 946
bis 8.000 mm	425 948	420 948
bis 10.000 mm	425 950	420 950



## Entnahmestellen-Druckminderer Vulkan E 10

einstufig, mit Arbeitsmanometer zur Einstellung des Arbeitsdrucks am Arbeitsplatz und Anschluss an Entnahmestellenkonsole an der Ringleitung

Technische Daten			Leistungskurve siehe Anhang		
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	20 bar	pa	0 - 10 bar
Dichtungen	EPDM	Q <sub>max</sub>	siehe unten	bei pa	10 bar
Membrane	Perbunan	de	G 3/8 RH/LH	da	siehe unten
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	120 mm	H	180 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	65 mm	M	1,0 kg

Gasart	Eingangsdruck	Hinterdruck	Leistung	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Sauerstoff	20 bar	0 - 10 bar	46 Nm³/h	G 3/8 RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	108 700
Acetylen	1,5 bar	0 - 1,5 bar	3,5 Nm³/h	G 3/8 LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	109 700
CO <sub>2</sub> / Argon	20 bar	0 - 10 bar	46 Nm³/h	G 3/8 RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	126 700
	"	"	0 - 20 NI/min.	"	"	126 720
	"	"	0 - 30 NI/min.	"	"	126 725
Helium	"	"	46 Nm³/h	"	"	126 706
Stickstoff	"	"	"	"	"	103 700
Wasserstoff	"	"	"	G 3/8 LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	104 700
Formiergas	"	"	"	"	"	104 845
	"	"	0 - 20 NI/min.	"	"	104 843
	"	"	0 - 30 NI/min.	"	"	104 841
	"	"	0 - 50 NI/min.	"	"	104 842
Druckluft	"	"	46 Nm³/h	G 3/8 RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	107 700
Prüfgas	"	"	46 Nm³/h	G 3/8 LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	103 800
Lachgas	"	"	46 Nm³/h	G 3/8 RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	102 070
Propan	8 bar	0 - 4 bar	5 kg/h	G 3/8 LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	105 700
	8 bar	0 - 2,5 bar	2,5 kg/h	"	"	105 750
Ethen	"	0 - 1,5 bar	3,5 Nm³/h	"	"	105 760
Methan	"	0 - 1,5 bar	3,5 Nm³/h	"	"	105 770



## Entnahmestellen-Druckminderer Vulkan E 10 F

einstufig mit Flowmeter und Dosierventil zur genauen Einstellung des Literverbrauches pro Minute

Technische Daten			Leistungskurve siehe Anhang		
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	20 bar	pa	siehe unten
Dichtungen	EPDM	Q <sub>max</sub>	siehe unten	bei pa	siehe unten
Membrane	Perbunan	de	G 3/8 RH/LH	da	siehe unten
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	120 mm	H	210 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	65 mm	M	1,0 kg

Gasart	Messbereich	Arbeitsdruck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Sauerstoff	1,4 - 14,5 NI/min.	1,5 bar	G 3/8 RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	108 715
CO <sub>2</sub> / Argon	0,9 - 5,0 NI/min.	4,0 bar	"	"	102 706
	1,0 - 14,0 NI/min.	1,5 bar	"	"	102 700
	2,5 - 23,0 NI/min.	"	"	"	102 720
	4,0 - 32,0 NI/min.	"	"	"	102 750
	10,0 - 95,0 NI/min.	9,0 bar	"	"	102 710
Helium	3,6 - 34,0 NI/min.	1,5 bar	"	"	104 724
	5,0 - 60,0 NI/min.	"	"	"	104 725
Stickstoff	0,3 - 2,0 NI/min.	1,5 bar	"	"	103 745
	4,0 - 42 NI/min.	1,5 bar	"	"	103 750
	8,0 - 80,0 NI/min.	4,0 bar	"	"	103 775
Wasserstoff	1,7 - 17,0 NI/min.	1,5 bar	G 3/8 LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	104 750
	2,6 - 26 NI/min.	"	"	"	104 755
Formiergas	2,0 - 23,0 NI/min.	"	"	"	104 723



## Entnahmestellen-Druckminderer Vulkan E 20

einstufig, mit Arbeitsmanometer, regelbar 0 - 20 bar

Technische Daten			Leistungskurve siehe Anhang		
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	40 bar	pa	0 - 20 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, PTFE	Q <sub>max</sub>	siehe unten	bei pa	20 bar
Membrane	EPDM/PTFE	de	G 1/2 RH/LH	da	siehe unten
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	180 mm	H	225 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	1,7 kg

Gasart	Eingangsdruck	Hinterdruck	Leistung	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Sauerstoff	40 bar	0 - 20 bar	75 Nm³/h	G 1/2 RH ÜM	G 1/2 RH x 9 mm	108 720
Acetylen	1,5 bar	0 - 1,5 bar	5 Nm³/h	G 1/2 LH ÜM	G 1/2 LH x 9 mm	109 720
CO <sub>2</sub> / Argon	40 bar	0 - 20 bar	75 Nm³/h	G 1/2 RH ÜM	G 1/2 RH x 9 mm	106 720
Helium	"	"	"	"	"	106 726
Stickstoff	"	"	"	"	"	103 720
Wasserstoff	"	"	"	G 1/2 LH ÜM	G 1/2 LH x 9 mm	104 720
Formiergas	"	"	"	"	"	104 820
Druckluft	"	"	"	G 1/2 RH ÜM	G 1/2 RH x 9 mm	107 720
Propan	8 bar	0 - 4,0 bar	10 kg/h	G 1/2 LH ÜM	G 1/2 LH x 9 mm	105 720



**Entnahmestellen-Druckminderer Vulkan E 40**

einstufig, mit Arbeitsmanometer, regelbar 0 - 40 bar

Technische Daten			Leistungskurve siehe Anhang		
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	60 bar	pa	0 - 40 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, PTFE	Q <sub>max</sub>	siehe unten	bei pa	40 bar
Membrane	PTFE, Sauerstoff: V2A	de	G 1/2 RH/LH	da	siehe unten
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	180 mm	H	225 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	1,7 kg



Gasart	Eingangsdruck	Hinterdruck	Leistung	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Sauerstoff	60 bar	40 bar	120 Nm <sup>3</sup> /h	G 1/2 RH ÜM	G 1/2 RH x 9 mm	118 730
CO <sub>2</sub> /Argon	"	"	"	"	"	106 730
Helium	"	"	"	"	"	106 736
Stickstoff	"	"	"	"	"	103 730
Wasserstoff	"	"	"	G 1/2 LH ÜM	G 1/2 LH x 9 mm	104 730
Formiergas	"	"	"	"	"	104 830
Druckluft	"	"	"	G 1/2 RH ÜM	G 1/2 RH x 9 mm	107 730

**Entnahmestellen-Rippendruckminderer Vulkan ER 20**

einstufig, mit Arbeitsmanometer, regelbar 0 - 20 bar

Technische Daten			Leistungskurve siehe Anhang		
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	100 bar	pa	0 - 20 bar
Dichtungen	Polyamid, NBR	Q <sub>max</sub>	siehe unten	bei pa	20 bar
Membrane	Schürzenstoff	de	G 1/2 RH/LH	da	siehe unten
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	240 mm	H	240 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	100 mm	M	3 kg

Gasart	Eingangsdruck	Hinterdruck	Leistung	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Sauerstoff	100 bar	0 - 20 bar	160 Nm <sup>3</sup> /h	G 1/2 RH ÜM	G 1/2 RH	108 735
CO <sub>2</sub> /Argon	"	"	"	"	"	106 735
Helium	"	"	"	"	"	106 735 26
Stickstoff	"	"	"	"	"	103 735
Wasserstoff	"	"	"	G 1/2 LH ÜM	G 1/2 LH	104 735
Formiergas	"	"	"	"	G 1/2 LH	104 835
Druckluft	"	"	"	G 1/2 RH ÜM	G 1/2 RH	107 735

**Entnahmestellen-Rippendruckminderer Vulkan ER 40**

einstufig, mit Arbeitsmanometer, regelbar 15 - 40 bar

Technische Daten			Leistungskurve siehe Anhang		
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	100 bar	pa	15 - 40 bar
Dichtungen	Polyamid, NBR	Q <sub>max</sub>	siehe unten	bei pa	40 bar
Membrane	Schürzenstoff, bei O2:VA	de	G 1/2 RH/LH	da	siehe unten
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	240 mm	H	330 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	100 mm	M	3,8 kg

Gasart	Eingangsdruck	Hinterdruck	Leistung	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Sauerstoff	100 bar	15 - 40 bar	280 Nm <sup>3</sup> /h	G 1/2 RH ÜM	G 1/2 RH	118 740
CO <sub>2</sub> /Argon	"	"	"	"	"	106 740
Helium	"	"	"	"	"	106 746
Stickstoff	"	"	"	"	"	103 740
Wasserstoff	"	"	"	G 1/2 LH ÜM	G 1/2 LH	104 740
Formiergas	"	"	"	"	G 1/2 LH	104 840
Druckluft	"	"	"	G 1/2 RH ÜM	"	107 740

**Entnahmestellen-Konsole Vulkan Alu-Line 3/8**

montiert auf verwindungssteifer Aluminium-Profileschiene, horizontal variabel verstellbar für unterschiedliche Stichmaße der Rohrleitungen, mit Befestigungslöchern komplett mit Absperrventilen in Gaskennfarbe und lösbaren Löt- oder Schweißverschraubungen Ø 12 mm, zum Anschluss an Ringleitung Anschluss für Druckminderer G 3/8 RH oder LH, PN 40

Für 1 Entnahmestellendruckminderer						
	Sauerstoff	Acetylen	Brenngas	Inertgas	Propan	Druckluft
	400 21 001	400 21 0002	400 21 003	400 21 004	400 21 005	400 21 007

Für 2 Entnahmestellendruckminderer						
	Sauerstoff	Acetylen	Brenngas	Inertgas	Propan	Druckluft
Sauerstoff	400 22 011	400 22 012	400 22 013	400 22 014	400 22 015	400 22 017
Acetylen		400 22 022	400 22 023	400 22 024	400 22 025	400 22 027
Brenngas			400 22 033	400 22 034	400 22 035	400 22 037
Inertgas				400 22 044	400 22 045	400 22 047
Propan					400 22 055	400 22 057
Druckluft						400 22 077

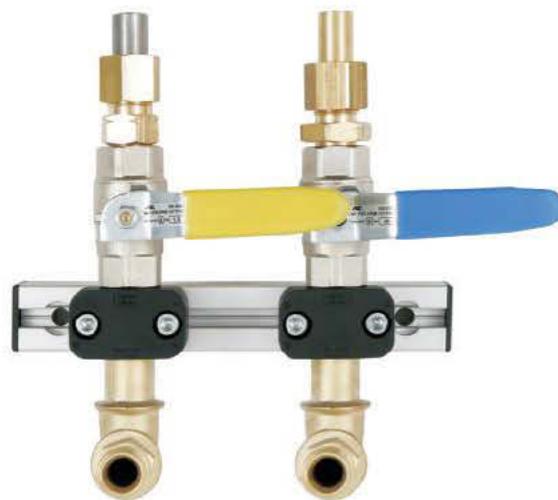


### Entnahmestellen-Konsole Vulkan Alu-Line 1/2

wie Entnahmestellen-Konsolen 3/8 mit Anschluss G 1/2 für höhere Durchflussleistung

Für 1 Entnahmestellendruckminderer						
	Sauerstoff	Acetylen	Brenngas	Inertgas	Propan	Druckluft
	415 21 001	415 21 0002	415 21 003	415 21 004	415 21 005	415 21 007
Für 2 Entnahmestellendruckminderer						
	Sauerstoff	Acetylen	Brenngas	Inertgas	Propan	Druckluft
Sauerstoff	415 22 011	415 22 012	415 22 013	415 22 014	415 22 015	415 22 017
Acetylen		415 22 022	415 22 023	415 22 024	415 22 025	415 22 027
Brenngas			415 22 033	415 22 034	415 22 035	415 22 037
Inertgas				415 22 044	415 22 045	415 22 047
Propan					415 22 055	415 22 057
Druckluft						415 22 077
Für 3 Entnahmestellendruckminderer						
Sauerstoff	Acetylen	Brenngas				415 23 123
Sauerstoff	Acetylen	Inertgas				415 23 124
Sauerstoff	Acetylen	Propan				415 23 125
Sauerstoff	Acetylen	Druckluft				415 23 127
Sauerstoff	Brenngas	Inertgas				415 23 134
Sauerstoff	Inertgas	Propan				415 23 145
Brenngas	Inertgas	Inertgas				415 23 344
Inertgas	Inertgas	Inertgas				415 23 444

andere Gasarten und Kombinationen auf Anfrage



### Mehrfach Verteiler Vulkan Alu-Line ST 3/8

montiert auf verwindungssteifem Aluminiumprofil, Stichmaß 85 mm, mit Befestigungslöchern, mit Verteilerrohr und Kugelhahn im Eingang komplett mit Absperrventilen und zum Anschluss an Ringleitung, Anschlüsse am Abgang für Sauerstoff und nicht brennbare Gase G 3/8 RHak, für Acetylen und brennbare Gase G 3/8 LHak, Eingang G 1/2 RH, PN 40

Anzahl						
Anschlüsse	Sauerstoff	Acetylen	Brenngas	Inertgas	Propan	Druckluft
2	415 041 01	415 041 02	415 041 03	415 041 04	415 041 05	415 041 07
3	415 043 01	415 043 02	415 043 03	415 043 04	415 043 05	415 043 07
4	415 045 01	415 045 02	415 045 03	415 045 04	415 045 05	415 045 07
5	415 047 01	415 047 02	415 047 03	415 047 04	415 047 05	415 047 07
6	415 049 01	415 049 02	415 049 03	415 049 04	415 049 05	415 049 07
7	415 051 01	415 051 02	415 051 03	415 051 04	415 051 05	415 051 07
8	415 053 01	415 053 02	415 053 03	415 053 04	415 053 05	415 053 07
9	415 055 01	415 055 02	415 055 03	415 055 04	415 055 05	415 055 07
10	415 057 01	415 057 02	415 057 03	415 057 04	415 057 05	415 057 07



### Mehrfach Verteiler Vulkan Alu-Line ST 1/2

wie Mehrfachverteiler Alu-Line St 3/8 jedoch Ausgänge G 1/2RH/LHak und Eingänge G 3/4RH Stichmaß 120 mm

Anzahl						
Anschlüsse	Sauerstoff	Acetylen	Brenngas	Inertgas	Propan	Druckluft
2	415 241 01	415 241 02	415 241 03	415 241 04	415 241 05	415 241 07
3	415 243 01	415 243 02	415 243 03	415 243 04	415 243 05	415 243 07
4	415 245 01	415 245 02	415 245 03	415 245 04	415 245 05	415 245 07
5	415 247 01	415 247 02	415 247 03	415 247 04	415 247 05	415 247 07
6	415 249 01	415 249 02	415 249 03	415 249 04	415 249 05	415 249 07
7	415 251 01	415 251 02	415 251 03	415 251 04	415 251 05	415 251 07
8	415 253 01	415 253 02	415 253 03	415 253 04	415 253 05	415 253 07
9	415 255 01	415 255 02	415 255 03	415 255 04	415 255 05	415 255 07
10	415 257 01	415 257 02	415 257 03	415 257 04	415 257 05	415 257 07

### Entnahmestellen-Konsole Vulkan Alu-Line 3/8M

montiert auf verwindungssteifer Aluminium-Profileschiene mit Befestigungslöchern komplett mit Absperrventilen und lösbaren Löt- oder Schweißstutzen, mit Manometer 0-16/10 bar zum Anschluss an Ringleitung, PN 10

Für 1 Entnahmestellendruckminderer						
	Sauerstoff	Acetylen	Brenngas	Inertgas	Propan	Druckluft
	416 21 001	416 21 0002	416 21 003	416 21 004	416 21 005	416 21 007
Für 2 Entnahmestellendruckminderer						
	Sauerstoff	Acetylen	Brenngas	Inertgas	Propan	Druckluft
Sauerstoff	416 22 011	416 22 012	416 22 013	416 22 014	416 22 015	416 22 017
Acetylen		416 22 022	416 22 023	416 22 024	416 22 025	416 22 027
Brenngas			416 22 033	416 22 034	416 22 035	416 22 037
Inertgas				416 22 044	416 22 045	416 22 047
Propan					416 22 055	416 22 057
Druckluft						416 22 077
Für 3 Entnahmestellendruckminderer						
Sauerstoff	Acetylen	Brenngas				416 23 123
Sauerstoff	Acetylen	Inertgas				416 23 124
Sauerstoff	Acetylen	Propan				416 23 125
Sauerstoff	Acetylen	Druckluft				416 23 127
Sauerstoff	Brenngas	Inertgas				416 23 134
Sauerstoff	Inertgas	Propan				416 23 145
Brenngas	Inertgas	Inertgas				416 23 344
Inertgas	Inertgas	Inertgas				416 23 444

andere Gasarten und Kombinationen auf Anfrage



## Hauptdruckminderer Vulkan HA 5 Acetylen nach ISO 7291

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	26 bar	pa	0 - 1,5 bar
Dichtungen	EPDM	Q <sub>max</sub>	5 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	1,5 bar
Membrane	EPDM	de	G 3/4 LH ÜM	da	G 1/2 RHak
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	200 mm	H	190 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	1,5 kg

Gasart	Eingangsdruck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Acetylen	26 bar	G 3/4 LH	G 1/2 RH	209 520



## Hauptdruckminderer Vulkan HA 10 Acetylen nach ISO 7291

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	26 bar	pa	0 - 1,5 bar
Dichtungen	EPDM	Q <sub>max</sub>	10 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	1,5 bar
Membrane	EPDM	de	G 3/4 LH ÜM	da	G 1/2 RHak
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	200 mm	H	190 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	1,5 kg

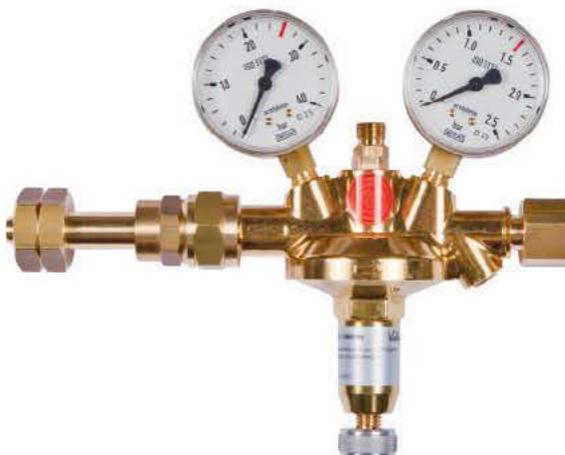
Gasart	Eingangsdruck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Acetylen	26 bar	G 3/4 LH	G 1/2 RH	209 510

## Hauptdruckminderer Vulkan H 20 Acetylen Effect

mit Vordruckausgleich für konstanten Hinterdruck über den gesamten Vordruckbereich, nach ISO 7291, für hohe Leistung bei hohen Arbeitsdrücken, besonders geeignet für Brennschneidanlagen

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	26 bar	pa	0 - 1,5 bar
Dichtungen	EPDM	Q <sub>max</sub>	18 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	1,5 bar
Membrane	EPDM	de	G 3/4 LH ÜM	da	G 1/2 RHak
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	250 mm	H	190 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	1,7 kg

Gasart	Eingangsdruck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Acetylen	26 bar	G 3/4 LH	G 1/2 RH	209 511



## Hauptdruckminderer Vulkan HA 40 Acetylen nach ISO 7291

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	26 bar	pa	0 - 1,5 bar
Dichtungen	EPDM	Q <sub>max</sub>	40 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	1,5 bar
Membrane	EPDM	de	16 mm	da	22 mm
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	195 mm	H	275 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	135 mm	M	5,5 kg

Gasart	Eingangsdruck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Acetylen	26 bar	16 mm	22 mm	209 530

## Hauptdruckminderer Vulkan H 20/300 Effect

zum Einbau in Zentrale Gaseversorgung oder Direktanschluss an Flaschenbündel, nach ISO 7291, BAM geprüft

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	200/300 bar	pa	0 - 20 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, PTFE	Q <sub>max</sub>	75 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	20 bar
Membrane	PTFE	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	200 mm	H	190 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	1,5 kg

Gasart	Eingangsdruck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Sauerstoff	200 bar	G 3/4 RH ÜM	G1/2RH	208 520
CO <sub>2</sub> /Argon	"	W21,8x1/14RH ÜM	"	206 520
Helium	"	"	"	206 520 26
Stickstoff	"	W24,32x1/14RH ÜM	"	203 520
Wasserstoff	"	W21,8x1/14LH ÜM	"	204 520
Druckluft	"	G 5/8 RH ÜM	"	207 520
Sauerstoff	300 bar	W30x2 RH ÜM	G1/2RH	308 520
CO <sub>2</sub> /Argon	"	"	"	306 520
Helium	"	"	"	306 520 26
Stickstoff	"	"	"	303 520
Wasserstoff	"	W30x2 LH ÜM	"	304 520
Druckluft	"	W30x2 RH ÜM	"	307 520



**Hauptdruckminderer Vulkan H 40/300 Effect**

 zum Einbau in Zentrale Gaseversorgung oder Direktanschluss an Flaschenbündel,  
 nach ISO 7291, BAM geprüft

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	200/300 bar	pa	0 – 40 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, PTFE	Q <sub>max</sub>	120 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	40 bar
Membrane	bei O <sub>2</sub> , V2A, PTFE	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	200 mm	H	190 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	1,5 kg

Gasart	Eingangsdruck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Sauerstoff	200 bar	G 3/4 RH ÜM	G1/2RH	218 540
CO <sub>2</sub> /Argon	"	W21,8x1/14RH ÜM	"	206 540
Helium	"	"	"	206 540 26
Stickstoff	"	W24,32x1/14RH ÜM	"	203 540
Wasserstoff	"	W21,8x1/14LH ÜM	"	204 540
Druckluft	"	G 5/8 RH ÜM	"	207 540
Sauerstoff	300 bar	W30x2 RH ÜM	G1/2RH	318 540
CO <sub>2</sub> /Argon	"	"	"	306 540
Helium	"	"	"	306 540 26
Stickstoff	"	"	"	303 540
Wasserstoff	"	W30x2 LH ÜM	"	304 540
Druckluft	"	W30x2 RH ÜM	"	307 540


**Hauptdruckminderer Vulkan H 60/300 Effect**

 zum Einbau in Zentrale Gaseversorgung oder Direktanschluss an Flaschenbündel,  
 nach ISO 7291, BAM geprüft

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	200/300 bar	pa	0 – 60 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, PTFE	Q <sub>max</sub>	140 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	60 bar
Membrane	bei O <sub>2</sub> , V2A, PTFE	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	200 mm	H	190 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	1,5 kg

Gasart	Eingangsdruck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Sauerstoff	200 bar	G 3/4 RH ÜM	G1/2RH	218 560
CO <sub>2</sub> /Argon	"	W21,8x1/14RH ÜM	"	206 560
Helium	"	"	"	206 560 26
Stickstoff	"	W24,32x1/14RH ÜM	"	203 560
Wasserstoff	"	W21,8x1/14LH ÜM	"	204 560
Druckluft	"	G 5/8 RH ÜM	"	207 560
Sauerstoff	300 bar	W30x2 RH ÜM	G1/2RH	318 560
CO <sub>2</sub> /Argon	"	"	"	306 560
Helium	"	"	"	306 560 26
Stickstoff	"	"	"	303 560
Wasserstoff	"	W30x2 LH ÜM	"	304 560
Druckluft	"	W30x2 RH ÜM	"	307 560


**HauptRippendruckminderer Vulkan HR 10/300**

 zum Einbau in Zentrale Gaseversorgung oder Direktanschluss an Flaschenbündel,  
 nach ISO 7291, BAM geprüft

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	200/300 bar	pa	0 – 10 bar
Dichtungen	Polyamid, NBR	Q <sub>max</sub>	90 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	10 bar
Membrane	Schürzenstoff	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	240 mm	H	240 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	85 mm	M	3,0 kg

Gasart	Eingangsdruck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Sauerstoff	200 bar	G 3/4 RH ÜM	G1/2RH	208 510
CO <sub>2</sub> /Argon	"	W21,8x1/14RH ÜM	"	206 510
Helium	"	"	"	206 510 26
Stickstoff	"	W24,32x1/14RH ÜM	"	203 510
Wasserstoff	"	W21,8x1/14LH ÜM	"	204 510
Druckluft	"	G 5/8 RH ÜM	"	207 510
Sauerstoff	300 bar	W30x2 RH ÜM	G1/2RH	308 510
CO <sub>2</sub> /Argon	"	"	"	306 510
Helium	"	"	"	306 510 26
Stickstoff	"	"	"	303 510
Wasserstoff	"	W30x2 LH ÜM	"	304 510
Druckluft	"	W30x2 RH ÜM	"	307 510



## HauptRippendruckminderer Vulkan HR 20/300

zum Einbau in Zentrale Gaseversorgung oder Direktanschluss an Flaschenbündel,  
nach ISO 7291, BAM geprüft

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	200/300 bar	pa	0 - 20 bar
Dichtungen	Polyamid, NBR	Q <sub>max</sub>	170 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	20 bar
Membrane	Schürzenstoff	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	240 mm	H	240 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	85 mm	M	3,0 kg



Gasart	Eingangsdruck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Sauerstoff	200 bar	G 3/4 RH ÜM	G1/2RH	208 525
CO <sub>2</sub> /Argon	"	W21,8x1/14RH ÜM	"	206 525
Helium	"	"	"	206 525 26
Stickstoff	"	W24,32x1/14RH ÜM	"	203 525
Wasserstoff	"	W21,8x1/14LH ÜM	"	204 525
Druckluft	"	G 5/8 RH ÜM	"	207 525
Sauerstoff	300 bar	W30x2 RH ÜM	G1/2RH	308 525
CO <sub>2</sub> /Argon	"	"	"	306 525
Helium	"	"	"	306 525 26
Stickstoff	"	"	"	303 525
Wasserstoff	"	W30x2 LH ÜM	"	304 525
Druckluft	"	W30x2 RH ÜM	"	307 525

## HauptRippendruckminderer Vulkan HR 40/300

zum Einbau in Zentrale Gaseversorgung oder Direktanschluss an Flaschenbündel,  
nach ISO 7291, BAM geprüft

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	200/300 bar	pa	15 - 40 bar
Dichtungen	Polyamid, NBR	Q <sub>max</sub>	290 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	40 bar
Membrane	Schürzenstoff, bei O2:VA	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	240 mm	H	330 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	85 mm	M	3,8 kg



Gasart	Eingangsdruck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Sauerstoff	200 bar	G 3/4 RH ÜM	G1/2RH	218 545
CO <sub>2</sub> /Argon	"	W21,8x1/14RH ÜM	"	206 545
Helium	"	"	"	206 545 26
Stickstoff	"	W24,32x1/14RH ÜM	"	203 545
Wasserstoff	"	W21,8x1/14LH ÜM	"	204 545
Druckluft	"	G 5/8 RH ÜM	"	207 545
Sauerstoff	300 bar	W30x2 RH ÜM	G1/2RH	318 545
CO <sub>2</sub> /Argon	"	"	"	306 545
Helium	"	"	"	306 545 26
Stickstoff	"	"	"	303 545
Wasserstoff	"	W30x2 LH ÜM	"	304 545
Druckluft	"	W30x2 RH ÜM	"	307 545

## HauptRippendruckminderer Vulkan HR 60/300

zum Einbau in Zentrale Gaseversorgung oder Direktanschluss an Flaschenbündel,  
nach ISO 7291, BAM geprüft

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	200/300 bar	pa	15 - 60 bar
Dichtungen	Polyamid, NBR	Q <sub>max</sub>	450 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	60 bar
Membrane	Schürzenstoff, bei O2:VA	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	240 mm	H	330 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	85 mm	M	3,8 kg



Gasart	Eingangsdruck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Sauerstoff	200 bar	G 3/4 RH ÜM	G1/2RH	218 565
CO <sub>2</sub> /Argon	"	W21,8x1/14RH ÜM	"	206 565
Helium	"	"	"	206 565 26
Stickstoff	"	W24,32x1/14RH ÜM	"	203 565
Wasserstoff	"	W21,8x1/14LH ÜM	"	204 565
Druckluft	"	G 5/8 RH ÜM	"	207 565
Sauerstoff	300 bar	W30x2 RH ÜM	G1/2RH	318 565
CO <sub>2</sub> /Argon	"	"	"	306 565
Helium	"	"	"	306 565 26
Stickstoff	"	"	"	303 565
Wasserstoff	"	W30x2 LH ÜM	"	304 565
Druckluft	"	W30x2 RH ÜM	"	307 565

## Haupt- und Leitungsdruckminderer Vulkan LHR 300/200

einstufig, mit Sicherheitsmanometer nach ISO 5171

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	$p_{e\max}$	siehe unten	pa	siehe unten
Dichtungen	EPDM	$Q_{\max}$	480 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	200/100 bar
Membrane	EPDM	de	DIN 477 RH/LH	da	G 1/2 RH
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	150 mm	H	210 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	120 mm	M	1,2 kg

Gasart	Ausgangsdruck	Eingangsdruck 200bar Art.-Nr.	Eingangsdruck 300bar Art.-Nr.
Sauerstoff	200 bar	208 770	308 770
CO <sub>2</sub> /Argon	200 bar	206 770	306 770
Helium	200 bar	206 770 26	306 770 26
Stickstoff	200 bar	203 770	303 770
Wasserstoff	200 bar	204 770	304 770
Druckluft	200 bar	207 770	307 770
Sauerstoff	100 bar	208 760	308 760
CO <sub>2</sub> /Argon	100 bar	206 760	306 760
Helium	100 bar	206 760 26	306 760 26
Stickstoff	100 bar	203 760	303 760
Wasserstoff	100 bar	204 760	304 760
Druckluft	100 bar	207 760	307 760



## Hauptdruckminderer Vulkan H 20 für AM 35

zum Austausch für Automatische Umschaltgruppen AM 35, 35 K, 35 KM, 35 H, 35 KH und 35 KHM, ohne Kontaktmanometer, **bitte bei Bestellung Anlagennummer angeben**

Gasart	Eingangsdruck	Hinterdruck	linke Seite	rechte Seite
Sauerstoff	200 bar	14/20 bar	208 521	208 522
CO <sub>2</sub> /Argon	"	"	206 521	206 522
Helium	"	"	206 521 26	206 522 26
Stickstoff	"	"	203 521	203 522
Wasserstoff	"	"	204 521	204 522
Druckluft	"	"	207 521	207 522
Sauerstoff	300 bar	14/20 bar	308 521	308 522
CO <sub>2</sub> /Argon	"	"	306 521	306 522
Helium	"	"	306 521 26	306 522 26
Stickstoff	"	"	303 521	303 522
Wasserstoff	"	"	304 521	304 522
Druckluft	"	"	307 521	307 522



## Arbeitsdruckminderer Vulkan AD 35 (2.Stufe)

zum Austausch für automatische Umschaltgruppe AM 35, AM 35 K und AM 35 KM

Gasart	Eingangsdruck	Hinterdruck	Artikel-Nr.
Sauerstoff	20 bar	0 - 10 bar	108 022
CO <sub>2</sub> /Argon	"	"	106 022
Helium	"	"	106 022 26
Stickstoff	"	"	103 022
Wasserstoff	"	"	104 022
Druckluft	"	"	107 022

## Haupt-Rippendruckminderer Vulkan HR 20 für AM 45

zum Austausch für Automatische Umschaltgruppen AM 45, 45 K und 45 KM, ohne Kontaktmanometer, **bitte bei Bestellung Anlagennummer angeben**

Gasart	Eingangsdruck	Hinterdruck	linke Seite	rechte Seite
Sauerstoff	200 bar	20 bar	208 025	208 026
CO <sub>2</sub> /Argon	"	"	206 025	206 026
Helium	"	"	206 025 26	206 026 26
Stickstoff	"	"	203 025	203 026
Wasserstoff	"	"	204 025	204 026
Druckluft	"	"	207 025	207 026
Sauerstoff	300 bar	20 bar	308 025	308 026
CO <sub>2</sub> /Argon	"	"	306 025	306 026
Helium	"	"	306 025 26	306 026 26
Stickstoff	"	"	303 025	303 026
Wasserstoff	"	"	304 025	304 026
Druckluft	"	"	307 025	307 026



## Haupt-Rippendruckminderer Vulkan HR 40 für AM 55

zum Austausch für Automatische Umschaltgruppen AM 55, 55 K und 55 KM, ohne Kontaktmanometer, **bitte bei Bestellung Anlagenummer angeben**

Gasart	Eingangsdruck	Hinterdruck	linke Seite	rechte Seite
Sauerstoff	200 bar	28 bar	218 524	218 526
CO <sub>2</sub> / Argon	"	"	206 524	206 526
Helium	"	"	206 524 26	206 526 26
Stickstoff	"	"	203 524	203 526
Wasserstoff	"	"	204 524	204 526
Druckluft	"	"	207 524	207 526
Sauerstoff	300 bar	28 bar	318 524	318 526
CO <sub>2</sub> / Argon	"	"	306 524	306 526
Helium	"	"	306 524 26	306 526 26
Stickstoff	"	"	303 524	303 526
Wasserstoff	"	"	304 524	304 526
Druckluft	"	"	307 524	307 526



## Hauptdruckminderer Vulkan H 10 für SE 10

zum Austausch für Stationäre Einzelflaschenanlage SE 10, **bitte bei Bestellung Anlagenummer angeben**

Gasart	Eingangsdruck	Hinterdruck	Artikel-Nr.
Sauerstoff	300 bar	0 - 10 bar	308 515 01
CO <sub>2</sub> / Argon	"	"	306 515 01
Helium	"	"	306 515 06
Stickstoff	"	"	303 515 01
Wasserstoff	"	"	304 515 01
Druckluft	"	"	307 515 01



## Hauptdruckminderer BS 60, SE 20 und EB 60

zum Austausch für Stationäre Einzelflaschenanlage BS 60, SE 20 und EB 60 **bitte bei Bestellung Anlagenummer angeben**

Gasart	Eingangsdruck	Hinterdruck	Artikel-Nr.
Sauerstoff	300 bar	0 - 20 bar	308 520 05
CO <sub>2</sub> / Argon	"	"	306 520 05
Helium	"	"	306 520 06
Stickstoff	"	"	303 520 05
Wasserstoff	"	"	304 520 05
Druckluft	"	"	307 520 05



## Haupt-Rippendruckminderer BS 80 und EB 80

zum Austausch für Automatische Umschaltgruppen BS 80 und EB 80, ohne Kontaktmanometer, **bitte bei Bestellung Anlagenummer angeben**

Gasart	Eingangsdruck	Hinterdruck	Artikel-Nr.
Sauerstoff	300 bar	0 - 20 bar	308 525 05
CO <sub>2</sub> / Argon	"	"	306 525 05
Helium	"	"	306 525 06
Stickstoff	"	"	303 525 05
Wasserstoff	"	"	304 525 05
Druckluft	"	"	307 525 05

## Haupt-Rippendruckminderer BS 100 und EB 100

zum Austausch für Automatische Umschaltgruppen BS 100 und EB 100, ohne Kontaktmanometer, **bitte bei Bestellung Anlagenummer angeben**

Gasart	Eingangsdruck	Hinterdruck	Artikel-Nr.
Sauerstoff	300 bar	15 - 40 bar	318 545 05
CO <sub>2</sub> / Argon	"	"	306 545 05
Helium	"	"	306 545 06
Stickstoff	"	"	303 545 05
Wasserstoff	"	"	304 545 05
Druckluft	"	"	307 545 05



## Haupt-Rippendruckminderer BS 120 und EB 120

zum Austausch für Automatische Umschaltgruppen BS 120 und EB 120, ohne Kontaktmanometer, **bitte bei Bestellung Anlagenummer angeben**

Gasart	Eingangsdruck	Hinterdruck	Artikel-Nr.
Sauerstoff	300 bar	15 - 60 bar	318 565 05
CO <sub>2</sub> / Argon	"	"	306 565 05
Helium	"	"	306 565 06
Stickstoff	"	"	303 565 05
Wasserstoff	"	"	304 565 05
Druckluft	"	"	307 565 05

## Leitungsdruckminderer Vulkan LA 10 Acetylen

einstufig, mit Sicherheitsmanometern nach ISO 5171

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	$p_{e\ max}$	1,5 bar	pa	0 - 1,3 bar
Dichtungen	EPDM	$Q_{\ max}$	8 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	1,3 bar
Membrane	EPDM	de	G 1/2 RH	da	G 1/2 RH
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	200 mm	H	190 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	1,5 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Acetylen	109 529

## Leitungsdruckminderer Vulkan L 10 Propan

einstufig, mit Sicherheitsmanometern nach ISO 5171

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	$p_{e\ max}$	6 bar	pa	0 - 4 bar
Dichtungen	EPDM	$Q_{\ max}$	15 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	4 bar
Membrane	EPDM	de	G 1/2 RH	da	G 1/2 RH
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	200 mm	H	190 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	1,5 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Propan	105 529



## Leitungsdruckminderer Vulkan L 10

einstufig, mit Sicherheitsmanometern nach ISO 5171

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	$p_{e\ max}$	20 bar	pa	0 - 10 bar
Dichtungen	EPDM	$Q_{\ max}$	45 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	10 bar
Membrane	EPDM	de	G 1/2 RH	da	G 1/2 RH
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	200 mm	H	190 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	1,5 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff	108 529
CO <sub>2</sub> /Argon	106 529
Helium	106 529 26
Stickstoff	103 529
Wasserstoff	104 529
Druckluft	107 529



## Leitungsdruckminderer Vulkan L 20

einstufig, mit Sicherheitsmanometern nach ISO 5171

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	$p_{e\ max}$	40 bar	pa	0 - 20 bar
Dichtungen	EPDM	$Q_{\ max}$	70 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	20 bar
Membrane	PTFE	de	G 1/2 RH	da	G 1/2 RH
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	200 mm	H	200 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	1,9 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff	108 520
CO <sub>2</sub> /Argon	106 520
Helium	106 520 26
Stickstoff	103 520
Wasserstoff	104 520
Druckluft	107 520
Acetylen	Hinterdruck 0-1,3 bar, Leistung 12 Nm <sup>3</sup> /h 109 520



## Leitungsdruckminderer Vulkan L 40

einstufig, mit Sicherheitsmanometern nach ISO 5171

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	$p_{e\ max}$	100 bar	pa	0 - 40 bar
Dichtungen	EPDM	$Q_{\ max}$	90 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	40 bar
Membrane	PTFE; bei O2 aus V2A	de	G 1/2 RH	da	G 1/2 RH
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	200 mm	H	200 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	1,9 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff	118 523
CO <sub>2</sub> /Argon	106 523
Helium	106 523 26
Stickstoff	103 523
Wasserstoff	104 523
Druckluft	107 523



**Leitungsdruckminderer Vulkan LR 20**

einstufig, mit Sicherheitsmanometern nach ISO 5171

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	$p_{e\ max}$	40 bar	$p_a$	0 - 20 bar
Dichtungen	Polyamid	$Q_{\ max}$	160 Nm <sup>3</sup> /h	bei $p_a$	20 bar
Membrane	Schürzenstoff	$d_e$	G 3/4 RH	$d_a$	G 3/4 RH
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	240 mm	H	240 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	85 mm	M	3 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff	108 525
CO <sub>2</sub> /Argon	106 525
Helium	106 525 26
Stickstoff	103 525
Wasserstoff	104 525
Druckluft	107 525
Propan, Leistung 25 Nm <sup>3</sup> /h	105 525

**Leitungsdruckminderer Vulkan LR 40**

einstufig, mit Sicherheitsmanometern nach ISO 5171

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	$p_{e\ max}$	100 bar	$p_a$	15 - 40 bar
Dichtungen	Polyamid	$Q_{\ max}$	280 Nm <sup>3</sup> /h	bei $p_a$	40 bar
Membrane	Schürzenstoff, bei O2 VA	$d_e$	G 3/4 RH	$d_a$	G 3/4 RH
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	240 mm	H	330 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	85 mm	M	3,8 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff	118 545
CO <sub>2</sub> /Argon	106 545
Helium	106 545 26
Stickstoff	103 545
Wasserstoff	104 545
Druckluft	107 545

**Leitungsdruckminderer Vulkan LR 60**

einstufig, mit Sicherheitsmanometern nach ISO 5171

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	$p_{e\ max}$	100 bar	$p_a$	15 - 60 bar
Dichtungen	Polyamid	$Q_{\ max}$	370 Nm <sup>3</sup> /h	bei $p_a$	60 bar
Membrane	Schürzenstoff, bei O2 VA	$d_e$	G 3/4 RH	$d_a$	G 3/4 RH
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	240 mm	H	330 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	85 mm	M	3,8 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff	118 565
CO <sub>2</sub> /Argon	106 565
Helium	106 565 26
Stickstoff	103 565
Wasserstoff	104 565
Druckluft	107 565

**Leitungsdruckminderer Vulkan L 10/2**

zweistufig, mit Sicherheitsmanometern nach ISO 5171

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	$p_{e\ max}$	20 bar	$p_a$	0 - 10 bar
Dichtungen	Polyamid	$Q_{\ max}$	30 Nm <sup>3</sup> /h	bei $p_a$	10 bar
Membrane	EPDM	$d_e$	G 1/2 RH	$d_a$	G 1/2 RH
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	220 mm	H	190 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	2 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff	108 562
CO <sub>2</sub> /Argon	106 562
Helium	106 562 26
Stickstoff	103 562
Wasserstoff	104 562
Druckluft	107 562



**Leitungsdruckminderer Vulkan L 15/2**

zweistufig, mit Sicherheitsmanometern nach ISO 5171

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	20 bar	pa	0 - 1,5 bar
Dichtungen	Polyamid	Q <sub>max</sub>	5 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	1,5 bar
Membrane	EPDM	de	G 1/2 RH	da	G 1/2 RH
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	220 mm	H	190 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	2,0 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff	108 564
CO <sub>2</sub> /Argon	106 564
Helium	106 564 26
Stickstoff	103 564
Wasserstoff	104 564
Druckluft	107 564


**Leitungsdruckminderer Vulkan LH 16**

einstufig, mit Sicherheitsmanometer nach ISO 5171

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing/Zink Druckguss	pe <sub>max</sub>	25 bar	pa	0 - 16 bar
Dichtungen	Perbunan	Q <sub>max</sub>	150 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	16 bar
Membrane	NBR	de	G 1/2 RH	da	G 1/2 RH
Leckrate	1x10 <sup>-3</sup> mbar l/s	B	90 mm	H	180 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	90 mm	M	1,3 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff Vor- und Hinterdruck max. 10 bar	108 522
CO <sub>2</sub> /Argon	106 522
Helium	106 522 26
Stickstoff	103 522
Wasserstoff	104 522
Druckluft	107 522


**Leitungsdruckminderer Vulkan LH 25**

einstufig, mit Sicherheitsmanometer nach ISO 5171

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	40 bar	pa	0 - 25 bar
Dichtungen	NBR	Q <sub>max</sub>	300 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	25 bar
Membrane	NBR	de	G 1	da	G 1
Leckrate	1x10 <sup>-3</sup> mbar l/s	B	200 mm	H	210 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	120 mm	M	3,6 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff	108 511
CO <sub>2</sub> /Argon	106 511
Helium	106 511 26
Stickstoff	103 511
Wasserstoff	104 511
Druckluft	107 511


**Leitungsdruckminderer Vulkan LH 25 HF 1**

einstufig, mit Sicherheitsmanometer nach ISO 5171

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	40 bar	pa	0 - 25 bar
Dichtungen	NBR	Q <sub>max</sub>	500 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	25 bar
Membrane	NBR	de	G 1 1/4 RH	da	G 1 1/4 RH
Leckrate	1x10 <sup>-3</sup> mbar l/s	B	200 mm	H	240 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	145 mm	M	5,0 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff	108 521 04
CO <sub>2</sub> /Argon	106 521 02
Helium	106 521 27
Stickstoff	103 521 02
Wasserstoff	104 521 02
Druckluft	107 521 02



**Leitungsdruckminderer Vulkan LH 120**

einstufig, mit Sicherheitsmanometern

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	50 bar	pa	3 - 50 bar
Dichtungen	NBR	Q <sub>max</sub>	300 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	50 bar
Membrane	NBR	de	G 1 RH	da	G 1 RH
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	132 mm	H	295 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	132 mm	M	8,0 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff	108 515
CO <sub>2</sub> / Argon	106 515
Helium	106 515 26
Stickstoff	103 515
Wasserstoff	104 515
Druckluft	107 515

**Leitungsdruckminderer Vulkan LD 1 MD**

einstufig mit Dom, optional auch mit Steuerdruckminderer lieferbar

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	100 bar	pa	bis 99 bar
Dichtungen	EPDM	Q <sub>max</sub>	2.400 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	99 bar
Membrane	EPDM	de	G 1 RH	da	G 1 RH
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	130 mm	H	170 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	130 mm	M	11,5 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff 40 bar Vorderdruck, bis 39 bar Hinterdruck	108 535
CO <sub>2</sub> / Argon	106 535
Helium	106 535 26
Stickstoff	103 535
Wasserstoff	104 535
Druckluft	107 535

**Leitungsdruckminderer Vulkan LD 1 ND**

einstufig mit Dom, optional auch mit Steuerdruckminderer lieferbar

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	25 bar	pa	bis 24 bar
Dichtungen	EPDM	Q <sub>max</sub>	280 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	24 bar
Membrane	EPDM	de	G 1 RH	da	G 1 RH
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	130 mm	H	170 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	130 mm	M	11,5 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff	108 536
CO <sub>2</sub> / Argon	106 536
Helium	106 536 26
Stickstoff	103 536
Wasserstoff	104 536
Druckluft	107 536

**Präzisions-Leitungsdruckminderer Vulkan LP 216**

einstufig, mit Sicherheitsmanometer

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Aluminium, Zinkdruckguss	pe <sub>max</sub>	21 bar	pa	0,01 - 0,6 bar
Dichtungen	NBR	Q <sub>max</sub>	50 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	0,6 bar
Membrane	NBR	de	G 3/8 RH	da	G 3/8 RH
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	108 mm	H	162 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	108 mm	M	2,0 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff	108 512
CO <sub>2</sub> / Argon	106 512
Helium	106 512 26
Stickstoff	103 512
Wasserstoff	104 512
Druckluft	107 512



**Leitungsdruckminderer Vulkan LHR 1**

einstufige Bauart

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Aluminium	pe <sub>max</sub>	6 bar	pa	20 - 200 mbar
Dichtungen	NBR	Q <sub>max</sub>	35 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	200 mbar
Membrane	NBR	de	G 1/2 RH	da	G 3/4 RH
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	160 mm	H	180 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	160 mm	M	2,0 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff	108 517
CO <sub>2</sub> /Argon	106 517
Helium	106 517 26
Stickstoff	103 517
Wasserstoff	104 517
Druckluft	107 517


**Leitungsdruckminderer Vulkan LH 119-1**

einstufige Bauart, mit Sicherheitsmanometer

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Zinkdruckguss/Messing	pe <sub>max</sub>	21 bar	pa	0,2 - 1,8 bar
Dichtungen	NBR	Q <sub>max</sub>	150 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	1,8 bar
Membrane	NBR	de	G 1/2 RH	da	G 1/2 RH
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	90 mm	H	175 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	90 mm	M	1,6 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff	108 410
CO <sub>2</sub> /Argon	106 410
Helium	106 410 26
Stickstoff	103 410
Wasserstoff	104 410
Druckluft	107 410


**Leitungsdruckminderer Vulkan LH 119-2**

einstufige Bauart, mit Sicherheitsmanometer

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Zinkdruckguss/Messing	pe <sub>max</sub>	21 bar	pa	0,2 - 4,0 bar
Dichtungen	NBR	Q <sub>max</sub>	150 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	4 bar
Membrane	NBR	de	G 1/2 RH	da	G 1/2 RH
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	90 mm	H	175 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	90 mm	M	1,6 kg

Gasart	Farbe	Artikel-Nr.
Sauerstoff		108 412
CO <sub>2</sub> /Argon		106 412
Helium		106 412 26
Stickstoff		103 412
Wasserstoff		104 412
Druckluft		107 412


**Leitungsdruckminderer Vulkan LH 119-3**

einstufige Bauart, mit Sicherheitsmanometer

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Zinkdruckguss/Messing	pe <sub>max</sub>	21 bar	pa	0,3 - 9,0 bar
Dichtungen	NBR	Q <sub>max</sub>	360 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	9,0 bar
Membrane	NBR	de	G 1/2 RH	da	G 1/2 RH
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	120 mm	H	270 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	120 mm	M	1,6 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff	108 414
CO <sub>2</sub> /Argon	106 414
Helium	106 414 26
Stickstoff	103 414
Wasserstoff	104 414
Druckluft	107 414



## Vulkan Effect mit Vordruckausgleich

für konstanten Hinterdruck bei allen Arbeitsbedingungen

### Ohne Vordruckausgleich

Bei abnehmendem Flaschendruck steigt der Arbeitsdruck und damit der Gasverbrauch bei 200 bar um bis zu 30% und bei 300 bar bis zu 50 %!

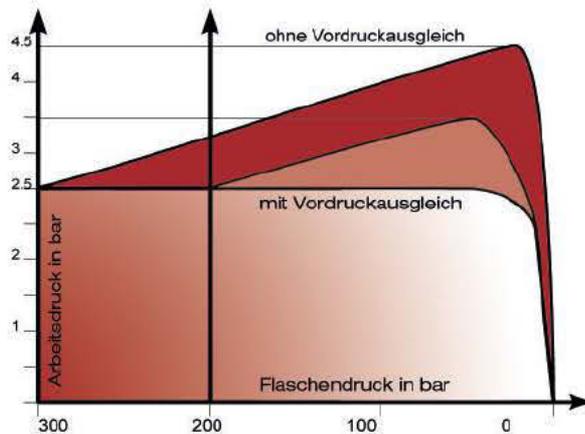
### Mit Vordruckausgleich

Bei abnehmendem Flaschendruck bleibt der Arbeitsdruck und damit der Gasverbrauch konstant. Bei 200 und bei 300 bar!

### Sie erzielen daher eine beachtliche Gasersparnis!

Wie auf der Kurve ersichtlich verstärkt sich bei 300 bar Flaschen der Effekt des Hinterdruckanstiegs bei fallendem Flaschendruck erheblich gegenüber 200 bar Flaschen. Der Vordruckausgleich ist noch wichtiger!

Darum setzen wir bei allen Druckminderern Vulkan für 300 bar serienmäßig den Vordruckausgleich **Effect** ein, um Ihnen ein Optimum an Arbeitsqualität und Arbeitssicherheit bieten zu können!



## Druckminderer Vulkan F 10/300 Effect

einstufig, nach ISO 2503, für Sauerstoff und Acetylen bauartgeprüft

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing	$p_{e\max}$	200/300 bar	$p_a$	0 - 10 bar
Dichtungen	Polyamid, EPDM	$Q_{\max}$	siehe unten	bei $p_a$	siehe unten
Membrane	EPDM	$d_e$	siehe unten	$d_a$	siehe unten
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	210 mm	H	190 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	1,5 kg

Gasart	Eingangsdruck	Hinterdruck	Leistung	Eingang	Ausgang	Art.-Nr.
Sauerstoff	200 bar	0 - 10 bar	46 Nm <sup>3</sup> /h	G3/4RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	208 100
Acetylen	20 bar	0 - 1,5 bar	3,5 Nm <sup>3</sup> /h	Bügel	G 3/8 LH x 9 mm	209 000
CO <sub>2</sub> /Argon	200 bar	0 - 10 bar	46 Nm <sup>3</sup> /h	W21,8x1/14RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	226 005
Helium	"	"	"	"	"	226 025
Stickstoff	"	"	"	W24,32x1/14RH ÜM	"	203 005
Wasserstoff	"	"	"	W21,8x1/14LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	204 005
Formiergas	"	"	"	"	"	204 805
"	"	0 - 30 NI/min.	1,8 Nm <sup>3</sup> /h	"	"	204 835
"	"	0 - 50 NI/min.	3,0 Nm <sup>3</sup> /h	"	"	204 855
Druckluft	"	0 - 10 bar	46 Nm <sup>3</sup> /h	G 5/8 RH	G 1/4 RH x 6 mm	207 005
Prüfgas	"	"	"	M19x1,5LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	203 805
Lachgas	80 bar	"	"	G 3/8 RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	203 061
Methan	200 bar	"	"	W21,8x1/14LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	205 676
Sauerstoff	300 bar	0 - 10 bar	46 Nm <sup>3</sup> /h	W 30x2RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	308 100
CO <sub>2</sub> /Argon	"	"	"	"	"	326 005
"	"	0 - 20 NI/min.	1,2 Nm <sup>3</sup> /h	"	"	326 105
"	"	0 - 30 NI/min.	1,8 Nm <sup>3</sup> /h	"	"	326 130
Helium	"	0 - 10 bar	46 Nm <sup>3</sup> /h	"	"	326 025
Stickstoff	"	0 - 10 bar	"	"	"	303 005
Wasserstoff	"	"	"	W 30x2LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	304 005
Formiergas	"	"	"	"	"	304 805
"	"	0 - 30 NI/min.	1,8 Nm <sup>3</sup> /h	"	"	304 835
"	"	0 - 50 NI/min.	3,0 Nm <sup>3</sup> /h	"	"	304 855
Druckluft	"	0 - 10 bar	46 Nm <sup>3</sup> /h	W 30x2RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	307 005
Prüfgas	"	"	"	W 30x2LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	303 805



## Flaschendruckminderer Vulkan F10/200 Standard

einstufig, nach ISO 2503, jedoch ohne Vordruckausgleich, für Sauerstoff bauartgeprüft

Gasart	Eingangsdruck	Hinterdruck	Leistung	Eingang	Ausgang	Art.-Nr.
Sauerstoff	200 bar	0 - 10 bar	46 Nm <sup>3</sup> /h	G3/4RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	208 000
CO <sub>2</sub> /Argon	200 bar	"	"	W21,8x1/14RH ÜM	"	226 000
"	"	0 - 20 NI/min.	1,2 Nm <sup>3</sup> /h	"	"	226 100
"	"	0 - 30 NI/min.	1,8 Nm <sup>3</sup> /h	"	"	226 125
Helium	"	0 - 10 bar	46 Nm <sup>3</sup> /h	"	"	226 020
Stickstoff	"	"	"	W24,32x1/14RH ÜM	"	203 000
Wasserstoff	"	"	"	W21,8x1/14LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	204 000
Formiergas	"	"	"	"	"	204 800
"	"	0 - 30 NI/min.	1,8 Nm <sup>3</sup> /h	"	"	204 830
"	"	0 - 50 NI/min.	3,0 Nm <sup>3</sup> /h	"	"	204 850
Druckluft	"	0 - 10 bar	46 Nm <sup>3</sup> /h	G 5/8 RH	G 1/4 RH x 6 mm	207 000
Prüfgas	"	"	"	M19x1,5LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	203 800
Lachgas	80 bar	"	"	G 3/8 RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	203 060
Propan	8 bar	0 - 4 bar	5 kg/h	W21,8x1/14LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	205 600
Ethen	80 bar	0 - 1,5 bar	3,5 Nm <sup>3</sup> /h	"	"	205 625
Methan	200 bar	0 - 10 bar	46 Nm <sup>3</sup> /h	"	"	205 675



**Flaschendruckminderer Vulkan F 20/300 Effect**

einstufig, nach ISO 2503, Hinterdruck regelbar bis 20 bar

Technische Daten			Leistungskurve siehe Anhang		
Gehäuse	Messing	$p_{e\max}$	200/300 bar	pa	0 - 20 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid	$Q_{\max}$	75 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	20 bar
Membrane	PTFE	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	210 mm	H	210 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	1,9 kg

Gasart	Eingangsdruck	Hinterdruck	Eingang	Ausgang	Art.-Nr.
Sauerstoff	200 bar	0 - 20 bar	G3/4RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	208 300
CO <sub>2</sub> /Argon	"	"	W21,8x1/14RH ÜM	"	206 300
Helium	"	"	"	"	206 326
Stickstoff	"	"	W24,32x1/14RH	"	203 300
Wasserstoff	"	"	W21,8x1/14LH	G 3/8 LH x 9 mm	204 300
Formiergas	"	"	"	"	204 380
Druckluft	"	"	G 5/8 RH	G 1/4 RH x 6 mm	207 300
Prüfgas	"	"	M19x1,5LH	G 3/8 LH x 9 mm	203 380
Methan	"	"	W21,8x1/14LH	"	204 320
Sauerstoff	300 bar	0 - 20 bar	W 30x2RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	308 300
CO <sub>2</sub> /Argon	"	"	"	"	306 300
Helium	"	"	"	"	306 326
Stickstoff	"	"	"	"	303 300
Wasserstoff	"	"	W 30x2LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	304 300
Formiergas	"	"	"	"	304 380
Druckluft	"	"	W 30x2RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	307 300
Prüfgas	"	"	W 30x2LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	303 380


**Flaschendruckminderer Vulkan F 40/300 Effect**

 Leistung bis 120 Nm<sup>3</sup>/h wie Flaschendruckminderer Vulkan F20 Effect, jedoch Hinterdruck regelbar bis 40 bar

Gasart	Eingangsdruck	Hinterdruck	Eingang	Ausgang	Art.-Nr.
CO <sub>2</sub> /Argon	200 bar	0 - 40 bar	W21,8x1/14RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	206 350
Helium	"	"	"	"	206 376
Stickstoff	"	"	W24,32x1/14RH	"	203 350
Wasserstoff	"	"	W21,8x1/14LH	G 3/8 LH x 9 mm	204 350
Formiergas	"	"	"	"	204 383
Druckluft	"	"	G 5/8 RH	G 1/4 RH x 6 mm	207 350
Prüfgas	"	"	M19x1,5LH	G 3/8 LH x 9 mm	203 383
Methan	"	"	W21,8x1/14LH	"	204 323
CO <sub>2</sub> /Argon	300 bar	0 - 40 bar	W30x2RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	306 350
Helium	"	"	"	"	306 376
Stickstoff	"	"	"	"	303 350
Wasserstoff	"	"	W30x2LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	304 350
Formiergas	"	"	"	"	304 383
Druckluft	"	"	W30x2RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	307 350
Prüfgas	"	"	W30x2LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	303 383


**Flaschendruckminderer Vulkan F 60/300 Effect**

 Leistung bis 140 Nm<sup>3</sup>/h wie Flaschendruckminderer Vulkan F20 Effect, jedoch Hinterdruck regelbar bis 60 bar und ohne Absperrventil

Gasart	Eingangsdruck	Hinterdruck	Eingang	Ausgang	Art.-Nr.
CO <sub>2</sub> /Argon	200 bar	0 - 60 bar	W21,8x1/14RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	206 375
Helium	"	"	"	"	206 375 26
Stickstoff	"	"	W24,32x1/14RH	"	203 375
Wasserstoff	"	"	W21,8x1/14LH	G 3/8 LH x 9 mm	204 375
Formiergas	"	"	"	"	204 384
Druckluft	"	"	G 5/8 RH	G 1/4 RH x 6 mm	207 375
Prüfgas	"	"	M19x1,5LH	G 3/8 LH x 9 mm	203 384
Methan	"	"	W21,8x1/14LH	"	204 324
CO <sub>2</sub> /Argon	300 bar	0 - 60 bar	W30x2RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	306 375
Helium	"	"	"	"	306 375 26
Stickstoff	"	"	"	"	303 375
Wasserstoff	"	"	W30x2LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	304 375
Formiergas	"	"	"	"	304 384
Druckluft	"	"	W30x2RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	307 375
Prüfgas	"	"	W30x2LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	303 384



## Flaschendruckminderer Vulkan F 15/300 Effect

einstufig, nach ISO 2503, Hinterdruck regelbar 0 - 1,5 bar

Technische Daten			Leistungskurve siehe Anhang		
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	200/300 bar	pa	0 - 1,5 bar
Dichtungen	EPDM	Q <sub>max</sub>	bis 8 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	1,5 bar
Membrane	EPDM	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	210 mm	H	190 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	1,5 kg



Gasart	Eingangsdruck	Hinterdruck	Eingang	Ausgang	Art.-Nr.
CO <sub>2</sub> / Argon	200 bar	0 - 1,5 bar	W21,8x1/14RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	206 315
Helium	"	"	"	"	206 316
Stickstoff	"	"	W24,32x1/14RH	"	203 315
Wasserstoff	"	"	W21,8x1/14LH	G 3/8 LH x 9 mm	204 315
Formiergas	"	"	"	"	204 316
Druckluft	"	"	G 5/8 RH	G 1/4 RH x 6 mm	207 315
Prüfgas	"	"	M19x1,5LH	G 3/8 LH x 9 mm	203 316
Methan	"	"	W21,8x1/14LH	"	204317
CO <sub>2</sub> / Argon	300 bar	0 - 1,5 bar	W30x2RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	306 315
Helium	"	"	"	"	306 316
Stickstoff	"	"	"	"	303 315
Wasserstoff	"	"	W30x2LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	304 315
Formiergas	"	"	"	"	304 316
Druckluft	"	"	W30x2RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	307 315
Prüfgas	"	"	W30x2LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	303 316

## Druckminderer Vulkan F 10/300 F Effect mit Flowmeter

einstufig, nach ISO 2503, mit Vordruckausgleich Effect für konstanten Hinterdruck über den gesamten Vordruckbereich, das Flowmeter ermöglicht die Festlegung der genauen Durchflussmenge bei einem konstantem Hinterdruck von 1,5 bar

Technische Daten					
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	200/300 bar	pa	siehe unten
Dichtungen	Polyamid, EPDM	Q <sub>max</sub>	siehe unten	bei pa	siehe unten
Membrane	EPDM	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	210 mm	H	230 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	1,5 kg



Gasart	Eingang 200 bar Messbereich	Hinterdruck	Eingang	Ausgang	Art.-Nr.
CO <sub>2</sub> / Argon	0,9 - 5,0 NI/min.	4,0 bar	W21,8x1/14RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	226 403
	1,0 - 14,0 NI/min.	1,5 bar	"	"	226 405
	2,5 - 23,0 NI/min.	"	"	"	226 425
	4,0 - 32,0 NI/min.	"	"	"	226 455
Helium	10,0 - 95,0 NI/min.	9 bar	"	"	226 475
	3,0 - 34,0 NI/min.	1,5 bar	"	"	226 795
	5,0 - 60,0 NI/min.	"	"	"	226 797
Stickstoff	0,3 - 2,0 NI/min.	"	W24,32x1/14RH	"	223 610
	4,0 - 42 NI/min.	1,5 bar	"	"	223 615
	8,0 - 80,0 NI/min.	4,0 bar	"	"	223 616
Wasserstoff	1,7 - 17,0 NI/min.	1,5 bar	W21,8x1/14LH	G 3/8 LH x 9 mm	224 600
	2,6 - 26 NI/min.	"	"	"	224 605
Formiergas	2,0 - 23,0 NI/min.	"	"	"	226 605
Gasart	Eingang 300 bar Messbereich	Hinterdruck	Eingang	Ausgang	Art.-Nr.
CO <sub>2</sub> / Argon	0,9 - 5,0 NI/min.	4,0 bar	W 30x2RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	326 403
	1,0 - 14,0 NI/min.	1,5 bar	"	"	326 405
	2,5 - 23,0 NI/min.	"	"	"	326 425
	4,0 - 32,0 NI/min.	"	"	"	326 455
Helium	10,0 - 95,0 NI/min.	9 bar	"	"	326 475
	3,0 - 34,0 NI/min.	1,5 bar	"	"	326 795
	5,0 - 60,0 NI/min.	"	"	"	326 797
Stickstoff	0,3 - 2,0 NI/min.	"	"	"	323 610
	4,0 - 42 NI/min.	1,5 bar	"	"	323 615
	8,0 - 80,0 NI/min.	4,0 bar	"	"	323 616
Wasserstoff	1,7 - 17,0 NI/min.	1,5 bar	W 30x2LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	324 600
	2,6 - 26 NI/min.	"	"	"	324 605
Formiergas	2,0 - 23,0 NI/min.	"	"	"	326 605

**Flaschendruckminderer Vulkan F 15/300 2F Effect mit 2 Flowmetern**

wie Flaschendruckminderer Vulkan F 10/300 F Effect mit Flowmeter jedoch mit 2 Flowmetern zum Anschluss von zwei unabhängig arbeitenden Prozessen

**Technische Daten**

Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	200/300 bar	pa	siehe unten
Dichtungen	Polyamid, EPDM	Q <sub>max</sub>	siehe unten	bei pa	siehe unten
Membrane	EPDM	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	210 mm	H	230 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	2,0 kg



Gasart	Eingang 200 bar Messbereich	Hinterdruck	Eingang	Ausgang 2 x	Art.-Nr.
CO <sub>2</sub> / Argon	0,9 - 5,0 NI/min.	4,0 bar	W21,8x1/14RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	226 403 11
	1,0 - 14,0 NI/min.	1,5 bar	"	"	226 405 11
	2,5 - 23,0 NI/min.	"	"	"	226 425 11
	4,0 - 32,0 NI/min.	"	"	"	226 455 11
Helium	10,0 - 95,0 NI/min.	9 bar	"	"	226 475 11
	3,0 - 34,0 NI/min.	1,5 bar	"	"	226 795 11
	5,0 - 60,0 NI/min.	"	"	"	226 797 11
Stickstoff	0,3 - 2,0 NI/min.	"	W24,32x1/14RH	"	223 610 11
	4,0 - 42 NI/min.	1,5 bar	"	"	223 615 11
	8,0 - 80,0 NI/min.	4,0 bar	"	"	223 616 11
Wasserstoff	1,7 - 17,0 NI/min.	1,5 bar	W21,8x1/14LH	G 3/8 LH x 9 mm	224 600 11
	2,6 - 26 NI/min.	"	"	"	224 605 11
Formiergas	2,0 - 23,0 NI/min.	"	"	"	226 605 11

Gasart	Eingang 300 bar Messbereich	Hinterdruck	Eingang	Ausgang 2 x	Art.-Nr.
CO <sub>2</sub> / Argon	0,9 - 5,0 NI/min.	4,0 bar	W30x2RH	G 1/4 RH x 6 mm	326 403 11
	1,0 - 14,0 NI/min.	1,5 bar	"	"	326 405 11
	2,5 - 23,0 NI/min.	"	"	"	326 425 11
	4,0 - 32,0 NI/min.	"	"	"	326 455 11
Helium	10,0 - 95,0 NI/min.	9 bar	"	"	326 475 11
	3,0 - 34,0 NI/min.	1,5 bar	"	"	326 795 11
	5,0 - 60,0 NI/min.	"	"	"	326 797 11
Stickstoff	0,3 - 2,0 NI/min.	"	"	"	323 610 11
	4,0 - 42 NI/min.	1,5 bar	"	"	323 615 11
	8,0 - 80,0 NI/min.	4,0 bar	"	"	323 616 11
Wasserstoff	1,7 - 17,0 NI/min.	1,5 bar	W30x2LH	G 3/8 LH x 9 mm	324 600 11
	2,6 - 26 NI/min.	"	"	"	324 605 11
Formiergas	2,0 - 23,0 NI/min.	"	"	"	326 605 11

## Flaschendruckminderer Vulkan F 10/2 300 Effect

zweistufig, nach ISO 2503, Hinterdruck regelbar 0 - 10 bar

Technische Daten			Leistungskurve siehe Anhang		
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	200/300 bar	pa	0 - 10 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid	Q <sub>max</sub>	48 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	10 bar
Membrane	EPDM	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	240 mm	H	190 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	2,0 kg



Gasart	Eingangsdruck	Hinterdruck	Eingang	Ausgang	Art.-Nr.
Sauerstoff	200 bar	0 - 10 bar	G3/4RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	208 200
CO <sub>2</sub> /Argon	200 bar	"	W21,8x1/14RH ÜM	"	226 200
Helium	"	"	"	"	226 226
Stickstoff	"	"	W24,32x1/14RH ÜM	"	203 200
Wasserstoff	"	"	W21,8x1/14LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	204 200
Formiergas	"	"	"	"	204 820
Druckluft	"	"	G 5/8 RH	G 1/4 RH x 6 mm	207 200
Prüfgas	"	"	M19x1,5LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	203 820
Sauerstoff	300 bar	0 - 10 bar	W30x2RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	308 200
CO <sub>2</sub> /Argon	"	"	"	"	326 200
Helium	"	"	"	"	326 226
Stickstoff	"	"	"	"	303 200
Wasserstoff	"	"	W30x2LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	304 200
Formiergas	"	"	"	"	304 820
Druckluft	"	"	W30x2RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	307 200
Prüfgas	"	"	W30x2LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	303 820

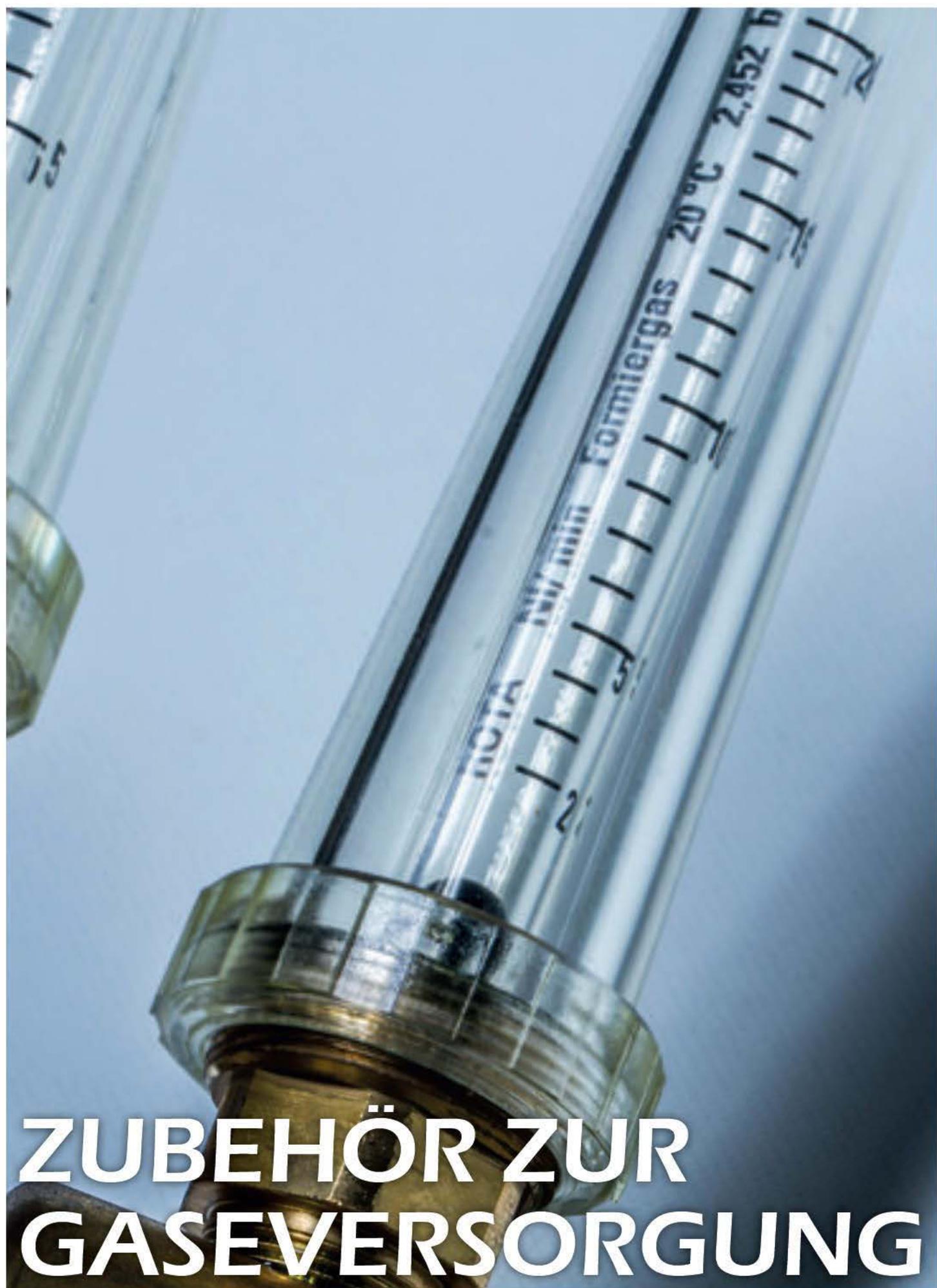
## Flaschendruckminderer Vulkan F 15/2 300 Effect

wie Flaschendruckminderer Vulkan F 10/2 300 Effect jedoch Hinterdruck regelbar 0 - 1,5 bar

Technische Daten			Leistungskurve siehe Anhang		
Gehäuse	Messing	pe <sub>max</sub>	200/300 bar	pa	0 - 1,5 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid	Q <sub>max</sub>	8 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	1,5 bar
Membrane	EPDM	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	240 mm	H	190 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	2,0 kg



Gasart	Eingangsdruck	Hinterdruck	Eingang	Ausgang	Art.-Nr.
Sauerstoff	200 bar	0 - 1,5 bar	G3/4RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	208 250
CO <sub>2</sub> /Argon	200 bar	"	W21,8x1/14RH ÜM	"	226 250
Helium	"	"	"	"	226 250 26
Stickstoff	"	"	W24,32x1/14RH ÜM	"	203 250
Wasserstoff	"	"	W21,8x1/14LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	204 250
Formiergas	"	"	"	"	204 851
Druckluft	"	"	G 5/8 RH	G 1/4 RH x 6 mm	207 250
Prüfgas	"	"	M19x1,5LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	203 851
Sauerstoff	300 bar	0 - 1,5 bar	W30x2RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	308 250
CO <sub>2</sub> /Argon	"	"	"	"	326 250
Helium	"	"	"	"	326 250 26
Stickstoff	"	"	"	"	303 250
Wasserstoff	"	"	W30x2LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	304 250
Formiergas	"	"	"	"	304 851
Druckluft	"	"	W30x2RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	307 250
Prüfgas	"	"	W30x2LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	303 851



# ZUBEHÖR ZUR GASEVERSORGUNG

## Gasvorwärmer Vulkan GPH 200

Ein patentiertes Verfahren sorgt dafür, das die Wärme dahin kommt, wo sie hin soll: Ins Gas! Für einen effizienten Wärmeübergang, komplett mit Stromanschluss 230 V/50 Hz im Hochdruckbereich, speziell bei hohen Entnahmen oder niedrigen Umgebungstemperaturen, Anschlüsse gemäß DIN 477, PN 300, 200 W

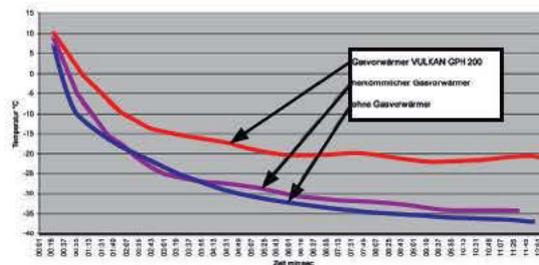
### Technische Daten

Gehäuse	Kunststoff	P <sub>max</sub>	300 bar	L	150 mm
Gasführung	Messing	Spannung	230V 50Hz	H	90 mm
Dichtungen	EPDM/PTFE	Leistung	200 W	H	90 mm
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	Schutzkl.	IP 65	M	2,0 kg
Temperatur	-20 bis +60 °C	d	Ø 34 mm	geprüft mit CE Zeichen	

Gasart	Druck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Sauerstoff	200 bar	G 3/4 RH ÜM	G 3/4 RHaf	450 208
		G 3/4 RHaf	G 3/4 RH ÜM	450 218
Inertgas	"	W 21,8x1/14 RH ÜM	W 21,8x1/14 RHaf	450 206
		W 21,8x1/14 RHaf	W 21,8x1/14 RH ÜM	450 216
Stickstoff	"	W 24,32x1/14 RH ÜM	W 24,32x1/14 RHaf	450 203
Lachgas	"	G 3/8RH ÜM	G 3/8RHaf	450 202
Sauerstoff	300 bar	W 30 x 2 RH ÜM	W 30 x 2 RHaf	450 308
		M24x1,5RH ÜM	M24x1,5RHaf	450 070
Inertgas	"	M24x1,5RHaf	M24x1,5RH ÜM	450 079
		W 30 x 2 RH ÜM	W 30 x 2 RHaf	450 306
Stickstoff	"	M24x1,5RH ÜM	M24x1,5RHaf	450 072
		M24x1,5RHaf	M24x1,5RH ÜM	450 071
		G 1/4RH ÜM	G 1/4RHaf	450 073
		G 1/2RHaf	G 1/2RHaf	450 080
Sauerstoff	"	W 30 x 2 RH ÜM	W 30 x 2 RHaf	450 303



Die Kurve zeigt den Temperaturverlauf bei der Entnahme aus 1 Flasche Argon mit einem Rippendruckminderer bei konstanter Leistung von 25 Nm<sup>3</sup>/h bei 5 bar



## Magnetventile Vulkan

2/2 Wegeventile, Gleichstrom, 24V DC,

Gasart	DN	Druckbereich	Anschlüsse	Stromlos	Spannung	Artikel-Nr.
Sauerstoff	13	0,2-16 bar	G1/2	geschlossen	24V AC / DC	420803
Sauerstoff	13	0,2-25 bar	G1/2	geschlossen	24V AC	420807
Sauerstoff	20	0,2-16 bar	G3/4	geschlossen	24V AC	42080202
Sauerstoff/Inertgas	13	0,2-16 bar	G1/2	offen	24V AC	420831
Sauerstoff/Inertgas	20	0,2-16 bar	G3/4	offen	24V AC	420832
Inertgas	13	0,2-16 bar	G1/2	geschlossen	24V AC	420834
Inertgas	13	0,2-50 bar	G1/2	geschlossen	24V AC	420820
Inertgas	20	0,2-16 bar	G3/4	geschlossen	24V AC	420836
Brenngase ATEX	13	0,2-16 bar	G1/2	geschlossen	24V AC / DC	420808
Brenngase ATEX	13	0,2-50 bar	G1/2	geschlossen	24V AC	420821
Brenngase ATEX	20	0,2-16 bar	G3/4	geschlossen	24V AC / DC	420809
Acetylen ATEX	13	0,2-1,5 bar	G1/2	geschlossen	24V AC / DC	420818
Acetylen ATEX	20	0,2-1,5 bar	G3/4	geschlossen	24V AC / DC	420819



## Kugelhähne Vulkan

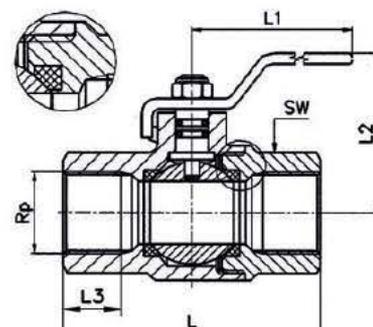
### Technische Daten

Gehäuse	Messing vernickelt	Kugeldichtung	PTFE gekammert
Kugel	Messing verchromt	Spindeldichtung	EPDM Doppel-O-Ring
Griff	Stahl verzinkt	Überzug	PVC in Gasfarbe
Temperatur	-20 bis +60 °C		nach DIN 32509

### Maße und Drücke

Gewinde Zoll	DN	PN Acetylen	PN andere Gase	L mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	SW mm
G 1/4 RH	6	1,5	40	51	70	41	11	17
G 3/8 RH	10	1,5	40	51	70	41	11,4	17
G 1/2 RH	15	1,5	40	61	90	43	15	26
G 3/4 RH	20	1,5	40	74	90	47	16,3	32
G 1RH	25	1,5	40	91	135	72	19,1	41
G 1 1/4 RH	32	1,5	25	104	135	75	21,4	50
G 1 1/2 RH	40	1,5	25	117	180	82	21,4	55
G 2 RH	50	1,5	25	135	180	89	25,7	70

Gewinde	Sauerstoff	Acetylen	Brenngase	Inertgase	Druckluft	Flüssiggase
G 1/4 RH	400 025 01	400 025 02	400 025 03	400 025 04	400 025 04	400 025 05
G 3/8 RH	400 027 01	400 027 02	400 027 03	400 027 04	400 027 04	400 027 05
G 1/2 RH	400 029 01	400 029 02	400 029 03	400 029 04	400 029 04	400 029 05
G 3/4 RH	400 026 01	400 026 02	400 026 03	400 026 04	400 026 04	400 026 05
G 1 RH	400 028 01	400 028 02	400 028 03	400 028 04	400 028 04	400 028 05
G 1 1/4 RH	400 034 01	400 034 02	400 034 03	400 034 04	400 034 04	400 034 05
G 1 1/2 RH	400 032 01	400 032 02	400 032 03	400 032 04	400 032 04	400 032 05
G 2 RH	400 038 01	400 038 02	400 038 03	400 038 04	400 038 04	400 038 05



D32509

## Sicherheitsventile Vulkan

zum Einbau in Bündel- und Flaschenbatterien oder in Rohrleitungen, nach Druckgeräterichtlinie PED, ist es zwingend erforderlich nachgeschaltete Geräte vor möglichem Überdruck zu schützen, Abblaseventile an Druckminderern erfüllen diese Forderung nicht, da sie nach ISO 2503 und ISO 7291 nur der Eigensicherung des Druckminderers dienen und keine Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion nach PED sind

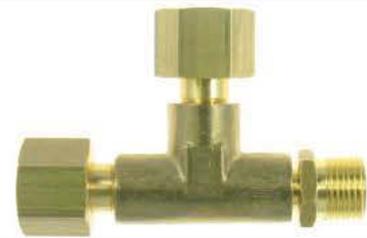
Typ	Eingang	Gasart	Druckbereich	Artikel-Nr.
SV 16	G 1/2 RH	Inertgase Sauerstoff	1 - 16 bar	410 124 410 125
SV 25	G 1/2 RH	Inertgase Sauerstoff	1 - 25 bar	410 126 410 127
SV 45	G 1/2 RH	Inertgase/Brenngase und Sauerstoff	0,5 - 45 bar	420 653
SV 93	G 1/2 RH	Inertgase/Brenngase Sauerstoff	0,1 - 93 bar	410 129 410 130
SVA 20	G 1/2 RH	Acetylen	1,65 bar	420 656



## T-Stücke für Sicherheitsventile Vulkan

zum Einbau der Sicherheitsventile in Bündel- und Flaschenbatterien oder in Rohrleitungen

Typ	Anschluss	für Si-Ventil	Artikel-Nr.
TS 38	G 3/8 RH	SV 16	420 671
TS 12	G 1/2 RH	SV 25, SV 45, SVA 20	420 672
TS 12H	G 1/2 RH	SV 93	420 673



## Gasrücktrittsventil Vulkan

verhindert das Rückströmen von Gas in entleerte Flaschen, für Hochdruck, zum Einbau in Sammelleitungen oder Rohrleitungen

Typ	max. Druck	Anschluss	Gasart	Artikel-Nr.
NV 30	300 bar	G 1/2 RH	Sauerstoff	423 097
NVA 10	25 bar	G 1/2 RH	Inertgase/Brenngase Acetylen	423 093



## Sinterfilter Vulkan

zum Einbau in Rohrleitung, für Hochdruckbereich und hohe Leistung, komplett montiert, mit auswechselbarem Filter aus Sinterbronze

Typ	Druck	Anschluss	Artikel-Nr.
SF 300	300 bar	M24x 1,5RH	414 120
SF 200	200 bar	G 3/4 RH	410 120



## Adapter 200/300 Vulkan

Adapter zum Anschluss eines Druckminderers oder Schlauches mit Eingangsverschraubung für 300 bar an eine Gasflasche oder ein Bündel mit Ausgangsverschraubung 200 bar

Gasart	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Sauerstoff	G3/4RH ÜM	W 30 x 2 RH	425 005
Inertgas	W 21,8x1/14 RH ÜM	W 30 x 2 RH	425 006
Stickstoff	W 24,32x1/14 RH ÜM	W 30 x 2 RH	425 002
Brenngas	W 21,8x1/14 LH ÜM	W 30 x 2 LH	425 008
Druckluft	G5/8RH ÜM	W 30 x 2 RH	425 010



**Signalkasten Vulkan SK**

zur Anzeige bei Druckabfall der Gaseversorgung, zum Anschluss von Kontaktmanometern oder Druckwächter, mit interner Signalanzeige (Hupe und Warnleuchte) und Anschluss externer Signalgebung (Alarm/Leersignal), komplett im Schaltkasten

**Technische Daten**

Gehäuse	Kunststoff	L	210 mm	B	215 mm
Spannung	230V/50Hz	M	1,1 kg	H	100 mm
Schutzklasse	IP 44				

Typ	Anschluss	Artikel-Nr.
SK 2 KD	2 Kontaktmanometer/Druckwächter	410 075
SK 2 KD ex	2 Kontaktmanometer/Druckwächter ex-geschützt	411 075

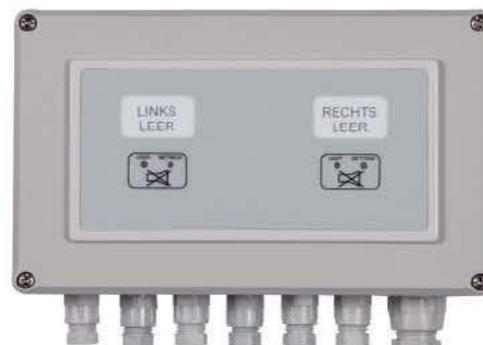
**Schalt- und Signalkasten Vulkan SKD**

zur Anzeige bei Druckabfall der Gaseversorgung, zum Anschluss von je 2 Kontaktmanometern/Druckwächtern oder Drucktransmittern sowie Magnetventilen, mit interner Signalanzeige (Hupe/ Warnleuchte) und Anschluss externer Signalgebung, komplett im Schaltkasten

**Technische Daten**

Gehäuse	Kunststoff	L	290 mm	B	280 mm
Spannung	230V/50Hz	M	2,8 kg	H	175 mm
Schutzklasse	IP 65				

Typ	Anschluss	Artikel-Nr.
SKD KDM	2 Kontaktmanometer/Druckwächter und Magnetventile	420 075
SKD TM	2 Drucktransmitter und Magnetventile	411 092
SKDex KDM	wie SKD KDM, jedoch ex-geschützt	411 090
SKDex TM	wie SKD TM, jedoch ex-geschützt	411 094

**Schalt- und Signalkasten Vulkan SKD SPS ex**

SPS - gesteuert für Acetylenanlagen AM 10 K und AM 20 K mit interner Signalanzeige (Hupe, Warnleuchte) und Anschluss externer Signalgebung, zur Anzeige bei Druckabfall der Gaseversorgung und schalten von zwei Magnetventilen komplett montiert in Schaltkasten mit potenzialfreien Kontakten

**Technische Daten**

Gehäuse	Kunststoff	L	400 mm	B	360 mm
Spannung	230V/50Hz	M	2 kg	H	120 mm
Schutzklasse	IP 65				

Typ	Anschluss	Artikel-Nr.
SKD SPS ex	1 Kontaktmanometer und 2 Magnetventile	410 085

**Drucktransmitter Vulkan**

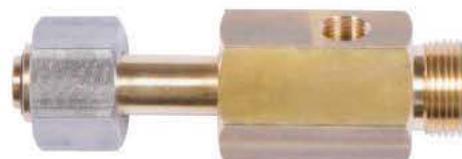
zur Ermittlung des Betriebsdruckes und Warnung bei Gasmangel, Eingang G 1/4 RHaf

Typ	Druckbereich		Artikel-Nr.
DT 300	0 - 300 bar	Sauerstoff/Inertgase	420 085 11
DT 20	0 - 20 bar	Sauerstoff/Inertgase	420 085 13
DT 300 ex	0 - 300 bar	Brenngase	420 086 11
DT 20 ex	0 - 26 bar	Acetylen	420 084

**T-Stück Vulkan**

für Hochdruckbereich, zum Anschluss eines Druckwächters, Transmitters oder Kontaktmanometers, für den Einbau in eine Zentrale Gaseversorgung oder Rohrleitung

Anschluss	Anschlüsse	Artikel-Nr.
G 3/4 RH	G 1/4RH nach EN 837	410 070
M24x1,5 RH	G 1/4RH nach EN 837	414 070



## Sicherheitsmanometer Vulkan nach ISO 5171

im Stahlblechgehäuse Ø 63 mm

### Technische Daten

Gehäuse	Stahl lackiert	Durchmesser	Ø 63 mm
Anschluss	Messing	Anschlussgewinde	G 1/4 RH
Temperatur	-20 bis +60 °C	nach ISO 5171, Klasse 2.5	

Gasart	Arbeitsdruck	Skalenteilung	Artikel-Nr.
Acetylen	0 - 26 bar	0 - 40 / 26 bar	401 002
	0 - 1,5 bar	0 - 2,5 / 1,5 bar	401 022
Sauerstoff und andere Gase	0 - 300 bar	0 - 400 / 300 bar	401 018
	0 - 200 bar	0 - 315 / 200 bar	401 001
andere Gase	0 - 100 bar	0 - 160 / 100 bar	401 040
	0 - 60 bar	0 - 100 / 60 bar	401 097
	0 - 40 bar	0 - 60 / 40 bar	401 008
	0 - 20 bar	0 - 40 / 20 bar	401 026
	0 - 10 bar	0 - 16 / 10 bar	401 021
	0 - 6 bar	0 - 10 / 6 bar	401 030
	0 - 4 bar	0 - 6 / 4 bar	401 029
	0 - 2,5 bar	0 - 4 / 2,5 bar	401 036
	0 - 1,5 bar	0 - 2,5 / 1,5 bar	401 017
	0 - 1 bar	0 - 1,6 / 1 bar	401 035
CO <sub>2</sub> / Argon	0 - 20 NI/min.	0 - 20 NI/min.	401 024
	0 - 30 NI/min.	0 - 30 NI/min.	401 028



## Kontaktmanometer Vulkan nach DIN EN 837-1

im Edelstahlgehäuse Ø 63 mm mit Reedkontakt, dürfen bei Anschluss über einen Trennschaltverstärker auch in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.

### Technische Daten

Gehäuse	Edelstahl	Durchmesser	Ø 63 mm
Anschluss	Edelstahl	Anschlussgewinde	G 1/4 RH
Kontakt	Reedswitcher	Art	öffnet bei fallendem Druck
Schaltleistung	10W bei DC und 10VA bei AC	Schalthysterese	2,50% max
max. Schaltspannung	24 V	max. Schaltstrom	0,4 A
Temperatur	-30 bis +75 °C	nach DIN EN 837-1, Klasse 1.6	

Gasart	Arbeitsdruck	Skalenteilung	Artikel-Nr.
Acetylen	0 - 26 bar	0 - 40 / 26 bar	401 103
	0 - 1,5 bar	0 - 2,5 / 1,5 bar	401 107
Sauerstoff und andere Gase	0 - 300 bar	0 - 400 / 300 bar	401 102
	0 - 200 bar	0 - 250 / 200 bar	401 101
andere Gase	0 - 100 bar	0 - 160 / 100 bar	401 112
	0 - 40 bar	0 - 60 / 40 bar	401 108
	0 - 20 bar	0 - 40 / 20 bar	401 106
	0 - 10 bar	0 - 16 / 10 bar	401 110



## Manometerdichtungen aus Aluminium 11 x 5,5 mm

Stärke	Artikel-Nr.
1,5 mm	300 017
0,8 mm	300 018



## Gummischutzhappen nach DIN 32503

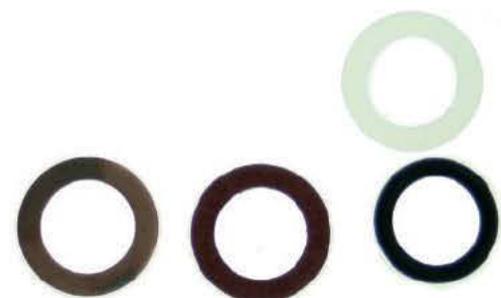
geschlitzt, Farbe grau, nach DIN 32 503, zum nachträglichen Aufziehen auf Sicherheitsmanometer Ø 63 mm mit Entlastungsloch (nicht für Kontaktmanometer)

Artikel-Nr.	401 057
-------------	---------



## Anschlussdichtungen für Druckminderer 200 und 300 bar

Gasart	Druck	Material	Anschluss	Artikel-Nr.
Sauerstoff/ Inertgase und Brenngase	200 bar	Fibermaterial	DIN 477-1	300 001
	"	Polyamid	"	300 005
	"	Kupfer	"	410 395 01
Acetylen	26 bar	PTFE	"	300 019
	200 bar	Gummi	"	300 011
Prüfgas	200 bar	Fibermaterial	"	300 004
Lachgas	80 bar	Fibermaterial	"	300 012
Sauerstoff	300 bar	Viton	DIN 477-5	911 025
Inertgase und Brenngase	300 bar	NBR	"	911 028
	"	EPDM	"	911 025 02



**Handanschlüsse 200 bar**

für Anschlussschläuche und -bögen sowie Druckminderer, zum Anschluss an Gasflaschenventile

Gasart	Anschluss	DIN 477-1	Artikel-Nr.
Sauerstoff	G 3/4 RH	Nr. 9	410 845
Stickstoff	W 24,32 x 1/14 RH	Nr. 10	410 345
Inertgase	W 21,8 x 1/14 RH	Nr. 6	410 645
Brenngase	W 21,8 x 1/14 LH	Nr. 1	410 445
Lachgas	G 3/8 RH	Nr. 11	410 844
Prüfgas	M 19x1,5 LH	Nr. 14	410 245

**Ballonventil Vulkan**

Abknickventil zum Füllen von Gasballons, für 200 bar Anschluss W 21,8 x 1/14RH mit Rändelmutter

Typ	Artikel-Nr.
mit Gewindeanschluss	95 880
mit Abfüllspitze	95 885

**Gassparer Vulkan**

dient der Einsparung von Brenngas und Sauerstoff, komplett mit Zündflamme, Anschluss Sauerstoff G 1/4 RH, Anschluss Brenngas G 3/8 LH

Gasart	Artikel-Nr.
Acetylen/Sauerstoff	403 101
Acetylen-Gasflux/Sauerstoff	403 102
Propan oder Erdgas/Sauerstoff	403 103

**Prüfmanometer Vulkan**

zum Prüfen des Flaschendrucks, mit Hochdruckmanometer und Entlüftungsventil, Handanschlüsse nach DIN 477

Gasart	Druck	Anschluss	Artikel-Nr.
Sauerstoff	200 bar	G 3/4 RH	420 958
Inertgase	"	W 21,8x1/14 RH	420 956
Stickstoff	"	W 24,32x1/14 RH	420 953
Brenngase	"	W 21,8x1/14 LH	420 954
Druckluft	"	G 5/8 RH	420 957
Prüfgas	"	M 19 x 1,5 RH	420 952
Acetylen	26 bar	Bügel	420 959
Sauerstoff	300 bar	W 30 x 2 RH	423 958
Inertgase	"	W 30 x 2 RH	423 956
Brenngase	"	W 30 x 2 LH	423 954
Druckluft	"	W 30 x 2 RH	423 957

**Durchgangsventil Vareo DV**

Hochdruck PN 300 für alle Gase, außer Acetylen

Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
M24x1,5 RH Überwurfmutter	M24x1,5 RH außen	424 004
M24x1,5 RH außen	M24x1,5 RH Überwurfmutter	424 114
G 3/4 RH Überwurfmutter	G 3/4 RH außen	424 113
G 3/4 RH außen	G 3/4 RH Überwurfmutter	424 108

**Entlüftungsventil Vareo DV**

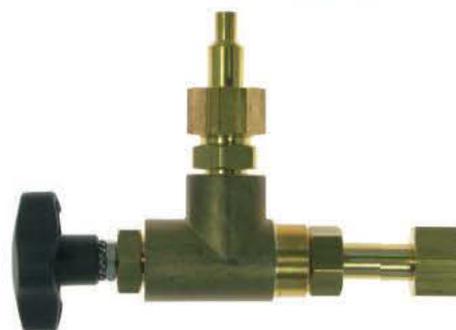
zum Anschluss an die Sammelleitung, dient der Entlüftung der zentralen Gaseversorgung nach Absperrern der Flaschenventile, für Hochdruckbereich, PN 300

Anschluss	Artikel-Nr.
G 1/2 RH ÜM	420 038
G 3/4 RH ÜM	410 037

**Entlüftungsventil**

für den Hochdruckbereich, komplett mit Lötstutzen für Abblaseleitung Ø 12 mm

Anschluss	Artikel-Nr.
M24x1,5 RH	423 037
G 3/4 RH	413 037



## Warntafeln mit Kurzanleitung

für Anlagen zur Zentralen Gaseversorgung, müssen an jede Anlage angebracht werden

Gasart	Artikel-Nr.
Acetylen	420 750
Sauerstoff und andere Gase	420 751

**Kurzanleitung für manuelle Bündel- und Flaschenbatterieanlagen**

**Achtung:** Lesen Sie zunächst sorgfältig die beigefügte ausführliche Montage- und Bedienungsanleitung und beachten Sie die Sicherheitsregeln!

**A - Vor der ersten Inbetriebnahme oder nach längerer Betriebsunterbrechung**

- Die Gasart (Sauerstoff (O<sub>2</sub>), Erdgas/LPG (E), Erdgas/LPG (E) oder Acetylen (A)) und die Druckverhältnisse (D) des Gasversorgungsnetzes zu ermitteln.
- Die Abgasventile (AV) vor dem Öffnen zu schließen.

**B - Anschließen der Bündel-Flaschenbatterie**

- Die Flaschenbatterie (F) an die Anschlussstellen (AS) der Anlage anbringen und gegen Drehen mit den Flaschenhalter (FH) sichern.
- Die Flaschenbatterie (F) an die Anschlussstellen (AS) der Anlage anbringen und gegen Drehen mit den Flaschenhalter (FH) sichern.

**C - Umschalten der Batteriesäule und Wechseln der Flaschenbatterie**

- Bevor die abgasfreie Batterie (B) in Betrieb genommen wird, muss die Batterie (B) an die Anlage angeschlossen werden.
- Wird der Druck der abgasfreien Seite zu gering, sodass der Arbeitsschutz nicht mehr gegeben ist, muss die Batterie (B) an die Anlage angeschlossen werden.
- Die Flaschenbatterie (F) an die Anschlussstellen (AS) der Anlage anbringen und gegen Drehen mit den Flaschenhalter (FH) sichern.
- Die Flaschenbatterie (F) an die Anschlussstellen (AS) der Anlage anbringen und gegen Drehen mit den Flaschenhalter (FH) sichern.
- Die Flaschenbatterie (F) an die Anschlussstellen (AS) der Anlage anbringen und gegen Drehen mit den Flaschenhalter (FH) sichern.
- Die Flaschenbatterie (F) an die Anschlussstellen (AS) der Anlage anbringen und gegen Drehen mit den Flaschenhalter (FH) sichern.

**D - Ausbetriebnahme bei längerer Betriebsunterbrechung**

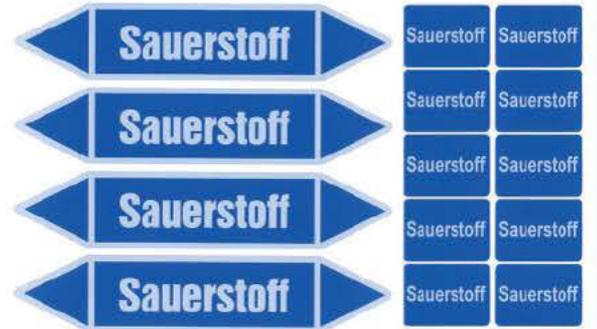
- Die Anlage (A) nach dem Schließen der Abgasventile (AV) zu betriebsfertig zu machen.
- Die Anlage (A) nach dem Schließen der Abgasventile (AV) zu betriebsfertig zu machen.
- Die Anlage (A) nach dem Schließen der Abgasventile (AV) zu betriebsfertig zu machen.
- Die Anlage (A) nach dem Schließen der Abgasventile (AV) zu betriebsfertig zu machen.
- Die Anlage (A) nach dem Schließen der Abgasventile (AV) zu betriebsfertig zu machen.
- Die Anlage (A) nach dem Schließen der Abgasventile (AV) zu betriebsfertig zu machen.

**Achtung:**  
Anlagen für Sauerstoff sind unbedingt drucklos zu halten. Explosionsgefahr!!!  
Vor dem Inbetriebnehmen der Anlage ist die Anlage zu betriebsfertig zu machen.  
Alle Ventile sorgsam öffnen und schließen.  
Die Anlage ist drucklos zu halten und die Druckverhältnisse (D) des Gasversorgungsnetzes zu ermitteln.  
Die Anlage ist drucklos zu halten und die Druckverhältnisse (D) des Gasversorgungsnetzes zu ermitteln.  
Die Anlage ist drucklos zu halten und die Druckverhältnisse (D) des Gasversorgungsnetzes zu ermitteln.

## Gasartenschilder

selbstklebend in Gaskennfarbe

Gasart	36 x 26 mm	180 x 38 mm
Sauerstoff	420 512	420 522
Acetylen	420 513	420 523
CO <sub>2</sub>	420 514	420 524
Inertgas	420 515	420 525
Argon	420 517	420 527
Stickstoff	420 511	420 521
Wasserstoff	420 518	420 528
Helium	420 519	420 529
Lachgas	420 522	420 532
Propan	420 520	420 530
Druckluft	420 516	420 533
Mischgas	420 521	420 534
Brenngas	420 523	420 532
Formiergas	420 524	420 531



## Rohrverschraubungen Klemmring Messing und Edelstahl

zum Anschluss an Druckminderer Vulkan oder für den Einbau in Rohrleitungen

Anschlussgewinde	Ø Rohr aussen		Edelstahl		Messing
G 1/4 RH	6 mm	bis PN 300	420 855	bis PN 270	420 755
	8 mm		420 856		420 756
	10 mm		420 857		420 757
	12 mm		420 858		420 758
G 3/8 RH	6 mm	bis PN 300	420 860	bis PN 270	420 760
	8 mm		420 861		420 761
	10 mm		420 862		420 762
	12 mm		420 863		420 763
G 1/2 RH	8 mm	bis PN 300	420 866	bis PN 260	420 766
	10 mm		420 867		420 767
	12 mm		420 868		420 768
	15 mm		420 869		420 769
	18 mm		420 870		420 770
	20 mm		420 871		
G 3/4 RH	12 mm	bis PN 300	420 875	bis PN 250	420 775
	18 mm		420 876		420 776
	20 mm		420 877		420 778
	22 mm		420 878		
	25 mm		420 879		



## Schnellkupplung VU/IOH für den Handgriff nach ISO 7289, EN 561

zum Anschluss am Handgriff, mit automatischer Gassperre, Eingang Schlauchtülle, Ausgang Kupplungssystem nach ISO 7289

Typ	Gasart	Anschluss Schlauch	Artikel-Nr.
VU/IOH-F4	Brenngase	4 mm	430 101
VU/IOH-F6	"	6 mm	430 102
VU/IOH-F8	"	8 mm	430 103
VU/IOH-O4	Sauerstoff	4 mm	430 105
VU/IOH-O6	"	6 mm	430 106
VU/IOH-O8	"	8 mm	430 107
VU/IOH-N4	Inertgase	4 mm	430 141
VU/IOH-N6	"	6 mm	430 142
VU/IOH-N8	"	8 mm	430 143



**Schnellkupplung VU/IQR für Druckminderer nach ISO 7289, EN 561**  
zum Anschluss am Druckminderer, mit automatischer Gassperre,  
Eingang Überwurfmutter, Ausgang Kupplungssystem nach ISO 7289

Typ	Gasart	Anschluss Gewinde	Artikel-Nr.
VU/IQR-F 3/8	Brenngase	G 3/8 LH	430 111
VU/IQR-O 1/4	Sauerstoff	G 1/4 RH	430 115
VU/IQR-N 1/4	Inertgase	G 1/4 RH	430 135



**Kupplungsstift VU/11 mit Überwurfmutter nach ISO 7289, EN 561**  
zum Anschluss am Handgriff, mit Überwurfmutter, Kupplungssystem nach ISO 7289

Typ	Gasart	Anschluss Gewinde	Artikel-Nr.
VU/11-F 3/8	Brenngase	G 3/8 LH	430 181
VU/11-O 1/4	Sauerstoff	G 1/4 RH	430 185
VU/11-N 1/4	Inertgase	G 1/4 RH	430 150



**Kupplungsstift VU/12 mit Schlauchtülle nach ISO 7289, EN 561**  
zum Anschluss an Druckminderer mit Schlauchtülle, Kupplungssystem nach ISO 7289

Typ	Gasart	Anschluss Schlauch	Artikel-Nr.
VU/12-F4	Brenngase	4 mm	430 190
VU/12-F6	"	6 mm	430 191
VU/12-F8	"	8 mm	430 192
VU/12-O4	Sauerstoff	4 mm	430 195
VU/12-O6	"	6 mm	430 196
VU/12-O8	"	8 mm	430 197
VU/12-N4	Inertgase	4 mm	430 165
VU/12-N6	"	6 mm	430 166
VU/12-N8	"	8 mm	430 167



### Gebrauchsstellenvorlage VU/RTC

zum Anschluss an Druckminderer, bestehend aus Schmutzfilter,  
Gasrücktrittsventil, Flammensperre und thermischer Nachbrandsperre

Technische Daten					
Gehäuse	Messing	Acetylen	1,5 bar	Q <sub>max</sub>	6,0 Nm <sup>3</sup> /h
Dichtungen	EPDM	Sauerstoff	20 bar	Q <sub>max</sub>	80,0 Nm <sup>3</sup> /h
Filter	Sinterbronze	Propan	3,5 bar	Q <sub>max</sub>	12,5 Nm <sup>3</sup> /h
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	L	83 mm	M	155 g
Temperatur	-20 bis +60 °C	d	Ø 22 mm	nach ISO 5175/EN 730	

Typ	Gasart	Anschluss Gewinde	Artikel-Nr.
VU/RTC-F 3/8	Brenngase	G 3/8 LH	430 221
VU/RTC-O 1/4	Sauerstoff	G 1/4 RH	430 225



### Gebrauchsstellenvorlage VU/RT91C HiFlow

zum Anschluss an Druckminderer, bestehend aus Schmutzfilter,  
Gasrücktrittsventil, Flammensperre und thermischer Nachbrandsperre

Technische Daten					
Gehäuse	Messing	Acetylen	1,5 bar	Q <sub>max</sub>	23 Nm <sup>3</sup> /h
Dichtungen	EPDM	Sauerstoff	20 bar	Q <sub>max</sub>	300 Nm <sup>3</sup> /h
Filter	Sinterbronze	Propan	3,5 bar	Q <sub>max</sub>	50 Nm <sup>3</sup> /h
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	L	110 mm	M	425 g
Temperatur	-20 bis +60 °C	d	Ø 34 mm	nach ISO 5175/EN 730	

Typ	Gasart	Anschluss Gewinde	Artikel-Nr.
VU/RT91C-F 3/8	Brenngase	G 3/8 LH	430 321
VU/RT91C-F 1/2	"	G 1/2 LH	430 324
VU/RT91C-O 1/4	Sauerstoff	G 1/4 RH	430 325
VU/RT91C-O 1/2	"	G 1/2 RH	430 329



### Einzelflaschensicherung VU/TT und VU/TH

zum Anschluss an Brenner oder Handgriff, bestehend aus Schmutzfilter,  
Gasrücktrittsventil und Flammensperre

Technische Daten					
Gehäuse	Messing	Acetylen	1,5 bar	Q <sub>max</sub>	5,0 Nm <sup>3</sup> /h
Dichtungen	EPDM	Sauerstoff	20 bar	Q <sub>max</sub>	40,0 Nm <sup>3</sup> /h
Filter	Sinterbronze	Propan	3,5 bar	Q <sub>max</sub>	7,5 Nm <sup>3</sup> /h
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	L	68 mm	M	90 g
Temperatur	-20 bis +60 °C	d	Ø 21 mm	nach ISO 5175/EN 730	

Typ	Gasart	Anschluss Eingang	Anschluss Ausgang	Artikel-Nr.
VU/TT-F 3/8	Brenngase	G 3/8 LH	G 3/8 LH	430 401
VU/TT-O 1/4	Sauerstoff	G 1/4 RH	G 1/4 RH	430 405
VU/TH-F 1/4-8	Brenngase	G 3/8 LH	Tülle 8 mm	430 423
VU/TH-O 1/4-6	Sauerstoff	G 1/4 RH	Tülle 6 mm	430 432



**Zubehör für Druckminderer**

für alle aufgeführten Druckminderer Vulkan, für Flaschendruckminderer, Hauptdruckminderer, Leitungsdruckminderer und Entnahmestellendruckminderer

**Verchromen von Druckminderern**

Druckminderer komplett hartverchromt und speziell gereinigt

Typ		Artikel-Nr.
F10/20/40/60 F10F	L10/20/40 E10/20/40 H10/20/40/60	912 930
F10/2 / F15/2		912 932
HR20/40/60	LR20/40/60 ER20/40	912 934

**Metallmembrane für Druckminderer**

Metallmembrane aus Edelstahl für höhere Gasreinheit bis 5.0

Typ		Artikel-Nr.
F10/20/40/60 F10F	L10/20/40 E10/20/40 H10/20/40/60	912 935
F10/2 / F15/2		912 938
HR20/40/60	LR20/40/60 ER20/40	912 936

**Sonderdruckbereiche für Druckminderer**

 Andere Hinterdruckbereiche für Standarddruckminderer für die folgenden Typen:  
 F 10/20, F 10 F, L 10/20, E 10/20, H 10/20

Bereich	Artikel-Nr.
0 - 1,5 / 2,5 bar	912 960
0 - 2,5 / 4 bar	912 961
0 - 4 / 6 bar	912 962
0 - 6 / 10 bar	912 963

**Aufpreis für Sondereingangs- & Ausgangverschraubungen für Druckminderer**

Alle Druckminderer, die einzeln geliefert werden, können mit anderen Ein- und Ausgangverschraubungen geliefert werden. So zum Beispiel mit allen gängigen, zölligen Gewinden oder Klemmringverschraubungen oder Löt- und Schweißstutzen (siehe hierzu auch Seite 49). Hierfür ist zumeist eine Adaptierung nötig.

Bereich	Artikel-Nr.
Sondereingangverschraubung	912 950
Sonderausgangverschraubung	912 952


**Ersatzteilsets für Druckminderer**

Die Ersatzteilsets teilen sich zumeist auf in komplette Sets für den Hochdruck und für den Niederdruck. Sie enthalten Verschleißteile und Filter sowie alle notwendigen Dichtungen um eine einwandfreie Wiedermontage zu gewährleisten.

**Ersatzteilsets für Flaschendruckminderer**

Druckminderertyp	Gasart	Hochdruck	Niederdruck Standard	Niederdruck Metallmembran
F10/200 Standard	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900208	909208	919218
F10 Acetylen	Acetylen	900209	909209	-
F10/ F10F 200bar	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900218	909208	919218
F10/ F10F 200bar	Helium/Wasserstoff	90021801	909208	919218
F10/ F10F 300bar	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900318	909208	919218
F10/ F10F 300bar	Helium/Wasserstoff	90031801	909208	919218
F15/200	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900218	909217	919217
F15/300	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900318	909217	919217
F20/200bar	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900218	909219	919219
F20/300bar	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900318	909219	919219
F40/200	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900217	909235	919208
F40/300	Sauerstoff/Inertgase Brenngase	900317	909235	919208
F10/2 200	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900228	909228	919228
F10/2 300	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900328	909228	919228
F15/2 200	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900227	909227	919228
F15/2 300	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900327	909227	919228

**Ersatzteilsets für Flowmeter komplett für Druckminderer mit Flowmeter**

Für Typ		Gasart	Artikel-Nr.
Messrohr komplett	F10F/ E10F	CO <sub>2</sub> /Argon 1 - 14 NI/min.	909 405
Messrohr komplett	F10F/ E10F	CO <sub>2</sub> /Argon 4 - 32 NI/min.	909 455
Messrohr komplett	F10F/ E10F	Wasserstoff 2,6 - 26 NI/min.	909 606
Messrohr komplett	F10F/ E10F	Formiergas 2 - 23 NI/min.	909 605
Messrohr komplett	F10F/ E10F	Stickstoff 4 -42 NI/min.	909 615



## Ersatzteilsets für Hauptdruckminderer

Druckminderertyp	Gasart	Hochdruck	Niederdruck Standard	Niederdruck Metallmembran
H10/200	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900218	909207	919218
H10/200	Helium/Wasserstoff	90021801	909207	919218
H10/300	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900318	909207	919218
H10/300	Helium/Wasserstoff	90031801	909207	919218
H20/200	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900218	909218	919219
H20/300	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900318	909218	919219
H40/200	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900217	909238	919208
H40/300	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900317	909238	919208
HR20/200	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900225	909225	919245
HR20/300	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900325	909225	919245
HR40/60 /200	Inerte Gase/Brenngase	900225	909245	919245
HR40/60 /200	Sauerstoff	900225	-	919245
HR40/60 /300	Inerte Gase/Brenngase	900325	909245	919245
HR40/60 /300	Sauerstoff	900325	-	919245
HA5	Acetylen	900209	909209	919209
HA10	Acetylen	900209	909209	919209
H20 Acetylen	Acetylen	900239	909239	919209



## Ersatzteilsets für Leitungsdruckminderer

Druckminderertyp	Gasart	Hochdruck	Niederdruck Standard	Niederdruck Metallmembran
L10	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900218	909208	919218
L10	Helium/Wasserstoff	90021801	909208	919218
L20	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900208	909218	919219
L20	Helium/Wasserstoff	90021801	909218	919219
L15	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900208	909217	919217
L40	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900217	909238	919208
L10/2	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900228	909228	919228
L15/2	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900227	909227	919228
LD 1	Sauerstoff/Inertgase, nicht für CO <sub>2</sub>	900535	-	-
LD 1	Kohlendioxid CO <sub>2</sub>	90053501	-	-
LH16	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900122	-	-
LH25	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900121	-	-
LR20	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900225	909225	919245
LR40/60	Sauerstoff	900225	-	919245
LR40/60	Inertgase/Brenngase	900225	909245	919245
L10 Acetylen	Acetylen	900209	909209	919209



## Ersatzteilsets für Entnahmestellendruckminderer

Druckminderertyp	Gasart	Hochdruck	Niederdruck Standard	Niederdruck Metallmembran
E10 /F	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900278	-	919278
E10 Acetylen	Acetylen	900279	-	919278
E20	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900218	909219	919219
E20 Acetylen	Acetylen	900209	909209	919218
E40	Sauerstoff	900217	-	919208
E40	Inertgas/Brenngase	900217	909235	919208
ER20	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900225	909225	919245
ER40/60	Inerte Gase/Brenngase	900225	909245	919245
ER40/60	Sauerstoff	900225	-	919245



## Ersatzteilsets für Abblaseventile

Für Typ	Gasart	Artikel-Nr.
Abblaseventil F/H/L 10	Sauerstoff/andere Gase	909 508
Abblaseventil F/H/L/E 20	Sauerstoff/andere Gase	909 509
Abblaseventil F/H/L/E 40/60	Sauerstoff/andere Gase	909 510
Abblaseventil F10	Acetylen	909 229
Abblaseventil HR/LR 20	Sauerstoff/andere Gase	909 226
Abblaseventil HR 40/60	Sauerstoff/andere Gase	909 266

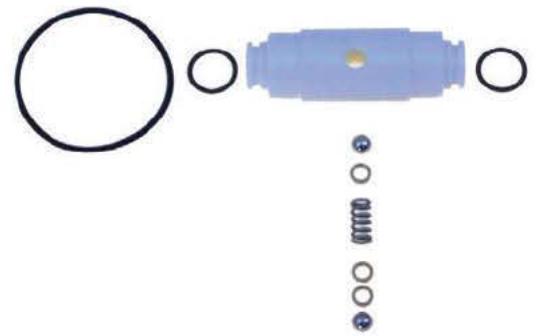


**Ersatzteilsets für Automatische Umschaltgruppen**

Für Typ		Bereich	Artikel-Nr.
AM 35 /D/K	komplett für Druckminderer und Umschaltblock	Hoch/Niederdr.	941 851
AM 35 /DH/KH	"	"	941 853
AM 45 /K	"	"	941 855
AM 55 /K	"	"	941 858
Umschaltblock für AM35/D/K/DH/KH	nur Dichtungen	Hoch/Niederdr.	115 040 00
	Dichtungen und Kolben	"	115 042 00
	Dichtungen, Kolben und Hülse	"	115 041 00
Umschaltblock für AM45/D/K 55 /D/K	nur Dichtungen	"	115 040 01
	Dichtungen und Kolben	"	115 042 01
	Dichtungen, Kolben und Hülse	"	115 041 01
Arbeitsdruckminderer AD 35 aus AM 35 /D/K		Hoch/Niederdr.	900 128

**Ersatzteilsets für Vareoblöcke**

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Dichtungssatz Vareoblock komplett - Acetylen	900 414
Dichtungssatz Vareoblock komplett - außer Acetylen	900 414 01
Dichtungssatz für Absperrventil 424 002 - Acetylen	900 515
Dichtungssatz für Absperrventil 424 002 01 - außer Acetylen	900 515 01
Dichtungssatz für Gasrücktrittsventil Vareo 424003	900 416
Dichtungssatz für Gasrücktrittsventil Vareo 424003, mit Filter	900 416 01
Eingangsverschraubung mit Gasrücktrittventil komplett für 414 515	900 417
Eingangsverschraubung mit Gasrücktrittventil komplett für 414 525	900 418



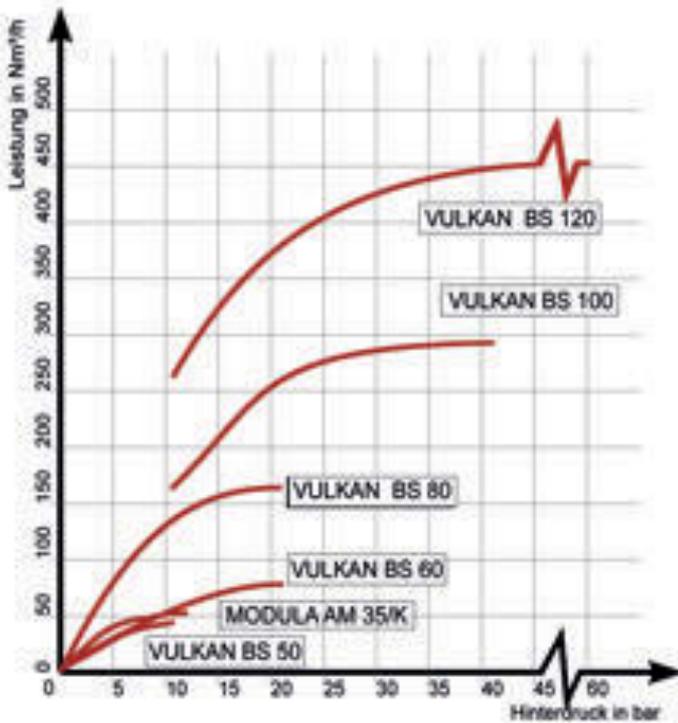
**Aufpreise für Auslandsanschlüsse für Flaschendruckminderer**

Alle Flaschendruckminderer können mit nachfolgenden ausländischen Flaschenanschlüssen, die zumeist lagermäßig vorhanden sind, ausgerüstet werden

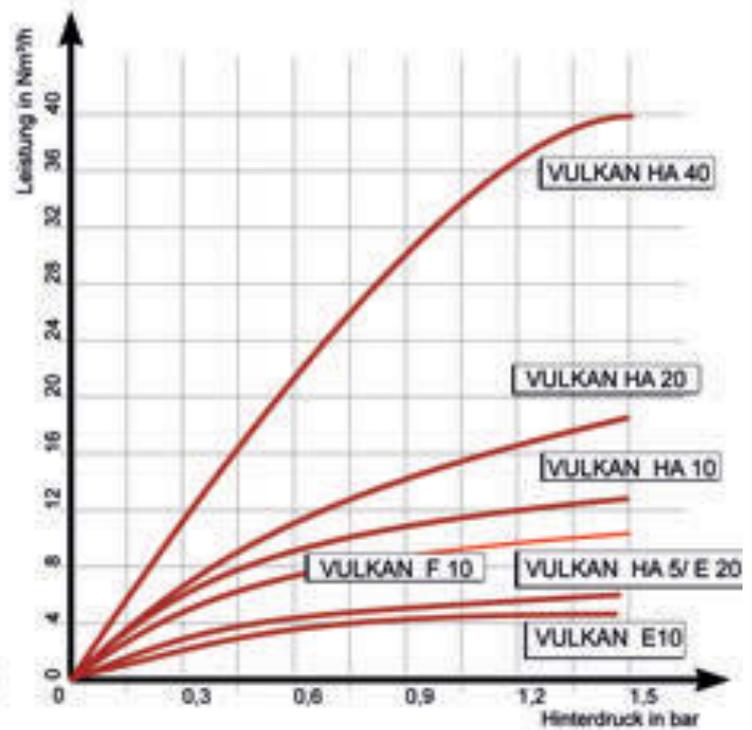
Gasart	Land	Anschluss	Artikel-Nr.	
Sauerstoff	Australien auch für Argon und Stickstoff	G 5/8 RH	912 101	
	Belgien	G 5/8 RH Schraube	912 102	
	Dänemark, Norwegen, Kroatien, Tschechien, Slowakei, Slowenien	W21,8x1/14 RH	912 103	
	Deutschland, Österreich, Polen, Schweiz, Tschechien	G3/4RH	912 104	
	Frankreich, Spanien, Portugal, Griechenland, Nordafrika	W22,91 x 1/14 RH	912 105	
	Großbritannien, Ägypten, Asien, Südafrika, Arabien auch für Argon und Stickstoff	G 5/8 RH	912 106	
	Italien, Zypern	W21,8x1/14 RH	912 107	
	Niederlande	G 5/8 RH Schraube	912 108	
	Schweden, Norwegen, Finnland, Griechenland, Türkei	W21,8x1/14 RH	912 109	
	Schweiz	G3/4RH	912 111	
	USA, Südamerika	0,908x1/14 RH	912 110	
	Acetylen	Australien auch für Wasserstoff	5/8 BSP LH	912 201
		Belgien	Bügel	912 202
		Dänemark, Schweden, Norwegen, Finnland, Südamerika,	G 3/4 RH	912 203
Deutschland, Griechenland, Österreich, Polen, Tschechien, Schweiz, Slowakei, Türkei, Zypern		Bügel	912 204	
Frankreich, Spanien, Portugal, Nordafrika		Bügel	912 205	
Frankreich, Spanien, Portugal, Nordafrika		5/8 BSP LH	912 206	
Großbritannien, Ägypten, Asien, Südafrika, Arabien		5/8 BSP LH	912 207	
Italien		Bügel	912 208	
Niederlande		Bügel	912 211	
USA, Asien		0,880 x 1/14 LH	912 214	
Schweiz		G 3/4 RH	912 215	
CO <sub>2</sub>		Dänemark, Norwegen, Kroatien, Tschechien, Slowakei, Slowenien	W21,8x1/14 RH	912 103
		Tschechien, Slowakei	W21,8x1/14 RH	912 104
		Italien	W21,8x1/14 RH	912 107
	Schweden	W21,8x1/14 RH	912 109	
	Australien	0,880 x 1/14 RH	912 401	
	Deutschland, Belgien, Finnland, Österreich, Polen, Schweiz	W21,8x1/14 RH	912 402	
	Frankreich, Spanien, Portugal, Griechenland, Nordafrika auch für Argon und Stickstoff	W21,8x1/14 RH	912 403	
	Großbritannien, Ägypten, Asien, Südafrika, Arabien	0,860 x 1/14 RH	912 404	
	Belgien, Niederlande	W21,8x1/14 RH	912 405	
	USA, Südamerika	0,830 x 1/14 RH	912 406	
	Schweiz	W21,8x1/14 RH	912 407	
	Argon	Tschechien, Slowakei	W21,8x1/14 RH	912 104
		Deutschland, Österreich, Polen, Schweden, Schweiz, Tschechien	W21,8x1/14 RH	912 402
		Dänemark, Norwegen	W24,32x1/14RH	912 501
Italien		W24,5x1/14RH	912 502	
Niederlande, Schweden		W24,32x1/14RH	912 503	
USA, Südamerika		0,965 x 1/14 RH	912 505	
Finnland		W24,32x1/14RH	912 701	
Wasserstoff		Deutschland, Finnland, Norwegen, Österreich, Polen, Schweden, Schweiz, Slowakei, Tschechien	W21,8x1/14LH	912 301
	Frankreich, Spanien, Portugal, Griechenland, Nordafrika	W21,7x1/14LH	912 302	
	Großbritannien, Ägypten, Asien, Südafrika, Arabien	G 5/8 LH	912 303	
	Italien	W20x1/14LH	912 305	
	Niederlande	W21,8x1/14LH	912 306	
	Dänemark	W21,8x1/14LH	912 601	
	USA, Südamerika	0,825 x 1/14 RH	912 604	
	Stickstoff	Dänemark, Norwegen	W24,32x1/14RH	912 501
Niederlande		W24,32x1/14RH	912 503	
Schweden		W24,32x1/14RH	912 504	
USA, Südamerika		0,965 x 1/14 RH	912 505	
Deutschland, Finnland, Österreich, Polen, Schweiz, Slowakei, Tschechien		W24,32x1/14RH	912 701	
Italien		W21,7x1/14RH	912 702	



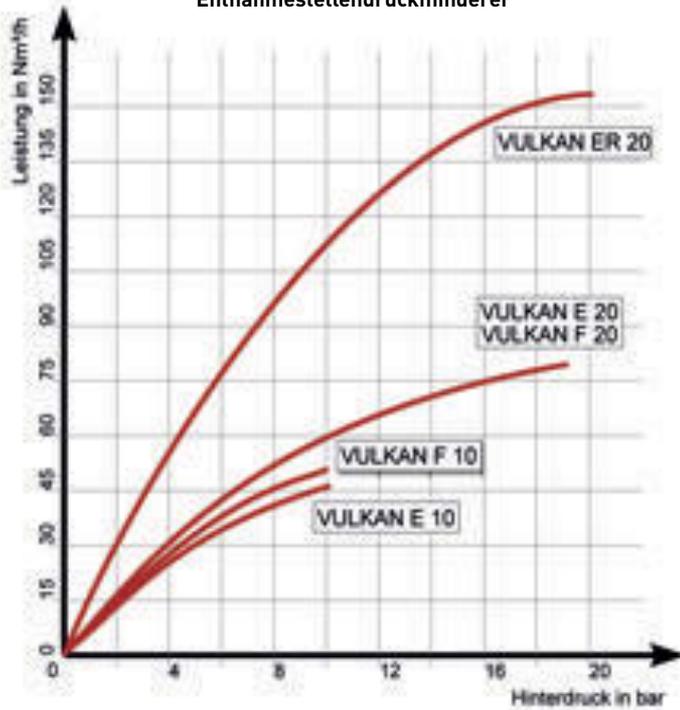
**Tabelle 1**  
Automatische Umschaltgruppe AM 35/K  
Basisstationen Modula Vareo



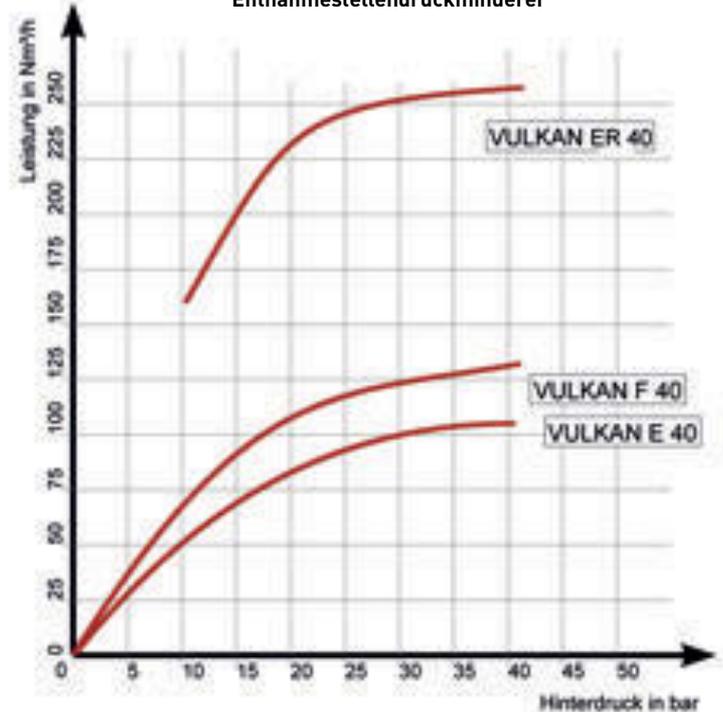
**Tabelle 2**  
Hauptdruckminderer  
Entnahmestellendruckminderer Acetylen



**Tabelle 3**  
Flaschendruckminderer, auch 300 bar  
Entnahmestellendruckminderer



**Tabelle 4**  
Flaschendruckminderer, auch 300 bar  
Entnahmestellendruckminderer



bei Vordruck = 2 x Hinterdruck + 1 bar

### Umrechnungsfaktoren

die Leistungsdaten gelten für Druckluft außer für Acetylen (angegeben für Acetylen). Bitte beachten Sie die spezifischen Eigenschaften des Gases, z.B. Entspannungskälte bei CO<sub>2</sub> oder Methan. Die Umrechnungsfaktoren für andere Gase entnehmen Sie bitte der nachfolgenden Tabelle:

Gasart	Chemisches Zeichen	Umrechnungsfaktoren	Gasart	Chemisches Zeichen	Umrechnungsfaktoren
Argon	Ar	0,85	Propan	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	0,80
Helium	He	2,70	Sauerstoff	O <sub>2</sub>	0,95
Kohlendioxid	CO <sub>2</sub>	0,84	Stickstoff	N <sub>2</sub>	1,00
Lachgas	N <sub>2</sub> O	0,80	Wasserstoff	H <sub>2</sub>	3,80

Für weitere technische Informationen steht Ihnen unser VULKAN Team jederzeit zur Verfügung!

Tabelle 5  
Hauptdruckminderer  
auch 300 bar

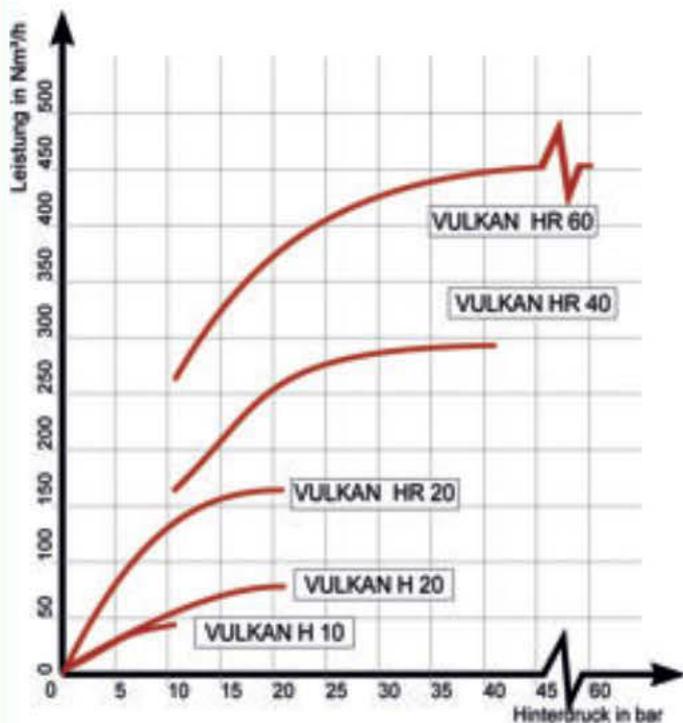


Tabelle 6  
Leitungsdruckminderer  
Acetylen und Propan

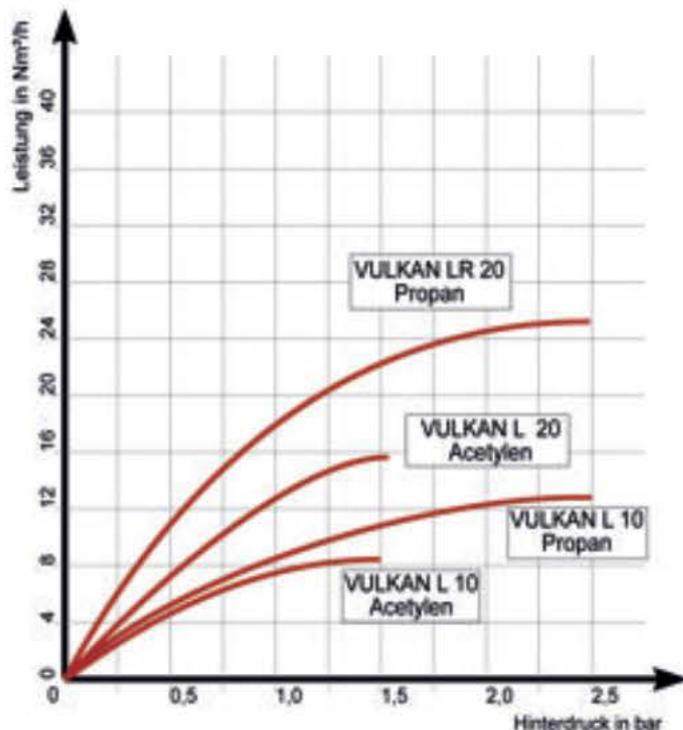


Tabelle 7  
Leitungsdruckminderer

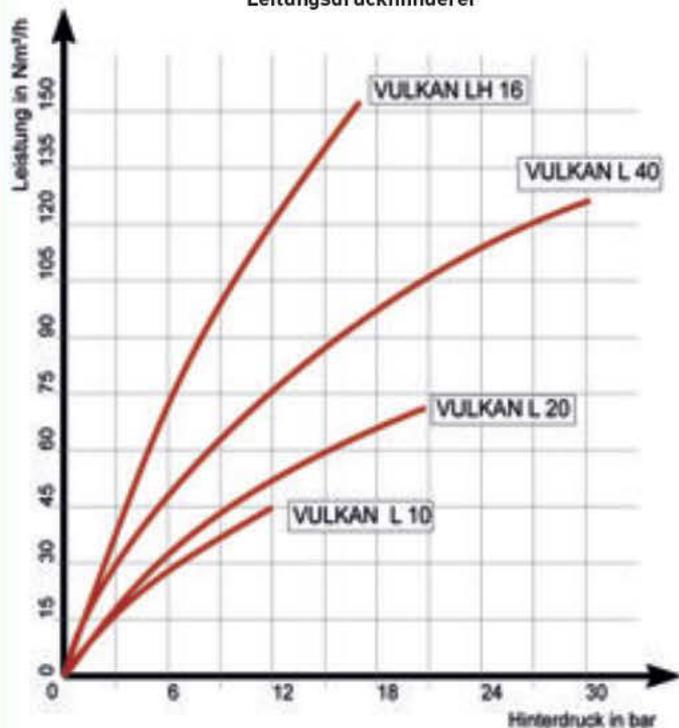
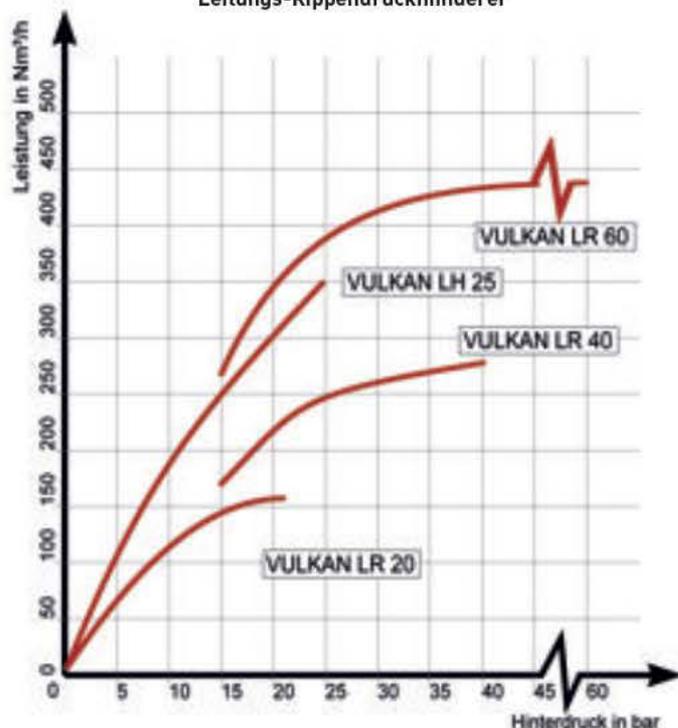


Tabelle 8  
Leitungs-Rippendruckminderer



bei Vordruck = 2 x Hinterdruck + 1 bar

### Umrechnungsfaktoren

die Leistungsdaten gelten für Druckluft außer für Acetylen (angegeben für Acetylen). Bitte beachten Sie die spezifischen Eigenschaften des Gases, z.B. Entspannungskälte bei CO<sub>2</sub> oder Methan. Die Umrechnungsfaktoren für andere Gase entnehmen Sie bitte der nachfolgenden Tabelle:

Gasart	Chemisches Zeichen	Umrechnungsfaktoren	Gasart	Chemisches Zeichen	Umrechnungsfaktoren
Argon	Ar	0,85	Propan	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	0,80
Helium	He	2,70	Sauerstoff	O <sub>2</sub>	0,95
Kohlendioxid	CO <sub>2</sub>	0,84	Stickstoff	N <sub>2</sub>	1,00
Lachgas	N <sub>2</sub> O	0,80	Wasserstoff	H <sub>2</sub>	3,80

Für weitere technische Informationen steht Ihnen unser VULKAN Team jederzeit zur Verfügung!



**VULKAN LABLINE  
FÜR REINGASE BIS 5.0**

Alle Produkte aus der Reihe Vulkan LabLine sind aus Messing gefertigt und anschließend hartverchromt.

Durch spezielle Reinigungsprozesse nach neuesten umwelttechnischen Gesichtspunkten unterschreiten die Armaturen einen maximalen Restfettgehalt von 100mg/m<sup>2</sup>. Die Leckrate liegt bei ca. 10<sup>-6</sup>, so dass die Armaturen heliumdicht sind.

Alle Bauteile entsprechen den gängigen DIN, EN und ISO - Normen sowie der TRAC, den Berufsgenossenschaftlichen Richtlinien und der Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG.

Der Vordruckausgleich bei allen Hochdruck-Druckminderern gewährt einen absolut konstanten Arbeitsdruck.

Er erreicht somit annähernd das Regelverhalten eines zweistufigen Druckminderers zum Preis eines einstufigen Druckminderers. Er stellt damit reproduzierbare und absolut gleichbleibende Arbeitsergebnisse sicher.

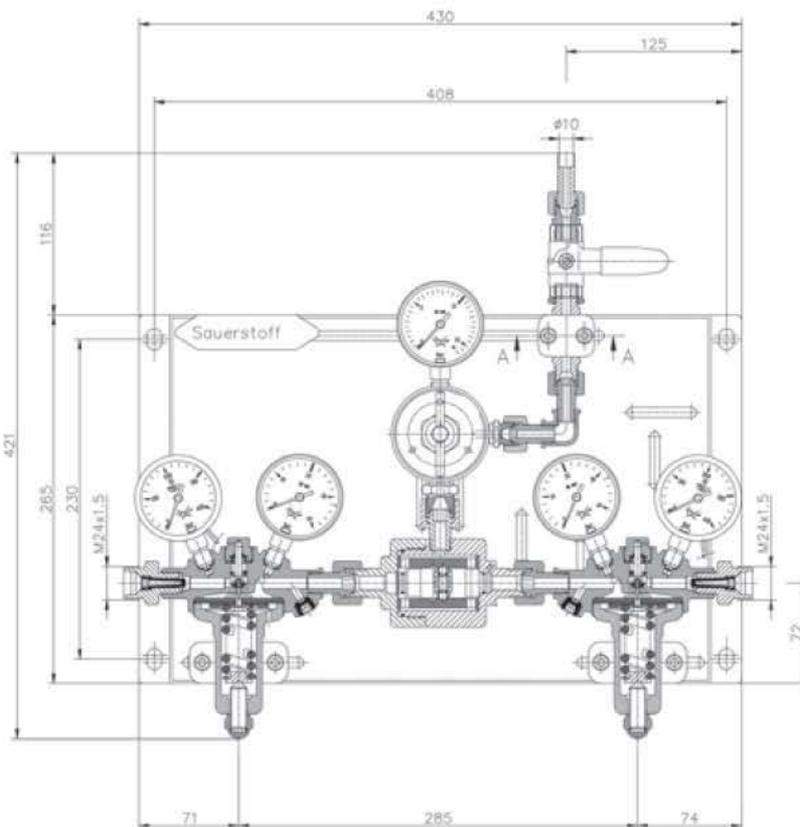
Für die Produktreihe Vulkan LabLine steht umfangreiches Zubehör zur Verfügung, wie zum Beispiel Entlüftungsventile, zusätzliche Filter, andere Ein- und Ausgangverschraubungen oder Zubehör zur Drucküberwachung.

Viele nationale und internationale Flaschenanschlüsse sind lieferbar, genauso wie verschiedene Druckbereiche oder Messbereiche für Flowmeter sowie andere Verschraubungen.

**Fragen Sie uns – Wir freuen uns auf Sie!**

## Automatische Umschaltgruppe Modula

Die Automatische Umschaltgruppen Modula sind ausgelegt für den Betrieb mit Gasflaschen oder Flaschenbündeln mit einem maximalem Fülldruck von max. 300 bar. Eingangsseitig können Sammelleitungen Vareo angeschlossen werden, um mehrere Flaschen oder Bündel gleichzeitig betreiben zu können. Der Fülldruck der Flaschen oder Bündel wird in den Hauptdruckminderern links wie rechts auf einen Leitungsdruck heruntergeregelt. Die Druckminderer werden werksseitig eingestellt. Diese Einstellung darf nicht verändert werden. Beide Seiten speisen nun den Umschaltblock der einen mit einer Feder gespannten Kolben beinhaltet. Wichtig hierbei ist, dass beide Seiten der Flaschen- oder Bündelatterie geöffnet sind. Liegt an beiden Seiten des Kolbens Druck an, so wird die voreingestellte Seite freigegeben und gibt den Gasstrom an die Rohrleitung weiter. Ist nun eine Seite der Flaschen/Bündelatterie leer, so fällt der Druck am Umschaltblock ab und der Kolben schaltet auf die volle Seite um. Dies geschieht bei einer Druckdifferenz von ca. 3-4 bzw. 5-7 bar. Achtung: Während des Umschaltvorganges fällt der Arbeitsdruck kurzzeitig unter den eingestellten Wert. Durch Öffnen des Absperrventils im Ausgang, kann die angeschlossene Ringleitung dann betrieben werden. Mit den Kontaktmanometern kann der gewünschte Meldedruck eingestellt werden.



## Automatische Umschaltgruppe Modula AM 35/300 K

für Sauerstoff und andere Gase außer Acetylen im Baukastensystem beliebig ausbaufähig mit allen Systemelementen der Modula Baureihe bestehend aus  
 2 Hauptdruckminderern H20 nach ISO 7291, BAM geprüft,  
 2 ND-Entlüftungsventile, 1 Arbeitsdruckminderer AD 35,  
 1 Automatischen Umschaltblock, 1 Hauptabsperrventil,  
 2 Kontaktmanometer zur Drucküberwachung (optional) nach DIN EN 837-1  
 komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing verchromt	$p_{e\ max}$	300 bar	pa	0 - 10 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton, PTFE	$Q_{\ max}$	50 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	10 bar
Membrane	Edelstahl	de	M 24x1,5 RH	da	Klemmring 8 mm
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	450 mm	H	420 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	210 mm	M	11 kg

Gasart	Art.-Nr. mit Kontaktmanometer	Art.-Nr. ohne Kontaktmanometer
Sauerstoff	474 851	473 850
Stickstoff	474 351	473 350
Argon	474 651	473 650
CO <sub>2</sub>	474 651 06	473 650 06
Helium	474 651 26	473 650 26
Wasserstoff	474 451	473 450
Druckluft	474 751	473 750



## Manuelle Druckregelstation Modula Vareo 300 bar

im Baukastensystem für Flaschen- und Bündelsysteme, flexibel und jederzeit erweiterbar.

Herzstück des Systems Modula Vareo ist der Verteilerblock Modula Vareo.

Er besteht aus zwei Eingängen für zwei Flaschen oder Bündel sowie zwei Verbindungsanschlüssen

zum Direktanschluss des Hauptdruckminderers oder

zur Verbindung mit weiteren Verteilerblöcken Modula Vareo.

**Im Verteilerblock Modula Vareo sind folgende Komponenten integriert:**

**2 Absperrventile** zum Absperrn der Flaschen oder Bündel

**2 Rückschlagventile** verhindern das Rückströmen des Gases in leere Flaschen/Bündel

**2 Sinterfilter** verhindern das Eindringen von Verschmutzungen und verlängern die Lebensdauer

der Rückschlagventile, Absperrventile und nachgeschalteter Hauptdruckminderer

**Optional:** Anschluss zweier Entlüftungsventile möglich, zum freien Abblasen oder

Anschluss einer Abblaseleitung

**Ihre Vorteile durch Modula Vareo:**

- **Kompakte Bauweise** - alle Funktionen in einem Block integriert

- **Baukastensystem** - jederzeit erweiterbar

- **Einfache Montage** - wenig Verschraubungen

- **Wartungsfreundlich** - alle Komponenten leicht austauschbar

- **Individuell einsetzbar** - für alle Gasarten für 300 bar oder 200 bar

**Folgende Komponenten sind erhältlich:**

**Basisstationen BS**

Ein Verteiler Modula Vareo mit Hauptdruckminderer und Absperrventil

komplett montiert. Dient der Versorgung mit 2x1 Flasche oder 2x1 Bündel oder als

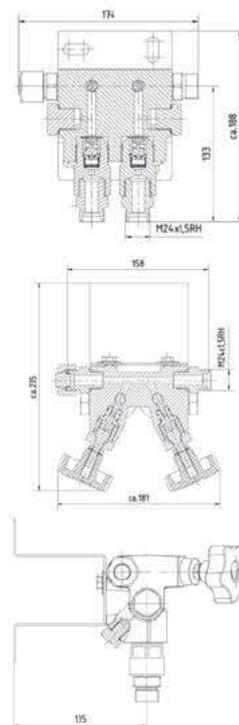
zentrale Druckregelstation zum Anschluss weiterer Verteilerstationen für mehr als

2x1 Flasche oder Bündel.

**Verteilerstation VS**

Die klassische Sammelleitung. Zum Anschluss an eine Basisstation oder zur Verbindung mehrerer

Verteilerstationen mit Eingängen für zwei Flaschen oder Bündel.



## Basisstation Modula Vareo BS 50

bestehend aus dem Verteilerblock Vareo mit zwei Eingängen zum Betrieb von

2x1 Flasche oder 2x1 Bündel oder für den Anschluss weiterer Verteiler Vareo

1 Hauptdruckminderer Vulkan H 10, **nach ISO 7291, BAM-geprüft**, 1 Hauptabsperrventil,

komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl, Entlüftungsventil optional



### Technische Daten

Gehäuse		Messing verchromt	$p_{max}$	300 bar	$p_a$	0 - 10 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton		$Q_{max}$	50 Nm <sup>3</sup> /h	bei $p_a$	10 bar
Membrane	Edelstahl		de	M 24x1,5 RH	da	Klemmring 10mm
Leckrate	1x10-6mbar l/s		B	570 mm	H	250 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C		T	210 mm	M	10 kg

Leistungskurve siehe Anhang

Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff	474 810
Stickstoff	474 310
Argon	474 610
CO <sub>2</sub>	474 610 06
Helium	474 610 26
Wasserstoff	474 410
Druckluft	474 710

## Verteilerstationen Modula Vareo

Eine Verteilerstation ist für den Anschluss von 2 Flaschen oder 2 Bündeln ausgelegt,

und kann jeweils mit einer Basisstation und einer weiteren Verteilerstation oder

2 Verteilerstationen verbunden werden. Diese bestehen aus 2 Sinterfiltern, 2 Rück-

schlagventilen und 2 Absperrventilen. Optional kann jeder Eingang mit einem Entlüf-

tingsventil versehen werden, mit der Möglichkeit eine Abblaseleitung anzuschließen.

### Technische Daten

Gehäuse		Messing verchromt	$p_{max}$	300 bar	da	M 24x1,5RH mm
Dichtungen	EPDM		de	M 24x1,5RH RH	H	190 mm
Leckrate	1x10-6mbar l/s		B	190 mm	M	5 kg
Temperatur	-20 bis +60 °C		T	235 mm		

Typ	Artikel-Nr.
für Sauerstoff, Inertgase, Brenngase außer Acetylen	474 515
für Acetylen Eingang W21,8x1/14LH	474 525

## Entlüftungsventil Vareo

zum Einbau in die Verteilerstation oder Basisstation Vareo, komplett mit Absperrventil,

optional mit Klemmring-Verschraubung  $\varnothing$  10 mm zum Anschluss einer Abblaseleitung

Typ	Artikel-Nr.
ohne Klemmring im Ausgang	474 038
mit Klemmring im Ausgang	474 037
zum Anschluss an Ausgang Vareo VS	474 039



**Verbindungsrohre Vareo DN 10**

zur Verbindung von Verteilerstationen VS an Basisstationen oder Automatische Umschaltgruppen sowie Verteilerstationen untereinander

**Verbindungsrohr VB**, 90° gebogen, Länge 2x 150 mm, zur Verbindung einer Verteilerstation an eine Basisstation

Typ	Artikel-Nr.
für Sauerstoff, Inertgase, Brenngase außer Acetylen	474 560
für Acetylen	474 590

**Verbindungsrohr VU**, abgesetzte Ausführung, Länge 300 mm, zum Verbinden einer Verteilerstation an eine Automatische Umschaltgruppe und Basisstation für Flaschenbetrieb

Typ	Artikel-Nr.
für Sauerstoff, Inertgase, Brenngase außer Acetylen	474 562
für Acetylen	474 592

**Verbindungsrohr VF**, gerade Ausführung, Länge 400 mm, zum Verbinden zweier Verteilerstationen, für Flaschenbetrieb

Typ	Artikel-Nr.
für Sauerstoff, Inertgase, Brenngase außer Acetylen	474 564
für Acetylen	474 594

**Stationäre Einzelflaschenanlage Modula SE 10/300/K**für Sauerstoff und andere Gase im Baukastensystem, **auch für Lasergase** bestehend aus:

- 1 HD-Absperrventil,
  - 1 Hauptdruckminderer H 10, **nach ISO 7291, BAM geprüft**,
  - 1 Hauptabsperrventil,
  - 1 Entlüftungsventil, 1 Flaschenhalterung,
- komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl  
Bei Acetylen unverchromt, inklusive Sicherheitseinrichtung nach EN 730, regelbar  
0-1,5 bar, 5 Nm<sup>3</sup>/h

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing verchromt	pe <sub>max</sub>	300 bar	pa	0 - 10 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid	Q <sub>max</sub>	50 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	10 bar
Membrane	Edelstahl	de	M 24x1,5 RH	da	Klemmring 8 mm
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	420 mm	H	280 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	110 mm	M	4,5 kg

Gasart	Artikel-Nr. ohne Kontaktmanometer	Artikel-Nr. mit Kontaktmanometer
Sauerstoff	473 801	474 802
Acetylen	410 901	410 902
Stickstoff	473 301	474 302
Argon	473 601	474 602
CO <sub>2</sub>	473 601 06	474 602 06
Helium	473 601 26	474 602 26
Wasserstoff	473 401	474 402
Druckluft	473 701	474 702

**Stationäre Einzelflaschenanlage Modula SE 10/2 300/K**für Sauerstoff und andere Gase im Baukastensystem, **auch für Lasergase** bestehend aus:

- 1 HD-Absperrventil,
  - 1 Hauptdruckminderer H10/2 2stufig, **nach ISO 7291, BAM geprüft**,
  - 1 Hauptabsperrventil,
  - 1 Entlüftungsventil, 1 Flaschenhalterung
- komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing verchromt	pe <sub>max</sub>	300 bar	pa	0 - 10 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid	Q <sub>max</sub>	30 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	10 bar
Membrane	Edelstahl	de	M 24x1,5 RH	da	Klemmring 8 mm
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	480 mm	H	280 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	110 mm	M	5,0 kg

Gasart	Artikel-Nr. ohne Kontaktmanometer	Artikel-Nr. mit Kontaktmanometer
Sauerstoff	473 816	474 817
Stickstoff	473 316	474 317
Argon	473 616	474 617
CO <sub>2</sub>	473 616 06	474 617 06
Helium	473 616 26	474 617 26
Wasserstoff	473 416	474 417
Druckluft	473 716	474 717



### HD-Metallwellschlauch Vareo DN 6

Edelstahlwellschlauch zum Verbinden von Flaschen oder Bündel an Sammelleitungen oder Anlagen, mit Seele aus Ringwellschlauch mit 1fachem Stahlgeflecht aus Edelstahl, mit Knickschutzfedern komplett verschweißt und geprüft

### HD-Metallwellschlauch Vareo 300 bar

Länge 800 mm	Anschluss an Flasche	Anschluss an Vareo	Artikel-Nr.
Sauerstoff	W30x2 RH	M24x1,5 RH	424 847
Inertgase	W30x2 RH	M24x1,5 RH	424 023
Brenngase	W30x2 LH	M24x1,5 RH	424 022
Druckluft	W30x2 RH	M24x1,5 RH	424 025
Länge 1.500 mm	Anschluss an Flasche	Anschluss an Vareo	Artikel-Nr.
Sauerstoff	W30x2 RH	M24x1,5 RH	424 835
Inertgase	W30x2 RH	M24x1,5 RH	424 635
Brenngase	W30x2 LH	M24x1,5 RH	424 435
Druckluft	W30x2 RH	M24x1,5 RH	424 735
Länge 3.000 mm	Anschluss an Flasche	Anschluss an Vareo	Artikel-Nr.
Sauerstoff	W30x2 RH	M24x1,5 RH	424 837
Inertgase	W30x2 RH	M24x1,5 RH	424 637
Brenngase	W30x2 LH	M24x1,5 RH	424 437
Druckluft	W30x2 RH	M24x1,5 RH	424 737

### HD-Metallwellschlauch Vareo 200 bar

Länge 800 mm	Anschluss an Flasche	Anschluss an Vareo	Artikel-Nr.
Sauerstoff	G 3/4 RH	M24x1,5 RH	425 847
Inertgase	W21,8x1/14 RH	M24x1,5 RH	425 023
Stickstoff	W24,32x1/14 RH	M24x1,5 RH	425 021
Brenngase	W21,8x1/14 LH	M24x1,5 RH	425 022
Länge 1.500 mm	Anschluss an Flasche	Anschluss an Vareo	Artikel-Nr.
Sauerstoff	G 3/4 RH	M24x1,5 RH	425 835
Inertgase	W21,8x1/14 RH	M24x1,5 RH	425 635
Stickstoff	W24,32x1/14 RH	M24x1,5 RH	425 335
Brenngase	W21,8x1/14 LH	M24x1,5 RH	425 435
Länge 3.000 mm	Anschluss an Flasche	Anschluss an Vareo	Artikel-Nr.
Sauerstoff	G 3/4 RH	M24x1,5 RH	425 837
Inertgase	W21,8x1/14 RH	M24x1,5 RH	425 637
Stickstoff	W24,32x1/14 RH	M24x1,5 RH	425 337
Brenngase	W21,8x1/14 LH	M24x1,5 RH	425 437

### HD-Metallwellschlauch Standard DN 6

Edelstahlwellschlauch zum Verbinden von Flaschen oder Bündel an Sammelleitungen oder Anlagen, mit Seele aus Ringwellschlauch mit 1fachem Stahlgeflecht aus Edelstahl, mit Knickschutzfedern komplett verschweißt und geprüft

### HD-Metallwellschlauch Standard 300 bar

Länge 800 mm	Anschluss beidseitig	Artikel-Nr.
Sauerstoff	W30x2 RH	414 847
Inertgase	W30x2 RH	414 023
Brenngase	W30x2 LH	414 022
Druckluft	W30x2 RH	414 024
Länge 1.500 mm	Anschluss beidseitig	Artikel-Nr.
Sauerstoff	W30x2 RH	414 835
Inertgase	W30x2 RH	414 635
Brenngase	W30x2 LH	414 435
Druckluft	W30x2 RH	414 735
Länge 3.000 mm	Anschluss beidseitig	Artikel-Nr.
Sauerstoff	W30x2 RH	414 837
Inertgase	W30x2 RH	414 637
Brenngase	W30x2 LH	414 437
Druckluft	W30x2 RH	414 737

### HD-Metallwellschlauch Standard 200 bar

Länge 800 mm	Anschluss beidseitig	Artikel-Nr.
Sauerstoff	G 3/4 RH	415 847
Inertgase	W21,8x1/14 RH	415 023
Stickstoff	W24,32x1/14 RH	415 021
Brenngase	W21,8x1/14 LH	415 022
Länge 1.500 mm	Anschluss beidseitig	Artikel-Nr.
Sauerstoff	G 3/4 RH	415 835
Inertgase	W21,8x1/14 RH	415 635
Stickstoff	W24,32x1/14 RH	415 335
Brenngase	W21,8x1/14 LH	415 435
Länge 3.000 mm	Anschluss beidseitig	Artikel-Nr.
Sauerstoff	G 3/4 RH	415 837
Inertgase	W21,8x1/14 RH	415 637
Stickstoff	W24,32x1/14 RH	415 337
Brenngase	W21,8x1/14 LH	415 437



## Entnahmestellen-Druckminderer Vulkan E 10

einstufig, mit Arbeitsmanometer zur Einstellung des Arbeitsdrucks am Arbeitsplatz und Anschluss an Entnahmestellenkonsole an der Ringleitung

Technische Daten			Leistungskurve siehe Anhang		
Gehäuse	Messing verchromt	$p_{e\max}$	20 bar	pa	0 - 10 bar
Dichtungen	EPDM	$Q_{\max}$	siehe unten	bei pa	siehe unten
Membrane	Edelstahl	de	G 3/8 RH/LH	da	siehe unten
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	120 mm	H	180 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	65 mm	M	1,0 kg



Gasart	Eingangsdruck	Hinterdruck	Leistung	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Sauerstoff	20 bar	0 - 10 bar	40 Nm³/h	G 3/8 RH ÜM	Klemmring 6mm	178 700
Acetylen	1,5 bar	0 - 1,5 bar	3,5 Nm³/h	G 3/8 LH ÜM	"	179 700
CO <sub>2</sub> /Argon	20 bar	0 - 10 bar	40 Nm³/h	G 3/8 RH ÜM	"	176 700
"	"	0 - 20 NI/min.	1,2 Nm³/h	"	"	176 720
"	"	0 - 30 NI/min.	1,8 Nm³/h	"	"	176 725
Helium	"	0 - 10 bar	40 Nm³/h	"	"	176 706
Stickstoff	"	0 - 10 bar	"	G 3/8 RH ÜM	"	173 700
Wasserstoff	"	"	"	G 3/8 LH ÜM	"	174 700
Formiergas	"	"	"	"	"	174 835
"	"	0 - 20 NI/min.	1,2 Nm³/h	"	"	174 840
"	"	0 - 30 NI/min.	1,8 Nm³/h	"	"	174 841
"	"	0 - 50 NI/min.	3,0 Nm³/h	"	"	174 842
Druckluft	"	0 - 10 bar	40 Nm³/h	G 3/8 RH ÜM	"	177 700
Prüfgas	"	0 - 10 bar	"	G 3/8 LH ÜM	"	173 800
Lachgas	"	0 - 10 bar	"	G 3/8 RH ÜM	"	172 070
Propan	6 bar	0 - 4 bar	5 kg/h	G 3/8 LH ÜM	"	175 700
"	6 bar	0 - 2,5 bar	2,5 kg/h	"	"	175 750
Ethen	"	0 - 1,5 bar	3,5 Nm³/h	"	"	175 760
Methan	"	0 - 1,5 bar	3,5 Nm³/h	"	"	175 770

## Entnahmestellen-Druckminderer Vulkan E 10 F

einstufig mit Flowmeter und Dosierventil zur genauen Einstellung des Literverbrauches pro Minute

Technische Daten			Leistungskurve siehe Anhang		
Gehäuse	Messing verchromt	$p_{e\max}$	20 bar	pa	siehe unten
Dichtungen	EPDM	$Q_{\max}$	siehe unten	bei pa	siehe unten
Membrane	Edelstahl	de	G 3/8 RH/LH	da	siehe unten
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	120 mm	H	220 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	65 mm	M	1,0 kg

Gasart	Messbereich	Hinterdruck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Sauerstoff	1,4 - 14,5 NI/min.	1,5 bar	G 3/8 RH ÜM	Klemmring 6mm	178 715
CO <sub>2</sub> /Argon	0,9 - 5,0 NI/min.	4 bar	"	"	172 706
"	1,0 - 14,0 NI/min.	1,5 bar	"	"	172 700
"	2,5 - 23,0 NI/min.	"	"	"	172 720
"	4,0 - 32,0 NI/min.	"	"	"	172 750
"	10,0 - 95,0 NI/min.	9 bar	"	"	172 710
Helium	3,0 - 36,0 NI/min.	1,5 bar	"	"	174 724
"	5,0 - 60,0 NI/min.	"	"	"	174 725
Stickstoff	0,3 - 2,0 NI/min.	"	"	"	173 745
"	4,0 - 42 NI/min.	"	"	"	173 750
"	8,0 - 80,0 NI/min.	4 bar	"	"	173 775
Wasserstoff	1,7 - 17,0 NI/min.	1,5 bar	G 3/8 LH ÜM	"	174 750
"	2,6 - 26 NI/min.	"	"	"	174 755
Formiergas	2,0 - 23,0 NI/min.	"	"	"	174 723



## Entnahmestellen-Konsole Vulkan Alu-Line 3/8

montiert auf verwendungssteifer Aluminium-Profilsschiene, horizontal variabel verstellbar für unterschiedliche Stichmaße der Rohrleitungen, mit Befestigungslöchern komplett mit Absperrventilen in Gaskennfarbe Eingänge Klemmring Ø 8 mm, zum Anschluss an Ringleitung, Anschluss für Druckminderer G 3/8 RH oder LH, PN 40

Für 1 Entnahmestellendruckminderer						
	Sauerstoff	Acetylen	Brenngas	Inertgas	Propan	Druckluft
	417 21 001	417 21 002	417 21 003	417 21 004	417 21 005	417 21 007

Für 2 Entnahmestellendruckminderer						
	Sauerstoff	Acetylen	Brenngas	Inertgas	Propan	Druckluft
Sauerstoff	417 22 011	417 22 012	417 22 013	417 22 014	417 22 015	417 22 017
Acetylen		417 22 022	417 22 023	417 22 024	417 22 025	417 22 027
Brenngas			417 22 033	417 22 034	417 22 035	417 22 037
Inertgas				417 22 044	417 22 045	417 22 047
Propan					417 22 055	417 22 057
Druckluft						417 22 077



### Leitungsdrukkminderer Vulkan L 10

einstufig, mit Sicherheitsmanometern nach ISO 5171

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing verchromt	$p_{e\max}$	20 bar	pa	0 - 10 bar
Dichtungen	Polyamid, EPDM	$Q_{\max}$	45 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	10 bar
Membrane	Edelstahl	de Klemmring	8 mm	da	Klemmring 8 mm
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	200 mm	H	190 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	1,5 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff	178 529
CO <sub>2</sub> /Argon	176 529
Helium	176 529 26
Stickstoff	173 529
Wasserstoff	174 529
Druckluft	177 529



### Leitungsdrukkminderer Vulkan L 15

einstufig, mit Sicherheitsmanometern nach ISO 5171

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing verchromt	$p_{e\max}$	20 bar	pa	0 - 1,5 bar
Dichtungen	Polyamid, EPDM	$Q_{\max}$	8 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	1,5 bar
Membrane	Edelstahl	de Klemmring	8 mm	da	Klemmring 8 mm
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	200 mm	H	190 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	1,5 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff	178 551
CO <sub>2</sub> /Argon	176 551
Helium	176 551 26
Stickstoff	173 551
Wasserstoff	174 551
Druckluft	177 551



### Leitungsdrukkminderer Vulkan L 10/2

zweistufig, mit Sicherheitsmanometern nach ISO 5171

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing verchromt	$p_{e\max}$	20 bar	pa	0 - 10 bar
Dichtungen	Polyamid, EPDM	$Q_{\max}$	30 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	10 bar
Membrane	Edelstahl	de Klemmring	8 mm	da	Klemmring 8 mm
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	240 mm	H	190 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	2,0 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff	178 562
CO <sub>2</sub> /Argon	176 562
Helium	176 562 26
Stickstoff	173 562
Wasserstoff	174 562
Druckluft	177 562



### Leitungsdrukkminderer Vulkan L 15/2

zweistufig, mit Sicherheitsmanometern nach ISO 5171

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing verchromt	$p_{e\max}$	20 bar	pa	0 - 1,5 bar
Dichtungen	Polyamid, EPDM	$Q_{\max}$	8 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	1,5 bar
Membrane	Edelstahl	de Klemmring	8 mm	da	Klemmring 8 mm
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	240 mm	H	190 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	2,0 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff	178 564
CO <sub>2</sub> /Argon	176 564
Helium	176 564 26
Stickstoff	173 564
Wasserstoff	174 564
Druckluft	177 564



## Vulkan Effect mit Vordruckausgleich

für konstanten Hinterdruck bei allen Arbeitsbedingungen

### Ohne Vordruckausgleich

Bei abnehmendem Flaschendruck steigt der Arbeitsdruck und damit der Gasverbrauch bei 200 bar um bis zu 30% und bei 300 bar bis zu 50 %!

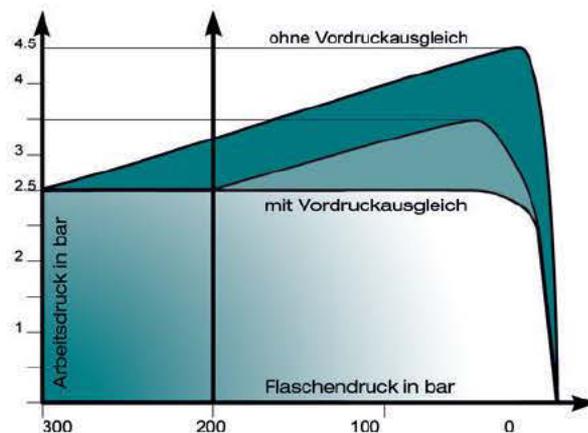
### Mit Vordruckausgleich

Bei abnehmendem Flaschendruck bleibt der Arbeitsdruck und damit der Gasverbrauch konstant. Bei 200 und bei 300 bar!

### Sie erzielen daher eine beachtliche Gasersparnis!

Wie auf der Kurve ersichtlich verstärkt sich bei 300 bar Flaschen der Effekt des Hinterdruckanstiegs bei fallendem Flaschendruck erheblich gegenüber 200 bar Flaschen. Der Vordruckausgleich ist noch wichtiger!

Darum setzen wir bei allen Druckminderern Vulkan für 300 bar serienmäßig den Vordruckausgleich **Effect** ein, um Ihnen ein Optimum an Arbeitsqualität und Arbeitssicherheit bieten zu können!



## Flaschendruckminderer Vulkan F10/300 Effect

einstufig, nach ISO 2503, für Sauerstoff und Acetylen bauartgeprüft

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing verchromt	$p_{e\max}$	200/300 bar	$p_a$	0 - 10 bar
Dichtungen	Polyamid, EPDM	$Q_{\max}$	siehe unten	bei $p_a$	siehe unten
Membrane	Edelstahl	$d_e$	siehe unten	$d_a$	siehe unten
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	210 mm	H	190 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	1,5 kg

Gasart	Eingangsdruck	Hinterdruck	Leistung	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Sauerstoff	200 bar	0 - 10 bar	48 Nm <sup>3</sup> /h	G3/4RH ÜM	Klemmring 6 mm	278 100
Acetylen	20 bar	0 - 1,5 bar	3,5 Nm <sup>3</sup> /h	Bügel	"	279 000
CO <sub>2</sub> / Argon	200 bar	0 - 10 bar	48 Nm <sup>3</sup> /h	W21,8x1/14RH ÜM	"	276 005
Helium	"	"	"	"	"	276 025
Stickstoff	"	"	"	W24,32x1/14RH ÜM	"	273 005
Wasserstoff	"	"	"	W21,8x1/14LH ÜM	"	274 005
Formiergas	"	"	"	"	"	274 805
"	"	0 - 30 NI/min.	1,8 Nm <sup>3</sup> /h	"	"	274 835
"	"	0 - 50 NI/min.	3,0 Nm <sup>3</sup> /h	"	"	274 855
Druckluft	"	0 - 10 bar	48 Nm <sup>3</sup> /h	G 5/8 RH	"	277 005
Prüfgas	"	"	"	M19x1,5LH ÜM	"	273 805
Lachgas	80 bar	"	"	G 3/8 RH ÜM	"	273 061
Methan	200 bar	"	"	W21,8x1/14LH ÜM	"	275 676
Sauerstoff	300 bar	0 - 10 bar	48 Nm <sup>3</sup> /h	W30x2RH ÜM	Klemmring 6 mm	378 100
CO <sub>2</sub> / Argon	"	"	48 Nm <sup>3</sup> /h	"	"	376 005
"	"	0 - 20 NI/min.	1,2 Nm <sup>3</sup> /h	"	"	376 105
"	"	0 - 30 NI/min.	1,8 Nm <sup>3</sup> /h	"	"	376 137
Helium	"	0 - 10 bar	48 Nm <sup>3</sup> /h	"	"	376 025
Stickstoff	"	0 - 10 bar	"	"	"	373 005
Wasserstoff	"	"	"	W30x2LH ÜM	"	374 005
Formiergas	"	"	"	"	"	374 805
"	"	0 - 30 NI/min.	1,8 Nm <sup>3</sup> /h	"	"	374 835
"	"	0 - 50 NI/min.	3,0 Nm <sup>3</sup> /h	"	"	374 855
Druckluft	"	0 - 10 bar	48 Nm <sup>3</sup> /h	W30x2RH ÜM	"	377 005
Prüfgas	"	"	"	W30x2LH ÜM	"	373 805



## Flaschendruckminderer Vulkan F10/300 Effect LG

einstufig, nach ISO 2503, für Sauerstoff bauartgeprüft, für Lasergase, wie oben, jedoch mit integriertem Entlüftungsventil auf der Niederdruckseite, mit Abgang Klemmring VA 6 mm sowie Absperrventil im Ausgang

Gasart	Eingangsdruck	Hinterdruck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Sauerstoff	200 bar	0 - 10 bar	G3/4RH ÜM	Klemmring 6 mm	278 107
CO <sub>2</sub> / Argon	"	"	W21,8x1/14RH ÜM	"	276 007
Helium	"	"	"	"	276 027
Stickstoff	"	"	W24,32x1/14RH ÜM	"	273 007
Formiergas	"	"	W21,8x1/14LH ÜM	"	274 807
Wasserstoff	"	"	"	"	274 007
Prüfgas	"	"	M19x1,5LH ÜM	"	273 807
Sauerstoff	300 bar	0 - 10 bar	W 30x2RH ÜM	Klemmring 6 mm	378 107
CO <sub>2</sub> / Argon	"	"	"	"	376 007
Helium	"	"	"	"	376 027
Stickstoff	"	"	"	"	373 007
Wasserstoff	"	"	W 30x2LH ÜM	"	374 007
Formiergas	"	"	"	"	374 807
Prüfgas	"	"	"	"	373 807



### Druckminderer Vulkan F 10/300 F Effect mit Flowmeter

einstufig, nach ISO 2503, mit Vordruckausgleich *Effect* für konstanten Hinterdruck über den gesamten Vordruckbereich, das Flowmeter ermöglicht die Festlegung der genauen Durchflussmenge bei einem konstantem Hinterdruck von 1,5 bar

#### Technische Daten

Gehäuse	Messing verchromt	pe <sub>max</sub>	200/300 bar	pa	siehe unten
Dichtungen	Polyamid, EPDM	Q <sub>max</sub>	siehe unten	bei pa	siehe unten
Membrane	Edelstahl	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	210 mm	H	230 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	1,5 kg

Gasart	Eingang 200 bar Messbereich	Hinterdruck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
CO <sub>2</sub> /Argon	0,5 - 5,0 NI/min.	4 bar	W21,8x1/14RH ÜM	Klemmring 6 mm	276 403
	1,0 - 14,0 NI/min.	1,5 bar	"	"	276 405
	2,5 - 23,0 NI/min.	"	"	"	276 425
	4,0 - 32,0 NI/min.	"	"	"	276 455
Helium	10,0 - 95,0 NI/min.	9 bar	"	"	276 475
	3,0 - 36,0 NI/min.	1,5 bar	"	"	276 795
	5,0 - 60,0 NI/min.	"	"	"	276 797
Stickstoff	0,3 - 2,0 NI/min.	"	W24,32x1/14RH	"	273 610
	4,0 - 42 NI/min.	1,5 bar	"	"	273 615
	8,0 - 80,0 NI/min.	4,0 bar	"	"	273 616
Wasserstoff	1,7 - 17,0 NI/min.	1,5 bar	W21,8x1/14LH	"	274 600
	2,6 - 26 NI/min.	"	"	"	274 605
Formiergas	2,0 - 23,0 NI/min.	"	"	"	276 605

Gasart	Eingang 300 bar Messbereich	Leistung	Eingang	Ausgang	Art.-Nr.
CO <sub>2</sub> /Argon	0,5 - 5,0 NI/min.	4 bar	W 30x2RH ÜM	Klemmring 6 mm	376 403
	1,0 - 14,0 NI/min.	1,5 bar	"	"	376 405
	2,5 - 23,0 NI/min.	"	"	"	376 425
	4,0 - 32,0 NI/min.	"	"	"	376 455
Helium	10,0 - 95,0 NI/min.	9 bar	"	"	376 475
	3,0 - 36,0 NI/min.	1,5 bar	"	"	376 795
	5,0 - 60,0 NI/min.	"	"	"	376 797
Stickstoff	0,3 - 2,0 NI/min.	"	"	"	373 610
	4,0 - 42 NI/min.	1,5 bar	"	"	373 615
	8,0 - 80,0 NI/min.	4,0 bar	"	"	373 616
Wasserstoff	1,7 - 17,0 NI/min.	1,5 bar	W 30x2LH ÜM	"	374 600
	2,6 - 26 NI/min.	"	"	"	374 605
Formiergas	2,0 - 23,0 NI/min.	"	"	"	376 605



### Flaschendruckminderer Vulkan F 15/300 Effect

einstufig, nach ISO 2503, Hinterdruck regelbar 0 - 1,5 bar

#### Technische Daten

Gehäuse	Messing verchromt	pe <sub>max</sub>	200/300 bar	pa	0 - 1,5 bar
Dichtungen	Polyamid, EPDM	Q <sub>max</sub>	bis 8 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	1,5 bar
Membrane	Edelstahl	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	210 mm	H	190 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	1,5 kg

Leistungskurve siehe Anhang

Gasart	Eingangsdruck	Hinterdruck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
CO <sub>2</sub> /Argon	200 bar	0 - 1,5 bar	W21,8x1/14RH ÜM	Klemmring 6 mm	276 315
Helium	"	"	"	"	276 316
Stickstoff	"	"	W24,32x1/14RH	"	273 315
Wasserstoff	"	"	W21,8x1/14LH	"	274 315
Formiergas	"	"	"	"	274 316
Druckluft	"	"	G 5/8 RH	"	277 315
Prüfgas	"	"	M19x1,5LH	"	273 316
Methan	"	"	W21,8x1/14LH	"	274 377
CO <sub>2</sub> /Argon	300 bar	0 - 1,5 bar	W30x2RH ÜM	Klemmring 6 mm	376 315
Helium	"	"	"	"	376 316
Stickstoff	"	"	"	"	373 315
Wasserstoff	"	"	W30x2LH ÜM	"	374 315
Formiergas	"	"	"	"	374 316
Druckluft	"	"	W30x2RH ÜM	"	377 315
Prüfgas	"	"	W30x2LH ÜM	"	373 316



## Flaschendruckminderer Vulkan F 10/2 300 Effect

zweistufig, nach ISO 2503, BAM-geprüft, Hinterdruck regelbar 0 - 10 bar

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing verchromt	pe <sub>max</sub>	200/300 bar	pa	0 - 10 bar
Dichtungen	Polyamid, EPDM	Q <sub>max</sub>	48 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	10 bar
Membrane	Edelstahl	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	240 mm	H	190 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	2,0 kg

Gasart	Eingangsdruck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Sauerstoff	200 bar	G3/4RH ÜM	Klemmring 6 mm	278 200
CO <sub>2</sub> / Argon	"	W21,8x1/14RH ÜM	"	276 200
Helium	"	"	"	276 226
Stickstoff	"	W24,32x1/14RH ÜM	"	273 200
Wasserstoff	"	W21,8x1/14LH ÜM	"	274 200
Formiergas	"	"	"	274 820
Druckluft	"	G 5/8 RH	"	277 200
Prüfgas	"	M19x1,5LH ÜM	"	273 820
Sauerstoff	300 bar	W30x2RH ÜM	Klemmring 6 mm	378 200
CO <sub>2</sub> / Argon	"	"	"	376 200
Helium	"	"	"	376 226
Stickstoff	"	"	"	373 200
Wasserstoff	"	W30x2LH ÜM	"	374 200
Formiergas	"	"	"	374 820
Druckluft	"	W30x2RH ÜM	"	377 200
Prüfgas	"	W30x2LH ÜM	"	373 820



## Druckminderer Vulkan F 10/2 300 LG Effect

zweistufig, nach ISO 2503, für Sauerstoff bauartgeprüft, für Lasergase, wie oben, jedoch mit integriertem Entlüftungsventil auf der Niederdruckseite, mit Abgang Klemmring VA 6mm sowie Absperrventil im Ausgang

Gasart	Eingangsdruck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Sauerstoff	200 bar	G3/4RH ÜM	Klemmring 6 mm	278 207
CO <sub>2</sub> / Argon	"	W21,8x1/14RH ÜM	"	276 207
Helium	"	"	"	276 227
Stickstoff	"	W24,32x1/14RH ÜM	"	273 207
Wasserstoff	"	W21,8x1/14LH ÜM	"	274 207
Prüfgas	"	M19x1,5LH ÜM	"	273 827
Sauerstoff	300 bar	W 30x2RH ÜM	Klemmring 6 mm	378 207
CO <sub>2</sub> / Argon	"	"	"	376 207
Helium	"	"	"	376 227
Stickstoff	"	"	"	373 207
Wasserstoff	"	W 30x2LH ÜM	"	374 207
Prüfgas	"	"	"	373 827



## Flaschendruckminderer Vulkan F 15/2 300 Effect

zweistufig, nach ISO 2503, Hinterdruck regelbar 0 - 1,5 bar

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing verchromt	pe <sub>max</sub>	200/300 bar	pa	0 - 1,5 bar
Dichtungen	Polyamid, EPDM	Q <sub>max</sub>	8 Nm <sup>3</sup> /h	bei pa	1,5 bar
Membrane	Edelstahl	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 <sup>-6</sup> mbar l/s	B	240 mm	H	190 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	2,0 kg

Gasart	Eingangsdruck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Sauerstoff	200 bar	G3/4RH ÜM	Klemmring 6 mm	278 250
CO <sub>2</sub> / Argon	"	W21,8x1/14RH ÜM	"	276 250
Helium	"	"	"	276 255
Stickstoff	"	W24,32x1/14RH ÜM	"	273 250
Wasserstoff	"	W21,8x1/14LH ÜM	"	274 250
Formiergas	"	"	"	274 251
Druckluft	"	G 5/8 RH	"	277 250
Prüfgas	"	M19x1,5LH ÜM	"	273 824
Sauerstoff	300 bar	W 30x2RH ÜM	Klemmring 6 mm	378 250
CO <sub>2</sub> / Argon	"	"	"	376 250
Helium	"	"	"	376 255
Stickstoff	"	"	"	373 250
Wasserstoff	"	W 30x2LH ÜM	"	374 250
Formiergas	"	"	"	374 251
Druckluft	"	W 30x2RH ÜM	"	377 250
Prüfgas	"	W 30x2LH ÜM	"	373 824



### Sicherheitsventil Vulkan

zum Einbau in Bündel- und Flaschenbatterien oder in Rohrleitungen, nach Druckgeräterichtlinie PED, ist es zwingend erforderlich nachgeschaltete Geräte vor möglichem Überdruck zu schützen, Abblaseventile an Druckminderern erfüllen diese Forderung nicht, da sie nach ISO 2503 und ISO 7291 nur der Eigensicherung des Druckminderers dienen und keine Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion nach PED sind – unverchromt

Typ	Anschluss	Gasart	Druckbereich	Artikel-Nr.
SV 45	G 1/2 RH	Inertgase/Brenngase und Sauerstoff	0,5 - 45 bar	420 653



### T-Stücke für Sicherheitsventile Vulkan LabLine

zum Einbau der Sicherheitsventile in Bündel- und Flaschenbatterien oder in Rohrleitungen, komplett verchromt

Typ	Anschluss	für Si-Ventil	Artikel-Nr.
TS 12	G 1/2 RH	SV 45	427 672



### Sinterfilter Vulkan Labline

zum Einbau in Rohrleitung, für Hochdruckbereich und hohe Leistung, komplett montiert mit auswechselbarem Filter aus Sinterbronze

Typ	Druck	Anschluss	Artikel-Nr.
SF 300	300 bar	M24x1,5RH	474 120
SF 200	200 bar	G 3/4 RH	417 120



### Drucktransmitter Vulkan

zur Ermittlung des Betriebsdruckes und Warnung bei Gasmangel, Eingang G 1/4 RHaf

Typ	Druckbereich		Artikel-Nr.
DT 300	0 - 300 bar	Sauerstoff/Inertgase	420 085 11
DT 20	0 - 20 bar	Sauerstoff/Inertgase	420 085 13
DT 300 ex	0 - 300 bar	Brenngase	420 086 11
DT 20 ex	0 - 26 bar	Acetylen	420 084



### T-Stück Vulkan LabLine

für Hochdruckbereich, zum Anschluss eines Druckwächters, Transmitters oder Kontaktmanometers, für den Einbau in eine Zentrale Gaseversorgung oder Rohrleitung

Anschluss	Anschlüsse	Artikel-Nr.
G 3/4 RH	G 1/4RH nach EN 837	417 070
M24x1,5 RH	G 1/4RH nach EN 837	474 070



**Sicherheitsmanometer Vulkan Labline nach ISO 5171**

im Stahlblechgehäuse Ø 63 mm

**Technische Daten**

Gehäuse	Stahl verchromt	Durchmesser	Ø 63 mm
Anschluss	Messing verchromt	Anschlussgewinde	G 1/4 RH
Temperatur	-20 bis +60 °C	nach ISO 5171, Klasse 2.5	

Gasart	Arbeitsdruck	Skalenteilung	Artikel-Nr.
Sauerstoff	0-300 bar	0-400/300 bar	401 092
und	0-200 bar	0-315/200 bar	401 093
andere Gase	0-100 bar	0-160/100 bar	401 043
	0-60 bar	0-100/60 bar	401 086
	0-40 bar	0-60/40 bar	401 027
	0-20 bar	0-40/20 bar	401 014
	0-10 bar	0-16/10 bar	401 094
	0-6 bar	0-10/6 bar	401 044
	0-4 bar	0-6/4 bar	401 098
	0-2,5 bar	0-4/2,5 bar	401 049
	0-1,5 bar	0-2,5/1,5 bar	401 099
	0-1 bar	0-1,6/1 bar	401 096

**Kontaktmanometer Vulkan nach DIN EN 837-1**

im Edelstahlgehäuse Ø 63 mm mit Reedkontakt, dürfen bei Anschluss über einen Trennschaltverstärker auch in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.

**Technische Daten**

Gehäuse	Edelstahl	Durchmesser	Ø 63 mm
Anschluss	Edelstahl	Anschlussgewinde	G 1/4 RH
Kontakt	Reedschalter	Art	öffnet bei fallendem Druck
Schaltleistung	10W bei DC und 10VA bei AC	Schalthyterese	2,50% max
max. Schaltspannung	24 V	max. Schaltstrom	0,4 A
Temperatur	-30 bis +75 °C	nach DIN EN 837-1, Klasse 1.6	

Gasart	Arbeitsdruck	Skalenteilung	Artikel-Nr.
Acetylen	0 - 26 bar	0 - 40 / 26 bar	401 103
	0 - 1,5 bar	0 - 2,5 / 1,5 bar	401 107
Sauerstoff	0 - 300 bar	0 - 400 / 300 bar	401 102
und	0 - 200 bar	0 - 250 / 200 bar	401 101
andere Gase	0 - 100 bar	0 - 160 / 100 bar	401 112
	0 - 40 bar	0 - 60 / 40 bar	401 108
	0 - 20 bar	0 - 40 / 20 bar	401 106
	0 - 10 bar	0 - 16 / 10 bar	401 110

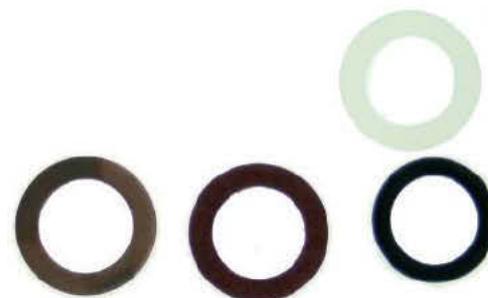
**Manometerdichtungen**

aus Aluminium 11 x 5,5 mm

Stärke	Artikel-Nr.
1,5 mm	300 017
0,8 mm	300 018

**Anschlussdichtungen für Druckminderer 200 und 300 bar**

Gasart	Druck	Material	Anschluss	Artikel-Nr.
Sauerstoff/	200 bar	Fibermaterial	DIN 477-1	300 001
Inertgase und	"	Polyamid	"	300 005
Brenngase	"	Kupfer	"	410 395 01
	"	PTFE	"	300 019
Acetylen	26 bar	Gummi	"	300 011
Prüfgas	200 bar	Fibermaterial	"	300 004
Lachgas	80 bar	Fibermaterial	"	300 012
Sauerstoff	300 bar	Viton	DIN 477-5	911 025
Inertgase und	300 bar	"	"	911 028
Brenngase	"	EPDM	"	911 025 02

**Handanschlüsse 200 bar LabLine**

für Anschlusschläuche und -bögen sowie Druckminderer, zum Anschluss an Gasflaschenventile

Gasart	Anschluss	DIN 477-1	Artikel-Nr.
Sauerstoff	G 3/4 RH	Nr.9	417 845
Stickstoff	W 24,32 x 1/14 RH	Nr. 10	417 345
Inertgase	W 21,8 x 1/14 RH	Nr. 6	417 645
Brenngase	W 21,8 x 1/14 LH	Nr. 1	417 445
Lachgas	G 3/8 RH	Nr. 11	417 844
Prüfgas	M 19x1,5 LH	Nr. 14	417 245



**Ersatzteilsets für Flaschendruckminderer LabLine**

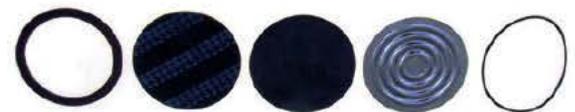
Druckminderertyp	Gasart	Hochdruck	Niederdruck Metallmembran
F10/ F10F 200bar	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900218	919218
F10/ F10F 200bar	Helium/Wasserstoff	90021801	919218
F10/ F10F 300bar	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900318	919218
F10/ F10F 300bar	Helium/Wasserstoff	90031801	919218
F15/200	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900218	919217
F15/300	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900318	919217
F10/2 200	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900228	919228
F10/2 300	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900328	919228
F15/2 200	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900227	919228
F15/2 300	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900327	919228


**Ersatzteilsets für Hauptdruckminderer LabLine**

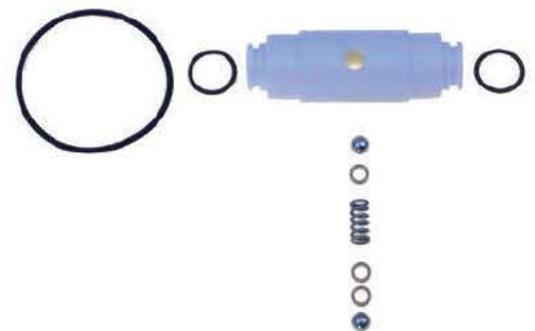
Druckminderertyp	Gasart	Hochdruck	Niederdruck Metallmembran
H10/200	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900218	919218
H10/200	Helium/Wasserstoff	90021801	919218
H10/300	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900318	919218
H10/300	Helium/Wasserstoff	90031801	919218

**Ersatzteilsets für Leitungsdruckminderer LabLine**

Druckminderertyp	Gasart	Hochdruck	Niederdruck Metallmembran
L10	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900218	919218
L10	Helium/Wasserstoff	90021801	919218
L15	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900208	919218
L10/2	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900228	919228
L15/2	Sauerstoff/Inertgase/Brenngase	900227	919228

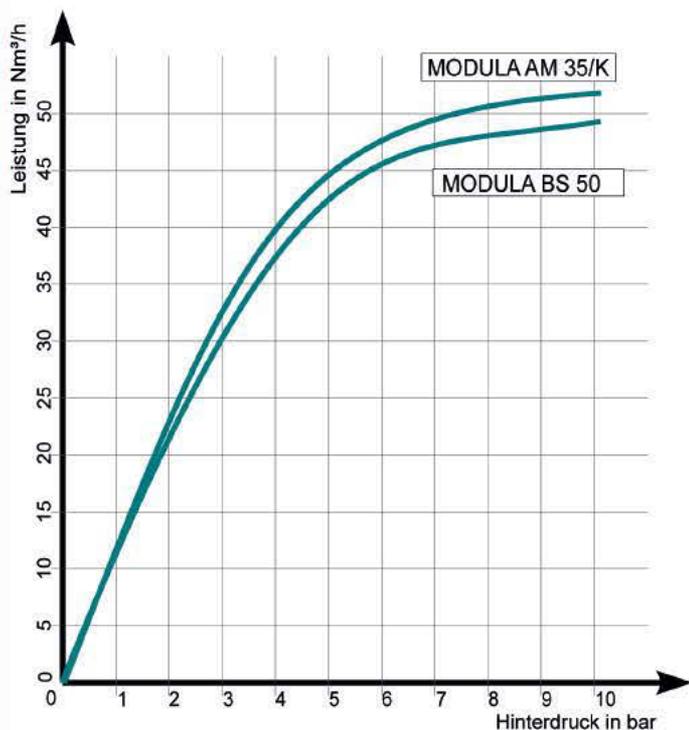

**Ersatzteilsets für Entnahmestellendruckminderer LabLine**

Druckminderertyp	Gasart	Hochdruck	Niederdruck Metallmembran
E10 /F	Sauerstoff / Inertgase / Brenngase	910278	

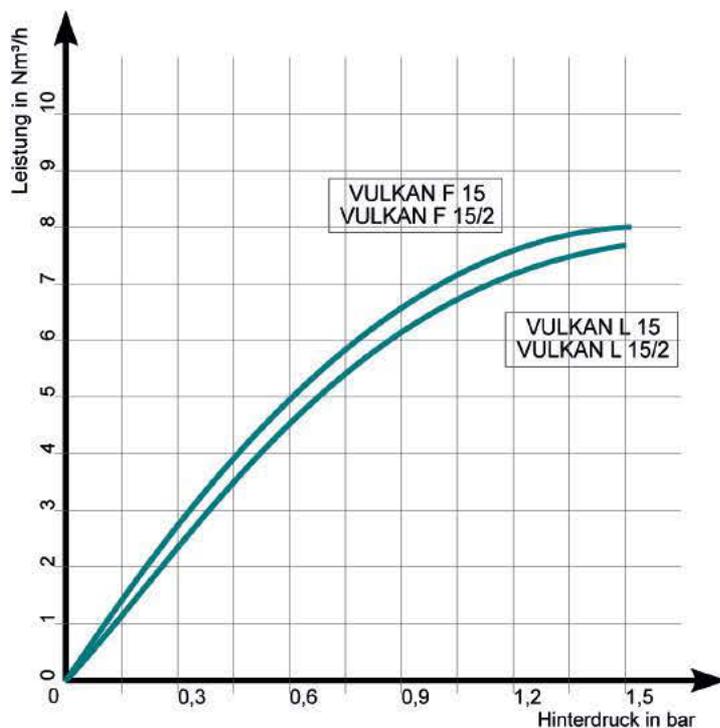

**Ersatzteilsets für Automatische Umschaltgruppen LabLine**

Für Typ	Bereich	Artikel-Nr.
AM 35 /D/K komplett für Druckminderer und Umschaltblock	Hoch/Niederdr.	971 851
AM 35 /DH/KH	"	971 853
AM 45 /K	"	971 855
AM 55 /K	"	971 858
Umschaltblock für AM35/D/K/DH/KH	Hoch/Niederdr.	115 040 00
Dichtungen und Kolben	"	115 042 00
Dichtungen, Kolben und Hülse	"	115 041 00
Umschaltblock für AM45/D/K 55 /D/K	"	115 040 01
nur Dichtungen	"	115 040 01
Dichtungen und Kolben	"	115 042 01
Dichtungen, Kolben und Hülse	"	115 041 01
Arbeitsdruckminderer AD 35 aus AM 35 /D/K	Hoch/Niederdr.	970 128

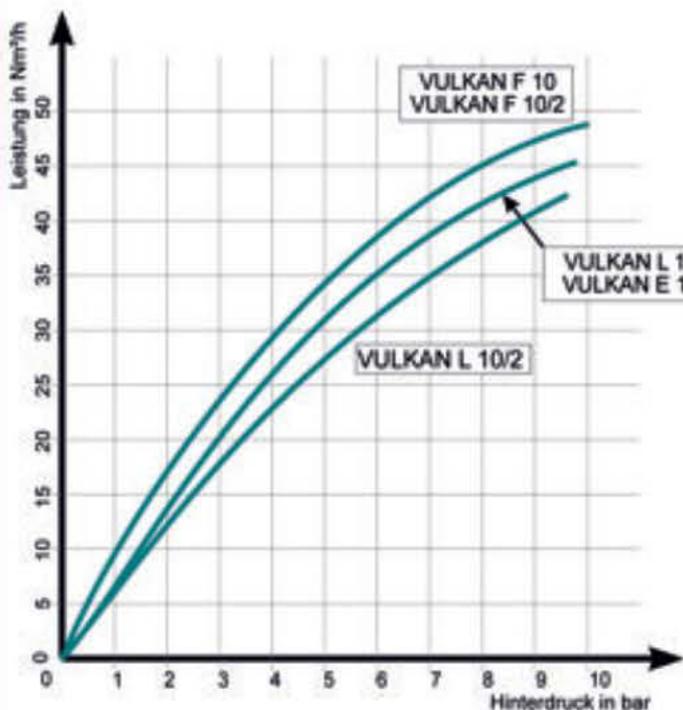
**Tabelle 1**  
Automatische Umschaltgruppen Modula AM/K und KM



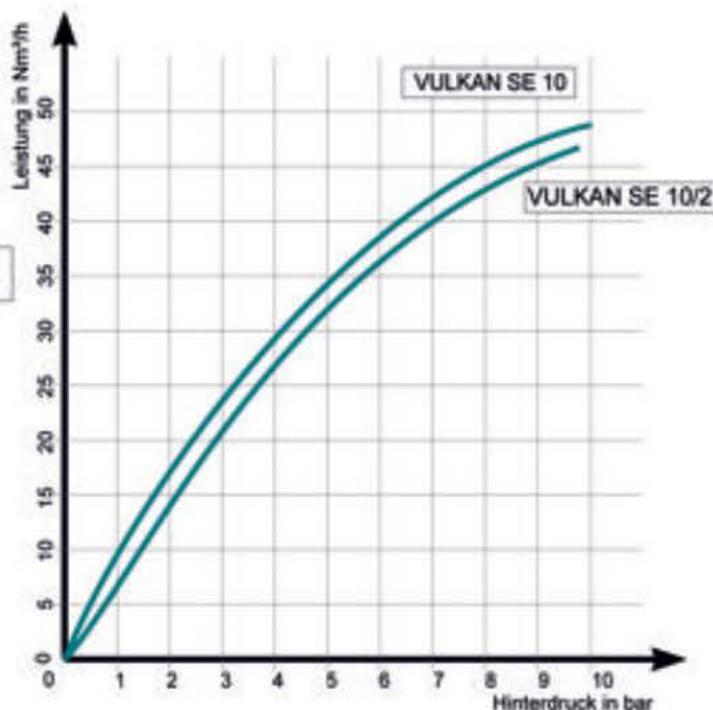
**Tabelle 2**  
Flaschendruckminderer Leitungsdruckminderer



**Tabelle 3**  
Flaschendruckminderer, Leitungs- und Entnahmestellendruckminderer



**Tabelle 4**  
Einzelflaschenanlagen



bei Vordruck = 2 x Hinterdruck + 1 bar

### Umrechnungsfaktoren

die Leistungsdaten gelten für Druckluft außer für Acetylen (angegeben für Acetylen). Bitte beachten Sie die spezifischen Eigenschaften des Gases, z.B. Entspannungskälte bei CO<sub>2</sub> oder Methan. Die Umrechnungsfaktoren für andere Gase entnehmen Sie bitte der nachfolgenden Tabelle:

Gasart	Chemisches Zeichen	Umrechnungsfaktoren	Gasart	Chemisches Zeichen	Umrechnungsfaktoren
Argon	Ar	0,85	Propan	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	0,80
Helium	He	2,70	Sauerstoff	O <sub>2</sub>	0,95
Kohlendioxid	CO <sub>2</sub>	0,84	Stickstoff	N <sub>2</sub>	1,00
Lachgas	N <sub>2</sub> O	0,80	Wasserstoff	H <sub>2</sub>	3,80

Für weitere technische Informationen steht Ihnen unser VULKAN Team jederzeit zur Verfügung!

### § 1 Geltung der Bedingungen

1. Unsere Lieferungen, Leistungen und Angebote im Bereich der Gaseversorgung und Druckminderer erfolgen gegenüber Unternehmern ausschließlich auf der Grundlage dieser allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB). Diese gelten künftig auch, wenn dies nicht ausdrücklich vereinbart wird.
2. Spätestens mit der Entgegennahme der Ware oder Leistung gelten diese AGB als durch den Vertragspartner angenommen. Die Geltung der AGBs des Vertragspartners wird hiermit ausgeschlossen.
3. Abweichungen von diesen AGB sind nur wirksam, wenn sie von uns schriftlich bestätigt werden.

### § 2 Angebote

1. Unsere Angebote sind freibleibend und unverbindlich. Die zum Angebot gehörenden Unterlagen, wie Abbildungen, Zeichnungen, Gewichts- und Maßangaben sind nur verbindlich, wenn dies ausdrücklich vereinbart wird.
2. Annahmeerklärungen, Bestellungen und mündliche Nebenabreden bedürfen zur Rechtswirksamkeit unserer schriftlichen Bestätigung. Für den Lieferumfang ist allein unsere schriftliche Auftragsbestätigung maßgebend.
3. An Mustern, Kostenvoranschlägen, Zeichnungen und anderen Unterlagen unterliegen der Geheimhaltung. Wir behalten uns zudem an diesen die Eigentums-, Urheber- und Nutzungsrechte vor. Zu Angeboten gehörende Muster, Kostenanschläge, Zeichnungen und andere Unterlagen sind, auf Verlangen unverzüglich zurückzugeben.

### § 3 Preise für Ware und Verpackung

1. Unsere Preisangaben sind Nettopreise und verstehen sich ab Werk und ausschließlich Verpackung.
2. Wir sind zu Preiserhöhungen berechtigt, soweit sich die bei Vertragsabschluss vorliegenden Verhältnisse, insbesondere für das benötigte Material, Lohnkosten, Lohnnebenkosten, MwSt. etc. nach Vertragsabschluss ändern.
3. Die Verpackung wird angemessen berechnet. Bahnkisten werden bei frachtfreier Rücksendung an uns mit 2/3 des berechneten Wertes gutgeschrieben. Gestelle, Pakete und Kartons werden nicht zurückgenommen.

### § 4 Lieferfristen, Lieferverzögerungen, Haftung für Lieferverzögerungen sowie Lagerkosten

1. Lieferfristen beginnen mit der Absendung der Auftragsbestätigung durch uns, jedoch nicht vor der Beibringung der vom Vertragspartner zu beschaffenden Unterlagen, Genehmigungen, Freigaben etc. sowie vor Eingang einer vereinbarten Anzahlung.
2. Die Lieferfrist ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf der Liefergegenstand das Werk verlassen hat oder einem Selbstabholer mitgeteilt wurde, dass die Ware anholbereit ist.
3. Liefer- und Leistungsverzögerungen aufgrund höherer Gewalt und Ereignissen, die uns die Lieferung oder Leistung wesentlich erschweren oder unmöglich machen (hierzu gehören auch nachträglich eingetretene Materialbeschaffungsschwierigkeiten, Betriebsstörungen, Streik, Aussperrungen, Personalmangel, Mangel an Transportmitteln, behördliche Anordnungen bzw. das Fehlen von erforderlichen behördlichen Erklärungen und Unterlagen, das Fehlen von für die Ausführung der vereinbarten Lieferung erforderliche Angaben und Unterlagen des Vertragspartners usw., auch wenn sie bei unseren Lieferanten und deren Unterprioritäten eintreten) haben wir auch bei verbindlich vereinbarten Lieferfristen nicht zu vertreten. Sie berechtigen uns, die Lieferung oder Leistung um die Dauer der Verzögerung zu verlängern oder wegen des noch nicht erfüllten Teiles ganz oder teilweise vom Vertrag zurückzutreten.
4. Wenn die Verzögerung länger als 3 Monate andauert, ist der Vertragspartner, sofern er die Verzögerung nicht zu vertreten hat, nach angemessener Nachfristsetzung berechtigt, hinsichtlich des noch nicht erfüllten Teiles vom Vertrag zurückzutreten.
5. Bei nachträglich vereinbarten Vertragsänderungen, sind wir berechtigt, eine angemessene neue Lieferfrist festzusetzen.
6. Der Vertragspartner kann eine Nichteinhaltung der Lieferfrist gegen uns nur dann geltend machen, wenn er seinerseits seine Vertragspflichten ordnungsgemäß erfüllt hat. Haben wir eine vereinbarte oder

festgesetzte Lieferfrist nachweislich schuldhaft nicht eingehalten, so ist der Vertragspartner berechtigt, eine Verzugsentschädigung zu fordern. Diese beträgt für jede volle Woche der Verspätung 0,3 von Hundert, im Ganzen aber höchstens 5,0 von Hundert vom Werte desjenigen Teiles der Gesamtlieferung der infolge der Verspätung nicht rechtzeitig oder nicht vertragsgemäß geliefert wurde. Weiter Ansprüche des Vertragspartners, sind ausgeschlossen, es sei denn, wir handelten nachweislich grob fahrlässig oder vorsätzlich.

7. Wird die Lieferung oder der Versand willentlich oder schuldhaft durch den Vertragspartner zeitlich verzögert, so werden diesem die tatsächlichen Lagerkosten, mindestens jedoch 0,5 von Hundert des Rechnungsbetrages, für jeden Monat berechnet. Wir sind berechtigt, nach Ablauf einer angemessenen Frist anderweitig über die Ware zu verfügen und den Vertragspartner nachfolgend unter Setzung einer angemessenen Lieferfrist neu zu beliefern.

### § 5 Gefahrübergang

1. Wird die Ware dem Vertragspartner vertragsgemäß zugesandt, so geht mit der Übergabe an den Transporteur die Gefahr des zufälligen Untergangs oder der zufälligen Verschlechterungen auf den Vertragspartner über, unabhängig davon, von wo aus die Versendung erfolgt oder wer deren Kosten trägt.
2. Der Gefahrübergang nach Abs. 1 gilt entsprechend bei Lieferung durch uns und auch wenn wir die Montage, Aufstellung oder sonstige Tätigkeiten übernommen haben.
3. Hat der Vertragspartner die Verzögerung zu vertreten, so geht die Gefahr vom Tage der Mitteilung der Versand- oder Abholbereitschaft ab auf diesen über.
4. Auf Wunsch des Vertragspartners wird auf seine Kosten die Ware durch uns gegen Bruch-, Feuer-, Wasser- und Transportschäden versichert.

### § 6 Zahlungsfristen, Verzugszinsen, Verrechnung, Gesamtfälligkeit

1. Unsere Rechnungen sind wie folgt zahlbar:
  - a) Ab einem Preis von 50,00 € netto: Innerhalb von 8 Tagen nach Rechnungsstellung mit 2 von Hundert Skonto und ansonsten innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungsstellung rein netto.
  - b) Rechnungen für Reparaturen sind sofort zahlbar ohne Skonto.
2. Eine Zahlung gilt erst dann als erfolgt, wenn wir über den Betrag uneingeschränkt verfügen können.
3. Gerät der Käufer in Zahlungsverzug, so sind wir berechtigt, Zinsen in Höhe von mindestens 8-Prozentpunkten über dem Basiszinssatz zu berechnen.
4. Wenn der Käufer die Zahlungsfristen nicht einhält oder wenn uns Umstände bekannt werden, die die Kreditwürdigkeit des Vertragspartners in Frage stellen, so sind wir berechtigt, eine etwaige Restschuld sofort fällig zu stellen. Wir sind in diesem Falle außerdem berechtigt, noch ausstehende Leistungen nur gegen Vorauszahlung oder Sicherheitsleistung vorzunehmen.
5. Zahlungen werden auf die jeweils älteste Schuld angerechnet. Abweichende Zahlungsbestimmungen durch den Vertragspartner gelten als nicht erfolgt.

### § 7 Aufrechnung, Zurückbehaltung und Minderung

Der Käufer ist zur Aufrechnung, Zurückbehaltung oder Minderung uns gegenüber nur berechtigt, wenn die entsprechenden Gegenansprüche unstreitig oder rechtskräftig festgestellt sind.

### § 8 Verlängerter Eigentumsvorbehalt

1. Alle Waren bleiben bis zur völligen Ausgleichung sämtlicher uns aus der Geschäftsverbindung mit dem Besteller zustehender Forderung unser Eigentum (Vorbehaltsware).
2. Bei einer ständigen Geschäftsverbindung dient der Eigentumsvorbehalt als Sicherung für sämtliche Forderungen.
2. Eine Be- oder Verarbeitung der Vorbehaltsware gilt als unentgeltlich und für uns als Hersteller erfolgt.
3. Bei Verbindung mit anderen uns nicht gehörenden Sachen steht uns das anteilige Miteigentum an der neuen Sache zu. Der Miteigentumsanteil berechnet sich nach dem Verhältnis der jeweiligen Verkehrswerte der verbundenen Sachen zum Zeitpunkt vor der Verbindung. Die neue Sache gilt nach dem Maß des anteiligen Miteigentums als Vorbehaltsware.
4. Die aus dem Weiterverkauf oder einem sonstigen Grund bezüglich der Vorbehaltsware entstehenden

Forderungen und Ansprüche tritt der Vertragspartner bereits jetzt sicherheitshalber an uns ab. Wir ermächtigen den Vertragspartner widerruflich, die an uns abgetretenen Forderungen für unsere Rechnung im eigenen Namen einzuziehen. Diese Einziehungsermächtigung kann widerrufen werden, wenn der Vertragspartner seinen Zahlungsverpflichtungen nicht oder nicht fristgerecht nachkommt. Bei einer Übersicherung in Höhe von 150% der offenen Forderungen sind wir zur teilweisen Rücküberweisung des Sicherungseigentums verpflichtet.

5. Der Vertragspartner darf die Vorbehaltsware weder Verpfänden noch zur Sicherung an Dritte übereignen. Bei Zugriffen durch Dritte hat der Vertragspartner auf unser Eigentum hinzuweisen und uns unverzüglich zu benachrichtigen.
6. Bei vertragswidrigem Verhalten des Vertragspartners sind wir berechtigt, die Herausgabe der Vorbehaltsware zu verlangen. Dieses Verlangen stellt keinen Rücktritt vom Vertrag dar.

### § 9 Gewährleistung, Haftung und Verjährung

Für Mängel und für das Fehlen zugesicherter Eigenschaften haften wir ausschließlich wie folgt:

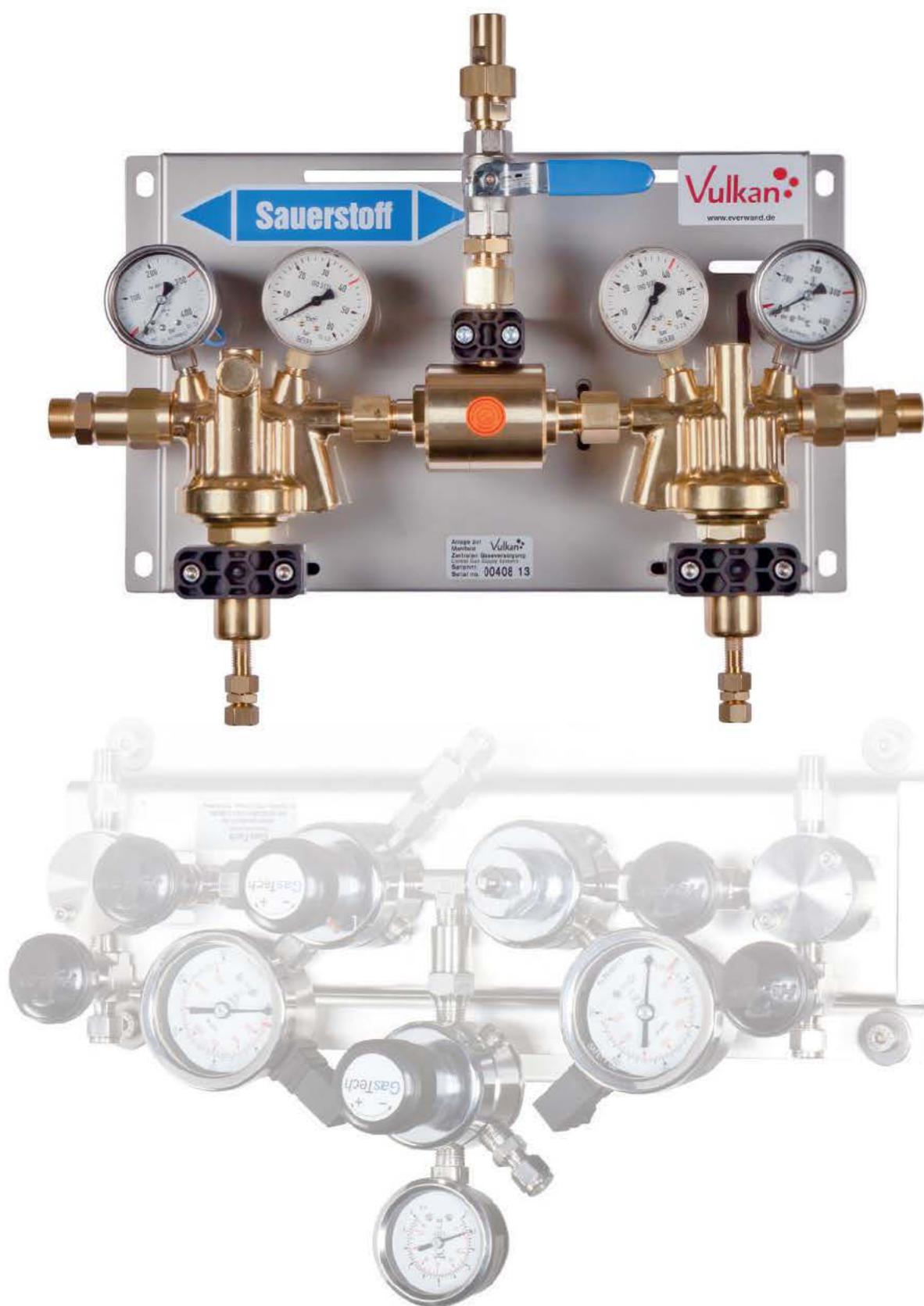
1. Der Vertragspartner hat die Ware nach Erhalt unverzüglich zu untersuchen und hierbei feststellbare Mängel spätestens 8 Tage nach Erhalt der Ware uns schriftlich anzuzeigen, ansonsten gilt die Ware als mangelfrei. Mängel, die bei einer ordnungsgemäßen Untersuchung nicht entdeckt werden können, sind spätestens 8 Tage nach Entdeckung schriftlich anzuzeigen, ansonsten gilt die Ware als mangelfrei.
2. Bei Mängeln erfolgt nach unserer Wahl die Nachbesserung fehlerhafter Ware, Ersatzlieferung oder Gutschrift. Die Nachbesserung gilt erst nach der Erfolglosigkeit des dritten Nachbesserungsversuches als fehlgeschlagen.
3. Leisten wir innerhalb einer uns gesetzten angemessenen Nachfrist keine Gewähr, so steht dem Vertragspartner das Recht zu, den Preis zu mindern oder von dem Vertrag zurück zu treten.
4. Schadensersatzansprüche wegen mangelhafter Ware, aus Verschulden bei Vertragsabschluss, Verletzung vertraglicher Nebenpflichten und unerlaubter Handlung sind ausgeschlossen, es sei denn, wir haben nachweislich den Schaden vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht. Dieser Haftungsausschluss gilt auch für Folgeschäden.
5. Die Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche verjähren in 12 Monaten von der Lieferung oder Abholung der Ware an. Mängelgewährleistungsansprüche für eine erfolgte Nachbesserung verjähren in 3 Monaten von der erfolgten Nachbesserung an, frühestens aber nach Ablauf der ursprünglichen Gewährleistungsfrist für die gelieferte Ware. Mängelgewährleistungsansprüche für Ersatzlieferungen und Ersatzleistungen verjähren in 6 Monaten ab der Lieferung, frühestens.

### § 10 Erfüllungsort, Gerichtsstand, anzuwendendes Recht

1. Erfüllungsort und ausschließlicher Gerichtsstand für Lieferungen und Zahlungen sowie für sämtliche sonstigen sich zwischen den Parteien ergebenden Streitigkeiten ist Wuppertal, soweit der Käufer Kaufmann, juristische Person des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist.
2. Die Beziehungen zwischen den Parteien regeln sich ausschließlich nach dem in der Bundesrepublik Deutschland geltenden Recht unter Ausschluss des Kollisionsrechtes, des UN-Kaufrechtes und des CISG.

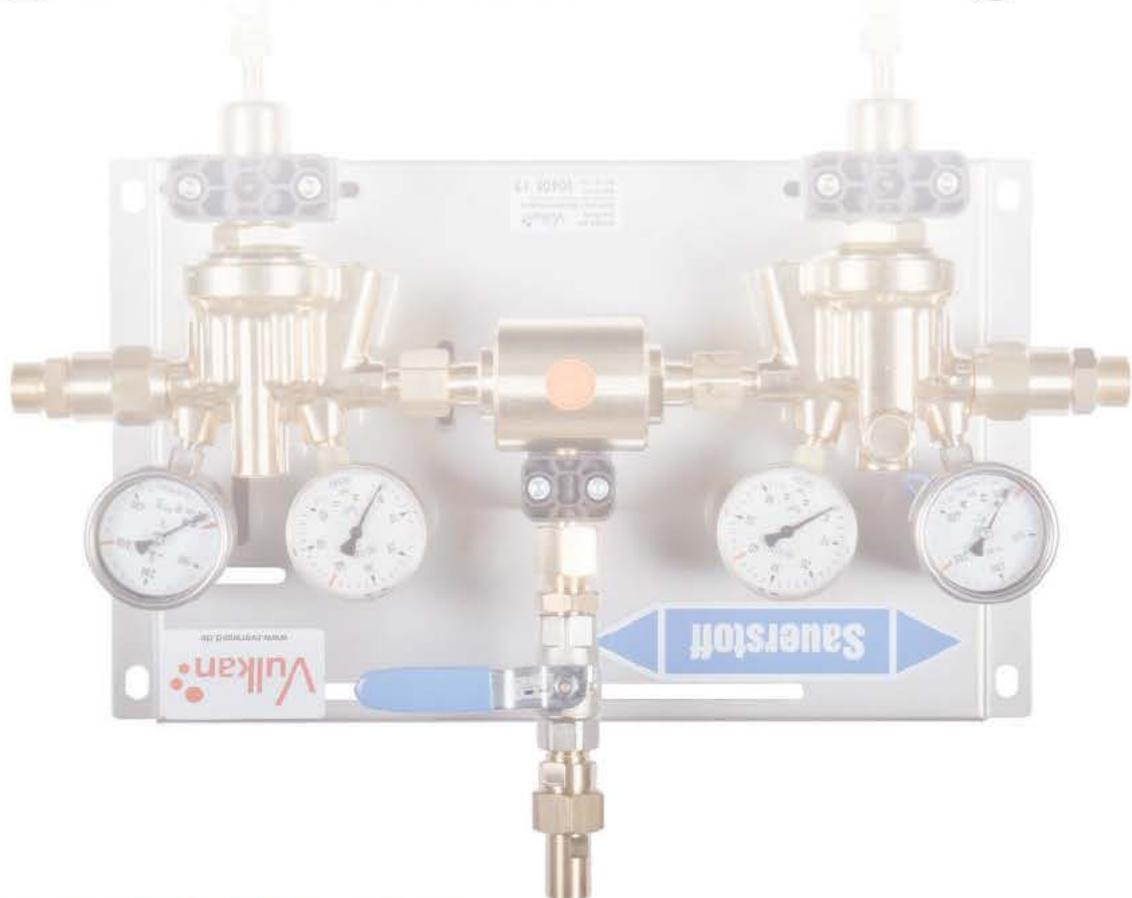
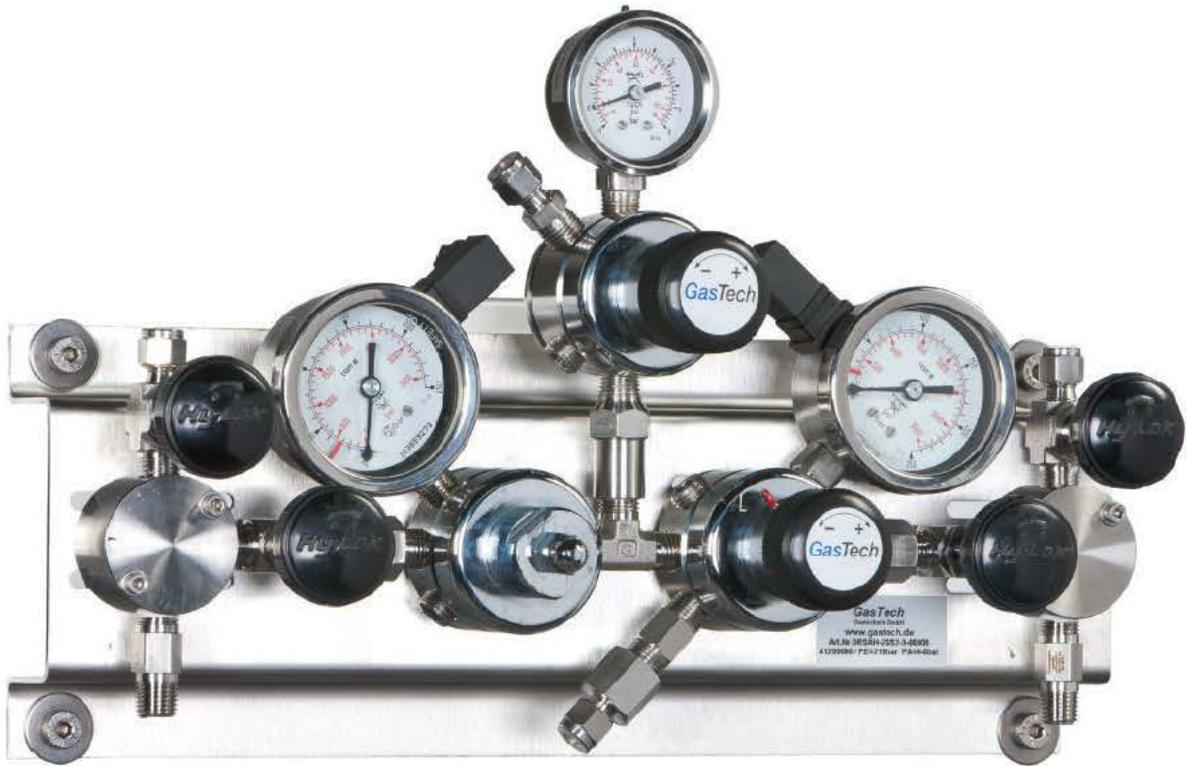
Stand: 25.01.2007

# Für Sie stellen wir die Gasewelt auf den Kopf ...



**Überzeugen Sie sich selbst.  
Einfach umdrehen und  
weiterblättern!**

# Für Sie stellen wir die Gasewelt auf den Kopf ...



**Überzeugen Sie sich selbst.  
Einfach umdrehen und  
weiterblättern!**

**§ 1 Allgemeines, Geltungsbereich**

(1) Die vorliegenden Allgemeinen Vertragsbedingungen (AVB) gelten für alle unsere Geschäftsbeziehungen mit unseren Kunden (nachfolgend: Käufer<sup>1</sup>). Die AVB gelten nur, wenn der Käufer Unternehmer (§ 14 BGB), eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist.

(2) Die AVB gelten insbesondere für Verträge über den Verkauf und/oder die Lieferung beweglicher Sachen (im Folgenden auch: Ware<sup>2</sup>), ohne Rücksicht darauf, ob wir die Ware selbst herstellen oder bei Zulieferern einkaufen (§§ 433, 451 BGB). Die AVB gelten in ihrer jeweiligen Fassung als Rahmenvereinbarung auch für künftige Verträge über den Verkauf und/oder die Lieferung beweglicher Sachen mit demselben Käufer, ohne dass wir in jedem Einzelfall wieder auf sie hinweisen müssten. Die AVB gelten auch für Verträge mit Händlern.

(3) Unsere AVB gelten ausschließlich. Abweichende, entgegenstehende oder ergänzende Allgemeine Geschäftsbedingungen des Käufers werden nur dann und insoweit Vertragsbestandteil, als wir ihrer Geltung ausdrücklich zugestimmt haben. Dieses Zustimmungserfordernis gilt in jedem Fall, beispielsweise auch dann, wenn wir in Kenntnis der AGB des Käufers die Lieferung an ihn vorbehalten ausführen.

(4) Im Einzelfall getroffene, individuelle Vereinbarungen mit dem Käufer (einschließlich Nebenabreden, Ergänzungen und Änderungen) haben in jedem Fall Vorrang vor diesen AVB. Für den Inhalt derartiger Vereinbarungen ist ein schriftlicher Vertrag bzw. unsere schriftliche Bestätigung maßgebend.

(5) Rechtserhebliche Erklärungen und Anzeigen, die nach Vertragsschluss vom Käufer uns gegenüber abgeben sind (z.B. Fristsetzungen, Mängelanzeigen, Erklärung von Rücktritt oder Minderung), bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform.

(6) Hinweise auf die Geltung gesetzlicher Vorschriften haben nur klarstellende Bedeutung. Auch ohne eine derartige Klarstellung gelten daher die gesetzlichen Vorschriften, soweit sie in diesen AVB nicht unmittelbar abgeändert oder ausdrücklich ausgeschlossen werden.

(7) Druck-, Schreib- oder andere Fehler bzw. Auslassungen in unseren Verkaufsprospekten, Angeboten, Preislisten, Angebotsannahmen, Rechnungen oder anderen von uns ausgestellten Dokumenten mit Informationen bleiben einer Berichtigung vorbehalten, ohne dass wir hierfür eine Haftung anerkennen.

(8) Wir behalten uns das Recht vor, jegliche Produkte ohne vorherige Ankündigung zu verbessern oder zu verändern, vorausgesetzt, dass eine derartige Verbesserung oder Veränderung keine Auswirkungen auf die Form und Funktion des Produkts hat. Die Produkte von uns dürfen ohne schriftliche Genehmigung von uns nicht in kritischen Komponenten von Lebenserhaltungsgeräten oder -systemen eingesetzt werden.

**§ 2 Aufträge und Spezifikationen**

(1) Ein vom Käufer erteilter Auftrag gilt erst dann als von uns angenommen, wenn und bis dieser Auftrag von uns oder einem Vertreter innerhalb von 21 Tagen nach seiner Erteilung schriftlich bestätigt wurde.

(2) Die Menge, Qualität und Beschreibung von und jede Spezifikation der Waren muss den Angaben aus unserem Angebot (sofern vom Käufer angenommen) oder aus dem Auftrag des Käufers (sofern von uns angenommen) entsprechen. Jede derartige Spezifikation, jedes Angebot aus einem Verkaufsprospekt sowie andere derartige Angaben gelten als streng vertraulich und dürfen Dritten nicht zur Verfügung gestellt werden. Der Käufer ist uns gegenüber für die Richtigkeit und Genauigkeit der Angaben in jedem Auftrag verantwortlich, der vom Käufer erteilt wird, und der Käufer hat ebenfalls dafür Sorge zu tragen, dass alle erforderlichen Informationen bezüglich der Waren innerhalb einer ausreichenden Zeitspanne an uns übermittelt werden, damit die Erfüllung des Vertrags gemäß den vertraglichen Bestimmungen erfolgen kann.

(3) Falls die Waren gemäß einer vom Käufer übermittelten Spezifikation durch uns gefertigt oder einem Verarbeitungsprozess unterzogen werden müssen, verpflichtet sich der Käufer, uns gegen alle entstehenden Verluste, Schäden, Kosten und Aufwendungen freizustellen, die im Zusammenhang mit Ansprüchen aufgrund einer Verletzung eines Patents, Urheberrechts, Gebrauchsmusterrechts, einer Marke oder anderer gewerblicher Schutzrechte oder geistiger Eigentumsrechte beliebiger anderer Personen stehen und deren Ursache die Verwendung der Käuferspezifikation durch uns ist.

(4) Wir behalten uns das Recht vor, an der Spezifikation der Waren beliebige Änderungen vorzunehmen, die zur Erfüllung gesetzlicher Anforderungen erforderlich werden oder, wenn die Waren nach Spezifikation unsererseits geliefert werden, die keine wesentlichen Auswirkungen auf die Qualität oder Leistungsfähigkeit der Waren haben.

(5) Bei einem Auftrag über standardmäßige Produkte kann der Käufer einen Auftrag ohne Kostenfolgen weder teilweise noch vollständig stornieren oder terminlich verschieben, wenn die Stornierung weniger als 5 Tage vor dem bestätigten Lieferdatum erfolgt. Bei einem Auftrag über nicht standardmäßige Produkte kann der Käufer einen Auftrag ohne Kostenfolgen weder teilweise noch vollständig stornieren oder terminlich verschieben, wenn die Stornierung weniger als 10 Tage vor dem bestätigten Lieferdatum erfolgt.

**§ 3 Preis der Waren**

(1) Als Preis für die Waren gilt der von uns angebotene Preis.

(2) Wir behalten uns das Recht vor, durch Mitteilung an den Käufer zu einem beliebigen Zeit-punkt vor der Lieferung den Preis der Waren zu erhöhen, um einer Steigerung der uns entstehenden Kosten Rechnung zu tragen, die auf beliebige, nicht von uns beeinflussbare Ursachen (z. B. Wechselkurschwankungen, Währungsbestimmungen, Zolländerungen, erhebliche Steigerungen der Kosten für Rohstoffe und anderer Herstellungskosten) oder auf Änderungen der Liefertermine zurückzuführen sind.

(3) Sofern in den Bedingungen eines Angebots oder in einer Preisliste des Verkäufers keine anderlautende Angabe enthalten ist und sofern keine anderweitige schriftliche Vereinbarung zwischen dem Käufer und uns abgeschlossen wurde, gelten alle von uns angegebene Preise ab Werk<sup>3</sup>. Sollen die Waren nicht ab Werk<sup>3</sup>, sondern von an einen anderen Bestimmungsort geliefert werden, ist der Käufer zur Erstattung der Kosten für Transport, Verpackung und Versicherung verpflichtet.

(4) Die jeweils geltende Mehrwertsteuer ist im Preis nicht inbegriffen und muss vom Käufer zusätzlich zum Preis an den Verkäufer entrichtet werden.

**§ 4 Zahlungsbedingungen**

(1) Der Käufer muss den Preis für die Waren innerhalb von 30 Tagen nach dem Datum der von uns gesendeten Rechnung zahlen. Zahlungen dürfen nur durch Überweisungstransaktionen im normalen Bankverkehr getätigt werden; eine Zahlung per Scheck oder Wechsel gilt nicht als Erfüllung der entsprechenden Zahlungsverpflichtung.

(2) Zwischen den Parteien kann bei Bedarf vereinbart werden, dass der Käufer auf eigene Kosten ein von seiner Bank (oder einer anderen für den Verkäufer akzeptablen Bank) ausgestelltes Akkreditiv an uns übermitteln. In diesem besonderen Fall muss das Akkreditiv in Übereinstimmung mit den Einheitlichen Richtlinien und Praktiken für Dokumentenakkreditive, Revision von 1993, ICC-Publikation Nr. 500 ausgestellt werden.

(3) Mit Ablauf vorstehender Zahlungsfrist in § 4 Absatz 1 kommt der Käufer in Verzug. Der Kaufpreis ist während des Verzugs zum jeweils geltenden gesetzlichen Verzugszinssatz zu verzinsen. Wir behalten uns die Geltendmachung eines weitergehenden Verzugserschadens vor. Gegenüber Käufern bleibt unser Anspruch auf den kaufmännischen Fälligkeitszins (§ 353 HGB) unberührt.

(4) Dem Käufer stehen Aufrechnungs- oder Zurückbehaltungsrechte nur insoweit zu, als sein Anspruch rechtskräftig festgestellt oder unbestritten ist.

(5) Wird nach Abschluss des Vertrags erkennbar, dass unser Anspruch auf den Kaufpreis durch mangelnde Leistungsfähigkeit des Käufers gefährdet

wird (z.B. durch Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens), so sind wir nach den gesetzlichen Vorschriften zur Leistungsverweigerung und – gegebenenfalls nach Fristsetzung – zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt (§ 321 BGB). Bei Verträgen über die Herstellung unvertretbarer Sachen (Einzelfertigungen), können wir den Rücktritt sofort erklären; die gesetzlichen Regelungen über die Entbehrlichkeit der Fristsetzung bleiben unberührt.

**§ 5 Lieferung**

(1) Die Lieferung der Waren hat durch den Käufer zu erfolgen, indem der Käufer die Waren auf unserem Firmengelände zu einem beliebigen Zeitpunkt abholt, nachdem wir den Käufer davon in Kenntnis gesetzt haben, dass die Waren zur Abholung bereitstehen. Falls wir einem anderen Lieferort zugestimmt haben, erfolgt die Lieferung der Waren an den jeweils vereinbarten Bestimmungsort. Wir behalten uns das Recht vor, ohne Preisänderung bis zu 3 % mehr oder 3 % weniger als die bestellte Menge zu liefern, wobei die gelieferte Menge in solchen Fällen als mit der bestellten Menge identisch angesehen wird.

(2) Liefer- und Leistungsverzögerungen aufgrund höherer Gewalt und aufgrund von Ereignissen, welche die Lieferung nicht nur vorübergehend wesentlich erschweren oder unmöglich machen - hierzu gehören insbesondere Streik, Aussperrungen, behördliche Anordnungen usw., auch wenn sie bei unseren Lieferanten oder deren Unterlieferanten eintreten -, haben wir auch bei verbindlich vereinbarten Fristen und Terminen nicht zu vertreten. Sie berechtigen uns, die Lieferung bzw. Leistung um die Zeitspanne der Behinderung zusätzlich einer angemessenen Anlaufzeit hinauszuschieben oder wegen des noch nicht erfüllten Teils ganz oder teilweise vom Vertrag zurückzutreten.

(3) Sofern wir die Nichteinhaltung verbindlich zugesagter Fristen und Termine zu vertreten haben oder wir uns in Verzug befinden, hat der Käufer Anspruch auf eine Verzugsentschädigung in Höhe von 0,5 % für jede vollendete Woche des Verzugs, jedoch maximal 5%, sofern dies als Pönale bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart wird. Darüber hinausgehende Ansprüche sind ausgeschlossen, es sei denn, der Verzug beruht auf Zumindest grober Fahrlässigkeit unsererseits.

(4) Die Gefahr des zufälligen Untergangs und der zufälligen Verschlechterung der Ware geht spätestens mit der Übergabe auf den Käufer über. Beim Versendungskauf geht jedoch die Gefahr des zufälligen Untergangs und der zufälligen Verschlechterung der Ware sowie die Verzögerungsgefahr bereits mit Auslieferung der Ware an den Spediteur, den Frachtführer oder der sonst zur Ausführung der Versendung bestimmten Person oder Anstalt über. Soweit eine Abnahme vereinbart ist, ist diese für den Gefahrübergang maßgebend. Auch im Übrigen gelten für eine vereinbarte Abnahme die gesetzlichen Vorschriften des Werkvertragsrechts entsprechend. Der Übergabe bzw. Abnahme steht es gleich, wenn der Käufer im Verzug der Annahme ist.

**§ 6 Eigentumsverbehalt**

(1) Bis zur vollständigen Bezahlung aller unserer gegenwärtigen und künftigen Forderungen aus dem Kaufvertrag und einer laufenden Geschäftsbeziehung (gesicherte Forderungen) behalten wir uns das Eigentum an den verkauften Waren vor

(2) Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung aller gesicherten Forderungen in unserem Eigentum. Die Verarbeitung und Umbildung erfolgt stets von uns als Hersteller, jedoch ohne Verpflichtung unsererseits. Erlischt unser Eigentum durch Verbindung, so wird bereits jetzt vereinbart, dass das Eigentum des Käufers an der einheitlichen Sache wertanteilmäßig (Rechnungswert) auf uns übergeht. Der Käufer verwahrt das entsprechende Miteigentum ungeteilt.

(3) Ware, an der unser Eigentum oder Miteigentum zusteht, wird im Folgenden als Vorbehaltsware bezeichnet. Der Käufer ist berechtigt, die Vorbehaltsware im ordnungsgemäßen

Geschäftsverkehr zu verarbeiten und zu veräußern, solange er nicht in Verzug ist. Verpfändungen oder Sicherungsübereignungen sind unzulässig. Die aus dem Weiterverkauf oder einem sonstigen Rechtsgrund (Versicherung, unerlaubte Handlung) bezüglich der Vorbehaltsware entstehenden Forderungen (einschließlich sämtlicher Saldoforderungen aus Kontokorrent) tritt der Käufer bereits sicherungshalber in vollem Umfang an uns ab. Wir ermächtigen den Käufer widerruflich, die an uns abgetretenen Forderungen für unsere Rechnung im eigenen Namen einzuziehen. Die Einziehungsermächtigung kann nur widerrufen werden, wenn der Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen nicht ordnungsgemäß nachkommt. Bei Zugriffen Dritter auf die Vorbehaltsware wird der Käufer auf unser Eigentum hinweisen und uns unverzüglich benachrichtigen. Kosten und Schäden trägt der Käufer. Bei vertragswidrigem Verhalten des Verkäufers - insbesondere Zahlungsverzug - sind wir berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten und die Vorbehaltsware herauszuverlangen.

**§ 7 Mängelansprüche des Käufers**

(1) Für die Rechte des Käufers bei Sach- und Rechtsmängeln (einschließlich Falsch- und Mindertlieferung sowie unsachgemäßer Montage oder mangelhafter Montageanleitung) gelten die gesetzlichen Vorschriften, soweit im nachfolgenden nichts anderes bestimmt ist. In allen Fällen unberührt bleiben die gesetzlichen Sondervorschriften bei Endlieferung der Ware an einen Verbraucher (Lieferantenregress gem § 478, 479 BGB).

(2) Grundlage unserer Mängelhaftung ist vor allem die über die Beschaffenheit der Ware getroffene Vereinbarung. Als Vereinbarung über die Beschaffenheit der Ware gelten die als solche bezeichneten Produktbeschreibungen (auch des Herstellers), die dem Käufer vor seiner Bestellung überlassen oder in gleicher Weise wie diese AVB in den Vertrag eingebracht wurden.

(3) Soweit die Beschaffenheit nicht vereinbart wurde, ist nach der gesetzlichen Regelung zu beurteilen, ob ein Mangel vorliegt oder nicht (§ 434 Abs 1 S 2 und 3 BGB). Für öffentliche Äußerungen des Herstellers oder sonstiger Dritter (z.B. Werbeaussagen) übernehmen wir jedoch keine Haftung.

(4) Die Mängelansprüche des Käufers setzen voraus, dass er seinen gesetzlichen Untersuchungs- und Rügepflichten (§§ 377, 381 HGB) nachgekommen ist. Zeigt sich bei der Untersuchung oder später ein Mangel, so ist uns hiervon unverzüglich schriftlich Anzeige zu machen. Als unverzüglich gilt die Anzeige, wenn sie innerhalb von zwei Wochen erfolgt, wobei zur Fristwahrung die rechtzeitige Absendung der Anzeige genügt. Unabhängig von dieser Untersuchungs- und Rügepflicht hat der Käufer offensichtliche Mängel (einschließlich Falsch- und Mindertlieferung) innerhalb von zwei Wochen ab Lieferung schriftlich anzuzeigen, wobei auch hier zur Fristwahrung die rechtzeitige Absendung der Anzeige genügt. Versäumt der Käufer die ordnungsgemäße Untersuchung und/oder Mängelanzeige, ist unsere Haftung für den nicht angezeigten Mangel ausgeschlossen.

(5) Ist die gelieferte Sache mangelhaft, können wir zunächst wählen, ob wir Nacherfüllung durch Beseitigung des Mangels (Nacherfüllung) oder durch Lieferung einer mangelfreien Sache (Ersatzlieferung) leisten. Unser Recht, die gewählte Art der Nacherfüllung unter den gesetzlichen Voraussetzungen zu verweigern, bleibt unberührt.

(6) Wir sind berechtigt, die geschuldete Nacherfüllung davon abhängig zu machen, dass der Käufer den fälligen Kaufpreis bezahlt. Der Käufer ist jedoch berechtigt, einem im Verhältnis zum Mangel angemessenen Teil des Kaufpreises zurückzubehalten.

(7) Der Käufer hat uns die zur geschuldeten Nacherfüllung erforderliche Zeit und Gelegenheit zu geben, insbesondere die beanstandete Ware zu Prüfzwecken zu übergeben. Im Falle der Ersatzlieferung hat uns der Käufer die mangelhafte Sache nach den gesetzlichen Vorschriften zurückzugeben.

(8) Die zum Zweck der Prüfung und Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten, tragen wir, wenn tatsächlich ein Mangel vorliegt. Stellt sich jedoch ein Mangelbeseitigungsverlangen des Käufers als unberechtigt heraus, können wir die hieraus entstandenen Kosten vom Käufer ersetzt verlangen.

(9) In dringenden Fällen, z.B. bei Gefährdung der Betriebssicherheit oder zur Abwehr unverhältnismäßiger Schäden, hat der Käufer das Recht, den Mangel selbst zu beseitigen und von uns Ersatz der hierzu objektiv erforderlichen Aufwendungen zu verlangen. Von einer derartigen Selbstvornahme sind wir unverzüglich, nach Möglichkeit vorher, zu benachrichtigen. Das Selbstvornahmerecht besteht nicht, wenn wir berechtigt wären, eine entsprechende Nacherfüllung nach den gesetzlichen Vorschriften zu verweigern.

(10) Wenn die Nacherfüllung fehlgeschlagen ist oder eine für die Nacherfüllung vom Käufer zu setzende angemessene Frist erfolglos abgelaufen oder nach den gesetzlichen Vorschriften entbehrlich ist, kann der Käufer vom Kaufvertrag zurücktreten oder den Kaufpreis mindern. Bei einem unerheblichen Mangel besteht jedoch kein Rücktrittsrecht.

(11) Ansprüche des Käufers auf Schadensersatz bzw. Ersatz vergeblicher Aufwendungen bestehen nur nach Maßgabe von § 8 und sind im Übrigen ausgeschlossen.

(12) Wir haften nicht für Mängel, die sich aus vom Käufer bereitgestellten Konstruktionsplänen oder Spezifikationen ergeben; wir übernehmen keine Haftung, wenn der volle Kaufpreis der Waren zum fälligen Zahlungsdatum noch nicht entrichtet wurde;

(13) Die vorbezeichnete Mängelhaftung erstreckt sich nicht auf Teile, Werkstoffe oder Ausrüstung, die vom Käufer oder im Auftrag des Käufers gefertigt wurde, es sei denn, eine solche Gewährleistung wird vom Hersteller gegenüber dem Verkäufer übernommen. Von dieser Gewährleistung ausgenommen sind Mängel oder Schäden an den Produkten, die auf falschen Einbau oder nicht ordnungsgemäße Wartung, unsachgemäßem Gebrauch, Fahrlässigkeit oder andere Ursachen zurückzuführen sind, die einer ordnungsgemäßen gewerblichen Anwendung zuwider laufen. Jeder durch den Käufer erhobene Anspruch, der Qualitätsmängel oder Mängel bezüglich des Zustands der Waren oder deren Nichtkonformität mit der Spezifikation betrifft, ist uns innerhalb von sechs Monaten nach Lieferdatum zu melden.

(14) Der Käufer verliert seine vorbezeichneten Mängelansprüche bei unsachgemäßem, nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch der Ware bei unvollständiger oder falschen Angaben zur Verwendung bei Einsatz mit korrosiven Medien, sofern die Gewährleistung nach technischer Klärung nicht ausdrücklich gewährt wird.

**§ 8 Sonstige Haftung**

(1) Soweit sich aus diesen AVB einschließlich der nachfolgenden Bestimmungen nichts anderes ergibt, haften wir bei einer Verletzung von vertraglichen und außervertraglichen Pflichten nach den einschlägigen gesetzlichen Vorschriften.

(2) Auf Schadensersatz haften wir – gleich aus welchem Rechtsgrund – bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit. Bei einfacher Fahrlässigkeit haften wir nur a) für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit,

b) für Schäden aus der Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht (Verpflichtung, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrags überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Vertragspartner regelmäßig vertraut und vertrauen darf); in diesem Fall ist unsere Haftung jedoch auf den Ersatz des vorhersehenden, typischerweise eintretenden Schadens begrenzt.

(3) Die sich aus Abs. 2 ergebenden Haftungsbeschränkungen gelten nicht, soweit wir einen Mangel arglistig verschwiegen oder eine Garantie für die Beschaffenheit der Ware übernommen haben. Das gleiche gilt für Ansprüche des Käufers nach dem Produkthaftungsgesetz.

(4) Wegen einer Pflichtverletzung, die nicht in einem Mangel besteht, kann der Käufer nur zurücktreten oder kündigen, wenn wir die Pflichtverletzung zu vertreten haben. Ein freies Kündigungsrecht des Käufers (insbesondere gem § 651, 649 BGB) wird ausgeschlossen. Im Übrigen gelten die gesetzlichen Voraussetzungen und Rechtsfolgen.

**§ 9 Höhere Gewalt**

Wir haften gegenüber dem Käufer nicht für Ausfälle oder Verzögerungen bei der Ausführung vertraglicher Leistungen, wenn diese Ausfälle oder Verzögerungen auf folgende Ereignisse zurückzuführen sind: kraft Gesetzes vorgenommene Maßnahmen, einschließlich Handlungen staatlicher Behörden aufgrund geltenden Rechts, Streiks, Aussperrungen oder andere Arbeitskämpfe, Handlungen von Staatsfeinden, Kriege, Aufstände, Ausschreitungen, Blitzeinschläge, Brände, Überschwemmungen, innere Unruhen, Explosionen, Schäden oder Unfälle an Maschinen oder jegliche sonstige Ursachen (unabhängig davon, ob diese den oben genannten Ursachen ähneln), die von der Partei, die ihren vertraglichen Verpflichtungen nicht nachkommen kann, nach vernünftigem Ermessen nicht beeinflusst werden können.

**§ 10 Verjährung**

(1) Abweichend von § 438 Abs 1 Nr. 3 BGB beträgt die allgemeine Verjährungsfrist für Ansprüche aus Sach- und Rechtsmängeln ein Jahr ab Ablieferung. Soweit eine Abnahme vereinbart ist, beginnt die Verjährung mit der Abnahme.

(2) Handelt es sich bei der Ware jedoch um ein Bauwerk oder eine Sache, die entsprechend ihrer üblichen Verwendungweise für ein Bauwerk verwendet worden ist und dessen Mangelhaftigkeit verursacht hat (Bausstoff), beträgt die Verjährungsfrist gemäß der gesetzlichen Regelung 5 Jahre ab Ablieferung (§ 438 Abs 1 Nr. 2 BGB). Unberührt bleiben auch gesetzliche Sonderregelungen für dingliche Herausgabeansprüche Dritter (§ 438 Abs 1 Nr. 1 BGB), bei Arglist des Verkäufers (§ 438 Abs 3 BGB) und für Ansprüche im Lieferantenregress bei Endlieferung an einen Verbraucher (§ 479 BGB).

(3) Die vorstehenden Verjährungsfristen des Kaufrechts gelten auch für vertragliche und außervertragliche Schadensersatzansprüche des Käufers, die auf einem Mangel der Ware beruhen, es sei denn die Anwendung der regelmäßigen gesetzlichen Verjährung (§§ 195, 199 BGB) würde im Einzelfall zu einer kürzeren Verjährung führen. Die Verjährungsfristen des Produkthaftungsgesetzes bleiben in jedem Fall unberührt. Ansonsten gelten für Schadensersatzansprüche des Käufers gem. § 8 ausschließlich die gesetzlichen Verjährungsfristen.

**§ 11 Rechtswahl und Gerichtsstand**

(1) Für diese AVB und alle Rechtsbeziehungen zwischen uns und dem Käufer gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss aller internationalen und supranationalen (Vertrags-) Rechtsordnungen, insbesondere des UN-Kaufrechts. Voraussetzungen und Wirkungen des Eigentumsverbehalt gemäß § 6 unterliegen hingegen dem Recht am jeweiligen Lagerort der Sache, soweit danach die getroffene Rechtswahl zugunsten des deutschen Rechts unzulässig oder unwirksam ist.

(2) Ist der Käufer Kaufmann im Sinne des Handelsgesetzbuchs, juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen, ist ausschließlicher – auch internationaler – Gerichtsstand für alle sich aus dem Vertragsverhältnis unmittelbar oder mittelbar ergebenden Streitigkeiten unser Geschäftsstand in Castrop-Rauxel. Wir sind jedoch auch berechtigt, Klage am allgemeinen Gerichtsstand des Käufers zu erheben.

Castrop-Rauxel, Februar 2009

**Aufpreise für Auslandsanschlüsse für Flaschendruckminderer**

Alle Flaschendruckminderer können mit nachfolgenden ausländischen Flaschenanschlüssen, die zumeist lagermäßig vorhanden sind, ausgerüstet werden

Gasart	Land	Anschluss	
Sauerstoff	Australien auch für Argon und Stickstoff	G 5/8 RH	
	Belgien	G 5/8RH Schraube	
	Dänemark, Norwegen, Kroatien, Tschechien, Slowakei, Slowenien	W21,8x 1/14 RH	
	Deutschland, Österreich, Polen, Schweiz, Tschechien	G3/4RH	
	Frankreich, Spanien, Portugal, Griechenland, Nordafrika	W22,91 x 1/14 RH	
	Großbritannien, Ägypten, Asien, Südafrika, Arabien auch für Argon und Stickstoff	G 5/8 RH	
	Italien, Zypern	W21,8x 1/14 RH	
	Niederlande	G 5/8RH Schraube	
	Schweden, Norwegen, Finnland, Griechenland, Türkei	W21,8x 1/14 RH	
	Schweiz	G3/4RH	
	USA, Südamerika	0,908x 1/14 RH	
	Acetylen	Australien auch für Wasserstoff	5/8 BSP LH
		Belgien	Bügel
		Dänemark, Schweden, Norwegen, Finnland, Südamerika,	G 3/4 RH
		Deutschland, Griechenland, Österreich, Polen, Tschechien, Schweiz, Slowakei, Türkei, Zypern	Bügel
Frankreich, Spanien, Portugal, Nordafrika		Bügel	
Frankreich, Spanien, Portugal, Nordafrika		5/8 BSP LH	
Großbritannien, Ägypten, Asien, Südafrika, Arabien		5/8 BSP LH	
Italien		Bügel	
Niederlande		Bügel	
USA, Asien		0,880 x 1/14 LH	
Schweiz		G 3/4 RH	
CO2	Dänemark, Norwegen, Kroatien, Tschechien, Slowakei, Slowenien	W21,8x 1/14 RH	
	Tschechien, Slowakei	W21,8x 1/14 RH	
	Italien	W21,8x 1/14 RH	
	Schweden	W21,8x 1/14 RH	
	Australien	0,880 x 1/14 RH	
	Deutschland, Belgien, Finnland, Österreich, Polen, Schweiz	W21,8x 1/14 RH	
	Frankreich, Spanien, Portugal, Griechenland, Nordafrika auch für Argon und Stickstoff	W21,8x 1/14 RH	
	Großbritannien, Ägypten, Asien, Südafrika, Arabien	0,860 x 1/14 RH	
	Belgien, Niederlande	W21,8x 1/14 RH	
	USA, Südamerika	0,830 x 1/14 RH	
	Schweiz	W21,8x 1/14 RH	
	Argon	Tschechien, Slowakei	W21,8x 1/14 RH
		Deutschland, Österreich, Polen, Schweden, Schweiz, Tschechien	W21,8x 1/14 RH
Dänemark, Norwegen		W24, 32x 1/14RH	
Italien		W24,5x 1/14RH	
Niederlande, Schweden		W24, 32x 1/14RH	
USA, Südamerika		0,965 x 1/14 RH	
Finnland		W24, 32x 1/14RH	
Wasserstoff	Deutschland, Finnland, Norwegen, Österreich, Polen, Schweden, Schweiz, Slowakei, Tschechien	W21,8x 1/14LH	
	Frankreich, Spanien, Portugal, Griechenland, Nordafrika	W21,7x 1/14LH	
	Großbritannien, Ägypten, Asien, Südafrika, Arabien	G 5/8 LH	
	Italien	W20x 1/14LH	
	Niederlande	W21,8x 1/14LH	
	Dänemark	W21,8x 1/14LH	
	USA, Südamerika	0,825 x 1/14 RH	
Stickstoff	Dänemark, Norwegen	W24, 32x 1/14RH	
	Niederlande	W24, 32x 1/14RH	
	Schweden	W24, 32x 1/14RH	
	USA, Südamerika	0,965 x 1/14 RH	
	Deutschland, Finnland, Österreich, Polen, Schweiz, Slowakei, Tschechien	W24, 32x 1/14RH	
	Italien	W21,7x 1/14RH	



### Manometer Ø 40 mm

Rohrfedermanometer mit Gehäusedurchmesser 40 mm, Anschluss radial unten 1/8" NPT-M, Klasse 1.6

Druckbereich	Material	Artikel-Nr.
0 - 4,0 bar	Messing verchromt	290-00001
-1 - 5,0 bar	"	290-00012
-1 - 9,0 bar	"	290-00015
0 - 25,0 bar	"	290-00004
0 - 1,0 bar	Edelstahl	290-00076
0 - 5,0 bar	"	290-00011
0 - 9,0 bar	"	290-00016
0 - 10,0 bar	"	290-00003
0 - 15,0 bar	"	290-00090
0 - 25,0 bar	"	290-00005



### Manometer Ø 50 mm

Rohrfedermanometer mit Gehäusedurchmesser 50 mm, Anschluss radial unten 1/4" NPT-M, Klasse 1.6

Druckbereich	Material	Artikel-Nr.
-1 - 1,5 bar	Messing verchromt	290-00039
-1 - 3,0 bar	"	290-00042
-1 - 5,0 bar	"	290-00045
-1 - 9,0 bar	"	290-00048
0 - 16,0 bar	"	290-00019
0 - 25,0 bar	"	290-00023
0 - 40,0 bar	"	290-00025
0 - 60,0 bar	"	290-00028
0 - 100 bar	"	290-00030
0 - 315 bar	"	290-00035
0 - 400 bar	"	290-00037
-1 - 1,5 bar	Edelstahl	290-00041
-1 - 3,0 bar	"	290-00044
-1 - 5,0 bar	"	290-00047
-1 - 9,0 bar	"	290-00050
0 - 1,0 bar	"	290-00084
0 - 4,0 bar	"	290-00093
0 - 6,0 bar	"	290-00092
0 - 10,0 bar	"	290-00091
0 - 16,0 bar	"	290-00021
0 - 25,0 bar	"	290-00024
0 - 40,0 bar	"	290-00027
0 - 60,0 bar	"	290-00029
0 - 100 bar	"	290-00032
0 - 250 bar	"	290-00034
0 - 400 bar	"	290-00038



### Manometer Ø 63 mm

Kapselfedermanometer mit Gehäusedurchmesser 63 mm, Anschluss radial unten 1/4" NPT-M, Klasse 1.6

Druckbereich	Material	Artikel-Nr.
0 - 25 mbar	Messing verchromt	290-00051
0 - 60 mbar	"	290-00052
0 - 100 mbar	"	290-00057
0 - 160 mbar	"	290-00059
0 - 400 mbar	"	290-00062
0 - 600 mbar	"	290-00064
0 - 60 mbar	Edelstahl	290-00056
0 - 100 mbar	"	290-00058
0 - 160 mbar	"	290-00060
0 - 250 mbar	"	290-00061
0 - 400 mbar	"	290-00063
0 - 600 mbar	"	290-00065



## Klemmringverschraubung Einschrauber

Werkstoff	Gewindeanschluss	Rohranschluss	Artikel-Nr.
Messing	1/8" RH NPT-M	4 mm	240-00314
Messing	1/8" RH NPT-M	6 mm	240-00329
Messing	1/8" RH NPT-M	8 mm	240-00350
Messing	1/8" RH NPT-M	10 mm	240-00248
Edelstahl	1/8" RH NPT-M	3 mm	240-01463
Edelstahl	1/8" RH NPT-M	4 mm	240-01484
Edelstahl	1/8" RH NPT-M	6 mm	240-01508
Edelstahl	1/8" RH NPT-M	8 mm	240-01536
Edelstahl	1/8" RH NPT-M	10 mm	240-01335
Edelstahl	1/8" RH NPT-M	12 mm	240-01362
Messing	1/4" RH NPT-M	4 mm	240-00314
Messing	1/4" RH NPT-M	6 mm	240-00332
Messing	1/4" RH NPT-M	8 mm	240-00353
Messing	1/4" RH NPT-M	10 mm	240-01251
Messing	1/4" RH NPT-M	12 mm	240-01266
Edelstahl	1/4" RH NPT-M	3 mm	240-01466
Edelstahl	1/4" RH NPT-M	4 mm	240-01487
Edelstahl	1/4" RH NPT-M	6 mm	240-01511
Edelstahl	1/4" RH NPT-M	8 mm	240-01539
Edelstahl	1/4" RH NPT-M	10 mm	240-01338
Edelstahl	1/4" RH NPT-M	12 mm	240-01365



## Klemmringverschraubung Aufschrauber

Werkstoff	Gewindeanschluss	Rohranschluss	Artikel-Nr.
Messing	1/8" RH NPT-F	6 mm	240-00144
Messing	1/8" RH NPT-F	8 mm	240-00150
Messing	1/8" RH NPT-F	10 mm	240-03215
Edelstahl	1/8" RH NPT-F	3 mm	240-00975
Edelstahl	1/8" RH NPT-F	4 mm	240-00980
Edelstahl	1/8" RH NPT-F	6 mm	240-01006
Edelstahl	1/8" RH NPT-F	8 mm	240-01026
Edelstahl	1/8" RH NPT-F	10 mm	240-00900
Edelstahl	1/8" RH NPT-F	12 mm	240-00919
Messing	1/4" RH NPT-F	6 mm	240-03146
Messing	1/4" RH NPT-F	8 mm	240-03151
Messing	1/4" RH NPT-F	10 mm	240-00124
Messing	1/4" RH NPT-F	12 mm	240-00130
Edelstahl	1/4" RH NPT-F	3 mm	240-00978
Edelstahl	1/4" RH NPT-F	4 mm	240-03982
Edelstahl	1/4" RH NPT-F	6 mm	240-01009
Edelstahl	1/4" RH NPT-F	8 mm	240-01029
Edelstahl	1/4" RH NPT-F	10 mm	240-00903
Edelstahl	1/4" RH NPT-F	12 mm	240-00922



## Klemmringverschraubung T-Stück

Werkstoff	3x Rohranschlüsse	Artikel-Nr.
Messing	3 mm	204-00456
Messing	4 mm	240-03219
Messing	6 mm	240-00460
Messing	8 mm	240-00462
Messing	10 mm	240-00446
Messing	12 mm	240-00448
Edelstahl	3 mm	240-01929
Edelstahl	4 mm	240-01931
Edelstahl	6 mm	240-01934
Edelstahl	8 mm	240-01936
Edelstahl	10 mm	240-01912
Edelstahl	12 mm	240-01914



## Absperrentile NV2

Werkstoff	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Messing verchromt	1/4" RH NPT-M	1/4" RH NPT-M	204-03149
Messing verchromt	1/4" RH NPT-M	6 mm	240-03148
Edelstahl	1/4" RH NPT-M	1/4" RH NPT-M	240-02990
Edelstahl	1/4" RH NPT-M	6 mm	240-02993



### Anschlussmanschette

Für Abluftüberwachung, 2 PVC Manschetten mit 4 verzinkten Spannbändern

Artikel-Nr.
150-00050

### Magnetventil 2/2 Wege

öl- und fettfrei, Medientemperatur -10/+80°C, Umgebung +35°C, IDichtung FKM, Magnetspule Typ .012, 24V DC, IP65, 18,5W

Druckbereich	Werkstoff	Anschlüsse	Sitz	Artikel-Nr.
0 – 30 bar	Messing	1/4" NPT-F	3,0 mm	270-00008
0 – 45 bar	Messing	1/4" NPT-F	2,5 mm	270-00001
0 – 30 bar	Edelstahl	1/4" NPT-F	3,0 mm	270-00011
0 – 40 bar	Edelstahl	1/4" NPT-F	2,0 mm	270-00017
0 – 160 bar	Edelstahl	1/4" NPT-F	1,2 mm	270-00007
0 – 330 bar	Edelstahl	1/4" NPT-F	2,5 mm	270-00006



### Metallwellschlauch 6kt

Edelstahlwellschlauch zum Verbinden von Flaschen an Sammelleitungen oder Stationen, mit Seele aus Ringwellschlauch mit 1 fächem Stahlgeflecht aus Edelstahl, mit Knickschutzfedern komplett verschweißt und geprüft, Eingang nach DIN 477-1, Sechskantmutter mit 90° Bogen, Ausgang 1/4" NPT-F, Länge 1.000mm, DN6, PN 300, andere Längen und Anschlüsse auf Anfrage

Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	350-00012
Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	350-00020
Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	350-00022
nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	350-00026
Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	350-00028
Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	350-00030
Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	350-00038



### Metallwellschlauch Hd

Edelstahlwellschlauch zum Verbinden von Flaschen an Sammelleitungen oder Stationen, mit Seele aus Ringwellschlauch mit 1 fächem Stahlgeflecht aus Edelstahl, mit Knickschutzfedern komplett verschweißt und geprüft, Eingang nach DIN 477-1 Handanschlussmutter mit 90° Bogen, Ausgang 1/4" NPT-F, Länge 1.000mm, DN6, PN 300, andere Längen und Anschlüsse auf Anfrage

Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	350-00011
Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	350-00019
Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	350-00021
nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	350-00025
Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	350-00027
Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	350-00029
Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	350-00037



### Metallwellschlauch RR

Edelstahlwellschlauch zum Verbinden von Flaschen an Sammelleitungen oder Stationen, mit Seele aus Ringwellschlauch mit 1 fächem Stahlgeflecht aus Edelstahl, mit Knickschutzfedern komplett verschweißt und geprüft, Ein- und Ausgang mit Rohrstutzen 30mm lang, Gesamtlänge 1.000mm, DN6, PN 300, andere Längen auf Anfrage

Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
6 mm	6 mm	350-00040
6 mm	8 mm	350-00041
8 mm	8 mm	350-00042
8 mm	10 mm	350-00043
10 mm	10 mm	350-00044
10 mm	12 mm	350-00045
12 mm	12 mm	350-00046



**Gasflaschenschrank G30**

30 Minuten feuerwiderstandsfähig gemäß **DIN EN 14470-2**, Abluftanschluss (NW 75) auf der Schrankdecke, Durchführungsmöglichkeiten in der Schrankdecke komplett mit Montageschienen, Einrollklappe, Flaschenhalter und passenden Spanngurten. Kennzeichnung nach EN 14470-2, Korpus lichtgrau RAL7035, Türen rubinrot RAL3003.

Größe außen	Flaschenanzahl	Gewicht	Artikel-Nr.
595 x 596 x 2.070 mm	1 Flasche	300 kg	150-00057
895 x 596 x 2.070 mm	2 Flaschen	425 kg	150-00058
1.195 x 400 x 2.070 mm	3 Flaschen	505 kg	150-00059
1.395 x 400 x 2.070 mm	4 Flaschen	635 kg	150-00045

**Gasflaschenschrank G90**

90 Minuten feuerwiderstandsfähig gemäß **DIN EN 14470-2**, Abluftanschluss (NW 75) auf der Schrankdach, Durchführungsmöglichkeiten in der Schrankdecke komplett mit 2 Montageschienen, Einrollklappe, 1 Flaschenhalter und 1 passenden Spanngurt. Kennzeichnung nach EN 14470-2, Korpus lichtgrau RAL7035, Türen rubinrot RAL3003.

Größe außen	Flaschenanzahl	Gewicht	Artikel-Nr.
595 x 610 x 2.099 mm	1 Flasche	390 kg	150-00062
895 x 610 x 2.099 mm	2 Flaschen	530 kg	150-00061
1.195 x 610 x 2.099 mm	3 Flaschen	660 kg	150-00054
1.395 x 610 x 2.099 mm	4 Flaschen	740 kg	150-00055



### Druckgasflasche A10,5 BG

Aluminiumflasche gebürstet mit Ventil nach DIN 477, Füllvolumen 0,5 Liter, mit EC-Zulassung ADR, Konformitätserklärung und  $\pi$ -Kennzeichnung

Technische Daten			Leistungskurve siehe Anhang		
Gehäuse	Aluminium eloxiert	$p_{e\ max}$	200 bar	$d_a$	nach DIN 477
Ventil	Messing verchromt	B	175 mm	H	130 mm
Dichtungen	EPDM, PTFE	T	170 mm	M	1,2 kg

Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
Wasserstoff	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	150-00030
Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	150-00075
Druckluft	DIN 477-1 Nr. 13, G 5/8 RH	150-00034
Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	150-00032
Synthetische Luft	Din 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	150-00031
Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	150-00033



### Druckgasflasche BG V

Stahlflasche mit Ventil nach DIN 477, Füllvolumen 1,0 Liter mit EC-Zulassung ADR, Konformitätserklärung und  $\pi$ -Kennzeichnung

Technische Daten			Leistungskurve siehe Anhang		
Gehäuse	Stahl lackiert	$p_{e\ max}$	200 bar	$d_a$	nach DIN 477
Ventil	Messing verchromt	B	175 mm	H	130 mm
Dichtungen	EPDM, PTFE	T	170 mm	M	1,2 kg

Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
Wasserstoff	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	150-00056
Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	150-00074
Druckluft	DIN 477-1 Nr. 13, G 5/8 RH	150-00023
Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	150-00073
Synthetische Luft	Din 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	150-00064
Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	150-00051



### Gasflaschenschrank TRG 280

Aus 1,5 mm Stahlblech, Polyester-pulverbeschichtet, Farbe grau-weiß RAL 9002, mit Lüftungsöffnung, Montageschienen, 3-Seitenverriegelung mit Sicherheits-Zylinderschloss, Flaschenhalter, Spannvorrichtung und Riffelblechboden

Größe	Flaschenanzahl	Gewicht	Artikel-Nr.
650 x 400 x 2.050 mm	2 Flaschen	85 kg	150-00053
950 x 400 x 2.050 mm	3 Flaschen	103 kg	150-00048
1.250 x 400 x 2.050 mm	4 Flaschen	125 kg	150-00052
1.250 x 400 x 2.050 mm	5 Flaschen	125 kg	150-00065



### Entlüftungsaufsatz für Gasflaschenschrank

Ausführung	Artikel-Nr.
mit Ventilator und Überwachung für Sicherheitsschränke, Überwachung von Volumenstrom und Spannungsversorgung, optische und akustische Signalgebung, potenzialfreie Kontakte zur ext. Signalgebung, interner Akku puffert 4h Stromausfall für den Betrieb der Signalisierungseinrichtung (nicht Lüfterbetrieb)	150-00046
mit Ventilator ohne Überwachung für Sicherheitsschränke	150-00060



**Flaschenentnahmeventil Typ FEV-BC**

Zur Entnahme aus einer Gasflasche mit max. Druck von 70 bar, bestehend aus Flaschenanschluss, T-Stück mit Manometer und Dosierventil

Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	FEVBC-BG-00001
Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	FEVBC-BG-00002
Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	FEVBC-BG-00003
Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	FEVBC-BG-00004
Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	FEVBC-BG-00005

**Flaschenentnahmeventil Typ FEV-SS**

Zur Entnahme aus einer Gasflasche mit max. Druck von 70 bar, bestehend aus Flaschenanschluss, T-Stück mit Manometer und Dosierventil

Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	FEVSS-BG-00001
Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	FEVSS-BG-00002
Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	FEVSS-BG-00003
SO <sub>2</sub>	DIN 477-1 Nr. 7, G 5/8 RH	FEVSS-BG-00005
nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	FEVSS-BG-00004
Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	FEVSS-BG-00006
Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	FEVSS-BG-00007
Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	FEVSS-BG-00008

**Umfülladapter Typ FzF-BC**

Zum Umfüllen aus einer Gasflasche in eine Kleinstflasche, beidseitig mit Gasflaschenanschluss, mit Manometer Ø 40 mm und Entlüftungsventil

Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	190-00001
Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	190-00007
Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	190-00002
Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	190-00008
Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	190-00003

**Umfülladapter Typ FzF-SS**

Zum Umfüllen aus einer Gasflasche in eine Kleinstflasche, beidseitig mit Gasflaschenanschluss, mit Manometer Ø 40 mm und Entlüftungsventil

Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	190-00013
Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	190-00027
Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	190-00028
nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	190-00029
Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	190-00014
Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	190-00015
Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	190-00016



### Entnahmestellen GasTech Typ ENS 1BC1

Bestehend aus Wandhalterung, Absperrventil im Eingang und Druckminderer einstufig, Eingangsdruck bis 70 bar kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, für Gasreinheit bis 6.0 mit Eingangsfilter 50 µm, mit Hinterdruckmanometer Ø 50 mm nach EN 837

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang	
Gehäuse	Messing glanzverchromt	pe <sub>max</sub>	40 bar
Dichtungen	EPDM, PVDF	Q <sub>max</sub>	siehe unten
Membrane	Edelstahl 1.4404	de	Klemmring 6 mm
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar Vs	B	100 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	95 mm
		pa	siehe unten
		bei pa	siehe unten
		da	Klemmring 6 mm
		H	170 mm
		M	1,8 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter
  - Andere Ein- und Ausgangsverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage

Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Artikel-Nr.
0 - 1,5 bar	8 Nm <sup>3</sup> /h	Brenngase/Inertgase Sauerstoff	ENS-1BC1-1-00001 ENS-1BC1-1-00003
0 - 3,5 bar	18 Nm <sup>3</sup> /h	Brenngase/Inertgase Sauerstoff	ENS-1BC1-2-00001 ENS-1BC1-2-00005
0 - 7,0 bar	32 Nm <sup>3</sup> /h	Brenngase/Inertgase Sauerstoff	ENS-1BC1-3-00001 ENS-1BC1-3-00004
0 - 15,0 bar	62 Nm <sup>3</sup> /h	Brenngase/Inertgase Sauerstoff	ENS-1BC1-4-00001 ENS-1BC1-4-00004



### Entnahmestellen GasTech Typ ENS 1SS1

Bestehend aus Wandhalterung, Absperrventil im Eingang und Druckminderer einstufig, Eingangsdruck bis 70 bar kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, für Gasreinheit bis 6.0 mit Eingangsfilter 50 µm, mit Hinterdruckmanometer Ø 50 mm nach EN 837

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang	
Gehäuse	Edelstahl 1.4404	pe <sub>max</sub>	40 bar
Dichtungen	EPDM, PVDF	Q <sub>max</sub>	siehe unten
Membrane	Edelstahl 1.4404	de	Klemmring 6 mm
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar Vs	B	100 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	95 mm
		pa	siehe unten
		bei pa	siehe unten
		da	Klemmring 6 mm
		H	170 mm
		M	1,8 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter
  - Andere Ein- und Ausgangsverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage

Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Artikel-Nr.
0 - 1,5 bar	8 Nm <sup>3</sup> /h	Brenngase/Inertgase/giftig/korrosiv Sauerstoff	ENS-1SS1-1-00004 ENS-1SS1-1-00005
0 - 3,5 bar	18 Nm <sup>3</sup> /h	Brenngase/Inertgase/giftig/korrosiv Sauerstoff	ENS-1SS1-2-00001 ENS-1SS1-2-00006
0 - 7,0 bar	32 Nm <sup>3</sup> /h	Brenngase/Inertgase/giftig/korrosiv Sauerstoff	ENS-1SS1-3-00001 ENS-1SS1-3-00005
0 - 15,0 bar	62 Nm <sup>3</sup> /h	Brenngase/Inertgase/giftig/korrosiv Sauerstoff	ENS-1SS1-4-00001 ENS-1SS1-4-00002



### Wandmontagering für ENS

Haltering aus Aluminium zum Schnellanschluss zur direkten Wandbefestigung der Entnahmestellen GasTech Typ ENS

Artikel-Nr.  
450-00011



### Wandkonsole SS für ENS

Grundplatte aus Edelstahl für die Wandbefestigung der Entnahmestellen GasTech Typ ENS, in verschiedenen Längen zum Aufbau mehrerer Entnahmestellen gleichzeitig lieferbar

Artikel-Nr.  
auf Anfrage



### Wandkonsole AK für ENS

Kanal aus Aluminium mit Kunststoff-Endkappen für die Wandbefestigung der Entnahmestellen GasTech Typ ENS, in verschiedenen Längen zum Aufbau mehrerer Entnahmestellen gleichzeitig lieferbar

Artikel-Nr.  
auf Anfrage



## Entspannungsstation automatisch GasTech Typ DRSAH 2SS2

zum Anschluss von zwei Gasflaschen, kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, Gasreinheit bis 6.0, bestehend aus 2 Hauptstellen druckminderndem, mit Vordruckmanometer Ø 50 mm und Hinterdruckmanometer als Kontaktmanometer mit Reedkontakt Ø 63 mm nach DIN 837 Eingangsfiltern 50 µm und 1 Abblaseventil sowie einem Leitungsdruckminderer mit Hinterdruckmanometer Ø 50 mm und Abblaseventil, Edelstahl-Metallwellenschläuche, Länge 1.000 mm zum Anschluss der Druckgasflaschen, komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl mit Befestigungsbohrungen

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Edelstahl 1.4404	$p_{e\max}$	200 bar	$p_a$	siehe unten
Dichtungen	PTFE, EPDM, PVDF	$Q_{\max}$	siehe unten	bei $p_a$	siehe unten
Membrane	Edelstahl 1.4404	de	nach DIN 477-1	da	Klemmring 6mm
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar l/s	B	380 mm	H	250 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	140 mm	M	7,5 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperventil
  - Eigen- oder Fremdgasspülsystem
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter
  - Erweiterungen auf 4/6 oder mehr Flaschen
  - Andere Ein- und Ausgangsverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage



beispielhafte Abbildung, enthält aufpreispflichtige Optionen

Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
0 - 1,5 bar	10 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRSAH-2SS2-1-00001
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	DRSAH-2SS2-1-00002
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRSAH-2SS2-1-00003
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	DRSAH-2SS2-1-00004
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRSAH-2SS2-1-00005
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14 RH	DRSAH-2SS2-1-00006
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRSAH-2SS2-1-00007
0 - 3,5 bar	22 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRSAH-2SS2-2-00004
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	DRSAH-2SS2-2-00011
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRSAH-2SS2-2-00009
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	DRSAH-2SS2-2-00007
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRSAH-2SS2-2-00008
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14 RH	DRSAH-2SS2-2-00005
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRSAH-2SS2-2-00010
0 - 7,0 bar	40 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRSAH-2SS2-3-00001
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	DRSAH-2SS2-3-00010
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRSAH-2SS2-3-00011
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	DRSAH-2SS2-3-00012
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRSAH-2SS2-3-00013
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14 RH	DRSAH-2SS2-3-00002
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRSAH-2SS2-3-00014
0 - 15,0 bar	70 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRSAH-2SS2-4-00001
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	DRSAH-2SS2-4-00002
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRSAH-2SS2-4-00003
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	DRSAH-2SS2-4-00004
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRSAH-2SS2-4-00005
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14 RH	DRSAH-2SS2-4-00006
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRSAH-2SS2-4-00007

### Kontaktmanometer Ø 63 mm

Rohrfedermanometer mit Gehäusedurchmesser 63 mm, Anschluss radial unten 1/4" NPT-M, Klasse 1.6 mit Reed Kontakt

Druckbereich	Material	Artikel-Nr.
0 - 10 bar	Messing verchromt	290-00072
0 - 250 bar	"	290-00069
0 - 400 bar	"	290-00074
0 - 10 bar	Edelstahl	290-00097
0 - 250 bar	"	290-00071
0 - 400 bar	"	290-00098



### Flaschenhalter

für Flaschen B50 oder B10 inklusive Band blau 1000 x 25 mm mit Verschluss und Befestigungsmaterial

Artikel-Nr.
220-00013

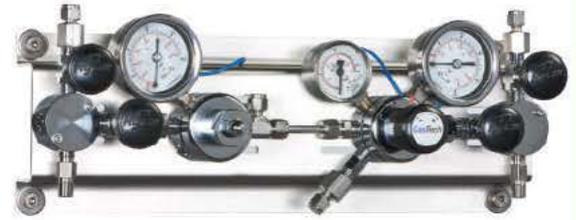


## Entspannungsstation automatisch GasTech Typ DRSAH 1SS2

zum Anschluss von zwei Gasflaschen, kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, Gasreinheit bis 6.0, bestehend aus 2 Hauptstellendruckminderern, einstufig, mit Vordruckmanometer Ø 50 mm und Hinterdruckmanometer als Kontaktmanometer mit Reedkontakt Ø 63 mm nach DIN 837 Eingangsfiltern 50 µm und Abblaseventilen, Edelstahl-Metallwellschläuche, Länge 1.000 mm zum Anschluss der Druckgasflaschen, komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl mit Befestigungsbohrung

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang	
Gehäuse	Edelstahl 1.4404	$p_{e\max}$	200 bar
Dichtungen	EPDM, PVDF	$Q_{\max}$	siehe unten
Membrane	Edelstahl 1.4404	de	nach DIN 477-1
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar l/s	B	430 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	140 mm
		pa	siehe unten
		bei pa	siehe unten
		da	Klemmring 6 mm
		H	190 mm
		M	6,5 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgasspülsystem
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter
  - Erweiterungen auf 4/6 oder mehr Flaschen
  - Andere Ein- und Ausgangverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage



beispielhafte Abbildung, enthält aufreispflichtige Optionen

Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
12 +/- 2 bar	70 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRSAH-1SS2-4-00002
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	DRSAH-1SS2-4-00003
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRSAH-1SS2-4-00004
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	DRSAH-1SS2-4-00005
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G ¾ RH	DRSAH-1SS2-4-00006
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRSAH-1SS2-4-00007
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRSAH-1SS2-4-00008
		28 +/- 2 bar	70 Nm³/h	Brenngase
Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH			DRSAH-1SS2-5-00004
Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH			DRSAH-1SS2-5-00005
nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH			DRSAH-1SS2-5-00008
Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G ¾ RH			DRSAH-1SS2-5-00006
Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH			DRSAH-1SS2-5-00002
Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH			DRSAH-1SS2-5-00007

## Eigensgas- und Fremdgasspülsysteme für Stationen

Zur Erweiterung von Stationen, aus Messing verchromt oder Edelstahl, vormontiert mit 2/3 Absperrventilen für einseitige Stationen sowie 4/6 Absperrventilen für zweiseitige Stationen

Technische Daten			
Gehäuse	siehe unten	de	1/4" NPT-F
$p_{\max}$	200 bar	Abgang	Abblaseleitung
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar l/s	B	120 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	75 mm
		da	1/4" NPT-M
			Klemmring 6 mm
		H	120/220 mm
		M	0,9 kg

Bauform	Material	zum Anschluss an	Artikel-Nr.
Eigengasspülsystem ES BC	Messing verchromt	DRS 1BC1 und 2BC1	440-00001
Eigengasspülsystem ES BC	Messing verchromt	DRS/DRSAH 1BC2 und 2BC2	440-00008
Fremdgasspülsystem FS BC	Messing verchromt	DRS 1BC1 und 2BC1	440-00015
Fremdgasspülsystem FS BC	Messing verchromt	DRS/DRSAH 1BC2 und 2BC2	440-00005
Eigengasspülsystem ES SS	Edelstahl	DRS 1SS1 und 2SS1	440-00004
Eigengasspülsystem ES SS	Edelstahl	DRS/DRSAH 1SS1 und 2SS1	440-00020
Fremdgasspülsystem FS SS	Edelstahl	DRS 1SS1 und 2SS1	440-00007
Fremdgasspülsystem FS SS	Edelstahl	DRS/DRSAH 1SS2 und 2SS2	440-00011



## Montagesätze für Eigengas- und Fremdgasspülsysteme

Um die Eigengas- und Fremdgasspülsysteme auf den Grundplatten der Stationen befestigen zu können sind folgende Montagesätze nötig.

Stationen	Bauform	Druckminderstufen	Artikel-Nr.
Für DRS 1BC1/1SS1	einseitig	1stufig	440-00002
Für DRS/DRSAH 1BC2/1SS2	zweiseitig	1stufig	440-00010
für DRS 2BC1/2SS1	einseitig	2stufig	440-00003
für DRS 2BC2/2SS2	zweiseitig	2stufig	440-00027

## Entspannungsstation automatisch GasTech Typ DRSAH 1BC2

zum Anschluss von zwei Gasflaschen, kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, Gasreinheit bis 6,0, bestehend aus 2 Hauptstellendruckminderer, einstufig, mit Vordruckmanometer Ø 50 mm und Hinterdruckmanometer als Kontaktmanometer mit Reedkontakt Ø 63 mm nach DIN 837 Eingangsfiltern 50 µm und Abblaseventilen, Edelstahl-Metallwellschläuche, Länge 1.000 mm zum Anschluss der Druckgasflaschen, komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl mit Befestigungsbohrungen



beispielhafte Abbildung, enthält aufpreispflichtige Optionen

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang	
Gehäuse	Messing glanzverchromt	$p_{e,max}$	200 bar
Dichtungen	EPDM, PVDF	$Q_{max}$	siehe unten
Membrane	Edelstahl 1.4404	$d_e$	nach DIN 477-1
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar l/s	B	430 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	140 mm
		pa	siehe unten
		bei pa	siehe unten
		da	Klemmring 6mm
		H	190 mm
		M	6,5 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgasspülsystem
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter
  - Erweiterungen auf 2 oder mehr Flaschen
  - Andere Ein- und Ausgangverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage

Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
12 +/- 2 bar	70 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRSAH-1BC2-4-00015
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRSAH-1BC2-4-00016
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRSAH-1BC2-4-00017
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14 RH	DRSAH-1BC2-4-00001
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRSAH-1BC2-4-00018
28 +/- 2 bar	70 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRSAH-1BC2-5-00004
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRSAH-1BC2-5-00005
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRSAH-1BC2-5-00003
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14 RH	DRSAH-1BC2-5-00001
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRSAH-1BC2-5-00002

## Entspannungsstation automatisch GasTech Typ DRSAH 2BC2

zum Anschluss von zwei Gasflaschen, kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, Gasreinheit bis 6,0, bestehend aus 2 Hauptstellendruckminderern, einstufig, mit Vordruckmanometer Ø 50 mm und Hinterdruckmanometer als Kontaktmanometer mit Reedkontakt Ø 63 mm nach DIN 837 Eingangsfiltern 50 µm und Abblaseventil sowie einem Leitungsdruckminderer mit Hinterdruckmanometer Ø 50 mm und Abblaseventil, Edelstahl-Metallwellschläuche, Länge 1.000 mm zum Anschluss der Druckgasflaschen, komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl mit Befestigungsbohrungen



beispielhafte Abbildung, enthält aufpreispflichtige Optionen

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang	
Gehäuse	Messing glanzverchromt	$p_{e,max}$	200 bar
Dichtungen	PTFE, EPDM, PVDF	$Q_{max}$	siehe unten
Membrane	Edelstahl 1.4404	$d_e$	nach DIN 477-1
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar l/s	B	380 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	140 mm
		pa	siehe unten
		bei pa	siehe unten
		da	Klemmring 6mm
		H	250 mm
		M	7,5 kg

Optionen: Siehe oben

Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
0 - 1,5 bar	10 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRSAH-2BC2-1-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRSAH-2BC2-1-00002
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRSAH-2BC2-1-00003
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRSAH-2BC2-1-00004
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRSAH-2BC2-1-00005
0 - 3,5 bar	22 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRSAH-2BC2-2-00006
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRSAH-2BC2-2-00008
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRSAH-2BC2-2-00009
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRSAH-2BC2-2-00010
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRSAH-2BC2-2-00011
0 - 7,0 bar	40 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRSAH-2BC2-3-00004
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRSAH-2BC2-3-00008
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRSAH-2BC2-3-00014
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRSAH-2BC2-3-00015
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRSAH-2BC2-3-00016
0 - 15,0 bar	70 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRSAH-2BC2-4-00003
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRSAH-2BC2-4-00004
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRSAH-2BC2-4-00005
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRSAH-2BC2-4-00006
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRSAH-2BC2-4-00007

### Entspannungsstation manuell GasTech Typ DRS 2SS2

zum Anschluss von zwei Gasflaschen, kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, Gasreinheit bis 6.0, bestehend aus 1 Hauptstellendruckminderer, zweistufig, mit Vor- und Hinterdruckmanometer Ø 50 mm, nach DIN 837 Eingangsfilter 50 µm und Abblaseventil, Edelstahl-Metallwellenschläuche, Länge 1.000 mm zum Anschluss der Druckgasflaschen, komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl mit Befestigungsbohrungen

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang	
Gehäuse	Edelstahl 1.4404	$p_{e,max}$	200 bar
Dichtungen	PTFE, EPDM, PVDF	$Q_{max}$	siehe unten
Membrane	Edelstahl 1.4404	$d_e$	nach DIN 477-1
Leckrate	1x10-9mbar l/s	B	430 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	175 mm
		pa	siehe unten
		bei pa	siehe unten
		da	Klemmring 6mm
		H	190 mm
		M	6,0 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgasspülsystem
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter
  - Erweiterungen auf 4/6 oder mehr Flaschen
  - Andere Ein- und Ausgangverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage



beispielhafte Abbildung, enthält aufreispflichtige Optionen

Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
0 - 1,5 bar	10 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-2SS2-1-00001
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	DRS-2SS2-1-00002
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-2SS2-1-00003
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	DRS-2SS2-1-00004
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-2SS2-1-00005
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14 RH	DRS-2SS2-1-00006
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-2SS2-1-00007
0 - 3,5 bar	22 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-2SS2-2-00004
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	DRS-2SS2-2-00005
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-2SS2-2-00006
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	DRS-2SS2-2-00007
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-2SS2-2-00008
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14 RH	DRS-2SS2-2-00009
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-2SS2-2-00010
0 - 7,0 bar	40 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-2SS2-3-00001
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	DRS-2SS2-3-00002
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-2SS2-3-00003
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	DRS-2SS2-3-00004
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-2SS2-3-00005
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14 RH	DRS-2SS2-3-00006
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-2SS2-3-00007
0 - 15,0 bar	70 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-2SS2-4-00001
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	DRS-2SS2-4-00002
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-2SS2-4-00003
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	DRS-2SS2-4-00004
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-2SS2-4-00005
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14 RH	DRS-2SS2-4-00006
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-2SS2-4-00007

### Kontaktmanometer Ø 63 mm

Rohrfedermanometer mit Gehäusedurchmesser 63 mm, Anschluss radial unten 1/4" NPT-M, Klasse 1.6 mit Reed Kontakt

Druckbereich	Material	Artikel-Nr.
0 - 10 bar	Messing verchromt	290-00072
0 - 250 bar	"	290-00069
0 - 400 bar	"	290-00074
0 - 10 bar	Edelstahl	290-00097
0 - 250 bar	"	290-00071
0 - 400 bar	"	290-00098



### Flaschenhalter

für Flaschen B50 oder B10 inklusive Band blau 1000 x 25 mm mit Verschluss und Befestigungsmaterial

Artikel-Nr.
220-00013



## Entspannungsstation manuell GasTech Typ DRS 1SS2

zum Anschluss von zwei Gasflaschen, kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, Gasreinheit bis 6,0, bestehend aus 1 Hauptstellendruckminderer, einstufig, mit Vor- und Hinterdruckmanometer Ø 50 mm, nach DIN 837 EingangsfILTER 50 µm und Abblaseventil, Edelstahl-Metallwellenschläuche, Länge 1.000 mm zum Anschluss der Druckgasflaschen, komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl mit Befestigungsbohrungen



beispielhafte Abbildung, enthält aufpreispflichtige Optionen

Technische Daten		Leistungs-kurve siehe Anhang			
Gehäuse	Edelstahl 1.4404	$p_{e\ max}$	200 bar	pa	siehe unten
Dichtungen	EPDM, PVDF	$Q_{max}$	siehe unten	bei pa	siehe unten
Membrane	Edelstahl 1.4404	de	nach DIN 477-1	da	Klemmring 6mm
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar l/s	B	430 mm	H	190 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	140 mm	M	5,0 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgas spül system
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter
  - Erweiterungen auf 4/6 oder mehr Flaschen
  - Andere Ein- und Ausgangsverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage

Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
0 - 1,5 bar	10 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-1SS2-1-00004
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	DRS-1SS2-1-00005
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-1SS2-1-00006
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	DRS-1SS2-1-00009
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-1SS2-1-00007
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRS-1SS2-1-00008
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-1SS2-1-00010
0 - 3,5 bar	22 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-1SS2-2-00001
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	DRS-1SS2-2-00002
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-1SS2-2-00003
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	DRS-1SS2-2-00004
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-1SS2-2-00005
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRS-1SS2-2-00006
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-1SS2-2-00007
0 - 7,0 bar	40 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-1SS2-3-00003
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	DRS-1SS2-3-00004
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-1SS2-3-00005
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	DRS-1SS2-3-00006
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-1SS2-3-00007
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRS-1SS2-3-00008
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-1SS2-3-00009
0 - 15,0 bar	70 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-1SS2-4-00003
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	DRS-1SS2-4-00004
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-1SS2-4-00005
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	DRS-1SS2-4-00006
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-1SS2-4-00007
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRS-1SS2-4-00008
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-1SS2-4-00009

## Eigengas- und Fremdgas spül systeme für Stationen

Zur Erweiterung von Stationen, aus Messing verchromt oder Edelstahl, vormontiert mit 2/3 Absperrventilen für einseitige Stationen sowie 4/6 Absperrventilen für zweiseitige Stationen

Technische Daten			
Gehäuse	siehe unten	de	1/4" NPT-F
$p_{max}$	200 bar	Abgang Abblaseleitung	da
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar l/s	B	120 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	75 mm
		M	0,9 kg

Bauform	Material	zum Anschluss an	Artikel-Nr.
Eigengas spül system ES BC	Messing verchromt	DRS 1BC1 und 2BC1	440-00001
Eigengas spül system ES BC	Messing verchromt	DRS/DRSAH 1BC2 und 2BC2	440-00008
Fremdgas spül system FS BC	Messing verchromt	DRS 1BC1 und 2BC1	440-00015
Fremdgas spül system FS BC	Messing verchromt	DRS/DRSAH 1BC2 und 2BC2	440-00005
Eigengas spül system ES SS	Edelstahl	DRS 1SS1 und 2SS1	440-00004
Eigengas spül system ES SS	Edelstahl	DRS/DRSAH 1SS1 und 2SS1	440-00020
Fremdgas spül system FS SS	Edelstahl	DRS 1SS1 und 2SS1	440-00007
Fremdgas spül system FS SS	Edelstahl	DRS/DRSAH 1SS2 und 2SS2	440-00011



## Montagesätze für Eigengas- und Fremdgas spül systeme

Um die Eigengas- und Fremdgas spül systeme auf den Grundplatten der Stationen befestigen zu können sind folgende Montagesätze nötig.

Stationen	Bauform	Druckmindererstufen	Artikel-Nr.
Für DRS 1BC1/1SS1	einseitig	1stufig	440-00002
Für DRS/DRSAH 1BC2/1SS2	zweiseitig	1stufig	440-00010
für DRS 2BC1/2SS1	einseitig	2stufig	440-00003
für DRS 2BC2/2SS2	zweiseitig	2stufig	440-00027

### Entspannungsstation manuell GasTech Typ DRS 1BC2

zum Anschluss von zwei Gasflaschen, kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, Gasreinheit bis 6,0, bestehend aus 1 Hauptstellendruckminderer, einstufig, mit Vor- und Hinterdruckmanometer Ø 50 mm, nach DIN 837 Eingangsfilter 50 µm und Abblaseventil, Edelstahl-Metallwellenschläuche, Länge 1.000 mm zum Anschluss der Druckgasflaschen, komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl mit Befestigungsbohrungen

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang	
Gehäuse	Messing glanzverchromt	$p_{e,max}$	200 bar
Dichtungen	EPDM, PVDF	$Q_{max}$	siehe unten
Membrane	Edelstahl 1.4404	de	nach DIN 477-1
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar l/s	B	430 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	140 mm
		pa	siehe unten
		bei pa	siehe unten
		da	Klemmring 6mm
		H	190mm
		M	5,0 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgasspülsystem
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter
  - Erweiterungen auf 4/6 oder mehr Flaschen
  - Andere Ein- und Ausgangverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage

Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
0 - 1,5 bar	10 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-1BC2-1-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-1BC2-1-00004
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-1BC2-1-00005
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRS-1BC2-1-00006
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-1BC2-1-00007
0 - 3,5 bar	22 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-1BC2-2-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-1BC2-2-00002
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-1BC2-2-00003
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRS-1BC2-2-00004
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-1BC2-2-00005
0 - 7,0 bar	40 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-1BC2-3-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-1BC2-3-00005
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-1BC2-3-00006
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRS-1BC2-3-00002
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-1BC2-3-00007
0 - 15,0 bar	70 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-1BC2-4-00004
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-1BC2-4-00005
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-1BC2-4-00002
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRS-1BC2-4-00006
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-1BC2-4-00007



beispielhafte Abbildung, enthält aufpreispflichtige Optionen

### Entspannungsstation manuell GasTech Typ DRS 2BC2

zum Anschluss von zwei Gasflaschen, kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, Gasreinheit bis 6,0, bestehend aus 1 Hauptstellendruckminderer, einstufig, mit Vor- und Hinterdruckmanometer Ø 50 mm, nach DIN 837 Eingangsfilter 50 µm und Abblaseventil, Edelstahl-Metallwellenschläuche, Länge 1.000 mm zum Anschluss der Druckgasflaschen, komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl mit Befestigungsbohrungen

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang	
Gehäuse	Messing glanzverchromt	$p_{e,max}$	200 bar
Dichtungen	PTFE, EPDM, PVDF	$Q_{max}$	siehe unten
Membrane	Edelstahl 1.4404	de	nach DIN 477-1
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar l/s	B	430 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	175 mm
		pa	siehe unten
		bei pa	siehe unten
		da	Klemmring 6mm
		H	190 mm
		M	6,0 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgasspülsystem
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter
  - Erweiterungen auf 4/6 oder mehr Flaschen
  - Andere Ein- und Ausgangverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage

Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
0 - 1,5 bar	10 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-2BC2-1-00002
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-2BC2-1-00003
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-2BC2-1-00004
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRS-2BC2-1-00005
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-2BC2-1-00006
0 - 3,5 bar	22 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-2BC2-2-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-2BC2-2-00002
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-2BC2-2-00003
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRS-2BC2-2-00004
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-2BC2-2-00005
0 - 7,0 bar	40 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-2BC2-3-00004
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-2BC2-3-00005
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-2BC2-3-00006
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRS-2BC2-3-00007
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-2BC2-3-00008
0 - 15,0 bar	70 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-2BC2-4-00003
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-2BC2-4-00004
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-2BC2-4-00005
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRS-2BC2-4-00006
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-2BC2-4-00007



beispielhafte Abbildung, enthält aufpreispflichtige Optionen

## Entspannungsstation manuell GasTech Typ DRS 2SS1

zum Anschluss von einer Gasflasche, kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, Gasreinheit bis 6.0, bestehend aus 1 Hauptstellendruckminderer, zweistufig, mit Vor- und Hinterdruckmanometer Ø 50 mm, nach DIN 837 Eingangsfilter 50 µm und Abblaseventil, Edelstahl-Metallwellenschlauch, Länge 1.000 mm zum Anschluss der Druckgasflasche, komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl mit Befestigungsbohrungen

Technische Daten		Leistungs-kurve siehe Anhang			
Gehäuse	Edelstahl 1.4404	$p_{e\ max}$	200 bar	$p_a$	siehe unten
Dichtungen	PTFE, EPDM, PVDF	$Q_{max}$	siehe unten	bei $p_a$	siehe unten
Membrane	Edelstahl 1.4404	$d_e$	nach DIN 477-1	$d_a$	Klemmring 6 mm
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar l/s	B	230 mm	H	180 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	210 mm	M	4,3 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgas spül-system
  - Erweiterungen auf 2 oder mehr Flaschen
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter
  - Andere Ein- und Ausgangsverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage



beispielhafte Abbildung, enthält aufpreispflichtige Optionen

Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
0 - 1,5 bar	10 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-2SS1-1-00005
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	DRS-2SS1-1-00006
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-2SS1-1-00007
		nicht brennbar/ giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	DRS-2SS1-1-00008
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-2SS1-1-00009
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRS-2SS1-1-00010
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-2SS1-1-00011
0 - 3,5 bar	22 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-2SS1-2-00005
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	DRS-2SS1-2-00006
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-2SS1-2-00007
		nicht brennbar/ giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	DRS-2SS1-2-00008
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-2SS1-2-00009
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRS-2SS1-2-00010
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-2SS1-2-00011
0 - 7,0 bar	40 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-2SS1-3-00005
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	DRS-2SS1-3-00006
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-2SS1-3-00007
		nicht brennbar/ giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	DRS-2SS1-3-00008
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-2SS1-3-00009
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRS-2SS1-3-00010
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-2SS1-3-00011
0 - 15,0 bar	70 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-2SS1-4-00001
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	DRS-2SS1-4-00002
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-2SS1-4-00003
		nicht brennbar/ giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	DRS-2SS1-4-00004
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-2SS1-4-00005
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRS-2SS1-4-00006
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-2SS1-4-00007

## Kontaktmanometer Ø 63 mm

Rohrfeder-manometer mit Gehäusedurchmesser 63 mm, Anschluss radial unten 1/4" NPT-M, Klasse 1.6 mit Reed Kontakt

Druckbereich	Material	Artikel-Nr.
0 - 10 bar	Messing verchromt	290-00072
0 - 250 bar	"	290-00069
0 - 400 bar	"	290-00074
0 - 10 bar	Edelstahl	290-00097
0 - 250 bar	"	290-00071
0 - 400 bar	"	290-00098



## Flaschenhalter

für Flaschen B50 oder B10 inklusive Band blau 1000 x 25 mm mit Verschluss und Befestigungsmaterial

Artikel-Nr.
220-00013



### Entspannungsstation manuell GasTech Typ DRS 1SS1

zum Anschluss von einer Gasflasche, kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, Gasreinheit bis 6.0, bestehend aus 1 Hauptstellendruckminderer, einstufig, mit Vor- und Hinterdruckmanometer Ø 50 mm, nach DIN 837 Eingangsfilter 50 µm und Ablaseventil, Edelstahl-Metallwellschlauch, Länge 1.000 mm zum Anschluss der Druckgasflasche, komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl mit Befestigungsbohrungen

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Edelstahl 1.4404	$p_{e,max}$	200 bar	pa	siehe unten
Dichtungen	EPDM, PVDF	$Q_{max}$	siehe unten	bei pa	siehe unten
Membrane	Edelstahl 1.4404	de	nach DIN 477-1	da	Klemmring 6mm
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar Vs	B	230 mm	H	180 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	140 mm	M	3,6 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgasspülsystem
  - Erweiterungen auf 2 oder mehr Flaschen
  - Kontakt manometer oder Drucktransmitter
  - Andere Ein- und Ausgangsverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage



beispielhafte Abbildung, enthält aufpreispflichtige Optionen

Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
0 - 1,5 bar	10 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-1SS1-1-000 07
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	DRS-1SS1-1-000 09
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-1SS1-1-000 08
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	DRS-1SS1-1-000 10
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-1SS1-1-000 11
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRS-1SS1-1-000 12
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-1SS1-1-000 13
0 - 3,5 bar	22 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-1SS1-2-000 24
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	DRS-1SS1-2-000 25
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-1SS1-2-000 26
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	DRS-1SS1-2-000 27
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-1SS1-2-000 28
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRS-1SS1-2-000 29
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-1SS1-2-000 30
0 - 7,0 bar	40 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-1SS1-3-000 08
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	DRS-1SS1-3-000 09
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-1SS1-3-000 10
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	DRS-1SS1-3-000 11
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-1SS1-3-000 12
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRS-1SS1-3-000 16
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-1SS1-3-000 13
0 - 15,0 bar	70 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-1SS1-4-000 03
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	DRS-1SS1-4-000 04
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-1SS1-4-000 05
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	DRS-1SS1-4-000 06
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-1SS1-4-000 07
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRS-1SS1-4-000 08
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-1SS1-4-000 09

### Eigengas- und Fremdgasspülsysteme für Stationen

Zur Erweiterung von Stationen, aus Messing verchromt oder Edelstahl, vormontiert mit 2/3 Absperrventilen für einseitige Stationen sowie 4/6 Absperrventilen für zweiseitige Stationen

Technische Daten			
Gehäuse	siehe unten	de	1/4" NPT-F
$P_{max}$	200 bar	Abgang	Abblaseleitung
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar Vs	B	120 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	75 mm
		da	1/4" NPT-M
			Klemmring 6 mm
		H	120/220 mm
		M	0,9 kg

Bauform	Material	zum Anschluss an	Artikel-Nr.
Eigengasspülsystem ES BC	Messing verchromt	DRS 1BC1 und 2BC1	440-00001
Eigengasspülsystem ES BC	Messing verchromt	DRS/DRSAH 1BC2 und 2BC2	440-00008
Fremdgasspülsystem FS BC	Messing verchromt	DRS 1BC1 und 2BC1	440-00015
Fremdgasspülsystem FS BC	Messing verchromt	DRS/DRSAH 1BC2 und 2BC2	440-00005
Eigengasspülsystem ES SS	Edelstahl	DRS 1SS1 und 2SS1	440-00004
Eigengasspülsystem ES SS	Edelstahl	DRS/DRSAH 1SS1 und 2SS1	440-00020
Fremdgasspülsystem FS SS	Edelstahl	DRS 1SS1 und 2SS1	440-00007
Fremdgasspülsystem FS SS	Edelstahl	DRS/DRSAH 1SS2 und 2SS2	440-00011



### Montagesätze für Eigengas- und Fremdgasspülsysteme

Um die Eigengas- und Fremdgasspülsysteme auf den Grundplatten der Stationen befestigen zu können sind folgende Montagesätze nötig.

Stationen	Bauform	Druckmindererstufen	Artikel-Nr.
Für DRS 1BC1/1SS1	einseitig	1stufig	440-00002
Für DRS/DRSAH 1BC2/1SS2	zweiseitig	1stufig	440-00010
für DRS 2BC1/2SS1	einseitig	2stufig	440-00003
für DRS 2BC2/2SS2	zweiseitig	2stufig	440-00027

## Entspannungsstation manuell GasTech Typ DRS 1BC1

zum Anschluss von einer Gasflasche, kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, Gasreinheit bis 6.0, bestehend aus 1 Hauptstellendruckminderer, einstufig, mit Vor- und Hinterdruckmanometer Ø 50 mm, nach DIN 837 EingangsfILTER 50 µm und Abblaseventil, Edelstahl-Metallwellschlauch, Länge 1.000 mm zum Anschluss der Druckgasflasche, komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl mit Befestigungsbohrungen

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang	
Gehäuse	Messing glanzverchromt	$p_{e,max}$	200 bar
Dichtungen	EPDM, PVDF	$Q_{max}$	siehe unten
Membrane	Edelstahl 1.4404	de	nach DIN 477-1
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar l/s	B	230 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	140 mm
		pa	siehe unten
		bei pa	siehe unten
		da	Klemmring 6mm
		H	180 mm
		M	3,6 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgaspsüsystem
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter
  - Erweiterungen auf 2 oder mehr Flaschen
  - Andere Ein- und Ausgangverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage

Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
0 - 1,5 bar	10 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-1BC1-1-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-1BC1-1-00004
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-1BC1-1-00005
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRS-1BC1-1-00006
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-1BC1-1-00007
0 - 3,5 bar	22 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-1BC1-2-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-1BC1-2-00010
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-1BC1-2-00003
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRS-1BC1-2-00011
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-1BC1-2-00012
0 - 7,0 bar	40 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-1BC1-3-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-1BC1-3-00009
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-1BC1-3-00015
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRS-1BC1-3-00010
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-1BC1-3-00016
0 - 15,0 bar	70 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-1BC1-4-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-1BC1-4-00006
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-1BC1-4-00007
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRS-1BC1-4-00005
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-1BC1-4-00010



beispielhafte Abbildung, enthält aufpreispflichtige Optionen

## Entspannungsstation manuell GasTech Typ DRS 2BC1

zum Anschluss von einer Gasflasche, kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, Gasreinheit bis 6.0, bestehend aus 1 Hauptstellendruckminderer, zweistufig, mit Vor- und Hinterdruckmanometer Ø 50 mm, nach DIN 837 EingangsfILTER 50 µm und Abblaseventil, Edelstahl-Metallwellschlauch, Länge 1.000 mm zum Anschluss der Druckgasflasche, komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl mit Befestigungsbohrungen

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang	
Gehäuse	Messing glanzverchromt	$p_{e,max}$	200 bar
Dichtungen	PTFE, EPDM, PVDF	$Q_{max}$	siehe unten
Membrane	Edelstahl 1.4404	de	nach DIN 477-1
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar l/s	B	230 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	210 mm
		pa	siehe unten
		bei pa	siehe unten
		da	Klemmring 6mm
		H	180 mm
		M	4,3 kg

Optionen (siehe oben)

Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
0 - 1,5 bar	10 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-2BC1-1-00006
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-2BC1-1-00007
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-2BC1-1-00008
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRS-2BC1-1-00002
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-2BC1-1-00004
0 - 3,5 bar	22 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-2BC1-2-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-2BC1-2-00007
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-2BC1-2-00002
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRS-2BC1-2-00008
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-2BC1-2-00009
0 - 7,0 bar	40 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-2BC1-3-00007
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-2BC1-3-00015
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-2BC1-3-00011
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRS-2BC1-3-00016
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-2BC1-3-00008
0 - 15,0 bar	70 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	DRS-2BC1-4-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	DRS-2BC1-4-00002
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	DRS-2BC1-4-00003
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	DRS-2BC1-4-00004
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	DRS-2BC1-4-00005



beispielhafte Abbildung, enthält aufpreispflichtige Optionen



# GasTech Entspannungsstationen für Reinstgase 6.0

**Leitungsdruckminderer GasTech Typ Omega 2BCLFDR**

zweistufig, in Anlehnung an DIN EN ISO 2503, Eingangsdruck bis 200 bar, kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, für Gasreinheit bis 6.0 mit Eingangsfilter 50 µm, mit Hinterdruckmanometer Ø 50/63 mm nach EN 837, mit 1 Abblaseventil

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang	
Gehäuse	Messing glanzverchromt	$p_{e,max}$	200 bar
Dichtungen	PTFE, EPDM, PVDF	$Q_{max}$	siehe unten
Membrane	Edelstahl	$d_e$	Klemmring 6mm
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar l/s	B	280 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	95 mm
		$p_a$	siehe unten
		bei $p_a$	siehe unten
		$d_a$	Klemmring 6mm
		H	200 mm
		M	3,6 kg

Optionen:

- Dosier- und Absperrventil
- Eigen- oder Fremdgasspülsystem
- Kontakmanometer oder Drucktransmitter
- Andere Ein- und Ausgangverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage

Hinterdruck	Leistung	Artikel-Nr.
5 – 50 mbar	1,5 Nm <sup>3</sup> /h	2BCLFDR-1-00003
15 – 150 mbar	2,0 Nm <sup>3</sup> /h	2BCLFDR-2-00002
30 – 300 mbar	2,0 Nm <sup>3</sup> /h	2BCLFDR-3-00002
50 – 500 mbar	2,0 Nm <sup>3</sup> /h	2BCLFDR-4-00002

**Leitungsdruckminderer GasTech Typ Omega 1SSLFDR**

einstufig, in Anlehnung an DIN EN ISO 2503, Eingangsdruck bis 16 bar, kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, für Gasreinheit bis 6.0 mit Eingangsfilter 50 µm, mit Hinterdruckmanometer Ø 50/63 mm nach EN 837, mit 1 Abblaseventil

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang	
Gehäuse	Edelstahl 1.4404	$p_{e,max}$	16 bar
Dichtungen	EPDM, PVDF	$Q_{max}$	siehe unten
Membrane	Edelstahl 1.4404	$d_e$	Klemmring 6mm
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar l/s	B	170 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	95 mm
		$p_a$	siehe unten
		bei $p_a$	siehe unten
		$d_a$	Klemmring 6mm
		H	200 mm
		M	2,5 kg

Optionen:

- Dosier- und Absperrventil
- Eigen- oder Fremdgasspülsystem
- Kontakmanometer oder Drucktransmitter
- Andere Ein- und Ausgangverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage

Hinterdruck	Leistung	Artikel-Nr.
5 – 50 mbar	1,5 Nm <sup>3</sup> /h	1SSLFDR-1-00004
15 – 150 mbar	2,0 Nm <sup>3</sup> /h	1SSLFDR-2-00003
30 – 300 mbar	2,0 Nm <sup>3</sup> /h	1SSLFDR-3-00003
50 – 500 mbar	2,0 Nm <sup>3</sup> /h	1SSLFDR-4-00006

**Leitungsdruckminderer GasTech Typ Omega 2SSLFDR**

zweistufig, in Anlehnung an DIN EN ISO 2503, Eingangsdruck bis 200 bar, kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, für Gasreinheit bis 6.0 mit Eingangsfilter 50 µm, mit Hinterdruckmanometer Ø 50 mm nach EN 837, mit 1 Abblaseventil

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang	
Gehäuse	Edelstahl 1.4404	$p_{e,max}$	200 bar
Dichtungen	PTFE, EPDM, PVDF	$Q_{max}$	siehe unten
Membrane	Edelstahl 1.4404	$d_e$	Klemmring 6mm
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar l/s	B	280 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	95 mm
		$p_a$	siehe unten
		bei $p_a$	siehe unten
		$d_a$	Klemmring 6mm
		H	200 mm
		M	2,5 kg

Optionen:

- Dosier- und Absperrventil
- Eigen- oder Fremdgasspülsystem
- Kontakmanometer oder Drucktransmitter
- Andere Ein- und Ausgangverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage

Hinterdruck	Leistung	Artikel-Nr.
5 – 50 mbar	1,5 Nm <sup>3</sup> /h	2SSLFDR-1-00003
15 – 150 mbar	2,0 Nm <sup>3</sup> /h	2SSLFDR-2-00001
30 – 300 mbar	2,0 Nm <sup>3</sup> /h	2SSLFDR-3-00001
50 – 500 mbar	2,0 Nm <sup>3</sup> /h	2SSLFDR-4-00001



### Flaschenfeindruckminderer GasTech Omega 2SSFDR

zweistufig, nach DIN EN ISO 2503, Eingangsdruck bis 200 bar kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, für Gasreinheit bis 6.0 mit Eingangsfilter 50 µm, mit Vor- und Hinterdruckmanometer Ø 50 mm nach EN 837, mit 1 Abblaseventil

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Edelstahl 1.4404	pe <sub>max</sub>	200 bar	pa	siehe unten
Dichtungen	PTFE, EPDM, PVDF	Q <sub>max</sub>	siehe unten	bei pa	siehe unten
Membrane	Edelstahl 1.4404	de	nach DIN 477-1	da	Klemmring 6mm
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar l/s	B	280 mm	H	200 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	95 mm	M	3,6 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgasspülsystem
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter
  - Andere Ein- und Ausgangsverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage



Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.		
5 – 50 mbar	1,5 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	2SSFDR-1-00008		
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	2SSFDR-1-00009		
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	2SSFDR-1-00010		
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	2SSFDR-1-00011		
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	2SSFDR-1-00012		
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	2SSFDR-1-00013		
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	2SSFDR-1-00014		
		15 – 150 mbar	2,0 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	2SSFDR-2-00008
				Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	2SSFDR-2-00009
				Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	2SSFDR-2-00010
nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH			2SSFDR-2-00011		
Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH			2SSFDR-2-00012		
Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH			2SSFDR-2-00013		
Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH			2SSFDR-2-00014		
30 – 300 mbar	2,0 Nm³/h			Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	2SSFDR-3-00009
				Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	2SSFDR-3-00010
				Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	2SSFDR-3-00011
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	2SSFDR-3-00012		
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	2SSFDR-3-00013		
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	2SSFDR-3-00014		
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	2SSFDR-3-00015		
		50 – 500 mbar	2,0 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	2SSFDR-4-00008
				Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	2SSFDR-4-00009
				Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	2SSFDR-4-00010
nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH			2SSFDR-4-00011		
Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH			2SSFDR-4-00012		
Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH			2SSFDR-4-00013		
Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH			2SSFDR-4-00014		

### Leitungsdruckminderer GasTech Typ Omega 1BCLFDR

einstufig, in Anlehnung an DIN EN ISO 2503, Eingangsdruck bis 16 bar, kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, für Gasreinheit bis 6.0 mit Eingangsfilter 50 µm, mit Hinterdruckmanometer Ø 50/63 mm nach EN 837, mit 1 Abblaseventil

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing glanzverchromt	pe <sub>max</sub>	16 bar	pa	siehe unten
Dichtungen	EPDM, PVDF	Q <sub>max</sub>	siehe unten	bei pa	siehe unten
Membrane	Edelstahl	de	Klemmring 6mm	da	Klemmring 6mm
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar l/s	B	230 mm	H	165 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	85 mm	M	1,6 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgasspülsystem
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter
  - Andere Ein- und Ausgangsverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage

Hinterdruck	Leistung	Artikel-Nr.
5 – 50 mbar	1,5 Nm³/h	1BCLFDR-1-00004
15 – 150 mbar	2,0 Nm³/h	1BCLFDR-2-00006
30 – 300 mbar	2,0 Nm³/h	1BCLFDR-3-00003
50 – 500 mbar	2,0 Nm³/h	1BCLFDR-4-00007



## Flaschenfeindruckminderer GasTech Omega 1SSFDR

einstufig, nach DIN EN ISO 2503, Eingangsdruck bis 16 bar kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, für Gasreinheit bis 6.0 mit Eingangsfilter 50 µm, mit Vor- und Hinterdruckmanometer Ø 50 mm nach EN 837, mit 1 Abblaseventil

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Edelstahl 1.4404	$p_{e,max}$	16 bar	$p_a$	siehe unten
Dichtungen	EPDM, PVDF	$Q_{max}$	siehe unten	bei $p_a$	siehe unten
Membrane	Edelstahl 1.4404	$d_e$	nach DIN 477-1	$d_a$	Klemmring 6mm
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar l/s	B	230 mm	H	200 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	95 mm	M	2,5 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgasspülsystem
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter
  - Andere Ein- und Ausgangverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage



Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
5 - 50 mbar	1,5 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1SSFDR-1-00008
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	1SSFDR-1-00009
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	1SSFDR-1-00010
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	1SSFDR-1-00011
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	1SSFDR-1-00012
15 - 150 mbar	2,0 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1SSFDR-2-00007
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	1SSFDR-2-00008
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	1SSFDR-2-00009
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	1SSFDR-2-00010
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	1SSFDR-2-00011
30 - 300 mbar	2,0 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1SSFDR-3-00006
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	1SSFDR-3-00007
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	1SSFDR-3-00008
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	1SSFDR-3-00009
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	1SSFDR-3-00010
50 - 500 mbar	2,0 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1SSFDR-4-00007
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	1SSFDR-4-00008
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	1SSFDR-4-00009
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	1SSFDR-4-00010
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	1SSFDR-4-00011

## Eigengas- und Fremdgasspülsysteme

Zur Erweiterung von Flaschenfeindruckminderern, aus Messing verchromt oder Edelstahl, vormontiert mit 2/3 Absperrventilen für Einzelflaschendruckminderer und -stationen sowie 4/6 Absperrventilen für zweiseitige Stationen

Technische Daten			
Gehäuse	siehe unten	$p_{e,max}$	200 bar
Dichtungen	EPDM, PVDF	$d_e$	Klemmring 6mm
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar l/s	B	175 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	90 mm
		M	1,2 kg

Bauform	Material	zum Anschluss an	Artikel-Nr.
Eigengasspülsystem ES BC	Messing verchromt	Druckminderer Sigma/Omega 1/2 BC	440-00001
Fremdgasspülsystem FS BC	Messing verchromt	Druckminderer Sigma/Omega 1/2 BC	440-00004
Eigengasspülsystem ES SS	Edelstahl	Druckminderer Sigma/Omega 1/2 SS	440-00015
Fremdgasspülsystem FS SS	Edelstahl	Druckminderer Sigma/Omega 1/2 SS	440-00007



### Flaschenfeindruckminderer GasTech Typ Omega 1BCFDR

einstufig, Eingangsdruck bis 16 bar kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, für Gasreinheit bis 5.0 mit EingangsfILTER 50 µm, mit Vor- und Hinterdruckmanometer Ø 63 mm nach EN 837, mit 1 Abblaseventil

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang	
Gehäuse	Messing glanzverchromt	$p_{e\max}$	16 bar
Dichtungen	EPDM, PVDF	$Q_{\max}$	siehe unten
Membrane	Edestahl 1.4404	$d_e$	nach DIN 477-1
Leckrate	1x10-9mbar Vs	B	230 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	95 mm
		pa	siehe unten
		bei pa	siehe unten
		da	Klemmring 6mm
		H	200 mm
		M	2,5 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgas spülsystem
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter
  - Andere Ein- und Ausgangverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage

Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
5 – 50 mbar	1,5 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1BCFDR-1-00004
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	1BCFDR-1-00005
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	1BCFDR-1-00006
15 – 150 mbar	2,0 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1BCFDR-2-00004
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	1BCFDR-2-00005
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	1BCFDR-2-00006
30 – 300 mbar	2,0 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1BCFDR-3-00004
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	1BCFDR-3-00005
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	1BCFDR-3-00006
50 – 500 mbar	2,0 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1BCFDR-4-00004
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	1BCFDR-4-00005
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	1BCFDR-4-00006



### Flaschenfeindruckminderer GasTech Typ Omega 2BCFDR

zweistufig, nach DIN EN ISO 2503, Eingangsdruck bis 200 bar kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, für Gasreinheit bis 6.0 mit EingangsfILTER 50 µm, mit Vor- und Hinterdruckmanometer Ø 50/63 mm nach EN 837, mit 1 Abblaseventil

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang	
Gehäuse	Messing glanzverchromt	$p_{e\max}$	200 bar
Dichtungen	PTFE, EPDM, PVDF	$Q_{\max}$	siehe unten
Membrane	Edestahl 1.4404	$d_e$	nach DIN 477-1
Leckrate	1x10-9mbar Vs	B	280 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	95 mm
		pa	siehe unten
		bei pa	siehe unten
		da	Klemmring 6mm
		H	200 mm
		M	3,6 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgas spülsystem
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter
  - Andere Ein- und Ausgangverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage

Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
5 – 50 mbar	1,5 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	2BCFDR-1-00006
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	2BCFDR-1-00008
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	2BCFDR-1-00009
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14 RH	2BCFDR-1-00007
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5 LH	2BCFDR-1-00010
15 – 150 mbar	2,0 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	2BCFDR-2-00009
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	2BCFDR-2-00010
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	2BCFDR-2-00011
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14 RH	2BCFDR-2-00012
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5 LH	2BCFDR-2-00013
30 – 300 mbar	2,0 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	2BCFDR-3-00009
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	2BCFDR-3-00010
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	2BCFDR-3-00011
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14 RH	2BCFDR-3-00012
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5 LH	2BCFDR-3-00013
50 – 500 mbar	2,0 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	2BCFDR-4-00006
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	2BCFDR-4-00007
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	2BCFDR-4-00008
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14 RH	2BCFDR-4-00009
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5 LH	2BCFDR-4-00010



**Kompakter Flaschendruckminderer GasTech Typ Zeus Z2SSH**  
 zweistufig, nach DIN EN ISO 2503, Eingangsdruck bis 200 bar kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, für Gasreinheit bis 6.0 mit Eingangsfilter 50 µm, mit Vor- und Hinterdruckmanometer Ø 40 mm nach EN 837, mit 1 Abblaseventil

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang	
Gehäuse	Edelstahl 1.4404	$p_{e,max}$	200 bar
Dichtungen	PTFE, EPDM, PVDF	$Q_{max}$	siehe unten
Membrane	Edelstahl 1.4404	$d_e$	nach DIN 477-1
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar l/s	B	150 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	170 mm
		$p_a$	siehe unten
		bei $p_a$	siehe unten
		$d_a$	Klemmring 6mm
		H	140 mm
		M	1,6 kg

- Optionen
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgasspülsystem
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter
  - Andere Ein- und Ausgangverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage



Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
0 - 1,5 bar	10 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	Z2SSH-1-00001
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	Z2SSH-1-00002
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	Z2SSH-1-00003
		nicht brennbar/ giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	Z2SSH-1-00004
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	Z2SSH-1-00005
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	Z2SSH-1-00006
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	Z2SSH-1-00007
0 - 3,5 bar	22 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	Z2SSH-2-00001
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	Z2SSH-2-00002
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	Z2SSH-2-00003
		nicht brennbar/ giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	Z2SSH-2-00004
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	Z2SSH-2-00005
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	Z2SSH-2-00006
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	Z2SSH-2-00007
0 - 7,0 bar	40 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	Z2SSH-3-00002
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	Z2SSH-3-00003
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	Z2SSH-3-00004
		nicht brennbar/ giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	Z2SSH-3-00005
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	Z2SSH-3-00006
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	Z2SSH-3-00007
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	Z2SSH-3-00001
0 - 15,0 bar	70 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	Z2SSH-4-00001
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	Z2SSH-4-00002
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	Z2SSH-4-00003
		nicht brennbar/ giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	Z2SSH-4-00004
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	Z2SSH-4-00005
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	Z2SSH-4-00006
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	Z2SSH-4-00007

### Kompakter Flaschendruckminderer GasTech Zeus Z1SSH

einstufig, nach DIN EN ISO 2503, Eingangsdruck bis 200 bar kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, für Gasreinheit bis 6.0 mit Eingangsfilter 50 µm, mit Vor- und Hinterdruckmanometer Ø 40 mm nach EN 837, mit 1 Abblaseventil

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Edelstahl 1.4404	$p_{e,max}$	200 bar	$p_a$	siehe unten
Dichtungen	EPDM, PVDF	$Q_{max}$	siehe unten	bei $p_a$	siehe unten
Membrane	Edelstahl 1.4404	$d_e$	nach DIN 477-1	$d_a$	Klemmring 6mm
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar V/s	B	150 mm	H	140 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	100 mm	M	1,0 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgasspülsystem
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter
  - Andere Ein- und Ausgangsverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage



Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
0 - 1,5 bar	10 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	Z1SSH-1-00001
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	Z1SSH-1-00002
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	Z1SSH-1-00003
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	Z1SSH-1-00004
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	Z1SSH-1-00005
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	Z1SSH-1-00006
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	Z1SSH-1-00007
0 - 3,5 bar	22 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	Z1SSH-2-00001
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	Z1SSH-2-00007
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	Z1SSH-2-00008
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	Z1SSH-2-00005
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	Z1SSH-2-00003
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	Z1SSH-2-00004
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	Z1SSH-2-00002
0 - 7,0 bar	40 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	Z1SSH-3-00006
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	Z1SSH-3-00007
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	Z1SSH-3-00008
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	Z1SSH-3-00003
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	Z1SSH-3-00009
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	Z1SSH-3-00010
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	Z1SSH-3-00011
0 - 15,0 bar	70 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	Z1SSH-4-00001
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	Z1SSH-4-00002
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	Z1SSH-4-00003
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	Z1SSH-4-00004
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	Z1SSH-4-00005
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	Z1SSH-4-00006
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	Z1SSH-4-00007

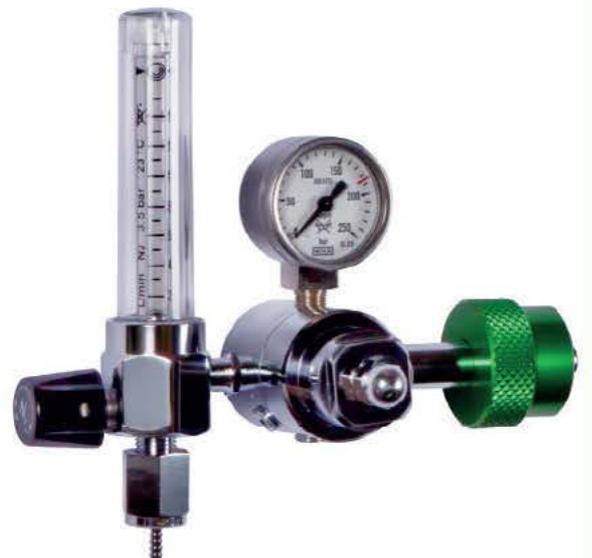
### Kompakter Flaschendruckminderer GasTech Typ Zeus Z1SSH-F mit Flowmeter

einstufig, nach DIN EN ISO 2503, Eingangsdruck bis 200 bar kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, für Gasreinheit bis 6.0 mit Eingangsfilter 50 µm, mit Vordruckmanometer Ø 40 mm nach EN 837 und Flowmeter zur genauen Einstellung der Durchflussleistung bitte bei Anfrage/Bestellung gewünschten Arbeitsdruck und Messbereich angeben, mit 1 Abblaseventil

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Edelstahl 1.4404	$p_{e,max}$	200 bar	$p_a$	siehe unten
Dichtungen	EPDM, PVDF	Messbereich	auf Anfrage	Arbeitsdruck	auf Anfrage
Membrane	Edelstahl 1.4404	$d_e$	nach DIN 477-1	$d_a$	Klemmring 6mm
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar V/s	B	175 mm	H	210 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	130 mm	M	1,4 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgasspülsystem
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter
  - Andere Ein- und Ausgangsverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage

Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	auf Anfrage
Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	
Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	
Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	
Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	



## Kompakter Flaschendruckminderer GasTech Typ Zeus Z2BCH

zweistufig, nach DIN EN ISO 2503, Eingangsdruck bis 200 bar kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, für Gasreinheit bis 6.0 mit Eingangsfilter 50 µm, mit Vor- und Hinterdruckmanometer Ø 40 mm nach EN 837, mit 1 Abblaseventil

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Edestahl 1.4404	$p_{e,max}$	200 bar	$p_a$	siehe unten
Dichtungen	PTFE, EPDM, PVDF	$Q_{max}$	siehe unten	bei $p_a$	siehe unten
Membrane	Edestahl 1.4404	$d_e$	nach DIN 477-1	$d_a$	Klemmring 6mm
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar V/s	B	175 mm	H	210 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	170 mm	M	2,0 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgasspülsystem
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter
  - Andere Ein- und Ausgangverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage



Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
0 - 1,5 bar	10 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	Z2BCH-1-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	Z2BCH-1-00002
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	Z2BCH-1-00003
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	Z2BCH-1-00004
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5 LH	Z2BCH-1-00005
0 - 3,5 bar	22 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	Z2BCH-2-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	Z2BCH-2-00013
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	Z2BCH-2-00011
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	Z2BCH-2-00012
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5 LH	Z2BCH-2-00002
0 - 7,0 bar	40 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	Z2BCH-3-00003
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	Z2BCH-3-00004
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	Z2BCH-3-00005
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	Z2BCH-3-00006
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5 LH	Z2BCH-3-00007
0 - 15,0 bar	70 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	Z2BCH-4-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	Z2BCH-4-00002
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	Z2BCH-4-00003
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	Z2BCH-4-00004
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5 LH	Z2BCH-4-00005

## Kompakter Flaschendruckminderer GasTech Typ Zeus Z2BCH-F mit Flowmeter

zweistufig, nach DIN EN ISO 2503, Eingangsdruck bis 200 bar kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, für Gasreinheit bis 6.0 mit Eingangsfilter 50 µm, mit Vordruckmanometer Ø 40 mm nach EN 837 und **Flowmeter zur genauen Einstellung der Durchflussleistung bitte bei Anfrage/Bestellung gewünschten Arbeitsdruck und Messbereich angeben**, mit 1 Abblaseventil

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing glanzverchromt	$p_{e,max}$	200 bar	$p_a$	siehe unten
Dichtungen	PTFE, EPDM, PVDF	Messbereich	auf Anfrage	Arbeitsdruck	auf Anfrage
Membrane	Edestahl 1.4404	$d_e$	nach DIN 477-1	$d_a$	Klemmring 6mm
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar V/s	B	175 mm	H	130 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	90 mm	M	1,2 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgasspülsystem
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter
  - Andere Ein- und Ausgangverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage

Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	auf Anfrage
Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	
Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	
Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	
Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5 LH	



### Kompakter Flaschendruckminderer GasTech Typ Zeus Z1BCH

einstufig, nach DIN EN ISO 2503, Eingangsdruck bis 200 bar kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, für Gasreinheit bis 6.0 mit Eingangsfilter 50 µm, mit Vor- und Hinterdruckmanometer Ø 40 mm nach EN 837, mit 1 Abblaseventil

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang	
Gehäuse	Messing glanzverchromt	pe <sub>max</sub>	200 bar
Dichtungen	EPDM, PVDF	Q <sub>max</sub>	siehe unten
Membrane	Edelstahl 1.4404	de	nach DIN 477-1
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar l/s	B	150 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	100 mm
		pa	siehe unten
		bei pa	siehe unten
		da	Klemmring 6 mm
		H	140 mm
		M	1,0 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgaspülsystem
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter
  - Andere Ein- und Ausgangverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage

Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
0 - 1,5 bar	10 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	Z1BCH-1-00004
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	Z1BCH-1-00005
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	Z1BCH-1-00006
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	Z1BCH-1-00007
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	Z1BCH-1-00008
0 - 3,5 bar	22 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	Z1BCH-2-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	Z1BCH-2-00005
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	Z1BCH-2-00003
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	Z1BCH-2-00004
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	Z1BCH-2-00008
0 - 7,0 bar	40 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	Z1BCH-3-00006
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	Z1BCH-3-00007
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	Z1BCH-3-00008
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	Z1BCH-3-00009
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	Z1BCH-3-00010
0 - 15,0 bar	70 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	Z1BCH-4-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	Z1BCH-4-00002
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	Z1BCH-4-00003
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	Z1BCH-4-00004
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	Z1BCH-4-00005



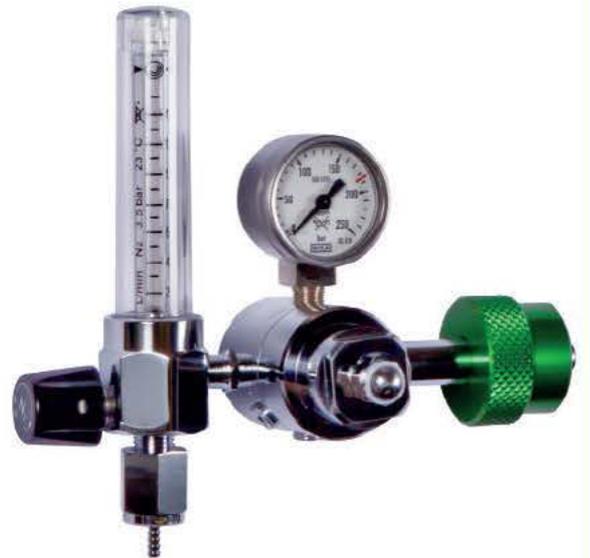
### Kompakter Flaschendruckminderer GasTech Typ Zeus Z1BCH-F mit Flowmeter

einstufig, nach DIN EN ISO 2503, Eingangsdruck bis 200 bar kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, für Gasreinheit bis 6.0 mit Eingangsfilter 50 µm, mit Vor- und Hinterdruckmanometer Ø 40 mm nach EN 837 und Flowmeter zur genauen Einstellung der Durchflussleistung bitte bei Anfrage/Bestellung gewünschten Arbeitsdruck und Messbereich angeben, mit 1 Abblaseventil

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang	
Gehäuse	Messing glanzverchromt	pe <sub>max</sub>	200 bar
Dichtungen	EPDM, PVDF	Messbereich auf Anfrage	Arbeitsdruck auf Anfrage
Membrane	Edelstahl 1.4404	de	nach DIN 477-1
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar l/s	B	150 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	170 mm
		pa	siehe unten
		da	Klemmring 6 mm
		H	140 mm
		M	1,6 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgaspülsystem
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter
  - Andere Ein- und Ausgangverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage

Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	auf Anfrage
Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	
Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	
Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	
Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	



## Flaschendruckminderer GasTech Typ Sigma 2SSH-F mit Flowmeter

zweistufig, nach DIN EN ISO 2503, Eingangsdruck bis 200 bar kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, für Gasreinheit bis 6.0 mit Eingangsfilter 50 µm, mit Vordruckmanometer Ø 50 mm nach EN 837 und Flowmeter zur genauen Einstellung der Durchflussleistung bitte bei Anfrage/Bestellung gewünschten Arbeitsdruck und Messbereich angeben, mit 1 Abblaseventil

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Edelstahl 1.4404	$p_{e,max}$	200 bar	pa	siehe unten
Dichtungen	PTFE, EPDM, PVDF	Messbereich	auf Anfrage	Arbeitsdruck	auf Anfrage
Membrane	Edelstahl 1.4404	de	nach DIN 477-1	da	Klemmring 6 mm
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar l/s	B	180 mm	H	210 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	210 mm	M	2,7 kg

Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	auf Anfrage
Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	
Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	
Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	
Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	



## Kompaktdruckminderer GasTech Typ Alpha A1A1

einstufig, in Anlehnung an DIN EN ISO 2503, Eingangsdruck bis 200 bar, sehr kompakte Bauform, für Gasreinheit bis 5.0, mit Filter 100 µm, mit Hinterdruckmanometer Ø 40 mm nach EN 837, mit Abblaseventil, fest eingestellt

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Aluminium eloxiert	$p_{e,max}$	210 bar	pa	siehe unten
Dichtungen	EPDM, PTFE	$Q_{max}$	siehe unten	bei pa	siehe unten
Kolben	Messing verchromt	de	nach DIN 477-1	da	1/8" NPT-F
Leckrate	1x10 <sup>-7</sup> mbar l/s	B	45 mm	H	95 mm
Temperatur	-20 bis +50 °C	T	115 mm	M	0,35 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Kontaktmannometer oder Drucktransmitter
  - Andere Ein- und Ausgangverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage



Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
0,7 bar	3,7	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	A1AL-01-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	A1AL-01-00002
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	A1AL-01-00003
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	A1AL-01-00004
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	A1AL-01-00005
1,0 bar	6,4	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	A1AL-02-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	A1AL-02-00002
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	A1AL-02-00003
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	A1AL-02-00004
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	A1AL-02-00005
1,5 bar	7,5	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	A1AL-03-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	A1AL-03-00002
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	A1AL-03-00003
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	A1AL-03-00004
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	A1AL-03-00005
2,5 bar	8,8	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	A1AL-04-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	A1AL-04-00002
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	A1AL-04-00003
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	A1AL-04-00004
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	A1AL-04-00005
3,0 bar	10,9	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	A1AL-05-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	A1AL-05-00002
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	A1AL-05-00003
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	A1AL-05-00004
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	A1AL-05-00005
3,5 bar	11,5	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	A1AL-06-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	A1AL-06-00002
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	A1AL-06-00003
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	A1AL-06-00004
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	A1AL-06-00005
5,0 bar	13,9	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	A1AL-07-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	A1AL-07-00002
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	A1AL-07-00003
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	A1AL-07-00004
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	A1AL-07-00005
9,0 bar	22,1	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	A1AL-08-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	A1AL-08-00002
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	A1AL-08-00003
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	A1AL-08-00004
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	A1AL-08-00005
10,0 bar	25,6	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	A1AL-09-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	A1AL-09-00002
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	A1AL-09-00003
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	A1AL-09-00004
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	A1AL-09-00005

### Flaschendruckminderer GasTech Typ Sigma 1BCH-F mit Flowmeter

einstufig, nach DIN EN ISO 2503, Eingangsdruck bis 200 bar kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, für Gasreinheit bis 6.0 mit Eingangsfiler 50 µm, mit Vordruckmanometer Ø 50 mm nach EN 837 und Flowmeter zur genauen Einstellung der Durchflussleistung bitte bei Anfrage/Bestellung gewünschten Arbeitsdruck und Messbereich angeben, mit 1 Abblaseventil

Technische Daten		Leistungs-kurve siehe Anhang	
Gehäuse	Messing glanzverchromt	$p_{e_{max}}$	200 bar
Dichtungen	EPDM, PVDF	Messbereich	auf Anfrage
Membrane	Edelstahl 1.4404	de	nach DIN 477-1
Leckrate	1x10-9mbar l/s	B	180 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	120 mm
Optionen	Dosier- und Absperrventil Eigen- oder Fremdgasspülsystem Kontaktmanometer oder Drucktransmitter Andere Ein- und Ausgangsverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage		
pa	siehe unten		
Arbeitsdruck	auf Anfrage		
da	Klemmring 6 mm		
H	210 mm		
M	1,7 kg		

Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	auf Anfrage
Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	
Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	
Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	
Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	



### Flaschendruckminderer GasTech Typ Sigma 2BCH-F mit Flowmeter

zweistufig, nach DIN EN ISO 2503, Eingangsdruck bis 200 bar kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, für Gasreinheit bis 6.0 mit Eingangsfiler 50 µm, mit Vordruckmanometer Ø 50 mm nach EN 837 und Flowmeter zur genauen Einstellung der Durchflussleistung bitte bei Anfrage/Bestellung gewünschten Arbeitsdruck und Messbereich angeben, mit 1 Abblaseventil

Technische Daten		Leistungs-kurve siehe Anhang	
Gehäuse	Messing glanzverchromt	$p_{e_{max}}$	200 bar
Dichtungen	PTFE, EPDM, PVDF	Messbereich	auf Anfrage
Membrane	Edelstahl 1.4404	de	nach DIN 477-1
Leckrate	1x10-9mbar l/s	B	180 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	210 mm
Optionen	Dosier- und Absperrventil Eigen- oder Fremdgasspülsystem Kontaktmanometer oder Drucktransmitter Andere Ein- und Ausgangsverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage		
pa	siehe unten		
Arbeitsdruck	auf Anfrage		
da	Klemmring 6 mm		
H	210 mm		
M	2,7 kg		

Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	auf Anfrage
Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	
Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	
Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	
Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	



### Flaschendruckminderer GasTech Typ Sigma 1SSH-F mit Flowmeter

einstufig, nach DIN EN ISO 2503, Eingangsdruck bis 200 bar kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, für Gasreinheit bis 6.0 mit Eingangsfiler 50 µm, mit Vordruckmanometer Ø 50 mm nach EN 837 und Flowmeter zur genauen Einstellung der Durchflussleistung bitte bei Anfrage/Bestellung gewünschten Arbeitsdruck und Messbereich angeben, mit 1 Abblaseventil

Technische Daten		Leistungs-kurve siehe Anhang	
Gehäuse	Edelstahl 1.4404	$p_{e_{max}}$	200 bar
Dichtungen	EPDM, PVDF	Messbereich	auf Anfrage
Membrane	Edelstahl 1.4404	de	nach DIN 477-1
Leckrate	1x10-9mbar l/s	B	175 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	90 mm
Optionen	Dosier- und Absperrventil Eigen- oder Fremdgasspülsystem Kontaktmanometer oder Drucktransmitter Andere Ein- und Ausgangsverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage		
pa	siehe unten		
Arbeitsdruck	auf Anfrage		
da	Klemmring 6 mm		
H	130 mm		
M	1,2 kg		

Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	auf Anfrage
Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	
Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	
Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	
Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	



**Leitungsdruckminderer GasTech Typ Sigma 1SSLH**

einstufig, in Anlehnung an DIN EN ISO 2503, Eingangsdruck bis 200 bar kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, für Gasreinheit bis 6.0 und korrosive Gase mit Eingangsfilter 50 µm, mit Hinterdruckmanometer Ø 50 mm nach EN 837, mit 1 Abblaseventil

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Edelstahl	$p_{e\max}$	200 bar	$p_a$	siehe unten
Dichtungen	EPDM, PVDF	$Q_{\max}$	siehe unten	bei $p_a$	siehe unten
Membrane	Edelstahl	$d_e$	Klemmring 6 mm	$d_a$	Klemmring 6 mm
Leckrate	1x10-9mbar l/s	B	120 mm	H	150 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	95 mm	M	2,3 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgasspülsystem
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter
  - Andere Ein- und Ausgangsverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage

Hinterdruck	Leistung	Artikel-Nr.
0 - 1,5 bar	10 Nm <sup>3</sup> /h	1SSLH-1-00001
0 - 3,5 bar	22 Nm <sup>3</sup> /h	1SSLH-2-00001
0 - 7,0 bar	40 Nm <sup>3</sup> /h	1SSLH-3-00001
0 - 15,0 bar	70 Nm <sup>3</sup> /h	1SSLH-4-00001

**Leitungsdruckminderer GasTech Typ Sigma 1SSL**

einstufig, in Anlehnung an DIN EN ISO 2503, wie 1SSLH jedoch Eingangsdruck bis 70 bar

Hinterdruck	Leistung	Artikel-Nr.
0 - 1,5 bar	10 Nm <sup>3</sup> /h	1SSL-1-00001
0 - 3,5 bar	22 Nm <sup>3</sup> /h	1SSL-2-00001
0 - 7,0 bar	40 Nm <sup>3</sup> /h	1SSL-3-00001
0 - 15,0 bar	70 Nm <sup>3</sup> /h	1SSL-4-00001

**Leitungsdruckminderer GasTech Typ Sigma 2SSLH**

zweistufig, in Anlehnung an DIN EN ISO 2503, Eingangsdruck bis 200 bar kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, für Gasreinheit bis 6.0 mit Eingangsfilter 50 µm, mit Hinterdruckmanometer Ø 50 mm nach EN 837, mit 1 Abblaseventil

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Edelstahl	$p_{e\max}$	200 bar	$p_a$	siehe unten
Dichtungen	PTFE, EPDM, PVDF	$Q_{\max}$	siehe unten	bei $p_a$	siehe unten
Membrane	Edelstahl	$d_e$	Klemmring 6 mm	$d_a$	Klemmring 6 mm
Leckrate	1x10-9mbar l/s	B	120 mm	H	150 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	170 mm	M	2,3 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgasspülsystem
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter

Hinterdruck	Leistung	Artikel-Nr.
0 - 1,5 bar	10 Nm <sup>3</sup> /h	2SSLH-1-00001
0 - 3,5 bar	22 Nm <sup>3</sup> /h	2SSLH-2-00001
0 - 7,0 bar	40 Nm <sup>3</sup> /h	2SSLH-3-00001
0 - 15,0 bar	70 Nm <sup>3</sup> /h	2SSLH-4-00001



beispielhafte Abbildung, enthält aufpreispflichtige Optionen

**Leitungsdruckminderer GasTech Typ Sigma 2SSL**

zweistufig, in Anlehnung an DIN EN ISO 2503, wie jedoch 2SSLH Eingangsdruck bis 70 bar

Hinterdruck	Leistung	Artikel-Nr.
0 - 1,5 bar	10 Nm <sup>3</sup> /h	1SSL-1-00001
0 - 3,5 bar	22 Nm <sup>3</sup> /h	1SSL-2-00001
0 - 7,0 bar	40 Nm <sup>3</sup> /h	1SSL-3-00001
0 - 15,0 bar	70 Nm <sup>3</sup> /h	1SSL-4-00001



beispielhafte Abbildung, enthält aufpreispflichtige Optionen

### Leitungsdruckminderer GasTech Typ Sigma 1BCLH

einstufig, in Anlehnung an DIN EN ISO 2503, Eingangsdruck bis 200 bar kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, für Gasreinheit bis 6.0 mit Eingangsfilter 50 µm, mit Hinterdruckmanometer Ø 50 mm nach EN 837, mit 1 Abblaseventil

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing glanzverchromt	$p_{e,max}$	200 bar	pa	siehe unten
Dichtungen	EPDM, PVDF	$Q_{max}$	siehe unten	bei pa	siehe unten
Membrane	Edelstahl	de	Klemmring 6 mm	da	Klemmring 6 mm
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar V/s	B	120 mm	H	150 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	95 mm	M	1,3 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgasspülsystem
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter
  - Andere Ein- und Ausgangverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage

Hinterdruck	Leistung	Artikel-Nr.
0 - 1,5 bar	10 Nm <sup>3</sup> /h	1BCLH-1-00001
0 - 3,5 bar	22 Nm <sup>3</sup> /h	1BCLH-2-00001
0 - 7,0 bar	40 Nm <sup>3</sup> /h	1BCLH-3-00001
0 - 15,0 bar	70 Nm <sup>3</sup> /h	1BCLH-4-00001



### Leitungsdruckminderer GasTech Typ Sigma 1BCLL

einstufig, in Anlehnung an DIN EN ISO 2503, wie 1BCLH jedoch Eingangsdruck bis 70 bar

Hinterdruck	Leistung	Artikel-Nr.
0 - 1,5 bar	10 Nm <sup>3</sup> /h	1BCLL-1-00001
0 - 3,5 bar	22 Nm <sup>3</sup> /h	1BCLL-2-00001
0 - 7,0 bar	40 Nm <sup>3</sup> /h	1BCLL-3-00001
0 - 15,0 bar	70 Nm <sup>3</sup> /h	1BCLL-4-00001



### Leitungsdruckminderer GasTech Typ Sigma 2BCLH

zweistufig, in Anlehnung an DIN EN ISO 2503, Eingangsdruck bis 200 bar kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, für Gasreinheit bis 6.0 mit Eingangsfilter 50 µm, mit Hinterdruckmanometer Ø 50 mm nach EN 837, mit 1 Abblaseventil

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing glanzverchromt	$p_{e,max}$	200 bar	pa	siehe unten
Dichtungen	PTFE, EPDM, PVDF	$Q_{max}$	siehe unten	bei pa	siehe unten
Membrane	Edelstahl	de	Klemmring 6 mm	da	Klemmring 6 mm
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar V/s	B	120 mm	H	150 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	170 mm	M	2,3 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgasspülsystem
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter
  - Andere Ein- und Ausgangverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage

Hinterdruck	Leistung	Artikel-Nr.
0 - 1,5 bar	10 Nm <sup>3</sup> /h	2BCLH-1-00001
0 - 3,5 bar	22 Nm <sup>3</sup> /h	2BCLH-2-00001
0 - 7,0 bar	40 Nm <sup>3</sup> /h	2BCLH-3-00001
0 - 15,0 bar	70 Nm <sup>3</sup> /h	2BCLH-4-00001



beispielhafte Abbildung, enthält aufpreispflichtige Optionen

### Leitungsdruckminderer GasTech Typ Sigma 2BCLL

zweistufig, in Anlehnung an DIN EN ISO 2503, wie 2BCLH jedoch Eingangsdruck bis 70 bar

Hinterdruck	Leistung	Artikel-Nr.
0 - 1,5 bar	10 Nm <sup>3</sup> /h	2BCLL-1-00001
0 - 3,5 bar	22 Nm <sup>3</sup> /h	2BCLL-2-00001
0 - 7,0 bar	40 Nm <sup>3</sup> /h	2BCLL-3-00001
0 - 15,0 bar	70 Nm <sup>3</sup> /h	2BCLL-4-00001



beispielhafte Abbildung, enthält aufpreispflichtige Optionen

## Flaschendruckminderer GasTech Sigma 1MH

einstufig, nach DIN EN ISO 2503, Eingangsdruck bis 200 bar kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, aus Monel für Gasreinheit bis 6.0 und hochkorrosive Gase mit Eingangsfilter 50 µm, mit Vor- und Hinterdruckmanometer Ø 50 mm nach EN 837, mit 1 Abblaseventil

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Monel	$p_{e\max}$	200 bar	$p_a$	siehe unten
Dichtungen	EPDM, PVDF	$Q_{\max}$	siehe unten	bei $p_a$	siehe unten
Membrane	Monel	$d_e$	nach DIN 477-1	$d_a$	Klemmring 6 mm
Leckrate	1x10-9mbar l/s	B	180 mm	H	150 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	95 mm	M	1,3 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgasspülsystem
  - Kontakmanometer oder Drucktransmitter
  - Andere Ein- und Ausgangsverraubungen und Druckbereiche auf Anfrage

Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.		
0 - 1,5 bar	10 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1MH-1-00001		
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	1MH-1-00005		
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	1MH-1-00006		
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	1MH-1-00003		
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	1MH-1-00007		
		0 - 3,5 bar	22 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1MH-2-00001
0 - 3,5 bar	22 Nm³/h	Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	1MH-2-00002		
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	1MH-2-00003		
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	1MH-2-00004		
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	1MH-2-00005		
		0 - 7,0 bar	40 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1MH-3-00003
		0 - 7,0 bar	40 Nm³/h	Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	1MH-3-00004
Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH			1MH-3-00005		
nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH			1MH-3-00006		
Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH			1MH-3-00007		
0 - 15,0 bar	70 Nm³/h			Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1MH-4-00001
0 - 15,0 bar	70 Nm³/h			Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	1MH-4-00002
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	1MH-4-00003		
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	1MH-4-00004		
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	1MH-4-00005		



beispielhafte Abbildung, enthält aufpreispflichtige Optionen

## Flaschendruckminderer GasTech Sigma 1ML

einstufig, nach DIN EN ISO 2503, wie 1ML jedoch Eingangsdruck bis 70 bar

Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.		
0 - 1,5 bar	10 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1ML-1-00004		
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	1ML-1-00005		
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	1ML-1-00006		
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	1ML-1-00003		
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	1ML-1-00007		
		0 - 3,5 bar	22 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1ML-2-00006
0 - 3,5 bar	22 Nm³/h	Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	1ML-2-00007		
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	1ML-2-00008		
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	1ML-2-00004		
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	1ML-2-00005		
		0 - 7,0 bar	40 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1ML-3-00003
		0 - 7,0 bar	40 Nm³/h	Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	1ML-3-00004
Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH			1ML-3-00005		
nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH			1ML-3-00006		
Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH			1ML-3-00007		
0 - 15,0 bar	70 Nm³/h			Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1ML-4-00001
0 - 15,0 bar	70 Nm³/h			Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	1ML-4-00002
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	1ML-4-00003		
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	1ML-4-00004		
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	1ML-4-00005		



beispielhafte Abbildung, enthält aufpreispflichtige Optionen

### Flaschendruckminderer GasTech Typ Sigma 2SSH

zweistufig, nach DIN EN ISO 2503, Eingangsdruck bis 200 bar kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, für Gasreinheit bis 6.0 und korrosive Gase mit Eingangsfilter 50 µm, mit Vor- und Hinterdruckmanometer Ø 50 mm nach EN 837, mit 1 Abblaseventil

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang	
Gehäuse	Edelstahl 1.4404	pe <sub>max</sub>	200 bar
Dichtungen	PTFE, EPDM, PVDF	Q <sub>max</sub>	siehe unten
Membrane	Edelstahl 1.4404	de	nach DIN 477-1
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar l/s	B	180 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	170 mm
		pa	siehe unten
		bei pa	siehe unten
		da	Klemmring 6 mm
		H	150 mm
		M	2,3 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgaspsüsystem
  - Kontakmanometer oder Drucktransmitter
  - Andere Ein- und Ausgansverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage

Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.		
0 - 1,5 bar	10 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	2SSH-1-00001		
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	2SSH-1-00013		
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	2SSH-1-00005		
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	2SSH-1-00014		
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	2SSH-1-00015		
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	2SSH-1-00016		
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	2SSH-1-00002		
		0 - 3,5 bar	22 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	2SSH-2-00001
				Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	2SSH-2-00012
				Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	2SSH-2-00005
nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH			2SSH-2-00013		
Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH			2SSH-2-00014		
Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH			2SSH-2-00015		
Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH			2SSH-2-00002		
0 - 7,0 bar	40 Nm³/h			Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	2SSH-3-00001
				Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	2SSH-3-00014
				Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	2SSH-3-00005
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	2SSH-3-00007		
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	2SSH-3-00015		
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	2SSH-3-00008		
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	2SSH-3-00002		
		0 - 15,0 bar	70 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	2SSH-4-00001
				Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	2SSH-4-00011
				Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	2SSH-4-00005
nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH			2SSH-4-00012		
Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH			2SSH-4-00008		
Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH			2SSH-4-00007		
Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH			2SSH-4-00002		



beispielhafte Abbildung, enthält aufpreispflichtige Optionen

### Flaschendruckminderer GasTech Typ Sigma 2SSL

zweistufig, nach DIN EN ISO 2503, wie 2SSH jedoch Eingangsdruck bis 70 bar

Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
0 - 1,5 bar	10 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	2SSL-1-00001
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	2SSL-1-00002
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	2SSL-1-00003
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	2SSL-1-00004
0 - 3,5 bar	22 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	2SSL-2-00002
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	2SSL-2-00003
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	2SSL-2-00001
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	2SSL-2-00004
0 - 7,0 bar	40 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	2SSL-3-00001
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	2SSL-3-00002
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	2SSL-3-00003
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	2SSL-3-00004
0 - 15,0 bar	70 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	2SSL-4-00001
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	2SSL-4-00002
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	2SSL-4-00003
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	2SSL-4-00004



beispielhafte Abbildung, enthält aufpreispflichtige Optionen

## Flaschendruckminderer GasTech Sigma 1SSH

einstufig, nach DIN EN ISO 2503, Eingangsdruck bis 200 bar kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, für Gasreinheit bis 6.0 und korrosive Gase mit Eingangsfilter 50 µm, mit Vor- und Hinterdruckmanometer Ø 50 mm nach EN 837, mit 1 Abblaseventil

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Edelstahl 1.4404	$p_{e,max}$	200 bar	$p_a$	siehe unten
Dichtungen	EPDM, PVDF	$Q_{max}$	siehe unten	bei $p_a$	siehe unten
Membrane	Edelstahl 1.4404	$d_e$	nach DIN 477-1	$d_a$	Klemmring 6 mm
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar V/s	B	180 mm	H	150 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	95 mm	M	1,3 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgasspülsystem
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter
  - Andere Ein- und Ausgangsverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage



Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.		
0 - 1,5 bar	10 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1SSH-1-00001		
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	1SSH-1-00020		
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	1SSH-1-00005		
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	1SSH-1-00022		
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	1SSH-1-00021		
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	1SSH-1-00007		
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	1SSH-1-00002		
		0 - 3,5 bar	22 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1SSH-2-00001
				Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	1SSH-2-00008
				Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	1SSH-2-00005
nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH			1SSH-2-00016		
Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH			1SSH-2-00017		
Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH			1SSH-2-00018		
Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH			1SSH-2-00002		
0 - 7,0 bar	40 Nm³/h			Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1SSH-3-00001
				Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	1SSH-3-00017
				Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	1SSH-3-00005
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	1SSH-3-00012		
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	1SSH-3-00018		
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	1SSH-3-00010		
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	1SSH-3-00002		
		0 - 15,0 bar	70 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1SSH-4-00001
				Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	1SSH-4-00011
				Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	1SSH-4-00005
nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH			1SSH-4-00012		
Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH			1SSH-4-00008		
Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH			1SSH-4-00007		
Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH			1SSH-4-00002		

## Flaschendruckminderer GasTech Typ Sigma 1SSL

einstufig, nach DIN EN ISO 2503, wie 1 SSH jedoch Eingangsdruck bis 70 bar

Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
0 - 1,5 bar	10 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1SSL-1-00001
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	1SSL-1-00006
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	1SSL-1-00007
0 - 3,5 bar	22 Nm³/h	nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	1SSL-1-00008
		Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1SSL-2-00012
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	1SSL-2-00013
0 - 7,0 bar	40 Nm³/h	Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	1SSL-2-00005
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	1SSL-2-00014
		Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1SSL-3-00003
0 - 15,0 bar	70 Nm³/h	Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	1SSL-3-00004
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	1SSL-3-00005
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	1SSL-3-00002
0 - 15,0 bar	70 Nm³/h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1SSL-4-00001
		Brenngase/giftig	DIN 477-1 Nr. 5, W 1x1/14 LH	1SSL-4-00002
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	1SSL-4-00003
		nicht brennbar/giftig/korrosiv	DIN 477-1 Nr. 8, W 1x1/14 RH	1SSL-4-00004



### Flaschendruckminderer GasTech Typ Sigma 2BCH

zweistufig, nach DIN EN ISO 2503, Eingangsdruck bis 200 bar kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, für Gasreinheit bis 6.0 mit Eingangsfilter 50 µm, mit Vor- und Hinterdruckmanometer Ø 50 mm nach EN 837, mit 1 Abblaseventil

Technische Daten		Leistungscurve siehe Anhang			
Gehäuse	Edelstahl 1.4404	$p_{e\ max}$	200 bar	$p_a$	siehe unten
Dichtungen	PTFE, EPDM, PVDF	$Q_{\ max}$	siehe unten	bei $p_a$	siehe unten
Membrane	Edelstahl 1.4404	$d_e$	nach DIN 477-1	$d_a$	Klemmring 6 mm
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar l/s	B	180 mm	H	150 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	170 mm	M	2,3 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgas spül system
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter
  - Andere Ein- und Ausgangsverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage

Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
0 - 1,5 bar	10 Nm <sup>3</sup> /h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	2BCH-1-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	2BCH-1-00005
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	2BCH-1-00021
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	2BCH-1-00015
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	2BCH-1-00002
0 - 3,5 bar	22 Nm <sup>3</sup> /h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	2BCH-2-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	2BCH-2-00005
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	2BCH-2-00008
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	2BCH-2-00012
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	2BCH-2-00002
0 - 7,0 bar	40 Nm <sup>3</sup> /h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	2BCH-3-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	2BCH-3-00005
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	2BCH-3-00017
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	2BCH-3-00007
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	2BCH-3-00002
0 - 15,0 bar	70 Nm <sup>3</sup> /h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	2BCH-4-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	2BCH-4-00005
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	2BCH-4-00008
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	2BCH-4-00009
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	2BCH-4-00002



beispielhafte Abbildung, enthält auf preispflichtige Optionen

### Flaschendruckminderer GasTech Typ Sigma 2BCL

zweistufig, nach DIN EN ISO 2503, Eingangsdruck bis 70 bar, kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, für Gasreinheit bis 6.0 mit Eingangsfilter 50 µm, mit Vor- und Hinterdruckmanometer Ø 50 mm nach EN 837, mit 1 Abblaseventil

Technische Daten		Leistungscurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing glanzverchromt	$p_{e\ max}$	70 bar	$p_a$	siehe unten
Dichtungen	PTFE, EPDM, PVDF	$Q_{\ max}$	siehe unten	bei $p_a$	siehe unten
Membrane	Edelstahl 1.4404	$d_e$	nach DIN 477-1	$d_a$	Klemmring 6mm
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar l/s	B	180 mm	H	150 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	170 mm	M	2,3 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgas spül system
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter
  - Andere Ein- und Ausgangsverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage

Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
0 - 1,5 bar	10 Nm <sup>3</sup> /h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	2BCL-1-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	2BCL-1-00002
0 - 3,5 bar	22 Nm <sup>3</sup> /h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	2BCL-2-00002
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	2BCL-2-00001
0 - 7,0 bar	40 Nm <sup>3</sup> /h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	2BCL-3-00004
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	2BCL-3-00005
0 - 15,0 bar	70 Nm <sup>3</sup> /h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	2BCL-4-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	2BCL-4-00002



beispielhafte Abbildung, enthält auf preispflichtige Optionen

## Flaschendruckminderer GasTech Typ Sigma 1BCH

einstufig, nach DIN EN ISO 2503, Eingangsdruck bis 200 bar kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, für Gasreinheit bis 6.0 mit Eingangsfilter 50 µm, mit Vor- und Hinterdruckmanometer Ø 50 mm nach EN 837, mit 1 Abblaseventil

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing glanzverchromt	$p_{e,max}$	200 bar	$p_a$	siehe unten
Dichtungen	EPDM, PVDF	$Q_{max}$	siehe unten	bei $p_a$	siehe unten
Membrane	Edelstahl 1.4404	$d_e$	nach DIN 477-1	$d_a$	Klemmring 6 mm
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar Vs	B	180 mm	H	150 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	95 mm	M	1,3 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgasspülsystem
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter
  - Andere Ein- und Ausgangsverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage

Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
0 - 1,5 bar	10 Nm <sup>3</sup> /h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1BCH-1-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	1BCH-1-00005
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	1BCH-1-00007
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	1BCH-1-00009
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	1BCH-1-00002
0 - 3,5 bar	22 Nm <sup>3</sup> /h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1BCH-2-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	1BCH-2-00005
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	1BCH-2-00007
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	1BCH-2-00009
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	1BCH-2-00002
0 - 7,0 bar	40 Nm <sup>3</sup> /h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1BCH-3-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	1BCH-3-00005
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	1BCH-3-00016
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	1BCH-3-00015
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	1BCH-3-00002
0 - 15,0 bar	70 Nm <sup>3</sup> /h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1BCH-4-00001
		Inertgase	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	1BCH-4-00005
		Sauerstoff	DIN 477-1 Nr. 9, G 3/4 RH	1BCH-4-00007
		Stickstoff	DIN 477-1 Nr. 10, W 24,32x1/14RH	1BCH-4-00014
		Prüfgase	DIN 477-1 Nr. 14, M 19x1,5LH	1BCH-4-00002



## Flaschendruckminderer GasTech Typ Sigma 1BCL

einstufig, nach DIN EN ISO 2503, Eingangsdruck bis 70 bar, kompakte Bauform und hohe Regelgenauigkeit, für Gasreinheit bis 6.0 mit Eingangsfilter 50 µm, mit Vor- und Hinterdruckmanometer Ø 50 mm nach EN 837, mit 1 Abblaseventil

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	Messing glanzverchromt	$p_{e,max}$	70 bar	$p_a$	siehe unten
Dichtungen	EPDM, PVDF	$Q_{max}$	siehe unten	bei $p_a$	siehe unten
Membrane	Edelstahl 1.4404	$d_e$	nach DIN 477-1	$d_a$	Klemmring 6 mm
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar Vs	B	180 mm	H	150 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	95 mm	M	1,3 kg

- Optionen:
- Dosier- und Absperrventil
  - Eigen- oder Fremdgasspülsystem
  - Kontaktmanometer oder Drucktransmitter
  - Andere Ein- und Ausgangsverschraubungen und Druckbereiche auf Anfrage

Hinterdruck	Leistung	Gasarten	Gasflaschenanschluss	Artikel-Nr.
0 - 1,5 bar	10 Nm <sup>3</sup> /h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1BCL-1-00001
		Inertgase/N <sub>2</sub>	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	1BCL-1-00003
0 - 3,5 bar	22 Nm <sup>3</sup> /h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1BCL-2-00005
		Inertgase/N <sub>2</sub>	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	1BCL-2-00006
0 - 7,0 bar	40 Nm <sup>3</sup> /h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1BCL-3-00004
		Inertgase/N <sub>2</sub>	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	1BCL-3-00005
0 - 15,0 bar	70 Nm <sup>3</sup> /h	Brenngase	DIN 477-1 Nr. 1, W 21,8x1/14 LH	1BCL-4-00001
		Inertgase/N <sub>2</sub>	DIN 477-1 Nr. 6, W 21,8x1/14 RH	1BCL-4-00002



## Eigengas- und Fremdgasspülsysteme

Zur Erweiterung von Flaschendruckminderern, aus Messing verchromt oder Edelstahl, vormontiert mit 2/3 Absperrventilen für Einzelflaschendruckminderer und -stationen sowie 4/6 Absperrventilen für zweiseitige Stationen

Technische Daten		Leistungskurve siehe Anhang			
Gehäuse	siehe unten	$p_{e,max}$	200 bar	$p_a$	siehe unten
Dichtungen	EPDM, PVDF	$d_e$	Klemmring 6mm	$d_a$	Klemmring 6 mm
Leckrate	1x10 <sup>-9</sup> mbar Vs	B	175 mm	H	130 mm
Temperatur	-40 bis +70 °C	T	90 mm	M	1,2 kg

Bauform	Material	zum Anschluss an	Artikel-Nr.
Eigengasspülsystem ES BC	Messing verchromt	Druckminderer Sigma/Omega 1/2 BC	440-00001
Fremdgasspülsystem FS BC	Messing verchromt	Druckminderer Sigma/Omega 1/2 BC	440-00015
Eigengasspülsystem ES SS	Edelstahl	Druckminderer Sigma/Omega 1/2 SS	440-00004
Fremdgasspülsystem FS SS	Edelstahl	Druckminderer Sigma/Omega 1/2 SS	440-00007





# GasTech Druckminderer für Reinstgase bis 6.0

## GASTECH + EVERWAND – AUS GUTER ZUSAMMENARBEIT WIRD ECHE TE PARTNERSCHAFT

Everwand-Kunden kennen einige der GasTech-Produkte bereits aus der früheren Vulkan-Produktlinie „HighLine“. Aus der jahrelangen erfolgreichen Zusammenarbeit mit der GasTech GmbH wurde 2011 durch die 50%-Beteiligung der Everwand-Gruppe eine echte Partnerschaft. Seitdem gehört GasTech offiziell zur Gruppe, und heute führen Wolfgang Groh und Michael Everwand das Unternehmen gemeinsam als geschäftsführende Gesellschafter.

*„Der Zusammenschluss von GasTech und Everwand ist ideal:  
Eine klassische Win-win-Situation, die für alle Beteiligten nur Vorteile hat.  
Auch für unsere Kunden!“ (Michael Everwand)*

Von dem Zusammenschluss profitieren beide Unternehmen gleichermaßen. GasTech gewann mit der Everwand-Gruppe als starkem, etabliertem Partner optimale Planungssicherheit. Vorteil für die Everwand-Gruppe: Everwand bietet heute das vollständige Spektrum der Gasetechnik vom technischen Gas bis zum Reinstgas, mit einem Know-how aus über 20 Jahren in der Reinstgastechnik, an. Durch die gemeinsame Nutzung der Bereiche Einkauf, Konstruktion, Fertigung und Kommunikation arbeitet das Unternehmen im Verbund noch effizienter und ist deutlich flexibler – und das macht sich natürlich auch für den Kunden bemerkbar.



**GasTech-Kunden:**

GasTech-Produkte finden sich unter anderem bei führenden Technologiekonzernen der Energie- und Automatisierungstechnik, der Medizintechnik, in Unternehmen der Biogasbranche sowie in international tätigen Forschungsorganisationen, Instituten und Universitäten.

## GASTECH HEUTE – FERTIGUNG UNTER IDEALBEDINGUNGEN FÜR DEN INTERNATIONALEN MARKT

**P**räzision und Sicherheit gepaart mit innovativer Technik – das hat sich GasTech auf die Fahnen geschrieben. Ein wichtiger Schritt war die Schaffung eines hochmodernen Rein-Raums, der heute eine Fertigung unter Idealbedingungen ermöglicht. Es herrschen strengste Auflagen in Hinblick auf Reinheit und Staubfreiheit, die penibel überwacht und eingehalten werden. Den GasTech-Kunden wird so ein Höchstmaß an Präzision und Sicherheit garantiert. Ein gutes Gefühl für das Unternehmen und vor allem natürlich für die Kunden.

*„Unsere Produkte kommen weltweit in renommierten Unternehmen an unterschiedlichsten Orten zum Einsatz, wo Verlässlichkeit und Sicherheit absolut entscheidend sind – ob nun in der Industrie oder zum Beispiel im Krankenhaus. Mit unserer neuen Fertigungsstätte können wir unseren Kunden diese Sicherheit garantieren. Ein riesen Pluspunkt natürlich für uns!“  
(Wolfgang Groh)*

**GasTech:** Sicherheit, Präzision, individuelle Anpassungen, kurze Lieferzeiten – innovative Technik für den internationalen Markt.  
Mehr als 20 Jahre Erfahrung in der Reinstgastechnik!

Impressum, Bankverbindungen.....	Seite 3
GasTech.....	Seite 5
Flaschen- und Leitungsdruckminderer.....	Seite 7
Flaschen- und Leitungsdruckminderer SIGMA.....	Seite 8
Kompaktdruckminderer ALPHA.....	Seite 16
Kompakter Flaschendruckminderer ZEUS.....	Seite 17
Flaschenfein- und Leitungsfeindruckminderer OMEGA.....	Seite 21
Entspannungsstationen.....	Seite 25
Einseitige Entspannungsstationen DRS.....	Seite 26
Zweiseitige manuelle Entspannungsstationen DRS.....	Seite 29
Zweiseitige automatische Entspannungsstationen DRSAH.....	Seite 32
Entnahmestellen ENS.....	Seite 35
Zubehör.....	Seite 36
Allgemeine Verkaufsbedingungen.....	Seite 43



**Für den Inhalt verantwortlich:**

GasTech GmbH

**Vertrieb und Rechnungsanschrift:**

GasTech GmbH  
Doncaster-Platz 5  
45699 Herten

**Produktion und Lieferanschrift:**

GasTech GmbH  
Bonner Straße 305  
42697 Solingen  
Telefon: + 49 (0)212 / 88 09-90  
Fax: + 49 (0)212 / 88 09-99  
E-Mail: info@gastech.de

**Geschäftsführer:**

Wolfgang Groh, Michael Everwand

**Sitz der Gesellschaft:**

Solingen, Deutschland  
HRB 24215  
Registergericht Wuppertal  
Steuernummer: 128/5808/4203  
Umsatzsteueridentifikationsnummer: DE 125415591

**Fotos:** Manfred Biermann, Martin Leclaire, Cedric Schanze

**Text und Projektmanagement:** Aline Scholz, Köln

**Gestaltung:** Thomas Gebhard, Köln

**Druck:** Deller Druck H. Hick Neuss e.K., Neuss-Norf

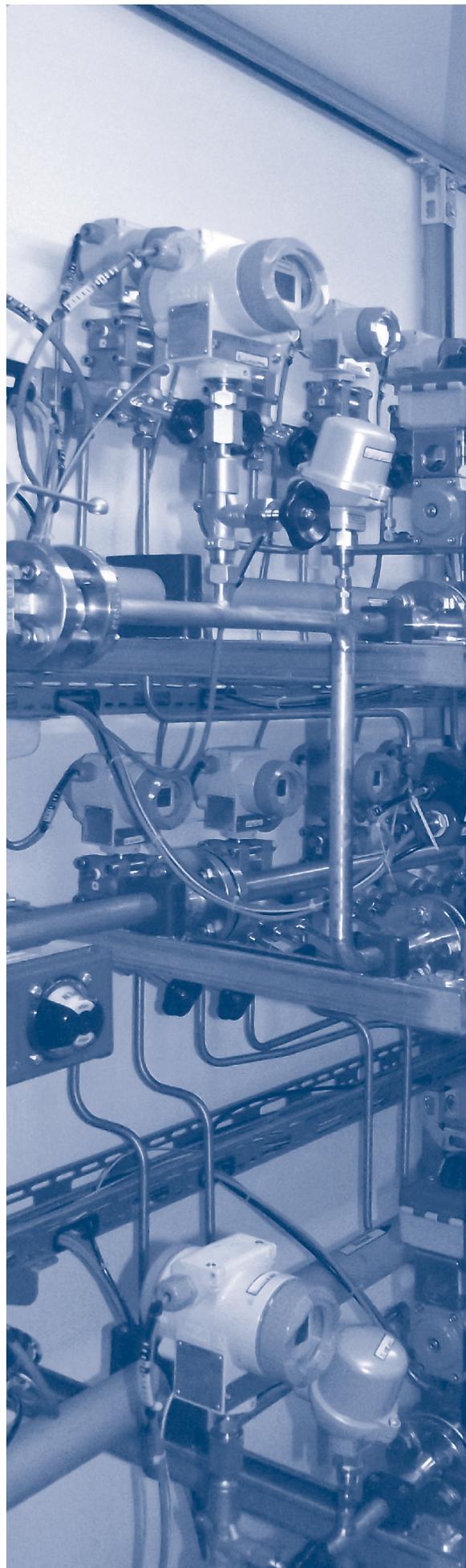
**Bankverbindungen:**

Volksbank Bochum  
BLZ 430 601 29  
Konto 114 743 400  
IBAN DE76430601290114743400  
BIC GENODEM1BOC

Sparkasse Dortmund  
BLZ 440 501 99  
Konto 361 006 275  
IBAN DE33440501990361006275  
BIC DORTDE33XXX

Die Geschäftsführer übernehmen keine  
Verantwortung für Änderungen und Irrtümer.

**Stand Juni 2013.**



## Anfahrt

### Anfahrt zur Produktion in Solingen

Für Ihr Navigationssystem

Geben Sie folgende Adresse ein:

**Stadt:** Solingen

**Straße:** Erikaweg

Da die Bonner Straße auf Höhe des Firmengebäudes geteilt ist und die andere Straßenseite Ohligser Straße heißt, kennen Navigationssysteme oftmals die Hausnummer 305 nicht. Direkt hinter dem Firmengelände geht jedoch der Erikaweg von der Bonner Straße ab, sodass Sie bei dem Hinweis „Jetzt Abbiegen“ die Firmeneinfahrt sehen.



### Ausfahrt Solingen (20)

### Anfahrt zum Vertriebsbüro in Herten

Für Ihr Navigationssystem

Geben Sie folgende Adresse ein:

**Stadt:** Herten

**Straße:** Doncaster-Platz 5

Sollte der Doncaster-Platz in Ihrem Navigationssystem nicht verzeichnet sein, wählen Sie bitte stattdessen die Albert-Einstein-Allee als Zielort aus. Die A2 verlassen Sie an der Ausfahrt 7 Herten Richtung Herne-Wanne. Sie stoßen auf die Münsterstraße/L638, in die Sie links einbiegen. Nach 1,2 km erreichen Sie die Ewaldstraße/L644, dort biegen Sie bitte rechts ab. Fahren Sie dann die erste Möglichkeit links auf die Albert-Einstein-Allee und folgen Sie dieser bis Sie zu Ihrer Linken den Doncaster-Platz erreichen.

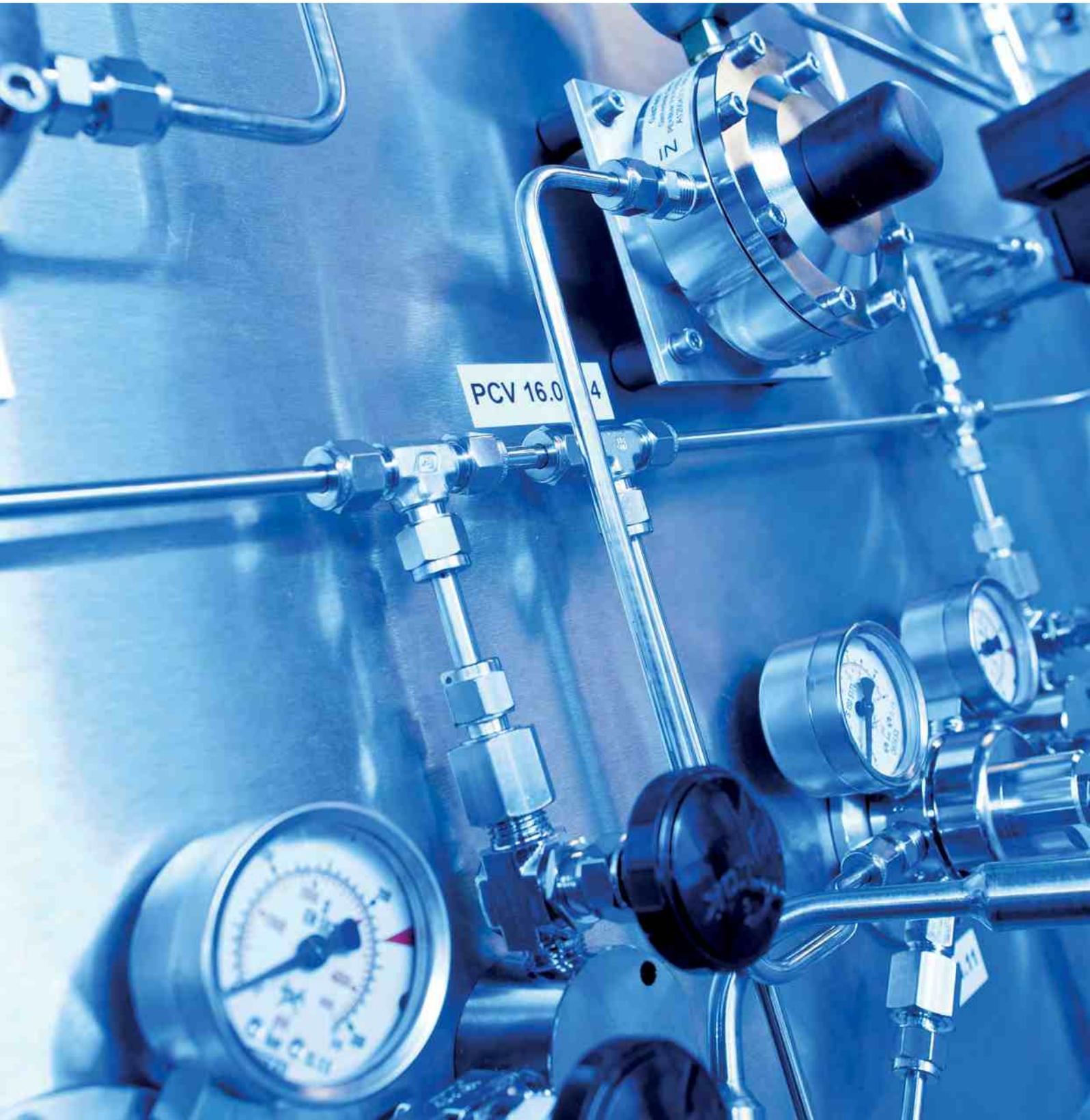


© Google Maps

## Das GasTech Team steht Ihnen jederzeit zur Verfügung

Geschäftsleitung/Vertrieb	Wolfgang Groh	0212 / 88 09-93	w.groh@gastech.de
	Michael Everwand	0212 / 88 09-27	michael@everwand.de
Verkauf/Einkauf	Sigrun Selke	0212 / 88 09-91	s.selke@gastech.de
	Birgit Bednarz	0212 / 88 09-90	b.bednarz@gastech.de
Fertigung	Stefan Wutzke	0212 / 88 09-94	s.wutzke@gastech.de
Buchhaltung	Sigrun Selke	0212 / 88 09-91	s.selke@gastech.de
Fax		0212 / 88 09-99	

# Reinstgastechnik



**GasTech**

Wir können mit Druck umgehen