



Zentrale Gaseversorgung

Ihr Systempartner für die Gase- und Fluidtechnik

Hy-Lok D

Tabelle 1

Automatische Umschaltgruppe AM 35/K
Basisstationen Modula Vareo

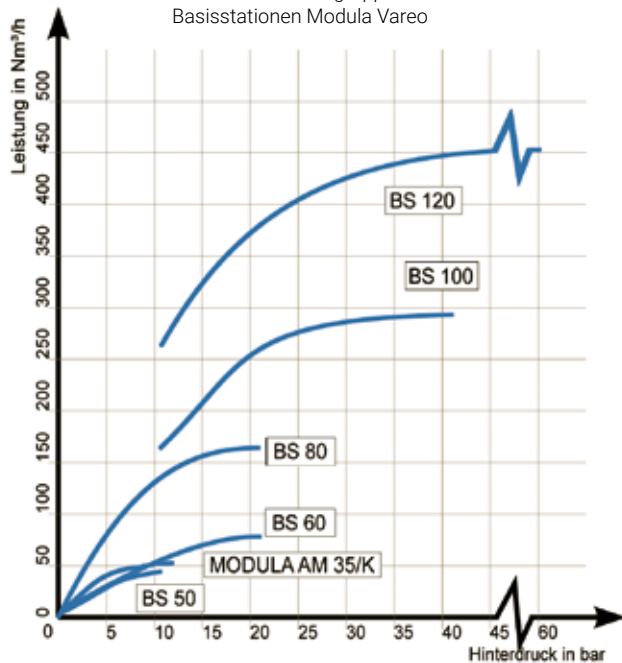


Tabelle 2

Hauptdruckminderer
Entnahmestellendruckminderer Acetylen

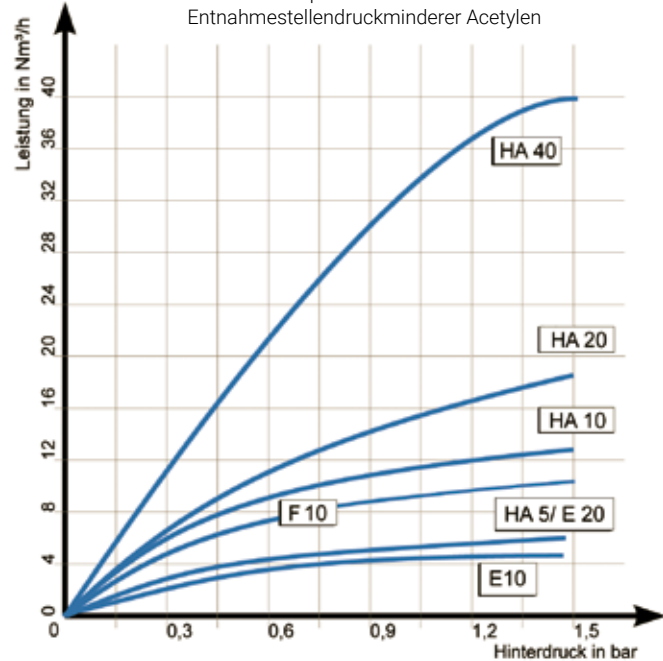


Tabelle 3

Flaschendruckminderer, auch 300 bar
Entnahmestellendruckminderer

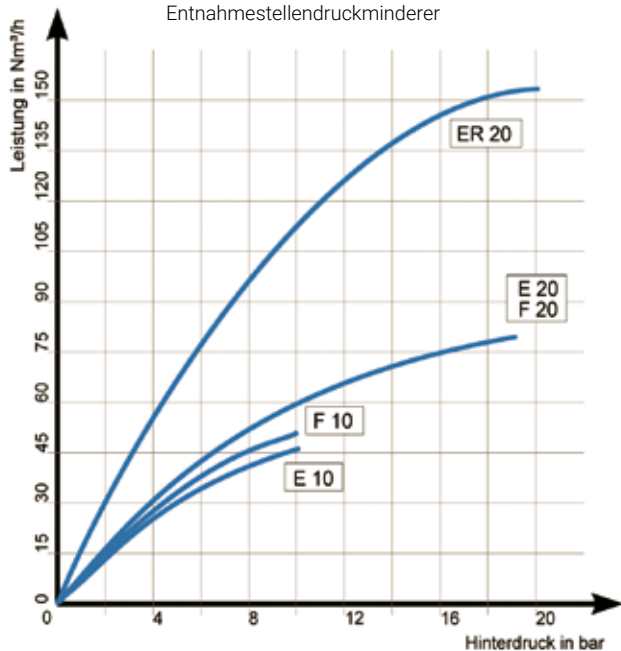
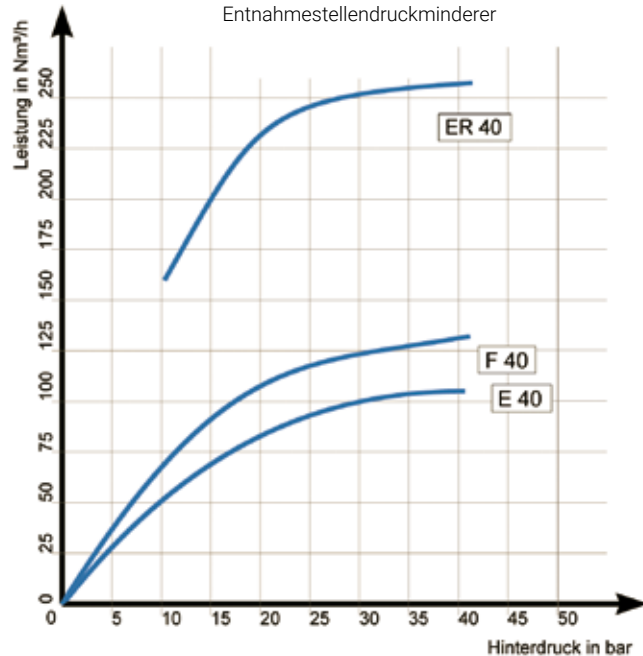


Tabelle 4

Flaschendruckminderer, auch 300 bar
Entnahmestellendruckminderer



bei Vordruck = $2 \times \text{Hinterdruck} + 1 \text{ bar}$

Umrechnungsfaktoren

die Leistungsdaten gelten für Druckluft außer für Acetylen (angegeben für Acetylen). Bitte beachten Sie die spezifischen Eigenschaften des Gases, z.B. Entspannungskälte bei CO₂ oder Methan. Die Umrechnungsfaktoren für andere Gase entnehmen Sie bitte der nachfolgenden Tabelle:

Chemisches Zeichen	Ar	He	CO ₂	N ₂ O	C ₃ H ₈	O ₂	N ₂	H ₂
Umrechnungsfaktor	0,85	2,70	0,84	0,80	0,80	0,95	1,00	3,80

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

Leistungskurven	Seite 2
-----------------	---------

TECLINE

Automatische Umschaltgruppe Modula	Seite 4
------------------------------------	---------

Manuelle Druckregelstationen Modula Vareo	Seite 8
---	---------

Einzelflaschen- und Bündelanlagen Modula	Seite 11
--	----------

Entnahmestellen und Verteiler	Seite 15
-------------------------------	----------

Verteilerstationen Modula Vareo	Seite 16
---------------------------------	----------

Verbindungsrohre Vareo	Seite 17
------------------------	----------

Entnahmestellen-Druckminderer	Seite 18
-------------------------------	----------

Hauptdruckminderer nach ISO 7291	Seite 19
----------------------------------	----------

Flaschendruckminderer nach ISO 2503	Seite 23
-------------------------------------	----------

Zubehör zur Gaseversorgung	Seite 28
----------------------------	----------

LABLINE

Flaschendruckminderer nach ISO 2503	Seite 29
-------------------------------------	----------

Automatische Umschaltgruppe Modula

Die Automatische Umschaltgruppen Modula sind ausgelegt für den Betrieb mit Gasflaschen oder Flaschenbündeln mit einem maximalen 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 heruntergeregelt.

Diese Druckminderer werden werksseitig eingestellt.

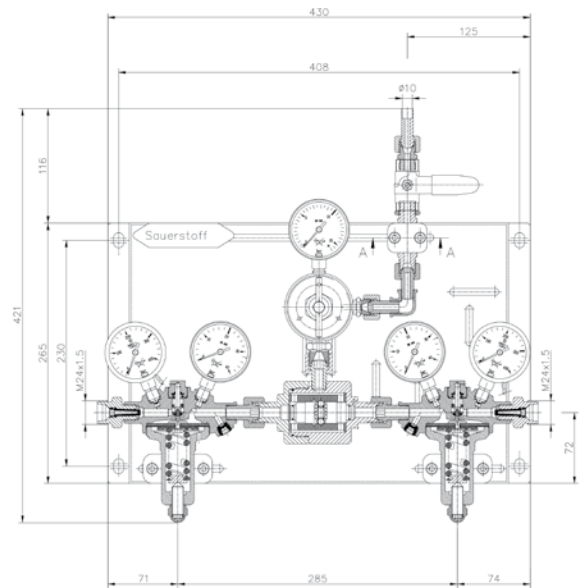
Diese Einstellung darf nicht verändert werden.

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

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, Ausbrandgeprüft**

1 Arbeitsdruckminderer AD 35

1 Automatischen Umschaltblock

1 Hauptabsperrventil

2 Kontaktmanometern zur Drucküberwachung optional **nach DIN EN 837-1** komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl

Technische Daten			Leistungskurve siehe Seite 2		
Gehäuse	Messing	p _{max}	300 bar	pa	0 - 10 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton, PTFE	Q _{max}	50 Nm³/h	bei pa	10 bar
Membrane	PTFE	de	M 24 x 1,5 RH	da	G 3/8 x 10 mm
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar l/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 ₂	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 H

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

Technische Daten			Leistungskurve siehe Seite 2		
Gehäuse	Messing	p _{max}	300 bar	pa	20 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton, PTFE	Q _{max}	120 Nm³/h	bei pa	20 bar
Membrane	PTFE	de	M 24 x 1,5 RH	da	G 3/4 x 18 mm
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar l/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 ₂	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 40/300

wie AM 35/300 H, jedoch Hinterdruck fest eingestellt auf 40 bar

Technische Daten			Leistungskurve siehe Seite 2		
Gehäuse	Messing	p _{max}	300 bar	pa	40 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton, PTFE	Q _{max}	160 Nm³/h	bei pa	40 bar
Membrane	PTFE	de	M 24 x 1,5 RH	da	G 3/4 x 18 mm
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar l/s	B	530 mm	H	400 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	210 mm	M	9,5 kg

Gasart	Artikel-Nr. mit Kontaktmanometer	Artikel-Nr. ohne Kontaktmanometer
Stickstoff	414 341	413 342
Argon	414 641	413 642
CO ₂	414 641 06	413 653 06
Helium	414 641 26	413 653 26
Wasserstoff	414 441	413 442
Druckluft	414 741	413 742



Automatische Umschaltgruppe Modula AM 45/300

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, Ausbrandgeprüft**, fest eingestellt
- 1 Automatischen Umschaltblock
- 1 Hauptabsperrentil
- 2 Kontaktmanometern **nach DIN EN 837-1** optional zur Drucküberwachung, komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl

Technische Daten			Leistungskurve siehe Seite 2		
Gehäuse	Messing	p _{max}	300 bar	pa	20 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton	Q _{max}	170 Nm³/h	bei pa	20 bar
Membrane	PTFE	de	M 24 x 1,5 RH	da	G 3/4 x 18 mm
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar 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 ₂	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

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, Ausbrandgeprüft**, O₂ mit Metallmembran
- 1 Automatischen Umschaltblock
- 1 Hauptabsperrentil
- 2 Kontaktmanometern **nach DIN EN 837-1** optional zur Drucküberwachung, komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl

Technische Daten			Leistungskurve siehe Seite 2		
Gehäuse	Messing	p _{max}	300 bar	pa	28 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton	Q _{max}	250 Nm³/h	bei pa	28 bar
Membrane	PTFE	de	M 24 x 1,5 RH	da	G 3/4 x 18 mm
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar 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 ₂	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, Ausbrandgeprüft**

1 Arbeitsdruckminderer AD 35

1 Doppelgasrücktrittventil

1 Hauptabsperrrventil

2 Magnetventilen 24V AC, stromlos geschlossen

2 Kontaktmanometern **nach DIN EN 837-1** zur Drucküberwachung, komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl

Technische Daten		Leistungskurve siehe Seite 2			
Gehäuse	Messing	p _E max	300 bar	pa	0 - 10 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton	Q _{max}	50 Nm³/h	bei pa	10 bar
Membrane	PTFE	de	M 24 x 1,5 RH	da	G 3/8x10 mm
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar 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 ₂	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 Seite 2			
Gehäuse	Messing	p _E max	300 bar	pa	20 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton	Q _{max}	120 Nm³/h	bei pa	20 bar
Membrane	PTFE	de	M 24 x 1,5 RH	da	G 3/4 x 18 mm
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar 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 ₂	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, Ausbrandgeprüft**

1 Doppelgasrücktrittventil

1 Hauptabsperrentil

2 Magnetventilen 24V AC, stromlos geschlossen

2 Kontaktmanometern **nach DIN EN 837-1** zur Drucküberwachung, komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl

Technische Daten		Leistungskurve siehe Seite 2			
Gehäuse	Messing	p _{Emax}	300 bar	pa	40 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton	Q _{max}	160 Nm³/h	bei pa	40 bar
Membrane	PTFE	de	M 24 x 1,5 RH	da	G 3/4 x 18 mm
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar l/s	B	690 mm	H	350 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	210 mm	M	11,0 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Sauerstoff	424 842
Stickstoff	424 342
Argon	424 642
CO ₂	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, Ausbrandgeprüft**

1 Doppelgasrücktrittventil

1 Hauptabsperrentil

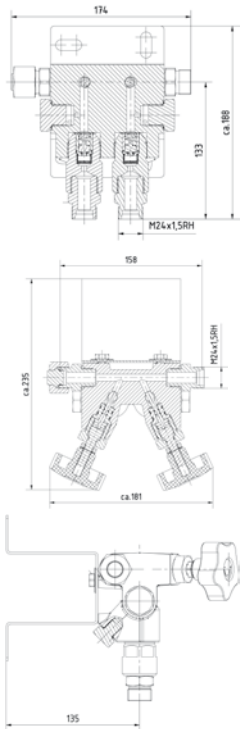
2 Magnetventilen 24V AC, stromlos geschlossen

2 Kontaktmanometern **nach DIN EN 837-1** zur Drucküberwachung, komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl

Technische Daten		Leistungskurve siehe Seite 2			
Gehäuse	Messing	p _{Emax}	300 bar	pa	20 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton	Q _{max}	170 Nm³/h	bei pa	20 bar
Membrane	Schürzenstoff	de	M 24 x 1,5 RH	da	G 3/4 x 18 mm
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar 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 ₂	424 656 06
Helium	424 656 26
Wasserstoff	424 456
Druckluft	424 756





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, Ausbrandgeprüft**

1 Hauptabsperrventil

komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl

Technische Daten		Leistungskurve siehe Seite 2			
Gehäuse	Messing verchromt	p _{emax}	300 bar	pa	0 - 20 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton	Q _{max}	75 Nm³/h	bei pa	20 bar
Membrane	PTFE	de	M 24 x 1,5 RH	da	G3/4 x 18 mm
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar 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 ₂	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 Seite 2			
Gehäuse	Messing	p _{emax}	300 bar	pa	0 - 20 bar
Dichtungen	Polyamid, Viton	Q _{max}	170 Nm³/h	bei pa	20 bar
Membrane	Schürzenstoff	de	M 24 x 1,5 RH	da	G 3/4 x 18 mm
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar 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 ₂	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 Seite 2		
Gehäuse	Messing	p _{emax}	300 bar	pa	15 - 40 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton	Q _{max}	290 Nm³/h	bei pa	40 bar
Membrane	Schürzenstoff; bei O ₂ : V2A	de	M 24 x 1,5 RH	da	G 3/4 x 18 mm
Leckrate	1x10 ⁻⁶ 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 ₂	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 Seite 2		
Gehäuse	Messing	p _{emax}	300 bar	pa	15 - 60 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton	Q _{max}	450 Nm³/h	bei pa	60 bar
Membrane	Schürzenstoff; bei O ₂ : V2A	de	M 24 x 1,5 RH	da	G 3/4 x 18 mm
Leckrate	1x10 ⁻⁶ 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 ₂	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 HauptRippendruckminderer LHR 300/200

Technische Daten			Leistungskurve siehe Seite 2		
Gehäuse	Messing	p _{emax}	300 bar	pa	15 - 200 bar
Dichtungen	EPDM, PCTFE	Q _{max}	480 Nm³/h	bei pa	200 bar
Membrane	Messing	de	M 24 x 1,5 RH	da	G 1/2 Rhi
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar l/s	B	590 mm	H	330 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	285 mm	M	12,0 kg

Gasart	Durchflussrichtung von rechts nach links	Artikel-Nr.
Sauerstoff		414 880
Stickstoff		414 380
Argon		414 680
Helium		414 680 26
Wasserstoff		414 480
Druckluft		414 780



Basisstation Modula Vareo BS 270/300

wie BS 200/300 jedoch Hinterdruck bis 270 bar

Technische Daten			Leistungskurve siehe Seite 2		
Gehäuse	Messing	p _{emax}	300 bar	pa	15 - 270 bar
Dichtungen	EPDM, PCTFE	Q _{max}	480 Nm³/h	bei pa	200 bar
Membrane	Messing	de	M 24 x 1,5 RH	da	G 1/2 Rhi
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar l/s	B	590 mm	H	330 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	285 mm	M	12,0 kg

Gasart	Durchflussrichtung von rechts nach links	Artikel-Nr.
Sauerstoff		414 881
Stickstoff		414 381
Argon		414 681
Helium		414 681 26
Wasserstoff		414 481
Druckluft		414 781



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 Seite 2			
Gehäuse	Messing	p _{emax}	26 bar	pa	0 - 1,5 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton	Q _{max}	10 Nm³/h	bei pa	1,5 bar
Membrane	PTFE	de	W 21,8 x 1/14 LH	da	G 3/4 x 18 mm
Leckrate	1x10 ⁻⁶ 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 10 F, jedoch komplett mit automatischer Schnellschlusseinrichtung für Bündelbetrieb

Technische Daten		Leistungskurve siehe Seite 2			
Gehäuse	Messing	p _{emax}	26 bar	pa	0 - 1,5 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton	Q _{max}	10 Nm³/h	bei pa	1,5 bar
Membrane	EPDM	de	W 21,8 x 1/14 LH	da	G 3/4 x 18 mm
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar 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 Nm³/h

Technische Daten		Leistungskurve siehe Seite 2			
Gehäuse	Messing	p _{emax}	26 bar	pa	0 - 1,5 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton	Q _{max}	18 Nm³/h	bei pa	1,5 bar
Membrane	EPDM	de	W 21,8 x 1/14 LH	da	G 3/4 x 18 mm
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar 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



Basisstation Modula Vareo BSA 40 B

für Acetylen für 2x1 Bündel, **nach ISO 14114** wie Modula Vareo BSA 20 B, jedoch mit Hauptdruckminderer H 40 Acetylen, Leistung 38 Nm³/h

Technische Daten		Leistungskurve siehe Seite 2			
Gehäuse	Messing	p _{emax}	26 bar	pa	0 - 1,5 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, Viton	Q _{max}	38 Nm³/h	bei pa	1,5 bar
Membrane	EPDM	de	W 21,8 x 1/14 LH	da	G 3/4 x 18 mm
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar l/s	B	980 mm	H	275 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	210 mm	M	26,0 kg

Gasart	Artikel-Nr.
Acetylen	414 940



Stationäre Einzelflaschenanlage Modula SE 10/300

für Sauerstoff und andere Gase im Baukastensystem bestehend aus:

- 1 HD-Absperrventil,
 - 1 Hauptdruckminderer H10 **nach ISO 7291, Ausbrandgeprüft**,
 - 1 Hauptabsperrentil, 1 Flaschenhalterung,
- komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl

Bei Acetylen inklusive Sicherheitseinrichtung nach EN 730, regelbar 0 - 1,5 bar, 5 Nm³/h

Technische Daten		Leistungskurve siehe Seite 2			
Gehäuse	Messing	p _{emax}	300 bar	pa	0 - 10 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid	Q _{max}	50 Nm³/h	bei pa	10 bar
Membrane	EPDM/PTFE	de	M 24 x 1,5 RH	da	G 3/8 x 10/12 mm
Leckrate	1x10 ⁻⁶ 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 ₂	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

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

Technische Daten		Leistungskurve siehe Seite 2			
Gehäuse	Messing	p _{emax}	300 bar	pa	0 - 20 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid	Q _{max}	75 Nm³/h	bei pa	20 bar
Membrane	PTFE	de	M 24 x 1,5 RH	da	G 3/18 mm
Leckrate	1x10 ⁻⁶ 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	413807
Stickstoff	414 307	413307
Argon	414 607	413607
CO ₂	414 607 06	413 607 06
Helium	414 607 26	413 607 26
Wasserstoff	414 407	413407
Druckluft	414 707	413707



Einzelbündelanlage Acetylen Modula EB 10

nach ISO 14114 bestehend aus:

- 1 Hauptdruckminderer HA 10 **nach ISO 7291, Ausbrandgeprüft**,
- 1 Automatische Schnellschlusseinrichtung **nach ISO 15615, Ausbrandgeprüft**,
- 1 Sicherheitseinrichtung **nach EN 730, Ausbrandgeprüft**,
- 1 Hauptabsperrentil, komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl

Technische Daten		Leistungskurve siehe Seite 2			
Gehäuse	Messing	p _{emax}	26 bar	pa	0 - 1,5 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid	Q _{max}	10 Nm³/h	bei pa	1,5 bar
Membrane	EPDM	de	W 21,8 x 1/14 LH	da	G 3/4 x 18 mm
Leckrate	1x10 ⁻⁶ 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

wie Modula EB 10 jedoch mit Hauptdruckminderer H 20 Acetylen 209 511, Leistung 18 Nm³/h

Technische Daten		Leistungskurve siehe Seite 2			
Gehäuse	Messing	p _{emax}	26 bar	pa	0 - 1,5 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid	Q _{max}	18 Nm³/h	bei pa	1,5 bar
Membrane	EPDM	de	W 21,8 x 1/14 LH	da	G 3/4 x 18 mm
Leckrate	1x10 ⁻⁶ 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

für Sauerstoff und andere Gase im Baukastensystem bestehend aus:

- 1 Hochdruck-Absperrventil,
- 1 Hauptdruckminderer H 20 nach ISO 7291, Ausbrandgeprüft,
- 1 Hauptabsperrenteil, komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl

Technische Daten			Leistungskurve siehe Seite 2		
Gehäuse	Messing	p _{emax}	300 bar	pa	0 - 20 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid	Q _{max}	75 Nm³/h	bei pa	20 bar
Membrane	PTFE	de	M 24 x 1,5 RH	da	G 3/4 x 18 mm
Leckrate	1x10 ⁻⁶ 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 ₂	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 70/300

wie EB 60/300, jedoch Hinterdruck 0 - 40 bar

Technische Daten			Leistungskurve siehe Seite 2		
Gehäuse	Messing	p _{emax}	300 bar	pa	0 - 40 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid	Q _{max}	120 Nm³/h	bei pa	40 bar
Membrane	PTFE	de	M 24 x 1,5 RH	da	G 3/4x19 mm
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar l/s	B	370 mm	H	280 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	110 mm	M	5 kg

Gasart	Artikel-Nr. mit Kontaktmanometer	Artikel-Nr. ohne Kontaktmanometer
Stickstoff	414 314	413 314
Argon	414 614	413 614
CO ₂	414 614 06	413 614 06
Helium	414 614 26	413 614 26
Wasserstoff	414 414	413 414
Druckluft	414 714	413 714



Stationäre Einzelbündelanlage Modula EB 75/300

wie EB 70/300, jedoch Hinterdruck 0 - 60 bar

Technische Daten			Leistungskurve siehe Seite 2		
Gehäuse	Messing	p _{emax}	300 bar	pa	0 - 60 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid	Q _{max}	140 Nm³/h	bei pa	60 bar
Membrane	PTFE	de	M 24 x 1,5 RH	da	G 3/4x19 mm
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar l/s	B	370 mm	H	280 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	110 mm	M	5 kg

Gasart	Artikel-Nr. mit Kontaktmanometer	Artikel-Nr. ohne Kontaktmanometer
Stickstoff	414 324	413 323
Argon	414 624	413 623
CO ₂	414 624 06	413 623 06
Helium	414 624 26	413 623 26
Wasserstoff	414 424	413 423
Druckluft	414 724	413 723



Stationäre Einzelbündelanlage Modula EB 80/300

für Sauerstoff und andere Gase im Baukastensystem bestehend aus:

1 Hochdruck-Absperrventil,

1 HauptRippendruckminderer HR 20 **nach ISO 7291, Ausbrandgeprüft**,

1 Hauptabsperrentventil komplett montiert auf Grundplatte aus Edelstahl

Technische Daten		Leistungskurve siehe Seite 2			
Gehäuse	Messing	p _{emax}	300 bar	pa	0 - 20 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid	Q _{max}	170 Nm³/h	bei pa	20 bar
Membrane	Schürzenstoff	de	M 24 x 1,5 RH	da	G 3/4 x 18 mm
Leckrate	1x10 ⁻⁶ 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 ₂	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

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

Technische Daten		Leistungskurve siehe Seite 2			
Gehäuse	Messing	p _{emax}	300 bar	pa	15 - 40 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid	Q _{max}	290 Nm³/h	bei pa	40 bar
Membrane	Schürzenstoff; bei O ₂ : V2A	de	M 24 x 1,5 RH	da	G 3/4 x 18 mm
Leckrate	1x10 ⁻⁶ 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 ₂	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

wie EB 100 jedoch mit Hauptdruckminderer HR 60, Hinterdruck 15 - 60 bar regelbar, Leistung 450 Nm³/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 ₂	414 611 06	413 610 06
Helium	414 611 26	413 610 26
Wasserstoff	414 411	413 410
Druckluft	414 711	413 710



Stationäre Einzelbündelanlage Modula EB 200/300

wie EB 120/300, jedoch Hinterdruck 10 - 200 bar

Technische Daten		Leistungskurve siehe Seite 2			
Gehäuse	Messing	p _E max	300 bar	pa	10 - 200 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid	Q _{max}	480 Nm³/h	bei pa	200 bar
Membrane	Messing	de	M 24 x 1,5 RH	da	G 1/2 Rhi
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar l/s	B	390 mm	H	240 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	240 mm	M	5,8 kg

Gasart	Artikel-Nr. mit Kontaktmanometer	Artikel-Nr. ohne Kontaktmanometer
Stickstoff	414 318	413 318
Argon	414 618	413 618
CO ₂	414 618 06	413 618 06
Helium	414 618 26	413 618 26
Wasserstoff	414 418	413 418
Druckluft	414 718	413 718

**Stationäre Einzelbündelanlage Modula EB 270/300**

wie EB 200/300, jedoch Hinterdruck 10 – 270 bar

Technische Daten		Leistungskurve siehe Seite 2			
Gehäuse	Messing	p _E max	300 bar	pa	10 - 270 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid	Q _{max}	480 Nm³/h	bei pa	270 bar
Membrane	Messing	de	M 24 x 1,5 RH	da	G 1/2 Rhi
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar l/s	B	390 mm	H	240 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	240 mm	M	5,8 kg

Gasart	Artikel-Nr. mit Kontaktmanometer	Artikel-Nr. ohne Kontaktmanometer
Stickstoff	414 319	413 319
Argon	414 619	413 619
CO ₂	414 619 06	413 619 06
Helium	414 619 26	413 619 26
Wasserstoff	414 419	413 419
Druckluft	414 719	413 719



Entnahmestellen-Konsole Alu-Line 3/8

montiert auf verwindungssteifer Aluminium-Profilschiene, 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 21 002	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



Mehrfach Verteiler Alu-Line ST 3/8

montiert auf verwindungsstefem Aluminiumprofil, Stichmaß 85 mm, mit Befestigungs- löchern, 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 RHi, PN 40

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 Alu-Line ST 1/2

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

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

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 Seite 2			
Gehäuse	Messing	p _{max}	300 bar		
Dichtungen	FKM (Viton), EPDM	Q _{max}	M 24 x 1,5 RH	da	M 24 x 1,5 RH
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar 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 W 21,8 x 1/14 LH	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	414 592

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



Entnahmestellen-Druckminderer E 10

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

Technische Daten			Leistungskurve siehe Seite 2		
Gehäuse	Messing	p _{emax}	20 bar	pa	0 - 10 bar
Dichtungen	EPDM	Q _{max}	siehe unten	bei pa	10 bar
Membrane	Perbunan	de	G 3/8 RH/LH	da	siehe unten
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar l/s	B	120 mm	H	160 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	65 mm	M	1,0 kg

Gasart	Eingangsdruck	Hinterdruck	Leistung	Eingang	Ausgang	Druckluft
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 ₂ / 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
	"	0 - 2,5 bar	2,5 kg/h	"	"	105 750
Ethen	"	0 - 1,5 bar	3,5 Nm³/h	"	"	105 760
Methan	"	"	3,5 Nm³/h	"	"	105 770



Entnahmestellen-Druckminderer E 10 F

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

Technische Daten			Leistungskurve siehe Seite 2		
Gehäuse	Messing	p _{emax}	20 bar	pa	1,5 bar
Dichtungen	EPDM	Q _{max}	siehe unten	bei pa	1,5 bar
Membrane	Perbunan	de	G 3/8 RH/LH	da	siehe unten
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar l/s	B	120 mm	H	210 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	65 mm	M	1,0 kg

Gasart	Eingangsdruck	Arbeitsdruck	Eingang	Ausgang	Druckluft
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 ₂ / Argon	1,0 - 6,5 NI/min.	4,0 bar	"	"	102 725
	1,4 - 14,0 NI/min.	1,5 bar	"	"	102 700
	3,0 - 22,0 NI/min.	"	"	"	102 720
	3,6 - 36,0 NI/min.	"	"	"	102 750
Helium	10,0 - 95,0 NI/min.	9,0 bar	"	"	102 710
	3,6 - 34,0 NI/min.	1,5 bar	"	"	104 724
	5,0 - 65,0 NI/min.	"	"	"	104 725
Stickstoff	0,3 - 2,0 NI/min.	"	"	"	103 745
	4,0 - 42 NI/min.	"	"	"	103 750
	8,5 - 85,0 NI/min.	4,0 bar	"	"	103 775
Wasserstoff	1,8 - 18,0 NI/min.	1,5 bar	G 3/8 LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	104 750
Formiergas	2,6 - 26,0 NI/min.	"	"	"	104 755
	2,0 - 23,0 NI/min.	"	"	"	104 723



Entnahmestellen-Druckminderer E 20

einstufig, mit Arbeitsmanometer, regelbar 0 - 20 bar

Technische Daten			Leistungskurve siehe Seite 2		
Gehäuse	Messing	p _{emax}	40 bar	pa	siehe unten
Dichtungen	EPDM, Polyamid, PTFE	Q _{max}	siehe unten	bei pa	siehe unten
Membrane	EPDM/PTFE	de	G 1/2 RH/LH	da	siehe unten
Leckrate	1x10 ⁻⁶ 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	Druckluft
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 ₂ / 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 bar	10 kg/h	G 1/2 LH ÜM	G 1/2 LH x 9 mm	105 720



Hauptdruckminderer HA 5 Acetylen

nach ISO 7291

Technische Daten		Leistungskurve siehe Seite 2			
Gehäuse	Messing	p _{emax}	26 bar	pa	0 - 1,5 bar
Dichtungen	EPDM	Q _{max}	5 Nm³/h	bei pa	1,5 bar
Membrane	EPDM	de	G 3/4 LH ÜM	da	G 1/2 RHak
Leckrate	1x10 ⁻⁶ 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 HA 10 Acetylen

nach ISO 7291

Technische Daten		Leistungskurve siehe Seite 2			
Gehäuse	Messing	p _{emax}	26 bar	pa	0 - 1,5 bar
Dichtungen	EPDM	Q _{max}	10 Nm³/h	bei pa	1,5 bar
Membrane	EPDM	de	G 3/4 LH ÜM	da	G 1/2 RHak
Leckrate	1x10 ⁻⁶ 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 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 Seite 2			
Gehäuse	Messing	p _{emax}	26 bar	pa	0 - 1,5 bar
Dichtungen	EPDM	Q _{max}	18 Nm³/h	bei pa	1,5 bar
Membrane	EPDM	de	G 3/4 LH ÜM	da	G 1/2 RHak
Leckrate	1x10 ⁻⁶ 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 HA 40 Acetylen

nach ISO 7291

Technische Daten		Leistungskurve siehe Seite 2			
Gehäuse	Messing	p _{emax}	26 bar	pa	0 - 1,5 bar
Dichtungen	EPDM	Q _{max}	40 Nm³/h	bei pa	1,5 bar
Membrane	EPDM	de	16 mm	da	22 mm
Leckrate	1x10 ⁻⁶ 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 H 20/300 Effect

zum Einbau in Zentrale Gaseversorgung oder Direktanschluss an Flaschenbündel, **nach ISO 7291, Ausbrandgeprüft**

Technische Daten		Leistungskurve siehe Seite 2			
Gehäuse	Messing	p _{emax}	200/300 bar	pa	0 - 20 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, PTFE	Q _{max}	75 Nm³/h bei	bei pa	20 bar
Membrane	PTFE	de	siehe unten da	da	siehe unten
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar l/s	B	200 mm	H	190 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	1,7 kg

Gasart	Eingangsdruck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Sauerstoff	200 bar	G 3/4 RH ÜM	G1/2RH	208 520
CO ₂ / Argon		W 21,8 x 1/14 RH ÜM		206 520
Helium				206 520 26
Stickstoff		W 24,32 x 1/14 RH ÜM		203 520
Wasserstoff		W 21,8 x 1/14 LH ÜM		204 520
Druckluft	300 bar	G 5/8 RH ÜM		207 520
Sauerstoff		W 30 x 2 RH ÜM	G1/2RH	308 520
CO ₂ / Argon				306 520
Helium				306 520 26
Stickstoff				303 520
Wasserstoff		W 30 x 2 LH UM		304 520
Druckluft		W 30 x 2 RH UM		307 520



Hauptdruckminderer H 40/300 Effect

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

Technische Daten			Leistungskurve siehe Seite 2		
Gehäuse	Messing	p _{emax}	200/300 bar	pa	0 - 40 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, PTFE	Q _{max}	120 Nm³/h bei	bei pa	40 bar
Membrane	bei O ₂ : V2A, PTFE	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar l/s	B	200 mm	H	190 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	1,7 kg

Gasart	Eingangsdruck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Sauerstoff	200 bar	G 3/4 RH ÜM	G1/2RH	218 540
CO ₂ / Argon		W 21,8 x 1/14 RH ÜM	"	206 540
Helium		"	"	206 540 26
Stickstoff		W 24,32 x 1/14 RH ÜM	"	203 540
Wasserstoff		W 21,8 x 1/14 LH ÜM	"	204 540
Druckluft		G 5/8 RH ÜM	"	207 540
Sauerstoff	300 bar	W 30 x 2 RH ÜM	G1/2RH	318 540
CO ₂ / Argon		"	"	306 540
Helium		"	"	306 540 26
Stickstoff		"	"	303 540
Wasserstoff		W 30 x 2 LH UM	"	304 540
Druckluft		W 30 x 2 RH UM	"	307 540



Hauptdruckminderer H 60/300 Effect

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

Technische Daten			Leistungskurve siehe Seite 2		
Gehäuse	Messing	p _{emax}	200/300 bar	pa	0 - 60 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid, PTFE	Q _{max}	140 Nm³/h	bei pa	60 bar
Membrane	bei O ₂ : V2A, PTFE	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar l/s	B	200 mm	H	190 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	1,7 kg

Gasart	Eingangsdruck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Sauerstoff	200 bar	G 3/4 RH ÜM	G1/2RH	218 560
CO ₂ / Argon		W 21,8 x 1/14 RH ÜM	"	206 560
Helium		"	"	206 560 26
Stickstoff		W 24,32 x 1/14 RH ÜM	"	203 560
Wasserstoff		W 21,8 x 1/14 LH ÜM	"	204 560
Druckluft		G 5/8 RH ÜM	"	207 560
Sauerstoff	300 bar	W 30 x 2 RH ÜM	G1/2RH	318 560
CO ₂ / Argon		"	"	306 560
Helium		"	"	306 560 26
Stickstoff		"	"	303 560
Wasserstoff		W 30 x 2 LH UM	"	304 560
Druckluft		W 30 x 2 RH UM	"	307 560



Hauptdruckminderer HR 10/300

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

Technische Daten			Leistungskurve siehe Seite 2		
Gehäuse	Messing	p _{emax}	200/300 bar	pa	0 - 10 bar
Dichtungen	Polyamid, NBR	Q _{max}	90 Nm³/h	bei pa	10 bar
Membrane	Schürzenstoff	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 ⁻⁶ 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 ₂ / Argon		W 21,8 x 1/14 RH ÜM	"	206 510
Helium		"	"	206 510 26
Stickstoff		W 24,32 x 1/14 RH ÜM	"	203 510
Wasserstoff		W 21,8 x 1/14 LH ÜM	"	204 510
Druckluft		G 5/8 RH ÜM	"	207 510
Sauerstoff	300 bar	W 30 x 2 RH ÜM	G1/2RH	308 510
CO ₂ / Argon		"	"	306 510
Helium		"	"	306 510 26
Stickstoff		"	"	303 510
Wasserstoff		W 30 x 2 LH UM	"	304 510
Druckluft		W 30 x 2 RH UM	"	307 510



HauptRippendruckminderer HR 20/300

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

Technische Daten			Leistungskurve siehe Seite 2		
Gehäuse	Messing	p _{emax}	200/300 bar	pa	0 - 20 bar
Dichtungen	Polyamid, NBR	Q _{max}	170 Nm³/h	bei pa	20 bar
Membrane	Schürzenstoff	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 ⁻⁶ 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 ₂ / Argon		W 21,8 x 1/14 RH ÜM	"	206 525
Helium		"	"	206 525 26
Stickstoff		W 24,32 x 1/14 RH ÜM	"	203 525
Wasserstoff		W 21,8 x 1/14 LH ÜM	"	204 525
Druckluft		G 5/8 RH ÜM	"	207 525
Sauerstoff	300 bar	W 30 x 2 RH ÜM	G1/2RH	308 525
CO ₂ / Argon		"	"	306 525
Helium		"	"	306 525 26
Stickstoff		"	"	303 525
Wasserstoff		W 30 x 2 LH UM	"	304 525
Druckluft		W 30 x 2 RH UM	"	307 525



HauptRippendruckminderer HR 40/300

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

Technische Daten			Leistungskurve siehe Seite 2		
Gehäuse	Messing	p _{emax}	200/300 bar	pa	15 - 40 bar
Dichtungen	Polyamid, NBR	Q _{max}	290 Nm³/h	bei pa	40 bar
Membrane	Schürzenstoff, bei O ₂ : V2A	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 ⁻⁶ 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 ₂ / Argon		W 21,8 x 1/14 RH ÜM	"	206 545
Helium		"	"	206 545 26
Stickstoff		W 24,32 x 1/14 RH ÜM	"	203 545
Wasserstoff		W 21,8 x 1/14 LH ÜM	"	204 545
Druckluft		G 5/8 RH ÜM	"	207 545
Sauerstoff	300 bar	W 30 x 2 RH ÜM	G1/2RH	318 545
CO ₂ / Argon		"	"	306 545
Helium		"	"	306 545 26
Stickstoff		"	"	303 545
Wasserstoff		W 30 x 2 LH UM	"	304 545
Druckluft		W 30 x 2 RH UM	"	307 545



HauptRippendruckminderer HR 60/300

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

Technische Daten			Leistungskurve siehe Seite 2		
Gehäuse	Messing	p _{emax}	200/300 bar	pa	15 - 60 bar
Dichtungen	Polyamid, NBR	Q _{max}	450 Nm³/h	bei pa	60 bar
Membrane	Schürzenstoff, bei O ₂ : V2A	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 ⁻⁶ 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 ₂ / Argon		W 21,8 x 1/14 RH ÜM	"	206 565
Helium		"	"	206 565 26
Stickstoff		W 24,32 x 1/14 RH ÜM	"	203 565
Wasserstoff		W 21,8 x 1/14 LH ÜM	"	204 565
Druckluft		G 5/8 RH ÜM	"	207 565
Sauerstoff	300 bar	W 30 x 2 RH ÜM	G1/2RH	318 565
CO ₂ / Argon		"	"	306 565
Helium		"	"	306 565 26
Stickstoff		"	"	303 565
Wasserstoff		W 30 x 2 LH UM	"	304 565
Druckluft		W 30 x 2 RH UM	"	307 565



Haupt- und Leitungsdruckminderer LHR 300/200

einstufig, mit Sicherheitsmanometer nach ISO 5171

Technische Daten			Leistungskurve siehe Seite 2		
Gehäuse	Messing	p _{emax}	siehe unten	pa	siehe unten
Dichtungen	EPDM	Q _{max}	480 Nm³/h	bei pa	200/100 bar
Membrane	EPDM	de	DIN 477 RH/LH	da	G 1/2 RH
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar l/s	B	150 mm	H	210 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	120 mm	M	1,2 kg

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



Haupt- und Leitungsdruckminderer Vulkan LHR 300/200 DIN

einstufig, mit Sicherheitsmanometer nach ISO 5171, in zwei Druckstufen im Ausgang, 200 bar und 100 bar, Ausgang nach DIN 477

Technische Daten			Leistungskurve siehe Seite 2		
Gehäuse	Messing	p _{emax}	siehe unten	pa	siehe unten
Dichtungen	EPDM	Q _{max}	480 Nm³/h	bei pa	siehe unten
Membrane	EPDM	de	DIN 477 RH/LH	da	DIN 477 RH/LH
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar l/s	B	150 mm	H	210 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	120 mm	M	1,2 kg

Gasart	Ausgang	Ausgangsdruck	Eingangsdruck 200 bar Art.-Nr.	Eingangsdruck 300 bar Art.-Nr.
Sauerstoff	G 3/4 RHaf	200 bar	208 775	308 775
CO ₂ / Argon	W 21,8 x 1/14 RHaf		206 775	306 775
Helium	W 21,8 x 1/14 RHaf		206 775 26	306 775 26
Stickstoff	W 24,32 x 1/14 RHaf		203 775	303 775
Wasserstoff	W 21,8 x 1/14 LHaf		204 775	304 775
Druckluft	G 5/8 RHif		207 775	307 775
Sauerstoff	G 3/4 RHaf	100 bar	208 765	308 765
CO ₂ / Argon	W 21,8 x 1/14 RHaf		206 765	306 765
Helium	W 21,8 x 1/14 RHaf		206 765 26	306 765 26
Stickstoff	W 24,32 x 1/14 RHaf		203 765	303 765
Wasserstoff	W 21,8 x 1/14 LHaf		204 765	304 765
Druckluft	G 5/8 RHif		207 765	307 765



Druckminderer *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

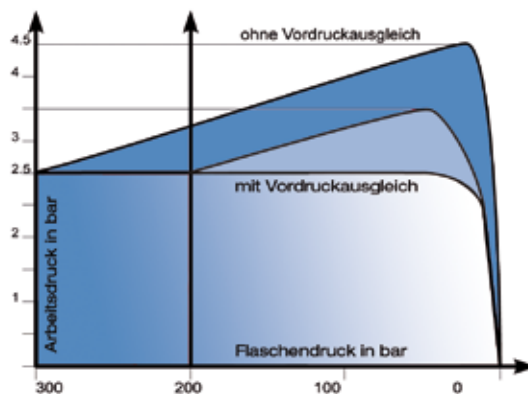
Bei abnehmendem Flaschendruck bleibt der Arbeitsdruck und damit der Gasverbrauch konstant. Bei 200 und bei 300 bar!

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 für 300 bar serienmäßig den Vordruckausgleich *Effect* ein, um Ihnen ein Optimum an Arbeitsqualität und Arbeitssicherheit bieten zu können!



Druckminderer F 10/300 *Effect*

einstufig, nach ISO 2503, für Sauerstoff und Acetylen bauartgeprüft

Technische Daten			Leistungskurve siehe Seite 2			
Gehäuse	Messing	p _{max}	200/300 bar	pa	0 - 10 bar	
Dichtungen	Polyamid, EPDM	Q _{max}	siehe unten	bei pa	siehe unten	
Membrane	EPDM	de	siehe unten	da	siehe unten	
Leckrate	1x10 ⁻⁶ 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	46 Nm³/h	G3/4 RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	208 100
Acetylen	20 bar	0 - 1,5 bar	3,5 Nm³/h	Bügel	G 3/8 LH x 9 mm	209 000
CO ₂ / Argon	200 bar	0 - 10 bar	46 Nm³/h	W 21,8 x 1/14 RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	226 005
Helium	"	"	"	"	"	226 025
Stickstoff	"	"	"	W 24,32 x 1/14 RH ÜM	"	203 005
Wasserstoff	"	"	"	W 21,8 x 1/14 LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	204 005
"	"	"	"	"	"	204 805
Formiergas	"	0 - 30 NI/min.	1,8 Nm³/h	"	"	204 835
"	"	0 - 50 NI/min.	3,0 Nm³/h	"	"	204 855
Druckluft	"	0 - 10 bar	46 Nm³/h	G 5/8 RH	G 1/4 RH x 6 mm	207 005
Prüfgas	"	"	"	M 19 x 1,5 LH 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	"	"	W 21,8 x 1/14 LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	205 676
Sauerstoff	300 bar	0 - 10 bar	46 Nm³/h	W 30 x 2 RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	308 100
"	"	"	"	"	"	326 005
CO ₂ / Argon	"	0 - 20 NI/min.	1,2 Nm³/h	"	"	326 105
"	"	0 - 30 NI/min.	1,8 Nm³/h	"	"	326 130
Helium	"	0 - 10 bar	46 Nm³/h	"	"	326 025
Stickstoff	"	0 - 10 bar	"	"	"	303 005
Wasserstoff	"	"	"	W 30 x 2 LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	304 005
"	"	"	"	"	"	304 805
Formiergas	"	0 - 30 NI/min.	1,8 Nm³/h	"	"	304 835
"	"	0 - 50 NI/min.	3,0 Nm³/h	"	"	304 855
Druckluft	"	0 - 10 bar	46 Nm³/h	W 30 x 2 RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	307 005
Prüfgas	"	"	"	W 30 x 2 LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	303 805



Flaschendruckminderer F10/200 Standard

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

Gasart	Eingangsdruck	Hinterdruck	Leistung	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Sauerstoff	200 bar	0 - 10 bar	46 Nm³/h	G3/4 RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	208 000
"	200 bar	"	"	W 21,8 x 1/14 RH ÜM	"	226 000
CO ₂ / Argon	"	0 - 20 NI/min.	1,2 Nm³/h	"	"	226 100
"	"	0 - 30 NI/min.	1,8 Nm³/h	"	"	226 125
Helium	"	0 - 10 bar	46 Nm³/h	"	"	226 020
Stickstoff	"	"	"	W 24,32 x 1/14 RH ÜM	"	203 000
Wasserstoff	"	"	"	W 21,8 x 1/14 LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	204 000
"	"	"	"	"	"	204 800
Formiergas	"	0 - 30 NI/min.	1,8 Nm³/h	"	"	204 830
"	"	0 - 50 NI/min.	3,0 Nm³/h	"	"	204 850
Druckluft	"	0 - 10 bar	46 Nm³/h	G 5/8 RH	G 1/4 RH x 6 mm	207 000
Prüfgas	"	"	"	M 19 x 1,5 LH 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	W 21,8 x 1/14 LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	205 600
Ethen	80 bar	0 - 1,5 bar	3,5 Nm³/h	"	"	205 625
Methan	200 bar	0 - 10 bar	46 Nm³/h	"	"	205 675



Flaschendruckminderer F 20/300 Effect

einstufig, nach ISO 2503, Hinterdruck regelbar bis 20 bar

Technische Daten			Leistungskurve siehe Seite 2		
Gehäuse	Messing	p _{emax}	200/300 bar	pa	0 - 20 bar
Dichtungen	Polyamid	Q _{max}	75 Nm³/h	bei pa	20 bar
Membrane	EPDM	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 ⁻⁶ 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	Artikel-Nr.
Sauerstoff	200 bar	0 - 20 bar	G 3/4 RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	208 300
CO ₂ / Argon			W 21,8 x 1/14 RH ÜM	"	206 300
Helium			"	"	206 326
Stickstoff			W 24,32 x 1/14 RH	"	203 300
Wasserstoff			W 21,8 x 1/14 LH	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			M 19 x 1,5 LH	G 3/8 LH x 9 mm	203 380
Methan	300 bar	0 - 20 bar	W 21,8 x 1/14 LH	"	204 320
Sauerstoff			W 30 x 2 RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	308 300
CO ₂ / Argon			"	"	306 300
Helium			"	"	306 326
Stickstoff			"	"	303 300
Wasserstoff			W 30 x 2 LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	304 300
Formiergas			"	"	304 380
Druckluft			W 30 x 2 RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	307 300
Prüfgas			W 30 x 2 LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	303 380

**Flaschendruckminderer F 40/300 Effect**

Leistung bis 120 Nm³/h wie Flaschendruckminderer F20 Effect, jedoch Hinterdruck regelbar bis 40 bar

Gasart	Eingangsdruck	Hinterdruck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
CO ₂ / Argon	200 bar	0 - 40 bar	W 21,8 x 1/14 RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	206 350
Helium			"	"	206 376
Stickstoff			W 24,32 x 1/14 RH	"	203 350
Wasserstoff			W 21,8 x 1/14 LH	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			M 19 x 1,5 LH	G 3/8 LH x 9 mm	203 383
Methan			W 21,8 x 1/14 LH	"	204 323
CO ₂ / Argon	300 bar	0 - 40 bar	W 30 x 2 RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	306 350
Helium			"	"	306 376
Stickstoff			"	"	303 350
Wasserstoff			W 30 x 2 LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	304 350
Formiergas			"	"	304 383
Druckluft			W 30 x 2 RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	307 350
Prüfgas			W 30 x 2 LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	303 383

**Flaschendruckminderer F 60/300 Effect**

Leistung bis 140 Nm³/h wie Flaschendruckminderer F20 Effect, jedoch Hinterdruck regelbar bis 60 bar und ohne Absperrventil

Gasart	Eingangsdruck	Hinterdruck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
CO ₂ / Argon	200 bar	0 - 60 bar	W 21,8 x 1/14 RH ÜM	G 1/4 RH	206 375
Helium			"	"	206 375 26
Stickstoff			W 24,32 x 1/14 RH	"	203 375
Wasserstoff			W 21,8 x 1/14 LH	G 3/8 LH	204 375
Formiergas			"	"	204 384
Druckluft			G 5/8 RH	G 1/4 RH	207 375
Prüfgas			M 19 x 1,5 LH	G 3/8 LH	203 384
Methan			W 21,8 x 1/14 LH	"	204 324
CO ₂ / Argon	300 bar	0 - 60 bar	W 30 x 2 RH ÜM	G 1/4 RH	306 375
Helium			"	"	306 375 26
Stickstoff			"	"	303 375
Wasserstoff			W 30 x 2 LH ÜM	G 3/8 LH	304 375
Formiergas			"	"	304 384
Druckluft			W 30 x 2 RH ÜM	G 1/4 RH	307 375
Prüfgas			W 30 x 2 LH ÜM	G 3/8 LH	303 384



Flaschendruckminderer F 15/300 Effect

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

Technische Daten			Leistungskurve siehe Seite 2		
Gehäuse	Messing	p _e max	200/300 bar	pa	0 - 1,5 bar
Dichtungen	EPDM	Q _{max}	bis 8 Nm³/h	bei pa	1,5 bar
Membrane	EPDM	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 ⁻⁶ 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	Artikel-Nr.
CO ₂ / Argon	200 bar	0 - 1,5 bar	W 21,8 x 1/14 RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	206 315
Helium			"	"	206 316
Stickstoff			W 24,32 x 1/14 RH	"	203 315
Wasserstoff			W 21,8 x 1/14 LH	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			M 19 x 1,5 LH	G 3/8 LH x 9 mm	203 316
Methan			W 21,8 x 1/14 LH	"	204 317
Sauerstoff	300 bar	0 - 20 bar	W 30 x 2 RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	306 315
CO ₂ / Argon			"	"	306 316
Helium			"	"	303 315
Stickstoff			W 30 x 2 LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	304 315
Wasserstoff			"	"	304 316
Formiergas			W 30 x 2 RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	307 315
Druckluft			W 30 x 2 LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	303 316
Prüfgas			W 30 x 2 LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	303 380



Druckminderer 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			Leistungskurve siehe Seite 2		
Gehäuse	Messing	p _e max	200/300 bar	pa	siehe unten
Dichtungen	Polyamid, EPDM	Q _{max}	siehe unten	bei pa	siehe unten
Membrane	EPDM	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 ⁻⁶ 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 ₂ / Argon	1,0 - 6,5 NI/min.	4,0 bar	W 21,8 x 1/14 RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	226 403
	1,4 - 14,0 NI/min.	1,5 bar	"	"	226 405
	3,0 - 22,0 NI/min.	"	"	"	226 425
	3,6 - 36,0 NI/min.	"	"	"	226 455
	10,0 - 95,0 NI/min.	9 bar	"	"	226 475
Helium	3,6 - 34,0 NI/min.	1,5 bar	"	"	226 795
	5,0 - 65,0 NI/min.	"	"	"	226 797
Stickstoff	0,3 - 2,0 NI/min.	"	W 24,32 x 1/14 RH	"	223 610
	4,0 - 42 NI/min.	"	"	"	223 615
	8,5 - 85,0 NI/min.	4,0 bar	"	"	223 616
Wasserstoff	1,8 - 18,0 NI/min.	1,5 bar	W 21,8 x 1/14 LH	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 2x	Artikel-Nr.
CO ₂ / Argon	1,0 - 6,5 NI/min.	4,0 bar	W 30 x 2 RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	326 403
	1,4 - 14,0 NI/min.	1,5 bar	"	"	326 405
	3,0 - 22,0 NI/min.	"	"	"	326 425
	3,6 - 36,0 NI/min.	"	"	"	326 455
	10,0 - 95,0 NI/min.	9 bar	"	"	326 475
Helium	3,6 - 34,0 NI/min.	1,5 bar	"	"	326 795
	5,0 - 65,0 NI/min.	"	"	"	326 797
Stickstoff	0,3 - 2,0 NI/min.	"	"	"	323 610
	4,0 - 42 NI/min.	"	"	"	323 615
	8,5 - 85,0 NI/min.	4,0 bar	"	"	323 616
Wasserstoff	1,8 - 18,0 NI/min.	1,5 bar	W 30 x 2 LH 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 F 15/300 2F Effect mit 2 Flowmetern

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

Technische Daten		Leistungskurve siehe Seite 2			
Gehäuse	Messing	p _{max}	200/300 bar	pa	siehe unten
Dichtungen	Polyamid, EPDM	Q _{max}	siehe unten	bei pa	siehe unten
Membrane	EPDM	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 ⁻⁶ 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	Hinter- druck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
CO ₂ / Argon	0,9 - 5,0 NI/min.	4,0 bar	W 21,8 x 1/14 RH 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
	10,0 - 95,0 NI/min.	9 bar	"	"	226 475 11
Helium	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.	"	W 24,32 x 1/14 RH	"	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	W 21,8 x 1/14 LH	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	Hinter- druck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
CO ₂ / 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
	10,0 - 95,0 NI/min.	9 bar	"	"	326 475 11
Helium	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	W 30 x 2 LH	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 F 10/2 300 Effect

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

Technische Daten			Leistungskurve siehe Seite 2		
Gehäuse	Messing	p _{emax}	200/300 bar	pa	0 - 10 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid	Q _{max}	48 Nm³/h	bei pa	10 bar
Membrane	EPDM	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 ⁻⁶ 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	Artikel-Nr.
Sauerstoff	200 bar	0 - 10 bar	G 3/4 RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	208 200
CO ₂ / Argon			W 21,8 x 1/14 RH ÜM	"	226 200
Helium			W 24,32 x 1/14 RH ÜM	"	226 226
Stickstoff			"	"	203 200
Wasserstoff			W 21,8 x 1/14 LH 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			M 19 x 1,5 LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	203 820
Sauerstoff	300 bar	0 - 10 bar	W 30 x 2 RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	308 200
CO ₂ / Argon			"	"	326 200
Helium			"	"	326 226
Stickstoff			"	"	303 200
Wasserstoff			W 30 x 2 LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	304 200
Formiergas			"	"	304 820
Druckluft			W 30 x 2 RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	307 200
Prüfgas			W 30 x 2 LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	303 820



Flaschendruckminderer F 15/2 300 Effect

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

Technische Daten			Leistungskurve siehe Seite 2		
Gehäuse	Messing	p _{emax}	200/300 bar	pa	0 - 1,5 bar
Dichtungen	EPDM, Polyamid	Q _{max}	8 Nm³/h	bei pa	1,5 bar
Membrane	EPDM	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 ⁻⁶ 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	Artikel-Nr.
Sauerstoff	200 bar	0 - 1,5 bar	G3/4 RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	208 250
CO ₂ / Argon			W 21,8 x 1/14 RH ÜM	"	226 250
Helium			"	"	226 250 26
Stickstoff			W 24,32 x 1/14 RH ÜM	"	203 250
Wasserstoff			W 21,8 x 1/14 LH 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			M 19 x 1,5 LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	203 851
Sauerstoff	300 bar	0 - 1,5 bar	W 30 x 2 RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	308 250
CO ₂ / Argon			"	"	326 250
Helium			"	"	326 250 26
Stickstoff			"	"	303 250
Wasserstoff			W 30 x 2 LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	304 250
Formiergas			"	"	304 851
Druckluft			W 30 x 2 RH ÜM	G 1/4 RH x 6 mm	307 250
Prüfgas			W 30 x 2 LH ÜM	G 3/8 LH x 9 mm	303 851



Gasvorwärmer GPH 200

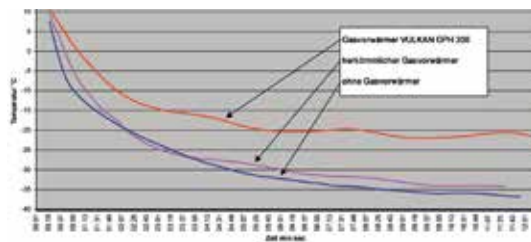
Ein patentiertes Verfahren sorgt dafür, dass die Wärme dahin kommt, wo sie hin soll: Ins Gas! Für einen effizienten Wärmeübergang, komplett mit Stromanschluss 230 V/50 Hz im Hochdruckbereich, speziell bei hohen Entnahmen oder niedrigen Umgebungstemperaturen, Anschlüsse gemäß DIN 477, PN 300, 200 W

Technische Daten				
Gehäuse	Kunststoff	P _{max}	300 bar	L 150 mm
Gasführung	Messing	Spannung	230V 50Hz	H 90 mm
Dichtungen	EPDM/PTFE	Leistung	200 W	H 90 mm
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar l/s	Schutzklasse	IP 44	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
W 21,8 x 1/14 RH ÜM		W 21,8 x 1/14 RHaf	450 206	
W 21,8 x 1/14 RHaf		W 21,8 x 1/14 RH ÜM	450 216	
Stickstoff		W 24,32 x 1/14 RH ÜM	W 24,32 x 1/14 RHaf	450 203
Lachgas		G 3/8RH ÜM	G 3/8 RHa	450 202
Sauerstoff	300 bar	W 30 x 2 RH ÜM	W 30 x 2 RHa	450 308
		M 24 x 1,5 RH ÜM	M 24 x 1,5 RHak	450 070
		M 24 x 1,5 RHak	M 24 x 1,5 RH ÜM	450 079
Inertgas		W 30 x 2 RH ÜM	W 30 x 2 RHa	450 306
		M 24 x 1,5 RH ÜM	M 24 x 1,5 RHak	450 072
		M 24 x 1,5 RHak	M 24 x 1,5 RH ÜM	450 071
		G 1/4 RHi	G 1/4 RHi	450 073
		G 1/2 RHk ÜM	G 1/2 RHak	450 080
Stickstoff		W 30 x 2 RH ÜM	W 30 x 2 RHa	450 303



Die Kurve zeigt den Temperaturverlauf bei der Entnahme aus 1 Flasche Argon mit einem Rippendruckminderer bei konstanter Leistung von 25 Nm³/h bei 5 bar



Gasvorwärmer GPH 400

wie GPH 200, jedoch Leistung 400 W

Technische Daten				
Gehäuse	Kunststoff	P _{max}	300 bar	L 150 mm
Gasführung	Messing	Spannung	230V 50Hz	H 90 mm
Dichtungen	EPDM/PTFE	Leistung	400 W	H 90 mm
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar l/s	Schutzklasse	IP 44	M 2,0 kg
Temperatur	-20 bis +60 °C			geprüft mit CE Zeichen

Gasart	Druck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Sauerstoff	200 bar	G 3/4 RH ÜM	G 3/4 RHaf	451 208
		G 3/4 RHaf	G 3/4 RH ÜM	451 218
Inertgas		W 21,8 x 1/14 RH ÜM	W 21,8 x 1/14 RHaf	451 206
		W 21,8 x 1/14 RHaf	W 21,8 x 1/14 RH ÜM	451 216
Stickstoff		W 24,32 x 1/14 RH ÜM	W 24,32 x 1/14 RHaf	451 203
Lachgas		G 3/8RH ÜM	G 3/8 RHa	451 202
Sauerstoff	300 bar	W 30 x 2 RH ÜM	W 30 x 2 RHa	451 308
		M 24 x 1,5 RH ÜM	M 24 x 1,5 RHak	451 070
		M 24 x 1,5 RHak	M 24 x 1,5 RH ÜM	451 079
Inertgas		W 30 x 2 RH ÜM	W 30 x 2 RHa	451 306
		M 24 x 1,5 RH ÜM	M 24 x 1,5 RHak	451 072
		M 24 x 1,5 RHak	M 24 x 1,5 RH ÜM	451 071
		G 1/4 RHi	G 1/4 RHi	451 073
		G 1/2 RHk ÜM	G 1/2 RHak	451 080
Stickstoff	W 30 x 2 RH ÜM	W 30 x 2 RHa	451 303	



Gasvorwärmer GPH 400 VA

wie GPH 400, jedoch gasführende Teile aus Edelstahl

Technische Daten				
Gehäuse	Kunststoff	P _{max}	300 bar	L 150 mm
Gasführung	AlSi316L	Spannung	230V 50Hz	H 90 mm
Dichtungen	EPDM/PTFE	Leistung	200 W	H 90 mm
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar l/s	Schutzklasse	IP 44	M 2,0 kg
Temperatur	-20 bis +60 °C			geprüft mit CE Zeichen

Gasart	Druck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Inertgas	300 bar	G 1/4 RH NPT F	G 1/4 RH NPT F	457 074 03



Druckminderer 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

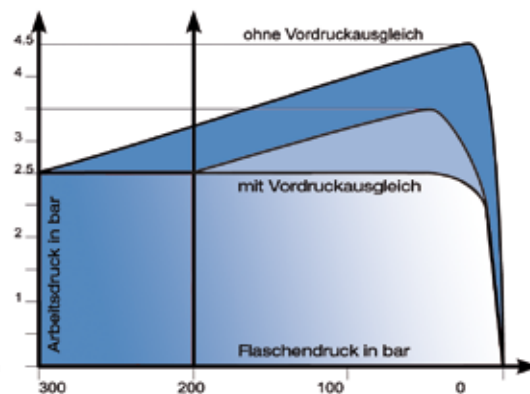
Bei abnehmendem Flaschendruck bleibt der Arbeitsdruck und damit der Gasverbrauch konstant. Bei 200 und bei 300 bar!

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 für 300 bar serienmäßig den Vordruckausgleich **Effect** ein, um Ihnen ein Optimum an Arbeitsqualität und Arbeitssicherheit bieten zu können!



Flaschendruckminderer F10/300 Effect

einstufig, nach ISO 2503, für Sauerstoff und Acetylen bauartgeprüft

Technische Daten			Leistungskurve siehe Seite 2		
Gehäuse	Messing verchromt	p _{max}	200/300 bar	pa	0 - 10 bar
Dichtungen	Polyamid, EPDM	Q _{max}	siehe unten	bei pa	siehe unten
Membrane	Edelstahl	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 ⁻⁶ 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 Nm³/h	G3/4RH ÜM	Klemmring 6 mm	278 100
Acetylen	20 bar	0 - 1,5 bar	3,5 Nm³/h	Bügel	"	279 000
CO ₂ / Argon	200 bar	0 - 10 bar	48 Nm³/h	W 21,8 x 1/14 RH ÜM	"	276 005
Helium	"	"	"	"	"	276 025
Stickstoff	"	"	"	W 24,32 x 1/14 RH ÜM	"	273 005
Wasserstoff	"	"	"	W 21,8 x 1/14 LH ÜM	"	274 005
"	"	"	"	"	"	274 805
Formiergas	"	0 - 30 NI/min.	1,8 Nm³/h	"	"	274 835
"	"	0 - 50 NI/min.	3,0 Nm³/h	"	"	274 855
Druckluft	"	0 - 10 bar	48 Nm³/h	G 5/8 RH	"	277 005
Prüfgas	"	"	"	M 19 x 1,5 LH ÜM	"	273 805
Lachgas	80 bar	"	"	G 3/8 RH ÜM	"	273 061
Methan	200 bar	"	"	W 21,8 x 1/14 LH ÜM	"	275 676
Sauerstoff	300 bar	0 - 10 bar	48 Nm³/h	W 30 x 2 RH ÜM	Klemmring 6 mm	378 100
"	"	"	48 Nm³/h	"	"	376 005
CO ₂ / Argon	"	0 - 20 NI/min.	1,2 Nm³/h	"	"	376 105
"	"	0 - 30 NI/min.	1,8 Nm³/h	"	"	376 137
Helium	"	0 - 10 bar	48 Nm³/h	"	"	376 025
Stickstoff	"	0 - 10 bar	"	"	"	373 005
Wasserstoff	"	"	"	W 30 x 2 LH ÜM	"	374 005
"	"	"	"	"	"	374 805
Formiergas	"	0 - 30 NI/min.	1,8 Nm³/h	"	"	374 835
"	"	0 - 50 NI/min.	3,0 Nm³/h	"	"	374 855
Druckluft	"	0 - 10 bar	48 Nm³/h	W 30 x 2 RH ÜM	"	377 005
Prüfgas	"	"	"	W 30 x 2 LH ÜM	"	373 805



Flaschendruckminderer F10/300 Effect LG

einstufig, nach ISO 2503, für Sauerstoff und Acetylen bauartgeprüft

Gasart	Eingangsdruck	Hinterdruck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
Sauerstoff	200 bar	0 - 10 bar	G3/4 RH ÜM	Klemmring 6 mm	278 107
CO ₂ / Argon			W 21,8 x 1/14 RH ÜM	"	276 007
Helium			"	"	276 027
Stickstoff			W 24,32 x 1/14 RH ÜM	"	273 007
Formiergas			W 21,8 x 1/14 LH ÜM	"	274 807
Wasserstoff			"	"	274 007
Prüfgas			M 19 x 1,5 LH ÜM	"	273 807
Sauerstoff	300 bar	0 - 10 bar	W 30 x 2 RH ÜM	Klemmring 6 mm	378 107
CO ₂ / Argon			"	"	376 007
Helium			"	"	376 027
Stickstoff			"	"	373 007
Wasserstoff			W 30 x 2 LH ÜM	"	374 007
Formiergas			"	"	374 807
Prüfgas			"	"	373 807



Druckminderer 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			Leistungskurve siehe Seite 2		
Gehäuse	Messing verchromt	p _e max	200/300 bar	pa	siehe unten
Dichtungen	Polyamid, EPDM	Q _{max}	siehe unten	bei pa	siehe unten
Membrane	Edelstahl	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 ⁻⁶ 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	Hinter- druck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
CO ₂ / Argon	1,0 - 6,5 NI/min.	4,0 bar	W 21,8 x 1/14 RH ÜM	Klemmring 6 mm	276 403
	1,4 - 14,0 NI/min.	1,5 bar	"	"	276 405
	3,0 - 22,0 NI/min.	"	"	"	276 425
	3,6 - 36,0 NI/min.	"	"	"	276 455
Helium	10,0 - 95,0 NI/min.	9,0 bar	"	"	276 475
	3,6 - 34,0 NI/min.	1,5 bar	"	"	276 795
	5,0 - 65,0 NI/min.	"	"	"	276 797
Stickstoff	0,3 - 2,0 NI/min.	"	W 24,32 x 1/14 RH	"	273 610
	4,0 - 42 NI/min.	1,5 bar	"	"	273 615
	8,5 - 85,0 NI/min.	4,0 bar	"	"	273 616
Wasserstoff	1,8 - 18,0 NI/min.	1,5 bar	W 21,8 x 1/14 LH	"	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	Artikel-Nr.
CO ₂ / Argon	1,0 - 6,5 NI/min.	4,0 bar	W 30 x 2 RH ÜM	Klemmring 6 mm	376 403
	1,4 - 14,0 NI/min.	1,5 bar	"	"	376 405
	3,0 - 22,0 NI/min.	"	"	"	376 425
	3,6 - 36,0 NI/min.	"	"	"	376 455
Helium	10,0 - 95,0 NI/min.	9,0 bar	"	"	376 475
	3,6 - 34,0 NI/min.	1,5 bar	"	"	376 795
	5,0 - 65,0 NI/min.	"	"	"	376 797
Stickstoff	0,3 - 2,0 NI/min.	"	"	"	373 610
	4,0 - 42 NI/min.	1,5 bar	"	"	373 615
	8,5 - 85,0 NI/min.	4,0 bar	"	"	373 616
Wasserstoff	1,8 - 18,0 NI/min.	1,5 bar	W 30 x 2 LH ÜM	"	374 600
	2,6 - 26 NI/min.	"	"	"	374 605
Formiergas	2,0 - 23,0 NI/min.	"	"	"	376 605



Flaschendruckminderer F 15/300 Effect

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

Technische Daten			Leistungskurve siehe Seite 2		
Gehäuse	Messing verchromt	p _e max	200/300 bar	pa	0 - 1,5 bar
Dichtungen	Polyamid, EPDM	Q _{max}	bis 8 Nm³/h	bei pa	1,5 bar
Membrane	Edelstahl	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 ⁻⁶ mbar l/s	B	210 mm	H	190 mm
Temperatur	-20 bis +60 °C	T	75 mm	M	1,5 kg

Gasart	Eingangs- druck	Hinter- druck	Eingang	Ausgang	Artikel-Nr.
CO ₂ / Argon	200 bar	0 - 1,5 bar	W 21,8 x 1/14 RH ÜM	Klemmring 6 mm	276 315
Helium			"	"	276 316
Stickstoff			W 24,32 x 1/14 RH	"	273 315
Wasserstoff			W 21,8 x 1/14 LH	"	274 315
Formiergas			"	"	274 316
Druckluft			G 5/8 RH	"	277 315
Prüfgas			M 19 x 1,5 LH	"	273 316
Methan	300 bar	0 - 1,5 bar	W 21,8 x 1/14 LH	"	274 377
CO ₂ / Argon			W 30 x 2 RH ÜM	Klemmring 6 mm	376 315
Helium			"	"	376 316
Stickstoff			"	"	373 315
Wasserstoff			W 30 x 2 LH ÜM	"	374 315
Formiergas			"	"	374 316
Druckluft			W 30 x 2 RH ÜM	"	377 315
Prüfgas			W 30 x 2 LH ÜM	"	373 316



Flaschendruckminderer F 10/2 300 Effect

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

Technische Daten			Leistungskurve siehe Seite 2		
Gehäuse	Messing verchromt	p _{max}	200/300 bar	pa	0 - 10 bar
Dichtungen	Polyamid, EPDM	Q _{max}	48 Nm³/h	bei pa	10 bar
Membrane	Edelstahl	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 ⁻⁶ 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	G3/4 RH ÜM	Klemmring 6 mm	278 200
CO ₂ / Argon		W 21,8 x 1/14 RH ÜM	"	276 200
Helium		"	"	276 226
Stickstoff		W 24,32 x 1/14 RH ÜM	"	273 200
Wasserstoff		W 21,8 x 1/14 LH ÜM	"	274 200
Formiergas		"	"	274 820
Druckluft		G 5/S RH	"	277 200
Prüfgas		M 19 x 1,5 LH ÜM	"	273 820
Sauerstoff	300 bar	W 30 x 2 RH ÜM	Klemmring 6 mm	378 200
CO ₂ / Argon		"	"	376 200
Helium		"	"	376 226
Stickstoff		"	"	373 200
Wasserstoff		W 30 x 2 LH ÜM	"	374 200
Formiergas		"	"	374 820
Druckluft		W 30 x 2 RH ÜM	"	377 200
Prüfgas		W 30 x 2 LH ÜM	"	373 820



Druckminderer F 10/2 300 LG Effect

zweistufig, **nach ISO 2503, Ausbrandgeprüft, 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 ₂ / Argon		W 21,8 x 1/14 RH ÜM	"	276 207
Helium		"	"	276 227
Stickstoff		W 24,32 x 1/14 RH ÜM	"	273 207
Wasserstoff		W 21,8 x 1/14 LH ÜM	"	274 207
Prüfgas		M 19 x 1,5 LH ÜM	"	273 827
Sauerstoff	300 bar	W 30 x 2 RH ÜM	Klemmring 6 mm	378 207
CO ₂ / Argon		"	"	376 207
Helium		"	"	376 227
Stickstoff		"	"	373 207
Wasserstoff		W 30 x 2 LH ÜM	"	374 207
Prüfgas		"	"	373 827



Flaschendruckminderer F 15/2 300 Effect

zweistufig, **nach ISO 2503**, Hinterdruck regelbar 0 - 1,5 barr

Technische Daten			Leistungskurve siehe Seite 2		
Gehäuse	Messing verchromt	p _{max}	200/300 bar	pa	0 - 1,5 bar
Dichtungen	Polyamid, EPDM	Q _{max}	48 Nm³/h	bei pa	1,5 bar
Membrane	Edelstahl	de	siehe unten	da	siehe unten
Leckrate	1x10 ⁻⁶ 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 ₂ / Argon		W 21,8 x 1/14 RH ÜM	"	276 250
Helium		"	"	276 255
Stickstoff		W 24,32 x 1/14 RH ÜM	"	273 250
Wasserstoff		W 21,8 x 1/14 LH ÜM	"	274 250
Formiergas		"	"	274 251
Druckluft		G 5/S RH	"	277 250
Prüfgas		M 19 x 1,5 LH ÜM	"	273 824
Sauerstoff	300 bar	W 30 x 2 RH ÜM	Klemmring 6 mm	378 250
CO ₂ / Argon		"	"	376 250
Helium		"	"	376 255
Stickstoff		"	"	373 250
Wasserstoff		W 30 x 2 LH ÜM	"	374 250
Formiergas		"	"	374 251
Druckluft		W 30 x 2 RH ÜM	"	377 250
Prüfgas		W 30 x 2 LH ÜM	"	373 824





Hy-Lok D Vertriebs GmbH

An der Autobahn 15
D-28876 Oyten

Tel.: +49 4207 6994-0
Fax: +49 4207 6994-40
E-Mail: info@hy-lok.de
Web: www.hy-lok.de

Geschäftsführer: Thomas Armerding
Handelsregister Walsrode: HRB 122331
Sparkasse Bremen, BIC: SBREDE22
IBAN: DE74290501010001653138
Ust.-ID-Nr.: DE 240763985

HANSA FLEX

Ein Unternehmen der HANSA-FLEX Gruppe