

# MAXIMATOR®

## Maximum Pressure.



Hochdrucktechnik • Prüftechnik • Hydraulik • Pneumatik



» Ventile • Verschraubungen • Rohre  
bis 10.500 bar

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen

Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter

Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör

High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge

Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen

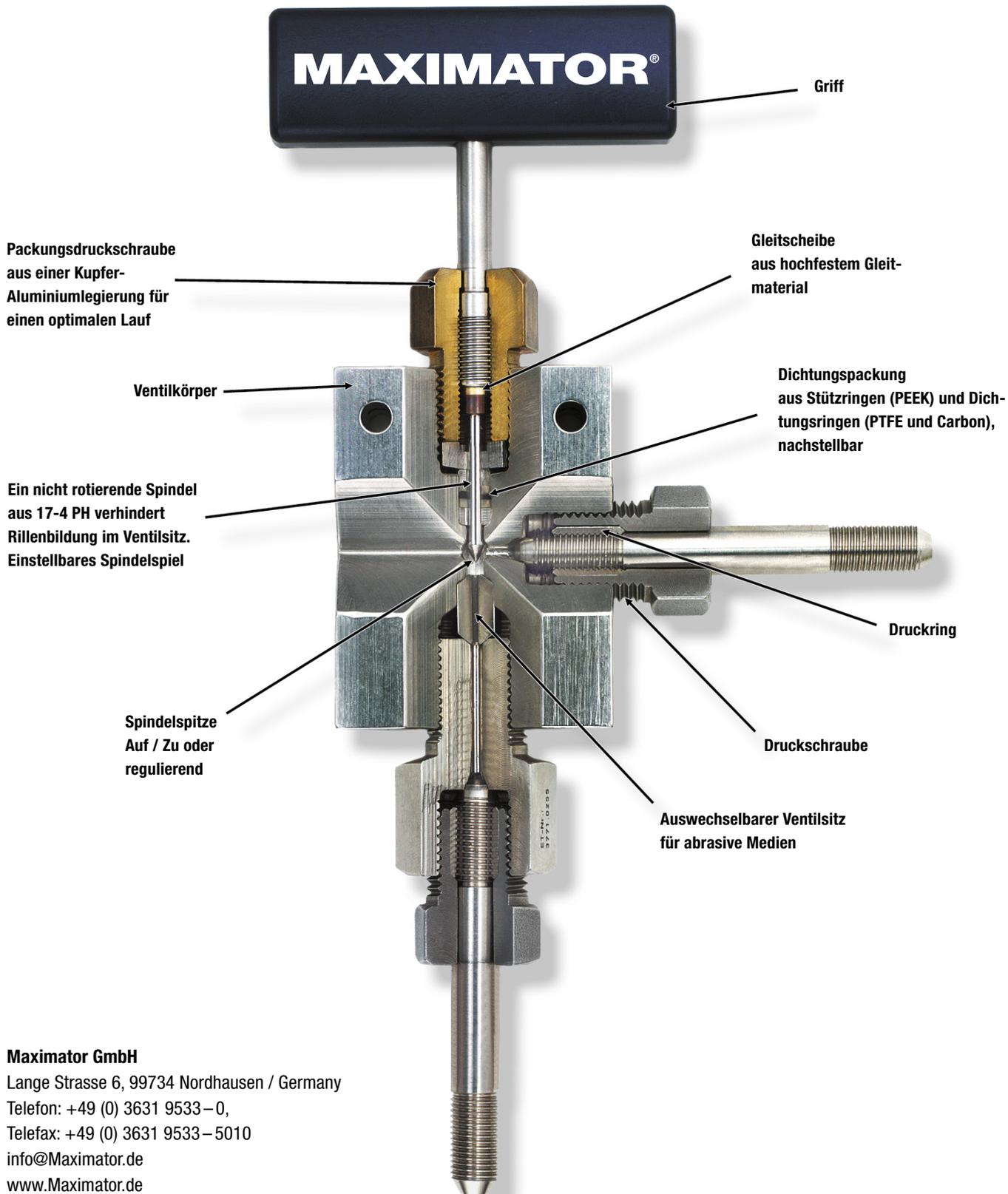
Ventilantriebe

Sonderlösungen

Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Ventilquerschnitt

Basierend auf einer jahrzehntelangen Erfahrung auf dem Gebiet der Hochdrucktechnik, fertigt die Firma Maximator Ventile und Fittinge für die Öl- und Gasindustrie, die chemische und petrochemische Industrie, das Wasserstrahlschneiden, die Energietechnik sowie den Prüfstandsbaue.



## Maximator GmbH

Lange Strasse 6, 99734 Nordhausen / Germany

Telefon: +49 (0) 3631 9533-0,

Telefax: +49 (0) 3631 9533-5010

info@Maximator.de

www.Maximator.de

Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen

Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Adapter

High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Zubehör

Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Werkzeuge

Ventilantriebe

Technische  
Informationen

Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

Sonderlösungen

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen

Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter

Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör

High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge

Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen

Ventilantriebe

Sonderlösungen

Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

Modernstes technisches Know-how auf Basis deutscher Ingenieurskunst, erfolgreicher Systementwickler und erfahrener Spezialist – die Maximator GmbH ist ein führender Anbieter von Hochdruck- und Prüftechnik, hydraulischen und pneumatischen Ausrüstungen. Qualifizierte und motivierte Mitarbeiter entwickeln, konstruieren, fertigen und vermarkten international Produkte, die weltweit in verfahrenstechnischen Anlagen zum Einsatz kommen. In dem Hauptsitz in Nordhausen entwickelt, konstruiert und fertigt die Maximator GmbH Hochdrucktechnologie.



In unserem eigens errichteten Entwicklungs- und Servicezentrum in Nordhausen, bietet Maximator maßgeschneiderte Dienstleistungen wie z.B. Druck-, Berst- und Impulsdruckprüfungen sowie Bauteil-Autofrettage.

In unserem Werk in Nordhausen wurde eine moderne Fertigung aufgebaut. Diese erfüllt, insbesondere im Hochdruckbereich, alle Anforderungen an eine hochreine Produktion und gewährleistet somit höchste Fertigungs- und Qualitätsstandards.

Das Maximator-Team ist hochqualifiziert und erfahren in der Hochdrucktechnologie. Nach der Endkontrolle werden die Bauteile eingeschweißt, was eine staubfreie Anlieferung an ihren Bestimmungsort garantiert.

Unsere Arbeit basiert auf einem verifizierten und zertifizierten Qualitätsmanagementsystem (DIN EN ISO 9001) – das grundlegende Kapital, um technologisches Wissen und Erfahrungen im Bereich komplexer Systeme erfolgreich umzusetzen.

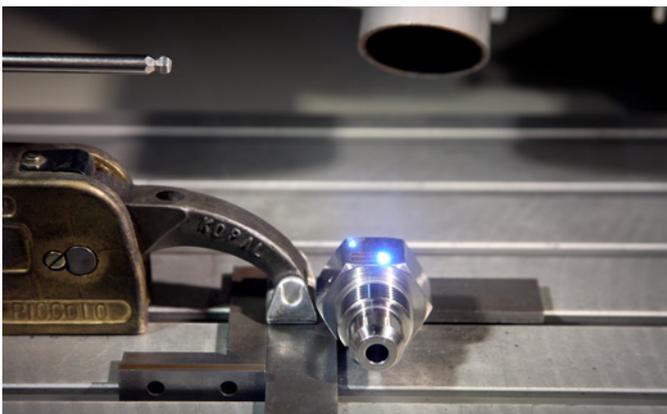
Zahlreiche Vertriebsstandorte des Unternehmens in ganz Deutschland und Partnerfirmen auf der ganzen Welt liefern schnell individuelle Systemlösungen u.a. für Ventile, Verschraubungen und Rohre, luftbetriebene Flüssigkeitspumpen, Druckluftverstärker und Gasverdichter, Hydraulikaggregate, Prüfstände und Druckaggregate sowie Anlagen für Gas- und Wasserinjektion sowie Wasserstoff-Verdichtersysteme.

Unsere hauseigene, leistungsstarke Serviceabteilung übernimmt die Montage, die Installation und die Wartung von Komponenten und Systemen aus dem Hause Maximator.



Eine durchgehende Kennzeichnung gewährleistet eine ordnungsgemäße Rückverfolgbarkeit aller Maximator-Ventile und -Fittinge. Produktrelevante Daten werden durch ein hochentwickeltes Lasermarkiersystem dauerhaft aufgebracht:

**Typ / Artikelnummer / max. Betriebsdruck / ø Hochdruckanschluss / Material / Chargennummer**



# Ventile, Verschraubungen und Rohre

## » Inhaltsverzeichnis

Maximator entwickelt und fertigt seit mehr als 30 Jahren Hochdruckausrüstung und genießt einen weltweiten Ruf höchster Qualität und Zuverlässigkeit, unterstützt von einer der besten Serviceorganisationen der Branche.

### Ventile und Verschraubungen bis 15.200 psi (1.050 bar)

Maximator bietet ein umfassendes Sortiment Verschraubungen, Sechskantnippeln, Rückschlagventilen und Filtern. Die Ventile dieser Reihe verfügen über NPT- und BSP-Anschlüsse. Verschraubungen verfügen über NPT-Anschlüsse.

» **Anschlussgrößen 1/4, 3/8, 1/2, 3/4 und 1 Zoll: NPT-Anschlüsse**



### Medium Pressure bis 22.500 psi (1.550 bar)

Ein komplettes Sortiment Ventile, Verschraubungen, Rohre, Rückschlagventile, Leitungsfiler, Winkelfilter, Antivibrationsverschraubungen und Berstscheibenhalter ist über unseren Katalog erhältlich.

» **Anschlussgrößen 1/4, 3/8, 9/16, 3/4, 1 und 1 1/2 Zoll: Medium Pressure Anschlüsse**

### High Pressure bis 65.000 psi (4.500 bar)

Egal welche Hochdruck-Anforderungen Sie haben, Maximator hat die Lösung. Wir liefern ein komplettes Sortiment Hochdruckventile, Verschraubungen, Rohre, Rückschlagventile, Leitungsfiler, Winkelfilter, Antivibrationsverschraubungen und Berstscheibenhalter.

» **Anschlussgrößen 1/4, 3/8 und 9/16 Zoll: High Pressure Anschlüsse, 1" Medium Pressure Anschlüsse (43.000 psi)**



### Ultra High Pressure bis 152.000 psi (10.500 bar)

Zusätzlich zu unseren Medium- und High Pressure-Serien sind wir stolz darauf, ein umfassendes Sortiment Ultrahochdruckventile, Verschraubungen und Rohre anbieten zu können.

» **Anschlussgrößen 1/4, 3/8 und 9/16 High Pressure Anschlüsse (bis 7.000 bar); 5/16 Zoll Ultra High Pressure Anschlüsse**



### Ventilantriebe

Luftbetriebene Kolbenventilantriebe sind ebenfalls von Maximator erhältlich. Sie werden auf Standardventile montiert und ermöglichen so eine Fernsteuerung. Es sind verschiedene Stellantriebe (normal offen und normal geschlossen) erhältlich. Die Auswahl basiert auf der Ventilgröße, dem Systemdruck und dem verfügbaren Luftdruck.

### Kugelventile bis 21.000 psi (1.500 bar)

Maximator bietet Kugelventile hervorragender Qualität und Leistung mit einer Vielzahl von Ventiltypen und Prozessanschlüssen. Informationen zur Verfügbarkeit finden Sie in diesem Katalog.

» **2-Wege-Kugelventile - 1/4" bis 1/2" Nennweite, 3-Wege-Kugelventile - 3/16" bis 1/2" Nennweite, pneumatische und elektrische Antriebe.**



### Adapter und Verschraubungen

Mit den von Maximator angebotenen Verschraubungen und Adaptern ist das Verbinden unterschiedlicher Anschlussgrößen und/oder -typen sehr einfach. Eine Vielzahl von Kombinationen ist möglich.

### Werkzeuge und Installationszubehör

Es sind präzise Werkzeuge für das Konus- und Gewindeschneiden von Rohren notwendig.

Maximator bietet Werkzeuge an, die das Konus- und Gewindeschneiden von Rohren für den mittleren und hohen Druck bis zu einem Außendurchmesser von 9/16" ermöglichen.



Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen

Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Adapter

High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Zubehör

Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Werkzeuge

Ventilantriebe

Technische  
Informationen

Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

Sonderlösungen

<b>Ventile und Verschraubungen</b> <b>Drücke bis 15.200 psi (1.050 bar)</b> Ventile, Verschraubungen, Sechskantnippel, Rückschlagventile, Leitungsfiler	1
<b>Medium Pressure Komponenten</b> <b>Drücke bis 22.500 psi (1.550 bar)</b> Ventile, Verschraubungen, Anti-Vibrations-Verschraubungen, Rohre, Konus-Gewinde-Rohrnippel, Rückschlagventile, Leitungsfiler, Winkelfilter, Berstscheibenhalter, Berstscheiben	2
<b>High Pressure Komponenten</b> <b>Drücke bis 65.000 psi (4.500 bar)</b> Ventile, Verschraubungen, Anti-Vibrations-Verschraubungen, Rohre, Konus-Gewinde-Rohrnippel, Rückschlagventile, Leitungsfiler, Winkelfilter, Berstscheibenhalter, Berstscheiben	3
<b>Ultra High Pressure Komponenten</b> <b>Drücke bis 152.000 psi (10.500 bar)</b> Ventile, Verschraubungen, Rohre, Konus-Gewinde-Rohrnippel	4
<b>Ventilantriebe</b> Air to Close (normal geöffnet), Air to Open (normal geschlossen) Antriebe	5
<b>Kugelventile</b> <b>Drücke bis 21.000 psi (1.500 bar)</b> 2-Wege-Kugelventile - 1/4" bis 1/2" Öffnung, 3-Wege-Kugelventile - 3/16" bis 1/2" Öffnung, pneumatische und elektrische Antriebe	6
<b>Ventile, Verschraubungen und Rohre für Sauer gasanwendungen</b> <b>Drücke bis 30.000 psi (2.070 bar)</b> Ventile, Verschraubungen, Anti-Vibrations-Verschraubungen, Rohre, Konus-Gewinde-Rohrnippel, Rückschlagventile, Leitungsfiler	7
<b>Adapter und Verschraubungen</b> <b>Drücke bis 152.000 psi (10.500 bar)</b> Adapter (außen/außen, innen/außen), Verschraubungen (innen/innen)	8
<b>Zubehör</b> Manometer, Manometeranschlüsse, Druckwandler, Hochdruckschläuche	9
<b>Werkzeuge und Installationszubehör</b> Konus- und Gewindeschneidwerkzeuge, Nachschneid- und Entgratungswerkzeuge, Anschlussdetails und Instruktionen, Mindestbiegeradien, Anzugsdrehmomente	10
<b>Technische Informationen</b> Druck-Temperatur-Diagramme, Zertifikate	11
<b>Sonderlösungen</b> Manometer- und Entlüftungsventile, Absperr- und Entlüftungsventile und weitere innovative Lösungen	12

Produkte für Sauer gasanwendungen  
 Ventile & Verschraubungen  
 bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
 Medium Pressure  
 bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
 High Pressure  
 bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
 Ultra High Pressure  
 bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische Informationen  
 Ventilantriebe

Sonderlösungen  
 Kugelventile  
 bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Ventile, Verschraubungen und Rohre

## » Katalognummernschlüssel

Druck	Komponente	Nennweite (nur für Kugelventile- benötigt)	Anschluss "A"	
			Größe	Typ
15 = 15.200 psi (1.050 bar)	A = Adapter (außen/innen)	3 = 3/16" Durchmesser	2 = 1/8"	B = BSP
21 = 22.500 psi (1.550 bar)	AF = Winkelfilter	4 = 1/4" Durchmesser	4 = 1/4"	P = NPT
22 = 22.500 psi (1.550 bar)	AVA = Antivibrationsverschraubung	6 = 3/8" Durchmesser	5 = 5/16"	M = Medium Pressure
30 = 30.000 psi (2.070 bar)	B2 = 2-Wege-Kugelventil	8 = 1/2" Durchmesser	6 = 3/8"	H = High Pressure
36 = 36.000 psi (2.500 bar)	B3D = 3-Wege- Umlenk-Kugelventil (90°)		8 = 1/2"	U = Ultra High Pressure
43 = 43.000 psi (2.965 bar)	BC = Kugelrückschlagventil		9 = 9/16"	GB = Manometer BSP
65 = 65.000 psi (4.500 bar)	BF = Schottverschraubung		12 = 3/4"	
101 = 101.000 psi (7.000 bar)	B3S = 3-Wege-Umschaltkugelventil (180°)		16 = 1"	
152 = 152.000 psi (10.500 bar)	C = Druckring		24 = 1 1/2"	
	CF = Hutfilter			
	CT = Konusschneidwerkzeug			
	DBBNV = Doppelabsper- und Entlastungsventil			
	DF = Doppelscheibenfilter			
	DT = Entgratwerkzeug			
	F = Verschraubung (innen/innen)			
	G = Druckschraube			
	L = Winkelstück			
	M = Verschraubung (innen / innen)			
	N = Nippel			
	OC = O-Ring Rückschlagventil			
	P = Stopfen			
	PG = Manometer			
	RD = Berstscheibe			
	RT = Ventilsitzbearbeitungswerkzeug			
	SH = Berstscheibenhalter			
	T = T-Stück			
	TC = Rohrverschlusskappe			
	TU = Rohr			
	TT = Gewindeschneidwerkzeug			
	UF = Überwurfröhrkupplung			
	V = Ventil			
	X = Kreuzstück			

Dieser Katalognummernschlüssel dient nur zur Referenz. Nutzen Sie bitte die detaillierten Erläuterungen der jeweiligen Katalogseiten. Die folgenden Beispiele sollen die Verwendung dieses Katalognummernschlüssels erklären.

### Nadelventile:

- Standard-Nadelventile für 22.500 psi mit 1/4" Medium Pressure Anschluss und nicht rotierendem V-Spindel-Design in der 2-Wege-Durchgangsausführung:

**21 V 4M 07 1**

- Spezial-Nadelventil für 30.000 psi mit 1/4" High Pressure Anschluss und einteiligem nicht rotierendem Spindel-Design in der 2-Wege-Durchgangsausführung für Sauer-gasanwendungen:

**30 V 4H 01 1 -SOG**

- Hochdruck-Nadelventil für 65.000 psi mit 9/16" Hochdruckan-schluss und nicht rotierendem V-Spindel-Design in der 3-Wege-2 belastet-Ausführung für Hochtemperaturanwendungen:

**65 V 9H 07 3 -HT**

- Standard Medium Pressure Nadelventil für 22.500 psi mit 9/16" Medium Pressure Anschluss und nicht rotierendem V-Spindel-Design in der 2-Wege-Durchgangsausführung mit einem Ventil-antrieb, zwei Luftkolben, normal offen (max. Betriebsdruck 10.000 psi – für weitere Informationen siehe Kapitel 5 Ventil-antriebe):

**21 V 9M 07 1 -YMNO**

### Kugelventile:

- Medium Pressure 2-Wege-Kugelventil mit 1/4" Nennweite für 21.000 psi mit einem 3/8" Medium Pressure Anschluss:

**21 B2 4 6M**

- Medium Pressure 3-Wege-Umschaltkugelventil mit 3/8" Nennweite für 15.200 psi mit 1/2" BSP Anschluss:

**15 B3S 6 8B**

Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen

Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Adapter

High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Zubehör

Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Werkzeuge

Ventilantriebe

Technische  
Informationen

Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

Sonderlösungen

Spindelndesign (nur bei Nadelventilen benötigt)	Ventilkörperausführung (nur bei Nadelventilen benötigt)	Anschluss "B" Größe Typ	Optionen
<b>00</b> = V-Spindel, einteilig, rotierend	<b>1</b> = 2-Wege-Durchgang	Wenn ein Unterschied zu "A" besteht	<b>AVA</b> = Antivibrationsverschraubung
<b>01</b> = Regulierspindel, einteilig, rotierend	<b>2</b> = 2-Wege-Eck		<b>B</b> = Kryogenpackung (-100°F)
<b>07</b> = V-Spindel, nicht rotierend	<b>3</b> = 3-Wege-2 belastet		<b>DA</b> = Kugelventilantrieb (pneumatisch, doppelwirkend)
<b>08</b> = Regulierspindel, nicht rotierend	<b>4</b> = 3-Wege-1 belastet		<b>EAL</b> = elektr. Kugelventilantrieb (12 Volt AC/DC)
<b>80</b> = V-Spindel, einteilig, rotierend, austauschbarer Sitz	<b>5</b> = 3-Wege-2 Spindel-Verteilerblock		<b>EAH</b> = elektr. Kugelventilantrieb (24-240 Volt AC/DC)
<b>81</b> = Regulierspindel, einteilig, rotierend, austauschbarer Sitz			<b>GY</b> = Graphit-Flechtgarn Dichtungspackung (800°F)
<b>87</b> = V-Spindel mit austauschbarem Sitz, nicht rotierend			<b>HT</b> = Hochtemperatur Option (1200°F)
<b>88</b> = Regulierspindel mit austauschbarem Sitz, nicht rotierend			<b>LT</b> = Niedertemperatur Option (-423°F)
			<b>O2*</b> = Sauerstoffanwendungsoptimiert
		<b>PM</b> = Bedienpanelmontageoption für Nadelventile	
		<b>SA</b> = Kugelventilantrieb (pneumatisch, einfachwirkend)	
		<b>SOG</b> = Sauergasanwendungsoptimiert	
		<b>SSPG</b> = Edelstahl-Packungsdruckschraube	
		<b>TG</b> = Teflon-Glas Dichtungspackung (600°F)	
		<b>WO</b> = Ohne Druckschraube und Druckring	
		<b>WOC</b> = Ohne Beschichtung	
		<b>YHNC</b> = pn. Ventilantrieb, zwei Luftkolben, normal geschlossen	
		<b>YHNO</b> = pn. Ventilantrieb, zwei Luftkolben, normal geöffnet	
		<b>YMNC</b> = pn. Ventilantrieb, ein Luftkolben, normal geschlossen	
		<b>YMNO</b> = pn. Ventilantrieb, ein Luftkolben, normal geöffnet	
		<b>2P</b> = zweiteilige Komponente	

3. Medium Pressure 3-Wege-Kugelventil mit 1/2" Nennweite für 10.000 psi mit 3/4" Medium Pressure Anschlüssen und elektr. Kugelventilantrieb (24-240 Volts AC/DC):

**10 B3D 8 12M -EAH**

3. Medium Pressure Adapter für 15.200 psi mit Anschluss A: 3/8" Medium Pressure Innen-Gewinde zu Anschluss B: 1/2" BSP Innen-Gewinde:

**15 F 6M 8B**

### Adapter:

1. High Pressure Außen/Innen Adapter für 65.000 psi mit dem Anschluss A: 9/16" High Pressure Außen-Gewinde auf Anschluss B: 1/4" High Pressure Innen-Gewinde

**65 A 9H 4H**

2. High Pressure Außen/Außen Adapter für 30.000 psi mit Anschluss A: 1/4" High Pressure Außen-Gewinde zu Anschluss B: 3/8" High Pressure Außen-Gewinde für Sauergasanwendungen:

**30 M 4H 6H -SOG**

\*Bitte kontaktieren Sie die Maximator GmbH

### Verschraubungen:

1. Medium Pressure Kreuzstück für 22.500 psi mit 1/4" Medium Pressure Anschluss inklusive Druckring und Druckschraube:

**21 X 4M**

2. High Pressure T-Stück für 65.000 psi mit 9/16" High Pressure Anschluss inklusive Antivibrationsverschraubung:

**65 T 9H -AVA**

# Ventile, Verschraubungen und Nippel

» bis 15.200 psi (1.050 bar)



Maximator entwickelt und fertigt seit mehr als 30 Jahren Hochdrucktechnologie und genießt einen weltweiten Ruf für Qualität und Zuverlässigkeit, unterstützt von einer der besten Serviceorganisationen der Branche.

## Eigenschaften der Ventile, Verschraubungen und Nippel:

- Ventilbauweise mit Spindelhubdesign.
- Medienberührende Teile aus 316L (1.4404) und 17-4 PH für ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit.
- Der metallisch dichtende Sitz ermöglicht eine blasendichte Abspernung, eine längere Lebensdauer von Spindel und Sitz sowie eine höhere Haltbarkeit bei wiederholten Öffnungs- und Schließzyklen.
- PTFE- und Karbondichtungen mit Metallstützringen bieten eine zuverlässige Abdichtung zwischen Spindel und Gehäuse.
- Die nicht rotierende Spindel verhindert ein Kaltverschweißen der Spindel am Sitz.
- Die Materialien der Spindelhülse und der Packungsdruckschraube wurden ausgewählt um eine optimale Lebensdauer des Gewindes und ein reduziertes Drehmoment zu gewährleisten.
- Rollverdichtete Ventilspindeln gewährleisten einen reibungslosen Betrieb.
- Zwei verschiedene Ventilkörperformen, wahlweise mit V- oder Regulierspindelspitze.

Maximator bietet ein komplettes Sortiment Verschraubungen, Sechskantnippel, Rückschlagventilen und Filtern. Alle Ventile besitzen einen NPT- und BSP-Anschluss. Verschraubungen besitzen einen NPT-Anschluss.

**Hinweis: Bei der Auswahl mehrerer Artikel entspricht die Druckstufe der Komponente mit der niedrigsten Nennleistung.**

Inhalt	Seite:
Ventile	
Verschraubungen	4 – 7
Sechskantnippel	8
O-Ring Rückschlagventil	9
Kugelrückschlagventile	10
LeitungsfILTER	11

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Ventile

» bis 15.200 psi (1.050 bar)



Bestellinformation  
Beispiel-Katalognummer:  
15V4B071

## Ventile

Maximator Ventile mit metallisch dichtenden Ventilsitzen bieten ein hohes Maß an Sicherheit und Zuverlässigkeit unter widrigen Betriebsbedingungen.

Die Ventile können sowohl für Fluide als auch für Gase eingesetzt werden.

Die Rückverfolgbarkeit wird durch umfangreich dokumentierte Daten (Chargennummer, Maximaler Betriebsdruck, Materialkennzeichnung, Typenbezeichnung) gewährleistet.

15 V Ventilserie	4B Anschlussgröße	07 Spindeltyp	1 Ventilkörperausführung	Optionen
15 V	4B – 1/4" BSP	07 – nicht rotierende V-Spindel	1 – 2-Wege-Durchgang	Optionen für extreme Temperaturen: unterhalb der Tabelle.
	4P – 1/4" NPT	08 – nicht rotierende Regulierspindel*	2 – 2-Wege-Eck	
	6B – 3/8" BSP			
	6P – 3/8" NPT			
	8B – 1/2" BSP			
	8P – 1/2" NPT			
	12B – 3/4" BSP			
	12P – 3/4" NPT			
	16B – 1" BSP			
	16P – 1" NPT			

## Optionen für Ventile

### Sonderausführungen für extreme Temperaturen

Standardventile werden mit einer Teflon/ Karbonpackung geliefert und können bis 450°F (230°C) betrieben werden. Hochtemperaturpackungen und/oder verlängerte Stopfbuchsen sind für den Einsatz von -423°F bis 1200°F (-252°C bis 650°C) verfügbar, indem die folgenden Suffixe zur Katalognummer hinzugefügt werden:

- **TG** – Standardventil mit einer Teflonglasdichtung bis 600°F (315°C)

- **GY** – Standardventil mit einer Graphitgarneflechtpackung bis 800°F (425°C).
- **HT** – thermisch entkoppelte Dichtung mit einer Graphitgarneflechtpackung bis 1200°F (650°C).
- **B** – Standardventil mit einer Teflonpackung für kryogene Anwendungen bis -100°F (-73°C)
- **LT** – thermisch entkoppelte Dichtung mit Teflonpackung bis -423°F (-252°C).

AD Größe in.	Anschluss- typ	Nennweite in. (mm)	max. Cv**	Betriebsdruck @ R.T. psi (bar)***
1/4	4B/4P	0,201 (5,1)	0,75	15.200(1.050)
3/8	6B/6P	0,312 (7,9)	1,30	15.200(1.050)
1/2	8B/8P	0,312 (7,9)	1,30	15.200(1.050)
3/4	12B/12P	0,687 (17,4)	5,20	15.200(1.050)
1	16B/16P	0,687 (17,4)	5,20	15.200(1.050)

Kontaktieren Sie bitte Ihren Maximator- Ansprechpartner für Reparatursätze und Ventilkörper. Bitte beachten Sie die Technischen Informationen für korrekte Wartungsanweisungen.

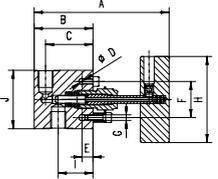
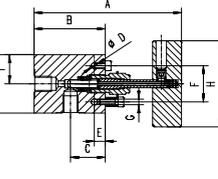
Maximator empfiehlt, mit PTFE-Band abgedichtete Rohrverbindungen zwischen -17°C (1°F) und 230°C (450°F) zu betreiben. Bei der Verwendung von anaeroben Dichtstoffen sind die Anweisungen des Dichtstoff-Herstellers zu beachten!

\* konische Spindelspitze zum Regulieren und Absperren.

\*\* Die angegebenen Cv Werte gelten für 2-Wege-Durchgang-V-Spindelventile. Die Werte erhöhen sich für 2-Wege-Eck-V-Spindelventile um 50%. Referenzkurven für Durchflusskoeffizienten finden Sie im Kapitel Technische Informationen.

\*\*\* Die Druck-/Temperaturübersicht finden Sie auf Seite 2 in den Technischen Informationen.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Ventilkörper	Katalog- nummer	Spindel Typ	A.D. Rohr in.	Nenn- weite in.(mm)	Abmessungen in. (mm)										Panel Bohr- ung	Block- dicke
					A	B	C	D	E	F	H	I	J			
<b>2-Wege-Durchgang</b>																
	15V4B071	V	1/4	0,201 (5,1)	4,61 (117)	2,01 (51)	1,62 (41,1)	0,22 (5,5)	0,37 (9,5)	1,24 (31,5)	2,95 (75)	1,19 (30,2)	2,01 (51)	0,75 (19,1)	0,79 (20)	
	15V4B081	Reg														
	15V4P071	V														
	15V4P081	Reg														
	15V6B071	V	3/8	0,312 (7,9)	6,3 (160)	2,88 (73,2)	2,38 (60,5)	0,37 (9,5)	0,45 (11,5)	1,38 (35)	3,94 (100)	1,75 (44,5)	2,50 (63,5)	1,00 (25,4)	1,02 (26)	
	15V6B081	Reg														
	15V6P071	V														
	15V8B071	V	1/2	0,312 (7,9)	6,496 (165)	3,11 (79)	2,36 (60)	0,37 (9,5)	0,45 (11,5)	1,38 (35)	3,94 (100)	1,73 (44)	2,64 (67)	1,00 (25,4)	1,54 (39)	
	15V8B081	Reg														
	15V8P071	V														
	15V12B071	V	3/4	0,687 (17,4)	9,00 (228)	4,65 (118)	3,75 (95,3)	0,53 (13,5)	1,13 (28,7)	2,50 (63,5)	10,31 (262)	2,81 (71,4)	4,13 (105)	1,62 (41,1)	1,77 (45)	
	15V12B081	Reg														
	15V12P071	V														
	15V12P081	Reg														
	15V16B071	V	1	0,687 (17,4)	9,00 (228)	4,65 (118)	3,75 (95,3)	0,53 (13,5)	1,13 (28,7)	2,50 (63,5)	10,31 (262)	2,81 (71,4)	4,13 (105)	1,62 (41,1)	1,77 (45)	
	15V16B081	Reg														
15V16P071	V															
15V16P081	Reg															
<b>2-Wege-Eck</b>																
	15V4B072	V	1/4	0,201 (5,1)	5,00 (127)	2,43 (61,7)	1,19 (30,2)	0,22 (5,5)	0,37 (9,5)	1,24 (31,5)	2,95 (75)	1,00 (25,4)	2,01 (51)	0,75 (19,1)	0,79 (20)	
	15V4B082	Reg														
	15V4P072	V														
	15V4P082	Reg														
	15V6B072	V	3/8	0,312 (7,9)	6,77 (172)	3,38 (85,9)	1,75 (44,5)	0,37 (9,5)	0,45 (11,5)	1,38 (35)	3,94 (100)	1,25 (31,8)	2,50 (63,5)	1,00 (25,4)	1,02 (26)	
	15V6B082	Reg														
	15V6P072	V														
	15V8B072	V	1/2	0,312 (7,9)	6,464 (164)	3,11 (79)	1,73 (44)	0,37 (9,5)	0,45 (11,5)	1,38 (35)	3,94 (100)	1,32 (33,5)	2,64 (67)	1,00 (25,4)	1,54 (39)	
	15V8B082	Reg														
	15V8P072	V														
	15V12B072	V	3/4	0,687 (17,4)	9,00 (228)	4,65 (118)	2,81 (71,4)	0,53 (13,5)	1,13 (28,7)	2,50 (63,5)	10,31 (262)	2,07 (52,5)	4,13 (105)	1,62 (41,1)	1,77 (45)	
	15V12B082	Reg														
	15V12P072	V														
	15V12P082	Reg														
	15V16B072	V	1	0,687 (17,4)	9,00 (228)	4,65 (118)	2,81 (71,4)	0,53 (13,5)	1,13 (28,7)	2,50 (63,5)	10,31 (262)	2,07 (52,5)	4,13 (105)	1,62 (41,1)	1,77 (45)	
	15V16B082	Reg														
15V16P072	V															
15V16P082	Reg															

G - Gewindegröße 10-24 UNC für die Schalttafelmontage (Schraube im Lieferumfang enthalten). Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen Änderungen.

# Verschraubungen

## » bis 15.200 psi (1.050 bar)

### Verschraubungen

Maximator Verschraubungen sind für Flüssigkeits- und Gasanwendungen konzipiert. Die Verschraubungen der P-Serie sind von 1/4" bis 1" NPT bis 15.200 psi (1.050 bar) erhältlich.

NPT-Gewinde sollten mit einem hochwertigen PTFE-Dichtband oder einer Schmierung abgedichtet werden. Die Dichtungsleistung hängt von Faktoren wie Druck, Temperatur, Medien, Gewindequalität, Gewindedematerial, ordnungsgemäßer Gewindeeinschraubung und der ordnungsgemäßen Verwendung von Gewindedichtmitteln ab.

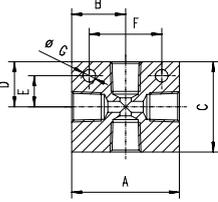
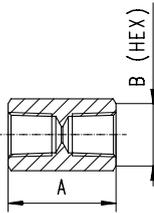
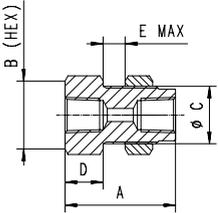
Maximator empfiehlt, die Anzahl der Montagen und Demontagen einer NPT-Verschraubung zu begrenzen, da eine Verformung des Gewindes während der Montage mit der Zeit zu einer Verschlechterung der Dichtungsleistung führen kann.



Verschraubungskörper	Katalognummer	Anschluss-typ	Nennweite in. (mm)	Abmessungen in. (mm)							Blockdicke
				A	B	C	D	E	F	G	
<b>Winkelstück</b>											
	15L4P	1/4" NPT	0,201 (5,1)	0,75 (19)	1,14 (29)	1,54 (39)	0,75 (19)	0,49 (12,5)	0,49 (12,5)	0,22 (5,5)	0,79 (20)
	15L6P	3/8" NPT	0,312 (7,9)	1,00 (25,4)	1,50 (38)	2,01 (51)	1,00 (25,4)	0,63 (16)	0,63 (16)	0,26 (6,5)	1,02 (26)
	15L8P	1/2" NPT	0,312 (7,9)	1,50 (38)	1,89 (48)	2,99 (76)	1,25 (31,8)	0,84 (21,3)	1,08 (27,5)	0,33 (8,5)	1,38 (35)
	15L12P	3/4" NPT	0,685 (17,4)	1,50 (38)	2,24 (57)	2,99 (76)	1,50 (38)	1,00 (25,4)	1,00 (25,4)	0,35 (9)	1,38 (35)
	15L16P	1" NPT	0,685 (17,4)	2,07 (52,5)	2,52 (64)	4,13 (105)	1,57 (40)	1,10 (28)	1,38 (35)	0,53 (13,5)	1,77 (45)
<b>T-Stück</b>											
	15T4P	1/4" NPT	0,201 (5,1)	0,77 (19,5)	1,14 (29)	1,54 (39)	0,75 (19)	0,49 (12,5)	1,02 (26)	0,22 (5,5)	0,79 (20)
	15T6P	3/8" NPT	0,312 (7,9)	1,00 (25,4)	1,50 (38)	2,01 (51)	1,00 (25,4)	0,63 (16)	1,26 (32)	0,26 (6,5)	1,02 (26)
	15T8P	1/2" NPT	0,312 (7,9)	1,50 (38)	1,89 (48)	2,99 (76)	1,26 (32)	0,87 (22)	2,00 (51)	0,35 (9)	1,38 (35)
	15T12P	3/4" NPT	0,685 (17,4)	1,50 (38)	2,20 (56)	2,99 (76)	1,50 (38)	1,00 (25,4)	2,00 (51)	0,35 (9)	1,38 (35)
	15PT16P	1" NPT	0,685 (17,4)	2,07 (52,5)	2,52 (64)	4,13 (105)	1,57 (40)	1,10 (28)	2,76 (70)	0,53 (13,5)	1,77 (45)

Die Temperatur-/ Drucktabelle finden Sie auf Seite 2 im technischen Abschnitt. Alle Abmessungen dienen nur als Referenzen und können sich ändern.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Verschraubungskörper	Katalog- nummer	Anschluss- typ	Nennweite in. (mm)	Abmessungen in. (mm)							Block- dicke
				A	B	C	D	E	F	G	
<b>Kreuz-Stück</b>											
	15X4P	1/4" NPT	0,201 (5,1)	1,54 (39)	0,77 (19,5)	1,54 (39)	0,77 (19,5)	0,49 (12,5)	0,98 (25)	0,22 (5,5)	0,79 (20)
	15X6P	3/8" NPT	0,312 (7,9)	2,01 (51)	1,00 (25,4)	2,01 (51)	1,00 (25,4)	0,63 (16)	1,26 (32)	0,26 (6,5)	1,02 (26)
	15X8P	1/2" NPT	0,312 (7,9)	2,99 (76)	1,50 (38)	2,52 (64)	1,26 (32)	0,87 (22)	2,01 (51)	0,35 (9)	1,38 (35)
	15X12P	3/4" NPT	0,685 (17,4)	2,99 (76)	1,50 (38)	2,99 (76)	1,50 (38)	1,00 (25,4)	2,01 (51)	0,35 (9)	1,38 (35)
	15X16P	1" NPT	0,685 (17,4)	4,13 (105)	2,07 (52,5)	3,15 (80)	1,57 (40)	1,10 (28)	2,76 (70)	0,53 (13,5)	1,77 (45)
<b>Verbinder</b>											
	15F4P	1/4" NPT	0,201 (5,1)	1,50 (38,1)	0,81 (20,6)						
	15F6P	3/8" NPT	0,312 (7,9)	1,63 (41,3)	1,06 (27)						
	15F8P	1/2" NPT	0,312 (7,9)	2,05 (52)	1,19 (30,2)						
	15F12P	3/4" NPT	0,685 (17,4)	2,72 (69)	1,44 (36,5)						
	15F16P	1" NPT	0,685 (17,4)	2,52 (64)	2,00 (50,8)						
<b>Schottverschraubung</b>											
	15BF4P	1/4" NPT	0,201 (5,1)	2,00 (50,8)	1,06 (27)	0,9 (23)	0,63 (16)	0,71 (18)			
	15BF6P	3/8" NPT	0,312 (7,9)	2,38 (60,5)	1,44 (36,5)	1,14 (29)	0,79 (20)	0,63 (16)			
	15BF8P	1/2" NPT	0,312 (7,9)	2,63 (66,8)	1,63 (41,28)	1,39 (35,5)	0,91 (23)	0,63 (16)			
	15BF12P	3/4" NPT	0,685 (17,4)	2,63 (66,8)	2,00 (50,8)	1,69 (43)	0,91 (23)	0,47 (12)			
	15BF16P	1" NPT	0,685 (17,4)	3,50 (89)	2,00 (50,8)	1,97 (50)	1,50 (38)	0,39 (10)			

Die Temperatur-/ Drucktabelle finden Sie auf Seite 2 im technischen Abschnitt. Alle Abmessungen dienen nur als Referenzen und können sich ändern.

# Verschraubungen

» bis 15.200 psi (1.050 bar)

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

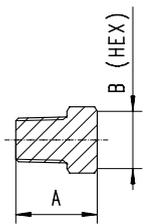
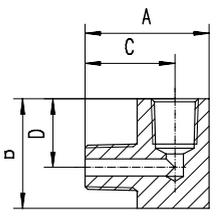
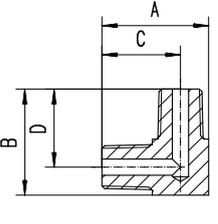
Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

Verschraubungskörper	Katalognummer	Anschlusstyp	Nennweite in. (mm)	Abmessungen in. (mm)							Blockdicke
				A	B	C	D	E	F	G	
<b>Stopfen</b>											
	15P4P	1/4" NPT		1,10 (28)	0,69 (17,5)						
	15P6P	3/8" NPT		1,10 (28)	0,88 (22,2)						
	15P8P	1/2" NPT		1,50 (38)	1,06 (27)						
	15P12P	3/4" NPT		1,50 (38)	1,44 (36,5)						
	15P16P	1" NPT		1,89 (48)	1,44 (36,5)						
<b>Winkelstück (außen/innen)</b>											
	15SPL4P	1/4" NPT	0,201 (5,1)	1,50 (38,1)	1,50 (38,1)	1,13 (28,7)	1,00 (25,4)				0,79 (20)
	15SPL6P	3/8" NPT	0,312 (7,9)	1,76 (44,8)	1,50 (38,1)	1,25 (31,8)	1,00 (25,4)				1,02 (26)
	15SPL8P	1/2" NPT	0,312 (7,9)	2,25 (57,2)	2,00 (50,8)	1,63 (41,4)	1,25 (31,8)				1,02 (26)
	15SPL12P	3/4" NPT	0,685 (17,4)	2,5 (63,5)	2,62 (66,6)	1,81 (46)	1,70 (43,3)				1,54 (39)
	15SPL16P	1" NPT	0,685 (17,4)	2,99 (76)	2,99 (76)	2,13 (54)	2,01 (51)				1,77 (45)
<b>Winkelstück (außen/außen)</b>											
	15MPL4P	1/4" NPT	0,201 (5,1)	1,50 (38)	1,50 (38)	1,13 (28,7)	1,13 (28,7)				0,79 (20)
	15MPL6P	3/8" NPT	0,312 (7,9)	1,75 (60,5)	1,75 (36,5)	1,25 (29)	1,25 (20)				1,02 (26)
	15MPL8P	1/2" NPT	0,312 (7,9)	2,00 (50,8)	2,00 (50,8)	1,47 (37,4)	1,47 (37,4)				1,02 (26)
	15MPL12P	3/4" NPT	0,685 (17,4)	2,62 (66,6)	2,62 (66,6)	1,87 (47,6)	1,87 (47,6)				1,54 (39)
	15MPL16P	1" NPT	0,685 (17,4)	2,99 (76)	2,99 (76)	2,13 (54)	2,13 (54)				1,77 (45)

Die Temperatur-/ Drucktabelle finden Sie auf Seite 2 im technischen Abschnitt. Alle Abmessungen dienen nur als Referenzen und können sich ändern.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Verschraubungskörper	Katalog Nummer	Anschluss- typ	Nennweite in. (mm)	Abmessungen in. (mm)							Block- dicke-
				A	B	C	D	E	F	G	
T-Stück (außen/außen/außen)											
	15MPT4P	1/4" NPT	0,201 (5,1)	2,26 (57,4)	1,50 (38)	1,13 (28,7)	1,13 (28,7)				0,79 (20)
	15MPT6P	3/8" NPT	0,312 (7,9)	2,50 (63,5)	1,75 (44,5)	1,25 (31,8)	1,25 (31,8)				1,02 (26)
	15MPT8P	1/2" NPT	0,312 (7,9)	3,00 (76,2)	2,00 (50,8)	1,50 (38)	1,50 (38)				1,02 (26)
	15MPT12P	3/4" NPT	0,685 (17,4)	3,50 (89)	2,62 (66,6)	1,75 (44,5)	1,77 (44,5)				1,54 (39)
	15MPT16P	1" NPT	0,685 (17,4)	4,13 (105)	2,99 (76)	2,07 (52,5)	2,13 (54)				1,77 (45)
T-Stück (außen/innen/innen)											
	15SPT4P	1/4" NPT	0,201 (5,1)	2,00 (50,8)	1,38 (35)	1,15 (29,3)	1,00 (25,4)				0,79 (20)
	15SPT6P	3/8" NPT	0,312 (7,9)	2,50 (63,5)	1,50 (38)	1,50 (38)	1,00 (25,4)				1,02 (26)
	15SPT8P	1/2" NPT	0,312 (7,9)	3,00 (76,2)	2,00 (50,8)	1,63 (41,4)	1,25 (31,8)				1,38 (35)
	15SPT12P	3/4" NPT	0,685 (17,4)	3,15 (80)	2,62 (66,6)	1,81 (46,9)	1,70 (43,3)				1,54 (39)
	15SPT16P	1" NPT	0,685 (17,4)	4,13 (105)	2,99 (76)	2,13 (54)	2,13 (54)				1,77 (45)
T-Stück (innen/außen/innen)											
	15BPT4P	1/4" NPT	0,201 (5,1)	2,00 (50,8)	1,50 (38)	1,00 (25,4)	1,13 (28,7)				0,79 (20)
	15BPT6P	3/8" NPT	0,312 (7,9)	2,00 (50,8)	1,75 (44,5)	1,00 (25,4)	1,25 (31,8)				1,02 (26)
	15BPT8P	1/2" NPT	0,312 (7,9)	3,00 (76,2)	2,25 (57,2)	1,50 (38)	1,62 (41,2)				1,38 (35)
	15BPT12P	3/4" NPT	0,685 (17,4)	3,00 (76,2)	2,62 (66,6)	1,50 (38)	1,87 (47,6)				1,54 (39)
	15BPT16P	1" NPT	0,685 (17,4)	4,13 (105)	2,99 (76)	2,07 (52,5)	2,13 (54)				1,77 (45)

Die Temperatur-/ Drucktabelle finden Sie auf Seite 2 im technischen Abschnitt. Alle Abmessungen dienen nur als Referenzen und können sich ändern.

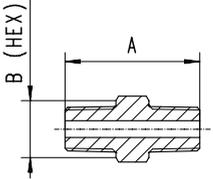
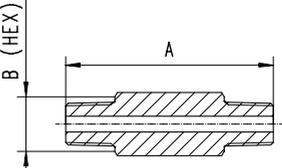
# Sechskantnippel

» bis 15.200 psi (1.050 bar)

## Sechskantnippel

Maximator Sechskantnippel sind für den schnellen Systemaufbau konzipiert. Sie sind in verschiedenen Längen für Ventile und Verschraubungen erhältlich. Zusätzlich zu den in der folgenden Tabelle aufgeführten Mindestlängen (Sechskantnippel) und Standardlängen sind Sechskantnippel auch in kundenspezifischer Länge erhältlich. Bitte wenden Sie sich an unser Werk.



Verschraubungskörper	Katalog Nummer	Anschluss- type psi (bar)	Arbeitsdruck psi (bar)	Nennweite in. (mm)	Abmessungen in. (mm)	
					A	B (Hex.)
<b>Sechskant Doppelnippel kurz</b>						
	15M4P	1/4" NPT	15.200 <b>(1.050)</b>	0,201 <b>(5,1)</b>	1,85 <b>(47)</b>	0,69 <b>(17,46)</b>
	15M6P	3/8" NPT	15.200 <b>(1.050)</b>	0,312 <b>(7,9)</b>	1,89 <b>(48)</b>	0,88 <b>(22,2)</b>
	15M8P	1/2" NPT	15.200 <b>(1.050)</b>	0,312 <b>(7,9)</b>	2,50 <b>(63,5)</b>	1,06 <b>(27)</b>
	15M12P	3/4" NPT	15.200 <b>(1.050)</b>	0,685 <b>(17,4)</b>	2,81 <b>(71,5)</b>	1,44 <b>(36,5)</b>
	15M16P	1" NPT	15.200 <b>(1.050)</b>	0,685 <b>(17,4)</b>	3,19 <b>(81)</b>	1,44 <b>(36,5)</b>
<b>Sechskant Doppelnippel lang</b>						
	15M4P-4	1/4" NPT	15.200 <b>(1.050)</b>	0,201 <b>(5,1)</b>	4,00 <b>(101,6)</b>	0,69 <b>(17,46)</b>
	15M4P-6				6,00 <b>(152,4)</b>	
	15M4P-8				8,00 <b>(203,2)</b>	
	15M6P-4	3/8" NPT	15.200 <b>(1.050)</b>	0,312 <b>(7,9)</b>	4,00 <b>(101,6)</b>	0,88 <b>(22,2)</b>
	15M6P-6				6,00 <b>(152,4)</b>	
	15M6P-8				8,00 <b>(203,2)</b>	
	15M8P-4	1/2" NPT	15.200 <b>(1.050)</b>	0,312 <b>(7,9)</b>	4,00 <b>(101,6)</b>	1,06 <b>(27)</b>
	15M8P-6				6,00 <b>(152,4)</b>	
	15M8P-8				8,00 <b>(203,2)</b>	
	15M12P-4	3/4" NPT	15.200 <b>(1.050)</b>	0,685 <b>(17,4)</b>	4,00 <b>(101,6)</b>	1,44 <b>(36,5)</b>
	15M12P-6				6,00 <b>(152,4)</b>	
	15M12P-8				8,00 <b>(203,2)</b>	
	15M16P-4	1" NPT	15.200 <b>(1.050)</b>	0,685 <b>(17,4)</b>	4,00 <b>(101,6)</b>	1,44 <b>(36,5)</b>
15M16P-6	6,00 <b>(152,4)</b>					
15M16P-8	8,00 <b>(203,2)</b>					

Die Temperatur-/ Drucktabelle finden Sie auf Seite 2 im technischen Abschnitt. Alle Abmessungen dienen nur als Referenzen und können sich ändern.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

# O-Ring-Rückschlagventile

» bis 15.200 psi (1.050 bar)

## O-Ring Rückschlagventile

Maximator O-Ring-Rückschlagventile für Rohre bieten eine hochwertige Strömungssteuerung und blasendichte Absperrung für Flüssigkeiten und Gase. Diese Rückschlagventile sind nicht als Entlastungsvorrichtung zu verwenden. Der Öffnungsdruck der O-Ring-Rückschlagventile beträgt ca. 20 psi (1,5 bar).

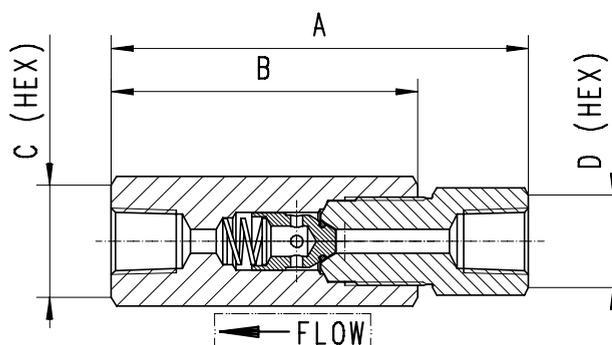
### » Materialien:

Gehäuse, Deckel, Kegel, Deckelverschraubung: 316 Edelstahl

Feder: Edelstahl der Serie 300

O-Ring: FKM [-4°F bis 392°F (-20°C bis 200°C)]

Maximator empfiehlt, mit PTFE-Band abgedichtete Rohrverbindungen zwischen -17°C (1 °F) und 230°C (450°F) zu betreiben. Bei der Verwendung von anaeroben Dichtstoffen sind die Hinweise des Dichtstoff-Herstellers zu beachten.



Katalognummer	Anschlussart	Druckbereich psi (bar)	Nennweite in. (mm)	max. Cv	Abmessungen in. (mm)			
					A	B	C (Hex.)	D (Hex.)
O-Ring-Rückschlagventile								
150C4P	1/4" NPT	15.200 (1.050)	0,201 (5,1)	0.28	3,36 (85,3)	2,40 (61)	0,88 (22,2)	0,88 (22,2)
150C6P	3/8" NPT	15.200 (1.050)	0,312 (7,9)	0.84	3,94 (100)	2,95 (75)	1,44 (36,5)	1,44 (36,5)
150C8P	1/2" NPT	15.200 (1.050)	0,312 (7,9)	2.30	5,30 (134,7)	3,90 (99)	1,44 (36,5)	1,44 (36,5)
150C12P	3/4" NPT	15.200 (1.050)	0,685 (17,4)	4.70	6,25 (159,8)	4,88 (124)	2,00 (50,8)	2,00 (50,8)
150C16P	1" NPT	15.200 (1.050)	0,685 (17,4)	7.40	7,32 (186)	5,75 (146)	2,00 (50,8)	2,00 (50,8)

Achtung: Regelmäßige Wartung von O-Ringen sind notwendig um eine sachgemäße Funktion von Rückschlagventilen zu gewährleisten. O-Ringe zeigten zufriedenstellende Ergebnisse bei Lebensdauertests, jedoch können verschiedene Bedingungen zu Schwankungen der Lager- und Lebensdauer führen.

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen einem Änderungsdienst.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Kugelrückschlagventile

» bis 15.200 psi (1.050 bar)

## Kugelrückschlagventile

Maximator Kugelrückschlagventile verhindern einen Rückfluss, wenn eine blasendichte Absperrung nicht erforderlich ist. Diese Rückschlagventile sind für den Bereich bis 350°C (660°F) ausgelegt. Die Rückschlagventile sind nicht als Entlastungsvorrichtung zu verwenden. Der Öffnungsdruck der Kugelrückschlagventile beträgt ca. 20 psi (1,5 bar).

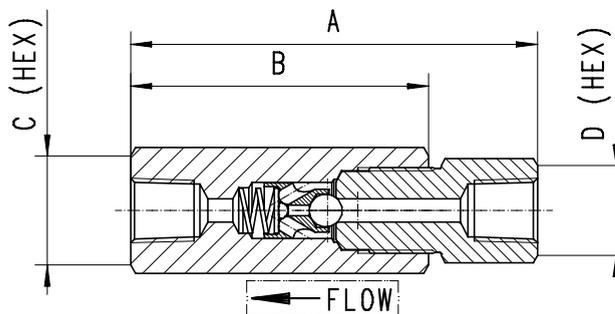
### » Materialien:

Gehäuse, Deckel, Kegel, Deckelverschraubung: 316 Edelstahl

Kugel: Edelstahl der Serie 400

Feder: Edelstahl der Serie 300

Maximator empfiehlt, mit PTFE-Band abgedichtete Rohrverbindungen zwischen -17 °C (1 °F) und 230 °C (450 °F) zu betreiben. Bei der Verwendung von anaeroben Dichtstoffen sind die Anweisungen des Dichtstoff-Herstellers zu beachten.



Katalognummer	Anschlussstyp	Druckbereich psi (bar)	Nennweite in. (mm)	max. Cv	Abmessungen in. (mm)			
					A	B	C (Hex.)	D (Hex.)
Kugelrückschlagventile								
15BC4P	1/4" NPT	15.200 (1.050)	0,201 (5,1)	0.28	3,36 (85,3)	2,40 (61)	0,88 (22,2)	0,88 (22,2)
15BC6P	3/8" NPT	15.200 (1.050)	0,312 (7,9)	0.84	3,94 (100)	2,95 (75)	1,44 (36,5)	1,44 (36,5)
15BC8P	1/2" NPT	15.200 (1.050)	0,312 (7,9)	2.30	5,32 (135,7)	3,90 (99)	1,44 (36,5)	1,44 (36,5)
15BC12P	3/4" NPT	15.200 (1.050)	0,685 (17,4)	4.70	6,29 (159,8)	4,88 (124)	2,00 (50,8)	2,00 (50,8)
15BC16P	1" NPT	15.200 (1.050)	0,685 (17,4)	7.40	7,32 (186)	5,75 (146)	2,00 (50,8)	2,00 (50,8)

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen einem Änderungsdienst.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Rohrleitungsfilter

» bis 15.200 psi (1.050 bar)

## Rohrleitungsfilter

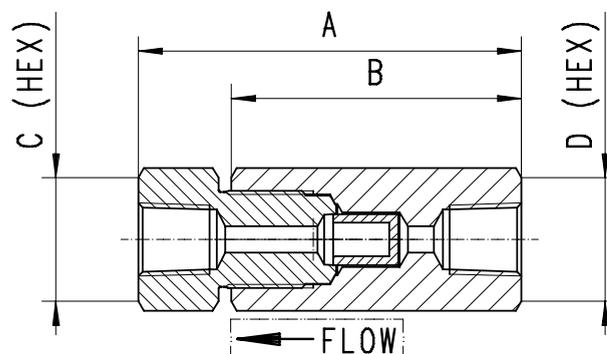
Maximator-Rohrleitungsfilter werden zum Filtern von Prozessflüssigkeiten in Hochdrucksystemen verwendet. Das Hutfilterdesign wird eingesetzt, wenn eine maximale Filtrationsoberfläche und ein Element in Mikrongröße benötigt wird. Diese Konstruktion vergrößert die Filterfläche um das 6-fache der Fläche des Scheibenfilters und ermöglicht höhere Durchflussraten bei geringerem Druckabfall und längeren Intervallen zwischen den Elementwechsell. Filterelemente sind standardmäßig in den Größen 5, 30 oder 56 Mikron erhältlich und können einfach ausgetauscht werden. Filter sind für Temperaturen von -330°F bis 660°F (-200°C bis 350°C) ausgelegt.

### » Materialien:

Gehäuse, Deckel, Deckelverschraubung: 316 Edelstahl

Element: 316 Edelstahl

Maximator empfiehlt, mit PTFE-Band abgedichtete Rohrverbindungen zwischen -17°C (1°F) und 230°C (450°F) zu betreiben. Bei der Verwendung von anaeroben Dichtstoffen sind die Anweisungen des Dichtstoff-Herstellers zu beachten.



Katalognummer	Druckbereich psi (bar)	Nennweite in. (mm)	Mikron Größe	Anschluss- typ	Filter Oberfläche in.² (mm²)	Abmessungen in. (mm)			
						A	B	C (Hex.)	D (Hex.)
Rohrleitungsfilter									
15CF4P-5	15.200 (1.050)	0,201 (5,1)	5	1/4" NPT	0,82 (530)	3,25 (82,5)	2,36 (60)	0,88 (22,2)	0,88 (22,2)
15CF4P-30			30						
15CF4P-56			56						
15CF6P-5	15.200 (1.050)	0,312 (7,9)	5	3/8" NPT	1,55 (1.000)	3,69 (93,84)	2,83 (72)	1,19 (30,2)	1,44 (36,5)
15CF6P-30			30						
15CF6P-56			56						
15CF8P-5	15.200 (1.050)	0,312 (7,9)	5	1/2" NPT	1,55 (1.000)	4,42 (112,4)	3,35 (85)	1,44 (36,5)	1,44 (36,5)
15CF8P-30			30						
15CF8P-56			56						
15CF12P-5	15.200 (1.050)	0,685 (17,4)	5	3/4" NPT	6,14 (3.690)	6,57 (66,94)	5,12 (130)	2,00 (50,8)	2,00 (50,8)
15CF12P-30			30						
15CF12P-56			56						
15CF16P-5	15.200 (1.050)	0,685 (17,4)	5	1" NPT	6,14 (3.690)	6,77 (171,9)	5,31 (135)	2,00 (50,8)	2,00 (50,8)
15CF16P-30			30						
15CF16P-56			56						

Es wird empfohlen, alle in ein Hochdrucksystem eintretenden Flüssigkeiten gründlich zu reinigen. Maximator-Filter wurden entwickelt, um kleine Mengen Prozesspartikel zu entfernen. Die Druckdifferenz sollte 1000 psi über den Filterelementen nicht überschreiten. Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen..

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Medium Pressure Ventile, Verschraubungen und Rohre

» bis 22.500 psi (1.550 bar)



Maximator entwickelt und fertigt seit mehr als 30 Jahren Hochdrucktechnologie und genießt einen weltweiten Ruf für Qualität und Zuverlässigkeit, unterstützt von einer der besten Serviceorganisationen der Branche.

## Medium Pressure Ventile:

- Ventilbauweise mit Spindelhubdesign.
- Medienberührende Teile aus 316L (1.4404) und 17-4 PH für ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit.
- Der metallisch dichtende Sitz ermöglicht eine blasendichte Abspernung, eine längere Lebensdauer von Spindel und Sitz sowie eine höhere Haltbarkeit bei wiederholten Öffnungs- und Schließzyklen.
- PTFE- und Karbondichtungen mit Metallstützringen bieten eine zuverlässige Abdichtung zwischen Spindel und Gehäuse.
- Die nicht rotierende Spindel verhindert ein Kaltverschweißen der Spindel am Sitz.
- Die Materialien der Spindelhülse und der Packungsdruckschraube wurden ausgewählt um eine optimale Lebensdauer des Gewindes und ein reduziertes Drehmoment zu gewährleisten.
- Rollverdichtete Ventilspindeln gewährleisten einen reibungslosen Betrieb.

- Sicherheitsleckagebohrungen für alle Druckanschlüsse und im Bereich der Dichtpackung
- Sechs verschiedene Ventilkörperformen, wahlweise mit V- oder Regulierspindelspitze.

Maximator bietet ein komplettes Sortiment an Ventilen, Verschraubungen, Rohren, Rückschlagventilen, Leitungsfiltren, Antivibrationsverschraubungen und Berstscheibenhalter. Alle Ventile und Verschraubungen verwenden den Medium Pressure Anschlussstyp. Diese Konus- und Gewindeverbindung verfügt über Nennweiten, die den hohen Durchflusseigenschaften des Medium Pressure Ventils, der Verschraubungen und der Rohre entsprechen.

**Hinweis: Bei der Auswahl mehrerer Artikel entspricht der Druckbereich, der der Komponente mit der niedrigsten Nennleistung.**

Medium Pressure Inhalt	Seite:
1½ - Serie Ventile, Verschraubungen und Rohre	2 – 7
Ventile	8 – 10
Doppelabsperr- und Entlastungsnadelventile (Double Block and Bleed Nadelventile)	11
Verschraubungen	12 – 13
Antivibrationsverschraubungen	14
Rückschlagventile	15 – 16
Leitungsfilter	17
Winkelfilter	18
Berstscheibenhalter und Berstscheiben	19 – 20
Sicherheitsventile	21
Rohre	22
Konus- und Gewinde-Rohnippel	23

Maximator GmbH, Lange Straße 6, 99734 Nordhausen, Telefon +49 (0) 3631 9533-0, Telefax +49 (0) 3631 9533-5010, [www.Maximator.de](http://www.Maximator.de), [info@Maximator.de](mailto:info@Maximator.de)  
 Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

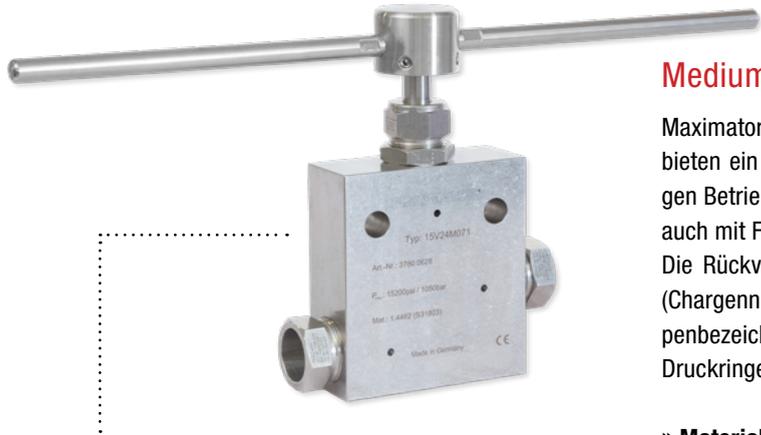
Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Medium Pressure Ventile

» bis 15.200 psi (1.050 bar)



**Bestellinformation**  
**Beispiel-Katalognummer:**  
**15V24M071**

## Medium Pressure Ventile

Maximator Medium Pressure Ventile mit metallisch dichtendem Sitz bieten ein hohes Maß an Sicherheit und Zuverlässigkeit unter widrigen Betriebsbedingungen. Diese Ventile können sowohl mit Gasen als auch mit Flüssigkeiten verwendet werden.

Die Rückverfolgbarkeit wird durch umfassend dokumentierte Daten (Chargennummern, max. Betriebsdruck, Materialkennzeichnung, Typenbezeichnung) gewährleistet. Alle Medium Pressure Ventile sind mit Druckringen und -schrauben ausgestattet.

### » Materialien:

Ventilkörper: 318 Duplex Edelstahl\*

\* Bitte wenden Sie sich an unser Werk, um die 24M-Serie für Wasserstoffanwendungen zu verwenden. Die Standard-24M-Ventile sind nicht für den Wasserstoffbetrieb geeignet.

15 V Ventilserie	24M A.D. Rohr	07 Spindeltyp	1 Körperform
<b>15 V</b>	<b>24M – 1½"</b>	<b>07 – V-Spindel</b>	<b>1 – 2-Wege-Durchgang</b>
			<b>2 – 2-Wege-Eck</b>

A.D. Rohr in. (mm)	Anschluss- typ	Nennweite in. (mm)	max. Cv*	Druckbereich @ R.T. psi (bar)**
1½ (38,1)	24MF	0,937 (23,8)	14	15.200(1.050)

Fragen Sie Ihren Maximator-Ansprechpartner nach Reparatursätzen und Ventilkörpern. Siehe auch der Abschnitt „Technische Informationen“ für ordnungsgemäße Wartungsverfahren

\* Die angegebenen Cv-Werte gelten für 2-Wege-Durchgang-V-Spindelventile. Erhöhen Sie den Wert um 50% für 2-Wege-Eck-Ventile.

\*\* Die Druck-/Temperaturübersicht finden Sie auf Seite 2 in den Technischen Informationen.

Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen

Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Adapter

High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Zubehör

Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

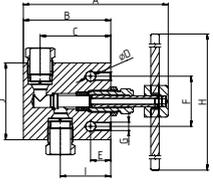
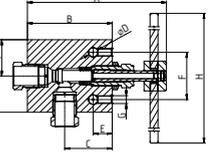
Werkzeuge

Ventilantriebe

Technische  
Informationen

Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

Sonderlösungen

Ventilkörper	Katalog- nummer	Spin- del Type	A.D. Rohr in.	Nenn- weite in(mm)	Abmessungen in. (mm)										Panel Bohr- ungen	Block dicke
					A	B	C	D	E	F	H	I	J	K		
<b>2-Wege-Durchgang</b>																
	15V24M071	V	1 1/2	0,937 <b>(23,8)</b>	10,8 <b>(275)</b>	6,5 <b>(165)</b>	5,25 <b>(135)</b>	0,75 <b>(19)</b>	1,5 <b>(38,1)</b>	3,75 <b>(95,25)</b>	23,23 <b>(590)</b>	3,75 <b>(95,25)</b>	5,75 <b>(144,05)</b>		2,2 <b>(55,88)</b>	2,25 <b>(57,15)</b>
<b>2-Wege-Eck</b>																
	15V24M072	V	1 1/2	0,937 <b>(23,8)</b>	11 <b>(280)</b>	6,7 <b>(170)</b>	3,75 <b>(95,25)</b>	0,75 <b>(19)</b>	1,5 <b>(38,1)</b>	3,75 <b>(95,25)</b>	23,23 <b>(590)</b>	2,87 <b>(73)</b>	5,75 <b>(144,05)</b>		2,2 <b>(55,88)</b>	2,25 <b>(57,15)</b>

G - Gewindegröße 5/8-11 UNC für die Schalttafelmontage. Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen Änderungen.

# Medium Pressure Verschraubungen

» bis 15.200 psi (1.050 bar)

## Medium Pressure Verschraubungen

Maximator Medium Pressure Verschraubungen sind für die Verwendung mit 15V Medium Pressure Ventilen und Medium Pressure Rohren ausgelegt.

Alle Medium Pressure Verschraubungen haben Konus- und Gewindeanschlüsse.

» **Material:** Ventilkörper: 318 Duplex Edelstahl\*



Anschlussgröße	Druckschraube	Druckring	Stopfen	Verschlusskappe
1 1/2	15G24M	15C24M	15P24M	15TC24M

### Komponenten

Alle Medium Pressure Verschraubungen werden mit Druckringen- und Schrauben geliefert. Bitte beachten Sie die oben angrenzende Übersicht für Bestellinformationen einzelner Verschraubungskomponenten. Der Druckring ist bei der Verwendung des Stopfens nicht notwendig.

Verschraubungskörper	Katalognummer	Anschluss type	A.D. Rohr in.	Nennweite in. (mm)	Abmessungen in. (mm)							Blockdicke
					A	B	C	D	E	F	G	
L-Stück												
	15L24M	24MF	1 1/2	0,937 (23,8)	2,88 (73,05)	4,00 (101,6)	5,75 (146,1)	2,88 (73,05)	1,88 (47,63)	3,75 (95,25)	0,56 (14,2)	2,25 (57,15)
T-Stück												
	15T24M	24MF	1 1/2	0,937 (23,8)	2,88 (73,05)	4,00 (101,6)	5,75 (146,1)	2,88 (73,05)	1,88 (47,63)	3,75 (95,25)	0,56 (14,2)	2,25 (57,15)
Kreuz-Stück												
	15X24M	24MF	1 1/2	0,937 (23,8)	2,88 (73,05)	5,75 (146,1)	5,75 (146,1)	2,88 (73,05)	1,88 (47,63)	3,75 (95,25)	0,56 (14,2)	2,25 (57,15)
Rohrkupplung/ Überwurfrohrkupplung												
	15F24M	24MF	1 1/2	0,937 (23,8)	5,0 (127)	2,25 (57,15)	Rohrkupplung					
	15UF24M						Überwurfrohrkupplung					
Schottverschraubung												
	15BF24M	24MF	1 1/2	0,937 (23,8)	5,0 (127)	2,5 (63,5)	2,5 (63,5)	2,4 (61)	0,75 (19,05)			

Die Druck-/Temperaturübersicht finden Sie auf Seite 2 in den Technischen Informationen. Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen einem Änderungsdienst.

\* Bitte wenden Sie sich an unser Werk, um die 24M-Serie für Wasserstoffanwendungen zu verwenden. Die Standard-24M-Verschraubungen sind nicht für den Wasserstoffbetrieb geeignet.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Antivibrationsverschraubungen und Berstscheibenhalter

» bis 15.200 psi (1.050 bar)

## Antivibrationsverschraubungen

Maximator Antivibrationsverschraubungen sind für den Einsatz in Anwendungen vorgesehen, in denen es in Rohrleitungen zu extremen externen mechanischen Vibrationen oder Stößen kommen kann. Diese Verschraubungen sind mit den Standard-Konus- und Gewindeanschlüssen kombinierbar.



Verschraubungskörper	Katalognummer	Teil	A.D. Rohr Size in.	Abmessungen in. (mm)		
				A	B (Hex.)	C (Hex.)
	15AVA24M	Verschraubung (kplt.)	1 1/2	1,25 <b>(96)</b>	2,25 <b>(57,15)</b>	1,88 <b>(47,63)</b>
	15AVB24M	Druckschraubenkörper				
	15AVC24M	Klemmring				
	15AVG24M	Druckmutter				

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen Änderungen.

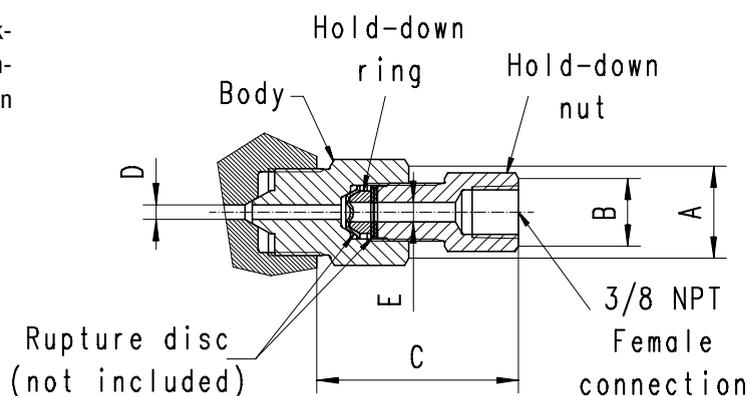
## Berstscheibenhalter

Maximator Berstscheibenhalter werden verwendet, um Hochdrucksystemen einen Überdruckschutz zu bieten. Diese Berstscheibenhalter sollten mit passenden 1/4" Winkel- und Flachberstscheiben verwendet werden.

### » Materialien:

Körper: 318 Duplex Edelstahl\*

\* Bitte wenden Sie sich an unser Werk, um die 24M-Serie für Wasserstoffanwendungen zu verwenden. Die Standard-24M-Sicherheitsverschraubungen sind nicht für den Wasserstoffbetrieb geeignet



Sicherheitsverschraubung Katalognummer ohne Berstscheibe	Anschlussstyp	Druckbereich psi (bar)	Körper-Anzugs- drehmoment ft - lbs. (Nm)	Abmessungen in. (mm)				
				A (Hex.)	B (Hex.)	C (LG.)	D (I.D.)	E (I.D.)
15SH24M	24MF	15.200 <b>(1.050)</b>	200 <b>(275)</b>	1,88 <b>(47,63)</b>	0,88 <b>(22,4)</b>	2,66 <b>(67,7)</b>	0,307 <b>(7,8)</b>	0,250 <b>(6,3)</b>

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen Änderungen.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Rückschlagventile

» bis 15.200 psi (1.050 bar)

## O-Ring Rückschlagventile

Maximator O-Ring Rückschlagventile bieten eine hochwertige Durchflussrichtungskontrolle sowie eine sichere Abdichtung für Fluide und Gase. Alle Rückschlagventile werden inklusive Druckring und Druckschraube geliefert. Diese Rückschlagventile sind nicht als Entlastungsventile einzusetzen. Der Öffnungsdruck der O-Ring Rückschlagventile liegt bei ca. 20 psi (1,5 bar).

### » Materialien:

Ventilkörper, Druckschraube: 318 Duplex Edelstahl\*

Ventilsitz, Dichtkonus: 316L Edelstahl

Feder: Edelstahl Serie 300

O-Ring: FKM [-4°F bis 392°F (-20°C bis 200°C)]

## Kugelrückschlagventile

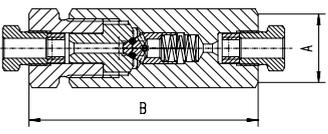
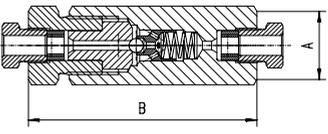
Maximator Kugelrückschlagventile verhindern einen Medienrückfluß bei Anwendungen, bei denen keine blasendichte Abdichtung erforderlich ist. Diese Kugelrückschlagventile wurden mit einem speziellen Kugelhalter und Dichtkonus ausgestattet um einen formschlüssigen Sitz zu gewährleisten. Das Design gewährleistet einen vollen Volumenstrom um die Kugel, wodurch Druckabfälle minimiert werden. Die Kugelrückschlagventile sind bis 660°F (350°C) ausgelegt. Alle Kugelrückschlagventile werden inklusive Druckring und Druckschraube geliefert. Diese Kugelrückschlagventile sind nicht als Entlastungsventile einzusetzen. Der Öffnungsdruck der Kugelrückschlagventile liegt bei ca. 20 psi (1,5 bar).

### » Materialien:

Ventilkörper, Druckschraube: 318 Duplex Edelstahl\*

Ventilsitz, Kugelhalter: 316L Edelstahl



Ventilkörper	Katalognummer	Anschlussstyp	Druckbereich psi (bar)	Nennweite in. (mm)	max. (Cv)	Abmessungen in. (mm)	
						A (Hex.)	B
<b>O-Ring Rückschlagventile</b>							
	150C24M	24MF	15.200 (1.050)	0,937 (23,8)	14.0	2,25 (57,15)	9,0 (228,5)
<b>Kugelrückschlagventile</b>							
	15BC24M	24MF	15.200 (1.050)	0,937 (23,8)	14.0	2,25 (57,15)	9,0 (228,5)

Achtung: Regelmäßige Wartung von O-Ringen sind notwendig um eine sachgemäße Funktion von Rückschlagventilen zu gewährleisten. O-Ringe zeigten zufriedenstellende Ergebnisse bei Lebensdauertests, jedoch können verschiedene Bedingungen zu Schwankungen der Lager- und Lebensdauer führen.

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen Änderungen.

\*Bitte wenden Sie sich an unser Werk, um die 24M-Serie für Wasserstoffanwendungen zu verwenden. Die Standard-24M-Rückschlagventile sind nicht für den Wasserstoffbetrieb geeignet.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Rohre und Konus-Gewinde-Rohrnippel

» bis 15.200 psi (1.050 bar)

## Medium Pressure Rohre

Maximator bietet eine Reihe von kaltgezogenen dickwandigen Rohren mit Durchflussparametern an, die die 15.200 psi Medium Pressure Ventil- und -Verschraubungsreihe ergänzen. Diese Rohre werden unter strengen Qualitätskontrollstandards und Inspektionen hergestellt, unter Berücksichtigung von Maßtoleranzen, um den Anforderungen der Medium-Pressure-Konus- und Gewindeverbindungen zu entsprechen. Maximator bietet diese Rohre aus 316L (hoher Nickelgehalt) an, der besonders für Wasserstoffanwendungen geeignet ist.



## Rohrtoleranzen

Rohrgröße in. (mm)	Toleranzen A.D in. (mm)
1 1/2 (38.1)	1.495 / 1.490 (37.98 / 37.85)

Katalognummer	Rohrmaterial	Anschlusstyp	Rohrgröße in. (mm)		Arbeitsdruckbereich psi (bar)				
			A.D.	I.D.	-325°F bis 100°F (-198°C bis 37°C)	200°F (93°C)	400°F (204°C)	600°F (315°C)	800°F (426°C)
15TU24M-316L	316SS	24MF	1 1/2 (38.1)	0.937 (23.8)	15.200 (1.050)	13.680 (940)	12.616 (870)	11.552 (790)	10.944 (750)

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen Änderungen.

## Konus-Gewinde-Rohrnippel

Maximator bietet eine Reihe von Medium Pressure-Konus-Gewinde-Rohrnippeln in verschiedenen Längen für alle Standardrohrgrößen an.

Die Konus-Gewinde-Rohrnippel sind in Edelstahl 316 erhältlich. Siehe Tabelle unten für Bestellinformationen.

Maximator bietet diese Rohrnippel aus 316 L (hoher Nickelgehalt) an, das besonders für den Wasserstoffbetrieb geeignet ist.

Spezielle Längen dieser Konus-Gewinde-Rohrnippel sind auf Nachfrage erhältlich. Bitte kontaktieren Sie das Maximator Werk für weitere Informationen zu Preisen und Lieferzeiten.



Katalognummern 316 Edelstahl				Anschlusstyp	Rohrgröße in. (mm)		Arbeitsdruck bei 100°F psi (bar)
Länge in. (mm)					O.D.	I.D.	
8" (203,2)	10" (254)	12" (304,8)	14" (355,6)	24MF	1 1/2 (38,1)	0,937 (23,8)	15.200 (1.050)
15N24M-8-316L	15N24M-10-316L	15N24M-12-316L	15N24M-14-316L				

Standardnippel werden nicht mit Druckring und Druckschrauben geliefert, siehe Verschraubungen auf Seite 4 für diese Komponenten. Siehe nebenstehende Rohrinformationen für die Druck-/Temperaturtabelle.

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen Änderungen.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Medium Pressure Ventile

» bis 22.500 psi (1.550 bar)



**Bestellinformation**  
**Beispiel-Katalognummer:**  
**21V4M071**

## Medium Pressure Ventile

Maximator Medium Pressure Ventile mit metallisch dichtendem Sitz bieten ein hohes Maß an Sicherheit und Zuverlässigkeit unter widrigen Betriebsbedingungen. Diese Ventile können sowohl mit Gasen als auch mit Flüssigkeiten verwendet werden.

Die Rückverfolgbarkeit wird durch umfassend dokumentierte Daten (Chargennummern, max. Betriebsdruck, Materialkennzeichnung, Typenbezeichnung) gewährleistet. Alle Medium Pressure Ventile sind mit Druckringen und -schrauben ausgestattet.

21 V Ventilserie	4M A.D. Tube Size	07 Spindeltyp	1 Körperform	Optionen
<b>21 V</b>	<b>4M</b> – 1/4"	<b>07</b> – V-Spindel	<b>1</b> – 2-Wege-Durchgang	Extrem-
	<b>6M</b> – 3/8"	<b>08</b> – Regulierspindel*	<b>2</b> – 2-Wege-Eck	Temperatur-
	<b>9M</b> – 9/16"	<b>87</b> – V-Spindel mit auswechselbarem Sitz	<b>3</b> – 3-Wege-2 Druckeingänge	Option, siehe
	<b>12M</b> – 3/4"	<b>88</b> – Reulierspindel mit auswechselbarem Sitz*	<b>4</b> – 3-Wege-1 Druckeingang	Information
	<b>16M</b> – 1"		<b>5</b> – 3-Wege-2 Spindeln-Ventil	unterhalb.

## Optionen für Medium Pressure Ventile

### Spezielle Designs für extreme Temperaturen

Standardventile werden mit Teflon/Karbondichtung geliefert und können bis 230 °C (450 °F) betrieben werden.

Thermisch entkoppelte Ventile für Hochtemperaturanwendungen sind von -423°F bis 1200°F (**-252°C bis 650°C**) erhältlich, unter Angabe der folgenden Suffixe zur Standardkatalognummer:

- **TG** – Standardventil mit einer Teflonglaspackung bis 600°F (**315°C**).

- **GY** – Standardventil mit einer Graphitgarneflechtpackung bis 800°F (**425°C**).

- **HT** – thermisch entkoppelte Dichtung mit einer Graphitgarneflechtpackung bis 1200°F (**650°C**).

- **B** – Standardventil mit einer Teflonpackung für kryogene Anwendungen bis -100°F (**-73°C**)

- **LT** – thermisch entkoppelte Dichtung mit Teflonpackung bis -423°F (**-252°C**).

A.D. Größe in. (mm)	Anschluss- typ	Nennweite in. (mm)	max. Cv**	Druckbereich @ R.T. psi (bar)***
1/4 ( <b>6,35</b> )	4MF	0,106 ( <b>2,7</b> )	0,31	22.500 ( <b>1.550</b> )
3/8 ( <b>9,53</b> )	6MF	0,201 ( <b>5,1</b> )	0,75	22.500 ( <b>1.550</b> )
9/16 ( <b>14,29</b> )	9MF	0,307 ( <b>7,8</b> )	1,30	22.500 ( <b>1.550</b> )
3/4 ( <b>19,05</b> )	12MF	0,438 ( <b>11,1</b> )	2,50	22.500 ( <b>1.550</b> )
1 ( <b>25,4</b> )	16MF	0,562 ( <b>14,3</b> )	4,40	22.500 ( <b>1.550</b> )

Fragen Sie Ihren Maximator-Ansprechpartner nach Reparatursätzen und Ventilkörpern. Siehe auch der Abschnitt „Technische Informationen“ für ordnungsgemäße Wartungsverfahren

\* konische Spitze zum Regulieren und Absperren

\*\* Die angegebenen Cv-Werte gelten für 2-Wege-Durchgang-V-Spindelventile. Erhöhen Sie den Wert um 50% für 2-Wege-Eck-Ventile.

\*\*\* Die Druck-/Temperaturübersicht finden Sie auf Seite 2 in den Technischen Informationen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

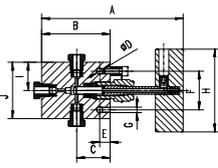
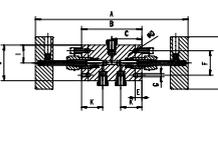
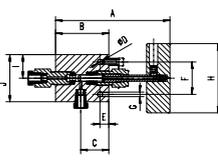
Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

Ventilkörper	Katalog- nummer	Spindel- typ	A.D. Rohr in.	Nenn- weite in. (mm)	Abmessungen in. (mm)											Panel Bohr- ungen	Block- dicke
					A	B	C	D	E	F	H	I	J	K			
<b>2-Wege-Durchgang</b>																	
	21V4M071	V	1/4	0,106	4,61	2,01	1,62	0,22	0,37	1,24	2,95	1,19	2,01		0,75	0,79	
	21V4M081	Reg		(2,7)	(117)	(51)	(41,1)	(5,6)	(9,5)	(31,5)	(75)	(30,2)	(51)		(19,1)	(20,1)	
	21V6M071	V	3/8	0,201	4,61	2,01	1,62	0,22	0,37	1,24	2,95	1,19	2,01		0,75	0,79	
	21V6M081	Reg		(5,1)	(117)	(51)	(41,1)	(5,6)	(9,5)	(31,5)	(75)	(30,2)	(51)		(19,1)	(20,1)	
	21V9M071	V	9/16	0,307	5,87	2,88	2,38	0,37	0,45	1,38	3,94	1,75	2,50		1,00	1,02	
	21V9M081	Reg		(7,8)	(149)	(73,2)	(60,5)	(9,5)	(11,5)	(35)	(100)	(44,5)	(63,5)		(25,4)	(25,9)	
	21V12M071	V	3/4	0,438	7,05	3,74	3,00	0,43	0,63	1,76	10,31	2,25	3,00		1,25	1,38	
	21V12M081	Reg		(11,1)	(179)	(95)	(76)	(11)	(16)	(44,7)	(262)	(57,2)	(76)		(31,8)	(35)	
	21V16M071	V	1	0,562	8,98	4,65	3,75	0,53	1,13	2,50	10,31	2,81	4,13		1,62	1,77	
	21V16M081	Reg		(14,3)	(228)	(118)	(95,3)	(13,5)	(28,7)	(63,5)	(262)	(71,4)	(105)		(41,1)	(45)	
<b>2-Wege-Eck</b>																	
	21V4M072	V	1/4	0,106	5,00	2,43	1,19	0,22	0,37	1,24	2,95	1,00	2,01		0,75	0,79	
	21V4M082	Reg		(2,7)	(127)	(61,7)	(30,2)	(5,6)	(9,5)	(31,5)	(75)	(25,4)	(51)		(19,1)	(20,1)	
	21V6M072	V	3/8	0,201	5,00	2,43	1,19	0,22	0,37	1,24	2,95	1,00	2,01		0,75	0,79	
	21V6M082	Reg		(5,1)	(127)	(61,7)	(30,2)	(5,6)	(9,5)	(31,5)	(75)	(25,4)	(51)		(19,1)	(20,1)	
	21V9M072	V	9/16	0,307	6,36	3,38	1,75	0,37	0,45	1,38	3,94	1,25	2,50		1,00	1,02	
	21V9M082	Reg		(7,8)	(161,5)	(85,9)	(44,5)	(9,5)	(11,5)	(35)	(100)	(31,8)	(63,5)		(25,4)	(25,9)	
	21V12M072	V	3/4	0,438	7,56	4,25	2,25	0,43	0,63	1,76	10,31	1,50	3,00		1,25	1,38	
	21V12M082	Reg		(11,1)	(192)	(108)	(57,2)	(11)	(16)	(44,7)	(262)	(38)	(76)		(31,8)	(35)	
	21V16M072	V	1	0,562	9,45	5,12	2,81	0,53	1,13	2,50	10,31	2,07	4,13		1,62	1,77	
	21V16M082	Reg		(14,3)	(240)	(130)	(71,4)	(13,5)	(28,7)	(63,5)	(262)	(52,5)	(105)		(41,1)	(45)	
<b>3-Wege-2 Druckeingänge</b>																	
	21V4M073	V	1/4	0,106	5,20	2,62	1,62	0,22	0,37	1,24	2,95	1,00	2,01	1,19	0,75	0,79	
	21V4M083	Reg		(2,7)	(132)	(66,5)	(41,1)	(5,6)	(9,5)	(31,5)	(75)	(25,4)	(51)	(30,2)	(19,1)	(20,1)	
	21V6M073	V	3/8	0,201	5,20	2,62	1,62	0,22	0,37	1,24	2,95	1,00	2,01	1,19	0,75	0,79	
	21V6M083	Reg		(5,1)	(132)	(66,5)	(41,1)	(5,6)	(9,5)	(31,5)	(75)	(25,4)	(51)	(30,2)	(19,1)	(20,1)	
	21V9M073	V	9/16	0,307	6,60	3,62	2,38	0,37	0,45	1,38	3,94	1,25	2,50	1,75	1,00	1,02	
	21V9M083	Reg		(7,8)	(167,6)	(92)	(60,5)	(9,5)	(11,5)	(35)	(100)	(31,8)	(63,5)	(44,5)	(25,4)	(25,9)	
	21V12M073	V	3/4	0,438	7,97	4,63	3,00	0,43	0,63	1,76	10,31	1,50	3,00	2,25	1,25	1,38	
	21V12M083	Reg		(11,1)	(201)	(117,5)	(76)	(11)	(16)	(44,7)	(262)	(38)	(76)	(57,2)	(31,8)	(35)	
	21V16M073	V	1	0,562	10,20	5,87	3,75	0,53	1,13	2,50	10,31	2,07	4,13	2,81	1,62	1,77	
	21V16M083	Reg		(14,3)	(259)	(149)	(95,3)	(13,5)	(28,7)	(63,5)	(262)	(52,5)	(105)	(71,4)	(41,1)	(45)	

G - Schraubengewindegröße 10-24 UNC für Schalttafeleinbau (Schraube im Lieferumfang enthalten). Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern.

# Medium Pressure Ventile

» bis 22.500 psi (1.550 bar)

Ventilkörper	Katalognummer	Spindeltyp	A.D. Rohr in.	Nennweite in. (mm)	Abmessungen in. (mm)										Panel Bohrungen	Blockdicke
					A	B	C	D	E	F	H	I	J	K		
<b>3-Wege-1 Druckeingang</b>																
	21V4M074	V	1/4	0,106	5,00	2,43	1,19	0,22	0,37	1,24	2,95	1,00	2,01		0,75	0,79
	21V4M084	Reg		<b>(2,7)</b>	<b>(127)</b>	<b>(61,7)</b>	<b>(30,2)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(31,5)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>		<b>(19,1)</b>	<b>(20,1)</b>
	21V6M074	V	3/8	0,201	5,00	2,43	1,19	0,22	0,37	1,24	2,95	1,00	2,01		0,75	0,79
	21V6M084	Reg		<b>(5,1)</b>	<b>(127)</b>	<b>(61,7)</b>	<b>(30,2)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(31,5)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>		<b>(19,1)</b>	<b>(20,1)</b>
	21V9M074	V	9/16	0,307	6,34	3,38	1,75	0,37	0,45	1,38	3,94	1,25	2,50		1,00	1,02
	21V9M084	Reg		<b>(7,8)</b>	<b>(161)</b>	<b>(85,9)</b>	<b>(44,5)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(11,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(100)</b>	<b>(31,8)</b>	<b>(63,5)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	21V12M074	V	3/4	0,438	7,56	4,25	2,25	0,43	0,63	1,76	10,31	1,50	3,00		1,25	1,38
	21V12M084	Reg		<b>(11,1)</b>	<b>(192)</b>	<b>(108)</b>	<b>(57,2)</b>	<b>(11)</b>	<b>(16)</b>	<b>(44,7)</b>	<b>(262)</b>	<b>(38)</b>	<b>(76)</b>		<b>(31,8)</b>	<b>(35)</b>
	21V16M074	V	1	0,562	9,53	5,20	2,81	0,53	1,13	2,50	10,31	2,07	4,13		1,62	1,77
	21V16M084	Reg		<b>(14,3)</b>	<b>(242)</b>	<b>(132)</b>	<b>(71,4)</b>	<b>(13,5)</b>	<b>(28,7)</b>	<b>(63,5)</b>	<b>(262)</b>	<b>(52,5)</b>	<b>(105)</b>		<b>(41,1)</b>	<b>(45)</b>
<b>3-Wege, 2 Ventilspindelblock</b>																
	21V4M075	V	1/4	0,106	8,54	3,39	1,19	0,22	0,37	1,24	2,95	1,00	2,01	1,19	0,75	0,79
	21V4M085	Reg		<b>(2,7)</b>	<b>(217)</b>	<b>(86)</b>	<b>(43)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(31,5)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>	<b>(30,2)</b>	<b>(19,1)</b>	<b>(20,1)</b>
	21V6M075	V	3/8	0,201	8,54	3,39	1,19	0,22	0,37	1,24	2,95	1,00	2,01	1,19	0,75	0,79
	21V6M085	Reg		<b>(5,1)</b>	<b>(217)</b>	<b>(86)</b>	<b>(43)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(31,5)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>	<b>(30,2)</b>	<b>(19,1)</b>	<b>(20,1)</b>
	21V9M075	V	9/16	0,307	11,1	5,12	2,56	0,37	0,45	1,38	3,94	1,25	2,50	1,75	1,00	1,02
	21V9M085	Reg		<b>(7,8)</b>	<b>(282)</b>	<b>(130)</b>	<b>(65)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(11,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(100)</b>	<b>(31,8)</b>	<b>(63,5)</b>	<b>(44,5)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	21V12M075	V	3/4	0,438	13,07	6,50	3,25	0,43	0,63	1,76	10,31	1,50	3,00	2,25	1,25	1,38
	21V12M085	Reg		<b>(11,1)</b>	<b>(332)</b>	<b>(165)</b>	<b>(82,5)</b>	<b>(11)</b>	<b>(16)</b>	<b>(44,7)</b>	<b>(262)</b>	<b>(38)</b>	<b>(76)</b>	<b>(57,2)</b>	<b>(31,8)</b>	<b>(35)</b>
	21V16M075	V	1	0,562	16,18	7,52	3,76	0,53	1,13	2,50	10,31	2,07	4,13	2,81	1,62	1,77
	21V16M085	Reg		<b>(14,3)</b>	<b>(411)</b>	<b>(191)</b>	<b>(95,5)</b>	<b>(13,5)</b>	<b>(28,7)</b>	<b>(63,5)</b>	<b>(262)</b>	<b>(52,5)</b>	<b>(105)</b>	<b>(71,4)</b>	<b>(41,1)</b>	<b>(45)</b>
<b>2-Wege-Eck, auswechselbarer Sitz</b>																
	21V4M872	V	1/4	0,106	4,84	2,25	1,19	0,22	0,37	1,24	2,95	1,00	2,01		0,75	0,79
	21V4M882	Reg		<b>(2,7)</b>	<b>(123)</b>	<b>(57,2)</b>	<b>(30,2)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(31,5)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>		<b>(19,1)</b>	<b>(20,1)</b>
	21V6M872	V	3/8	0,201	4,84	2,25	1,19	0,22	0,37	1,24	2,95	1,00	2,01		0,75	0,79
	21V6M882	Reg		<b>(5,1)</b>	<b>(123)</b>	<b>(57,2)</b>	<b>(30,2)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(31,5)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>		<b>(19,1)</b>	<b>(20,1)</b>
	21V9M872	V	9/16	0,307	6,65	3,21	1,75	0,37	0,45	1,38	3,94	1,25	2,50		1,00	1,02
	21V9M882	Reg		<b>(7,8)</b>	<b>(169)</b>	<b>(81,5)</b>	<b>(44,5)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(11,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(100)</b>	<b>(31,8)</b>	<b>(63,5)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	21V12M872	V	3/4	0,438	7,56	4,25	2,25	0,43	0,63	1,76	10,31	1,50	3,00		1,25	1,38
	21V12M882	Reg		<b>(11,1)</b>	<b>(192)</b>	<b>(108)</b>	<b>(57,2)</b>	<b>(11)</b>	<b>(16)</b>	<b>(44,7)</b>	<b>(262)</b>	<b>(38)</b>	<b>(76)</b>		<b>(31,8)</b>	<b>(35)</b>
	21V16M872	V	1	0,562	9,57	5,25	2,81	0,53	1,13	2,50	10,31	2,07	4,13		1,62	1,77
	21V16M882	Reg		<b>(14,3)</b>	<b>(243)</b>	<b>(133,3)</b>	<b>(71,4)</b>	<b>(13,5)</b>	<b>(28,7)</b>	<b>(63,5)</b>	<b>(262)</b>	<b>(52,5)</b>	<b>(105)</b>		<b>(41,1)</b>	<b>(45)</b>

G - Schraubengewindegröße 10-24 UNC für Schalttafeleinbau (Schraube im Lieferumfang enthalten). Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Doppelabsperr- und Entlastungsnadelventile

» bis 22.500 psi (1.550 bar)



## Doppelabsperr- und Entlastungsnadelventile

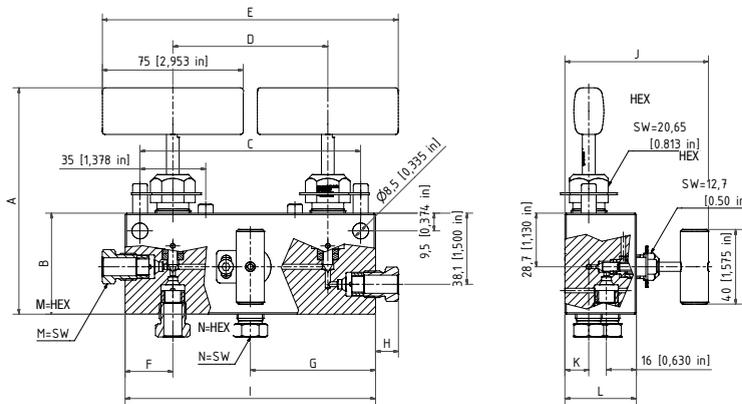
Maximator DBBNV Doppelabsperr- und Entlastungsnadelventile mit metallisch dichtendem Sitz bieten ein hohes Maß an Sicherheit und Zuverlässigkeit, auch unter widrigen Bedingungen. Doppelabsperr- und Entlastungsnadelventile sind 3-Ventilspindelblöcke, die zum Absperren und Entlasten in Test- und Druckprüfungsanwendungen sowie Einspritzen von Chemikalien oder zum Isolieren von Leitungen bis 22.500 psi (**1.550 bar**) entwickelt wurden.

Aufgrund des Standard-Ventilpackungs- und V-Spindeldesigns sind Maximator Doppelabsperr- und Entlastungsnadelventile sehr kompakt und einfach einsetzbar. Darüber hinaus reduzieren Mehrfachventilblöcke die Anzahl der Verschraubungen und den benötigten Bauraum.

### Bestellinformationen

Beispiel-Katalognummer:  
21DBBNV4M4P

21 DBBNV Ventilserie	4M Verbindung	4P Entlastungsanschluss
<b>21 DBBNV</b>	<b>4M – 1/4"</b>	<b>4P – 1/4" NPT</b>
	<b>6M – 3/8"</b>	<b>6P – 3/8" NPT</b>
	<b>9M – 9/16"</b>	<b>8P – 1/2" NPT</b>
	<b>9H – 9/16"</b>	<b>4M – 1/4"</b>



Katalognummer	Spindel-typ	A.D. Rohr in.	Nenn-weite in. (mm)	Abmessungen in. (mm)													
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
21DBBNV4M	V	1/4	0,11 (2,7)	4,882 (124)	2,13 (54,1)	4,63 (117,6)	3,252 (82,6)	6,205 (157,6)	1,00 (25,4)	2,626 (66,7)	0,378 (9,6)	5,252 (133,4)	3,012 (76,5)	0,50 (12,7)	1,50 (38,1)	0,50 (12,7)	0,50 (12,7)
21DBBNV4M4P	V	1/4	0,11 (2,7)	4,882 (124)	2,13 (54,1)	4,63 (117,6)	3,252 (82,6)	6,205 (157,6)	1,00 (25,4)	2,626 (66,7)	0,378 (9,6)	5,252 (133,4)	3,012 (76,5)	0,50 (12,7)	1,50 (38,1)	0,50 (12,7)	
21DBBNV6M	V	3/8	0,11 (2,7)	4,776 (121,3)	2,13 (54,1)	4,63 (117,6)	3,252 (82,6)	6,205 (157,6)	1,00 (25,4)	2,626 (66,7)	0,48 (12,2)	5,252 (133,4)	3,012 (76,5)	0,50 (12,7)	1,50 (38,1)	0,625 (15,88)	0,625 (15,88)
21DBBNV6M6P	V	3/8	0,11 (2,7)	4,776 (121,3)	2,13 (54,1)	4,63 (117,6)	3,252 (82,6)	6,205 (157,6)	1,00 (25,4)	2,626 (66,7)	0,48 (12,2)	5,252 (133,4)	3,012 (76,5)	0,50 (12,7)	1,50 (38,1)	0,625 (15,88)	
21DBBNV9M	V	9/16	0,11 (2,7)	5,646 (143,4)	3,00 (76,2)	4,638 (117,8)	3,26 (82,8)	6,213 (157,8)	1,311 (33,3)	2,941 (74,7)	0,63 (16)	5,882 (149,4)	3,283 (83,4)	0,752 (19,1)	1,772 (45)	0,937 (23,8)	0,937 (23,8)
21DBBNV9M8P	V	9/16	0,11 (2,7)	5,646 (143,4)	3,00 (76,2)	4,638 (117,8)	3,26 (82,8)	6,213 (157,8)	1,311 (33,3)	2,941 (74,7)	0,63 (16)	5,882 (149,4)	3,283 (83,4)	0,752 (19,1)	1,772 (45)	0,937 (23,8)	
21DBBNV9H4M	V	9/16	0,11 (2,7)	5,646 (143,4)	3,00 (76,2)	4,638 (117,8)	3,26 (82,8)	6,213 (157,8)	1,311 (33,3)	2,941 (74,7)	0,941 (23,9)	5,882 (149,4)	3,283 (83,4)	0,752 (19,1)	1,772 (45)	1,187 (30,16)	0,50 (12,7)

Schraubengewindegröße 10-24 UNC für Schalttafeleinbau (Schraube im Lieferumfang enthalten).

A - Schaft in geschlossener Position.

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Medium Pressure Verschraubungen

» bis 22.500 psi (1.550 bar)

## Medium Pressure Verschraubungen

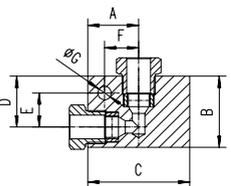
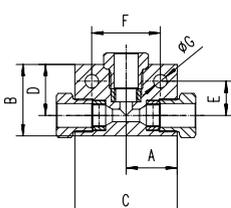
Maximator Medium Pressure Verschraubungen wurden mit entsprechenden Nennweiten ausgelegt, um mit den Maximator Ventilen, Rohren und Nippeln der 21V-Serie betrieben werden zu können. Alle Medium Pressure Verschraubungen verfügen über Konus-Gewinde-Anschlüsse. Montagebohrungen befinden sich standardmäßig an allen L-, T- und Kreuzstücken.



Anschlussgröße in. (mm)	Druckschraube	Druckring	Stopfen	Verschlusskappe
				
1/4 (6.35)	21G4M	21C4M	21P4M	21TC4M
3/8 (9.53)	21G6M	21C6M	21P6M	21TC6M
9/16 (14.29)	21G9M	21C9M	21P9M	21TC9M
3/4 (19.05)	21G12M	21C12M	21P12M	21TC12M
1 (25.4)	21G16M	21C16M	21P16M	21TC16M

## Verschraubungskomponenten

Alle Medium Pressure Verschraubungen werden mit Druckringen und -schrauben geliefert. Bitte beachten Sie die oben abgebildete Übersicht für Bestellinformationen einzelner Verschraubungskomponenten. Der Druckring ist bei der Verwendung des Stopfens nicht notwendig.

Verschraubungskörper	Katalognummer	Anschluss-typ	A.D. Rohr in.	Nennweite in. (mm)	Abmessungen in. (mm)						Blockdicke G	
					A	B	C	D	E	F		
L-Stück												
	21L4M	4MF	1/4	0,106 (2,7)	0,75 (19,1)	1,10 (28)	1,54 (39,1)	0,75 (19,1)	0,49 (12,5)	0,49 (12,5)	0,22 (5,6)	0,63 (16)
	21L6M	6MF	3/8	0,201 (5,1)	1,00 (25,4)	1,38 (35)	2,00 (50,8)	1,00 (25,4)	0,63 (16)	0,63 (16)	0,26 (6,6)	0,79 (20,1)
	21L9M	9MF	9/16	0,307 (7,8)	1,25 (31,8)	1,75 (44,5)	2,50 (63,5)	1,25 (31,8)	0,84 (21,3)	0,84 (21,3)	0,33 (8,4)	1,02 (25,9)
	21L12M	12MF	3/4	0,438 (11,1)	1,50 (38,1)	2,25 (57,2)	3,00 (76)	1,50 (38,1)	1,00 (25,4)	1,00 (25,4)	0,35 (8,9)	1,38 (35)
	21L16M	16MF	1	0,562 (14,3)	2,06 (52,3)	3,00 (76)	4,13 (105)	2,06 (52,3)	1,38 (35)	1,38 (35)	0,53 (13,5)	1,77 (45)
T-Stück												
	21T4M	4MF	1/4	0,106 (2,7)	0,75 (19,1)	1,10 (28)	1,54 (39,1)	0,75 (19,1)	0,49 (12,5)	0,98 (25)	0,22 (5,6)	0,63 (16)
	21T6M	6MF	3/8	0,201 (5,1)	1,00 (25,4)	1,38 (35)	2,00 (50,8)	1,00 (25,4)	0,63 (16)	1,26 (32)	0,26 (6,6)	0,79 (20,1)
	21T9M	9MF	9/16	0,307 (7,8)	1,25 (31,8)	1,75 (44,5)	2,50 (63,5)	1,25 (31,8)	0,84 (21,3)	1,67 (42,6)	0,33 (8,4)	1,02 (25,9)
	21T12M	12MF	3/4	0,438 (11,1)	1,50 (38,1)	2,25 (57,2)	3,00 (76)	1,50 (38,1)	1,00 (25,4)	2,00 (50,8)	0,35 (8,9)	1,38 (35)
	21T16M	16MF	1	0,562 (14,3)	2,06 (52,3)	3,00 (76)	4,13 (105)	2,06 (52,3)	1,38 (35)	2,76 (70)	0,53 (13,5)	1,77 (45)

Die Druck-/Temperaturübersicht finden Sie auf Seite 2 in den Technischen Informationen. Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen einem Änderungsdienst.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)



# Antivibrationsverschraubungen

» bis 22.500 psi (1.550 bar)

## Antivibrationsverschraubungen

Maximator Antivibrationsverschraubungen sind für den Einsatz in Anwendungen vorgesehen, in denen es in Rohrleitungen zu extremen externen mechanischen Vibrationen oder Stößen kommen kann. Diese Verschraubungen sind mit den Standard-Konus- und Gewindeanschlüssen kombinierbar.

Bei einer normalen Konus-Gewindeverschraubung würde sich jede äußere mechanische Einwirkung auf Rohrleitungen, Ventile oder Verschraubungen auf die ersten Gewindegänge der Verschraubung konzentrieren. Dies kann zu einem Versagen des Rohrs an diesem dünneren Querschnitt führen. Die Antivibrationsverschraubung greift das Rohr hinter der Verschraubung, stützt das Rohr im vollen Querschnitt und leitet die Belastung vom Gewinde weg.

Der hintere Teil des Bauteils hat eine Dichtungsmutter, die bei einem korrekten Anzug einen Schlitzklemmring auf das Rohr presst, wodurch eine Greifwirkung erzeugt wird. Alle Antivibrationsverschraubungen werden mit einer Molybdän-Disulfid-Beschichtung versehen, um einem unerwünschten Kaltverschweißen der Edelstahlkomponenten vorzugreifen.



Verschraubungskörper	Katalognummer	Teil	A.D. Rohrgröße in.	Abmessungen in. (mm)		
				A	B (Hex.)	C (Hex.)
	21AVA4M	Verschraubung (kplt.)	1/4	1,27 <b>(32,2)</b>	0,50 <b>(12,7)</b>	0,62 <b>(15,7)</b>
	21AVB4M	Druckschraubenkörper				
	21AVC4M	Klemmring				
	21AVG4M	Druckmutter				
	21AVA6M	Verschraubung (kplt.)	3/8	1,54 <b>(39,1)</b>	0,62 <b>(15,7)</b>	0,81 <b>(20,6)</b>
	21AVB6M	Druckschraubenkörper				
	21AVC6M	Klemmring				
	21AVG6M	Druckmutter				
	21AVA9M	Verschraubung (kplt.)	9/16	1,82 <b>(46,2)</b>	0,94 <b>(23,9)</b>	0,94 <b>(23,9)</b>
	21AVB9M	Druckschraubenkörper				
	21AVC9M	Klemmring				
	21AVG9M	Druckmutter				
	21AVA12M	Verschraubung (kplt.)	3/4	2,01 <b>(51)</b>	1,19 <b>(30,2)</b>	1,25 <b>(31,8)</b>
	21AVB12M	Druckschraubenkörper				
	21AVC12M	Klemmring				
	21AVG12M	Druckmutter				
21AVA16M	Verschraubung (kplt.)	1	2,44 <b>(62)</b>	1,38 <b>(35)</b>	1,50 <b>(38,1)</b>	
21AVB16M	Druckschraubenkörper					
21AVC16M	Klemmring					
21AVG16M	Druckmutter					

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen einem Änderungsdienst.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Rückschlagventile

» bis 22.500 psi (1.550 bar)

## O-Ring Rückschlagventile

Maximator O-Ring Rückschlagventile bieten eine hochwertige Durchflussrichtungskontrolle sowie eine sichere Abdichtung für Fluide und Gase. Alle Rückschlagventile werden inklusive Druckring und Druckschraube geliefert. Diese Rückschlagventile sind nicht als Entlastungsventile einzusetzen. Der Öffnungsdruck der O-Ring Rückschlagventile liegt bei ca. 20 psi (1,5 bar).

### » Materialien:

Ventilkörper, Druckschraube: 318 Duplex Edelstahl

Ventilsitz, Dichtkonus: 316L Edelstahl

Feder: Edelstahl Serie 300

O-Ring: FKM [-4°F bis 392°F (-20°C bis 200°C)]



Ventilkörper	Katalognummer	Anschluss-type	Druckbereich psi (bar)	Nennweite in. (mm)	max. (Cv)	Abmessungen in. (mm)	
						A (Hex.)	B
O-Ring Rückschlagventile							
	210C4M	4MF	22.500 (1.550)	0,106 (2,7)	0.28	0,88 (22,3)	2,91 (73,9)
	210C6M	6MF	22.500 (1.550)	0,201 (5,1)	0.84	1,06 (27)	3,31 (84,1)
	210C9M	9MF	22.500 (1.550)	0,307 (7,8)	2.30	1,44 (36,5)	4,29 (109)
	210C12M	12MF	22.500 (1.550)	0,438 (11,1)	4.70	2,00 (50,8)	5,46 (138,7)
	210C16M	16MF	22.500 (1.550)	0,562 (14,3)	7.40	2,00 (50,8)	6,57 (166,9)

Achtung: Regelmäßige Wartung von O-Ringen sind notwendig um eine sachgemäße Funktion von Rückschlagventilen zu gewährleisten. O-Ringe zeigten zufriedenstellende Ergebnisse bei Lebensdauertests, jedoch können verschiedene Bedingungen zu Schwankungen der Lager- und Lebensdauer führen.

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen Änderungen.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Rückschlagventile

## » bis 22.500 psi (1.550 bar)

### Kugelrückschlagventile

Maximator Kugelrückschlagventile verhindern einen Medienrückfluss bei Anwendungen, bei denen keine blasendichte Abdichtung erforderlich ist. Diese Kugelrückschlagventile wurden mit einem speziellen Kugelhalter und Dichtkonus ausgestattet um einen formschlüssigen Sitz zu gewährleisten. Das Design gewährleistet einen vollen Volumenstrom um die Kugel, wodurch Druckabfälle minimiert werden. Die Kugelrückschlagventile sind bis 660°F (**350°C**) ausgelegt. Alle Kugelrückschlagventile werden inklusive Druckring und Druckschraube geliefert. Diese Kugelrückschlagventile sind nicht als Entlastungsventile einzusetzen. Der Öffnungsdruck der Kugelrückschlagventile liegt bei ca. 20 psi (1,5 bar).

#### » Materialien:

Ventilkörper, Druckschraube: 318 Duplex Edelstahl

Ventilsitz, Kugelhalter: 316L Edelstahl



Ventilkörper	Katalognummer	Anschluss-typ	Druck-bereich psi (bar)	Nennweite in. (mm)	max. (Cv)	Abmessungen in. (mm)	
						A (Hex.)	B
Kugelrückschlagventile							
	21BC4M	4MF	22.500 <b>(1.550)</b>	0,106 <b>(2,7)</b>	0.28	0,88 <b>(22,3)</b>	2,91 <b>(73,9)</b>
	21BC6M	6MF	22.500 <b>(1.550)</b>	0,201 <b>(5,1)</b>	0.84	1,06 <b>(27)</b>	3,31 <b>(84,1)</b>
	21BC9M	9MF	22.500 <b>(1.550)</b>	0,307 <b>(7,8)</b>	2.30	1,44 <b>(36,5)</b>	4,29 <b>(109)</b>
	21BC12M	12MF	22.500 <b>(1.550)</b>	0,438 <b>(11,1)</b>	4.70	2,00 <b>(50,8)</b>	5,46 <b>(138,7)</b>
	21BC16M	16MF	22.500 <b>(1.550)</b>	0,562 <b>(14,3)</b>	7.40	2,00 <b>(50,8)</b>	6,57 <b>(166,9)</b>

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen Änderungen.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Leitungsfilter

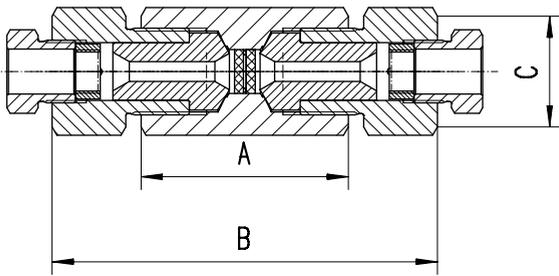
» bis 22.500 psi (1.550 bar)

## Zwei-Scheiben-Filter

Maximator Zwei-Scheiben-Filter werden zum Filtern von Prozessfluiden in Hochdrucksystemen verwendet. Dieses Design hilft, die großen Partikel zuerst durch eine grobe Primärscheibe zu entfernen, die es dann einer Sekundärscheibe ermöglicht, eine kleinere Mikrometer-Filtration bereitzustellen. Diese Filterelemente sind so konzipiert, dass sie Druckstößen standhalten, ohne zu reißen, abzuplatzen oder zerbersten. Filterelemente werden standardmäßig in den folgenden Mikrometergrößen geliefert: 5/8, 8/30, 30/56 (sekundär/primär). Filter sind für Temperaturen von -423 °F bis 660 °F (-252 °C bis 350 °C) ausgelegt. Alle Zwei-Scheiben-Filter werden mit Druckring und Druckschraube geliefert.

### » Materialien:

Körper, Druckschraube: 316L Edelstahl  
Filterelement: 316 Edelstahl

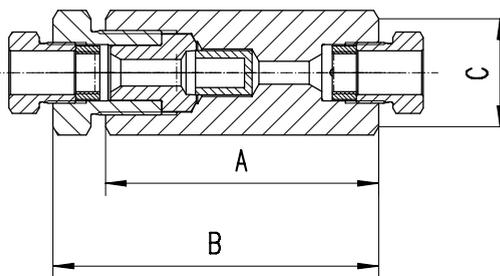


## Hut-Filter

Maximator Hut-Filter werden verwendet, wenn maximale Filtrationsoberflächen und Elemente im einstelligen Mikrometerbereich bevorzugt werden. Diese Konstruktion vergrößert die Filterfläche um das 6-fache der Fläche des Scheibenfilters und ermöglicht höhere Durchflussraten bei geringerem Druckabfall und längeren Intervallen zwischen den Elementwechselln. Filterelemente sind standardmäßig in den Größen 5, 30 oder 56 Mikron erhältlich und können einfach ausgetauscht werden. Hut-Filter sind für Temperaturen von -423 °F bis 660 °F (-252 °C bis 350 °C) ausgelegt. Alle Hut-Filter werden mit Druckring und Druckschraube geliefert.

### » Materialien:

Körper, Druckschraube: 316L Edelstahl  
Filterelement: 316 Edelstahl



Katalognummer	Druckbereich psi (bar)	Nennweite in. (mm)	Mikrongröße	Anschlusstyp	Filterelementfläche in.² (mm²)	Abmessungen in. (mm)		
						A	B	C (Hex.)
<b>Zwei-Scheiben-Filter</b>								
21DF9M - 5/8	22.500 (1.550)	0,265 (6,5)	5/8	9MF	0,25 (160)	2,68 (68,1)	4,96 (126)	1,44 (36,5)
21DF9M - 8/30			8/30					
21DF9M - 30/56			30/56					
<b>Hut-Filter</b>								
21CF4M-5	22.500 (1.550)	0,106 (2,7)	5	4MF	0,82 (530)	2,38 (60,5)	2,87 (72,9)	0,88 (22,3)
21CF4M-30			30					
21CF4M-56			56					
21CF6M-5	22.500 (1.550)	0,201 (5,1)	5	6MF	0,82 (530)	2,83 (71,8)	3,35 (85,1)	1,06 (27)
21CF6M-30			30					
21CF6M-56			56					
21CF9M-5	22.500 (1.550)	0,307 (7,8)	5	9MF	1,55 (1.000)	3,63 (92,2)	4,33 (110)	1,44 (36,5)
21CF9M-30			30					
21CF9M-56			56					
21CF12M-5	22.500 (1.550)	0,438 (11,1)	5	12MF	6,14 (3.960)	5,75 (146)	6,57 (166,9)	2,00 (50,8)
21CF12M-30			30					
21CF12M-56			56					
21CF16M-5	22.500 (1.550)	0,562 (14,3)	5	16MF	6,14 (3.960)	5,75 (146)	6,57 (166,9)	2,00 (50,8)
21CF16M-30			30					
21CF16M-56			56					

Es wird empfohlen, alle in ein Hochdrucksystem eintretenden Flüssigkeiten gründlich zu reinigen. Maximator-Filter wurden entwickelt, um kleine Mengen Prozesspartikel zu entfernen. Die Druckdifferenz sollte 1000 psi über den Filterelementen nicht überschreiten. Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

# Winkelfilter

» bis 22.500 psi (1.550 bar)

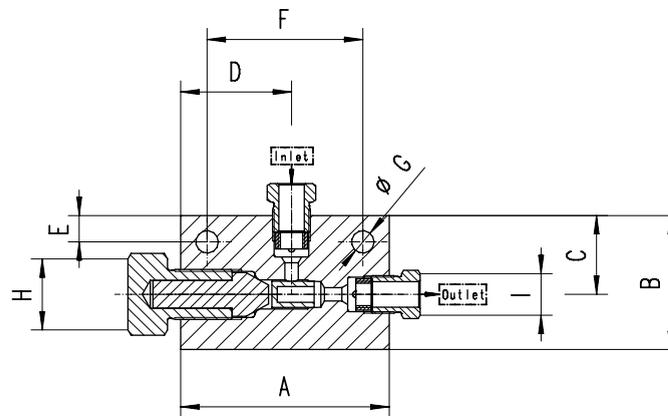
## Winkelfilter

Maximator Winkelfilter werden zur Filterung von Gasen oder Flüssigkeiten in Hochdrucksystemen eingesetzt. Die Filterelemente können einfach vor Ort gewechselt werden. Das spezielle Design ermöglicht den Austausch des Filterelements, ohne dass der Filter von der Verrohrung demontiert werden muss. Filterelemente bestehen aus Sintermaterial mit einer Porengrößen von 5 µm, 30 µm oder 56 µm. Die Filter sind für Temperaturen von -423 °F bis 660 °F (-252 °C bis 350 °C) ausgelegt. Alle Winkelfilter werden mit Druckring und Druckschraube geliefert.

### » Materialien:

Körper, Druckschraube: 316L Edelstahl

Filterelement: 316 Edelstahl



Katalognummer	Druckbereich psi (bar)	Nennweite in. (mm)	Anschluss- typ	Micron Größe	Fläche Filterelement in. <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )	Abmessungen in. (mm)										Block dicke
						A	B	C	D	E	F	G	H (Hex.)	I (Hex.)		
Winkelfilter																
21AF4M-5	22.500 (1.550)	0,106 (2,7)	4M	5	0,82 (530)	3,11 (79)	2,01 (51)	1,18 (30)	1,65 (42)	0,39 (10)	2,32 (59)	0,34 (8,5)	1,06 (27)	0,50 (12,7)	1,02 (26)	
21AF4M-30				30												
21AF4M-56				56												
21AF6M-5	22.500 (1.550)	0,201 (5,1)	6M	5	0,82 (530)	3,11 (79)	2,01 (51)	1,18 (30)	1,65 (42)	0,39 (10)	2,32 (59)	0,34 (8,5)	1,06 (27)	0,50 (12,7)	1,02 (26)	
21AF6M-30				30												
21AF6M-56				56												
21AF9M-5	22.500 (1.550)	0,307 (7,8)	9M	5	1,55 (1.000)	3,62 (92)	2,64 (67)	1,61 (41)	1,81 (46)	0,51 (13)	2,17 (55)	0,34 (8,5)	1,19 (30,2)	0,94 (23,8)	1,54 (39)	
21AF9M-30				30												
21AF9M-56				56												
21AF12M-5	22.500 (1.550)	0,438 (11,1)	12M	5	6,14 (3.960)	5,71 (145)	3,54 (90)	2,3 (57,2)	2,44 (62)	0,39 (10)	4,92 (125)	0,34 (8,5)	2,00 (50,8)	1,19 (30,2)	2,25 (57,15)	
21AF12M-30				30												
21AF12M-56				56												
21AF16M-5	22.500 (1.550)	0,562 (14,3)	16M	5	6,14 (3.960)	5,71 (145)	3,54 (90)	2,3 (57,2)	2,44 (62)	0,39 (10)	4,92 (125)	0,34 (8,5)	2,00 (50,8)	1,38 (34,9)	2,25 (57,15)	
21AF16M-30				30												
21AF16M-56				56												

Es wird empfohlen, alle in ein Hochdrucksystem eintretenden Flüssigkeiten gründlich zu reinigen. Maximator-Filter wurden entwickelt, um kleine Mengen Prozesspartikel zu entfernen. Die Druckdifferenz sollte 1000 psi über den Filterelementen nicht überschreiten. Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

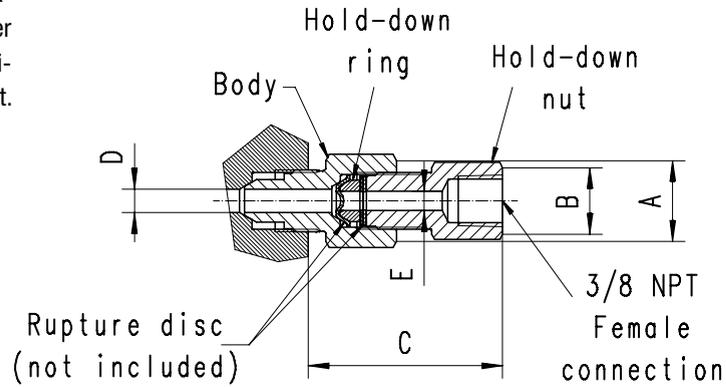
Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Berstscheibenhalter

» bis 22.500 psi (1.550 bar)

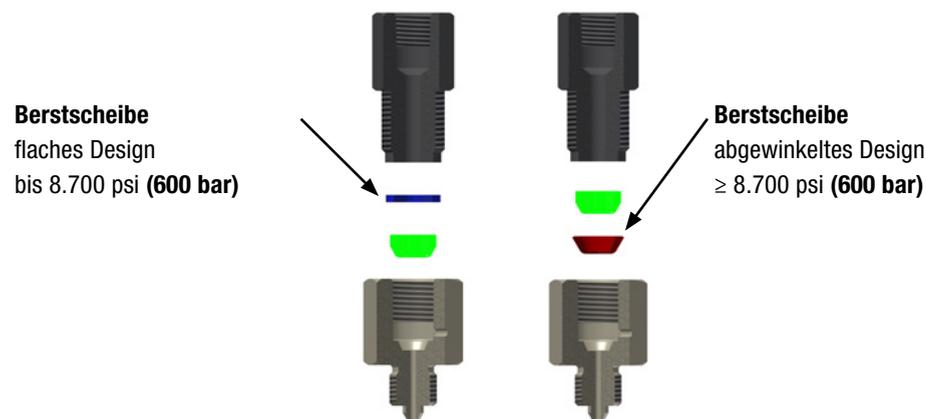
## Berstscheibenhalter

Maximator Berstscheibenhalter werden verwendet, um Hochdrucksystemen einen Überdruckschutz zu bieten. Diese Berstscheibenhalter müssen mit der entsprechenden 1/4" Winkel- oder Flach-Berstscheibe verwendet werden, die in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet ist.



Berstscheibenhalter Katalognummer ohne Berstscheibe	Anschluss- typ	Druckbereich psi (bar)	Körper-Anzugs- Drehmoment ft - lbs. (Nm)	Abmessungen in. (mm)				
				A (Hex.)	B (Hex.)	C (LG.)	D (I.D.)	E (I.D.)
21SH4M	4MF	22.500 (1.550)	20 (30)	1,06 (27)	0,88 (22,3)	2,48 (63)	0,109 (2,8)	0,250 (6,3)
21SH6M	6MF	22.500 (1.550)	30 (40)	1,06 (27)	0,88 (22,3)	2,72 (69,1)	0,203 (5,1)	0,250 (6,3)
21SH9M	9MF	22.500 (1.550)	55 (75)	1,06 (27)	0,88 (22,3)	2,51 (63,7)	0,255 (6,5)	0,250 (6,3)
21SH12M	12MF	22.500 (1.550)	90 (120)	1,19 (30,2)	0,88 (22,3)	2,72 (69,1)	0,307 (7,8)	0,250 (6,3)
21SH16M	16MF	22.500 (1.550)	150 (200)	1,44 (36,6)	0,88 (22,3)	2,72 (69,1)	0,307 (7,8)	0,250 (6,3)

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern.



Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# 1/4“ Berstscheiben

## 1/4“ Berstscheibe

1/4“ Winkel- und Flachberstscheiben sind für die Verwendung mit den auf Seite 19 gezeigten Berstscheibenhaltern vorgesehen. Der Mindestdruckbereich der Berstscheiben sollte mindestens 110% des Systemdrucks betragen. Das Standardmaterial ist Edelstahl. Die in der unten stehenden Tabelle aufgezeigten Druckbereiche beziehen sich auf Raumtemperatur (22°C). Andere Materialien sind auf Nachfrage erhältlich.

Katalognummer	Druckbereich psi (bar)
RD-1000	970 - 1.060 <b>(66,9 - 73,1)</b>
RD-1200	1.164 - 1.272 <b>(80,3 - 87,7)</b>
RD-1500	1.455 - 1.590 <b>(99,7 - 109,7)</b>
RD-1750	1.697 - 1.855 <b>(117 - 127,9)</b>
RD-2000	1.940 - 2.120 <b>(133,8 - 146,2)</b>
RD-2500	2.425 - 2.650 <b>(167,2 - 182,8)</b>
RD-3000	2.910 - 3.180 <b>(200,7 - 219,3)</b>
RD-3500	3.395 - 3.710 <b>(234,1 - 255,9)</b>
RD-4000	3.880 - 4.240 <b>(267,6 - 292,4)</b>
RD-4500	4.365 - 4.770 <b>(301 - 329)</b>
RD-5000	4.850 - 5.300 <b>(334,5 - 365,5)</b>

Katalognummer	Druckbereich psi (bar)
RD-5500	5.335 - 5.830 <b>(367,9 - 402,1)</b>
RD-6000	5.820 - 6.360 <b>(401,4 - 438,6)</b>
RD-6500	6.305 - 6.890 <b>(434,8 - 475,2)</b>
RD-7000	6.790 - 7.420 <b>(468,3 - 511,7)</b>
RD-7500	7.275 - 7.950 <b>(501,7 - 548,3)</b>
RD-8000	7.760 - 8.480 <b>(535,2 - 584,8)</b>
RD-8500	8.245 - 9.010 <b>(568,6 - 621,4)</b>
RD-9000	8.730 - 9.540 <b>(602,1 - 657,9)</b>
RD-9500	9.215 - 10.070 <b>(635,5 - 694,5)</b>
RD-10000	9.700 - 10.600 <b>(669 - 731)</b>
RD-11000	10.670 - 11.660 <b>(735,9 - 804,1)</b>

Katalognummer	Druckbereich psi (bar)
RD-12000	11.640 - 12.720 <b>(802,8 - 877,2)</b>
RD-13000	12.610 - 13.780 <b>(869,7 - 950,3)</b>
RD-14000	13.580 - 14.840 <b>(936,6 - 1023,4)</b>
RD-15000	14.550 - 15.900 <b>(1.003,4 - 1.096,6)</b>
RD-16000	15.520 - 16.960 <b>(1.070,3 - 1.169,7)</b>
RD-17000	16.490 - 18.020 <b>(1.137,2 - 1.242,8)</b>
RD-18000	17.460 - 19.080 <b>(1.204,1 - 1.315,9)</b>
RD-19000	18.430 - 20.140 <b>(1.271 - 1.389)</b>
RD-20000	19.400 - 21.200 <b>(1.337,9 - 1.462,1)</b>
RD-21000	20.370 - 22.260 <b>(1.404,8 - 1.535,2)</b>
RD-22000	21.340 - 23.320 <b>(1.471,7 - 1.608,3)</b>



Berstscheiben werden individuell verpackt und mit einem Typenschild versehen.



Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

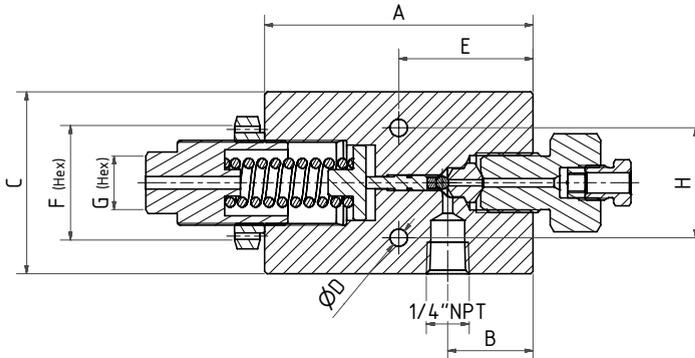
Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Überströmventile

» bis 22.500 psi (1.550 bar)

## Überströmventile

Maximator Medium Pressure Überströmventile mit metallisch dichtendem Sitz bieten eine verlässliche Entlastung für Einstelldrücke von 4.350 psi (300 bar) bis 22.500 psi (1.550 bar). Die Überströmventile sind einstellbare Druckentlastungsvorrichtungen, die durch den Einlassdruck betätigt werden. Wobei der resultierende Druck abhängig ist vom Volumenstrom durch das Überströmventil. Alle Überströmventile sind ATEX konform, verfügen über einen 1/4" NPT Überströmanschluss, sind mit einem auswechselbaren Sitz ausgestattet und werden mit Druckschrauben und Druckringen geliefert.



### Materialien:

Körper, Doppelkonus: 316 Edelstahl

Feder: Edelstahl 300 Serie

O-Ring: FKM [-4°F bis 392°F (-20°C bis 200°C)]

Katalognummer	Druckbereich psi (bar)	Druckbereich min./max. psi (bar)	Nennweite in. (mm)	Anschluss- typ	Abmessungen in. (mm)								Block- dicke
					A	B	C	D	E	F (Hex.)	G (Hex.)	H	
17RV4M	17.000 (1.200)	4.350 / 17.000 (300 / 1.200)	0,08 (2,0)	4MF	3,35 (85)	1,06 (27)	2,64 (67)	0,22 (5,5)	1,67 (42,5)	1,44 (36,5)	0,67 (17)	1,38 (35)	1,54 (39)
17RV6M	17.000 (1.200)	4.350 / 17.000 (300 / 1.200)	0,08 (2,0)	6MF	3,35 (85)	1,06 (27)	2,64 (67)	0,22 (5,5)	1,67 (42,5)	1,44 (36,5)	0,67 (17)	1,38 (35)	1,54 (39)
21RV4M	22.500 (1.550)	14.500 / 22.500 (1.000 / 1.550)	0,08 (2,0)	4MF	3,35 (85)	1,06 (27)	2,64 (67)	0,22 (5,5)	1,67 (42,5)	1,44 (36,5)	0,67 (17)	1,38 (35)	1,54 (39)
21RV6M	22.500 (1.550)	14.500 / 22.500 (1.000 / 1.550)	0,08 (2,0)	6MF	3,35 (85)	1,06 (27)	2,64 (67)	0,22 (5,5)	1,67 (42,5)	1,44 (36,5)	0,67 (17)	1,38 (35)	1,54 (39)

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Medium Pressure Rohre

» bis 22.500 psi (1.550 bar)

## Medium Pressure Rohre

Maximator bietet eine Reihe von kaltgezogenen, dickwandigen Rohren mit Strömungsquerschnitten an, die die Medium Pressure Ventile und Verschraubungen ergänzen. Diese Rohre werden unter strengen Herstellungs-, Qualitäts- und Inspektionsstandards hergestellt, mit Maßtoleranzen, um den Anforderungen der Medium Pressure Konus- und Gewindeverbindungen zu entsprechen.

Das Standardmaterial ist 316 Edelstahl. Andere Materialien können auf Nachfrage bereitgestellt werden, je nach Materialspezifikation, Durchmesser und Längen.



## Rohrtoleranzen

Rohrgröße in. (mm)	Toleranz A.D in. (mm)
1/4 (6,35)	0.248 / 0.243 (6,299 / 6,172)
3/8 (9,53)	0.370 / 0.365 (9,398 / 9,271)
9/16 (14,29)	0.557 / 0.552 (14,147 / 14,021)
3/4 (19,05)	0.745 / 0.740 (18,923 / 18,796)
1 (25,4)	0.995 / 0.990 (25,273 / 25,174)

Katalognummer	Rohrmaterial	Anschlusstyp	Rohrgröße in. (mm)		Arbeitsdruck psi (bar)				
			A.D.	I.D.	-325°F bis 100°F (-198°C bis 37°C)	200°F (93°C)	400°F (204°C)	600°F (315°C)	800°F (426°C)
21TU4M-316	316SS	4MF	1/4	0,109 (2,77)	22.500 (1.550)	18.900 (1.300)	17.430 (1.200)	15.960 (1.100)	15.120 (1.040)
21TU6M-316	316SS	6MF	3/8	0,203 (5,17)	22.500 (1.550)	18.900 (1.300)	17.430 (1.200)	15.960 (1.100)	15.120 (1.040)
21TU9M-316	316SS	9MF	9/16	0,312 (7,93)	22.500 (1.550)	18.900 (1.300)	17.430 (1.200)	15.960 (1.100)	15.120 (1.040)
15TU9M-316	316SS	9MF	9/16	0,359 (9,12)	15.200 (1.050)	13.680 (940)	12.616 (870)	11.552 (790)	10.944 (750)
21TU12M-316	316SS	12M	3/4	0,438 (11,13)	22.500 (1.550)	18.900 (1.300)	17.430 (1.200)	15.960 (1.100)	15.120 (1.040)
15TU12M-316	316SS			0,516 (13,11)	15.200 (1.050)	13.680 (940)	12.616 (870)	11.552 (790)	10.944 (750)
21TU16M-316	316SS	16MF	1	0,562 (14,27)	22.500 (1.550)	18.900 (1.300)	17.430 (1.200)	15.960 (1.100)	15.120 (1.040)
15TU16M-316	316SS			0,688 (17,48)	15.200 (1.050)	13.680 (940)	12.616 (870)	11.552 (790)	10.944 (750)

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Konus- und Gewinderohrnippel

» bis 22.500 psi (1.550 bar)

## Konus- und Gewinderohrnippel

Maximator bietet eine Reihe von Hochdruck-Konus-Gewinde-Rohrnippeln in verschiedenen Längen für alle Standardrohrgrößen an.

Die Konus-Gewinde-Rohrnippel sind in Edelstahl 316 erhältlich. Sie sind ebenso in 15.200 psi (1.050 bar) oder 22.500 psi (1.550 bar) -Versionen für 1/4", 3/8", 9/16", 3/4" and 1" Rohre erhältlich. Siehe Tabelle unten für Bestellinformationen.

Spezielle Längen dieser Konus-Gewinde-Rohrnippel sind auf Nachfrage erhältlich. Bitte kontaktieren Sie das Maximator Werk für weitere Informationen zu Preisen und Lieferzeiten.



Katalognummern für 316 Edelstahl Material							Anschluss-typ	Rohrgröße in. (mm)		Arbeitsdruck bei 100°F psi (bar)
2.75" (69.85) Länge	3" (76.2) Länge	4" (101.6) Länge	6" (152.4) Länge	8" (203.2) Länge	10" (254) Länge	12" (304.8) Länge		O.D.	I.D.	
21N4M-2.75-316	21N4M-3-316	21N4M-4-316	21N4M-6-316	21N4M-8-316	21N4M-10-316	21N4M-12-316	4MF	1/4	0.109 <b>(2.77)</b>	22.500 <b>(1.550)</b>
	21N6M-3-316	21N6M-4-316	21N6M-6-316	21N6M-8-316	21N6M-10-316	21N6M-12-316	6MF	3/8	0.203 <b>(5.17)</b>	22.500 <b>(1.550)</b>
		21N9M-4-316	21N9M-6-316	21N9M-8-316	21N9M-10-316	21N9M-12-316	9MF	9/16	0.312 <b>(7.93)</b>	22.500 <b>(1.550)</b>
		15N9M-4-316	15N9M-6-316	15N9M-8-316	15N9M-10-316	15N9M-12-316	9MF	9/16	0.359 <b>(9.12)</b>	15.200 <b>(1.050)</b>
			21N12M-6-316	21N12M-8-316	21N12M-10-316	21N12M-12-316	12MF	3/4	0.438 <b>(11.13)</b>	22.500 <b>(1.550)</b>
			15N12M-6-316	15N12M-8-316	15N12M-10-316	15N12M-12-316	12MF	3/4	0.516 <b>(13.11)</b>	15.200 <b>(1.050)</b>
			21N16M-6-316	21N16M-8-316	21N16M-10-316	21N16M-12-316	16MF	1	0.562 <b>(14.27)</b>	22.500 <b>(1.550)</b>
			15N16M-6-316	15N16M-8-316	15N16M-10-316	15N16M-12-316	16MF	1	0.688 <b>(17.48)</b>	15.200 <b>(1.050)</b>

Standardnippel werden nicht mit Druckring und Druckschrauben geliefert, siehe Verschraubungen auf Seite 12 für diese Komponenten. Siehe Druck-/Temperaturtabelle auf Seite 16.

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen Änderungen.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# High Pressure Ventile, Verschraubungen und Rohre

## » bis 65.000 psi (4.500 bar)



Maximator entwickelt und fertigt seit mehr als 30 Jahren Hochdrucktechnologie und genießt einen weltweiten Ruf für Qualität und Zuverlässigkeit, unterstützt von einer der besten Serviceorganisationen der Branche.

### High Pressure Ventile:

- Ventilbauweise mit Spindelhubdesign.
- Medienberührende Teile aus 316L (1.4404) und 17-4 PH für ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit.
- Der metallisch dichtende Sitz ermöglicht eine blasendichte Abspernung, eine längere Lebensdauer von Spindel und Sitz sowie eine höhere Haltbarkeit bei wiederholten Öffnungs- und Schließzyklen.
- PTFE- und Karbondichtungen mit Metallstützringen bieten eine zuverlässige Abdichtung zwischen Spindel und Gehäuse.
- Die nicht rotierende Spindel verhindert ein Kaltverschweißen der Spindel am Sitz.
- Die Materialien der Spindelhülse und der Packungsdruckschraube wurden ausgewählt um eine optimale Lebensdauer des Gewindes und ein reduziertes Drehmoment zu gewährleisten.

- Rollverdichtete Ventilspindeln gewährleisten einen reibungslosen Betrieb.
- Sicherheitsleckagebohrungen für alle Druckanschlüsse und im Bereich der Dichtpackung
- Sechs verschiedene Ventilkörperformen, wahlweise mit V- oder Regulierspindel Spitze.

Maximator bietet ein komplettes Sortiment Ventile, Verschraubungen, Rohren, Rückschlagventilen, Leitungsfiltren, Antivibrationsverschraubungen und Berstscheibenhalter. Alle Ventile und Verschraubungen verwenden den High Pressure Anschlussstyp.

**Hinweis: Bei der Auswahl mehrerer Artikel entspricht der Druckbereich, der der Komponente mit der niedrigsten Nennleistung.**

High Pressure Inhalt	Seite:
Ventile bis 36.000 psi ( <b>2.500 bar</b> )	2 – 3
Ventile bis 43.000 psi ( <b>2.965 bar</b> )	4 – 5
Verschraubungen, Anti-Vibrationsverschraubungen und Berstscheibenhalter bis 43.000 psi ( <b>2.965 bar</b> )	6 – 7
Rückschlagventile bis 43.000 psi ( <b>2.965 bar</b> )	8
Rohre, Konus- und Gewinderohrnippel bis 43.000 psi ( <b>2.965 bar</b> )	9
Ventile bis 65.000 psi ( <b>4.500 bar</b> )	10 – 11
Verschraubungen	12 – 13
Antivibrationsverschraubungen	14
Rückschlagventile	15
Leitungsfilter	16
Winkelfilter	17
Berstscheibenhalter, Berstscheiben und Überströmventile	18 – 20
Rohre	21
Konus- und Gewinderohrnippel	22

Maximator GmbH, Lange Straße 6, 99734 Nordhausen, Telefon +49 (0) 3631 9533-0, Telefax +49 (0) 3631 9533-5010, [www.Maximator.de](http://www.Maximator.de), [info@Maximator.de](mailto:info@Maximator.de)  
 Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# High Pressure Ventile

» bis 36.000 psi (2.500 bar)



Bestellinformationen  
Beispielkatalognummer:  
36V4H872

## High Pressure Ventile

Maximator High Pressure Ventile mit metallisch dichtendem Sitz bieten ein hohes Maß an Sicherheit und Zuverlässigkeit unter widrigen Betriebsbedingungen. Diese Ventile können sowohl mit Gasen als auch mit Flüssigkeiten verwendet werden.

Die Rückverfolgbarkeit wird durch umfassend dokumentierte Daten (Chargennummern, max. Betriebsdruck, Materialkennzeichnung, Typenbezeichnung) gewährleistet. Alle High Pressure Ventile sind mit Druckringen und -schrauben ausgestattet

36 V Ventilserie	4H A.D. Rohrgröße	87 Spindeltyp	2 Körperform	Optionen
<b>36 V</b>	<b>4H</b> – 1/4"	<b>07</b> – V Spindel	<b>1</b> – 2-Wege-Durchgang	Extrem- temperatur
	<b>6H</b> – 3/8"	<b>08</b> – Regulierspindel*	<b>2</b> – 2-Wege-Eck	option, siehe Informationen
	<b>9H</b> – 9/16"	<b>87</b> – V Spindel mit auswechselbarem Sitz	<b>3</b> – 3-Wege-2 Druckeingänge	unterhalb.
		<b>88</b> – Regulierspindel mit auswechselbarem Sitz*	<b>4</b> – 3-Wege-1 Druckeingang	
			<b>5</b> – 3-Wege-2 Spindel-Ventil	

## Optionen für High Pressure Ventile

### Spezielle Designs für extreme Temperaturen

Standardventile werden mit Teflon/Karbondichtung geliefert und können bis 230°C (450 °F) betrieben werden.

Thermisch entkoppelte Ventile für Hochtemperaturanwendungen sind von -423°F bis 1200°F (**-252°C bis 650°C**) erhältlich, unter Angabe der folgenden Suffixe zur Standardkatalognummer:

- **TG** – Standardventil mit einer Teflonspackung bis 600°F (**315°C**).

- **GY** – Standardventil mit einer Graphitgarneflechtpackung bis 800°F (**425°C**).

- **HT** – thermisch entkoppelte Dichtung mit einer Graphitgarneflechtpackung bis 1200°F (**650°C**).

- **B** – Standardventil mit einer Teflonpackung für kryogene Anwendungen bis -100°F (**-73°C**)

- **LT** – thermisch entkoppelte Dichtung mit Teflonpackung bis -423°F (**-252°C**).

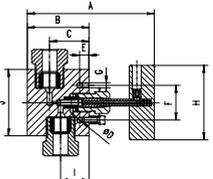
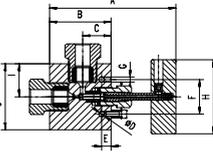
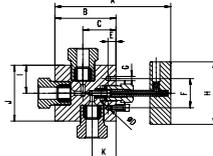
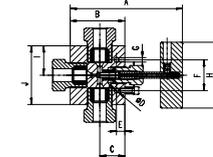
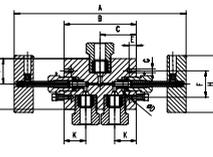
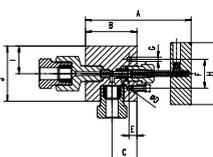
A.D. Größe in. (mm)	Anschluss- typ	Nennweite in. (mm)	max. Cv**	Druckbereich @ R.T. psi (bar)***
1/4 ( <b>6,35</b> )	4HF	0,094 ( <b>2,3</b> )	0,12	36.000 ( <b>2.500</b> )
3/8 ( <b>9,53</b> )	6HF	0,125 ( <b>3,2</b> )	0,23	36.000 ( <b>2.500</b> )
9/16 ( <b>14,30</b> )	9HF	0,125 ( <b>3,2</b> )	0,33	36.000 ( <b>2.500</b> )

Fragen Sie Ihren Maximator-Ansprechpartner nach Reparatursätzen und Ventilkörpern. Siehe auch der Abschnitt „Technische Informationen“ für ordnungsgemäße Wartungsverfahren

\* konische Spitze zum Regulieren und Absperren

\*\* Die angegebenen Cv-Werte gelten für 2-Wege-Durchgang-V-Spindelventile. Erhöhen Sie den Wert um 50% für 2-Wege-Eck-Ventile.

\*\*\* Die Druck-/Temperaturübersicht finden Sie auf Seite 2 in den Technischen Informationen.

Ventilkörper	Katalognummer	Spindeltyp	A.D. Rohr in.	Nennweite in. (mm)	Abmessungen in. (mm)										Panelbohrung	Blockdicke
					A	B	C	D	E	F	H	I	J	K		
<b>2-Wege-Durchgang</b>																
	36V4H071	V	1/4	0,094	4,76	2,01	1,50	0,22	0,37	1,38	2,95	1,12	2,01		1,00	1,02
	36V4H081	Reg		<b>(2,3)</b>	<b>(121)</b>	<b>(51)</b>	<b>(38)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	36V6H071	V	3/8	0,125	4,76	2,01	1,50	0,22	0,37	1,38	2,95	1,12	2,01		1,00	1,02
	36V6H081	Reg		<b>(3,2)</b>	<b>(121)</b>	<b>(51)</b>	<b>(38)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	36V9H071	V	9/16	0,125	5,20	2,44	1,56	0,22	0,37	1,38	2,95	1,12	2,64		1,00	1,54
	36V9H081	Reg		<b>(3,2)</b>	<b>(132)</b>	<b>(62)</b>	<b>(39,6)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(67)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(39,1)</b>
<b>2-Wege-Eck</b>																
	36V4H072	V	1/4	0,094	4,76	2,01	1,12	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01		1,00	1,02
	36V4H082	Reg		<b>(2,3)</b>	<b>(121)</b>	<b>(51)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	36V6H072	V	3/8	0,125	4,96	2,20	1,10	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01		1,00	1,02
	36V6H082	Reg		<b>(3,2)</b>	<b>(126)</b>	<b>(56)</b>	<b>(28)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	36V9H072	V	9/16	0,125	5,20	2,44	1,12	0,22	0,37	1,38	2,95	1,32	2,64		1,00	1,54
	36V9H082	Reg		<b>(3,2)</b>	<b>(132)</b>	<b>(62)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(67)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(39,1)</b>
<b>3-Wege-2 Druckeingänge</b>																
	36V4H073	V	1/4	0,094	4,89	2,13	1,50	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01	1,12	1,00	1,02
	36V4H083	Reg		<b>(2,3)</b>	<b>(124)</b>	<b>(54,1)</b>	<b>(38)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	36V6H073	V	3/8	0,125	5,26	2,50	1,50	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01	1,12	1,00	1,02
	36V6H083	Reg		<b>(3,2)</b>	<b>(133,5)</b>	<b>(63,5)</b>	<b>(38)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	36V9H073	V	9/16	0,125	5,63	2,87	1,56	0,22	0,37	1,38	2,95	1,32	2,64	1,12	1,00	1,54
	36V9H083	Reg		<b>(3,2)</b>	<b>(143)</b>	<b>(72,9)</b>	<b>(39,6)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(67)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(39,1)</b>
<b>3-Wege-1 Druckeingang</b>																
	36V4H074	V	1/4	0,094	4,76	2,01	1,12	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01		1,00	1,02
	36V4H084	Reg		<b>(2,3)</b>	<b>(121)</b>	<b>(51)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	36V6H074	V	3/8	0,125	4,90	2,20	1,12	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01		1,00	1,02
	36V6H084	Reg		<b>(3,2)</b>	<b>(124,5)</b>	<b>(56)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	36V9H074	V	9/16	0,125	5,20	2,44	1,12	0,22	0,37	1,38	2,95	1,32	2,64		1,00	1,54
	36V9H084	Reg		<b>(3,2)</b>	<b>(132)</b>	<b>(62)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(67)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(39,1)</b>
<b>3-Wege-2 Spindel-Ventil</b>																
	36V4H075	V	1/4	0,094	8,54	3,07	1,54	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01	1,12	1,00	1,02
	36V4H085	Reg		<b>(2,3)</b>	<b>(217)</b>	<b>(78)</b>	<b>(39,1)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	36V6H075	V	3/8	0,125	8,72	3,25	1,63	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01	1,12	1,00	1,02
	36V6H085	Reg		<b>(3,2)</b>	<b>(221,5)</b>	<b>(82,5)</b>	<b>(41,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	36V9H075	V	9/16	0,125	9,21	3,74	1,88	0,22	0,37	1,38	2,95	1,32	2,64	1,12	1,00	1,54
	36V9H085	Reg		<b>(3,2)</b>	<b>(234)</b>	<b>(95)</b>	<b>(47,8)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(67)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(39,1)</b>
<b>2-Wege-Eck / Auswechselbarer Sitz</b>																
	36V4H872	V	1/4	0,094	4,96	2,38	1,12	0,22	0,37	1,38	2,95	1,12	2,01		1,00	1,02
	36V4H882	Reg		<b>(2,3)</b>	<b>(126)</b>	<b>(60,5)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	36V6H872	V	3/8	0,125	4,96	2,38	1,12	0,22	0,37	1,38	2,95	1,12	2,01		1,00	1,02
	36V6H882	Reg		<b>(3,2)</b>	<b>(126)</b>	<b>(60,5)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	36V9H872	V	9/16	0,125	4,93	2,44	1,18	0,22	0,37	1,38	2,95	1,32	2,64		1,00	1,54
	36V9H882	Reg		<b>(3,2)</b>	<b>(125)</b>	<b>(62)</b>	<b>(30)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(67)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(39,1)</b>

G - Schraubengewindegröße 10-24 UNC für Schalttafeleinbau (Schraube im Lieferumfang enthalten). Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern. Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

# High Pressure Ventile

» bis 43.000 psi (2.965 bar)



## High Pressure Ventile

Maximator High Pressure Ventile mit metallisch dichtendem Sitz bieten ein hohes Maß an Sicherheit und Zuverlässigkeit unter widrigen Betriebsbedingungen. Diese Ventile können sowohl mit Gasen als auch mit Flüssigkeiten verwendet werden.

Die Rückverfolgbarkeit wird durch umfassend dokumentierte Daten (Chargennummern, max. Betriebsdruck, Materialkennzeichnung, Typenbezeichnung) gewährleistet. Alle High Pressure Ventile sind mit Druckringen und -schrauben ausgestattet.

Bestellinformationen  
Beispielkatalognummer:  
43V16M072

43 V Ventilserie	16M A.D. Rohrgröße	07 Spindeltyp	2 Körperform
<b>43 V</b>	<b>16M – 1"</b>	<b>07 – V Spindel</b>	<b>1 – 2-Wege-Durchgang</b>
		<b>08 – Regulierspindel*</b>	<b>2 – 2-Wege-Eck</b>
		<b>87 – V Spindel mit auswechselbarem Sitz</b>	<b>3 – 3-Wege-2 Druckeingänge</b>
		<b>88 – Regulierspindel mit auswechselbarem Sitz*</b>	<b>4 – 3-Wege-1 Druckeingang</b>
			<b>5 – 3-Wege-2 Spindelventil</b>

A.D. Größe in. (mm)	Anschluss- typ	Nennweite in. (mm)	max. Cv**	Druckbereich @ R.T. psi (bar)***
1 (24,5)	16MF	0.438 (11,1)	2.6	43.000 (2.965)

Fragen Sie Ihren Maximator-Ansprechpartner nach Reparatursätzen und Ventilkörpern. Siehe auch der Abschnitt „Technische Informationen“ für ordnungsgemäße Wartungsverfahren

\* konische Spitze zum Regulieren und Absperren

\*\* Die angegebenen Cv-Werte gelten für 2-Wege-Durchgang-V-Spindelventile. Erhöhen Sie den Wert um 50% für 2-Wege-Eck-Ventile.

\*\*\* Die Druck-/Temperaturübersicht finden Sie auf Seite 2 in den Technischen Informationen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

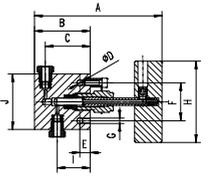
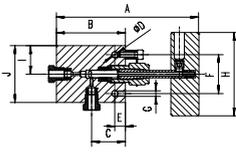
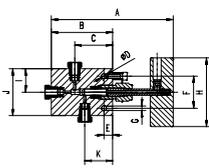
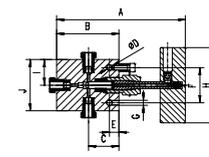
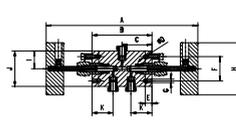
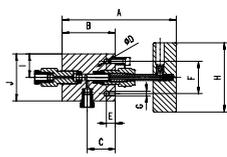
Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

Ventilkörper	Katalog- nummer	Spindel- typ	A.D. Rohr in.	Nenn- weite in. (mm)	Abmessungen in. (mm)										Panel- bohrung	Block- dicke
					A	B	C	D	E	F	H	I	J	K		
<b>2-Wege-Durchgang</b>																
	43V16M071	V	1	0,438	9,472	4,45	3,50	0,571	1,122	2,50	10,35	2,736	4,921	1,614	2,244	
		43V16M081		Reg	<b>(11,1)</b>	<b>(240)</b>	<b>(113)</b>	<b>(88,9)</b>	<b>(14,5)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(63,5)</b>	<b>(263)</b>	<b>(69,5)</b>	<b>(125)</b>	<b>(41)</b>	<b>(57)</b>
<b>2-Wege-Eck</b>																
	43V16M072	V	1	0,438	4,76	5,12	1,50	0,571	1,122	2,50	10,35	2,431	4,921	1,614	2,244	
		43V16M082		Reg	<b>(11,1)</b>	<b>(121)</b>	<b>(130)</b>	<b>(38)</b>	<b>(14,5)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(63,5)</b>	<b>(263)</b>	<b>(62,5)</b>	<b>(125)</b>	<b>(41)</b>	<b>(57)</b>
<b>3-Wege-2 Druckeingänge</b>																
	43V16M073	V	1	0,438	10,19	5,87	3,75	0,571	1,122	2,50	10,35	2,431	4,921	2,81	1,614	2,244
		43V16M083		Reg	<b>(11,1)</b>	<b>(259)</b>	<b>(149)</b>	<b>(95,3)</b>	<b>(14,5)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(63,5)</b>	<b>(263)</b>	<b>(62,5)</b>	<b>(125)</b>	<b>(71,4)</b>	<b>(41)</b>
<b>3-Wege-1 Druckeingang</b>																
	43V16M074	V	1	0,438	9,52	5,20	2,81	0,571	1,122	2,50	10,35	2,431	4,921	1,614	2,244	
		43V16M084		Reg	<b>(11,1)</b>	<b>(242)</b>	<b>(132)</b>	<b>(71,4)</b>	<b>(14,5)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(63,5)</b>	<b>(263)</b>	<b>(62,5)</b>	<b>(125)</b>	<b>(41)</b>	<b>(57)</b>
<b>3-Wege-2 Spindel-Ventil</b>																
	43V16M075	V	1	0,438	16,18	7,52	3,76	0,571	1,122	2,50	10,35	2,431	4,921	2,81	1,614	2,244
		43V16M085		Reg	<b>(11,1)</b>	<b>(411)</b>	<b>(191)</b>	<b>(95,5)</b>	<b>(14,5)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(63,5)</b>	<b>(263)</b>	<b>(62,5)</b>	<b>(125)</b>	<b>(71,4)</b>	<b>(41)</b>
<b>2-Wege-Eck / Auswechselbarer Sitz</b>																
	43V16M872	V	1	0,438	9,61	5,25	2,81	0,571	1,122	2,50	10,35	2,431	4,921	1,614	2,244	
		43V16M882		Reg	<b>(11,1)</b>	<b>(244)</b>	<b>(133)</b>	<b>(71,4)</b>	<b>(14,5)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(63,5)</b>	<b>(263)</b>	<b>(62,5)</b>	<b>(125)</b>	<b>(41)</b>	<b>(57)</b>

G - Schraubengewindegröße 10-24 UNC für Schalttafeleinbau (Schraube im Lieferumfang enthalten). Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern. Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

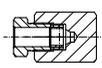
# High Pressure Verschraubungen

» bis 43.000 psi (2.965 bar)

## High Pressure Verschraubungen

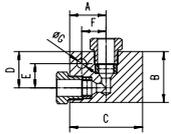
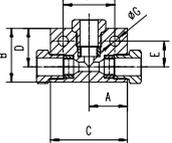
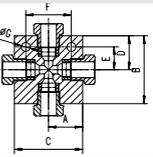
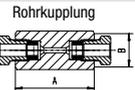
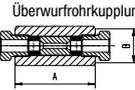
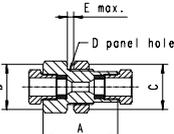
Maximator High Pressure Verschraubungen wurden mit entsprechenden Nennweiten ausgelegt, um mit den Maximator Ventilen, Rohren und Nippeln der 43V-Serie betrieben werden zu können. Alle High Pressure Verschraubungen verfügen über Konus-Gewinde-Anschlüsse. Montagebohrungen befinden sich standardmäßig an allen L-, T- und Kreuzstücken.



Rohrgröße	Druckschraube	Druckring	Stopfen	Verschlusskappe
1	 43G16M	 43C16M	 43P16M	 43TC16M

## Verschraubungskomponenten

Alle High Pressure Verschraubungen werden mit Druckringen und -schrauben geliefert. Bitte beachten Sie die oben abgebildete Übersicht für Bestellinformationen einzelner Verschraubungskomponenten. Der Druckring ist bei der Verwendung des Stopfens nicht notwendig.

Verschraubungskörper	Katalognummer	Anschluss-typ	A.D. Rohrgröße in.	Nennweite in. (mm)	Abmessungen in. (mm)							Blockdicke
					A	B	C	D	E	F	G	
L-Stück												
	43L16M	16MF	1	0,438 (11,1)	2,07 (52,5)	3,00 (76,2)	4,13 (105)	2,06 (52,3)	1,38 (35)	1,38 (35)	0,53 (13,5)	1,77 (45)
T-Stück												
	43T16M	16MF	1	0,438 (11,1)	2,07 (52,5)	3,00 (76,2)	4,13 (105)	2,06 (52,3)	1,38 (35)	2,76 (70)	0,53 (13,5)	1,77 (45)
Kreuzstück												
	43X16M	16MF	1	0,438 (11,1)	2,07 (52,5)	4,13 (105)	4,13 (105)	2,07 (52,5)	1,38 (35,2)	2,75 (70)	0,53 (13,5)	1,77 (45)
Verinder Gerade/ Überwurfrohrkupplung												
	43F16M	16MF	1	0,438 (11,1)	3,50 (89)	2,00 (50,8)	Rohrkupplung					
	43UF16M						Überwurfrohrkupplung					
Schottverschraubung												
	43BF16M	16MF	1	0,438 (11,1)	3,50 (88,9)	2,00 (50,8)	2,36 (60)	1,69 (43)	0,47 (12)			

Die Druck-/Temperaturübersicht finden Sie auf Seite 2 in den Technischen Informationen.

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen einem Änderungsdienst.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Antivibrationsverschraubung und Berstscheibenhalter

» bis 43.000 psi (2.965 bar)

## Antivibrationsverschraubungen

Maximator Antivibrationsverschraubungen sind für den Einsatz in Anwendungen vorgesehen, in denen es in Rohrleitungen zu extremen externen mechanischen Vibrationen oder Stößen kommen kann. Diese Verschraubungen sind mit den Standard-High Pressure-Konus- und Gewindeanschlüssen kombinierbar.

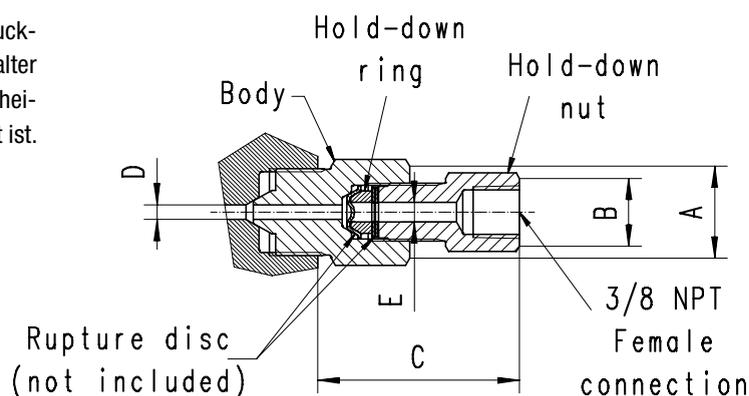


Verschraubungskörper	Katalognummer	Teil	A.D. Rohrgröße in.	Abmessungen in. (mm)	
				A	B (Hex.)
	43AVA16M	Verschraubung (kplt.)	1	2,44 <b>(61,9)</b>	1,50 <b>(38,1)</b>
	43AVB16M	Druckschraubenkörper			
	43AVC16M	Klemmring			
	43AVG16M	Druckmutter			

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen einem Änderungsdienst.

## Berstscheibenhalter

Maximator Berstscheibenhalter werden verwendet, um Hochdrucksystemen einen Überdruckschutz zu bieten. Diese Berstscheibenhalter müssen mit der entsprechenden 1/4" Winkel- oder Flach-Berstscheibe verwendet werden, die in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet ist.



Berstscheibenhalter Katalognummer ohne Berstscheibe	Anschluss-typ	Druckbereich psi (bar)	Körperanzugs-drehmoment ft - lbs (Nm)	Abmessungen in. (mm)				
				A (Hex.)	B (Hex.)	C (LG.)	D (I.D.)	E (I.D.)
43SH16M	16MF	43.000 <b>(2.965)</b>	150 <b>(200)</b>	1,44 <b>(36,5)</b>	0,88 <b>(22,4)</b>	2,72 <b>(69,1)</b>	0,307 <b>(7,8)</b>	0,250 <b>(6,3)</b>

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Rückschlagventile

» bis 43.000 psi (2.965 bar)

## O-Ring Rückschlagventile

Maximator O-Ring Rückschlagventile bieten eine hochwertige Durchflussrichtungskontrolle sowie eine sichere Abdichtung für Fluide und Gase. Alle Rückschlagventile werden inklusive Druckring und Druckschraube geliefert. Diese Rückschlagventile sind nicht als Entlastungsventile einzusetzen. Der Öffnungsdruck der O-Ring Rückschlagventile liegt bei ca. 20 psi (1,5 bar).

### » Materialien:

Ventilkörper, Druckschraube: 318 Duplex Edelstahl

Ventilsitz, Dichtkonus: 316L Edelstahl

Feder: Edelstahl Serie 300

O-Ring: FKM [-4°F bis 392°F (-20°C bis 200°C)]

## Kugelrückschlagventile

Maximator Kugelrückschlagventile verhindern einen Medienrückfluß bei Anwendungen, bei denen keine blasendichte Abdichtung erforderlich ist. Diese Kugelrückschlagventile wurden mit einem speziellen Kugelhalter und Dichtkonus ausgestattet um einen formschlüssigen Sitz zu gewährleisten. Das Design gewährleistet einen vollen Volumenstrom um die Kugel, wodurch Druckabfälle minimiert werden. Die Kugelrückschlagventile sind bis 660°F (350°C) ausgelegt. Alle Kugelrückschlagventile werden inklusive Druckring und Druckschraube geliefert. Diese Kugelrückschlagventile sind nicht als Entlastungsventile einzusetzen. Der Öffnungsdruck der Kugelrückschlagventile liegt bei ca. 20 psi (1,5 bar).

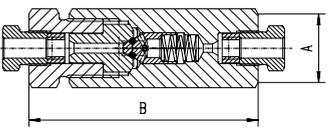
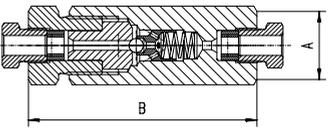
### » Materialien:

Ventilkörper, Druckschraube: 318 Duplex Edelstahl

Ventilsitz, Kugelhalter: 316L Edelstahl

Kugel und Feder: Edelstahl Serie 300



Ventilkörper	Katalognummer	Anschlusstyp	Druckbereich psi (bar)	Nennweite in. (mm)	max. (Cv)	Abmessungen in. (mm)	
						A (Hex.)	B
<b>O-Ring Rückschlagventile</b>							
	430C16M	16MF	43.000 (2.965)	0,438 (11,1)	4.3	2,00 (50,8)	6,433 (163,4)
<b>Kugelrückschlagventile</b>							
	43BC16M	16MF	43.000 (2.965)	0,438 (11,1)	4.3	2,00 (50,8)	6,433 (163,4)

Achtung: Regelmäßige Wartung von O-Ringen sind notwendig um eine sachgemäße Funktion von Rückschlagventilen zu gewährleisten. O-Ringe zeigten zufriedenstellende Ergebnisse bei Lebensdauertests, jedoch können verschiedene Bedingungen zu Schwankungen der Lager- und Lebensdauer führen. Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen Änderungen.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter

Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör

High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge

Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Ventilantriebe

Technische  
Informationen

Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

Sonderlösungen

# Rohre und Konus-Gewinde-Rohrnippel

» bis 43.000 psi (2.965 bar)

## High Pressure Rohre

Maximator bietet eine Reihe von kaltgezogenen dickwandigen Rohren mit Durchflussparametern an, die die 43.000 psi High Pressure Ventil- und -Verschraubungsreihe ergänzen. Diese Rohre werden unter strengen Qualitätskontrollstandards und Inspektionen hergestellt, unter Berücksichtigung von Maßtoleranzen, um den Anforderungen der Hochdruck-Konus- und Gewindeverbindungen zu entsprechen. Maximator bietet diese Rohre aus 316L (hoher Nickelgehalt) an, der besonders für Wasserstoffanwendungen geeignet ist.

## Rohrtoleranzen

Rohrgröße in. (mm)	Toleranzen A.D in. (mm)
1 (25,4)	0,995 / 0,990 (25,273 / 25,174)



Katalognummer	Rohrmaterial	Anschlusstyp	Rohrgröße in. (mm)		Arbeitsdruck psi (bar)				
			O.D.	I.D.	-325°F bis 100°F (-198°C bis 37°C)	200°F (93°C)	400°F (204°C)	600°F (315°C)	800°F (426°C)
43TU16M-316	316SS	16MF	1 (25,4)	0,438 (11,1)	43.000 (2.965)	38.700 (2,670)	35.830 (2,470)	32.480 (2,240)	31.050 (2,140)

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern.

## Konus-Gewinde-Rohrnippel

Maximator bietet eine Reihe von Hochdruck-Konus-Gewinde-Rohrnippeln in verschiedenen Längen für alle Standardrohrgrößen an.

Die Konus-Gewinde-Rohrnippel sind in Edelstahl 316 erhältlich. Siehe Tabelle unten für Bestellinformationen.

Maximator bietet diese Rohrnippel aus 316 L (hoher Nickelgehalt) an, das besonders für den Wasserstoffbetrieb geeignet ist.

Spezielle Längen dieser Konus-Gewinde-Rohrnippel sind auf Nachfrage erhältlich. Bitte kontaktieren Sie Maximator für weitere Informationen zu Preisen und Lieferzeiten.



Katalognummer 316 Edelstahl				Anschlusstyp	Rohrgröße in. (mm)		Arbeitsdruck bei 100°F psi (bar)
Length in. (mm)					O.D.	I.D.	
6" (152.4)	8" (203.2)	10" (254)	12" (304.8)	16MF	1 (25,4)	0,438 (11,1)	43.000 (2.965)
43N16M-6-316	43N16M-8-316	43N16M-10-316	43N16M-12-316				

Standardnippel werden nicht mit Druckring und Druckschrauben geliefert, siehe Verschraubungen auf Seite 6 für diese Komponenten. Siehe nebenstehende Rohrinformationen für die Druck-/Temperaturtabelle.

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen Änderungen.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# High Pressure Ventile

» bis 65.000 psi (4.500 bar)

Bestellinformationen  
Beispielkatalognummer:  
65V6H073



## High Pressure Ventile

Maximator High Pressure Ventile mit metallisch dichtendem Sitz bieten ein hohes Maß an Sicherheit und Zuverlässigkeit unter widrigen Betriebsbedingungen. Diese Ventile können sowohl mit Gasen als auch mit Flüssigkeiten verwendet werden.

Die Rückverfolgbarkeit wird durch umfassend dokumentierte Daten (Chargennummern, max. Betriebsdruck, Materialkennzeichnung, Typenbezeichnung) gewährleistet. Alle High Pressure Ventile sind mit Druckringen und -schrauben ausgestattet

65 V Ventilserie	6H A.D. Rohrgröße	07 Spindeltyp	3 Körperform	Options
<b>65 V</b>	<b>4H</b> – 1/4"	<b>07</b> – V-Spindel	<b>1</b> – 2-Wege-Durchgang	Extrem
	<b>6H</b> – 3/8"	<b>08</b> – Regulierspindel*	<b>2</b> – 2-Wege-Eck	Temperatur
	<b>9H</b> – 9/16"	<b>87</b> – V-Spindel mit auswechselbarem Sitz	<b>3</b> – 3-Wege-2 Druckeingänge	Optionen, siehe
		<b>88</b> – Regulierspindel with auswechselbarer Sitz*	<b>4</b> – 3-Wege-1 Druckeingang	Informationen
			<b>5</b> – 3-Wege-2 Spindel-Ventil	unterhalb.

## Optionen für High Pressure Ventile

### Spezielle Designs für extreme Temperaturen

Standardventile werden mit Teflon/Karbondichtung geliefert und können bis 230 °C (450 °F) betrieben werden. Thermisch entkoppelte Ventile für Hochtemperaturanwendungen sind von -423°F bis 1200°F (**-252°C bis 650°C**) erhältlich, unter Angabe der folgenden Suffixe zur Standardkatalognummer:

- **TG** – Standardventil mit einer Teflonglaspackung bis 600°F (**315°C**).

- **GY** – Standardventil mit einer Graphitgarneflechtpackung bis 800°F (**425°C**).
- **HT** – thermisch entkoppelte Dichtung mit einer Graphitgarneflechtpackung bis 1200°F (**650°C**).
- **B** – Standardventil mit einer Teflonpackung für kryogene Anwendungen bis -100°F (**-73°C**).
- **LT** – thermisch entkoppelte Dichtung mit Teflonpackung bis -423°F (**-252°C**).

A.D. Größe in. (mm)	Anschluss- typ	Nennweite in. (mm)	max. Cv**	Druckbereich @ R.T. psi (bar)***
1/4 ( <b>6,35</b> )	4HF	0,062 ( <b>1,6</b> )	0,08	65.000 ( <b>4.500</b> )
3/8 ( <b>9,53</b> )	6HF	0,062 ( <b>1,6</b> )	0,09	65.000 ( <b>4.500</b> )
9/16 ( <b>14,30</b> )	9HF	0,078 ( <b>2</b> )	0,14	65.000 ( <b>4.500</b> )

Fragen Sie Ihren Maximator-Ansprechpartner nach Reparatursätzen und Ventilkörpern. Siehe auch der Abschnitt „Technische Informationen“ für ordnungsgemäße Wartungsverfahren

\* konische Spitze zum Regulieren und Absperren

\*\* Die angegebenen Cv-Werte gelten für 2-Wege-Durchgang-V-Spindelventile. Erhöhen Sie den Wert um 50% für 2-Wege-Eck-Ventile.

\*\*\* Die Druck-/Temperaturübersicht finden Sie auf Seite 2 in den Technischen Informationen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

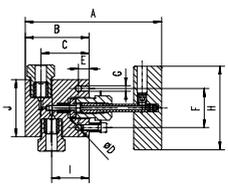
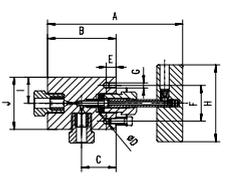
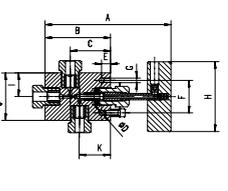
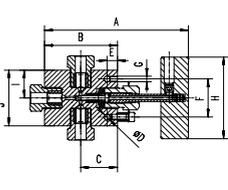
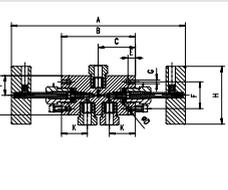
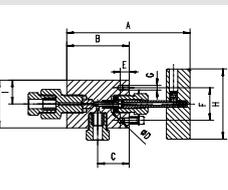
Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

Ventilkörper	Katalog- nummer	Spindel- typ	A.D. Rohr in.	Nenn- weite in. (mm)	Abmessungen in. (mm)										Panel- Bohrung	Block- dicke
					A	B	C	D	E	F	H	I	J	K		
<b>2-Wege-Durchgang</b>																
	65V4H071	V	1/4	0,062	4,67	2,13	1,69	0,22	0,37	1,38	2,95	1,32	2,01		1,00	1,02
	65V4H081	Reg		<b>(1,6)</b>	<b>(118,6)</b>	<b>(54,1)</b>	<b>(43)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	65V6H071	V	3/8	0,062	4,80	2,24	1,69	0,22	0,37	1,38	2,95	1,32	2,01		1,00	1,02
	65V6H081	Reg		<b>(1,6)</b>	<b>(122)</b>	<b>(56,9)</b>	<b>(43)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	65V9H071	V	9/16	0,078	5,04	2,50	1,75	0,22	0,37	1,38	2,95	1,30	2,64		1,00	1,54
	65V9H081	Reg		<b>(2)</b>	<b>(128)</b>	<b>(63,5)</b>	<b>(44,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(33)</b>	<b>(67)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(39,1)</b>
<b>2-Wege-Eck</b>																
	65V4H072	V	1/4	0,062	4,96	2,38	1,34	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01		1,00	1,02
	65V4H082	Reg		<b>(1,6)</b>	<b>(126)</b>	<b>(60,5)</b>	<b>(34)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	65V6H072	V	3/8	0,062	5,16	2,62	1,32	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01		1,00	1,02
	65V6H082	Reg		<b>(1,6)</b>	<b>(131)</b>	<b>(66,5)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	65V9H072	V	9/16	0,078	5,35	2,80	1,32	0,22	0,37	1,38	2,95	1,32	2,64		1,00	1,54
	65V9H082	Reg		<b>(2)</b>	<b>(136)</b>	<b>(71,1)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(67)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(39,1)</b>
<b>3-Wege-2 Druckeingänge</b>																
	65V4H073	V	1/4	0,062	4,96	2,38	1,69	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01	1,12	1,00	1,02
	65V4H083	Reg		<b>(1,6)</b>	<b>(126)</b>	<b>(60,5)</b>	<b>(43)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	65V6H073	V	3/8	0,062	5,33	2,76	1,69	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01	1,12	1,00	1,02
	65V6H083	Reg		<b>(1,6)</b>	<b>(133,5)</b>	<b>(70,1)</b>	<b>(43)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	65V9H073	V	9/16	0,078	5,71	3,15	1,75	0,22	0,37	1,38	2,95	1,32	2,64	1,12	1,00	1,54
	65V9H083	Reg		<b>(2)</b>	<b>(145)</b>	<b>(80)</b>	<b>(44,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(67)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(39,1)</b>
<b>3-Wege-1 Druckeingang</b>																
	65V4H074	V	1/4	0,062	4,96	2,38	1,32	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01		1,00	1,02
	65V4H084	Reg		<b>(1,6)</b>	<b>(126)</b>	<b>(60,5)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	65V6H074	V	3/8	0,062	5,16	2,62	1,32	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01		1,00	1,02
	65V6H084	Reg		<b>(1,6)</b>	<b>(131)</b>	<b>(66,5)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	65V9H074	V	9/16	0,078	5,35	2,80	1,32	0,22	0,37	1,38	2,95	1,32	2,64		1,00	1,54
	65V9H084	Reg		<b>(2)</b>	<b>(136)</b>	<b>(71,1)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(67)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(39,1)</b>
<b>3-Wege-2 Spindel-Ventil</b>																
	65V4H075	V	1/4	0,062	8,56	3,44	1,72	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01	1,12	1,00	1,02
	65V4H085	Reg		<b>(1,6)</b>	<b>(217,4)</b>	<b>(87,4)</b>	<b>(43,7)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	65V6H075	V	3/8	0,062	8,56	3,76	1,89	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01	1,12	1,00	1,02
	65V6H085	Reg		<b>(1,6)</b>	<b>(217,4)</b>	<b>(95,5)</b>	<b>(48)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	65V9H075	V	9/16	0,078	9,25	4,13	2,07	0,22	0,37	1,38	2,95	1,32	2,64	1,12	1,00	1,54
	65V9H085	Reg		<b>(2)</b>	<b>(235)</b>	<b>(105)</b>	<b>(52,6)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(67)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(39,1)</b>
<b>2-Wege-Eck / Auswechselbarer Sitz</b>																
	65V4H872	V	1/4	0,062	5,16	2,62	1,32	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01		1,00	1,02
	65V4H882	Reg		<b>(1,6)</b>	<b>(131)</b>	<b>(66,5)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	65V6H872	V	3/8	0,062	5,16	2,62	1,32	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01		1,00	1,02
	65V6H882	Reg		<b>(1,6)</b>	<b>(131)</b>	<b>(66,5)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	65V9H872	V	9/16	0,078	5,16	2,62	1,32	0,22	0,37	1,38	2,95	1,32	2,64		1,00	1,54
	65V9H882	Reg		<b>(2)</b>	<b>(131)</b>	<b>(66,5)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(67)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(39,1)</b>

G - Schraubengewindegröße 10-24 UNC für Schalttafeleinbau (Schraube im Lieferumfang enthalten). Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern. Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

# High Pressure Verschraubungen

» bis 65.000 psi (4.500 bar)

## High Pressure Verschraubungen

Maximator High Pressure Verschraubungen wurden mit entsprechenden Nennweiten ausgelegt, um mit den Maximator Ventilen, Rohren und Nippeln der 36V- und 65V-Serie betrieben werden zu können. Alle High Pressure Verschraubungen verfügen über Konus-Gewinde-Anschlüsse. Montagebohrungen befinden sich standardmäßig an allen L-, T- und Kreuzstücken.



Rohrgröße	Druckschraube	Druckring	Stopfen	Verschlusskappe
1/4	65G4H	65C4H	65P4H	65TC4H
3/8	65G6H	65C6H	65P6H	65TC6H
9/16	65G9H	65C9H	65P9H	65TC9H

## Verschraubungskomponenten

Alle High Pressure Verschraubungen werden mit Druckringen und -schrauben geliefert. Bitte beachten Sie die oben angrenzende Übersicht für Bestellinformationen einzelner Verschraubungskomponenten. Der Druckring ist bei der Verwendung des Stopfens nicht notwendig.

Verschraubungskörper	Katalognummer	Anschluss-typ	A.D. Rohr-größe in.	Nenn-weite in. (mm)	Abmessungen in. (mm)							Block-dicke
					A	B	C	D	E	F	G	
L-Stück												
	65L4H	4HF	1/4	0,094 (2,3)	0,89 (22,6)	1,02 (25,9)	1,54 (39,1)	0,63 (16)	0,46 (11,7)	0,65 (16,5)	0,22 (5,6)	1,02 (25,9)
	65L6H	6HF	3/8	0,125 (3,2)	1,26 (32)	1,50 (38,1)	2,01 (51)	0,98 (24,9)	0,72 (18,3)	0,69 (17,5)	0,26 (6,6)	1,02 (25,9)
	65L9H	9HF	9/16	0,188 (4,8)	1,89 (48)	1,89 (48)	2,64 (67)	1,10 (28)	0,83 (21,1)	0,94 (23,9)	0,33 (8,4)	1,54 (39,1)
T-Stück												
	65T4H	4HF	1/4	0,094 (2,3)	1,00 (25,4)	1,26 (32)	2,01 (51)	0,89 (22,6)	0,46 (11,7)	1,30 (33)	0,22 (5,6)	1,02 (25,9)
	65T6H	6HF	3/8	0,125 (3,2)	1,00 (25,4)	1,57 (39,9)	2,01 (51)	1,06 (26,9)	0,72 (18,3)	1,38 (35)	0,26 (6,6)	1,02 (25,9)
	65T9H	9HF	9/16	0,188 (4,8)	1,32 (33,5)	2,13 (54,1)	2,64 (67)	1,38 (35)	0,83 (21,1)	1,89 (48)	0,33 (8,4)	1,54 (39,1)

Die Druck-/Temperaturübersicht finden Sie auf Seite 2 in den Technischen Informationen. Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen einem Änderungsdienst.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

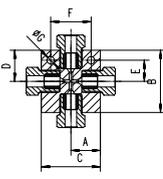
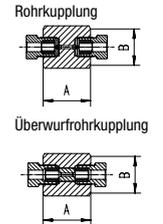
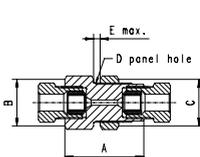
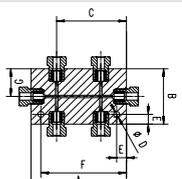
Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

Verschraubungskörper	Katalog- nummer	Anschluss- typ	A.D. Rohr- größe in.	Nenn- weite in. (mm)	Abmessungen in. (mm)							Block- dicke
					A	B	C	D	E	F	G	
<b>Kreuzstück</b>												
	65X4H	4HF	1/4	0,094 (2,3)	1,00 (25,4)	1,26 (32)	2,01 (51,1)	0,63 (16)	0,46 (11,7)	1,30 (33)	0,22 (5,6)	1,02 (25,9)
	65X6H	6HF	3/8	0,125 (3,2)	1,00 (25,4)	2,13 (54,1)	2,01 (51,1)	1,06 (27)	0,72 (18,3)	1,38 (35)	0,26 (6,6)	1,02 (25,9)
	65X9H	9HF	9/16	0,188 (4,8)	1,32 (33,5)	2,76 (70,1)	2,64 (67)	1,38 (35)	0,83 (21,1)	1,89 (48)	0,33 (8,4)	1,54 (39,1)
<b>Rohrkupplung/ Überwurfrohrkupplung</b>												
	65F4H	4HF	1/4	0,094 (2,3)	1,38 (35)	1,06 (27)	Rohrkupplung					
	65UF4H						Überwurfrohrkupplung					
	65F6H	6HF	3/8	0,125 (3,2)	1,77 (45)	1,06 (27)	Rohrkupplung					
	65UF6H						Überwurfrohrkupplung					
	65F9H	9HF	9/16	0,188 (4,8)	2,19 (55,6)	1,44 (36,6)	Rohrkupplung					
	65UF9H						Überwurfrohrkupplung					
<b>Schottverschraubung</b>												
	65BF4H	4HF	1/4	0,094 (2,3)	1,89 (48)	1,06 (27)	1,06 (27)	0,94 (23,9)	0,16 (4)			
	65BF6H	6HF	3/8	0,125 (3,2)	2,38 (60,5)	1,44 (36,5)	1,44 (36,5)	1,12 (28,5)	0,35 (8,9)			
	65BF9H	9HF	9/16	0,188 (4,8)	2,76 (70,1)	1,63 (41,3)	1,63 (41,3)	1,43 (36,3)	0,67 (17)			
<b>Verteilerblock</b>												
	65MB64H	4HF	1/4	0,094 (2,3)	3,44 (87,5)	2,01 (51,1)	2,52 (64)	0,22 (5,5)	0,35 (8,9)	3,09 (78,5)	1,0 (25,5)	1,02 (25,9)
	65MB66H	6HF	3/8	0,125 (3,2)	3,76 (95,5)	2,01 (51,1)	2,66 (67,5)	0,26 (6,5)	0,35 (8,9)	3,41 (86,5)	1,0 (25,5)	1,02 (25,9)
	65MB69H	9HF	9/16	0,188 (4,8)	5,12 (130)	2,64 (67)	3,74 (95)	0,33 (8,5)	0,37 (9,5)	4,74 (120,5)	1,32 (33,5)	1,54 (39,1)

Die Druck-/Temperaturübersicht finden Sie auf Seite 2 in den Technischen Informationen.  
Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen einem Änderungsdienst.

# Antivibrationsverschraubung

» bis 65.000 psi (4.500 bar)

## Antivibrationsverschraubungen

Maximator Antivibrationsverschraubungen sind für den Einsatz in Anwendungen vorgesehen, in denen es in Rohrleitungen zu extremen externen mechanischen Vibrationen oder Stößen kommen kann. Diese Verschraubungen sind mit den Standard-Konus- und Gewindeanschlüssen kombinierbar.

Bei einer normalen Konus-Gewindeverschraubung würde sich jede äußere mechanische Einwirkung auf Rohrleitungen, Ventile oder Verschraubungen auf die ersten Gewindegänge der Verschraubung konzentrieren. Dies kann zu einem Versagen des Rohrs an diesem dünneren Querschnitt führen.

Die Antivibrationsverschraubung greift das Rohr hinter der Verschraubung, stützt das Rohr im vollen Querschnitt und leitet die Belastung vom Gewinde weg.

Der hintere Teil des Bauteils hat eine Dichtungsmutter, die bei einem korrekten Anzug einen Schlitzklemmring auf das Rohr presst, wodurch eine Greifwirkung erzeugt wird. Alle Antivibrationsverschraubungen werden mit einer Molybdän-Disulfid-Beschichtung versehen, um einem unerwünschten Kaltverschweißen der Edelstahlkomponenten vorzugreifen.



Verschraubungskörper	Katalognummer	Teil	A.D. Rohrgröße in.	Abmessungen in. (mm)	
				A	B (Hex.)
	65AVA4H	Verschraubung (kplt.)	1/4	0,83 <b>(21,1)</b>	0,62 <b>(15,7)</b>
	65AVFC4H	Druckring			
	65AVC4H	Klemmring			
	65AVG4H	Druckmutter			
	65AVA6H	Verschraubung (kplt.)	3/8	1,16 <b>(29,5)</b>	0,81 <b>(20,6)</b>
	65AVFC6H	Druckring			
	65AVC6H	Klemmring			
	65AVG6H	Druckmutter			
	65AVA9H	Verschraubung (kplt.)	9/16	1,50 <b>(38)</b>	1,19 <b>(30,2)</b>
	65AVFC9H	Druckring			
	65AVC9H	Klemmring			
	65AVG9H	Druckmutter			

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen einem Änderungsdienst.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Rückschlagventile

» bis 65.000 psi (4.500 bar)

## O-Ring Rückschlagventile

Maximator O-Ring Rückschlagventile bieten eine hochwertige Durchflussrichtungskontrolle sowie eine sichere Abdichtung für Fluide und Gase. Alle Rückschlagventile werden inklusive Druckring und Druckschraube geliefert. Diese Rückschlagventile sind nicht als Entlastungsventile einzusetzen. Der Öffnungsdruck der O-Ring Rückschlagventile liegt bei ca. 20 psi (1,5 bar).

### » Materialien:

Ventilkörper, Druckschraube: 318 Duplex Edelstahl

Ventilsitz, Dichtkonus: 316L Edelstahl

Feder: Edelstahl Serie 300

O-Ring: FKM [-4°F bis 392°F (-20°C bis 200°C)]



## Kugelrückschlagventile

Maximator Kugelrückschlagventile verhindern einen Medienrückfluss bei Anwendungen, bei denen keine blasendichte Abdichtung erforderlich ist. Diese Kugelrückschlagventile wurden mit einem speziellen Kugelhalter und Dichtkonus ausgestattet um einen formschlüssigen Sitz zu gewährleisten. Das Design gewährleistet einen vollen Volumenstrom um die Kugel, wodurch Druckabfälle minimiert werden. Die Kugelrückschlagventile sind bis 660°F (350°C) ausgelegt. Alle Kugelrückschlagventile werden inklusive Druckring und Druckschraube geliefert. Diese Kugelrückschlagventile sind nicht als Entlastungsventile einzusetzen. Der Öffnungsdruck der Kugelrückschlagventile liegt bei ca. 20 psi (1,5 bar).

### » Materialien:

Ventilkörper, Druckschraube: 318 Duplex Edelstahl

Ventilsitz, Kugelhalter: 316L Edelstahl

Kugel: Edelstahl Serie 400

Feder: Edelstahl Serie 300



Ventilkörper	Katalognummer	Anschluss-typ	Druck-bereich psi (bar)	Nennweite in. (mm)	max. (Cv)	Abmessungen in. (mm)	
						A (Hex.)	B
<b>O-Ring Rückschlagventile</b>							
	650C4H	4HF	65.000 <b>(4.500)</b>	0,094 <b>(2,3)</b>	0,15	1,19 <b>(30,2)</b>	3,40 <b>(86,4)</b>
	650C6H	6HF	65.000 <b>(4.500)</b>	0,125 <b>(3,2)</b>	0,28	1,19 <b>(30,2)</b>	3,81 <b>(96,8)</b>
	650C9H	9HF	65.000 <b>(4.500)</b>	0,188 <b>(4,8)</b>	0,63	1,63 <b>(41,4)</b>	4,61 <b>(117,1)</b>
<b>Kugelrückschlagventile</b>							
	65BC4H	4HF	65.000 <b>(4.500)</b>	0,094 <b>(2,3)</b>	0,15	1,19 <b>(30,2)</b>	3,40 <b>(86,4)</b>
	65BC6H	6HF	65.000 <b>(4.500)</b>	0,125 <b>(3,2)</b>	0,28	1,19 <b>(30,2)</b>	3,81 <b>(96,8)</b>
	65BC9H	9HF	65.000 <b>(4.500)</b>	0,188 <b>(4,8)</b>	0,63	1,63 <b>(41,4)</b>	4,61 <b>(117,1)</b>

Achtung: Regelmäßige Wartung von O-Ringen sind notwendig um eine sachgemäße Funktion von Rückschlagventilen zu gewährleisten. O-Ringe zeigten zufriedenstellende Ergebnisse bei Lebensdauertests, jedoch können verschiedene Bedingungen zu Schwankungen der Lager- und Lebensdauer führen. Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen Änderungen

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Leitungsfilter

» bis 65.000 psi (4.500 bar)

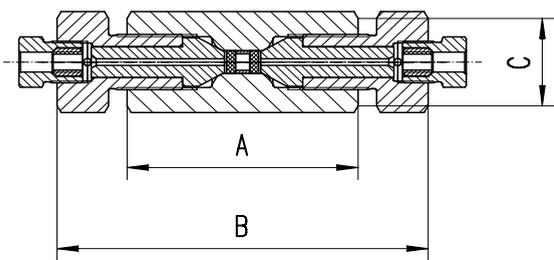
## Zwei-Scheiben-Filter

Maximator Zwei-Scheiben-Filter werden zum Filtern von Prozessfluids in Hochdrucksystemen verwendet. Dieses Design hilft, die großen Partikel zuerst durch eine grobe Primärscheibe zu entfernen, die es dann einer Sekundärscheibe ermöglicht, eine kleinere Mikrometerfiltration bereitzustellen. Diese Filterelemente sind so konzipiert, dass sie Druckstößen standhalten, ohne zu reißen, abzuplatzen oder zerbersten. Filterelemente werden standardmäßig in den folgenden Mikrometergrößen geliefert: 5/8, 8/30, 30/56 (sekundär/primär). Filter sind für Temperaturen von -423 °F bis 660 °F (-252 °C bis 350 °C) ausgelegt. Alle Zwei-Scheiben-Filter werden mit Druckring und Druckschraube geliefert.

### » Materialien:

Körper, Druckschraube: 316L Edelstahl

Filterelement: 316 Edelstahl



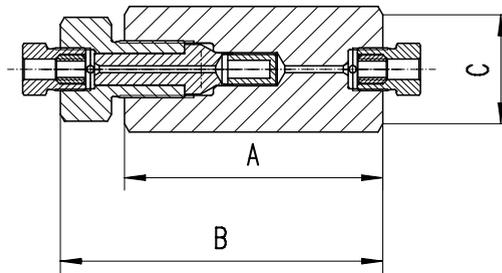
## Hut-Filter

Maximator Hut-Filter werden verwendet, wenn maximale Filtrationsoberflächen und Elemente im einstelligen Mikrometerbereich bevorzugt werden. Diese Konstruktion vergrößert die Filterfläche um das 6-fache der Fläche des Scheibenfilters und ermöglicht höhere Durchflussraten bei geringerem Druckabfall und längeren Intervallen zwischen den Elementwechseln. Filterelemente sind standardmäßig in den Größen 5, 30 oder 56 Mikron erhältlich und können einfach ausgetauscht werden. Filter sind für Temperaturen von -423 °F bis 660 °F (-252 °C bis 350 °C) ausgelegt. Alle Hut-Filter werden mit Druckring und Druckschraube geliefert.

### » Materialien:

Körper, Druckschraube: 316L Edelstahl

Filterelement: 316 Edelstahl



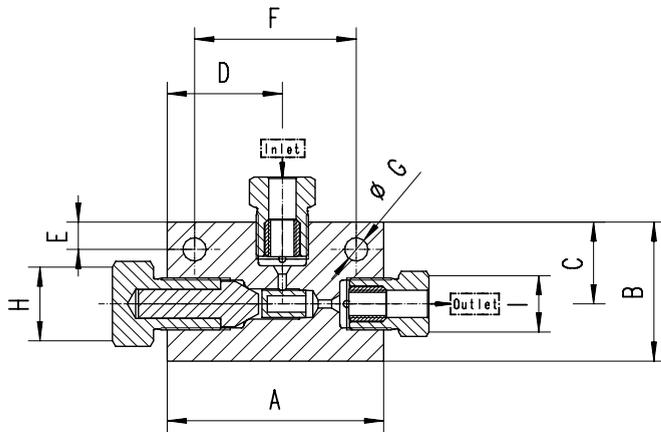
Katalognummer	Druckbereich psi (bar)	Nennweite in. (mm)	Microngröße	Anschluss- typ	Filterelement- fläche in.² (mm)²	Abmessungen in. (mm)		
						A	B	C (Hex.)
<b>Zwei-Scheiben-Filter</b>								
65DF4H-5/8	65.000 <b>(4.500)</b>	0,094 <b>(2,3)</b>	5/8	4HF	0,07 <b>(50)</b>	2,99 <b>(76)</b>	4,8 <b>(121,9)</b>	1,19 <b>(30,2)</b>
65DF4H-8/30			8/30					
65DF4H-30/56			30/56					
65DF6H-5/8	65.000 <b>(4.500)</b>	0,125 <b>(3,2)</b>	5/8	6HF	0,07 <b>(50)</b>	2,99 <b>(76)</b>	5,29 <b>(134,4)</b>	1,19 <b>(30,2)</b>
65DF6H-8/30			8/30					
65DF6H-30/56			30/56					
65DF9H-5/8	65.000 <b>(4.500)</b>	0,188 <b>(4,8)</b>	5/8	9HF	0,15 <b>(95)</b>	3,39 <b>(86,1)</b>	5,75 <b>(146)</b>	1,44 <b>(36,6)</b>
65DF9H-8/30			8/30					
65DF9H-30/56			30/56					
<b>Hut-Filter</b>								
65CF4H-5	65.000 <b>(4.500)</b>	0,094 <b>(2,3)</b>	5	4HF	0,82 <b>(530)</b>	3,39 <b>(86,1)</b>	4,25 <b>(108)</b>	1,44 <b>(36,6)</b>
65CF4H-30			30					
65CF4H-56			56					
65CF6H-5	65.000 <b>(4.500)</b>	0,125 <b>(3,2)</b>	5	6HF	0,82 <b>(530)</b>	3,39 <b>(86,1)</b>	4,44 <b>(112,8)</b>	1,44 <b>(36,6)</b>
65CF6H-30			30					
65CF6H-56			56					
65CF9H-5	65.000 <b>(4.500)</b>	0,188 <b>(4,8)</b>	5	9HF	0,82 <b>(530)</b>	4,06 <b>(103,1)</b>	5,28 <b>(134,1)</b>	1,63 <b>(41,3)</b>
65CF9H-30			30					
65CF9H-56			56					

Es wird empfohlen, alle in ein Hochdrucksystem eintretenden Flüssigkeiten gründlich zu reinigen. Maximator-Filter wurden entwickelt, um kleine Mengen Prozesspartikel zu entfernen. Die Druckdifferenz sollte 1000 psi über den Filterelementen nicht überschreiten. Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

# Winkelfilter

» bis 65.000 psi (4.500 bar)



## Winkelfilter

Maximator Winkelfilter werden zur Filterung von Gasen oder Flüssigkeiten in Hochdrucksystemen eingesetzt. Die Filterelemente können einfach vor Ort gewechselt werden. Das spezielle Design ermöglicht den Austausch des Filterelements, ohne dass der Filter von der Verrohrung demontiert werden muss. Filterelemente bestehen aus Sintermaterial mit einer Porengrößen von 5 µm, 30 µm oder 56 µm. Die Filter sind für Temperaturen von -423 °F bis 660 °F (-252 °C bis 350 °C) ausgelegt. Alle Winkelfilter werden mit Druckring und Druckschraube geliefert.

### » Materialien:

Körper, Druckschraube: 316L Edelstahl

Filterelement: 316 Edelstahl

Katalognummer	Druckbereich psi (bar)	Nennweite in.(mm)	Anschluss- typ	Micron- größe	Fläche Filterelement in. <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )	Abmessungen in. (mm)										Block- dicke
						A	B	C	D	E	F	G	H (Hex.)	I (Hex.)		
Winkelfilter																
65AF4H-5	65.000 (4.500)	0,094 (2,3)	4H	5	0,82 (530)	2,80 (71)	2,01 (51)	1,18 (30)	1,65 (42)	0,39 (10)	2,01 (51)	0,34 (8,5)	1,06 (27)	0,63 (15,9)	1,02 (26)	
65AF4H-30				30												
65AF4H-56				56												
65AF6H-5	65.000 (4.500)	0,125 (3,2)	6H	5	0,82 (530)	3,11 (79)	2,01 (51)	1,18 (30)	1,65 (42)	0,39 (10)	2,32 (59)	0,34 (8,5)	1,06 (27)	0,81 (20,7)	1,02 (26)	
65AF6H-30				30												
65AF6H-56				56												
65AF9H-5	65.000 (4.500)	0,188 (4,8)	9H	5	0,82 (530)	3,23 (82)	2,64 (67)	1,32 (33,5)	1,65 (42)	0,39 (10)	2,44 (62)	0,34 (8,5)	1,06 (27)	1,19 (30,2)	1,54 (39)	
65AF9H-30				30												
65AF9H-56				56												

Es wird empfohlen, alle in ein Hochdrucksystem eintretenden Flüssigkeiten gründlich zu reinigen. Maximator-Filter wurden entwickelt, um kleine Mengen Prozesspartikel zu entfernen. Die Druckdifferenz sollte 1000 psi über den Filterelementen nicht überschreiten. Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

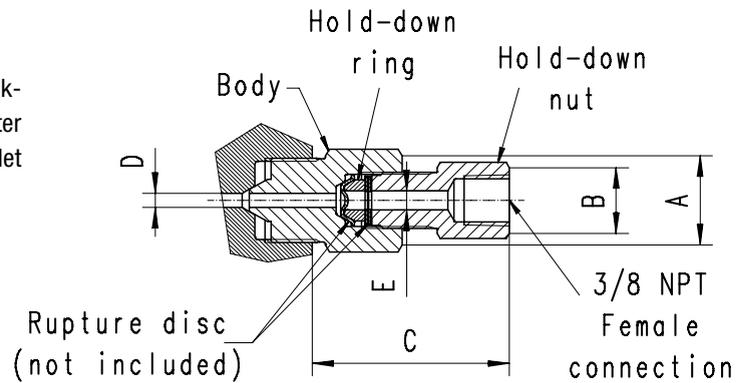
Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Berstscheibenhalter

» bis 65.000 psi (4.500 bar)

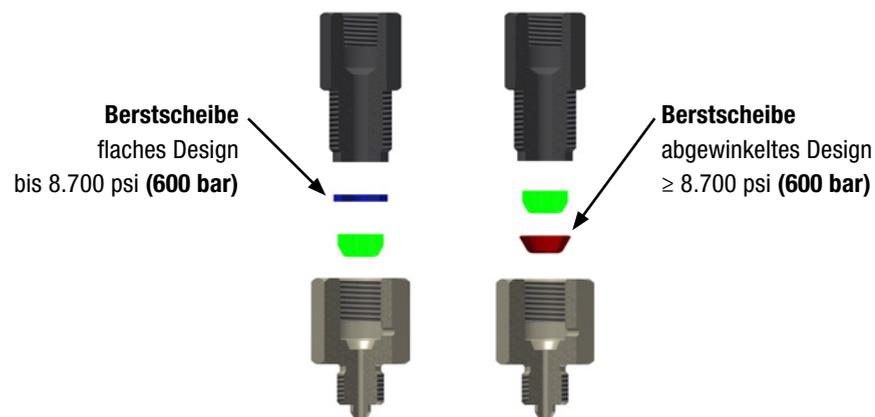
## Berstscheibenhalter

Maximator Berstscheibenhalter werden verwendet, um Hochdrucksystemen einen Überdruckschutz zu bieten. Diese Berstscheibenhalter müssen mit der entsprechenden 1/4" Winkel-Berstscheibe verwendet werden, die in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet ist.



Berstscheibenhalter Katalognummer ohne Berstscheibe	Anschluss- typ	Druckbereich psi (bar)	Körper-Anzugs Drehmoment. ft - lbs (Nm)	Abmessungen in. (mm)				
				A (Hex.)	B (Hex.)	C (LG.)	D (I.D.)	E (I.D.)
65SH4H	4HF	65.000 (4.500)	25 (35)	1,06 (26,9)	0,88 (22,4)	2,57 (65,3)	0,083 (2,11)	0,250 (6,3)
65SH6H	6HF	65.000 (4.500)	50 (70)	1,06 (26,9)	0,88 (22,4)	2,54 (64,5)	0,125 (3,2)	0,250 (6,3)
65SH9H	9HF	65.000 (4.500)	110 (150)	1,19 (30,2)	0,88 (22,4)	2,48 (63)	0,188 (4,7)	0,250 (6,3)

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern.



Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Berstscheiben

» bis 65.000 psi (4.500 bar)

## 1/4" Berstscheiben

1/4" Winkel- und Flachberstscheiben sind für die Verwendung mit den auf Seite 18 gezeigten Berstscheibenhaltern vorgesehen. Der Mindestdruckbereich der Berstscheiben sollte mindestens 110% des Systemdrucks betragen. Das Standardmaterial ist Edelstahl. Die in der unten stehenden Tabelle aufgezeigten Druckbereiche beziehen sich auf Raumtemperatur (22°C). Andere Materialien sind auf Nachfrage erhältlich.

Katalognummer	Druckbereich psi (bar)	Katalognummer	Druckbereich psi (bar)	Katalognummer	Druckbereich psi (bar)	Katalognummer	Druckbereich psi (bar)
RD-1200	1.164 - 1.272 <b>(80,3 - 87,7)</b>	RD-7000	6.790 - 7.420 <b>(468,3 - 511,7)</b>	RD-17000	16.490 - 18.020 <b>(1.137,2 - 1.242,8)</b>	RD-30000	29.100 - 31.800 <b>(2.006,9 - 2.193,1)</b>
RD-1500	1.455 - 1.590 <b>(99,7 - 109,7)</b>	RD-7500	7.275 - 7.950 <b>(501,7 - 548,3)</b>	RD-18000	17.460 - 19.080 <b>(1.204,1 - 1.315,9)</b>	RD-32500	31.525 - 34.450 <b>(2.174,1 - 2.375,9)</b>
RD-1750	1.697 - 1.855 <b>(117 - 127,9)</b>	RD-8000	7.760 - 8.480 <b>(535,2 - 584,8)</b>	RD-19000	18.430 - 20.140 <b>(1.271 - 1.389)</b>	RD-35000	33.950 - 37.100 <b>(2.341,4 - 2.558,6)</b>
RD-2000	1.940 - 2.120 <b>(133,8 - 146,2)</b>	RD-8500	8.245 - 9.010 <b>(568,6 - 621,4)</b>	RD-20000	19.400 - 21.200 <b>(1.337,9 - 1.462,1)</b>	RD-37500	36.375 - 39.750 <b>(2.508,6 - 2.741,4)</b>
RD-2500	2.425 - 2.650 <b>(167,2 - 182,8)</b>	RD-9000	8.730 - 9.540 <b>(602,1 - 657,9)</b>	RD-21000	20.370 - 22.260 <b>(1.404,8 - 1.535,2)</b>	RD-40000	38.880 - 42.400 <b>(2.681,4 - 2.924,1)</b>
RD-3000	2.910 - 3.180 <b>(200,7 - 219,3)</b>	RD-9500	9.215 - 10.070 <b>(635,5 - 694,5)</b>	RD-22000	21.340 - 23.320 <b>(1.471,7 - 1.608,3)</b>	RD-42500	41.255 - 45.050 <b>(2.845,2 - 3.106,9)</b>
RD-3500	3.395 - 3.710 <b>(234,1 - 255,9)</b>	RD-10000	9.700 - 10.600 <b>(669 - 731)</b>	RD-23000	22.310 - 24.380 <b>(1.538,6 - 1.681,4)</b>	RD-45000	43.650 - 47.700 <b>(3.010,3 - 3.289,7)</b>
RD-4000	3.880 - 4.240 <b>(267,6 - 292,4)</b>	RD-11000	10.670 - 11.660 <b>(735,9 - 804,1)</b>	RD-24000	23.280 - 25.440 <b>(1.605,5 - 1.754,5)</b>	RD-47500	46.075 - 50.350 <b>(3.177,6 - 3.472,4)</b>
RD-4500	4.365 - 4.770 <b>(301 - 329)</b>	RD-12000	11.640 - 12.720 <b>(802,8 - 877,2)</b>	RD-25000	24.250 - 26.500 <b>(1.672,4 - 1.827,6)</b>	RD-50000	48.500 - 53.000 <b>(3.344,8 - 3.655,2)</b>
RD-5000	4.850 - 5.300 <b>(334,5 - 365,5)</b>	RD-13000	12.610 - 13.780 <b>(869,7 - 950,3)</b>	RD-26000	25.220 - 27.560 <b>(1.739,3 - 1.900,7)</b>	RD-55000	53.350 - 58.300 <b>(3.679,3 - 4.020,7)</b>
RD-5500	5.335 - 5.830 <b>(367,9 - 402,1)</b>	RD-14000	13.580 - 14.840 <b>(936,6 - 1.023,4)</b>	RD-27000	26.190 - 28.620 <b>(1.806,2 - 1.973,8)</b>	RD-60000	58.200 - 63.600 <b>(4.013,8 - 4.386,2)</b>
RD-6000	5.820 - 6.360 <b>(401,4 - 438,6)</b>	RD-15000	14.550 - 15.900 <b>(1.003,4 - 1.096,6)</b>	RD-28000	27.160 - 29.680 <b>(1.873,1 - 2.046,9)</b>	RD-67500	65.475 - 71.550 <b>(4.515,5 - 4.934,5)</b>
RD-6500	6.305 - 6.890 <b>(434,8 - 475,2)</b>	RD-16000	15.520 - 16.960 <b>(1.070,3 - 1.169,7)</b>	RD-29000	28.130 - 30.740 <b>(1.940 - 2.120)</b>	RD-70000	67.900 - 74.200 <b>(4.682,8 - 5.117,2)</b>

Berstscheiben werden individuell verpackt und mit einem Typenschild versehen.



Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

**Produkte für Sauer- gasanwendungen**  
**Ventile & Verschraubungen**  
 bis 15.200 psi (1.050 bar)  
**Adapter**  
**Medium Pressure**  
 bis 22.500 psi (1.550 bar)  
**Zubehör**  
**High Pressure**  
 bis 65.000 psi (4.500 bar)  
**Werkzeuge**  
**Ultra High Pressure**  
 bis 152.000 psi (10.500 bar)  
**Technische Informationen**  
**Ventilantriebe**  
**Kugelventile**  
 bis 21.000 psi (1.500 bar)  
**Sonderlösungen**

# Überströmventile

» bis 65.000 psi (4.500 bar)

## Überströmventile

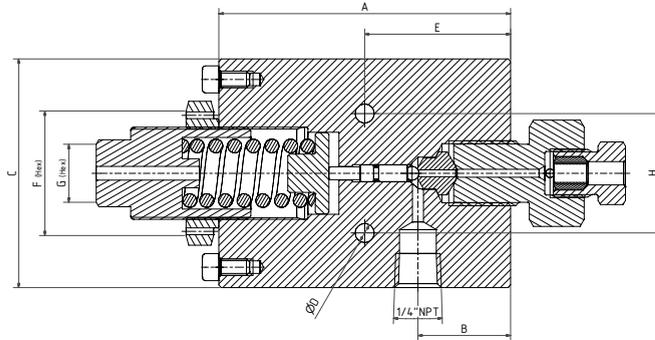
Maximator High Pressure Überströmventile mit metallisch dichtendem Sitz bieten eine verlässliche Entlastung für Einstelldrücke von 14.500 psi (1.000 bar) bis 65.000 psi (4.500 bar). Die Überströmventile sind einstellbare Druckentlastungsvorrichtungen, die durch den Einlassdruck betätigt werden. Wobei der resultierende Druck abhängig ist vom Volumenstrom durch das Überströmventil. Alle Überströmventile sind ATEX konform, verfügen über einen 1/4" NPT Überströmanschluss, sind mit einem auswechselbaren Sitz ausgestattet und werden mit Druckschrauben und Druckringen geliefert.

### Materialien:

Körper, Doppelkonus: 316 Edelstahl

Feder: Edelstahl 300 Serie

O-Ring: FKM [-4°F bis 392°F (-20°C bis 200°C)]



Katalognummer	Druckbereich psi (bar)	Druckbereich min./max. psi (bar)	Nennweite in. (mm)	Anschluss- typ	Abmessungen in. (mm)								Block- dicke
					A	B	C	D	E	F (Hex.)	G (Hex.)	H	
36RV4H	36.000 (2.500)	14.500 / 36.000 (1.000 / 2.500)	0,08 (2,0)	4HF	3,35 (85)	1,06 (27)	2,64 (67)	0,28 (5,5)	1,67 (42,5)	1,44 (36,5)	0,67 (17)	1,38 (35)	1,54 (39)
36RV6H	36.000 (2.500)	14.500 / 36.000 (1.000 / 2.500)	0,08 (2,0)	6HF	3,35 (85)	1,06 (27)	2,64 (67)	0,28 (5,5)	1,67 (42,5)	1,44 (36,5)	0,67 (17)	1,38 (35)	1,54 (39)
65RV4H	65.000 (4.500)	29.000 / 65.000 (2.000 / 4.500)	0,06 (1,5)	4HF	3,35 (85)	1,06 (27)	2,64 (67)	0,28 (5,5)	1,67 (42,5)	1,44 (36,5)	0,67 (17)	1,38 (35)	1,54 (39)
65RV6H	65.000 (4.500)	29.000 / 65.000 (2.000 / 4.500)	0,06 (1,5)	6HF	3,35 (85)	1,06 (27)	2,64 (67)	0,28 (5,5)	1,67 (42,5)	1,44 (36,5)	0,67 (17)	1,38 (35)	1,54 (39)

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# High Pressure Rohre

## » bis 65.000 psi (4.500 bar)

### High Pressure Rohre

Maximator bietet eine Reihe von kaltgezogenen, dickwandigen Rohren mit Strömungsquerschnitten an, die die High Pressure Ventile und Verschraubungen ergänzen. Diese Rohre werden unter strengen Herstellungs-, Qualitäts- und Inspektionsstandards hergestellt, mit Maßtoleranzen, um den Anforderungen der High Pressure Konus- und Gewindeverbindungen zu entsprechen.

Das Standardmaterial ist 316 Edelstahl. Andere Materialien können auf Nachfrage bereitgestellt werden, je nach Materialspezifikation, Durchmesser und Längen.

### Rohrtoleranzen

Rohrgröße in. (mm)	Toleranzen A.D in. (mm)
1/4 (6,35)	0,248 / 0,243 (6,299 / 6,172)
3/8 (9,53)	0,370 / 0,365 (9,398 / 9,271)
9/16 (14,29)	0,557 / 0,552 (14,147 / 14,021)



Katalognummer	Rohrmaterial	Anschlusstyp	Rohrgröße in. (mm)		Arbeitsdruck psi (bar)				
			A.D.	I.D.	-325°F bis 100°F (-198°C bis 37°C)	200°F (93°C)	400°F (204°C)	600°F (315°C)	800°F (426°C)
65TU4H-316	316SS	4HF	1/4 (6,35)	0,083 (2,11)	65.000 (4.500)	58.500 (4.050)	53.950 (3.750)	49.400 (3.400)	46.800 (3.250)
65TU6H-316	316SS	6HF	3/8 (9,53)	0,125 (3,18)	65.000 (4.500)	58.500 (4.050)	53.950 (3.750)	49.400 (3.400)	46.800 (3.250)
65TU9H-316	316SS	9HF	9/16 (14,29)	0,188 (4,77)	65.000 (4.500)	58.500 (4.050)	53.950 (3.750)	49.400 (3.400)	46.800 (3.250)

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

- Produkte für Sauer-  
gasanwendungen
- Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)
- Adapter
- Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)
- Zubehör
- High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)
- Werkzeuge
- Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)
- Technische  
Informationen
- Ventilantriebe
- Sonderlösungen
- Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Konus-und-Gewinderohrnippel

» bis 65.000 psi (4.500 bar)

## Konus- und Gewinderohrnippel

Maximator bietet eine Reihe von Hochdruck-Konus-Gewinde-Rohrnippeln in verschiedenen Längen für alle Standardrohrgrößen an.

Spezielle Längen dieser Konus-Gewinde-Rohrnippel sind auf Nachfrage erhältlich. Bitte kontaktieren Sie Maximator für weitere Informationen zu Preisen und Lieferzeiten.



Katalognummern 316 Edelstahl							Anschluss- typ	Rohrgröße in. (mm)		Arbeits- druck bei 100°F psi (bar)
Länge in. (mm)								O.D.	I.D.	
2.75" (69.85)	3" (76.2)	4" (101.6)	6" (152.4)	8" (203.2)	10" (254)	12" (304,8)				
65N4H-2.75-316	65N4H-3-316	65N4H-4-316	65N4H-6-316	65N4H-8-316	65N4H-10-316	65N4H-12-316	4HF	1/4	0,083 <b>(2,11)</b>	65.000 <b>(4.500)</b>
	65N6H-3-316	65N6H-4-316	65N6H-6-316	65N6H-8-316	65N6H-10-316	65N6H-12-316	6HF	3/8	0,125 <b>(3,17)</b>	65.000 <b>(4.500)</b>
		65N9H-4-316	65N9H-6-316	65N9H-8-316	65N9H-10-316	65N9H-12-316	9HF	9/16	0,188 <b>(4,77)</b>	65.000 <b>(4.500)</b>

Standardnippel werden nicht mit Druckring und Druckschrauben geliefert, siehe Verschraubungen auf Seite 12 für diese Komponenten. Siehe Druck-/Temperaturtabelle auf Seite 16.

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen Änderungen.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Ultra High Pressure Ventile, Verschraubungen und Rohre » bis 152.000 psi (10.500 bar)



**Maximator** entwickelt und fertigt seit mehr als 30 Jahren Hochdrucktechnologie und genießt einen weltweiten Ruf für Qualität und Zuverlässigkeit, unterstützt von einer der besten Serviceorganisationen der Branche.

## Ultra High Pressure Ventile

- Ventilbauweise mit Spindelhubdesign.
- Hochfester Edelstahl und 17-4 PH für ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit.
- Der metallisch dichtende Sitz ermöglicht eine blasendichte Absperrung, eine längere Lebensdauer von Spindel und Sitz sowie eine höhere Haltbarkeit bei wiederholten Öffnungs- und Schließzyklen.
- PTFE- und Karbondichtungen mit Metallstützringen bieten eine zuverlässige Abdichtung zwischen Spindel und Gehäuse.
- Die nicht rotierende Spindel verhindert ein Kaltverschweißen der Spindel am Sitz.
- Die Materialien der Spindelhülse und der Packungsdruckschraube wurden ausgewählt um eine optimale Lebensdauer des Gewindes und ein reduziertes Drehmoment zu gewährleisten.

- Rollverdichtete Ventilspindeln gewährleisten einen reibungslosen Betrieb.
- Sicherheitsleckagebohrungen für alle Druckanschlüsse und im Bereich der Dichtpackung
- Drei verschiedene Ventilkörperformen, wahlweise mit V- Spindelspitze

Maximator bietet ein komplettes Sortiment Ventile, Verschraubungen und Rohre.

**Hinweis: Bei der Auswahl mehrerer Artikel entspricht der Druckbereich, der der Komponente mit der niedrigsten Nennleistung.**

Ultra High Pressure Inhalt	Seite:
Ventile bis 101.000 psi ( <b>7.000 bar</b> )	2 – 3
Ultra High Pressure Verschraubungen bis 101.000 psi ( <b>7.000 bar</b> )	4 – 5
Rohre & Konus- und Gewinderohrnippel bis 101.000 psi ( <b>7.000 bar</b> )	6 – 7
Verschraubungen bis 152.000 psi ( <b>10.500 bar</b> )	8 – 9
Rohre & Konus- und Gewinderohrnippel bis 152.000 psi ( <b>10.500 bar</b> )	10 – 11

# Ultra High Pressure Ventile

» bis 101.000 psi (7.000 bar)



Bestellinformationen  
Beispielkatalognummer:  
101V5U071

101 V Ventilserie	5U A.D. Rohrgröße	07 Spindeltyp	1 Körperform
101 V	4U – 1/4"	07 – V Spindel	1 – 2-Wege-Durchgang
	5U – 5/16"		2 – 2-Wege-Eck
	6U – 3/8"		3 – 3-Wege,
	9U – 9/16"		2 belastet

## Temperaturbereiche

Standardventile werden mit einer Teflon-/ Karbonpackung geliefert und können bis 230°C (450°F) eingesetzt werden. Bitte kontaktieren Sie Maximator für weitere Temperatureoptionen.

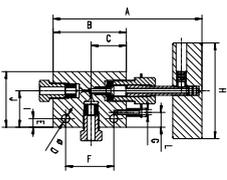
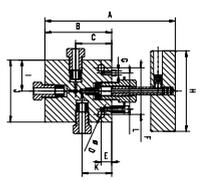
A.D. Größe in. (mm)	Anschluss-typ	Nennweite in. (mm)	max. Cv*	Druckbereich @ R.T. psi (bar)**
1/4 (6,35)	4UF	0,062 (1,6)	0,09	101.000 (7.000)
5/16 (7,94)	5UF	0,062 (1,6)	0,09	101.000 (7.000)
3/8 (9,53)	6UF	0,062 (1,6)	0,09	101.000 (7.000)
9/16 (14,29)	9UF	0,062 (1,6)	0,09	101.000 (7.000)

\* Die angegebenen Cv-Werte gelten für 2-Wege-Durchgang-V-Spindelventile. Erhöhen Sie den Wert um 50% für 2-Wege-Eck-Ventile.

\*\* Die Druck-/Temperaturübersicht finden Sie auf Seite 2 in den Technischen Informationen.

Ventilkörper	Katalognummer	Spindeltyp	A.D. Rohr in.	Nennweite in. (mm)	Abmessungen in. (mm)										Panelbohrung	Blockdicke
					A	B	C	D	E	F	H	I	J	K		
2-Wege-Durchgang																
	101V4U071	V	1/4	0,062 (1,6)	5,34 (135,5)	2,24 (57)	1,75 (44,5)	0,34 (8,5)	0,51 (13)	2,28 (58)	3,94 (100)		3,03 (77)	1,44 (36,5)	1,00 (25,4)	1,26 (32)
	101V5U071	V	5/16	0,062 (1,6)	5,34 (135,5)	2,24 (57)	1,75 (44,5)	0,34 (8,5)	0,51 (13)	2,28 (58)	3,94 (100)		3,03 (77)	1,44 (36,5)	1,00 (25,4)	1,26 (32)
	101V6U071	V	3/8	0,062 (1,6)	5,34 (135,5)	2,24 (57)	1,75 (44,5)	0,34 (8,5)	0,51 (13)	2,28 (58)	3,94 (100)		3,03 (77)	1,44 (36,5)	1,00 (25,4)	1,26 (32)
	101V9U071	V	9/16	0,062 (1,6)	5,72 (145,3)	2,64 (67)	1,79 (45,5)	0,34 (8,5)	0,51 (13)	1,77 (45)	3,94 (100)		2,64 (67)	1,40 (35,5)	1,00 (25,4)	1,54 (39)

G - Schraubengewindegröße 10-24 UNC für Schalttafeleinbau (Schraube im Lieferumfang enthalten). Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern.

Ventilkörper	Katalog- nummer	Spin- deltyp	A.D. Rohr in.	Nenn- weite in. (mm)	Abmessungen in. (mm)											Panel- bohr- ung	Block- dicke
					A	B	C	D	E	F	H	I	J	K	L		
<b>2-Wege-Eck</b>																	
	101V4U072	V	1/4	0,062 <b>(1,6)</b>	6,12 <b>(155,5)</b>	3,03 <b>(77)</b>	1,44 <b>(36,5)</b>	0,34 <b>(8,5)</b>	0,35 <b>(9)</b>	1,97 <b>(50)</b>	3,94 <b>(100)</b>	1,50 <b>(38)</b>	2,28 <b>(58)</b>	0,61 <b>(15,5)</b>	1,00 <b>(25,4)</b>	1,26 <b>(32)</b>	
	101V5U072	V	5/16	0,062 <b>(1,6)</b>	6,12 <b>(155,5)</b>	3,03 <b>(77)</b>	1,44 <b>(36,5)</b>	0,34 <b>(8,5)</b>	0,35 <b>(9)</b>	1,97 <b>(50)</b>	3,94 <b>(100)</b>	1,50 <b>(38)</b>	2,28 <b>(58)</b>	0,61 <b>(15,5)</b>	1,00 <b>(25,4)</b>	1,26 <b>(32)</b>	
	101V6U072	V	3/8	0,062 <b>(1,6)</b>	6,12 <b>(155,5)</b>	3,03 <b>(77)</b>	1,44 <b>(36,5)</b>	0,34 <b>(8,5)</b>	0,35 <b>(9)</b>	1,97 <b>(50)</b>	3,94 <b>(100)</b>	1,50 <b>(38)</b>	2,28 <b>(58)</b>	0,61 <b>(15,5)</b>	1,00 <b>(25,4)</b>	1,26 <b>(32)</b>	
	101V9U072	V	9/16	0,062 <b>(1,6)</b>	6,05 <b>(153,5)</b>	2,95 <b>(75)</b>	1,40 <b>(35,5)</b>	0,34 <b>(8,5)</b>	0,51 <b>(13)</b>	1,77 <b>(45)</b>	3,94 <b>(100)</b>	1,32 <b>(33,5)</b>	2,64 <b>(67)</b>		1,00 <b>(25,4)</b>	1,54 <b>(39)</b>	
<b>3-Wege-2 Druckeingänge</b>																	
	101V4U073	V	1/4	0,062 <b>(1,6)</b>	6,34 <b>(161)</b>	3,25 <b>(82,5)</b>	1,75 <b>(44,5)</b>	0,34 <b>(8,5)</b>	0,51 <b>(13)</b>	2,28 <b>(58)</b>	3,94 <b>(100)</b>	1,52 <b>(38,5)</b>	3,03 <b>(77)</b>	1,44 <b>(36,5)</b>	1,77 <b>(45)</b>	1,00 <b>(25,4)</b>	1,26 <b>(32)</b>
	101V5U073	V	5/16	0,062 <b>(1,6)</b>	6,34 <b>(161)</b>	3,25 <b>(82,5)</b>	1,75 <b>(44,5)</b>	0,34 <b>(8,5)</b>	0,51 <b>(13)</b>	2,28 <b>(58)</b>	3,94 <b>(100)</b>	1,52 <b>(38,5)</b>	3,03 <b>(77)</b>	1,44 <b>(36,5)</b>	1,77 <b>(45)</b>	1,00 <b>(25,4)</b>	1,26 <b>(32)</b>
	101V6U073	V	3/8	0,062 <b>(1,6)</b>	6,34 <b>(161)</b>	3,25 <b>(82,5)</b>	1,75 <b>(44,5)</b>	0,34 <b>(8,5)</b>	0,51 <b>(13)</b>	2,28 <b>(58)</b>	3,94 <b>(100)</b>	1,52 <b>(38,5)</b>	3,03 <b>(77)</b>	1,44 <b>(36,5)</b>	1,77 <b>(45)</b>	1,00 <b>(25,4)</b>	1,26 <b>(32)</b>
	101V9U073	V	9/16	0,062 <b>(1,6)</b>	6,36 <b>(161,5)</b>	3,25 <b>(82,5)</b>	1,81 <b>(46)</b>	0,34 <b>(8,5)</b>	0,51 <b>(13)</b>	1,77 <b>(45)</b>	3,94 <b>(100)</b>	1,32 <b>(33,5)</b>	2,64 <b>(67)</b>	1,40 <b>(35,5)</b>	1,00 <b>(25,4)</b>	1,54 <b>(39)</b>	

G - Schraubengewindegröße 10-24 UNC für Schalttafeleinbau (Schraube im Lieferumfang enthalten). Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern.

# Ultra High Pressure Verschraubungen

» bis 101.000 psi (7.000 bar)

## Ultra High Pressure Verschraubungen

Maximator Ultra High Pressure Verschraubungen wurden mit entsprechenden Nennweiten ausgelegt, um mit den Maximator Ventilen, Rohren und Nippeln der 101V-Serie betrieben werden zu können. Alle Ultra High Pressure Verschraubungen verfügen über Konus-Gewinde-Anschlüsse. Montagebohrungen befinden sich standardmäßig an allen L-, T- und Kreuzstücken.



Rohrgröße	Druckschraube	Druckring	Stopfen	Verschlusskappe
1/4	101G4U	101C4U	101P4U	101TC4U
3/8	101G6U	101C6U	101P6U	101TC6U
9/16	101G9U	101C9U	101P9U	101TC9U

## Verschraubungskomponenten

Alle Ultra High Pressure Verschraubungen werden mit Druckringen und -schrauben geliefert. Bitte beachten Sie die oben abgebildete Übersicht für Bestellinformationen einzelner Verschraubungskomponenten. Der Druckring ist bei der Verwendung des Stopfens nicht notwendig.

Verschraubungskörper	Katalognummer	Anschluss-typ	A.D. Rohr Size in.	Nennweite in. (mm)	Abmessungen in. (mm)							Blockdicke
					A	B	C	D	E	F	G	
<b>L-Stück</b>												
	101L4U	4UF	1/4	0,094 (2,3)	0,89 (22,6)	1,02 (25,9)	1,54 (39,1)	0,63 (16)	0,46 (11,7)	0,65 (16,5)	0,22 (5,6)	1,02 (25,9)
	101L6U	6UF	3/8	0,125 (3,2)	1,26 (32)	1,50 (38,1)	2,01 (51)	0,98 (24,9)	0,72 (18,3)	0,69 (17,5)	0,26 (6,6)	1,02 (25,9)
	101L9U	9UF	9/16	0,188 (4,8)	1,89 (48)	1,89 (48)	2,64 (67)	1,10 (28)	0,83 (21,1)	0,94 (23,9)	0,33 (8,4)	1,54 (39,1)
<b>T-Stück</b>												
	101T4U	4UF	1/4	0,094 (2,3)	1,00 (25,4)	1,26 (32)	2,01 (51)	0,89 (22,6)	0,46 (11,7)	1,30 (33)	0,22 (5,6)	1,02 (25,9)
	101T6U	6UF	3/8	0,125 (3,2)	1,00 (25,4)	1,57 (39,9)	2,01 (51)	1,06 (26,9)	0,72 (18,3)	1,38 (35)	0,26 (6,6)	1,02 (25,9)
	101T9U	9UF	9/16	0,188 (4,8)	1,32 (33,5)	2,13 (54,1)	2,64 (67)	1,38 (35)	0,83 (21,1)	1,89 (48)	0,33 (8,4)	1,54 (39,1)
<b>Kreuzstück</b>												
	101X4U	4UF	1/4	0,094 (2,3)	1,00 (25,4)	1,26 (32)	2,01 (51,1)	0,63 (16)	0,46 (11,7)	1,30 (33)	0,22 (5,6)	1,02 (25,9)
	101X6U	6UF	3/8	0,125 (3,2)	1,00 (25,4)	2,13 (54,1)	2,01 (51,1)	1,06 (27)	0,72 (18,3)	1,38 (35)	0,26 (6,6)	1,02 (25,9)
	101X9U	9UF	9/16	0,188 (4,8)	1,32 (33,5)	2,76 (70,1)	2,64 (67)	1,38 (35)	0,83 (21,1)	1,89 (48)	0,33 (8,4)	1,54 (39,1)

Die Druck-/Temperaturübersicht finden Sie auf Seite 2 in den Technischen Informationen. Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen einem Änderungsdienst.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

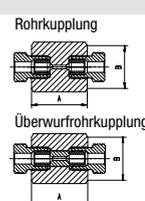
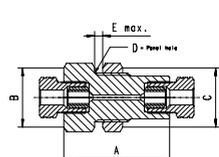
Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

Verschraubungskörper	Katalognummer	Anschluss-typ	A.D. Rohr Size in.	Nennweite in. (mm)	Abmessungen in. (mm)							Blockdicke
					A	B	C	D	E	F	G	
Rohrkupplung/ Überwurfrohrkupplung												
	101F4U	4UF	1/4	0,094 <b>(2,3)</b>	1,38 <b>(35)</b>	1,06 <b>(27)</b>	Rohrkupplung					
	101UF4U						Überwurfrohrkupplung					
	101F6U	6UF	3/8	0,125 <b>(3,2)</b>	1,77 <b>(45)</b>	1,06 <b>(27)</b>	Rohrkupplung					
	101UF6U						Überwurfrohrkupplung					
	101F9U	9UF	9/16	0,188 <b>(4,8)</b>	2,19 <b>(55,6)</b>	1,44 <b>(36,6)</b>	Rohrkupplung					
	101UF9U						Überwurfrohrkupplung					
Schottverschraubung												
	101BF4U	4UF	1/4	0,094 <b>(2,3)</b>	1,89 <b>(48)</b>	1,06 <b>(27)</b>	1,06 <b>(27)</b>	0,94 <b>(23,9)</b>	0,16 <b>(4)</b>			
	101BF6U	6UF	3/8	0,125 <b>(3,2)</b>	2,38 <b>(60,5)</b>	1,44 <b>(36,5)</b>	1,44 <b>(36,5)</b>	1,12 <b>(28,5)</b>	0,35 <b>(8,9)</b>			
	101BF9U	9UF	9/16	0,188 <b>(4,8)</b>	2,76 <b>(70,1)</b>	1,63 <b>(41,3)</b>	1,63 <b>(41,3)</b>	1,43 <b>(36,3)</b>	0,67 <b>(17)</b>			

Die Druck-/Temperaturübersicht finden Sie auf Seite 2 in den Technischen Informationen.  
Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen einem Änderungsdienst.

## Kugelrückschlagventile

Maximator Kugelrückschlagventile verhindern einen Medienrückfluss bei Anwendungen, bei denen keine blasendichte Abdichtung erforderlich ist. Diese Kugelrückschlagventile wurden mit einem speziellen Kugelhalter und Dichtkonus ausgestattet um einen formschlüssigen Sitz zu gewährleisten. Das Design gewährleistet einen vollen Volumenstrom um die Kugel, wodurch Druckabfälle minimiert werden. Die Kugelrückschlagventile sind bis 660°F (**350°C**) ausgelegt. Alle Kugelrückschlagventile werden inklusive Druckring und Druckschraube geliefert.

Diese Kugelrückschlagventile sind nicht als Entlastungsventile einzusetzen. Der Öffnungsdruck der Kugelrückschlagventile liegt bei ca. 20 psi (1,5 bar).

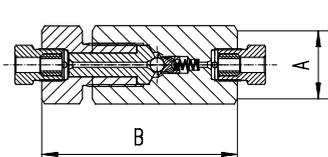
### » Materialien:

Ventilkörper, Druckschraube: 318 Duplex Edelstahl

Ventilsitz, Kugelhalter: 316L Edelstahl

Kugel: Edelstahl Serie 400

Feder: Edelstahl Serie 300

Ventilkörper	Katalognummer	Anschluss-typ	Druckbereich psi (bar)	Nennweite in. (mm)	max. (Cv)	Abmessungen in. (mm)	
						A (Hex.)	B
	101BC4U	4UF	101.000 <b>(7.000)</b>	0,094 <b>(2,3)</b>	0.15	1,18 <b>(30)</b>	3,38 <b>(85,7)</b>
	101BC5U	5UF	101.000 <b>(7.000)</b>	0,062 <b>(1,6)</b>	0.11	1,63 <b>(41,3)</b>	5,42 <b>(137,6)</b>
	101BC6U	6UF	101.000 <b>(7.000)</b>	0,125 <b>(3,2)</b>	0.28	1,18 <b>(30)</b>	3,81 <b>(96,8)</b>
	101BC9U	9UF	101.000 <b>(7.000)</b>	0,188 <b>(4,8)</b>	0.63	1,61 <b>(41)</b>	4,62 <b>(117,4)</b>

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

# Ultra High Pressure Rohre

» bis 101.000 psi (7.000 bar)

## Ultra High Pressure Rohre

Maximator bietet eine Reihe von kaltgezogenen, dickwandigen Rohren mit Strömungsquerschnitten an, die die Ultra High Pressure Ventile und Verschraubungen ergänzen. Diese Rohre werden unter strengen Herstellungs-, Qualitäts- und Inspektionsstandards hergestellt, um den Anforderungen der High Pressure Konus- und Gewindeverbindungen zu entsprechen.

Das Standardmaterial ist HP 160. Andere Materialien können auf Nachfrage bereitgestellt werden, je nach Materialspezifikation, Durchmesser und Längen.



## Toleranzen

Rohrgröße in. (mm)	Toleranz A.D in. (mm)
1/4 (6,35)	0,248 / 0,243 (6,299 / 6,172)
3/8 (9,53)	0,370 / 0,365 (9,398 / 9,271)
9/16 (14,29)	0,557 / 0,552 (14,147 / 14,021)

Katalognummer	Rohrmaterial	Anschlusstyp	Rohrgröße in. (mm)		Arbeitsdruck psi (bar)				
			A.D.	I.D.	-325°F bis 100°F (-198°C bis 37°C)	200°F (93°C)	400°F (204°C)	600°F (315°C)	800°F (426°C)
101TU4U-HP160	HP160	4UF	1/4 (6.35)	0.06 (1.59)	101.000 (7.000)	82,600 (5,740)	72,600 (5,040)	66,500 (4,620)	61.500 (4,270)
101TU6U-HP160	HP160	6UF	3/8 (9.53)	0.125 (3.20)	101.000 (7.000)	82,600 (5,740)	72,600 (5,040)	66,500 (4,620)	61.500 (4,270)
101TU9U-HP160	HP160	9UF	9/16 (14.29)	0.188 (4.77)	101.000 (7.000)	82,600 (5,740)	72,600 (5,040)	66,500 (4,620)	61.500 (4,270)

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

## Ultra High Pressure Konus- und Gewinderohrnippel

Maximator bietet eine Reihe von Ultra High Pressure-Konus-Gewinde-Rohrnippeln in verschiedenen Längen für alle Standardrohrgrößen an. Das Standardmaterial ist HP 160.

Spezielle Längen dieser Konus-Gewinde-Rohrnippel sind auf Nachfrage erhältlich. Bitte kontaktieren Sie Maximator für weitere Informationen zu Preisen und Lieferzeiten.



Katalognummern HP160 Material Länge in. (mm)							Anschluss- typ	Rohrgröße in. (mm) bei 100°F		Arbeits- druck psi (bar)
2.75" (69,85)	3" (76,2)	4" (101,6)	6" (152,4)	8" (203,2)	10" (254)	12" (304,8)		A.D.	I.D.	
101N4U-2.75- HP160	101N4U-3- HP160	101N4U-4- HP160	101N4U-6- HP160	101N4U-8- HP160	101N4U-10- HP160	101N4U-12- HP160	4UF	1/4	0,06 <b>(1,59)</b>	101.000 <b>(7.000)</b>
	101N6U-3- HP160	101N6U-4- HP160	101N6U-6- HP160	101N6U-8- HP160	101N6U-10- HP160	101N6U-12- HP160	6UF	3/8	0,125 <b>(3,17)</b>	101.000 <b>(7.000)</b>
		101N9U-4- HP160	101N9U-6- HP160	101N9U-8- HP160	101N9U-10- HP160	101N9U-12- HP160	9UF	9/16	0,188 <b>(4,77)</b>	101.000 <b>(7.000)</b>

Standardnippel werden nicht mit Druckring und Druckschrauben geliefert, siehe Verschraubungen auf Seite 4 für diese Komponenten. Siehe Druck-/Temperaturtabelle auf Seite 16.

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen Änderungen.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

# Ultra High Pressure Verschraubungen

» bis 152.000 psi (10.500 bar)

## Ultra High Pressure Verschraubungen

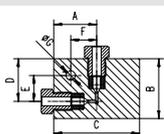
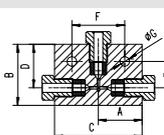
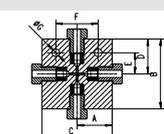
Maximator Ultra High Pressure Verschraubungen wurden mit entsprechenden Nennweiten ausgelegt, um mit den Maximator Ventilen, Rohren und Nippeln der 101V-Serie betrieben werden zu können. Alle Ultra High Pressure Verschraubungen verfügen über Konus-Gewinde-Anschlüsse. Montagebohrungen befinden sich standardmäßig an allen L-, T- und Kreuzstücken.



Rohrgröße	Druckschraube	Druckring	Stopfen	Verschlusskappe
5/16	152G5U	152C5U	152P5U	152TC5U

## Verschraubungskomponenten

Alle Ultra High Pressure Verschraubungen werden mit Druckringen- und Schrauben geliefert. Bitte beachten Sie die oben angrenzende Übersicht für Bestellinformationen einzelner Verschraubungskomponenten. Der Druckring ist bei der Verwendung des Stopfens nicht notwendig.

Verschraubungskörper	Katalognummer	Anschluss-typ	A.D. Rohr in.	Nennweite in. (mm)	Abmessungen in. (mm)							Blockdicke
					A	B	C	D	E	F	G	
L-Stück												
	152L5U	5UF	5/16	0,094 (2,3)	1,52 (38,6)	2,13 (54,1)	3,03 (77)	1,52 (38,6)	0,92 (23,4)	0,92 (23,4)	0,33 (8,4)	1,26 (32)
T-Stück												
	152T5U	5UF	5/16	0,094 (2,3)	1,52 (38,6)	2,13 (54,1)	3,03 (77)	1,52 (38,6)	0,92 (23,4)	1,83 (46,5)	0,33 (8,4)	1,26 (32)
Kreuzstück												
	152X5U	5UF	5/16	0,094 (2,3)	1,52 (38,6)	3,03 (77)	3,03 (77)	1,52 (38,6)	0,92 (23,4)	1,83 (46,5)	0,33 (8,4)	1,26 (32)

Die Druck-/Temperaturübersicht finden Sie auf Seite 2 in den Technischen Informationen. Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen einem Änderungsdienst.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

12/2022

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

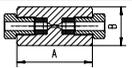
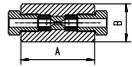
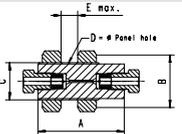
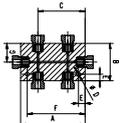
Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

Verschraubungskörper	Katalog- nummer	Anschluss- typ	A.D. Rohr in.	Nenn- weite. in. (mm)	Abmessungen in. (mm)							Block- dicke
					A	B	C	D	E	F	G	
Rohrkupplung/ Überwurfrohrikupplung												
Gerader Verbinder 	152F5U	5UF	5/16	0,094 (2,3)	2,64 (67,1)	1,19 (30,2)	Rohrkupplung					
Überwurf- verbinder 	152UF5U						Überwurfrohrikupplung					
Schottverschraubung												
	152BF5U	5UF	5/16	0,094 (2,3)	3,27 (83)	2,00 (50,8)	1,42 (36,1)	1,46 (36)	0,87 (22,1)			
Verteilerblock												
	152MB65U	5UF	5/16	0,094 (2,3)	4,72 (120)	3,03 (77)	3,21 (81,5)	0,33 (8,5)	0,59 (15)	4,13 (105)	1,52 (38,5)	1,26 (32)

Die Druck-/Temperaturübersicht finden Sie auf Seite 2 in den Technischen Informationen.  
Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen einem Änderungsdienst.

# Ultra High Pressure Rohre

» bis 152.000 psi (10.500 bar)

## Ultra High Pressure Rohre

Maximator bietet eine Reihe von kaltgezogenen, dickwandigen Rohren mit Strömungsquerschnitten an, die die Ultra High Pressure Ventile und Verschraubungen ergänzen. Diese Rohre werden unter strengen Herstellungs-, Qualitäts- und Inspektionsstandards hergestellt, um den Anforderungen der High Pressure Konus- und Gewindeverbindungen zu entsprechen.

Das Standardmaterial ist 316 Edelstahl. Andere Materialien können auf Nachfrage bereitgestellt werden, je nach Materialspezifikation, Durchmesser und Längen.



## Toleranzen

Rohrgröße in. (mm)	Toleranzen A.D in. (mm)
5/16 (7,94)	0,310 / 0,306 (7,874 / 7,72)

Katalognummer	Rohrmaterial	Anschlusstyp	Rohrgröße in. (mm)		Arbeitsdruck psi (bar)				
			A.D.	I.D.	-325°F bis 100°F (-198°C bis 37°C)	200°F (93°C)	400°F (204°C)	600°F (315°C)	800°F (426°C)
152TU5U-316	316SS	5UF	5/16 (7,94)	0062 (1,58)	152.000 (10.500)	136.800 (9,500)	126.160 (8,700)	115.520 (8,000)	109,44 (7,600)
152TU5U-HP160	HP160	5UF	5/16 (7,94)	0,062 (1,58)	152.000 (10.500)	124.000 (8,600)	108.800 (7,560)	99,800 (6,930)	92,200 (6,400)

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

## Ultra High Pressure Konus- und Gewinderohrnippel

Maximator bietet eine Reihe von Ultra High Pressure-Konus-Gewinde-Rohrnippeln in verschiedenen Längen für alle Standardrohrgrößen an. Das Standardmaterial ist 316 Edelstahl.

Spezielle Längen dieser Konus-Gewinde-Rohrnippel sind auf Nachfrage erhältlich. Bitte kontaktieren Sie Maximator für weitere Informationen zu Preisen und Lieferzeiten.



Katalognummer 316 Edelstahl Lenght in. (mm)					Anschluss- typ	Rohrgröße in. (mm)		Arbeits- druck bei 100°F psi (bar)
4" (101,6)	6" (152,4)	8" (203,2)	10" (254)	12" (304,8)		A.D.	I.D.	
152N5U-4-316	152N5U-6-316	152N5U-8-316	152N5U-10-316	152N5U-12-316	5UF	5/16 <b>(7,94)</b>	0,062 <b>(1,58)</b>	152.000 <b>(10.500)</b>

Standardnippel werden nicht mit Druckring und Druckschrauben geliefert, siehe Verschraubungen auf Seite 8 für diese Komponenten. Siehe Druck-/Temperaturtabelle auf Seite 16.

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen Änderungen.

# Ventilantriebe



Maximator Ventilantriebe sind pneumatisch betriebene Kolbenantriebe und werden auf Standardventilkörper montiert um eine Fernsteuerung zu ermöglichen. Es sind zwei Antriebe der Wirkrichtung „Luft öffnet, Feder schließt“ und zwei Antriebe der Wirkrichtung „Luft schließt, Feder öffnet“ erhältlich. Die Auswahl basiert auf der Ventilgröße, dem Systemdruck und der verfügbaren Druckluft.

## Ventilantriebe:

- Alle Ventilantriebe sind ATEX-konform
- Das Ventilantriebsdesign in Kolbenbauweise bietet einen zuverlässigen Betrieb und gewährleistet eine längere Lebensdauer des Antriebs.
- Antriebe in zwei unterschiedlichen Größen sind erhältlich, um unterschiedliche Anlagenluftversorgungen abzudecken.
- Die Antriebe bestehen aus eloxiertem Aluminium, welches eine gute Korrosionsbeständigkeit bietet.
- Die Antriebe sind in normal geschlossen- oder normal geöffnet-Konfiguration erhältlich.
- Antriebe sind in doppelwirkender Konfiguration erhältlich

Maximator bietet ein komplettes Sortiment Hochdruckventile, Verschraubungen und Schläuchen an, um die Produktlinie der Ventilantriebe zu ergänzen.

**Hinweis: Bei der Auswahl mehrerer Artikel entspricht der Druckbereich, der der Komponente mit der niedrigsten Nennleistung.**

Ventilantriebe Inhalt	Seite:
Ventilantriebe, normal geöffnet (Luft öffnet, Feder schließt)	2 – 3
Ventilantriebe, normal geschlossen (Luft schließt, Feder öffnet)	4 – 7

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Ventilantriebe

» Luft schließt, normal geöffnet

## Bestellinformationen

Wählen Sie das Handventil aus dem entsprechenden Druckabschnitt aus und fügen Sie dann die Suffixnummer des Antriebs an das Ende der Katalognummer des Handventils an

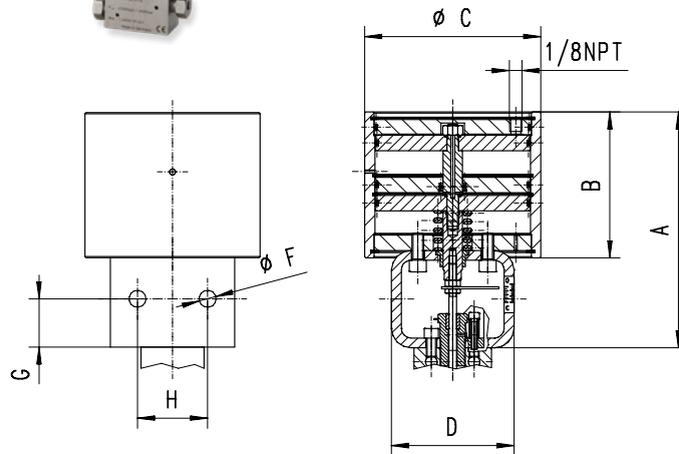
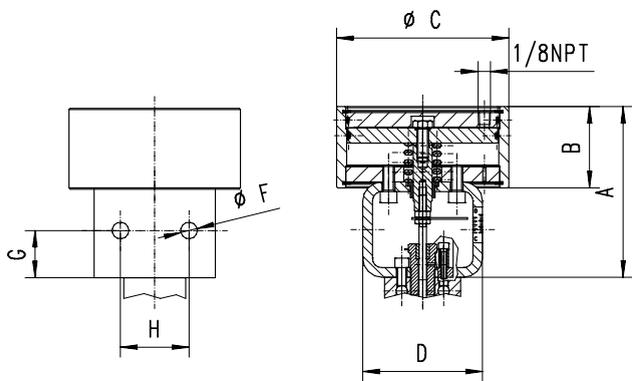
**Beispiel:** 21V4M071-YMNO, ein Luftkolben, normal geöffnet. Dieses Ventil kann mit einer Druckluftzufuhr von 100 psi am Antrieb bei einem Systemdruck von bis zu 22.500 psi betrieben werden.

## Technische Informationen

- **Maximal zulässiger Arbeitsdruck in Abhängigkeit vom Antrieb:**  
Siehe Tabelle für spezifische Ventiltypen
- **Maximaler Betriebstemperaturbereich für Ventilantriebe:**  
-20°F bis +200°F (-30°C bis + 95°C)
- **Material Antrieb:** eloxiertes Aluminium
- **Druckluft-Anschlussgröße:** 1/8 NPT

## Ventilantriebe mit einem Luftkolben

## Ventilantriebe mit zwei Luftkolben



Antriebstyp	Bestell-suffix	Kolbenfläche in. <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )	A in. (mm)	B in. (mm)	C in. (mm)	D in. (mm)	F in. (mm)	G in. (mm)	H in. (mm)
Ein Luftkolben	4;6;9- YMNO	19,6 (12.645)	5,79 (147,3)	2,69 (68,3)	5,67 (144)	4,09 (104)	0,28 (7)	1,65 (42)	1,13 (28,8)
Zwei Luftkolben	4;6;9- YHNO	39,2 (25.290)	7,78 (197,8)	4,72 (119,9)	5,67 (144)	4,09 (104)	0,28 (7)	1,65 (42)	1,13 (28,8)
Ein Luftkolben	5- YMNO	19,6 (12.645)	5,79 (147,3)	2,69 (68,3)	5,67 (144)	4,09 (104)	0,28 (7)	1,65 (42)	1,13 (28,8)
Zwei Luftkolben	5- YHNO	39,2 (25.290)	7,78 (197,8)	4,72 (119,9)	5,67 (144)	4,09 (104)	0,28 (7)	1,65 (42)	1,13 (28,8)
Ein Luftkolben	12- YMNO	19,6 (12.645)	6,58 (167,3)	2,69 (68,3)	5,67 (144)	4,09 (104)	0,28 (7)	2,55 (64,7)	1,13 (28,8)
Zwei Luftkolben	12;16- YHNO	39,2 (25.290)	8,58 (217,9)	4,72 (119,9)	5,67 (144)	4,09 (104)	0,28 (7)	2,55 (64,7)	1,13 (28,8)

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Ventil- Serie	Luftantrieb		benötigter Luftdruck zum Schließen des Ventils bei: Systemdruck ksi (bar)											Max. Druck psi (bar)	Spindel- hub in. (mm)	Durch- fluss Cv*
	Typ	Bestell- suffix	1-3 (68-200)	4 (275)	6 (400)	8 (550)	10 (700)	12 (830)	14 (970)	16 (1.100)	18 (1.250)	20 (1.400)	21 (1.500)			
21V4	ein Luft- kolben	-YMNO	40 (2,8)	40 (2,8)	40 (2,8)	40 (2,8)	50 (3,5)	60 (4,2)	70 (4,9)	80 (5,6)	85 (5,9)	95 (6,6)	100 (6,9)	21.000 (1.500)	0,25 (6,4)	0,31
	zwei Luft- kolben	-YHNO	20 (1,4)	20 (1,4)	20 (1,4)	20 (1,4)	25 (1,7)	30 (2,1)	35 (2,4)	40 (2,8)	45 (3,1)	50 (3,5)	55 (3,8)			
21V6	ein Luft- kolben	-YMNO	45 (3,1)	45 (3,1)	45 (3,1)	45 (3,1)	55 (3,8)	65 (4,5)	75 (5,2)	85 (5,9)	95 (6,6)	100 (6,9)	20.000 (1.400)	0,25 (6,4)	0,75	
	zwei Luft- kolben	-YHNO	25 (1,7)	25 (1,7)	25 (1,7)	25 (1,7)	30 (2,1)	35 (2,4)	40 (2,8)	45 (3,1)	50 (3,5)	55 (3,8)	60 (4,2)			
21V9	ein Luft- kolben	-YMNO	60 (4,2)	60 (4,2)	65 (4,5)	80 (5,6)	100 (6,9)						10.700 (700)	0,38 (9,7)	1,30	
	zwei Luft- kolben	-YHNO	30 (2,1)	30 (2,1)	30 (2,1)	40 (2,8)	50 (3,5)	55 (3,8)	60 (4,2)	70 (4,9)	80 (5,6)	85 (5,9)	90 (6,2)			
21V12	ein Luft- kolben	-YMNO	80 (5,6)	80 (5,6)	100 (6,9)								6.100 (400)	0,44 (11,2)	2,50	
	zwei Luft- kolben	-YHNO	40 (2,8)	40 (2,8)	50 (3,5)	60 (4,2)	75 (5,2)	90 (6,2)	100 (6,9)				13.600 (970)			
21V16	zwei Luft- kolben	-YHNO	50 (3,5)	50 (3,5)	70 (4,9)	100 (6,9)							8.800 (550)	0,56 (14,2)	3,40	
			1-12 (68-830)	14 (970)	16 (1.100)	18 (1.250)	20 (1.400)	22 (1.500)	24 (1.650)	26 (1.800)	28 (1.900)	30 (2.000)	36 (2.500)			
36V4	Ein Luft- kolben	-YMNO	25 (1,7)	25 (1,7)	30 (2,1)	35 (2,4)	35 (2,4)	40 (2,8)	45 (3,1)	50 (3,5)	50 (3,5)	55 (3,8)	65 (4,5)	36.000 (2.500)	0,19 (4,8)	0,12
	Zwei Luft- kolben	-YHNO	15 (1)	15 (1)	15 (1)	20 (1,4)	20 (1,4)	20 (1,4)	25 (1,7)	25 (1,7)	25 (1,7)	30 (2,1)	35 (2,4)			
36V6 & 36V9	Ein Luft- kolben	-YMNO	30 (2,1)	35 (2,4)	40 (2,8)	45 (3,1)	50 (3,5)	55 (3,8)	60 (4,2)	65 (4,9)	70 (4,9)	72 (5)	85 (5,9)	36.000 (2.500)	0,19 (4,8)	0,23
	Zwei Luft- kolben	-YHNO	15 (1)	20 (1,4)	20 (1,4)	25 (1,7)	25 (1,7)	30 (2,1)	30 (2,1)	35 (2,4)	35 (2,4)	40 (2,8)	50 (3,5)			0,33
			1-15 (68-1.050)	20 (1.400)	25 (1.800)	30 (2.000)	35 (2.400)	40 (2.800)	45 (3.100)	50 (3.500)	55 (3.800)	60 (4.100)	65 (4.500)			
65V4 & 65V6	Ein Luft- kolben	-YMNO	30 (2,1)	30 (2,1)	30 (2,1)	35 (2,4)	45 (3,1)	50 (3,5)	55 (3,8)	60 (4,2)	70 (4,9)	75 (5,2)	80 (5,6)	65.000 (4.500)	0,25 (6,4)	0,08
	Zwei Luft- kolben	-YHNO	15 (1)	15 (1)	15 (1)	20 (1,4)	25 (1,7)	25 (1,7)	30 (2,1)	30 (2,1)	35 (2,4)	40 (2,8)	45 (3,1)			0,09
65V9	Ein Luft- kolben	-YMNO	35 (2,4)	35 (2,4)	40 (2,8)	50 (3,5)	55 (3,8)	65 (4,5)	70 (5,2)	75 (5,2)	85 (5,9)	90 (6,2)	95 (6,6)	65.000 (4.500)	0,25 (6,4)	0,14
	Zwei Luft- kolben	-YHNO	20 (1,4)	20 (1,4)	20 (1,4)	25 (1,7)	30 (2,1)	35 (2,4)	35 (2,4)	40 (2,8)	45 (3,1)	45 (3,1)	50 (3,5)			
			1-10 (68-680)	20 (1.400)	30 (2.000)	40 (2.800)	50 (3.500)	60 (4.100)	70 (4.800)	80 (5.500)	90 (6.200)	101 (7.000)				
101V4 101V5	Ein Luft- kolben	-YMNO	50 (3,5)	50 (3,5)	50 (3,5)	50 (3,5)	55 (3,8)	65 (4,5)	75 (5,2)	85 (5,9)	95 (6,6)	100 (6,9)	101.000 (7.000)	0,12 (3)	0,09	
101V6 101V9	Zwei Luft- kolben	-YHNO	30 (2,1)	30 (2,1)	30 (2,1)	30 (2,1)	30 (2,1)	35 (2,4)	40 (2,8)	40 (2,8)	45 (3,1)	50 (3,5)				

\* Die angegebenen Cv-Werte gelten für 2-Wege-Durchgang-V-Spindelventile. Erhöhen Sie den Wert um 50% für 2-Wege-Eck-Ventile.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

# Ventilantriebe

» Luft öffnet, normal geschlossen

## Bestellinformationen

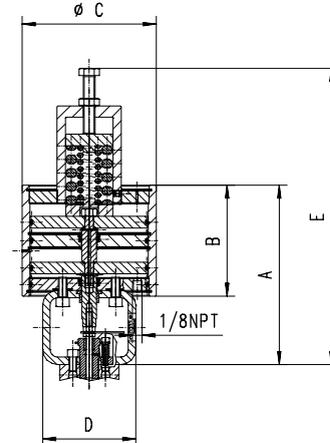
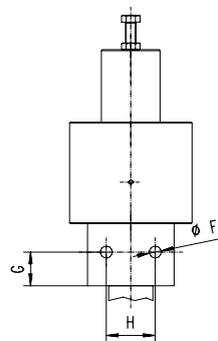
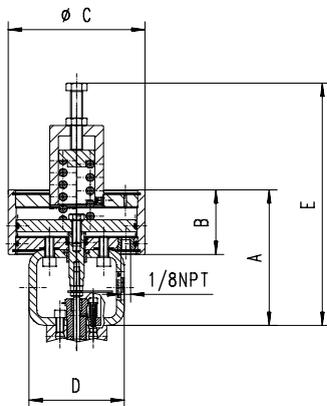
Wählen Sie das Handventil aus dem entsprechenden Druckabschnitt aus und fügen Sie dann die Suffixnummer des Antriebs an das Ende der Katalognummer des Handventils an

**Beispiel:** 21V4M071-YMNC, ein Luftkolben, normal geöffnet. Dieses Ventil kann mit einer Druckluftzufuhr von 100 psi am Antrieb bei einem Systemdruck von bis zu 22.500 psi betrieben werden.

## Technische Informationen

- **Maximal zulässiger Arbeitsdruck in Abhängigkeit vom Antrieb:**  
Siehe Tabelle für spezifische Ventiltypen
- **Maximaler Betriebstemperaturbereich für Ventilantriebe:**  
-20°F bis +200°F (-30°C bis + 95°C)
- **Material Antrieb:** eloxiertes Aluminium
- **Druckluft-Anschlussgröße:** 1/8 NPT

## Ventilantriebe mit einem Luftkolben



Antriebstyp	Bestell-suffix	Kolbenfläche in. <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )	A in. (mm)	B in. (mm)	C in. (mm)	D in. (mm)	E* in. (mm)	F in. (mm)	G in. (mm)	H in. (mm)
ein Luftkolben	4;6;9- YMNC	19,6 (12,645)	5,79 (147,3)	2,69 (68,3)	5,67 (144)	4,09 (104)	10,09 (256,3)	0,28 (7)	1,65 (42)	1,13 (28,8)
zwei Luftkolben	4;6;9- YHNC	39,2 (25,290)	7,78 (197,8)	4,72 (119,9)	5,67 (144)	4,09 (104)	12,59 (320)	0,28 (7)	1,65 (42)	1,13 (28,8)
ein Luftkolben	5- YMNC	19,6 (12,645)	5,79 (147,3)	2,69 (68,3)	5,67 (144)	4,09 (104)	10,09 (256,3)	0,28 (7)	1,65 (42)	1,13 (28,8)
zwei Luftkolben	5- YHNC	39,2 (25,290)	7,78 (197,8)	4,72 (119,9)	5,67 (144)	4,09 (104)	12,59 (320)	0,28 (7)	1,65 (42)	1,13 (28,8)
zwei Luftkolben	12;16- YHNC	39,2 (25,290)	8,58 (217,9)	4,72 (119,9)	5,67 (144)	4,09 (104)	13,27 (337,8)	0,28 (7)	2,55 (64,7)	1,13 (28,8)

\*E ist eine ungefähre Angabe.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Ventil- serie	Typ	Luftantrieb		benötigter Luftdruck zum Öffnen des Ventils bei: Systemdruck ksi (bar)									Max. Druck psi (bar)	Durch- fluss Cv*	
		Bestell- suffix	Daten	6 (400)	8 (550)	10 (700)	12 (830)	14 (970)	16 (1.100)	18 (1.250)	20 (1.400)	21 (1.500)			
21V4	Ein Luftkolben	-YMNC	Luftdruck psi (bar)	65 (4,5)	65 (4,5)	75 (5,2)	85 (5,9)	95 (6,6)	95 (6,6)	95 (6,6)	95 (6,6)	100 (6,9)	21.000 (1.500)	0.31 - 0.22	
			Federvorspannung in (mm)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,25 (6,4)	0,31 (7,9)	0,38 (9,7)	0,44 (11,2)	0,5 (12,7)	0,56 (14,2)	0,59 (15)			
			Spindelhub in (mm)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,19 (4,8)	0,12 (3)	0,06 (1,5)	0,03 (0,8)			
	Zwei Luftkolben	-YHNC	Luftdruck psi (bar)	35 (2,4)	35 (2,4)	40 (2,8)	45 (3,1)	50 (3,5)	50 (3,5)	50 (3,5)	50 (3,5)	55 (3,8)			21.000 (1.500)
			Federvorspannung in (mm)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,25 (6,4)	0,31 (7,9)	0,38 (9,7)	0,44 (11,2)	0,5 (12,7)	0,56 (14,2)	0,59 (15)			
			Spindelhub in (mm)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,19 (4,8)	0,12 (3)	0,06 (1,5)	0,03 (0,8)			
21V6	Ein Luftkolben	-YMNC	Luftdruck psi (bar)	65 (4,5)	75 (5,2)	85 (5,9)	95 (6,6)	95 (6,6)	95 (6,6)	95 (6,6)		18.250 (1.250)	0.75 - 0.57		
			Federvorspannung in (mm)	0,19 (4,8)	0,25 (6,4)	0,31 (7,9)	0,38 (9,7)	0,44 (11,2)	0,5 (12,7)	0,56 (14,2)					
			Spindelhub in (mm)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,19 (4,8)	0,12 (3)	0,06 (1,5)					
	Zwei Luftkolben	-YHNC	Luftdruck psi (bar)	35 (2,4)	40 (2,8)	45 (3,1)	50 (3,5)	50 (3,5)	50 (3,5)	50 (3,5)				18.250 (1.250)	
			Federvorspannung in (mm)	0,19 (4,8)	0,25 (6,4)	0,31 (7,9)	0,38 (9,7)	0,44 (11,2)	0,5 (12,7)	0,56 (14,2)					
			Spindelhub in (mm)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,19 (4,8)	0,12 (3)	0,06 (1,5)					
21V9	Ein Luftkolben	-YMNC	Luftdruck psi (bar)	90 (6,2)	95 (6,6)	95 (6,6)						9.800 (675)	1.29 - 0.53		
			Federvorspannung in (mm)	0,34 (8,6)	0,47 (11,9)	0,56 (14,2)									
			Spindelhub in (mm)	0,25 (6,4)	0,15 (3,8)	0,06 (1,5)									
	Zwei Luftkolben	-YHNC	Luftdruck psi (bar)	55 (3,8)	65 (4,5)	70 (4,9)	75 (5,2)	75 (5,2)	75 (5,2)					15.700 (1.080)	
			Federvorspannung in (mm)	0,22 (5,6)	0,28 (7,1)	0,34 (8,6)	0,44 (11,2)	0,5 (12,7)	0,56 (14,2)						
			Spindelhub in (mm)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,19 (4,8)	0,12 (3)	0,06 (1,5)						
21V12	Zwei Luftkolben	-YHNC	Luftdruck psi (bar)	75 (5,2)	75 (5,2)							9.200 (630)	0.80 - 0.78		
			Federvorspannung in (mm)	0,38 (9,7)	0,56 (14,2)										
			Spindelhub in (mm)	0,25 (6,4)	0,06 (1,5)										
21V16	Zwei Luftkolben	-YHNC	Luftdruck psi (bar)	75 (5,2)								6.100 (420)	2.73 - 0.15		
			Federvorspannung in (mm)	0,56 (14,2)											
			Spindelhub in (mm)	0,06 (1,5)											

\* Die angegebenen Cv-Werte gelten für 2-Wege-Durchgang-V-Spindelventile. Erhöhen Sie den Wert um 50% für 2-Wege-Eck-Ventile. Cv-Werte variieren aufgrund der Antriebsfederkompression und werden basierend auf dem Systemdruck ausgelegt. Die Werte zeigen die minimale und maximale Spindelhubposition.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

# Ventilantriebe

» Luft öffnet, normal geschlossen

Ventilserie	Typ	Luftantrieb		benötigte Luftdruck zum Öffnen des Ventils bei: Systemdruck ksi (bar)											Max. Druck psi (bar)	Durchfluss Cv*
		Bestell-suffix	Daten	1-12 (68-830)	14 (970)	16 (1.100)	18 (1.250)	20 (1.400)	22 (1.500)	24 (1.650)	26 (1.800)	28 (1.900)	30 (2.000)	36 (2.500)		
36V4	Ein Luftkolben	-YMNC	Luftdruck psi (bar)	45 (3,1)	55 (3,8)	55 (3,8)	55 (3,8)	55 (3,8)	65 (4,5)	65 (4,5)	65 (4,5)	65 (4,5)	75 (5,2)	85 (5,9)	36.000 (2.500)	0,12
			Federvorspannung in (mm)	0,12 (3)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,31 (7,9)	0,37 (9,4)		
			Spindelhub in (mm)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)		
	Zwei Luftkolben	-YHNC	Luftdruck psi (bar)	25 (1,7)	30 (2,1)	30 (2,1)	30 (2,1)	30 (2,1)	35 (2,4)	35 (2,4)	35 (2,4)	35 (2,4)	40 (2,8)	45 (3,1)		
			Federvorspannung in (mm)	0,12 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,31 (7,9)	0,37 (9,4)		
			Spindelhub in (mm)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)		
36V6 & 36V9	Ein Luftkolben	-YMNC	Luftdruck psi (bar)	55 (3,8)	55 (3,8)	65 (4,5)	65 (4,5)	75 (5,2)	75 (5,2)	75 (5,2)	85 (5,9)	85 (5,9)	95 (6,6)	100 (6,9)	36.000 (2.500)	0,12
			Federvorspannung in (mm)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,31 (7,9)	0,31 (7,9)	0,31 (7,9)	0,38 (9,7)	0,38 (9,7)	0,44 (11,2)	0,5 (12,7)		
			Spindelhub in (mm)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)		
	Zwei Luftkolben	-YHNC	Luftdruck psi (bar)	30 (2,1)	30 (2,1)	35 (2,4)	35 (2,4)	40 (2,8)	40 (2,8)	45 (3,1)	45 (3,1)	45 (3,1)	50 (3,5)	55 (3,8)		
			Federvorspannung in (mm)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,31 (7,9)	0,31 (7,9)	0,31 (7,9)	0,38 (9,7)	0,38 (9,7)	0,44 (11,2)	0,5 (12,7)		
			Spindelhub in (mm)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)		

\* Die angegebenen Cv-Werte gelten für 2-Wege-Durchgang-V-Spindelventile. Erhöhen Sie den Wert um 50% für 2-Wege-Eck-Ventile.

Cv-Werte variieren aufgrund der Antriebsfederkompression und werden basierend auf dem Systemdruck ausgelegt.

Die Werte zeigen die minimale und maximale Spindelhubposition.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

Ventil- serie	Typ	Luftantrieb		benötigter Luftdruck zum Öffnen des Ventils bei: Systemdruck ksi (bar)											Max. Druck psi (bar)	Durch- fluss Cv*		
		Bestell- suffix	Daten	1-15 (68-1.050)	20 (1.400)	25 (1.800)	30 (2.000)	35 (2.400)	40 (2.800)	45 (3.100)	50 (3.500)	55 (3.800)	60 (4.100)	60 (4.500)				
65V4 & 65V6	Ein Luftkolben	-YMNC	Luftdruck psi (bar)	55 (3,8)	65 (4,5)	65 (4,5)	65 (4,5)	75 (5,2)	75 (5,2)	85 (5,9)	85 (5,9)	85 (5,9)	95 (6,6)	100 (6,9)	65.000 (4.500)	0,08		
			Federvorspannung in (mm)	0,12 (3)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,31 (7,9)	0,31 (7,9)	0,31 (7,9)	0,37 (9,7)	0,38 (9,7)				
			Spindelhub in (mm)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)			0,25 (6,4)	
	Zwei Luftkolben	-YHNC	Luftdruck psi (bar)	30 (2,1)	35 (2,4)	35 (2,4)	35 (2,4)	40 (2,8)	40 (2,8)	45 (3,1)	45 (3,1)	45 (3,1)	50 (3,5)	55 (3,8)			65.000 (4.500)	0,09
			Federvorspannung in (mm)	0,12 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,31 (7,9)	0,31 (7,9)	0,31 (7,9)	0,38 (9,7)	0,44 (11,2)				
			Spindelhub in (mm)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)				
65V9	Ein Luftkolben	-YMNC	Luftdruck psi (bar)	55 (3,8)	65 (4,5)	65 (4,5)	75 (5,2)	75 (5,2)	85 (5,9)	95 (6,6)	95 (6,6)	95 (6,6)	100 (6,9)	65.000 (4.500)	1,04			
			Federvorspannung in (mm)	0,12 (3)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,31 (7,9)	0,38 (9,7)	0,38 (9,7)	0,44 (11,2)	0,50 (12,7)			0,56 (14,2)		
			Spindelhub in (mm)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,19 (4,8)	0,12 (3)			0,06 (1,5)		
	Zwei Luftkolben	-YHNC	Luftdruck psi (bar)	30 (2,1)	35 (2,4)	35 (2,4)	40 (2,8)	40 (2,8)	45 (3,1)	50 (3,5)	50 (3,5)	50 (3,5)	50 (3,5)			55 (3,8)	65.000 (4.500)	1,04
			Federvorspannung in (mm)	0,12 (3)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,31 (7,9)	0,38 (9,7)	0,38 (9,7)	0,44 (11,2)	0,50 (12,7)			0,56 (14,2)		
			Spindelhub in (mm)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,25 (6,4)	0,19 (4,8)	0,12 (3)			0,06 (1,5)		
				1-10 (68-680)	20 (1.400)	30 (2.000)	40 (2.800)	50 (3.500)	60 (4.100)	70 (4.800)	80 (5.500)	90 (6.200)	101 (7.000)					
101V4	Zwei Luftkolben	-YHNC	Luftdruck psi (bar)	35 (2,4)	35 (2,4)	40 (2,8)	40 (2,8)	45 (3,1)	50 (3,5)	55 (3,8)	60 (4,2)	70 (4,9)		90.000 (6.200)	0,09- 0,07			
101V5			Federvorspannung in (mm)	0,12 (3)	0,12 (3)	0,19 (4,8)	0,19 (4,8)	0,22 (5,6)	0,25 (6,4)	0,28 (7,1)	0,31 (7,9)	0,38 (9,7)						
101V6			Spindelhub in (mm)	0,12 (3)	0,12 (3)	0,12 (3)	0,12 (3)	0,12 (3)	0,12 (3)	0,12 (3)	0,12 (3)	0,12 (3)						
101V9			Luftdruck psi (bar)	35 (2,4)	35 (2,4)	40 (2,8)	40 (2,8)	45 (3,1)	50 (3,5)	55 (3,8)	60 (4,2)	70 (4,9)						

\* Die angegebenen Cv-Werte gelten für 2-Wege-Durchgang-V-Spindelventile. Erhöhen Sie den Wert um 50% für 2-Wege-Eck-Ventile.  
Cv-Werte variieren aufgrund der Antriebsfederkompression und werden basierend auf dem Systemdruck ausgelegt.  
Die Werte zeigen die minimale und maximale Spindelhubposition.

# Kugelventile

» bis 21.000 psi (1.500 bar)



Maximator-Kugelventile bieten überlegene Qualität und Leistung mit einer Vielzahl von Ventiltypen und Prozessanschlüssen. Alle Medium- und High Pressure Anschlüsse werden mit Druckring und Druckschrauben geliefert.

## Kugelventile:

- Die einteilige, zapfengelagerte Spindelkonstruktion verhindert Scherbrüche, wie sie bei zweiteiligen Spindeln vorkommen können.
- Die Auswahl zwischen 3/16", 1/4", 3/8" und 1/2" Nennweiten sorgt für minimale Druckabfälle.
- Nachziehbare Sitzverschraubungen für längere Sitzlebensdauer und Zuverlässigkeit.
- Das Torlon-Kugelsitzmaterial bietet hervorragende Dichtungseigenschaften.
- Der Körper aus kalt bearbeitetem Edelstahl 316 und der Schaft aus 17-4 PH bieten eine hervorragende Korrosionsbeständigkeit.
- Kugelventile sind in 90° und 180° offen bis geschlossen mit einem Festanschlag erhältlich.
- Mit pneumatischem oder elektrischem Antrieb erhältlich.

- Verfügbar mit Medium Pressure, High Pressure, BSP und NPT Anschlüssen.
- Vollständige Rückverfolgbarkeit der Materialien.
- Sicherheitsleckagebohrungen für alle Druckanschlüsse und im Bereich der Dichtpackung

Maximator bietet ein umfassendes Portfolio von Hochdruckkomponenten als Ergänzung zu den 2-Wege- und 3-Wege- Kugelventil-Serien.

**Hinweis: Bei der Auswahl mehrerer Artikel entspricht der Druckbereich, der der Komponente mit der niedrigsten Nennleistung.**

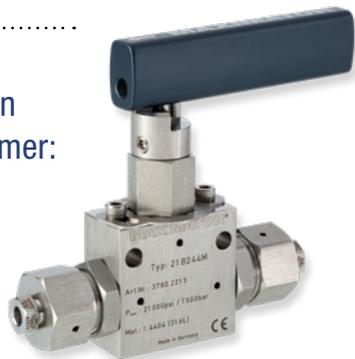
**Achtung: Kugelventile sind nicht für den Einsatz mit kleinemolekularen Gasen (Wasserstoff, Helium) empfohlen.**

Kugelventile Inhalt	Seite:
2-Wege-Kugelventile	2 – 3
3-Wege-Kugelventile	4 – 5
Pneumatische und elektrische Antriebe	6 – 10

# 2-Wege-Kugelventile

» bis 21.000 psi (1.500 bar)

Bestellinformationen  
Beispielkatalognummer:  
21B244M

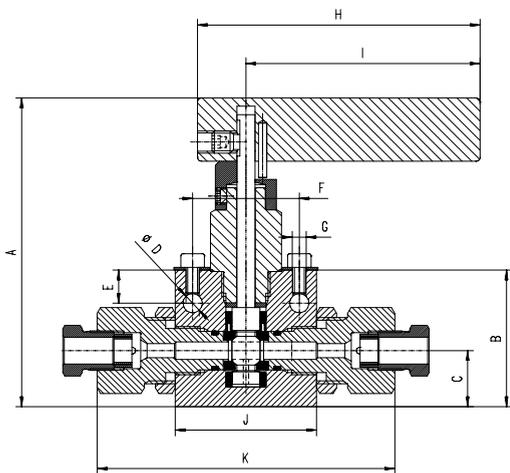


## 2-Wege-Kugelventile

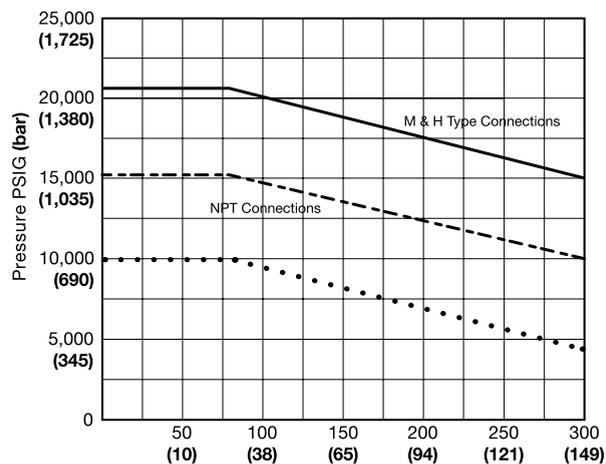
2-Wege-Kugelventile sind mit Nennweiten von 1/4", 3/8" oder 1/2" erhältlich und können Flüssigkeiten und Gase bis zu einem Druck von 21.000 psi (1.500 bar) sicher handhaben. Ihre 90°-Drehung des Griffs ermöglicht volle Durchflussmöglichkeiten bei minimalem Druckabfall. Die robuste einteilige, zapfengelagerte Spindelkonstruktion verhindert Scherbrüche, wie sie bei zweiteiligen Spindeln vorkommen können. Die Kugelsitze bestehen aus Torlon-Material und bieten hervorragende Dichteigenschaften bei niedrigem Betätigungs Drehmoment des Griffs. Nachziehbare Sitzverschraubungen sorgen für eine längere Ventillebensdauer und -zuverlässigkeit. Standardventile werden mit FKM-O-Ringen geliefert, die bis zu 150 °C (300 °F) ausgelegt sind.

21 Druck (x 1000 psi)	B2 Ventilserie	4 Nennweite	4M Anschlussgröße	Optionen
10 = 10.000 psi (690 bar)	B2 = 2-Wege-Kugelventil	4 = 1/4"	Siehe Übersicht (Seite 3)	Siehe Kugelventilantriebe (Seite 6 & 7)
15 = 15.200psi (1.050 bar)		6 = 3/8"		
21 = 21.000 psi (1.500 bar)		8 = 1/2"		

## Manuell bedienbares 2-Wege-Kugelventil



## Druck-Temperatur-Übersicht



Kugelventilmodell	Nennweite in. (mm)	Abmessungen in. (mm)										Panelbohrungen	Blockdicke
		A	B	C	D	E	F	H	I	J	K		
15B24	1/4	4,41	1,95	0,80	0,28	0,47	1,52	4,02	3,33	2,01	4,21	1,03	1,02
21B24	(6,4)	(112)	(49,5)	(20,3)	(7)	(12)	(38,5)	(102)	(84,5)	(51)	(107)	26,2	(26)
15B26	3/8	4,96	2,5	1,09	0,28	0,39	2	5,87	5,08	2,99	5,55	1,42	1,38
21B26	(9,5)	(126)	(63,5)	(27,8)	(7)	(10)	(50,8)	(149)	(129)	(76)	(141)	(36)	(35)
10B28	1/2	5,9	3,07	1,31	0,28	0,49	3	10,35		4,16	7,76	1,54	1,772
	(12,7)	(149,8)	(78)	(33,4)	(7)	(12,5)	(76,2)	(263)		(105)	(197,2)	(39)	(45)

G - Schraubengewindegröße 10-24 UNC für Schalltafelbau (Schraube im Lieferumfang enthalten). Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern. Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

Nennweiten- gruppe	Katalog- nummer	Druckbereich @ RT psi. (bar)	AD Rohr- größe in.	Anschluss- typ	Nennweite in. (mm)	Cv
1/4"	21B244M	21.000 (1.500)	1/4	4MF	0,106 (2,7)	0,25
	21B246M	21.000 (1.500)	3/8	6MF	0,203 (5,1)	0,91
	21B249M	21.000 (1.500)	9/16	9MF	0,250 (6,4)	1,51
	21B244H	21.000 (1.500)	1/4	4HF	0,094 (2,4)	0,20
	21B246H	21.000 (1.500)	3/8	6HF	0,125 (3,2)	0,30
	21B249H	21.000 (1.500)	9/16	9HF	0,188 (4,8)	0,68
	15B242P	15.200(1.050)	1/8	FNPT	0,250 (6,4)	1,51
	15B244P	15.200(1.050)	1/4	FNPT	0,250 (6,4)	1,51
	15B246P	15.200(1.050)	3/8	FNPT	0,250 (6,4)	1,51
	15B248P	15.200(1.050)	1/2	FNPT	0,250 (6,4)	1,51
	15B242B	15.200(1.050)	1/8	FBSP	0,250 (6,4)	1,51
	15B244B	15.200(1.050)	1/4	FBSP	0,250 (6,4)	1,51
	15B246B	15.200(1.050)	3/8	FBSP	0,250 (6,4)	1,51
15B248B	15.200(1.050)	1/2	FBSP	0,250 (6,4)	1,51	
3/8"	21B266M	21.000 (1.500)	3/8	6MF	0,203 (5,1)	0,91
	21B269M	21.000 (1.500)	9/16	9MF	0,307 (7,8)	1,91
	21B2612M	21.000 (1.500)	3/4	12MF	0,374 (9,5)	3,51
	15B266P	15.200(1.050)	3/8	FNPT	0,374 (9,5)	3,51
	15B268P	15.200(1.050)	1/2	FNPT	0,374 (9,5)	3,51
	15B2612P	15.200(1.050)	3/4	FNPT	0,374 (9,5)	3,51
	15B266B	15.200(1.050)	3/8	FBSP	0,374 (9,5)	3,51
	15B268B	15.200(1.050)	1/2	FBSP	0,374 (9,5)	3,51
15B2612B	15.200(1.050)	3/4	FBSP	0,374 (9,5)	3,51	
1/2"	10B2812M	10.000 (690)	3/4	12MF	0,437 (11,1)	4,40
	10B2816M	10.000 (690)	1	16MF	0,500 (12,7)	7,60
	10B2812P	10.000 (690)	3/4	FNPT	0,500 (12,7)	7,60
	10B2816P	10.000 (690)	1	FNPT	0,500 (12,7)	7,60
	10B2812B	10.000 (690)	3/4	FBSP	0,500 (12,7)	7,60
	10B2816B	10.000 (690)	1	FBSP	0,500 (12,7)	7,60

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen Änderungen.

# 3-Wege-Kugelventile

» bis 21.000 psi (1.500 bar)

Bestellinformationen  
Beispielkatalognummer:  
21B3S34M



## 3-Wege-Kugelventile

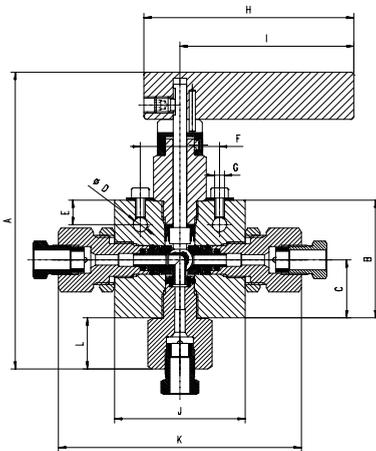
3-Wege-Kugelventile sind mit 3/16", 3/8" oder 1/2" Nennweiten erhältlich und können Flüssigkeiten und Gase bis zu einem Druck von 21.000 psi (1.500 bar) sicher handhaben. Die robuste einteilige, zapfengelagerte Spindelkonstruktion verhindert Scherbrüche, wie sie bei zweiteiligen Spindeln vorkommen können.

Es gibt 3 Versionen des 3-Wege-Kugelventils:

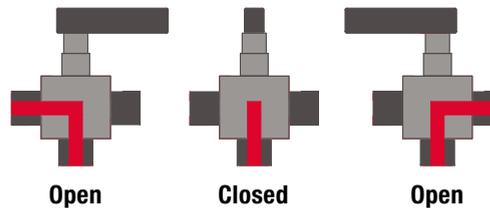
- Das um 180° drehbare Umschaltkugelventil ist so konzipiert, dass Flüssigkeit durch den unteren Anschluss eintreten kann und auf beide Seitenanschlüsse umgeschaltet werden kann. Außerdem kann das Ventil in der Mittelstellung „Off“ geschlossen werden.
- Das um 90° drehbare Umlenkventil ist so konzipiert, dass Flüssigkeit durch den unteren Anschluss eintritt und zu beiden seitlichen Anschlüssen umgeleitet werden kann. Es gibt keine Center-Off-Position in der Umlenkkonstruktion.

21 Druck (x 1000 psi)	B3S Ventilserie	3 Nennweite	4M Anschlussgröße	Optionen
10 = 10.000 psi (690 bar)	<b>B3S</b> = 180° Umschalt	<b>3</b> = 3/16"	Siehe Übersicht	Siehe Kugelventilantriebe
15 = 15.200psi (1.050 bar)	<b>B3D</b> = 90° Umlenk	<b>6</b> = 3/8"	Seite 5	(Seite 4 & 5)
21 = 21.000 psi (1.500 bar)		<b>8</b> = 1/2"		

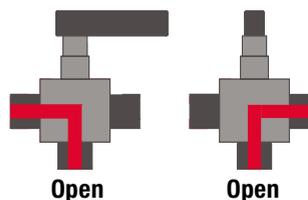
## Manuell bedienbarer 3-Wege-Kugelventil



### 3-Wege, 180° Umschaltdesign



### 3-Wege, 90° Umlenkdesign



Kugelventilmodell	Nennweite in. (mm)	Abmessungen in. (mm)											Panelbohrung	Blockdicke
		A	B	C	D	E	F	H	I	J	K	L		
15B3D3	3/16 (4,8)	5,71 (145)	2,26 (57,5)	1,11 (28,3)	0,28 (7)	0,47 (12)	1,52 (38,5)	4,02 (102)	3,33 (84,5)	2,5 (63,5)	4,65 (118)	0,98 (25)	1,03 (26,2)	1,02 (26)
21B3D3														
21B3S3														
21B3S3														
15B3D6	3/8 (9,5)	6,55 (166,4)	2,89 (73,3)	1,50 (38)	0,28 (7)	0,39 (10)	2 (50,8)	5,87 (149)	5,08 (129)	2,99 (76)	5,76 (146,2)	1,19 (30,2)	1,42 (36)	1,38 (35)
15B3S6														
10B3D8	1/2 (12,7)	7,83 (199)	3,35 (85,1)	1,69 (42,9)	0,28 (7)	0,49 (12,5)	3 (76,2)	10,2 (259)		4,13 (105)	7,78 (191,5)	1,7 (43,2)	1,81 (43,2)	1,77 (45)
10B3S8														

G - Schraubengewindegröße 10-24 UNC für Schalttafeleinbau (Schraube im Lieferumfang enthalten). Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Nennweiten- gruppe	Katalognummer		Druckbereich @ RT psi. (bar)*	AD Rohr- größe in.	Anschluss- typ	Nennweite in. (mm)	Cv
	3-Wege 180° Umschalt	3-Wege 90° Umlenk					
3/16"	21B3S34M	21B3D34M	21.000 (1.500)	1/4	4MF	0,106 (2,7)	0,20
	21B3S36M	21B3D36M	21.000 (1.500)	3/8	6MF	0,188 (4,8)	0,50
	21B3S39M	21B3D39M	21.000 (1.500)	9/16	9MF	0,188 (4,8)	0,50
	21B3S34H	21B3D34H	21.000 (1.500)	1/4	4HF	0,091 (2,3)	0,15
	21B3S36H	21B3D36H	21.000 (1.500)	3/8	6HF	0,125 (3,2)	0,30
	21B3S39H	21B3D39H	21.000 (1.500)	9/16	9HF	0,188 (4,8)	0,50
	15B3S32P	15B3D32P	15.200(1.050)	1/8	FNPT	0,188 (4,8)	0,50
	15B3S34P	15B3D34P	15.200(1.050)	1/4	FNPT	0,188 (4,8)	0,50
	15B3S36P	15B3D36P	15.200(1.050)	3/8	FNPT	0,188 (4,8)	0,50
	15B3S38P	15B3D38P	15.200(1.050)	1/2	FNPT	0,188 (4,8)	0,50
	15B3S32B	15B3D32B	15.200(1.050)	1/8	FBSP	0,188 (4,8)	0,50
	15B3S34B	15B3D34B	15.200(1.050)	1/4	FBSP	0,188 (4,8)	0,50
	15B3S36B	15B3D36B	15.200(1.050)	3/8	FBSP	0,188 (4,8)	0,50
	15B3S38B	15B3D38B	15.200(1.050)	1/2	FBSP	0,188 (4,8)	0,50
3/8"	15B3S69M	15B3D69M	15.200(1.050)	9/16	9MF	0,307 (7,8)	1,65
	15B3S612M	15B3D612M	15.200(1.050)	3/4	12MF	0,322 (8,2)	2,10
	15B3S64P	15B3D64P	15.200(1.050)	3/8	FNPT	0,250 (6,4)	2,10
	15B3S66P	15B3D66P	15.200(1.050)	1/2	FNPT	0,250 (6,4)	2,10
	15B3S68P	15B3D68P	15.200(1.050)	3/4	FNPT	0,322 (8,2)	2,10
	15B3S64B	15B3D64B	15.200(1.050)	3/8	FBSP	0,250 (6,4)	2,10
	15B3S66B	15B3D66B	15.200(1.050)	1/2	FBSP	0,250 (6,4)	2,10
	15B3S68B	15B3D68B	15.200(1.050)	3/4	FBSP	0,322 (8,2)	2,10
1/2"	10B3S812M	10B3D812M	10.000 (690)	3/4	12MF	0,437 (11,1)	3,90
	10B3S816M	10B3D816M	10.000 (690)	1	16MF	0,494 (12,5)	4,40
	10B3S812P	10B3D812P	10.000 (690)	3/4	FNPT	0,494 (12,5)	4,40
	10B3S816P	10B3D816P	10.000 (690)	1	FNPT	0,494 (12,5)	4,40
	10B3S812B	10B3D812B	10.000 (690)	3/4	FBSP	0,494 (12,5)	4,40
	10B3S816B	10B3D816B	10.000 (690)	1	FBSP	0,494 (12,5)	4,40

\* Der maximale seitliche Eingangsdruck beträgt 15.000 psig.  
Die Druck-/Temperaturübersicht finden Sie auf Seite 2 in den Technischen Informationen.  
Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen einem Änderungsdienst.

# Kugelventilantriebe

## » Pneumatische Antriebe - 1/4" 2-Wege, 3/16" 3-Wege

### pneumatische Antriebe

- Pneumatische Antriebe sind für die Verwendung mit 2-Wege- und 3-Wege-Kugelventilen für den Fernbetrieb ausgelegt.
- Es sind zwei Versionen verfügbar:  
Doppeltwirkend: (Luft öffnet / Luft schließt)  
Einfachwirkend: (Luft öffnet / Feder schließt).
- Optional: Endlagenschalter mit optischer Anzeige.
- Die Antriebe sind aus eloxiertem Aluminium, welches eine gute Korrosionsbeständigkeit bietet. Edelstahl ist auf Anfrage erhältlich.
- max. Antriebsluftdruck: 145 psi (**10 bar**).
- Antriebsluftdruckanschluss: 1/4" BSP.
- Betriebstemperatur: -4°F bis 203°F (**-20°C bis 95°C**).
- minimal notwendiger Antriebsdruck: 80 psi (**5,5 bar**).
- Öffnungs- & Schließzeit weniger als eine Sekunde.

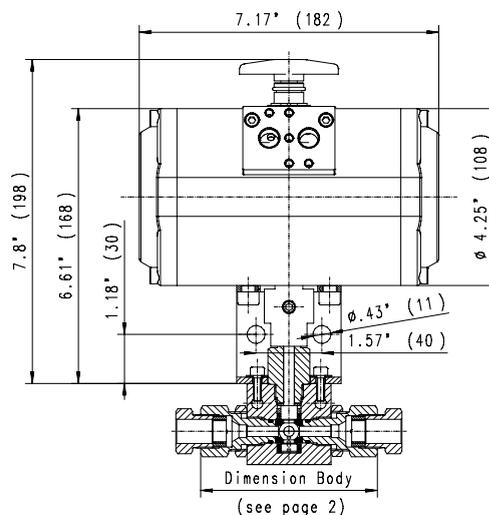
### Bestellinformationen

Fügen Sie den entsprechenden Suffix der Katalognummer hinzu:

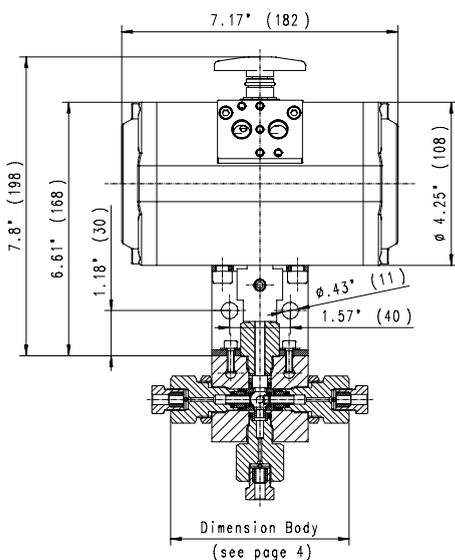
**DA** = Doppeltwirkender, pneumatischer Antrieb

**SA** = einfachwirkender, pneumatischer Antrieb

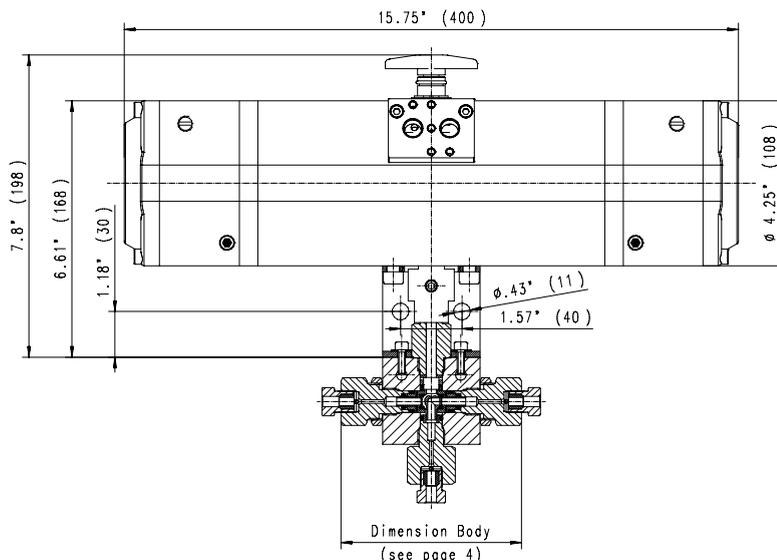
### Pneumatisch angetriebenes 2-Wege-Kugelventil



### Pneumatisch angetriebenes 3-Wege-Kugelventil, 90° Umlenkdesign



### Pneumatisch angetriebenes 3-Wege-Kugelventil, 180° Umschaltdesign



Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen Änderungen.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

# » Elektrische Antriebe - 1/4“ 2-Wege, 3/16“ 3-Wege

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

## Elektrische Antriebe

- Elektrische Antriebe sind für die Verwendung mit 2-Wege- und 3-Wege-Kugelventilen für den Fernbetrieb ausgelegt.
- Elektrische Antriebe können mit einem großen Bereich von einphasigen Eingangsspannungen von 12 bis 240 Volt Gleich- oder Wechselstrom betrieben werden.
- Optional: Endlagenschalter mit optischer Anzeige.
- Eine manuelle Übersteuerung ist Standard.
- Die Antriebe sind aus Polyamid, welches eine gute Korrosionsbeständigkeit bietet.
- Betriebstemperatur: -0°F bis 160°F (-18°C bis 70°C).
- Öffnungs- & Schließzeit weniger als eine Sekunde bei 90°-Antrieben.

## Bestellinformationen

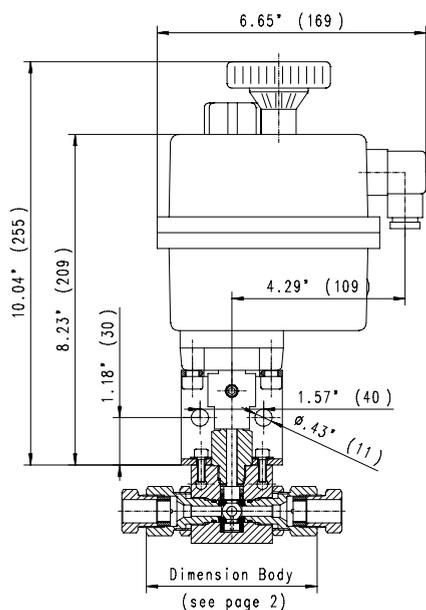
Fügen Sie den entsprechenden Suffix der Katalognummer hinzu:

**EAL** = Elektrischer Antrieb, 12 Volt Gleich- oder Wechselspannung

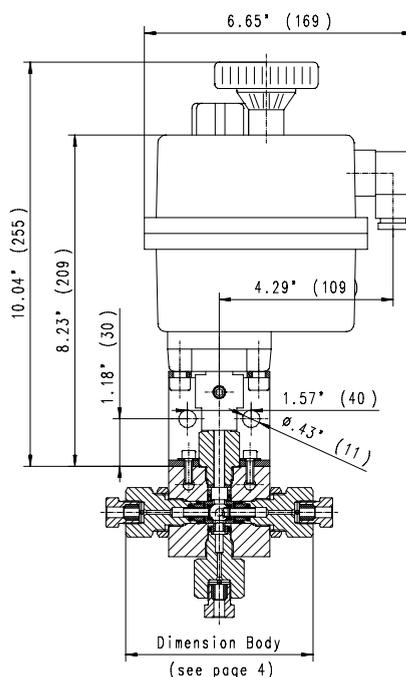
**EAH** = Elektrischer Antrieb, 24 - 240 Volt Gleich- oder Wechselspannung



Elektrisch angetriebenes 2-Wege Kugelventil



Elektrisch angetriebene 3-Wege-Kugelventil



Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen Änderungen.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

# Kugelventilantriebe

## » Pneumatische Antriebe - 3/8" 2-Wege, 3/8" 3-Wege

### Pneumatische Antriebe

- Pneumatische Antriebe sind für die Verwendung mit 2-Wege- und 3-Wege-Kugelventilen für den Fernbetrieb ausgelegt.
- Es sind zwei Versionen verfügbar:  
Doppeltwirkend: (Luft öffnet / Luft schließt)  
Einfachwirkend: (Luft öffnet / Feder schließt).
- Optional: Endlagenschalter mit optischer Anzeige.
- Die Antriebe sind aus eloxiertem Aluminium, welches eine gute Korrosionsbeständigkeit bietet. Edelstahl ist auf Anfrage erhältlich.
- Max. Antriebsluftdruck: 145 psi (**10 bar**).
- Antriebsluftdruckanschluss: 1/4" BSP.
- Betriebstemperatur: -4°F bis 203°F (**-20°C bis 95°C**).
- Minimal notwendiger Antriebsdruck: 80 psi (**5,5 bar**).
- Öffnungs- & Schließzeit weniger als eine Sekunde.

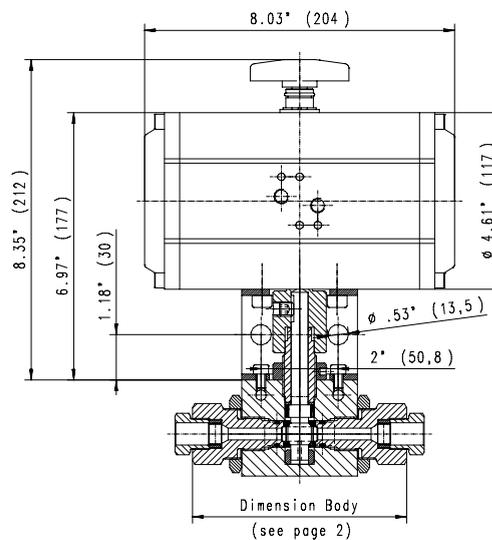
### Bestellinformationen

Fügen Sie den entsprechenden Suffix der Katalognummer hinzu:

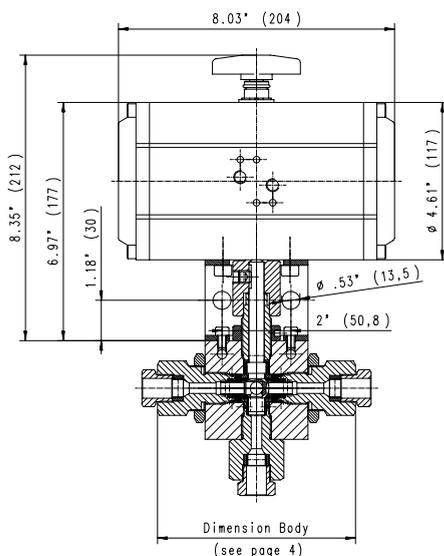
**DA** = Doppeltwirkender, pneumatischer Antrieb

**SA** = einfachwirkender, pneumatischer Antrieb

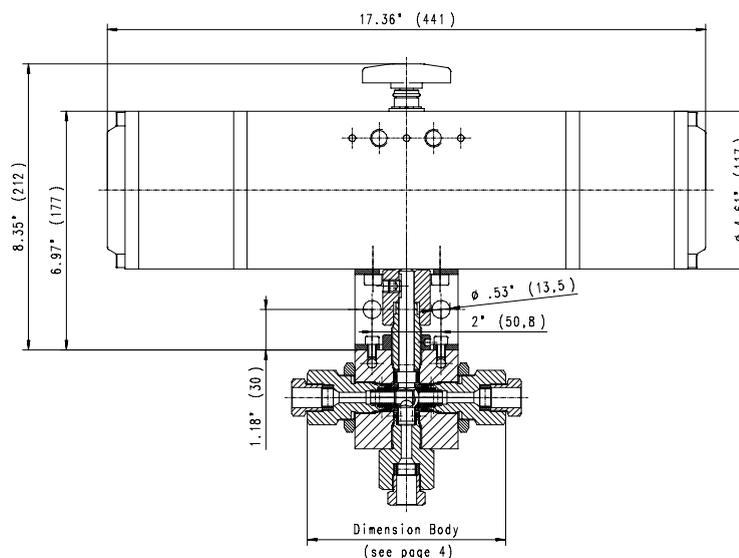
### Pneumatisch angetriebener 2-Wege-Kugelventil



### Pneumatisch angetriebener 3-Wege Kugelventil, 90° Umlenkdesign



### Pneumatisch angetriebener 3-Wege-Kugelventil, 180° Umschaltdesign



Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen Änderungen.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

# » Elektrische Antriebe - 3/8“ 2-Wege, 3/8“ 3-Wege

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

## Elektrische Antriebe

- Elektrische Antriebe sind für die Verwendung mit 2-Wege- und 3-Wege-Kugelventilen für den Fernbetrieb ausgelegt.
- Elektrische Antriebe können mit einem großen Bereich von einphasigen Eingangsspannungen von 12 bis 240 Volt Gleich- oder Wechselstrom betrieben werden.
- Optional: Endlagenschalter mit optischer Anzeige.
- Eine manuelle Übersteuerung ist Standard.
- Die Antriebe sind aus Polyamid, welches eine gute Korrosionsbeständigkeit bietet.
- Betriebstemperatur: -0°F bis 160°F (-18°C bis 70°C).
- Öffnungs- & Schließzeit weniger als eine Sekunde bei 90°-Antrieben.

## Bestellinformationen

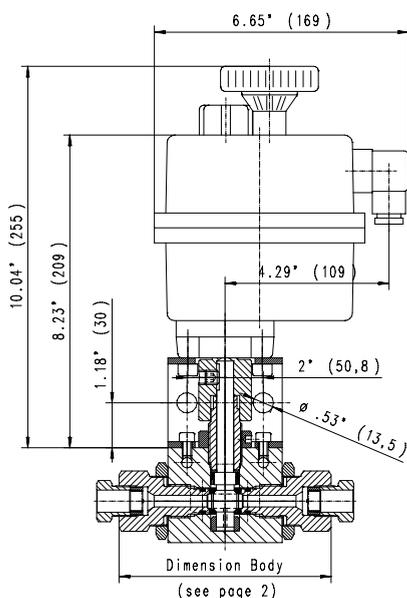
Fügen Sie den entsprechenden Suffix der Katalognummer hinzu:

**EAL** = Elektrischer Antrieb, 12 Volt Gleich- oder Wechselspannung

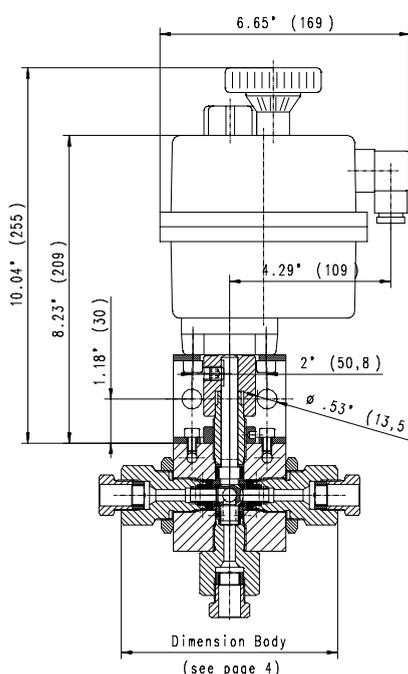
**EAH** = Elektrischer Antrieb, 24 - 240 Volt Gleich- oder Wechselspannung



Elektrisch angetriebener 2-Wege-Kugelventil



Elektrisch angetriebener 3-Wege-Kugelventil



Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen Änderungen.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

# Kugelventilantriebe

## » Pneumatische Antriebe - 1/2" 2-Wege, 1/2" 3-Wege

### Pneumatische Antriebe

- Pneumatische Antriebe sind für die Verwendung mit 2-Wege- und 3-Wege-Kugelventilen für den Fernbetrieb ausgelegt.
- Es sind zwei Versionen verfügbar:  
Doppeltwirkend: (Luft öffnet / Luft schließt)  
Einfachwirkend: (Luft öffnet / Feder schließt).
- Optional: Endlagenschalter mit optischer Anzeige.
- Die Antriebe sind aus eloxiertem Aluminium, welches eine gute Korrosionsbeständigkeit bietet. Edelstahl ist auf Anfrage erhältlich.
- max. Antriebsluftdruck: 145 psi (**10 bar**).
- Antriebsluftdruckanschluss: 1/4" BSP.
- Betriebstemperatur: -4°F bis 203°F (**-20°C bis 95°C**).
- minimal notwendiger Antriebsdruck: 80 psi (**5,5 bar**).
- Öffnungs- & Schließzeit weniger als eine Sekunde.

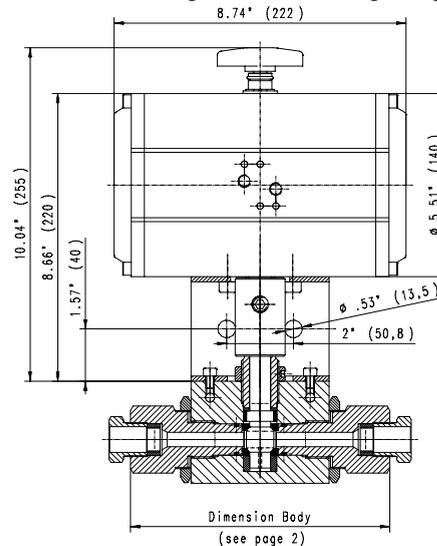
### Bestellinformationen

Fügen Sie den entsprechenden Suffix der Katalognummer hinzu:

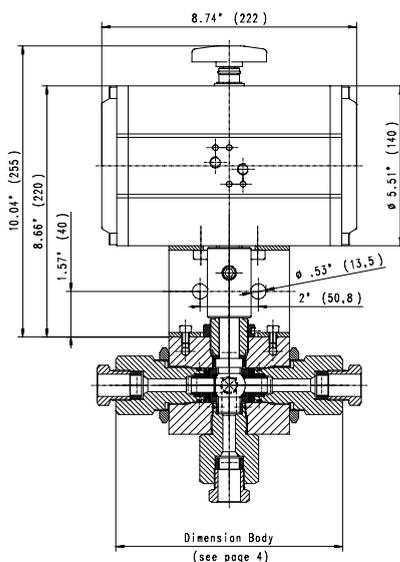
**DA** = Doppeltwirkender, pneumatischer Antrieb

**SA** = einfachwirkender, pneumatischer Antrieb

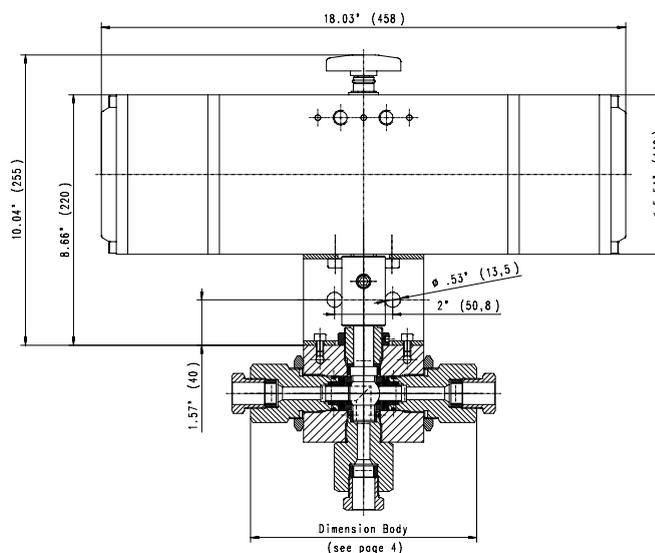
### Pneumatisch angetriebener 2-Wege-Kugelventil



### Pneumatisch angetriebener 3-Wege-Kugelventil, 90° Umlenkdesign



### Pneumatisch angetriebener 3-Wege-Kugelventil, 180° Umschaltdesign



Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen Änderungen.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

# » Elektrische Antriebe - 1/2“ 2-Wege, 1/2“ 3-Wege

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

## Elektrische Antriebe

- Elektrische Antriebe sind für die Verwendung mit 2-Wege- und 3-Wege-Kugelventilen für den Fernbetrieb ausgelegt.
- Elektrische Antriebe können mit einem großen Bereich von einphasigen Eingangsspannungen von 12 bis 240 Volt Gleich- oder Wechselstrom betrieben werden.
- Optional: Endlagenschalter mit optischer Anzeige.
- Eine manuelle Übersteuerung ist Standard.
- Die Antriebe sind aus Polyamid, welches eine gute Korrosionsbeständigkeit bietet.
- Betriebstemperatur: -0°F bis 160°F (-18°C bis 70°C).
- Öffnungs- & Schließzeit weniger als eine Sekunde bei 90°- Antrieben.

## Bestellinformationen

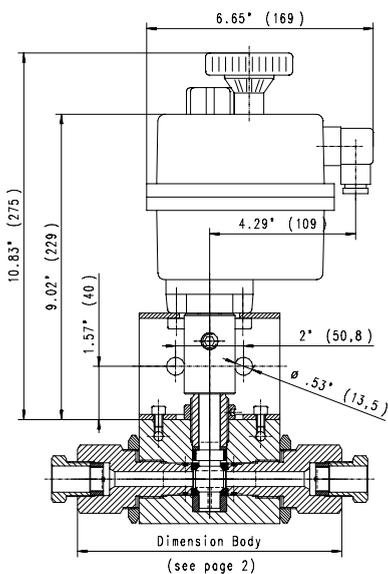
Fügen Sie den entsprechenden Suffix der Katalognummer hinzu:

**EAL** = Elektrischer Antrieb, 12 Volt Gleich- oder Wechselspannung

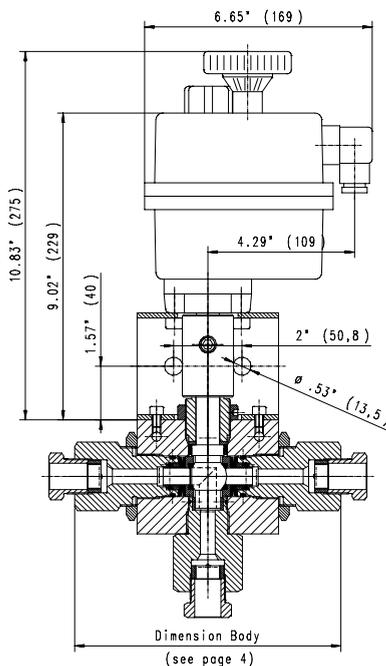
**EAH** = Elektrischer Antrieb, 24 - 240 Volt Gleich- oder Wechselspannung



Elektrisch angetriebener 2-Wege-Kugelventil



Elektrisch angetriebener 3-Wege-Kugelventil



Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen Änderungen.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

# Ventile, Verschraubungen und Rohre für Sauer gasanwendungen

» bis 30.000 psi (2.070 bar)



**Maximator** entwickelt und fertigt seit mehr als 30 Jahren Hochdrucktechnologie und genießt einen weltweiten Ruf für Qualität und Zuverlässigkeit, unterstützt von einer der besten Serviceorganisationen der Branche.

## Produkte für Sauer gasanwendungen:

- Ventilbauweise mit Spindelhubdesign, sowohl einteilig als auch zweiteilig verfügbar
- Alle druckbeaufschlagten Materialien erfüllen die Anforderungen der NACE MR0175.
- Weichgeglühter 316 L (1.4404) bei medienberührenden Teilen und eine 17-4 PH Spindelspitze (oder N05500 bei einteiligen Spindeln) für eine exzellente Korrosionsbeständigkeit.
- Der metallisch dichtende Sitz ermöglicht eine blasendichte Abdichtung.
- längere Spindel- und Sitzlebensdauer sowie eine längere Haltbarkeit bei wiederholten Öffnungs- und Schließzyklen.
- PTFE und Carbondichtpackung ermöglicht eine verlässliche Abdichtung zwischen Spindel und Ventilkörper.
- Sicherheitsleckagebohrungen für alle Druckanschlüsse und im Bereich der Dichtpackung
- 6 verschiedene Ventilkörperformen, mit auswählbarer V-Spindelspitze oder Regulierspindelspitze.

Maximator bietet ein komplettes Sortiment an Hochdruckventilen, Verschraubungen, Rohren, Rückschlagventilen und Leitungsfiltren für den Standard-Ölanwendungen, bei denen H<sub>2</sub>S vorhanden ist. Alle Hochdruckventile und -verschraubungen verfügen über High Pressure Anschlüsse.

**Hinweis: Bei der Auswahl mehrerer Artikel entspricht der Druckbereich, der der Komponente mit der niedrigsten Nennleistung.**



Inhalte	Seite:
Ventile bis 22.500 psi ( <b>1.550 bar</b> )	2 – 3
Ventile bis 30.000 psi ( <b>2.070 bar</b> )	4 – 5
Verschraubungen	6 – 7
Rückschlagventile	8
Leitungsfiltren	9
Sauer gas- Adapter und Verbinder	10 – 13
Rohre	14
Konus- und Gewinderohrnippel	15

Maximator GmbH, Lange Straße 6, 99734 Nordhausen, Telefon +49 (0) 3631 9533-0, Telefax +49 (0) 3631 9533-5010, [www.Maximator.de](http://www.Maximator.de), [info@Maximator.de](mailto:info@Maximator.de)  
 Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer gasanwendungen  
 Ventile & Verschraubungen  
 bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
 Medium Pressure  
 bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
 High Pressure  
 bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
 Ultra High Pressure  
 bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische Informationen  
 Ventilantriebe

Sonderlösungen  
 Kugelventile  
 bis 21.000 psi (1.500 bar)

# High Pressure Ventile für Sauergasanwendungen

» bis 22.500 psi (1.550 bar)

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)



## Sauer gas-Ventile

Maximator Sauer gas-Ventile sind für den Öl- und Gasbetrieb konzipiert, bei denen H<sub>2</sub>S vorhanden ist. Alle druckführenden Komponenten sind aus geglähtem Edelstahl 316 gemäß NACE MR0175 gefertigt. Die Nadelventile mit metallisch dichtendem Sitz bieten ein hohes Maß an Sicherheit und Zuverlässigkeit unter rauen Betriebsbedingungen. Diese Ventile können sowohl mit Gasen als auch mit Flüssigkeiten verwendet werden.

Die Rückverfolgbarkeit wird durch umfangreich dokumentierte Daten (Chargennummer, Maximaler Betriebsdruck, Materialkennzeichnung, Typenbezeichnung) gewährleistet. Alle Sauer gas-Komponenten werden inklusive Druckringen und Druckschrauben geliefert, sofern nicht anders angegeben.

Bestellinformationen  
Beispielkatalognummer:  
22V4H071-SOG

22 V Ventilserie	4H A.D. Rohrgröße	07 Spindeltyp	1 Körperform	SOG-Sauer gas
<b>22 V</b>	<b>4H</b> – 1/4"	<b>00</b> – einteilige, rotierende V-Spindel	<b>1</b> – 2-Wege-Durchgang	SOGWO–
	<b>6H</b> – 3/8"	<b>01</b> – einteilige, rotierende Regulierspindel	<b>2</b> – 2-Wege-Eck	Sauer gas
	<b>9H</b> – 9/16"	<b>07</b> – nicht rotierende V-Spindel (auf-zu)	<b>3</b> – 3-Wege-2 Druckeingänge	ohne
		<b>08</b> – nicht rotierende Regulierspindel (verjüngte Spitze zum Regulieren und Absperren)	<b>4</b> – 3-Wege-1 Druckeingang	Druckring &
		<b>80</b> – einteilige V-Spindel mit ausw. Sitz	<b>5</b> – 3-Wege-2 Spindel-Ventil	Druckschraube
		<b>81</b> – einteilige Regulierspindel mit ausw. Sitz		

A.D. Größe in. (mm)	Anschluss- typ	Nennweite in. (mm)	max. Cv*	Druckbereich @ R.T. psi (bar)**
1/4 (6,35)	4HF	0,094 (2,3)	0,12	22.500 (1.550)
3/8 (9,53)	6HF	0,125 (3,2)	0,23	22.500 (1.550)
9/16 (14,30)	9HF	0,125 (3,2)	0,33	22.500 (1.550)

Fragen Sie Ihren Maximator-Ansprechpartner nach Reparatursätzen und Ventilkörpern. Siehe auch der Abschnitt „Technische Informationen“ für ordnungsgemäße Wartungsverfahren

\* Die angegebenen Cv-Werte gelten für 2-Wege-Durchgang-V-Spindelventile. Erhöhen Sie den Wert um 50% für 2-Wege-Eck-Ventile.

\*\* Die Druck-/Temperaturübersicht finden Sie auf Seite 2 in den Technischen Informationen.

Ventilkörper	Katalog- nummer	Spindel- typ	A.D. Rohr in.	Nenn- weite in. (mm)	Abmessungen in. (mm)										Panel- bohr- ung	Block- dicke
					A	B	C	D	E	F	H	I	J	K		
<b>2-Wege-Durchgang</b>																
	22V4H001-SOG	V	1/4	0,094	4,96	2,01	1,50	0,22	0,37	1,38	2,95	1,12	2,01		1,00	1,02
	22V4H081-SOG	Reg		<b>(2,3)</b>	<b>(126)</b>	<b>(51)</b>	<b>(38)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	22V6H001-SOG	V	3/8	0,125	4,96	2,01	1,50	0,22	0,37	1,38	2,95	1,12	2,01		1,00	1,02
	22V6H081-SOG	Reg		<b>(3,2)</b>	<b>(126)</b>	<b>(51)</b>	<b>(38)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	22V9H001-SOG	V	9/16	0,125	5,00	2,44	1,56	0,22	0,37	1,38	2,95	1,12	2,64		1,00	1,54
	22V9H081-SOG	Reg		<b>(3,2)</b>	<b>(127)</b>	<b>(62)</b>	<b>(39,6)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(57)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(39,1)</b>
<b>2-Wege-Eck</b>																
	22V4H002-SOG	V	1/4	0,094	4,96	2,01	1,12	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01		1,00	1,02
	22V4H082-SOG	Reg		<b>(2,3)</b>	<b>(126)</b>	<b>(51)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	22V6H002-SOG	V	3/8	0,125	4,78	2,20	1,10	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01		1,00	1,02
	22V6H082-SOG	Reg		<b>(3,2)</b>	<b>(121,5)</b>	<b>(56)</b>	<b>(28)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	22V9H002-SOG	V	9/16	0,125	5,00	2,44	1,12	0,22	0,37	1,38	2,95	1,32	2,64		1,00	1,54
	22V9H082-SOG	Reg		<b>(3,2)</b>	<b>(127)</b>	<b>(62)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(57)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(39,1)</b>
<b>3-Wege-2 Druckeingänge</b>																
	22V4H003-SOG	V	1/4	0,094	4,96	2,13	1,50	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01	1,12	1,00	1,02
	22V4H083-SOG	Reg		<b>(2,3)</b>	<b>(119,1)</b>	<b>(54,1)</b>	<b>(38)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	22V6H003-SOG	V	3/8	0,125	5,08	2,50	1,50	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01	1,12	1,00	1,02
	22V6H083-SOG	Reg		<b>(3,2)</b>	<b>(129)</b>	<b>(63,5)</b>	<b>(38)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	22V9H003-SOG	V	9/16	0,125	5,45	2,87	1,56	0,22	0,37	1,38	2,95	1,32	2,64	1,12	1,00	1,54
	22V9H083-SOG	Reg		<b>(3,2)</b>	<b>(138,5)</b>	<b>(72,9)</b>	<b>(39,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(67)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(39,1)</b>
<b>3-Wege-1 Druckeingang</b>																
	22V4H004-SOG	V	1/4	0,094	4,96	2,01	1,12	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01		1,00	1,02
	22V4H084-SOG	Reg		<b>(2,3)</b>	<b>(126)</b>	<b>(51)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	22V6H004-SOG	V	3/8	0,125	4,76	2,20	1,12	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01		1,00	1,02
	22V6H084-SOG	Reg		<b>(3,2)</b>	<b>(121)</b>	<b>(56)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	22V9H004-SOG	V	9/16	0,125	5,00	2,44	1,12	0,22	0,37	1,38	2,95	1,32	2,64		1,00	1,54
	22V9H084-SOG	Reg		<b>(3,2)</b>	<b>(127)</b>	<b>(62)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(67)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(39,1)</b>
<b>3-Wege-2 Spindel-Ventil</b>																
	22V4H005-SOG	V	1/4	0,094	8,23	3,07	1,54	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01	1,12	1,00	1,02
	22V4H085-SOG	Reg		<b>(2,3)</b>	<b>(209)</b>	<b>(78)</b>	<b>(39,1)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	22V6H005-SOG	V	3/8	0,125	8,39	3,25	1,61	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01	1,12	1,00	1,02
	22V6H085-SOG	Reg		<b>(3,2)</b>	<b>(213)</b>	<b>(82,5)</b>	<b>(40,9)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	22V9H005-SOG	V	9/16	0,125	8,90	3,74	1,88	0,22	0,37	1,38	2,95	1,32	2,64	1,12	1,00	1,54
	22V9H085-SOG	Reg		<b>(3,2)</b>	<b>(226)</b>	<b>(95)</b>	<b>(47,8)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(67)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(39,1)</b>
<b>2-Wege-Eck / Auswechselbarer Sitz</b>																
	22V4H802-SOG	V	1/4	0,094	4,96	2,38	1,12	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01		1,00	1,02
	22V4H882-SOG	Reg		<b>(2,3)</b>	<b>(126)</b>	<b>(60,5)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	22V6H802-SOG	V	3/8	0,125	4,96	2,38	1,12	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01		1,00	1,02
	22V6H882-SOG	Reg		<b>(3,2)</b>	<b>(126)</b>	<b>(60,5)</b>	<b>(28,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	22V9H802-SOG	V	9/16	0,125	5,00	2,44	1,18	0,22	0,37	1,38	2,95	1,32	2,64		1,00	1,54
	22V9H882-SOG	Reg		<b>(3,2)</b>	<b>(127)</b>	<b>(62)</b>	<b>(30)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(57)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(39,1)</b>

G - Schraubengewindegröße 10-24 UNC für Schalttafeleinbau (Schraube im Lieferumfang enthalten). Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern. Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

# High Pressure Ventile für Sauer gasanwendungen

» bis 30.000 psi (2.070 bar)

Produkte für Sauer gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)



## Sauer gas Ventile

Maximator Sauer gas-Ventile sind für den Öl- und Gasbetrieb konzipiert, bei denen H<sub>2</sub>S vorhanden ist. Alle druckführenden Komponenten sind aus geglähtem Edelstahl 316 gemäß NACE MR0175 gefertigt. Die Nadelventile mit metallisch dichtendem Sitz bieten ein hohes Maß an Sicherheit und Zuverlässigkeit unter rauen Betriebsbedingungen. Diese Ventile können sowohl mit Gasen als auch mit Flüssigkeiten verwendet werden.

Die Rückverfolgbarkeit wird durch umfangreich dokumentierte Daten (Chargennummer, Maximaler Betriebsdruck, Materialkennzeichnung, Typenbezeichnung) gewährleistet. Alle Sauer gas-Komponenten werden inklusive Druckringen und Druckschrauben geliefert, sofern nicht anders angegeben.

Bestellinformationen  
Beispielkatalognummer:  
30V4H071-S0G

30 V Ventilserie	4H A.D. Rohrgröße	07 Spindeltyp	1 Körperform	SOG-Sauer gas
<b>30 V</b>	<b>4H</b> – 1/4"	<b>00</b> – Einteilige, rotierende V-Spindel	<b>1</b> – 2-Wege-Durchgang	SOGWO–
	<b>6H</b> – 3/8"	<b>01</b> – Einteilige, rotierende Regulierspindel	<b>2</b> – 2-Wege-Eck	Sauer gas
	<b>9H</b> – 9/16"	<b>07</b> – nicht rotierende V-Spindel (auf-zu)	<b>3</b> – 3-Wege-2 Druckeingänge	ohne
		<b>08</b> – nicht rotierende Regulierspindel (verjüngte Spitze zum Regulieren und Absperrern)	<b>4</b> – 3-Wege-1 Druckeingang	Druckring &
		<b>80</b> – einteilige V-Spindel mit ausw. Sitz	<b>5</b> – 3-Wege-2 Spindel-Ventil	Druckschraube
		<b>81</b> – einteilige Regulierspindel mit ausw. Sitz		

A.D. Rohr in. (mm)	Anschluss-typ	Nennweite in. (mm)	max. Cv*	Druckbereich @ R.T. psi (bar)**
1/4 (6,35)	4HF	0,062 (1,6)	0,08	30.000 (2.070)
3/8 (9,53)	6HF	0,062 (1,6)	0,09	30.000 (2.070)
9/16 (14,30)	9HF	0,078 (2,0)	0,14	30.000 (2.070)

Fragen Sie Ihren Maximator-Ansprechpartner nach Reparatursätzen und Ventilkörpern. Siehe auch der Abschnitt „Technische Informationen“ für ordnungsgemäße Wartungsverfahren

\* Die angegebenen Cv-Werte gelten für 2-Wege-Durchgang-V-Spindelventile. Erhöhen Sie den Wert um 50% für 2-Wege-Eck-Ventile.

\*\* Die Druck-/Temperaturübersicht finden Sie auf Seite 2 in den Technischen Informationen.

Ventilkörper	Katalog- nummer	Spindel- typ	A.D. Rohr in.	Nenn- weite in. (mm)	Abmessungen in. (mm)										Panel- bohrung	Block- dicke
					A	B	C	D	E	F	H	I	J	K		
<b>2-Wege-Durchgang</b>																
	30V4H001-SOG	V	1/4	0,062	4,67	2,13	1,96	0,22	0,37	1,38	2,95	1,32	2,01		1,00	1,02
	30V4H081-SOG	Reg		<b>(1,6)</b>	<b>(118,6)</b>	<b>(54,1)</b>	<b>(43)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	30V6H001-SOG	V	3/8	0,062	4,80	2,24	1,96	0,22	0,37	1,38	2,95	1,32	2,01		1,00	1,02
	30V6H081-SOG	Reg		<b>(1,6)</b>	<b>(122)</b>	<b>(56,9)</b>	<b>(43)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	30V9H001-SOG	V	9/16	0,078	5,04	2,50	1,75	0,22	0,37	1,38	2,95	1,30	2,64		1,00	1,54
	30V9H081-SOG	Reg		<b>(2)</b>	<b>(128)</b>	<b>(63,5)</b>	<b>(44,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(33)</b>	<b>(57)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(39,1)</b>
<b>2-Wege-Eck</b>																
	30V4H002-SOG	V	1/4	0,062	4,96	2,38	1,34	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01		1,00	1,02
	30V4H082-SOG	Reg		<b>(1,6)</b>	<b>(126)</b>	<b>(60,5)</b>	<b>(34)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	30V6H002-SOG	V	3/8	0,062	5,16	2,62	1,32	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01		1,00	1,02
	30V6H082-SOG	Reg		<b>(1,6)</b>	<b>(131)</b>	<b>(66,5)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	30V9H002-SOG	V	9/16	0,078	5,35	2,80	1,32	0,22	0,37	1,38	2,95	1,32	2,64		1,00	1,54
	30V9H082-SOG	Reg		<b>(2)</b>	<b>(136)</b>	<b>(71,1)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(57)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(39,1)</b>
<b>3-Wege-2 Druckeingänge</b>																
	30V4H003-SOG	V	1/4	0,062	4,96	2,38	1,69	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01	1,32	1,00	1,02
	30V4H083-SOG	Reg		<b>(1,6)</b>	<b>(126)</b>	<b>(60,5)</b>	<b>(43)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	30V6H003-SOG	V	3/8	0,062	5,31	2,76	1,69	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01	1,32	1,00	1,02
	30V6H083-SOG	Reg		<b>(1,6)</b>	<b>(134,9)</b>	<b>(70,1)</b>	<b>(43)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	30V9H003-SOG	V	9/16	0,078	5,71	3,15	1,75	0,22	0,37	1,38	2,95	1,32	2,64	1,30	1,00	1,54
	30V9H083-SOG	Reg		<b>(2)</b>	<b>(145)</b>	<b>(80)</b>	<b>(44,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(67)</b>	<b>(33)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(39,1)</b>
<b>3-Wege-1 Druckeingang</b>																
	30V4H004-SOG	V	1/4	0,062	4,96	2,38	1,32	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01		1,00	1,02
	30V4H084-SOG	Reg		<b>(1,6)</b>	<b>(126)</b>	<b>(60,5)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	30V6H004-SOG	V	3/8	0,062	5,16	2,62	1,32	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01		1,00	1,02
	30V6H084-SOG	Reg		<b>(1,6)</b>	<b>(131)</b>	<b>(66,5)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	30V9H004-SOG	V	9/16	0,078	5,35	2,80	1,32	0,22	0,37	1,38	2,95	1,32	2,64		1,00	1,54
	30V9H084-SOG	Reg		<b>(2)</b>	<b>(136)</b>	<b>(71,1)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(67)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(39,1)</b>
<b>3-Wege-2 Spindel-Ventil</b>																
	30V4H005-SOG	V	1/4	0,062	8,56	3,44	1,72	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01	1,32	1,00	1,02
	30V4H085-SOG	Reg		<b>(1,6)</b>	<b>(217,4)</b>	<b>(87,4)</b>	<b>(43,7)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	30V6H005-SOG	V	3/8	0,062	8,56	3,76	1,89	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01	1,32	1,00	1,02
	30V6H085-SOG	Reg		<b>(1,6)</b>	<b>(217,4)</b>	<b>(95,5)</b>	<b>(48)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	30V9H005-SOG	V	9/16	0,078	9,25	4,13	2,07	0,22	0,37	1,38	2,95	1,32	2,64	1,30	1,00	1,54
	30V9H085-SOG	Reg		<b>(2)</b>	<b>(235)</b>	<b>(105)</b>	<b>(52,6)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(67)</b>	<b>(33)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(39,1)</b>
<b>2-Wege-Eck / Auswechselbarer Sitz</b>																
	30V4H802-SOG	V	1/4	0,062	5,16	2,62	1,32	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01		1,00	1,02
	30V4H882-SOG	Reg		<b>(1,6)</b>	<b>(131)</b>	<b>(66,5)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	30V6H802-SOG	V	3/8	0,062	5,16	2,62	1,32	0,22	0,37	1,38	2,95	1,00	2,01		1,00	1,02
	30V6H882-SOG	Reg		<b>(1,6)</b>	<b>(131)</b>	<b>(66,5)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(25,4)</b>	<b>(51)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(25,9)</b>
	30V9H802-SOG	V	9/16	0,078	5,16	2,62	1,32	0,22	0,37	1,38	2,95	1,32	2,64		1,00	1,54
	30V9H882-SOG	Reg		<b>(2)</b>	<b>(131)</b>	<b>(66,5)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(9,5)</b>	<b>(35)</b>	<b>(75)</b>	<b>(33,5)</b>	<b>(57)</b>		<b>(25,4)</b>	<b>(39,1)</b>

G - Schraubengewindegröße 10-24 UNC für Schalttafeleinbau (Schraube im Lieferumfang enthalten). Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern. Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

# High Pressure Verschraubungen für Sauer gasanwendungen

» bis 30.000 psi (2.070 bar)

## Sour Gas Verschraubungen

Sauer gas-Verschraubungen von Maximator sind für Öl- und Gasanwendungen konzipiert, bei denen H<sub>2</sub>S vorhanden ist. Alle druckführenden Komponenten sind aus geglühtem Edelstahl 316 gemäß NACE MR0175 gefertigt. Alle High Pressure Verschraubungen werden mit inklusive Druckring und Druckschraube geliefert. Montagebohrungen sind Standard bei allen L-, T- und Kreuzstücken.



Rohrgröße	Druckschraube	Druckring	Stopfen	Verschlusskappe
1/4	30G4H-SOG	30C4H-SOG	30P4H-SOG	30TC4H-SOG
3/8	30G6H-SOG	30C6H-SOG	30P6H-SOG	30TC6H-SOG
9/16	30G9H-SOG	30C9H-SOG	30P9H-SOG	30TC9H-SOG

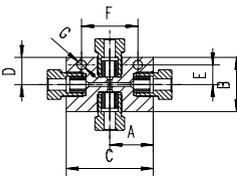
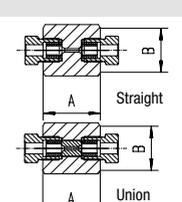
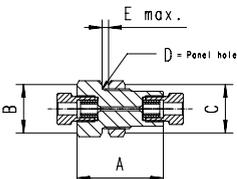
## Verschraubungskomponenten

Alle High Pressure Verschraubungen werden mit Druckringen und -schrauben geliefert. Bitte beachten Sie die oben angrenzende Übersicht für Bestellinformationen einzelner Verschraubungskomponenten. Der Druckring ist bei der Verwendung des Stopfens nicht notwendig.

Verschraubungskörper	Katalognummer	Anschluss-typ	A.D. Rohr in.	Nennweite in. (mm)	Abmessungen in. (mm)							Blockdicke
					A	B	C	D	E	F	G	
<b>L-Stück</b>												
	30L4H-SOG	4HF	1/4	0,094 (2,3)	0,89 (22,6)	1,02 (25,9)	1,54 (39,1)	0,63 (16)	0,46 (11,7)	0,65 (16,5)	0,22 (5,6)	1,02 (25,9)
	30L6H-SOG	6HF	3/8	0,125 (3,2)	1,26 (32)	1,50 (38,1)	2,01 (51)	0,98 (24,9)	0,72 (18,3)	0,69 (17,5)	0,26 (6,6)	1,02 (25,9)
	30L9H-SOG	9HF	9/16	0,188 (4,8)	1,89 (48)	1,89 (48)	2,64 (67)	1,10 (28)	0,83 (21,1)	0,94 (23,9)	0,33 (8,4)	1,54 (39,1)
<b>T-Stück</b>												
	30T4H-SOG	4HF	1/4	0,094 (2,3)	1,00 (25,4)	1,26 (32)	2,01 (51)	0,89 (22,6)	0,46 (11,7)	1,30 (33)	0,22 (5,6)	1,02 (25,9)
	30T6H-SOG	6HF	3/8	0,125 (3,2)	1,00 (25,4)	1,57 (39,9)	2,01 (51)	1,06 (26,9)	0,72 (18,3)	1,38 (35)	0,26 (6,6)	1,02 (25,9)
	30T9H-SOG	9HF	9/16	0,188 (4,8)	1,32 (33,5)	2,13 (54,1)	2,64 (67)	1,38 (35)	0,83 (21,1)	1,89 (48)	0,33 (8,4)	1,54 (39,1)

Die Druck-/Temperaturübersicht finden Sie auf Seite 2 in den Technischen Informationen. Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen Änderungen.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Verschraubungskörper	Katalognummer	Anschluss-typ	A.D. Rohr in.	Nennweite in. (mm)	Abmessungen in. (mm)							Blockdicke
					A	B	C	D	E	F	G	
<b>Kreuz-Stück</b>												
	30X4H-SOG	4HF	1/4	0,094 (2,3)	1,00 (25,4)	1,26 (32)	2,01 (51,1)	0,63 (16)	0,46 (11,7)	1,30 (33)	0,22 (5,6)	1,02 (25,9)
	30X6H-SOG	6HF	3/8	0,125 (3,2)	1,00 (25,4)	2,13 (54,1)	2,01 (51,1)	1,06 (27)	0,72 (18,3)	1,38 (35)	0,26 (6,6)	1,02 (25,9)
	30X9H-SOG	9HF	9/16	0,188 (4,8)	1,32 (33,5)	2,76 (70,1)	2,64 (67)	1,38 (35)	0,83 (21,1)	1,89 (48)	0,33 (8,4)	1,54 (39,1)
<b>Rohrkupplung/ Überwurfrohrkupplung</b>												
	30F4H-SOG	4HF	1/4	0,094 (2,3)	1,38 (35)	1,06 (27)	Rohrkupplung					
	30UF4H-SOG						Überwurfrohrkupplung					
	30F6H-SOG	6HF	3/8	0,125 (3,2)	1,77 (45)	1,06 (27)	Rohrkupplung					
	30UF6H-SOG						Überwurfrohrkupplung					
	30F9H-SOG	9HF	9/16	0,188 (4,8)	2,19 (55,6)	1,44 (36,6)	Rohrkupplung					
	30UF9H-SOG						Überwurfrohrkupplung					
<b>Schottverschraubung</b>												
	30BF4H-SOG	4HF	1/4	0,094 (2,3)	1,89 (48)	1,06 (27)	1,06 (27)	0,94 (23,9)	0,16 (4)			
	30BF6H-SOG	6HF	3/8	0,125 (3,2)	2,38 (60,5)	1,44 (36,5)	1,44 (36,5)	1,12 (28,5)	0,35 (8,9)			
	30BF9H-SOG	9HF	9/16	0,188 (4,8)	2,76 (70,1)	1,63 (41,3)	1,63 (41,3)	1,43 (36,3)	0,67 (17)			

Die Druck-/Temperaturübersicht finden Sie auf Seite 2 in den Technischen Informationen.  
Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen Änderungen.

# Rückschlagventile für Sauer- gasanwendungen

» bis 30.000 psi (2.070 bar)

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

## O-Ring Rückschlagventile

Maximator O-Ring Rückschlagventile bieten eine hochwertige Durchflussrichtungskontrolle sowie eine sichere Abdichtung für Fluide und Gase. Alle Rückschlagventile werden inklusive Druckring und Druckschraube geliefert. Diese Rückschlagventile sind nicht als Entlastungsventile einzusetzen. Der Öffnungsdruck der O-Ring Rückschlagventile liegt bei ca. 20 psi (1,5 bar).

### » Materialien:

Ventilkörper, Druckschraube, Dichtkonus: 316, geblüht

Feder: Inconel X-750

O-Ring: FKM [-4°F bis 392°F (-20°C bis 200°C)]

## Kugelrückschlagventile

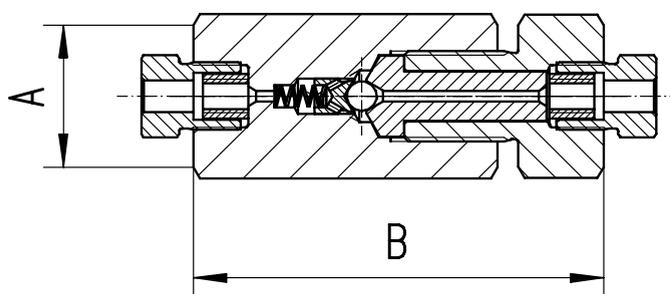
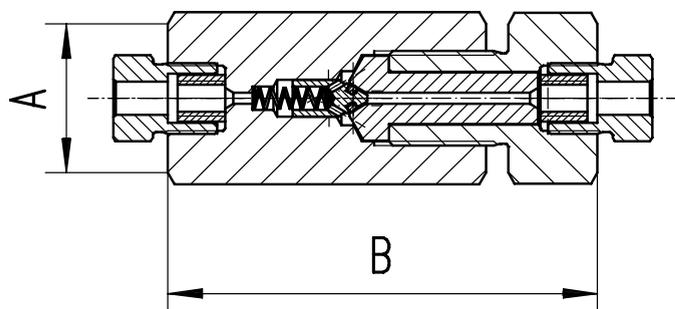
Maximator Kugelrückschlagventile verhindern einen Medienrückfluss bei Anwendungen, bei denen keine blasendichte Abdichtung erforderlich ist. Die Kugelrückschlagventile sind bis 660°F (350°C) ausgelegt. Alle Kugelrückschlagventile werden inklusive Druckring und Druckschraube geliefert. Der Öffnungsdruck der Kugelrückschlagventile liegt bei ca. 20 psi (1,5 bar).

### » Materialien:

Ventilkörper, Druckschraube, Dichtkonus: 316, geblüht

Kugel: 316, geblüht

Feder: Inconel X-750



Katalognummer	Anschluss- typ	Druckbereich psi (bar)	Nennweite in. (mm)	max. (Cv)	Abmessungen in. (mm)	
					A (Hex.)	B
O-Ring Rückschlagventile						
300C4H-SOG	4HF	30.000 (2.070)	0,094 (2,3)	0.15	1,19 (30,2)	3,40 (86,4)
300C6H-SOG	6HF	30.000 (2.070)	0,125 (3,2)	0.28	1,19 (30,2)	3,81 (96,8)
300C9H-SOG	9HF	30.000 (2.070)	0,188 (4,8)	0.63	1,63 (41,4)	4,61 (117,1)
Kugelrückschlagventile						
30BC4H-SOG	4HF	30.000 (2.070)	0,094 (2,3)	0.15	1,19 (30,2)	3,40 (86,4)
30BC6H-SOG	6HF	30.000 (2.070)	0,125 (3,2)	0.28	1,19 (30,2)	3,81 (96,8)
30BC9H-SOG	9HF	30.000 (2.070)	0,188 (4,8)	0.63	1,63 (41,4)	4,61 (117,1)

Achtung: Regelmäßige Wartung von O-Ringen sind notwendig um eine sachgemäße Funktion von Rückschlagventilen zu gewährleisten. O-Ringe zeigten zufriedenstellende Ergebnisse bei Lebensdauertests, jedoch können verschiedene Bedingungen zu Schwankungen der Lager- und Lebensdauer führen. Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen Änderungen

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

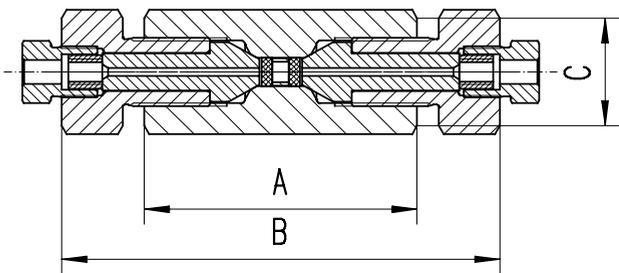
## 2-Scheiben-Filter

Maximator Zwei-Scheiben-Filter werden zum Filtern von Prozessflüssigkeiten in Hochdrucksystemen verwendet. Dieses Design hilft, die großen Partikel zuerst durch eine grobe Primärscheibe zu entfernen, die es dann einer Sekundärscheibe ermöglicht, eine kleinere Mikrometer-Filtration bereitzustellen. Diese Filterelemente sind so konzipiert, dass sie Druckstößen standhalten, ohne zu reißen, abzuplatzen oder zerbersten. Filterelemente werden standardmäßig in den folgenden Mikrometergrößen geliefert: 5/8, 8/30, 30/56 (sekundär/primär). Filter sind für Temperaturen von -60 °F bis 660 °F (-50 °C bis 350 °C) ausgelegt. Alle Filter werden mit Druckring und Druckschraube geliefert.

### » Materialien:

Körper, Druckschraube: 316 Edelstahl

Filterelement: 316 Edelstahl



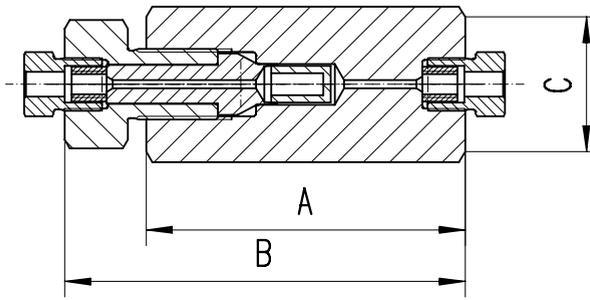
## Hutfilter

Maximator Hut-Filter werden verwendet, wenn maximale Filtrationsoberflächen und Elemente im einstelligen Mikrometerbereich bevorzugt werden. Diese Konstruktion vergrößert die Filterfläche um das 6-fache der Fläche des Scheibenfilters und ermöglicht höhere Durchflussraten bei geringerem Druckabfall und längeren Intervallen zwischen den Elementwechseln. Filterelemente sind standardmäßig in den Größen 5, 30 oder 56 Mikron erhältlich und können einfach ausgetauscht werden. Filter sind für Temperaturen von -60 °F bis 660 °F (-50 °C bis 350 °C) ausgelegt. Alle Filter werden mit Druckring und Druckschraube geliefert.

### » Materialien:

Körper, Druckschraube: 316L Edelstahl

Filterelement: 316 Edelstahl



Katalognummer	Druckbereich psi (bar)	Nennweite in. (mm)	Microngröße	Anschluss- typ	Filterelement- fläche in.² (mm)²	Abmessungen in. (mm)		
						A	B	C (Hex.)
<b>2-Scheiben-Filter</b>								
30DF4H-5/8-SOG	30.000 (2,070)	0,094 (2,3)	5/8	4HF	0,07 (50)	2,99 (76)	4,8 (121,9)	1,19 (30,2)
30DF4H-8/30-SOG			8/30					
30DF4H-30/56-SOG			30/56					
30DF6H-5/8-SOG	30.000 (2,070)	0,125 (3,2)	5/8	6HF	0,07 (50)	2,99 (76)	5,29 (134,4)	1,19 (30,2)
30DF6H-8/30-SOG			8/30					
30DF6H-30/56-SOG			30/56					
30DF9H-5/8-SOG	30.000 (2,070)	0,188 (4,8)	5/8	9HF	0,15 (95)	3,39 (86,1)	5,75 (146)	1,44 (36,6)
30DF9H-8/30-SOG			8/30					
30DF9H-30/56-SOG			30/56					
<b>Hutfilter</b>								
30CF4H-5-SOG	30.000 (2,070)	0,094 (2,3)	5	4HF	0,82 (530)	3,39 (86,1)	4,25 (108)	1,44 (36,6)
30CF4H-30-SOG			30					
30CF4H-56-SOG			56					
30CF6H-5-SOG	30.000 (2,070)	0,125 (3,2)	5	6HF	0,82 (530)	3,39 (86,1)	4,44 (112,8)	1,44 (36,6)
30CF6H-30-SOG			30					
30CF6H-56-SOG			56					
30CF9H-5-SOG	30.000 (2,070)	0,188 (4,8)	5	9HF	0,82 (530)	4,06 (103,1)	5,28 (134,1)	1,63 (41,3)
30CF9H-30-SOG			30					
30CF9H-56-SOG			56					

Es wird empfohlen, alle in ein Hochdrucksystem eintretenden Flüssigkeiten gründlich zu reinigen. Maximator-Filter wurden entwickelt, um kleine Mengen Prozesspartikel zu entfernen. Die Druckdifferenz sollte 1000 psi über den Filterelementen nicht überschreiten. Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

# Adapter & Verbinder für Sauer gasanwendungen

## » Adapter (Außen auf Innen)

### Adapter (Außen auf Innen)

Sauer gasadapter und Kupplungen von Maximator wurden entwickelt, um eine Vielzahl von Druckanschlüssen zu verbinden, bei denen H2S eine Rolle spielt. Alle Adapter bestehen aus geglähtem Edelstahl 316, welches die NACE MR0175-Spezifikation erfüllt.

#### » Hinweis:

Suchen Sie den gewünschten Außen-Anschluss am Adapter in der Spalte „A“ und den Innen-Anschluss des Adapters in der Spalte „B“. Am Schnittpunkt der beiden Spalten befindet sich die entsprechende Katalognummer.



Rohrgröße in.	Außen-Anschluss A		Innen-Anschluss B		
	Anschluss-typ	maximaler Druckbereich psi (bar)*	Innen-Anschluss: High Pressure / 30.000 psi (2.070 bar)		
			1/4" 4H	3/8" 6H	9/16" 9H
Außen High Pressure					
1/4	4H	30.000 (2.070)		30A4H6H-SOG	30A4H9H-SOG
3/8	6H	30.000 (2.070)	30A6H4H-SOG		30A6H9H-SOG
9/16	9H	30.000 (2.070)	30A9H4H-SOG	30A9H6H-SOG	
Außen NPT					
1/8	NPT	10.000 (700)	10A2P4H-SOG	10A2P6H-SOG	10A2P9H-SOG
1/4	NPT	10.000 (700)	10A4P4H-SOG	10A4P6H-SOG	10A4P9H-SOG
3/8	NPT	10.000 (700)	10A6P4H-SOG	10A6P6H-SOG	10A6P9H-SOG
1/2	NPT	10.000 (700)	10A8P4H-SOG	10A8P6H-SOG	10A8P9H-SOG
3/4	NPT	10.000 (700)	10A12P4H-SOG	10A12P6H-SOG	10A12P9H-SOG
1	NPT	10.000 (700)	10A16P4H-SOG	10A16P6H-SOG	10A16P9H-SOG
Außen BSP (British Standard Pipe)					
1/8	BSP	10.000 (700)	10A2B4H-SOG	10A2B6H-SOG	10A2B9H-SOG
1/4	BSP	10.000 (700)	10A4B4H-SOG	10A4B6H-SOG	10A4B9H-SOG
3/8	BSP	10.000 (700)	10A6B4H-SOG	10A6B6H-SOG	10A6B9H-SOG
1/2	BSP	10.000 (700)	10A8B4H-SOG	10A8B6H-SOG	10A8B9H-SOG
3/4	BSP	10.000 (700)	10A12B4H-SOG	10A12B6H-SOG	10A12B9H-SOG
1	BSP	10.000 (700)	10A16B4H-SOG	10A16B6H-SOG	10A16B9H-SOG

\* Hinweis: Alle Maximator-Adapter werden standardmäßig im „One-Piece“-Design geliefert. Adapter mit zweiteiligem Design sind durch Hinzufügen eines Suffix -2P nach den oben aufgeführten Teilenummern erhältlich. Beide Designs sind in der Länge identisch und untereinander austauschbar.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

Rohr- größe in.	Außen-Anschluss <b>A</b>		Innen-Anschluss <b>B</b> Innen NPT / 10.000 psi (700 bar)					
	Anschluss- typ	maximaler Druckbereich psi (bar)*	1/8" NPT	1/4" NPT	3/8" NPT	1/2" NPT	3/4" NPT	1" NPT
Außen High Pressure								
1/4	4H	30.000 <b>(2.070)</b>	10A4H2P-SOG	10A4H4P-SOG	10A4H6P-SOG	10A4H8P-SOG	10A4H12P-SOG	10A4H16P-SOG
3/8	6H	30.000 <b>(2.070)</b>	10A6H2P-SOG	10A6H4P-SOG	10A6H6P-SOG	10A6H8P-SOG	10A6H12P-SOG	10A6H16P-SOG
9/16	9H	30.000 <b>(2.070)</b>	10A9H2P-SOG	10A9H4P-SOG	10A9H6P-SOG	10A9H8P-SOG	10A9H12P-SOG	10A9H16P-SOG

Rohr- größe in.	Außen-Anschluss <b>A</b>		Innen-Anschluss <b>B</b> Innen BSP / 10.000 psi (700 bar)					
	Anschluss typ	maximaler Druckbereich psi (bar)*	1/8" BSP	1/4" BSP	3/8" BSP	1/2" BSP	3/4" BSP	1" BSP
Außen High Pressure								
1/4	4H	30.000 <b>(2.070)</b>	10A4H2B-SOG	10A4H4B-SOG	10A4H6B-SOG	10A4H8B-SOG	10A4H12B-SOG	10A4H16B-SOG
3/8	6H	30.000 <b>(2.070)</b>	10A6H2B-SOG	10A6H4B-SOG	10A6H6B-SOG	10A6H8B-SOG	10A6H12B-SOG	10A6H16B-SOG
9/16	9H	30.000 <b>(2.070)</b>	10A6H2B-SOG	10A6H4B-SOG	10A6H6B-SOG	10A6H8B-SOG	10A6H12B-SOG	10A6H16B-SOG

\* Die Druckstufe eines Adapters ist der Wert des Anschlusses mit dem niedrigsten Nennwert in der Verschraubung.

# Adapter & Verbinder für Sauer gasanwendungen

## » Verbinder (Innen auf Innen)

### Verbinder (Innen auf Innen)

Sauer gasadapter und Kupplungen von Maximator wurden entwickelt, um eine Vielzahl von Druckanschlüssen zu verbinden, bei denen H2S eine Rolle spielt. Alle Adapter bestehen aus geglähtem Edelstahl 316, welches die NACE MR0175-Spezifikation erfüllt.



Innen-Anschluss A			Innen-Anschluss B Innen High Pressure / 30.000 psi (2.070 bar)		
Rohrgröße in.	Anschluss-typ	maximaler Druckbereich psi (bar)*	1/4" 4H	3/8" 6H	9/16" 9H
Innen High Pressure					
1/4	4H	30.000 (2.070)	30F4H-SOG	30F4H6H-SOG	30F4H9H-SOG
3/8	6H	30.000 (2.070)		30F6H-SOG	30F6H9H-SOG
9/16	9H	30.000 (2.070)			30F9H-SOG

Innen-Anschluss A			Innen-Anschluss B Innen NPT / 10.000 psi (700 bar)					
Rohrgröße in.	Anschluss-typ	maximaler Druckbereich psi (bar)*	1/8" NPT	1/4" NPT	3/8" NPT	1/2" NPT	3/4" NPT	1" NPT
Innen High Pressure								
1/4	4H	30.000 (2.070)	10F4H2P-SOG	10F4H4P-SOG	10F4H6P-SOG	10F4H8P-SOG	10F4H12P-SOG	10F4H16P-SOG
3/8	6H	30.000 (2.070)	10F6H2P-SOG	10F6H4P-SOG	10F6H6P-SOG	10F6H8P-SOG	10F6H12P-SOG	10F6H16P-SOG
9/16	9H	30.000 (2.070)	10F9H2P-SOG	10F9H4P-SOG	10F9H6P-SOG	10F9H8P-SOG	10F9H12P-SOG	10F9H16P-SOG

Innen-Anschluss A			Innen-Anschluss B Innen BSP / 10.000 psi (700 bar)					
Rohrgröße in.	Anschluss-typ	maximaler Druckbereich psi (bar)*	1/8" BSP	1/4" BSP	3/8" BSP	1/2" BSP	3/4" BSP	1" BSP
Female High								
1/4	4H	30.000 (2.070)	10F4H2B-SOG	10F4H4B-SOG	10F4H6B-SOG	10F4H8B-SOG	10F4H12B-SOG	10F4H16B-SOG
3/8	6H	30.000 (2.070)	10F6H2B-SOG	10F6H4B-SOG	10F6H6B-SOG	10F6H8B-SOG	10F6H12B-SOG	10F6H16B-SOG
9/16	9H	30.000 (2.070)	10F9H2B-SOG	10F9H4B-SOG	10F9H6B-SOG	10F9H8B-SOG	10F9H12B-SOG	10F9H16B-SOG

\* Die Druckstufe eines Adapters ist der Wert des Anschlusses mit dem niedrigsten Nennwert in der Verschraubung.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

## Adapter (Außen auf Außen)

Maximator Außen auf Außen-Adapter ermöglichen eine Verbindung zweier unterschiedlicher Rohranschlussgrößen und/oder unterschiedlicher Anschlussarten.



Rohr- größe in.	Außen-Anschluss A		Außen-Anschluss B		
	Anschluss- typ	maximaler Druckbereich psi (bar)*	Außen High Pressure / 30.000 psi (2.070 bar)		
			1/4" 4H	3/8" 6H	9/16" 9H
Außen High Pressure					
1/4	4H	30.000 <b>(2.070)</b>	30M4H-SOG	30M4H6H-SOG	30M4H9H-SOG
3/8	6H	30.000 <b>(2.070)</b>		30M6H-SOG	30M6H9H-SOG
9/16	9H	30.000 <b>(2.070)</b>			30M9H-SOG

Rohr- größe in.	Außen-Anschluss A		Außen-Anschluss B					
	Anschluss- typ	maximaler Druckbereich psi (bar)*	Außen NPT / 10.000 psi (700 bar)					
			1/8" NPT	1/4" NPT	3/8" NPT	1/2" NPT	3/4" NPT	1" NPT
Außen High Pressure								
1/4	4H	30.000 <b>(2.070)</b>	10M4H2P-SOG	10M4H4P-SOG	10M4H6P-SOG	10M4H8P-SOG	10M4H12P-SOG	10M4H16P-SOG
3/8	6H	30.000 <b>(2.070)</b>	10M6H2P-SOG	10M6H4P-SOG	10M6H6P-SOG	10M6H8P-SOG	10M6H12P-SOG	10M6H16P-SOG
9/16	9H	30.000 <b>(2.070)</b>	10M9H2P-SOG	10M9H4P-SOG	10M9H6P-SOG	10M9H8P-SOG	10M9H12P-SOG	10M9H16P-SOG

Rohr- größe in.	Außen-Anschluss A		Außen-Anschluss B					
	Anschluss- typ	maximaler Druckbereich psi (bar)*	Außen BSP / 10.000 psi (700 bar)					
			1/8" BSP	1/4" BSP	3/8" BSP	1/2" BSP	3/4" BSP	1" BSP
Außen High Pressure								
1/4	4H	30.000 <b>(2.070)</b>	10M4H2B-SOG	10M4H4B-SOG	10M4H6B-SOG	10M4H8B-SOG	10M4H12B-SOG	10M4H16B-SOG
3/8	6H	30.000 <b>(2.070)</b>	10M6H2B-SOG	10M6H4B-SOG	10M6H6B-SOG	10M6H8B-SOG	10M6H12B-SOG	10M6H16B-SOG
9/16	9H	30.000 <b>(2.070)</b>	10M9H2B-SOG	10M9H4B-SOG	10M9H6B-SOG	10M9H8B-SOG	10M9H12B-SOG	10M9H16B-SOG

\* Die Druckstufe eines Adapters ist der Wert des Anschlusses mit dem niedrigsten Nennwert in der Verschraubung.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

# High Pressure Rohre für Sauer gasanwendungen

» bis 30.000 psi (2.070 bar)

## Sauer gas-Rohre

Maximator Sauer gasrohre sind für Öl- und Gasanwendungen konzipiert, in denen H<sub>2</sub>S eine Rolle spielt. Alle Rohre sind aus geglähtem 316 Edelstahl gemäß NACE MR0175. Diese Rohre werden unter strengen Herstellungs- und Qualitätsstandards hergestellt um die Anforderungen an die High Pressure Konus-Gewindeverschraubung sicherzustellen.



## Rohrtoleranzen

Rohrgröße in. (mm)	Toleranzen A.D in. (mm)
1/4 (6,35)	0.248 / 0.243 (6,299 / 6,172)
3/8 (9,53)	0.370 / 0.365 (9,398 / 9,271)
9/16 (14,29)	0.557 / 0.552 (14,147 / 14,021)

Katalognummer	Rohrmaterial	Anschlusstyp	Rohrgröße in. (mm)		Arbeitsdruck psi (bar)				
			O.D.	I.D.	-325°F bis 100°F (-198°C bis 37°C)	200°F (93°C)	400°F (204°C)	600°F (315°C)	800°F (426°C)
30TU4H-316-SOG	316SS	4HF	1/4 (6,35)	0,083 (2,11)	30.000 (2.070)	27.000 (1.850)	24.900 (1.700)	22.800 (1.600)	21.600 (1.500)
30TU6H-316-SOG	316SS	6HF	3/8 (9,53)	0,125 (3,20)	30.000 (2.070)	27.000 (1.850)	24.900 (1.700)	22.800 (1.600)	21.600 (1.500)
30TU9H-316-SOG	316SS	9HF	9/16 (14,29)	0,188 (4,77)	30.000 (2.070)	27.000 (1.850)	24.900 (1.700)	22.800 (1.600)	21.600 (1.500)

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

## Konus-und Gewinderohrnippel

Maximator bietet eine Reihe von Ultra High Pressure-Konus-Gewinde-Rohrnippeln in verschiedenen Längen für alle Standardrohrgrößen an.

Das Standardmaterial ist Edelstahl 316.

Spezielle Längen dieser Konus-Gewinde-Rohrnippel sind auf Nachfrage erhältlich. Bitte kontaktieren Sie das Maximator Werk für weitere Informationen zu Preisen und Lieferzeiten.



Katalognummer für 316 Edelstahl Länge in. (mm)							Anschluss- typ	Rohrgröße in. (mm)		Arbeits- druck bei 100°F psi (mm)
2.75" (69.85)	3" (76.2)	4" (101.6)	6" (152.4)	8" (203.2)	10" (254)	12" (304.8)		A.D.	I.D.	
30N4H-2.75- 316-SOG	30N4H-3- 316-SOG	30N4H-4- 316-SOG	30N4H-6- 316-SOG	30N4H-8- 316-SOG	30N4H-10- 316-SOG	30N4H-12- 316-SOG	4HF	1/4	0,083 <b>(2,11)</b>	30.000 <b>(2.070)</b>
	30N6H-3- 316-SOG	30N6H-4- 316-SOG	30N6H-6- 316-SOG	30N6H-8- 316-SOG	30N6H-10- 316-SOG	30N6H-12- 316-SOG				
		30N9H-4- 316-SOG	30N9H-6- 316-SOG	30N9H-8- 316-SOG	30N9H-10- 316-SOG	30N9H-12- 316-SOG	9HF	9/16	0,188 <b>(4,77)</b>	30.000 <b>(2.070)</b>

Standard-Rohrnippel werden nicht mit Druckschrauben und Druckringen geliefert, siehe Verschraubungen auf Seite 6 für diese Komponenten.

Siehe nebenstehende Druck-/Temperaturtabelle für Rohre auf Seite 14.

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und unterliegen Änderungen.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

# Adapter und Verbinder

## » bis 152.000 psi (10.500 bar)



Maximator entwickelt und fertigt eine große Vielfalt an Adaptern und Verbindern in unterschiedlichen Versionen und Größen. Die Adapter in diesem Kapitel sind Teil des Standardportfolios und sofort verfügbar. Andere Materialien und Konfigurationen sind auf Anfrage erhältlich.

### Adapter, Verbinder und Zubehör:

- Adapter & Verbinder sind auf kaltgearbeitetem 316 Edelstahl.
- Die Rückverfolgbarkeit wird durch umfangreich dokumentierte Daten (Chargennummer, Maximaler Betriebsdruck, Materialkennzeichnung, Typenbezeichnung) gewährleistet.
- Adapter sind im einteiligen oder zweiteiligen Design erhältlich.
- Sicherheitsleckagebohrungen sind standardmäßig an allen Hochdruckverschraubungen vorhanden.
- Alle Medium Pressure, High Pressure und Ultra High Pressure Adapter und Verbinder werden inklusive Druckringen und Druckschrauben geliefert.

Maximator bietet eine umfassende Auswahl Standard- High Pressure Adapter und Verbinder zur Verwendung mit unseren Ventilserien an. Besondere Designs und Materialien sind auf Anfrage erhältlich.

**Hinweis: Bei der Auswahl mehrerer Artikel entspricht der Druckbereich, der der Komponente mit der niedrigsten Nennleistung**

Adapter, Verbinder & Zubehör Inhalt	Seite:
Adapters (Außen auf Innen)	2 – 5
Verbinder (Innen auf Innen)	6 – 7
Adapter (Außen auf Außen)	8 – 9

# Adapter und Verbinder

## » Adapter (Außen auf Innen)

### Adapter (Außen auf Innen)

Maximator Außen auf Innen Adapter ermöglichen die Verbindung von Außen- und Innen-Verschraubungen. Die Anschlüsse können dabei zwischen verschiedenen Anschlussarten und Anschlussgrößen variieren und sind untereinander kombinierbar. Alle Adapter sind aus kalt-

gearbeiteten 316 Edelstahl hergestellt. Weitere Materialien sind auf Anfrage erhältlich. Die Druckringe und Druckschrauben jedes Innen-Anschlusses sind Teil des Lieferumfangs.

Rohrgröße in.	Außen-Anschluss <b>A</b>		Innen-Anschluss <b>B</b>				
	Anschluss-typ	max. Druckbereich psi (bar)*	Innen-Anschluss Medium Pressure / 22.500 psi (1.550 bar)				
			1/4" 4M	3/8" 6M	9/16" 9M	3/4" 12M	1" 16M
Außen Medium Pressure							
1/4"	4M	22.500 (1.550)		21A4M6M	21A4M9M	21A4M12M	21A4M16M
3/8"	6M	22.500 (1.550)	21A6M4M		21A6M9M	21A6M12M	21A6M16M
9/16"	9M	22.500 (1.550)	21A9M4M	21A9M6M		21A9M12M	21A9M16M
3/4"	12M	22.500 (1.550)	21A12M4M	21A12M6M	21A12M9M		21A12M16M
1"	16M	22.500 (1.550)	21A16M4M	21A16M6M	21A16M9M	21A16M12M	
Außen High Pressure							
1/4"	4H	65.000 (4.500)	21A4H4M	21A4H6M	21A4H9M	21A4H12M	21A4H16M
3/8"	6H	65.000 (4.500)	21A6H4M	21A6H6M	21A6H9M	21A6H12M	21A6H16M
9/16"	9H	65.000 (4.500)	21A9H4M	21A9H6M	21A9H9M	21A9H12M	21A9H16M
Außen Ultra High Pressure							
5/16"	5U	152.000 (10.500)	21A5U4M	21A5U6M	21A5U9M	21A5U12M	21A5U16M
Außen NPT							
1/8"	NPT	15.200(1.050)	15A2P4M	15A2P6M	15A2P9M	15A2P12M	15A2P16M
1/4"	NPT	15.200(1.050)	15A4P4M	15A4P6M	15A4P9M	15A4P12M	15A4P16M
3/8"	NPT	15.200(1.050)	15A6P4M	15A6P6M	15A6P9M	15A6P12M	15A6P16M
1/2"	NPT	15.200(1.050)	15A8P4M	15A8P6M	15A8P9M	15A8P12M	15A8P16M
3/4"	NPT	15.200(1.050)	15A12P4M	15A12P6M	15A12P9M	15A12P12M	15A12P16M
1"	NPT	15.200(1.050)	15A16P4M	15A16P6M	15A16P9M	15A16P12M	15A16P16M
Außen BSP							
1/8"	BSP	15.200(1.050)	15A2B4M	15A2B6M	15A2B9M	15A2B12M	15A2B16M
1/4"	BSP	15.200(1.050)	15A4B4M	15A4B6M	15A4B9M	15A4B12M	15A4B16M
3/8"	BSP	15.200(1.050)	15A6B4M	15A6B6M	15A6B9M	15A6B12M	15A6B16M
1/2"	BSP	15.200(1.050)	15A8B4M	15A8B6M	15A8B9M	15A8B12M	15A8B16M
3/4"	BSP	15.200(1.050)	15A12B4M	15A12B6M	15A12B9M	15A12B12M	15A12B16M
1"	BSP	15.200(1.050)	15A16B4M	15A16B6M	15A16B9M	15A16B12M	15A16B16M

\* \*\*Hinweis: Alle Maximator-Adapter werden standardmäßig im „One-Piece“-Design geliefert. Adapter mit zweiteiligem Design sind durch Hinzufügen eines Suffix -2P nach den oben aufgeführten Teilenummern erhältlich. Beide Designs sind in der Länge identisch und untereinander austauschbar.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

**Hinweis:**

Suchen Sie den gewünschten Außen-Anschluss am Adapter in der Spalte „A“ und den Innen-Anschluss des Adapters in der Spalte „B“. Am Schnittpunkt der beiden Spalten befindet sich die entsprechende Katalognummer.



Rohr- größe in.	Außen-Anschluss A		Innen-Anschluss B			
	Anschluss- größe	max. Druckbereich psi (bar)*	Innen-Anschluss High Pressure 65.000 psi (4.500 bar)			Innen-Anschluss Ultra-High Pressure 152.000 psi (10.500 bar)
			1/4" 4H	3/8" 6H	9/16" 9H	5/16" 5U
Außen Medium Pressure						
1/4"	4M	22.500 (1.550)	21A4M4H	21A4M6H	21A4M9H	21A4M5U
3/8"	6M	22.500 (1.550)	21A6M4H	21A6M6H	21A6M9H	21A6M5U
9/16"	9M	22.500 (1.550)	21A9M4H	21A9M6H	21A9M9H	21A9M5U
3/4"	12M	22.500 (1.550)	21A12M4H	21A12M6H	21A12M9H	21A12M5U
1"	16M	22.500 (1.550)	21A16M4H	21A16M6H	21A16M9H	21A16M5U
Außen High Pressure						
1/4"	4H	65.000 (4.500)		65A4H6H	65A4H9H	65A4H5U
3/8"	6H	65.000 (4.500)	65A6H4H		65A6H9H	65A6H5U
9/16"	9H	65.000 (4.500)	65A9H4H	65A9H6H		65A9H5U
Außen Ultra High Pressure						
5/16"	5U	152.000 (10.500)	65A5U4H	65A5U6H	65A5U9H	
Außen NPT						
1/8"	NPT	15.200(1.050)	15A2P4H	15A2P6H	15A2P9H	15A2P5U
1/4"	NPT	15.200(1.050)	15A4P4H	15A4P6H	15A4P9H	15A4P5U
3/8"	NPT	15.200(1.050)	15A6P4H	15A6P6H	15A6P9H	15A6P5U
1/2"	NPT	15.200(1.050)	15A8P4H	15A8P6H	15A8P9H	15A8P5U
3/4"	NPT	15.200(1.050)	15A12P4H	15A12P6H	15A12P9H	15A12P5U
1"	NPT	15.200(1.050)	15A16P4H	15A16P6H	15A16P9H	15A16P5U
Außen BSP						
1/8"	BSP	15.200(1.050)	15A2B4H	15A2B6H	15A2B9H	15A2B5U
1/4"	BSP	15.200(1.050)	15A4B4H	15A4B6H	15A4B9H	15A4B5U
3/8"	BSP	15.200(1.050)	15A6B4H	15A6B6H	15A6B9H	15A6B5U
1/2"	BSP	15.200(1.050)	15A8B4H	15A8B6H	15A8B9H	15A8B5U
3/4"	BSP	15.200(1.050)	15A12B4H	15A12B6H	15A12B9H	15A12B5U
1"	BSP	15.200(1.050)	15A16B4H	15A16B6H	15A16B9H	15A16B5U

\* Die Druckstufe eines Adapters ist der Wert des Anschlusses mit dem niedrigsten Nennwert in der Verschraubung.

# Adapter und Verbinder

## » Adapter (Außen auf Innen)

### Adapter (Außen auf Innen)

Maximator Außen auf Innen Adapter ermöglichen die Verbindung von Außen- und Innen-Verschraubungen. Die Anschlüsse können dabei zwischen verschiedenen Anschlussarten und Anschlussgrößen variieren und sind untereinander kombinierbar. Alle Adapter sind aus kalt-

gearbeiteten 316 Edelstahl hergestellt. Weitere Materialien sind auf Anfrage erhältlich. Die Druckringe und Druckschrauben jedes Innen-Anschlusses sind Teil des Lieferumfangs.

Rohrgröße in.	Außen-Anschluss <b>A</b>		Innen-Anschluss <b>B</b>					
	Anschluss-typ	max. Druckbereich psi (bar)*	Innen-Anschluss NPT / 15.200 psi (1.050 bar)					
			1/8" NPT	1/4" NPT	3/8" NPT	1/2" NPT	3/4" NPT	1" NPT
Außen Medium Pressure								
1/4"	4M	22.500 (1.550)	15A4M2P	15A4M4P	15A4M6P	15A4M8P	15A4M12P	15A4M16P
3/8"	6M	22.500 (1.550)	15A6M2P	15A6M4P	15A6M6P	15A6M8P	15A6M12P	15A6M16P
9/16"	9M	22.500 (1.550)	15A9M2P	15A9M4P	15A9M6P	15A9M8P	15A9M12P	15A9M16P
3/4"	12M	22.500 (1.550)	15A12M2P	15A12M4P	15A12M6P	15A12M8P	15A12M12P	15A12M16P
1"	16M	22.500 (1.550)	15A16M2P	15A16M4P	15A16M6P	15A16M8P	15A16M12P	15A16M16P
Außen High Pressure								
1/4"	4H	65.000 (4.500)	15A4H2P	15A4H4P	15A4H6P	15A4H8P	15A4H12P	15A4H16P
3/8"	6H	65.000 (4.500)	15A6H2P	15A6H4P	15A6H6P	15A6H8P	15A6H12P	15A6H16P
9/16"	9H	65.000 (4.500)	15A9H2P	15A9H4P	15A9H6P	15A9H8P	15A9H12P	15A9H16P
Außen Ultra High Pressure								
5/16"	5U	152.000 (10.500)	15A5U2P	15A5U4P	15A5U6P	15A5U8P	15A5U12P	15A5U16P
Außen NPT								
1/8"	NPT	15.200(1.050)		15A2P4P	15A2P6P	15A2P8P	15A2P12P	15A2P16P
1/4"	NPT	15.200(1.050)	5A4P2P		15A4P6P	15A4P8P	15A4P12P	15A4P16P
3/8"	NPT	15.200(1.050)	15A6P2P	15A6P4P		15A6P8P	15A6P12P	15A6P16P
1/2"	NPT	15.200(1.050)	15A8P2P	15A8P4P	15A8P6P		15A8P12P	15A8P16P
3/4"	NPT	15.200(1.050)	15A12P2P	15A12P4P	15A12P6P	15A12P8P		15A12P16P
1"	NPT	15.200(1.050)	15A16P2P	15A16P4P	15A16P6P	15A16P8P	15A16P12P	
Außen BSP								
1/8"	BSP	15.200(1.050)	15A2B2P	15A2B4P	15A2B6P	15A2B8P	15A2B12P	15A2B16P
1/4"	BSP	15.200(1.050)	15A4B2P	15A4B4P	15A4B6P	15A4B8P	15A4B12P	15A4B16P
3/8"	BSP	15.200(1.050)	15A6B2P	15A6B4P	15A6B6P	15A6B8P	15A6B12P	15A6B16P
1/2"	BSP	15.200(1.050)	15A8B2P	15A8B4P	15A8B6P	15A8B8P	15A8B12P	15A8B16P
3/4"	BSP	15.200(1.050)	15A12B2P	15A12B4P	15A12B6P	15A12B8P	15A12B12P	15A12B16P
1"	BSP	15.200(1.050)	15A16B2P	15A16B4P	15A16B6P	15A16B8P	15A16B12P	15A16B16P

\* Die Druckstufe eines Adapters ist der Wert des Anschlusses mit dem niedrigsten Nennwert in der Verschraubung.

\*\*Hinweis: Alle Maximator-Adapter werden standardmäßig im „One-Piece“-Design geliefert. Adapter mit zweiteiligem Design sind durch Hinzufügen eines Suffix -2P nach den oben aufgeführten Teilenummern erhältlich. Beide Designs sind in der Länge identisch und untereinander austauschbar.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

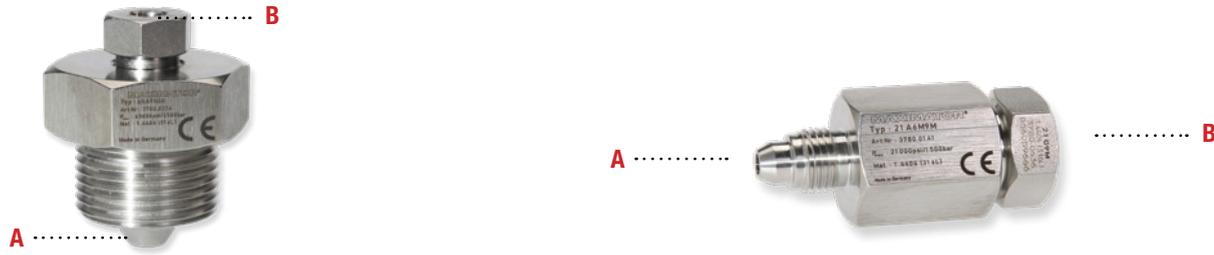
Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)



Rohr- größe in.	Außen-Anschluss <b>A</b>		Innen-Anschluss <b>B</b>					
	Anschluss- typ	max. Druckbereich psi (bar)*	Innen -Anschluss BSP / 15.200 psi (1.050 bar)					
			1/8" BSP	1/4" BSP	3/8" BSP	1/2" BSP	3/4" BSP	1" BSP
Außen Medium Pressure								
1/4"	4M	22.500 (1.550)	15A4M2B	15A4M4B	15A4M6B	15A4M8B	15A4M12B	15A4M16B
3/8"	6M	22.500 (1.550)	15A6M2B	15A6M4B	15A6M6B	15A6M8B	15A6M12B	15A6M16B
9/16"	9M	22.500 (1.550)	15A9M2B	15A9M4B	15A9M6B	15A9M8B	15A9M12B	15A9M16B
3/4"	12M	22.500 (1.550)	15A12M2B	15A12M4B	15A12M6B	15A12M8B	15A12M12B	15A12M16B
1"	16M	22.500 (1.550)	15A16M2B	15A16M4B	15A16M6B	15A16M8B	15A16M12B	15A16M16B
Außen High Pressure								
1/4"	4H	65.000 (4.500)	15A4H2B	15A4H4B	15A4H6B	15A4H8B	15A4H12B	15A4H16B
3/8"	6H	65.000 (4.500)	15A6H2B	15A6H4B	15A6H6B	15A6H8B	15A6H12B	15A6H16B
9/16"	9H	65.000 (4.500)	15A9H2B	15A9H4B	15A9H6B	15A9H8B	15A9H12B	15A9H16B
Außen Ultra High Pressure								
5/16"	5U	152.000 (10.500)	15A5U2B	15A5U4B	15A5U6B	15A5U8B	15A5U12B	15A5U16B
Außen NPT								
1/8"	NPT	15.200(1.050)	15A2P2B	15A2P4B	15A2P6B	15A2P8BP	15A2P12B	15A2P16B
1/4"	NPT	15.200(1.050)	15A4P2B	15A4P4B	15A4P6B	15A4P8B	15A4P12B	15A4P16B
3/8"	NPT	15.200(1.050)	15A6P2B	15A6P4B	15A6P6B	15A6P8B	15A6P12B	15A6P16B
1/2"	NPT	15.200(1.050)	15A8P2B	15A8P4B	15A8P6B	15A8P8B	15A8P12B	15A8P16B
3/4"	NPT	15.200(1.050)	15A12P2B	15A12P4B	15A12P6B	15A12P8B	15A12P12B	15A12P16B
1"	NPT	15.200(1.050)	15A16P2B	15A16P4B	15A16P6B	15A16P8B	15A16P12B	15A16P16B
Außen BSP								
1/8"	BSP	15.200(1.050)		15A2B4B	15A2B6B	15A2B8B	15A2B12B	15A2B16B
1/4"	BSP	15.200(1.050)	15A4B2B		15A4B6B	15A4B8B	15A4B12B	15A4B16B
3/8"	BSP	15.200(1.050)	15A6B2B	15A6B4B		15A6B8B	15A6B12B	15A6B16B
1/2"	BSP	15.200(1.050)	15A8B2B	15A8B4B	15A8B6B		15A8B12B	15A8B16B
3/4"	BSP	15.200(1.050)	15A12B2B	15A12B4B	15A12B6B	15A12B8B		15A12B16B
1"	BSP	15.200(1.050)	15A16B2B	15A16B4B	15A16B6B	15A16B8B	15A16B12B	

\* Die Druckstufe eines Adapters ist der Wert des Anschlusses mit dem niedrigsten Nennwert in der Verschraubung.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

# Adapter und Verbinder

## » Verbinder (Innen auf Innen)

### Verbinder (Innen auf Innen)

Maximator Innen auf Innen Adapter ermöglichen die Verbindung von Außen-Verschraubungen. Die Anschlüsse können dabei zwischen verschiedenen Anschlussarten und Anschlussgrößen variieren und sind untereinander kombinierbar. Alle Adapter sind aus kaltgearbeiteten 316 Edelstahl hergestellt. Weitere Materialien sind auf Anfrage erhältlich. Die Druckringe und Druck-



#### » Hinweis:

Suchen Sie den gewünschten Innen-Anschluss am Adapter in der Spalte „A“ und den Innen-Anschluss des Adapters in der Spalte „B“. Am Schnittpunkt der beiden Spalten befindet sich die entsprechende Katalognummer.

Innen-Anschluss A			Innen-Anschluss B				
Rohrgröße in.	Anschluss-typ	max. Druckbereich psi (bar)*	Innen-Anschluss Medium Pressure / 22.500 psi (1.550 bar)				
			1/4" 4M	3/8" 6M	9/16" 9M	3/4" 12M	1" 16M
Innen Medium Pressure							
1/4"	4M	22.500 (1.550)	21F4M	21F4M6M	21F4M9M	21F4M12M	21F4M16M
3/8"	6M	22.500 (1.550)		21F6M	21F6M9M	21F6M12M	21F6M16M
9/16"	9M	22.500 (1.550)			21F9M	21F9M12M	21F9M16M
3/4"	12M	22.500 (1.550)				21F12M	21F12M16M
1"	16M	22.500 (1.550)					21F16M

Innen-Anschluss A			Innen-Anschluss B			
Rohrgröße in.	Anschluss-typ	max. Druckbereich psi (bar)*	Innen High Pressure 65.000 psi (4.500 bar)		Innen Ultra-High Pressure 152.000 psi (10.500 bar)	
			1/4" 4H	3/8" 6H	9/16" 9H	5/16" 5U
Innen Medium Pressure						
1/4"	4M	22.500 (1.550)	21F4M4H	21F4M6H	21F4M9H	21F4M5U
3/8"	6M	22.500 (1.550)	21F6M4H	21F6M6H	21F6M9H	21F6M5U
9/16"	9M	22.500 (1.550)	21F9M4H	21F9M6H	21F9M9H	21F9M5U
3/4"	12M	22.500 (1.550)	21F12M4H	21F12M6H	21F12M9H	21F12M5U
1"	16M	22.500 (1.550)	21F16M4H	21F16M6H	21F16M9H	21F16M5U
Innen High Pressure						
1/4"	4H	65.000 (4.500)	65F4H	65F4H6H	65F4H9H	65F4H5U
3/8"	6H	65.000 (4.500)		65F6H	65F6H9H	65F6H5U
9/16"	9H	65.000 (4.500)			65F9H	65F9H5U
Innen Ultra High Pressure						
5/16"	5U	152.000 (10.500)				152F5U

\* Die Druckstufe eines Adapters ist der Wert des Anschlusses mit dem niedrigsten Nennwert in der Verschraubung.

\*\*Hinweis: Alle Maximator-Adapter werden standardmäßig im „One-Piece“-Design geliefert. Adapter mit zweiteiligem Design sind durch Hinzufügen eines Suffix -2P nach den oben aufgeführten Teilenummern erhältlich. Beide Designs sind in der Länge identisch und untereinander austauschbar.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

Innen-Anschluss A			Innen-Anschluss B Innen NPT / 15.200 psi (1.050 bar)					
Rohr- größe in.	Anschluss- typ	max. Druckbereich psi (bar)*	1/8" NPT	1/4" NPT	3/8" NPT	1/2" NPT	3/4" NPT	1" NPT
Innen Medium Pressure								
1/4"	4M	22.500 (1.550)	15F4M2P	15F4M4P	15F4M6P	15F4M8P	15F4M12P	15F4M16P
3/8"	6M	22.500 (1.550)	15F6M2P	15F6M4P	15F6M6P	15F6M8P	15F6M12P	15F6M16P
9/16"	9M	22.500 (1.550)	15F9M2P	15F9M4P	15F9M6P	15F9M8P	15F9M12P	15F9M16P
3/4"	12M	22.500 (1.550)	15F12M2P	15F12M4P	15F12M6P	15F12M8P	15F12M12P	15F12M16P
1"	16M	22.500 (1.550)	15F16M2P	15F16M4P	15F16M6P	15F16M8P	15F16M12P	15F16M16P
Innen High Pressure								
1/4"	4H	65.000 (4.500)	15F4H2P	15F4H4P	15F4H6P	15F4H8P	15F4H12P	15F4H16P
3/8"	6H	65.000 (4.500)	15F6H2P	15F6H4P	15F6H6P	15F6H8P	15F6H12P	15F6H16P
9/16"	9H	65.000 (4.500)	15F9H2P	15F9H4P	15F9H6P	15F9H8P	15F9H12P	15F9H16P
Innen Ultra High Pressure								
5/16"	5U	152.000 (10.500)	15F5U2P	15F5U4P	15F5U6P	15F5U8P	15F5U12P	15F5U16P

Innen-Anschluss A			Innen-Anschluss B Innen BSP / 15.200 psi (1.050 bar)					
Rohr- größe in.	Anschluss- typ	max. Druckbereich psi (bar)*	1/8" BSP	1/4" BSP	3/8" BSP	1/2" BSP	3/4" BSP	1" BSP
Innen Medium Pressure								
1/4"	4M	22.500 (1.550)	15F4M2B	15F4M4B	15F4M6B	15F4M8B	15F4M12B	15F4M16B
3/8"	6M	22.500 (1.550)	15F6M2B	15F6M4B	15F6M6B	15F6M8B	15F6M12B	15F6M16B
9/16"	9M	22.500 (1.550)	15F9M2B	15F9M4B	15F9M6B	15F9M8B	15F9M12B	15F9M16B
3/4"	12M	22.500 (1.550)	15F12M2B	15F12M4B	15F12M6B	15F12M8B	15F12M12B	15F12M16B
1"	16M	22.500 (1.550)	15F16M2B	15F16M4B	15F16M6B	15F16M8B	15F16M12B	15F16M16B
Innen High Pressure								
1/4"	4H	65.000 (4.500)	15F4H2B	15F4H4B	15F4H6B	15F4H8B	15F4H12B	15F4H16B
3/8"	6H	65.000 (4.500)	15F6H2B	15F6H4B	15F6H6B	15F6H8B	15F6H12B	15F6H16B
9/16"	9H	65.000 (4.500)	15F9H2B	15F9H4B	15F9H6B	15F9H8B	15F9H12B	15F9H16B
Innen Ultra High Pressure								
5/16"	5U	152.000 (10.500)	15F5U2B	15F5U4B	15F5U6B	15F5U8B	15F5U12B	15F5U16B

\* Die Druckstufe eines Adapters ist der Wert des Anschlusses mit dem niedrigsten Nennwert in der Verschraubung.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

# Adapter und Verbinder

## » Adapter (Außen auf Außen)

### Adapter (Außen auf Außen)

Maximator Außen auf Außen Adapter ermöglichen eine Verindung zwischen Innen-Verschraubungen verschiedener Größen und Anschlussstypen.

#### » Hinweis:

Suchen Sie den gewünschten Anschluss am Adapter in der Spalte „A“ und den Außen-Anschluss des Adapters in der Spalte „B“. Am Schnittpunkt der beiden Spalten befindet sich die entsprechende Katalognummer.



Außen-Anschluss A			Außen-Anschluss B				
Rohrgröße in.	Anschluss-typ	max. Druckbereich psi (bar)*	Außen Medium Pressure / 22.500 psi (1.550 bar)				
			1/4" 4M	3/8" 6M	9/16" 9M	3/4" 12M	1" 16M
Außen Medium Pressure							
1/4"	4M	22.500 (1.550)	21M4M	21M4M6M	21M4M9M	21M4M12M	21M4M16M
3/8"	6M	22.500 (1.550)		21M6M	21M6M9M	21M6M12M	21M6M16M
9/16"	9M	22.500 (1.550)			21M9M	21M9M12M	21M9M16M
3/4"	12M	22.500 (1.550)				21M12M	21M12M16M
1"	16M	22.500 (1.550)					21M16M

Außen-Anschluss A			Außen-Anschluss B			
Rohrgröße in.	Anschluss-typ	max. Druckbereich psi (bar)*	Außen High Pressure 65.000 psi (4.500 bar)		Außen Ultra-High Pressure 152.000 psi (10.500 bar)	
			1/4" 4H	3/8" 6H	9/16" 9H	5/16" 5U
Außen Medium Pressure						
1/4"	4M	22.500 (1.550)	21M4M4H	21M4M6H	21M4M9H	21M4M5U
3/8"	6M	22.500 (1.550)	21M6M4H	21M6M6H	21M6M9H	21M6M5U
9/16"	9M	22.500 (1.550)	21M9M4H	21M9M6H	21M9M9H	21M9M5U
3/4"	12M	22.500 (1.550)	21M12M4H	21M12M6H	21M12M9H	21M12M5U
1"	16M	22.500 (1.550)	21M16M4H	21M16M6H	21M16M9H	21M16M5U
Außen High Pressure						
1/4"	4H	65.000 (4.500)	65M4H	65M4H6H	65M4H9H	65M4H5U
3/8"	6H	65.000 (4.500)		65M6H	65M6H9H	65M6H5U
9/16"	9H	65.000 (4.500)			65M9H	65M9H5U
Außen Ultra High Pressure						
5/16"	5U	152.000 (10.500)				152M5U

\* Die Druckstufe eines Adapters ist der Wert des Anschlusses mit dem niedrigsten Nennwert in der Verschraubung.

\*\*Hinweis: Alle Maximator-Adapter werden standardmäßig im „One-Piece“-Design geliefert. Adapter mit zweiteiligem Design sind durch Hinzufügen eines Suffix -2P nach den oben aufgeführten Teilenummern erhältlich. Beide Designs sind in der Länge identisch und untereinander austauschbar.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

Außen-Anschluss A			Außen-Anschluss B					
Rohr- größe in.	Anschluss- typ	max. Druckbereich psi (bar)*	Außen NPT / 15.200 psi (1.050 bar)					
			1/8" NPT	1/4" NPT	3/8" NPT	1/2" NPT	3/4" NPT	1" NPT
Außen Medium Pressure								
1/4"	4M	22.500 (1.550)	15M4M2P	15M4M4P	15M4M6P	15M4M8P	15M4M12P	15M4M16P
3/8"	6M	22.500 (1.550)	15M6M2P	15M6M4P	15M6M6P	15M6M8P	15M6M12P	15M6M16P
9/16"	9M	22.500 (1.550)	15M9M2P	15M9M4P	15M9M6P	15M9M8P	15M9M12P	15M9M16P
3/4"	12M	22.500 (1.550)	15M12M2P	15M12M4P	15M12M6P	15M12M8P	15M12M12P	15M12M16P
1"	16M	22.500 (1.550)	15M16M2P	15M16M4P	15M16M6P	15M16M8P	15M16M12P	15M16M16P
Außen High Pressure								
1/4"	4H	65.000 (4.500)	15M4H2P	15M4H4P	15M4H6P	15M4H8P	15M4H12P	15M4H16P
3/8"	6H	65.000 (4.500)	15M6H2P	15M6H4P	15M6H6P	15M6H8P	15M6H12P	15M6H16P
9/16"	9H	65.000 (4.500)	15M9H2P	15M9H4P	15M9H6P	15M9H8P	15M9H12P	15M9H16P
Außen Ultra High Pressure								
5/16"	5U	152.000 (10.500)	15M5U2P	15M5U4P	15M5U6P	15M5U8P	15M5U12P	15M5U16P

Außen-Anschluss A			Außen-Anschluss B					
Rohr- größe in.	Anschluss- typ	max. Druckbereich psi (bar)*	Außen BSP / 15.200 psi (1.050 bar)					
			1/8" BSP	1/4" BSP	3/8" BSP	1/2" BSP	3/4" BSP	1" BSP
Außen Medium Pressure								
1/4"	4M	22.500 (1.550)	15M4M2B	15M4M4B	15M4M6B	15M4M8B	15M4M12B	15M4M16B
3/8"	6M	22.500 (1.550)	15M6M2B	15M6M4B	15M6M6B	15M6M8B	15M6M12B	15M6M16B
9/16"	9M	22.500 (1.550)	15M9M2B	15M9M4B	15M9M6B	15M9M8B	15M9M12B	15M9M16B
3/4"	12M	22.500 (1.550)	15M12M2B	15M12M4B	15M12M6B	15M12M8B	15M12M12B	15M12M16B
1"	16M	22.500 (1.550)	15M16M2B	15M16M4B	15M16M6B	15M16M8B	15M16M12B	15M16M16B
Außen High Pressure								
1/4"	4H	65.000 (4.500)	15M4H2B	15M4H4B	15M4H6B	15M4H8B	15M4H12B	15M4H16B
3/8"	6H	65.000 (4.500)	15M6H2B	15M6H4B	15M6H6B	15M6H8B	15M6H12B	15M6H16B
9/16"	9H	65.000 (4.500)	15M9H2B	15M9H4B	15M9H6B	15M9H8B	15M9H12B	15M9H16B
Außen Ultra High Pressure								
5/16"	5U	152.000 (10.500)	15M5U2B	15M5U4B	15M5U6B	15M5U8B	15M5U12B	15M5U16B

\* Die Druckstufe eines Adapters ist der Wert des Anschlusses mit dem niedrigsten Nennwert in der Verschraubung.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

# Zubehör

## » Manometer, Messumformer and Hochdruckschläuche



Maximator entwickelt und fertigt seit mehr als dreißig Jahren Hochdruckequipment und genießt einen weltweiten Ruf für Qualität und Zuverlässigkeit, unterstützt von einer der besten Serviceorganisationen der Branche.

### Zubehör:

- Manometer bis max. 101.000 psi (**7.000 bar**)
- Robuste und sichere Messumformer bis max. 116.000 psi (**8.000 bar**)
- Umfangreiches Sortiment Hochdruckschläuche bis max. 58.000 psi (**4.000 bar**)

**Hinweis: Bei der Auswahl mehrerer Artikel entspricht der Druckbereich, der der Komponente mit der niedrigsten Nennleistung.**

Zubehör	Seite:
Manometer bis 101.000 psi ( <b>7.000 bar</b> )	2
Messumformer bis 116.000 psi ( <b>8.000 bar</b> )	2
Anschlüsse	3
Hochdruckschläuche bis 58.000 psi ( <b>4.000 bar</b> )	4

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Manometer und Messumformer

## Manometer

Maximator bietet Manometer bis max. 101.000 psi (7.000 bar). Ihre Anschlüsse sind auf die High Pressure Serie von Maximator abgestimmt (vgl. Tabelle unten).

Alle Manometer sind flüssigkeitsgedämpft und entsprechen der Genauigkeitsklasse 1.0.



Druckbereich psi (bar)	Katalognummer	Anschlussstyp	Durchmesser in. (mm)	Genauigkeitsklasse
14.500 (1.000)	3301.2107	1/2" BSP	2,48" (63)	1.0
14.500 (1.000)	3300.0152	1/2" BSP	3,9" (100)	1.0
23.200 (1.600)	3301.4414	1/2" BSP	3,9" (100)	1.0
36.000 (2.500)	3301.4249	1/2" BSP	3,9" (100)	1.0
36.000 (2.500)	3300.0153	4 H (9/16"-18 UNF)	3,9" (100)	1.0
58.000 (4.000)	3300.0167	4 H (9/16"-18 UNF)	6,3" (160)	1.0
87.000 (6.000)	3300.0168	4 U (9/16"-18 UNF)	6,3" (160)	1.0
101.000 (7.000)	3300.3251	5 U (5/8"-18 UNF)	6,3" (160)	1.0

Manometer mit anderen Druckbereichen, Durchmessern und Genauigkeitsklassen auf Anfrage.

## Messumformer

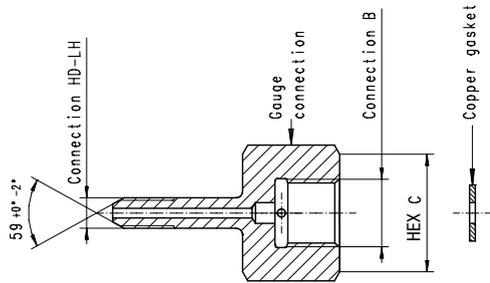
Maximator liefert robuste und sichere Druckmessumformer bis max. 8.000 bar (116.000 psi). Hauptmerkmale der Aufnehmer sind ihre hohe Genauigkeit und Langlebigkeit. Ausgang 0 bis 10 VDC.



Druckbereich psi (bar)	Katalognummer	Anschlussstyp	Temperatur	Genauigkeitsklasse
36.000 (2.500)	3301.3656	4 H (9/16"-18 UNF)	-4°F bis 170°F (-20°C bis 80°C)	0.5
58.000 (4.000)	3301.3657	4 H (9/16"-18 UNF)	-4°F bis 170°F (-20°C bis 80°C)	0.5
116.000 (8.000)	3301.5029	M20 x 1,5 außen	-4°F bis 170°F (-20°C bis 80°C)	0.5

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

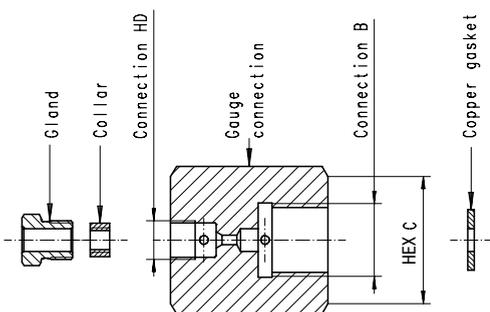
### Anschluss B – BSP Innen mit Kupferdichtung



Katalognummer	Artikelnummer	Anschluss HD-LH	Anschluss B	HEX C
21A4M4GB	3780.2183	4M (1/4-28UNF-LH)	1/4 BSP	26,99 (1,06")
21A4M8GB	3780.2169	4M (1/4-28UNF-LH)	1/2 BSP	36,51 (1,44")
21A6M8GB	3780.2170	6M (3/8-24UNF-LH)	1/2 BSP	36,51 (1,44")
21A9M8GB	3780.2179	9M (9/16-18UNF-LH)	1/2 BSP	36,51 (1,44")
21A12M8GB	3780.2193	12M (3/4-16UNF-LH)	1/2 BSP	36,51 (1,44")
21A16M8GB	3780.2194	16M (1-14UNF-LH)	1/2 BSP	36,51 (1,44")
36A4H8GB	3780.2180	4H (1/4-28UNF-LH)	1/2 BSP	36,51 (1,44")
36A6H8GB	3780.2181	6H (3/8-24UNF-LH)	1/2 BSP	36,51 (1,44")
36A9H8GB	3780.2182	9H (9/16-18UNF-LH)	1/2 BSP	36,51 (1,44")

NPT Anschlüsse, siehe Adapter.

### Anschluss B – BSP Innen mit Kupferdichtung



Katalognummer	Seriennummer	Anschluss HD-LH	Anschluss B	HEX C	Druckbereich psi (bar)
21F4M4GB	3780.2187	4M (7/16-20UNF)	1/4 BSP	26,99 (1,06")	22.500 (1.550)
21F4M8GB	3780.2184	4M (7/16-20UNF)	1/2 BSP	36,51 (1,44")	22.500 (1.550)
21F6M4GB	3780.2188	6M (9/16-18UNF)	1/4 BSP	26,99 (1,06")	22.500 (1.550)
21F6M8GB	3780.2185	6M (9/16-18UNF)	1/2 BSP	36,51 (1,44")	22.500 (1.550)
36F4H4GB	3780.2189	4H (9/16-18UNF)	1/4 BSP	26,99 (1,06")	36.000 (2.500)
36F4H8GB	3780.2186	4H (9/16-18UNF)	1/2 BSP	36,51 (1,44")	36.000 (2.500)

NPT Anschlüsse, siehe Adapter.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

# Hochdruckschläuche

» bis 58.000 psi (4.000 bar)

## Hochdruckschläuche

Maximator bietet ein umfassendes Sortiment an HD-Schläuchen aus hochwertigen thermoplastischen Kunststoffen. Druckträgermaterialien bestehen aus Stahl und kompatiblen Materialien. Diese flexiblen Verbindungen sind für einen max. Betriebsdruck von 58.000 psi (4.000 bar) einsetzbar.

Auf Anfrage liefert Maximator auch HD-Schläuche mit Druckring und Druckschraube, um die Integration in Hochdrucksysteme bis zu 65.000 psi (4.500 bar) zu ermöglichen. Schläuche für andere Betriebsdrücke und Nennweiten sowie Anschlusskombinationen sind auf Anfrage lieferbar.



**Hochdruck-Anschluss**



**DKR Anschluss**

Druckbereich psi (bar)	Artikelnummer	Anschlussstyp	Katalognummer	Durchmesser in. (mm)		Länge in. (mm)
				außen	innen	
14.000 (1.000)	3300.0233	DKR 1/4" Überwurfmutter	SK2005St	0,37 (9,4)	0.20 (5)	39 (1.000)
14.000 (1.000)	3300.4073	DKR 1/4" Überwurfmutter	SK2005St	0,37 (9,4)	0.20 (5)	79 (2.000)
14.000 (1.000)	3300.0235	DKR 1/4" Überwurfmutter	SK2005St	0,37 (9,4)	0.20 (5)	118 (3.000)
26.000 (1.800)	3300.0191	DKR 1/4" Überwurfmutter	SK4005St	0,44 (11,2)	0.20 (5)	39 (1.000)
26.000 (1.800)	3301.9489	DKR 1/4" Überwurfmutter	SK4005St	0,44 (11,2)	0.20 (5)	79 (2.000)
26.000 (1.800)	3300.2082	DKR 1/4" Überwurfmutter	SK4005St	0,44 (11,2)	0.20 (5)	118 (3.000)
26.000 (1.800)	3302.0522	1/4"-28UNF-LH	SK4005St	0,44 (11,2)	0.20 (5)	39 (1.000)
26.000 (1.800)	3300.3987	1/4"-28UNF-LH	SK4005St	0,44 (11,2)	0.20 (5)	79 (2.000)
26.000 (1.800)	3300.3815	1/4"-28UNF-LH	SK4005St	0,44 (11,2)	0.20 (5)	118 (3.000)
36.000 (2.500)	3300.0206	DKR 1/4" Überwurfmutter	SK6005St	0,53 (13,4)	0.20 (5)	39 (1.000)
36.000 (2.500)	3300.0207	DKR 1/4" Überwurfmutter	SK6005St	0,53 (13,4)	0.20 (5)	79 (2.000)
36.000 (2.500)	3300.0208	DKR 1/4" Überwurfmutter	SK6005St	0,53 (13,4)	0.20 (5)	118 (3.000)
36.000 (2.500)	3300.1278	1/4"-28UNF-LH	SK6005St	0,53 (13,4)	0.20 (5)	39 (1.000)
36.000 (2.500)	3300.2384	1/4"-28UNF-LH	SK6005St	0,53 (13,4)	0.20 (5)	79 (2.000)
36.000 (2.500)	3300.3423	1/4"-28UNF-LH	SK6005St	0,53 (13,4)	0.20 (5)	118 (3.000)
36.000 (2.500)	3300.5599	3/8"-24UNF-LH	SK6005St	0,53 (13,4)	0.20 (5)	39 (1.000)
36.000 (2.500)	3300.5887	3/8"-24UNF-LH	SK6005St	0,53 (13,4)	0.20 (5)	79 (2.000)
36.000 (2.500)	3300.5416	3/8"-24UNF-LH	SK6005St	0,53 (13,4)	0.20 (5)	118 (3.000)
58.000 (4.000)	3300.6042	1/4"-28UNF-LH	SK8005St	0,55 (14,0)	0.18 (4,6)	39 (1.000)
58.000 (4.000)	3300.1641	1/4"-28UNF-LH	SK8005St	0,55 (14,0)	0.18 (4,6)	79 (2.000)
58.000 (4.000)	3301.3738	1/4"-28UNF-LH	SK8005St	0,55 (14,0)	0.18 (4,6)	118 (3.000)
58.000 (4.000)	3300.3081	3/8"-24UNF-LH	SK8005St	0,55 (14,0)	0.18 (4,6)	39 (1.000)
58.000 (4.000)	3300.5712	3/8"-24UNF-LH	SK8005St	0,55 (14,0)	0.18 (4,6)	79 (2.000)
58.000 (4.000)	3300.3069	3/8"-24UNF-LH	SK8005St	0,55 (14,0)	0.18 (4,6)	118 (3.000)
58.000 (4.000)	3300.5713	9/16"-18UNF-LH	SK8005St	0,55 (14,0)	0.18 (4,6)	39 (1.000)
58.000 (4.000)	3300.5988	9/16"-18UNF-LH	SK8005St	0,55 (14,0)	0.18 (4,6)	79 (2.000)
58.000 (4.000)	3300.2048	9/16"-18UNF-LH	SK8005St	0,55 (14,0)	0.18 (4,6)	118 (3.000)

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)



Maximator bietet manuelle Konus- und Gewinde-Schneidwerkzeuge an, welche dazu entwickelt wurden, zur Medium Pressure, High Pressure und Ultra High Pressure Reihe passende Rohrenden bearbeiten zu können.

## Werkzeuge:

- Manuelle Konus- und Gewindeschneidwerkzeuge sind zum Gewindeschneiden von Rohren mit einem Außendurchmesser von bis zu 9/16 Zoll ausgelegt.
- Konus- und Gewindeschneidwerkzeuge mit austauschbaren Montagevorrichtungen und Gewindeschneideisen eliminieren den Lagerbestand mehrerer Werkzeuge.
- Interne Nadellager und hochfeste Materialien bieten eine einfache Bedienung und eine längere Lebensdauer des Werkzeugs.
- Konusschneideisen sind so konzipiert, dass sie sowohl die Winkel als auch die geraden Bereiche schneiden, um eine gute Konzentrität zwischen den Dichtflächen sicherzustellen.
- Präzisions-Werkzeuge zur Reparatur beschädigter Innen-Hochdruck-Anschlüsse ohne vollständige Demontage der Komponenten.

Maximator bietet ein umfangreiches Sortiment an manuellen Werkzeugen für die ordnungsgemäße Vorbereitung von Medium-, High- und Ultra High Pressure-Verbindungen bis zu 9/16 Zoll Außendurchmesser. Vollständige Anleitungen zum Anfasen und Gewindeschneiden finden Sie im Kapitel Technische Informationen und auf der Website von Maximator unter [www.maximator.de](http://www.maximator.de).

**Hinweis: Bei der Auswahl mehrerer Artikel entspricht der Druckbereich, der der Komponente mit der niedrigsten Nennleistung.**

Werkzeuge	Seite:
Konus- und Gewindeschneidkoffer ToolBoXX	2
Konus- und Gewindeschneidwerkzeuge	3
Werkzeuge zum Entgraten und Nachschneiden	4

# Werkzeuge

## » Konus- und Gewindeschneidkoffer ToolBoXX

### VFT-ToolBoXX Type CTTB

Die Maximator VFT-ToolBoXX Typ CTTB sorgt für Ordnung und Übersichtlichkeit bei Ihren Konus- und Gewindewerkzeugen.

Die ToolBoXX ist in 3 verschiedenen Versionen erhältlich:

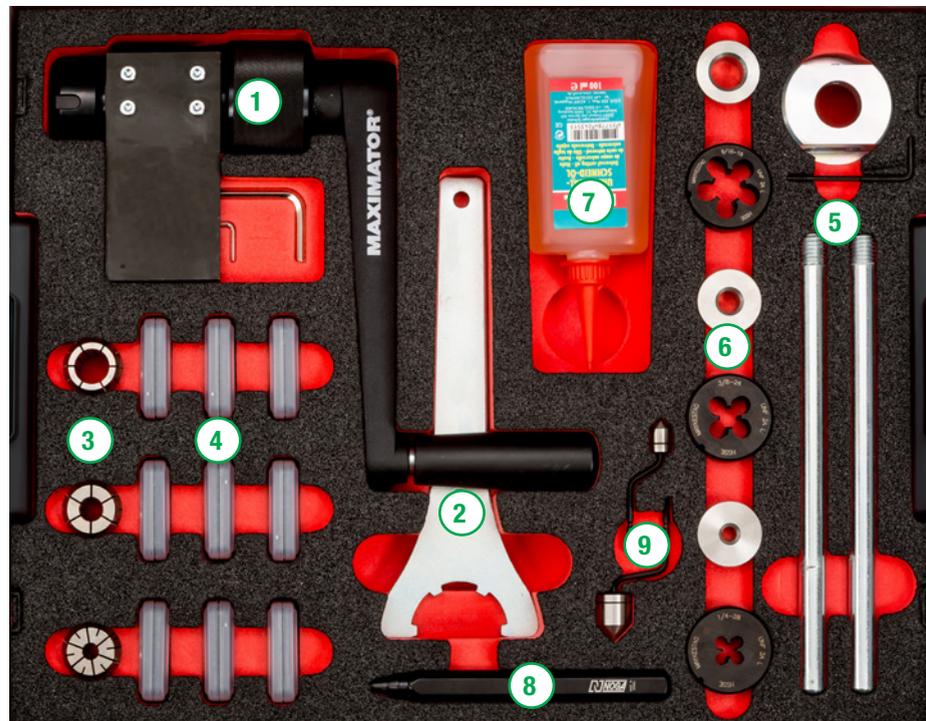
**Komplett:** Rohrgrößen 1/4", 3/8" und 9/16" der Medium, High und Ultra High Pressure Serie

**Medium Pressure:** Rohrgrößen 1/4", 3/8" und 9/16" der Medium Pressure Serie

**High Pressure:** Rohrgrößen 1/4", 3/8" und 9/16" der High und Ultra High Pressure Serie

Durch die Verwendung einer vorgeformten Schaumstoffeinlage hat jedes Werkzeug seinen definierten Platz in der ToolBoXX:

- Konusschneidwerkzeug, komplett
- Spannzangen und Schneidplatten
- Gewindeschneidwerkzeug komplett und Schneidöl
- Führungsbuchsen und Schneideisen
- Entgratwerkzeug mit 2 Aufsätzen
- Schritt-für-Schritt-Anleitung
- L-BoXX Werkzeugkoffer, schlagfest (ABS-Kunststoff)



- 1 Konusschneidwerkzeug
- 2 Spannschlüssel
- 3 Spannzangen
- 4 Schneidplatten
- 5 Gewindeschneidwerkzeug
- 6 Führungsbuchsen & Schneideisen
- 7 Schneidöl 100 ml
- 8 Entgratwerkzeug
- 9 Entgratkopf  $\varnothing 10,4$  &  $\varnothing 16,5$  mm

Katalognummer	Anschlussstyp	Beschreibung
CTTB-M-H/U	-M -H/U	Medium, High und Ultra High Pressure
CTTB-M	-M	Medium Pressure
CTTB-H/U	-H/U	High und Ultra High Pressure

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Maximator bietet Werkzeuge zum Konus- und Gewindeschneiden an Rohren bis zu einem Außendurchmesser von 9/16 Zoll an. Dies sind präzise Werkzeuge, die das manuelle Konus- und Gewindeschneiden an Rohren für mittleren, hohen und ultrahohen Druck ermöglichen. Bitte besuchen Sie die Maximator-Website [www.maximator.de](http://www.maximator.de) und klicken Sie auf den Produktbereich VFT, um detaillierte Anweisungen zum Anfasen und Gewindeschneiden zu erhalten.

## Konuswerkzeug

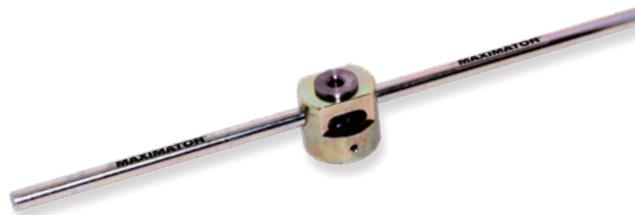
Das Konuswerkzeug wird komplett mit Schneideisen, Spannzange und Werkzeugen geliefert. Die Klingen und die Werkzeugvorschubmutter ermöglichen es dem Benutzer, die Schnitvorschubgeschwindigkeit zu steuern und nach Fertigstellung das Rohrende visuell prüfen zu können. Die Klingen und die Spannzange können für andere Rohrgrößen ausgetauscht werden, während das gleiche Basiswerkzeug verwendet wird.



Rohrgröße A.D. x I.D. in. (mm)	Rohr-Druckbereich psi (bar) @ R.T.	Anschlussstyp	Konuswerkzeug kplt. Katalognummer	Ersatzteilinformationen		
				Spannzange	Konus Schneideisen	HSS Konus Schneideisen
1/4 x 0,109 (6,35 x 2,77)	22.500 (1.550)	4M	CT4M	3781.1009	3781.1014	3781.1810
3/8 x 0,203 (9,53 x 5,17)	22.500 (1.550)	6M	CT6M	3781.1010	3781.1013	3781.1811
9/16 x 0,312 (14,29 x 7,93)	22.500 (1.550)	9M	CT9M	3781.1011	3781.1012	3781.1812
9/16 x 0,359 (14,29 x 9,13)	15.200(1.050)	9M	CT9M.359	3781.1011	3781.1179	3781.1813
1/4 x 0,083 (6,35 x 2,11)	65.000 (4.500)	4H / 4U	CT4H	3781.1009	3781.0843	3781.1814
3/8 x 0,125 (9,53 x 3,17)	65.000 (4.500)	6H / 6U	CT6H	3781.1010	3781.1017	3781.1808
9/16 x 0,188 (14,29 x 4,77)	65.000 (4.500)	9H / 9U	CT9H	3781.1011	3781.1016	3781.1809
5/16 x 0,062 (7,94 x 1,58)	152.000 (10.500)	5U	CT5U	3781.0846	3781.0843	3781.1814

## Gewindeschneidwerkzeug

Das Gewindeschneidwerkzeug wird komplett mit Schneideisen und Buchse geliefert. Das Gewinde ist ein Linksgewinde. Der Gewindeein- und die Buchse können variabel verschiedenen Durchmessern angepasst werden, während das gleiche Basiswerkzeug verwendet wird.



Rohrgröße A.D. x I.D. in. (mm)	Rohr-Druckbereich psi (bar) @ R.T.	Anschlussstyp	Links- Gewinde Größe (UNF class 2)	Gewindeschneid- werkzeug kplt. Katalognummer	Ersatzteilinformationen	
					Schneideisen	Führungsbuchse
1/4 x 0,109 (6,35 x 2,77)	22.500 (1.550)	4M	1/4-28-LH	TT4	3781.1061	3781.1055
3/8 x 0,203 (9,53 x 5,17)	22.500 (1.550)	6M	3/8-24-LH	TT6	3781.1059	3781.1053
9/16 x 0,312 (14,29 x 7,93)	22.500 (1.550)	9M	9/16-18-LH	TT9	3781.1060	3781.1054
9/16 x 0,359 (14,29 x 9,13)	15.200(1.050)	9M	9/16-18-LH	TT9	3781.1060	3781.1054
1/4 x 0,083 (6,35 x 2,11)	65.000 (4.500)	4H / 4U	1/4-28-LH	TT4	3781.1061	3781.1055
3/8 x 0,25 (9,53 x 3,17)	65.000 (4.500)	6H / 6U	3/8-24-LH	TT6	3781.1059	3781.1053
9/16 x 0,188 (14,29 x 4,77)	65.000 (4.500)	9H / 9U	9/16-18-LH	TT9	3781.1060	3781.1054
5/16 x 0,062 (7,94 x 1,58)	152.000 (10.500)	5U	5/16-24-LH	TT5	3781.1058	3781.1052

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

# Werkzeuge

## » Konus- und Gewindeschneidwerkzeuge

### Nachschneidwerkzeuge

Das Nachschneidwerkzeug wurde entwickelt, um eine vorhandene beschädigte Konus- und Gewindeverbindung ohne vollständige Demontage der Komponente nachzuarbeiten. Das Nachschneidwerkzeug erneuert die Dichtflächen der Medium-, High- und Ultra High Pressure Anschlüsse bis zu 3/4“.



Rohrgröße A.D. x I.D. in. (mm)	Rohr-Druckbereich psi (bar) @ R.T.	Anschlussstyp	Nachschneid- werkzeug kplt. Katalognummer	Ersatzteilinformationen		
				Messer Artikelnummer	Führungsbuchse Artikelnummer	Schraube Artikelnummer
1/4 x 0,109 (6,35 x 2,77)	22.500 (1.550)	4M	RT4M	3781.0647	n/a	3781.0649
3/8 x 0,203 (9,53 x 5,17)	22.500 (1.550)	6M	RT6M	3781.0650	n/a	3781.0651
9/16 x 0,312 (14,29 x 7,93)	22.500 (1.550)	9M	RT9M	3781.0656	n/a	3781.0655
9/16 x 0,359 (14,29 x 9,13)	15.200(1.050)	9M	RT9M	3781.0656	n/a	3781.0655
3/4 x 0,438 (19,05 x 11,13)	22.500 (1.550)	12M	RT12M	3781.3557	n/a	3781.3558
1/4 x 0,083 (6,35 x 2,11)	65.000 (4.500)	4H / 4U	RT4H	3781.0647	1700.0719	3781.0648
3/8 x 0,125 (9,53 x 3,17)	65.000 (4.500)	6H / 6U	RT6H	3781.0645	1700.0718	3781.0646
9/16 x 0,188 (14,29 x 4,77)	65.000 (4.500)	9H / 9U	RT9H	3781.0532	1700.0613	3781.0533
5/16 x 0,062 (7,94 x 1,58)	152.000 (10.500)	5U	RT5U	3781.0532	n/a	3781.0652

### Entgratwerkzeug

Das Entgratwerkzeug dient zum Entfernen der Metallgrate am Innendurchmesser des Rohrs nach dem Schneidvorgang.

Das Werkzeug funktioniert bei allen Medium-, High- und Ultra High Pressure Anschlüsse bis zu 9/16“ -Rohren.



Rohrgröße A.D. x I.D. in. (mm)	Rohr-Druckbereich psi (bar) @ R.T.	Anschlussstyp	Entgratwerkzeug kplt. Katalognummer	Ersatzteilinformationen
				Buchse Artikelnummer
1/4 x 0,109 (6,35 x 2,77)	22.500 (1.550)	4M	DT4	3781.1381
3/8 x 0,203 (9,53 x 5,17)	22.500 (1.550)	6M	DT4	3781.1381
9/16 x 0,312 (14,29 x 7,93)	22.500 (1.550)	9M	DT4	3781.1381
9/16 x 0,359 (14,29 x 9,13)	15.200(1.050)	9M	DT5	3781.1380
1/4 x 0,083 (6,35 x 2,11)	65.000 (4.500)	4H / 4U	DT4	3781.1381
3/8 x 0,125 (9,53 x 3,17)	65.000 (4.500)	6H / 6U	DT4	3781.1381
9/16 x 0,188 (14,29 x 4,77)	65.000 (4.500)	9H / 9U	DT4	3781.1381
5/16 x 0,062 (7,94 x 1,58)	152.000 (10.500)	5U	DT4	3781.1381

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

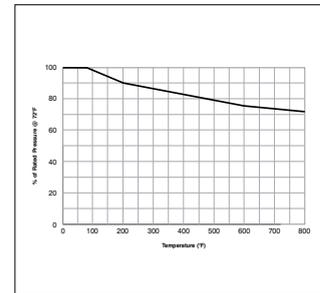
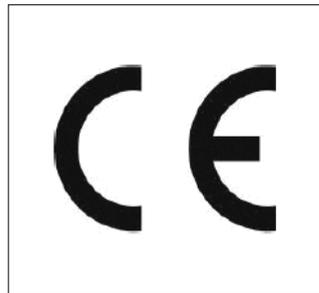
Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Technische Informationen



Maximator entwickelt und fertigt seit mehr als dreißig Jahren Hochdruckequipment und ist weltweit für Qualität und Zuverlässigkeit bekannt. Grundlage unserer Arbeit ist ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem (DIN EN ISO 9001) - die Basis für die erfolgreiche Umsetzung von technischem Wissen und Erfahrung im Bereich komplexer Systeme.

## Produkte:

- Das Qualitätsmanagementsystem von Maximator erfüllt alle Anforderungen der DIN EN ISO 9001, TÜV-Zertifizierung
- Alle Ventile, Verschraubungen und Schläuche sind in Übereinstimmung mit der europäischen Druckgeräterichtlinie 97/23/EG ausgelegt.
- Druck-Temperatur-Diagramm für kaltverformten 316 Edelstahl

Maximator verfügt über eine unvergleichliche Branchenerfahrung. Egal ob es sich um allgemeine industrielle, Öl- und Gas-, Wasserstrahl-, chemische oder petrochemische Anwendungen handelt, unsere Teams aus erfahrenen Ingenieuren und hochqualifizierten Fachleuten arbeiten seit Jahrzehnten in der Hochdruckindustrie und sind darauf vorbereitet, Ihre Anforderungen zu erfüllen. Unsere Leitprinzipien sind Sicherheit, Qualität und Verlässlichkeit. Unser umfangreicher Lagerbestand gewährleistet eine schnelle Lieferung, die in der heutigen Zeit unübertroffen ist.

**Hinweis: Bei der Auswahl mehrerer Artikel entspricht der Druckbereich, der der Komponente mit der niedrigsten Nennleistung.**

Technische Informationen	Seite:
Druck-Temperatur-Diagramme	2
Temperaturtabellen	3
Durchflusskoeffizienten	4 – 7
Installationshinweise und technische Daten	8 – 42
TÜV Zertifikate, EC Konformitätserklärung, ATEX, Achilles	43 – 46

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Technische Informationen

## » Druck-Temperatur-Diagramme

### Technische Informationen

Die Informationen in diesem Abschnitt werden als allgemeine Daten dargestellt, die bei der Auswahl von Ventilen, Verschraubungen und Rohren für Anwendungen mit erhöhtem Druck und/oder hohen Temperaturen in Flüssigkeits- oder Gas-Installationssystemen.

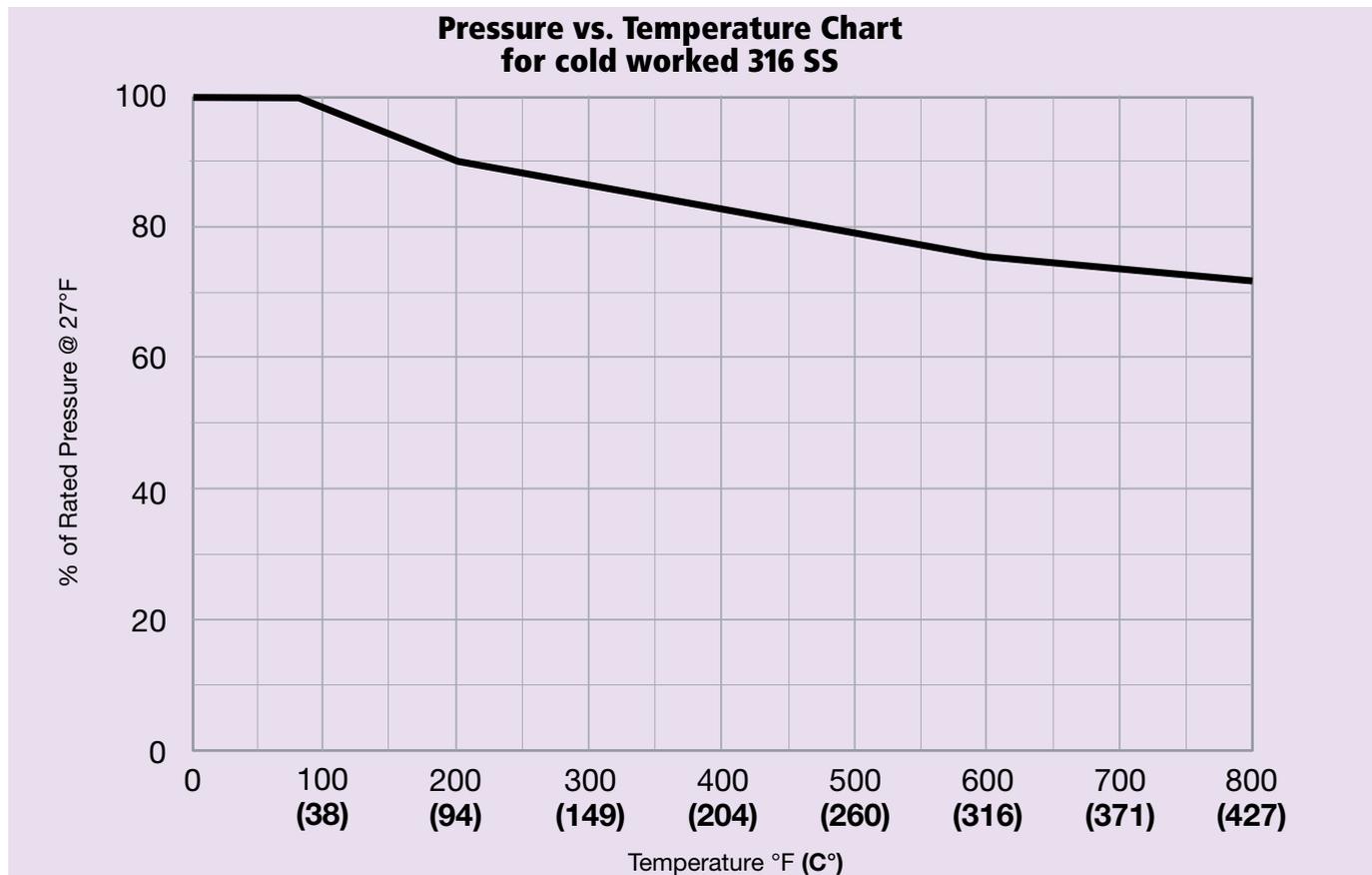
Maximators Medium-, High- und Ultra High Pressure Ventile, Verschraubungen und Rohre eignen sich für die meisten Anwendungen von leichtem Vakuum bis zu 152.000 psi (10.500 bar), je nach gewähltem Druckbereich. Konus-Gewindeverschraubungen, die bei allen Maximator-Ventilen und -Verschraubungen Standard sind, können für die meisten Flüssigkeiten und Gase verwendet werden, einschließlich leichterer Gase wie Wasserstoff und Helium. Die Kompatibilität des Ventils, der Verschraubung und der Rohrmaterialien mit dem eigentlichen Prozessmedium liegt letztendlich in der Verantwortung des Anwenders. Maximator kann bei der Anwendung behilflich sein, ist aber keine Autorität für alle Prozessflüssigkeiten.

Einige spezielle Anwendungen, wie z. B. die Sauerstoffverdichtung, erfordern eine spezielle Reinigung, die von Maximator angeboten werden kann.

Nachfolgend finden Sie eine Referenztabelle, die die Auswirkungen von Druck und Temperatur auf kaltverformten Edelstahl 316 zeigt.

Andere Faktoren wie Kriechfestigkeit, Packungsdesign und -materialien, Korrosionsbeständigkeit, zyklische Bedingungen und andere Prozessvariablen können die Verwendung von Komponenten bei erhöhten Temperaturen beeinflussen. Wenden Sie sich an das Werk, wenn Sie bei über 800°F arbeiten.

### Druck-Temperatur-Diagramm für kaltbearbeiteten Edelstahl 316



Hinweis: Die obige Drucktemperaturtabelle gilt für kaltverformte 316er Werkstoffe. Diese Tabelle berücksichtigt nicht den Temperaturbereich der Packung oder des O-Ring-Materials, die den begrenzenden Faktor darstellen können. Wenden Sie sich an das Werk, um weitere Materialbeschränkungen zu erfahren.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

## Temperaturübersicht Ventile, Verschraubungen und Rohre

Serie	Produkt	Medientemperatur		Umgebungs- temperatur	Anmerkungen
		min.	max.		
Medium-, High- und Ultra High Pressure Rohre & Verschraubungen	TU, N, F, X, T, L, BF, A, AVA, C, G, M, P, TC, UF	-423°F <b>(-252°C)</b>	1200°F <b>(650°C)</b>		
Rohrverschraubungen	F, X, T, L, BF, A	-330°F <b>(-200°C)</b>	520°F <b>(270°C)</b>		Empfehlung: 1°F <b>(-17°C)</b> to 400°F <b>(204°C)</b> abh. von der Anwendung
Ventile bis 15.200 psi (1.050 bar)	15V.....	-60°F <b>(-50°C)</b>	450°F <b>(230°C)</b>		Recommendation: 1°F <b>(-17°C)</b> bis 400°F <b>(204°C)</b> depending on application
	15V.....-B	-100°F <b>(-73°C)</b>	300°F <b>(150°C)</b>		
Medium Pressure Ventile, High Pressure Ventile	15V..... - 65V.....	-60°F <b>(-50°C)</b>	450°F <b>(230°C)</b>		
	21V.....-B - 65V.....-B	-100°F <b>(-73°C)</b>	300°F <b>(150°C)</b>		
	21V.....-TG - 65V.....-TG	-60°F <b>(-50°C)</b>	600°F <b>(315°C)</b>	-4°F bis 140°F <b>(-20°C bis 60°C)</b>	
	21V.....-GY - 65V.....-GY	-60°F <b>(-50°C)</b>	800°F <b>(425°C)</b>		
	21V.....-HT - 65V.....-HT	-60°F <b>(-50°C)</b>	1200°F <b>(650°C)</b>		
	21V.....-LT - 65V.....-L	-423°F <b>(-252°C)</b>	450°F <b>(230°C)</b>		
Kugelventile	..B.....	-4°F <b>(-20°C)</b>	300°F <b>(150°C)</b>		
Rückschlagventile	...OC.. (Standard: FKM)	-4°F <b>(-20°C)</b>	390°F <b>(200°C)</b>		abh. vom O-Ring Material Empfehlung: 1°F <b>(-17°C)</b> bis 400°F <b>(204°C)</b> abh. von der Anwendung
	...BC..	-330°F <b>(-200°C)</b>	660°F <b>(350°C)</b>		
Berstscheibenhalter	...SH..	-423°F <b>(-252°C)</b>	660°F <b>(350°C)</b>		
Filter	...DF..	-423°F <b>(-252°C)</b>	660°F <b>(350°C)</b>		Filter (15.200 psi) sind für Temperaturen zwischen -330°F bis 660°F <b>(-200°C bis 350°C)</b> ausgelegt.
	...CF..	-423°F <b>(-252°C)</b>	660°F <b>(350°C)</b>		
Berstscheiben	RD-...	-100°F <b>(-73°C)</b>	660°F <b>(350°C)</b>		Berstscheiben: 68°F <b>(20°C)</b> , andere- Temperaturb. können spezifiziert werden
Antriebe	.....Y.....	-60°F <b>(-50°C)</b>	450°F <b>(230°C)</b>	-4°F bis 140°F <b>(-20°C bis 60°C)</b>	
	...-B-Y...	-100°F <b>(-73°C)</b>	300°F <b>(150°C)</b>		
Kugelventilantriebe	DA/SA	-4°F <b>(-20°C)</b>	300°F <b>(150°C)</b>	-4°F bis 200°F <b>(-20°C bis 95°C)</b>	
	EAL/EAH			-0,5°F bis 160°F <b>(-18°C bis 70°C)</b>	

# Technische Informationen

## » Durchflusskoeffizienten

Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen

### Ventile

1

Drücke bis 15.000 psi (1.050 bar)

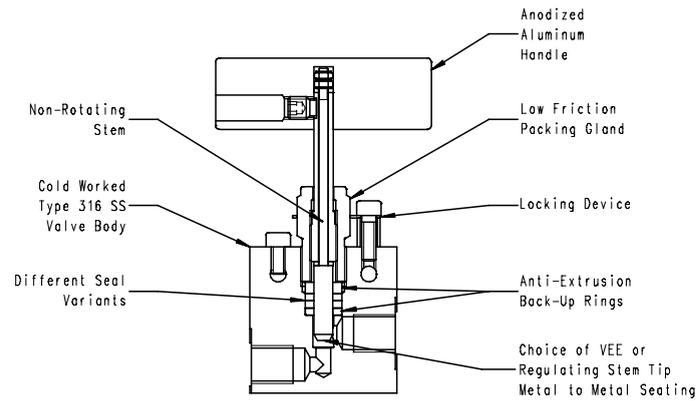
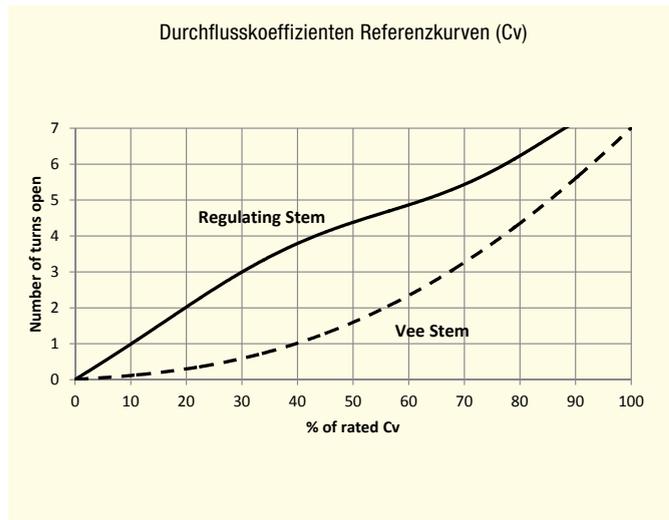


Abb.: Ventil 15V4B071

Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Adapter

High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Zubehör

### Medium Pressure Ventile

2

Drücke bis 22.500 psi (1.550 bar)

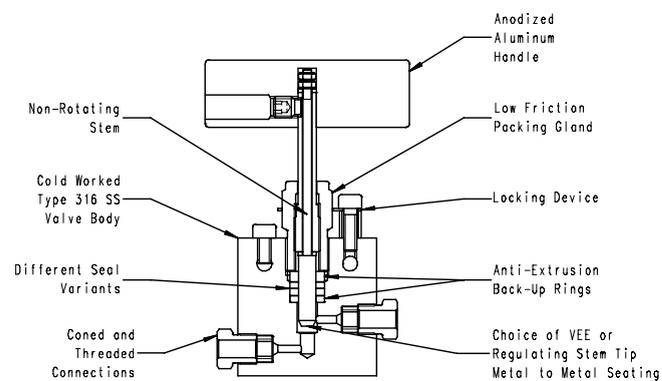
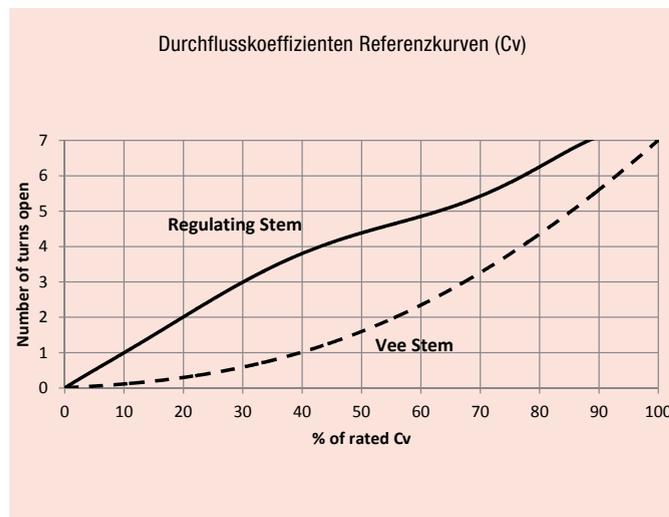


Abb.: Ventil 21V4M071

Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Werkzeuge

Ventilantriebe

Technische  
Informationen

Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

Sonderlösungen

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

## High Pressure Ventile

### Drücke bis 36.000 psi (2.500 bar)

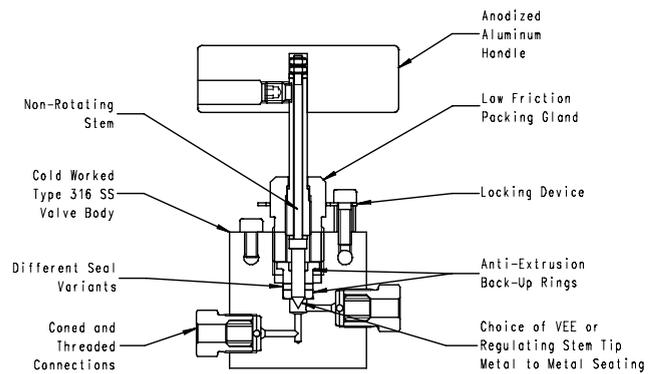
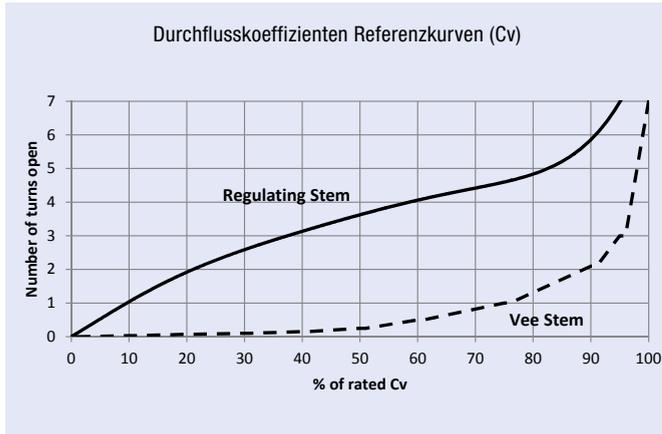


Abb.: Ventil 36V4H071

### Drücke bis 43.000 psi (2.965 bar)

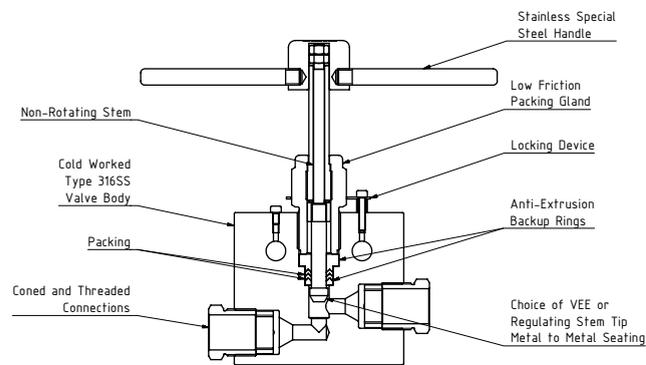
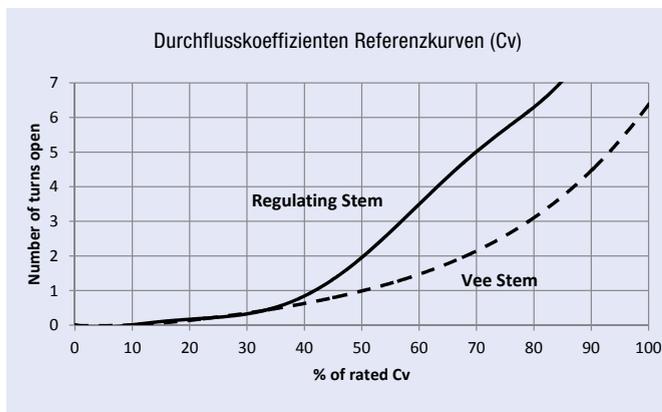


Abb.: Ventil 43V16M071

### Drücke bis 65.000 psi (4.500 bar)

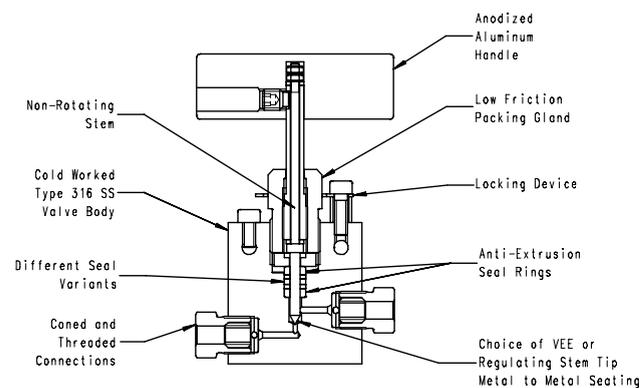
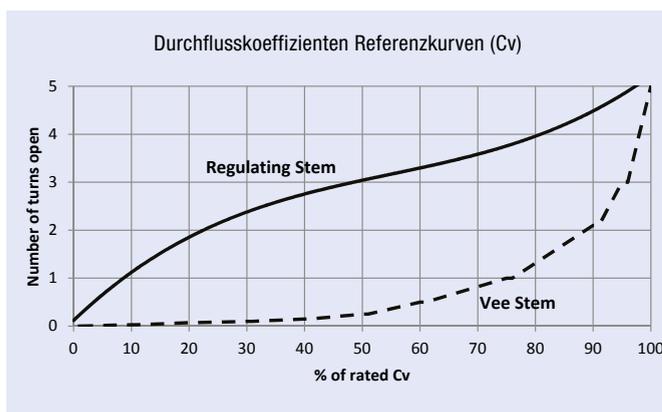


Abb.: Ventil 65V4H071

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

# Technische Informationen

## » Flow Coefficient Reference Curves

### Ultra High Pressure Ventile

4

Drücke bis 101.000 psi (7.000 bar)

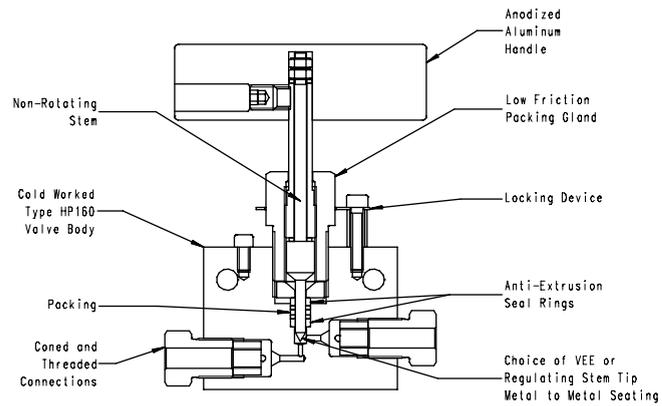
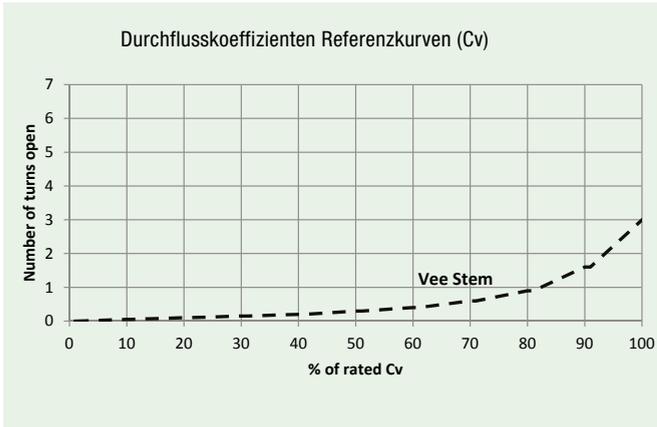


Abb.: Ventil 101V5U071

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter

Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör

High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge

Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Ventilantriebe

Technische  
Informationen

Kugelventile

Sonderlösungen  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

## High Pressure Ventile für Sauer gasanwendungen

### Drücke bis 22.500 psi (1.550 bar)

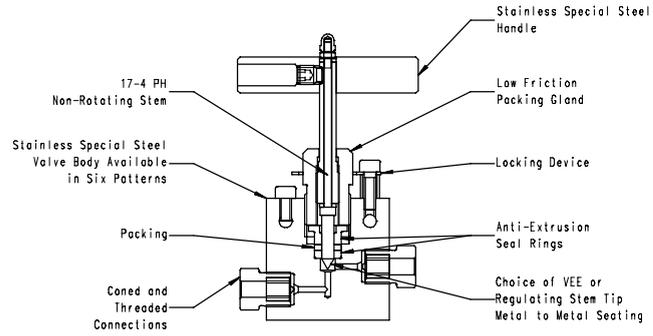
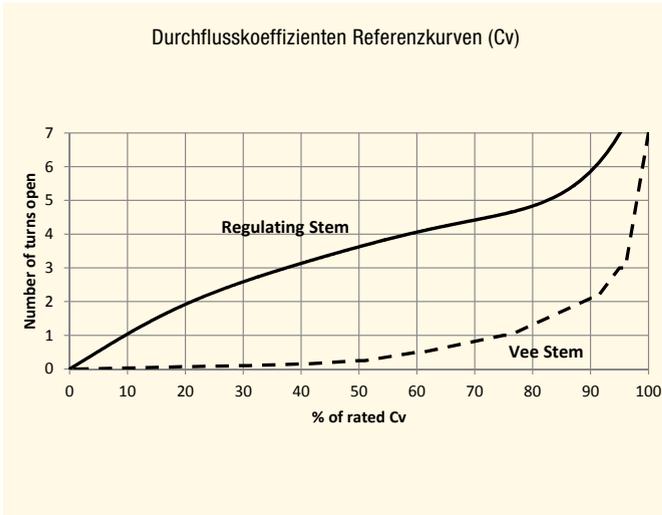


Abb.: Ventil 22V4H071-SOG

### Drücke bis 30.000 psi (2.070 bar)

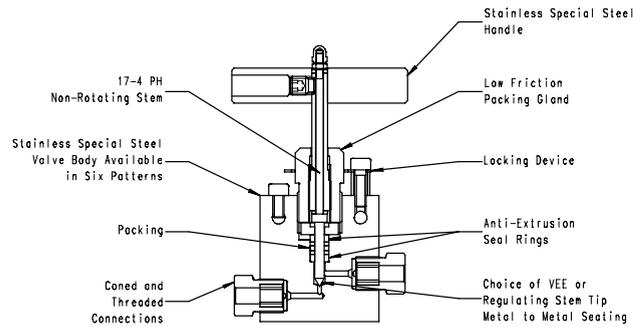
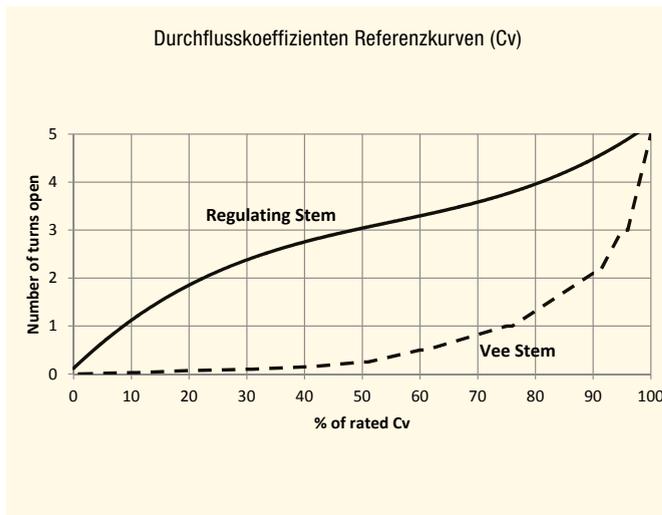


Abb.: Ventil 30V4H071-SOG

# Montageanleitung und technische Informationen

## » Ventile | Verschraubungen | Rohre

### Inhalt

Montageanleitungen und technische Informationen Inhalt		Seite:
1.	Grundlagen	9
2.	Hochdruckfluidsysteme: Betriebsbedingungen	9
3.	Handhabungshinweise Hochdruckverrohrung	10
4.	Schraubverbindungen in Fluidsystemen	10
5.	Ventile: Struktur, Typen, Zubehör und Anwendung	12
5.1	Reparatur von Dichtungen und Ventilspindel	13
5.2	Dichtung: Struktur und Zusammensetzung der Standard-Dichtungspackung	15
6.	Funktionsprinzip und Technische Daten	16
7.	Installation	18
7.1	Nadelventile und Kugelventile	18
7.2	Pneumatisch betätigte Y.(normal geöffnet) und Y.(normal geschlossen) Ventile	18
7.3	Scheiben-, Hut- und Winkelfilter	19
7.4	Verschraubungen	19
7.5	High Pressure Verschraubungen	19
7.6	Berstscheiben	19
8.	Deinstallation	19
9.	Wartung	20
10.	Wartung und Reparatur	20
10.1	Nadelventile, Kugelventile und pneumatisch betätigte Ventile	20
10.2	Rückschlagventile	20
10.3	Scheibenfilter	20
10.4	Hutfilter	21
10.5	Winkelfilter	21
10.6	Verschraubungen, Adapter and High Pressure Verschraubungen	22
11.	Konus- und Gewindeschneidwerkzeuge	22
12.	Entsorgung	35
13.	Anhang	36
13.1	Anzugsdrehmomente	36
13.2	Anti-Vibrations-Anzugsdrehmomente	36
13.3	Nadelventil- Anzugsdrehmomente	37
13.4	Minimaler Biegeradius für 316 Edelstahlrohre	37
13.5	Rohrverbindungen	38
14.	Durchflusskalkulation - Beispiel eines Hochdruck Fluidsystemdesigns of a High Pressure fluid system design	40
15.	Umrechnungstabellen	41

## 1. Grundlagen

Rohrleitungssysteme spielen in der Verfahrenstechnik und vielen anderen industriellen Bereichen eine zentrale Rolle. Die meisten hydraulischen Systeme, die für den Transport von Flüssigkeiten oder Gasen ausgelegt sind, arbeiten unter komplexen Betriebsbedingungen, weshalb die Komponenten und die Verschraubungen hohen Anforderungen genügen müssen.

### Information über das Dokument

Das Dokument gibt dem Spezialisten einen Überblick über die technischen Daten und Montagemöglichkeiten der Maximator-Ventile, Verschraubungen und Verrohrung.

Dieses Dokument geht auf das jeweilige Funktionsprinzip der Komponenten mit allen erforderlichen Anwendungsdaten ein. Außerdem enthält es Hinweise zur Montage, Demontage, Wartung und Instandhaltung.

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften und sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen Regeln sind zu beachten.

## 2. Hochdruckfluidsysteme: Betriebsbedingungen

Zu den Rahmenbedingungen, die bei der Auslegung von Fluidsystemen und der Auswahl von Werkstoffen und Komponenten berücksichtigt werden müssen, gehören die Druckhöhen, die dynamischen Belastungen, hohe und niedrige Temperaturen sowie die Eigenschaften des Fluids.

Hohe Drücke von bis zu 10.500 bar und die dynamischen Belastungen, d.h. der wechselnde Druck, der auf die Komponenten eines Hochdrucksystems ausgeübt wird, stellen hohe Anforderungen an den verwendeten Edelstahl. Diese Werkstoffe müssen eine hohe Festigkeit aufweisen und gleichzeitig sehr dehnbar sein. Ein weiteres wichtiges Kriterium ist die Medienbeständigkeit der Werkstoffe. Daher werden für Rohre, Verschraubungen und Ventile in der Regel austenitische Edelstahlwerkstoffe verwendet.

Der Einsatz von Autofrettageteilen empfiehlt sich für Anwendungen, die im Grenzbereich der Druckbeständigkeit liegen, bei denen mit dynamischen Belastungen zu rechnen ist und daher die Lebensdauer der Bauteile optimiert werden muss.

Auch das Prozessmedium muss berücksichtigt werden, denn die Komponenten, die leichte Gase wie Wasserstoff und Helium transportieren, sind wesentlich schwieriger abzudichten als flüssigkeitsführende Leitungen, insbesondere wenn sie unter Druck stehen.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.



### Warnung!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf mögliche Gefahrensituationen hin, die zu leichten, schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen können, wenn sie nicht vermieden werden.



### Hinweis

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



### Tipps und Empfehlungen

Dieses Symbol zeigt nützliche Tipps, Empfehlungen und Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb auf.

### Infobox Autofrettage:

Autofrettage (frz.: Auto: selbst; frettage: Erzeugung von Spannungen) bezeichnet ein Verfahren zur Erhöhung der Haltbarkeit, insbesondere von druckzyklisch beanspruchten Bauteilen. Durch die Einwirkung eines sehr hohen Drucks (bis zu 15.000 bar) auf das bis zum Innendruck beanspruchte Bauteil werden Eigenspannungen zwischen der Innen- und Außenwand des Bauteils erzeugt, die einem vorzeitigen Versagen durch Ermüdungsbruch entgegenwirken.

Generell gilt: Je höher der Druckbereich eines Ventils oder einer Armatur ist, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit von Leckagen bei leichten Gasen. Dieser Grundsatz gilt auch bei der Auswahl von Rohren, da höhere Wandstärken bei kleinen Rohrdurchmessern bessere Dichtflächen bieten.

Auch die Wahl der verschiedenen Komponenten hängt stark vom flüssigen Medium ab. Nadelventile sind für Gase wesentlich besser geeignet als Kugelventile, und Kugelrückschlagventile sind besser für Flüssigkeiten und Anwendungen mit hohen Durchflussgeschwindigkeiten. O-Ring-Rückschlagventile sind im Allgemeinen besser für Gase und Anwendungen mit niedrigen Differenzdrücken geeignet.

# Montageanleitung und technische Informationen

## » Ventile | Verschraubungen | Rohre

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

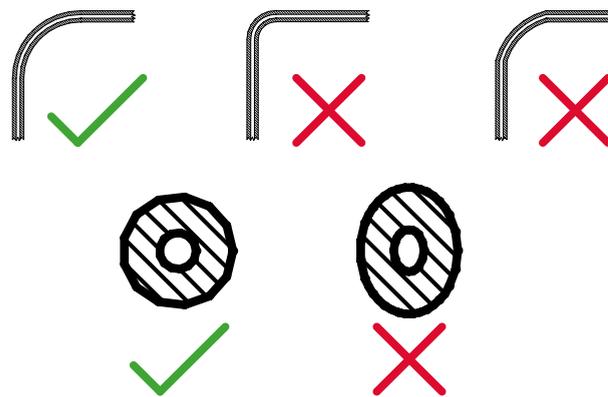
### 3. Handhabungshinweise Hochdruckverrohrung

Maximator-Hochdruckrohre sind aus hochwertigen kaltverformten Edelstählen gefertigt und werden nahtlos gezogen. Sie werden in Hochdruckanlagen eingesetzt, teilweise für extrem hohe Drücke bei Flüssigkeiten und Gasen. Bei der Handhabung von Hochdruckrohren sind einige Aspekte zu beachten:

Da die Hochdruckrohre aus kaltverformtem Edelstahl hergestellt werden, müssen sie vor einer Erhitzung auf über 800°F (427°C) geschützt werden (siehe auch Druck-Temperatur-Diagramm für kaltverformten Edelstahl 316 auf Seite 2 dieses Kapitels). Eine Erhitzung über diesen Wert hinaus würde das Material schwächen. Aus diesem Grund dürfen die Hochdruckrohre nicht geschweißt oder gelötet werden. Beim Biegen der Rohre sind die empfohlenen Mindestbiegeradien (siehe Anhang 13.4) zu beachten. Ein zu kleiner Biegeradius führt zu einer übermäßigen Belastung des Rohres. Auch darf sich der Querschnitt des Hochdruckrohres nicht verformen. Während des Biegevorgangs dürfen keine Knicke entstehen. Wir empfehlen ein Biegewerkzeug mit spezifischen Matrizen für den jeweiligen Rohrdurchmesser.

Autofrettage-Rohre verlieren bei der Verformung ihre positiven Beständigkeitseigenschaften. Deshalb dürfen sie nicht gebogen werden und auch nicht vor dem Autofrettage-Verfahren gebogen werden.

Die folgenden Abbildungen zeigen, wie man Hochdruckrohre korrekt handhabt:



### 4. Schraubverbindungen in Fluidsystemen

Alle Verschraubungen in Fluidsystemen haben die Aufgabe, Komponenten zuverlässig und leakagefrei zu verbinden. Die Systeme unterscheiden sich in erster Linie durch die Art der Abdichtung und die Art der Verbindung zur Leitung.

Für moderne Hydrauliksysteme gibt es verschiedene Verschraubungssysteme. Neben Rohrgewindeverschraubungen werden Schneidringverschraubungen, Klemmringverschraubungen, Flanschverschraubungen oder Konus- bzw. Gewindeanschlüsse verwendet.

#### Auswahlkriterien

Die Auswahl eines geeigneten Verschraubungssystems richtet sich in erster Linie nach dem Druck innerhalb des Fluidsystems, aber auch die Dichtungsart und deren Funktionsprinzip ist ein wichtiges Kriterium: Man unterscheidet zwischen metallisch und weichdichten Systemen.

Ein weiterer Aspekt, der insbesondere bei weichdichtenden Systemen zu beachten ist, ist die Eigenschaft des Fluids. Darüber hinaus sind die Temperaturen des Fluids und der Umgebung, Strömungsparameter wie Durchflussmenge und Viskosität des Fluids, Platzbedarf und Einbaubedingungen, das Rohrbiegeverfahren und verschiedene Umgebungseinflüsse zu berücksichtigen.

In einigen Fällen sind je nach Anwendungsfall weitere Anforderungen bei der Auswahl des Verschraubungssystems zu berücksichtigen. Auch internationale Normen, Vorgaben des Betreibers oder Zulassungsvorschriften schränken die Auswahlmöglichkeiten weitgehend ein. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die in der Fluidtechnik häufig eingesetzten Verschraubungssysteme und deren Anwendungen:

Schraubverbindungsart	Anwendungsbereiche	typische Druckbereiche
Rohrgewindeverschraubung	Hydraulik- und Pneumatikanwendungen, Mobilhydraulik	ca. 1.050 bar
Klemmringverschraubung	Werkzeug- und Baumaschinen	ca. 700 bar
Schneidringverschraubung	Verfahrenstechnik, Schiffbau und Offshore	ca. 1.000 bar
Flanschverschraubung	Allgemeiner und schwerer Maschinenbau	ca. 500 bar
Konus- und Gewindeverschraubung	Hochdruck Hydraulik und Pneumatik, Testequipment	ca. 10.500 bar

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Müssen Fluidsysteme für hohe Drücke von mehr als 1.000 bar ausgelegt werden oder sind Druckspitzen in diesen Bereichen zu berücksichtigen, ist der Einsatz der Konus- und Gewindeverschraubung nahezu obligatorisch. Der Grund, warum diese Hochdruckverschraubungen für Nenndrücke bis 10.500 bar eingesetzt werden, liegt in der Art der Abdichtung und der erforderlichen Kraft. Hochdruckverschraubungen bestehen im Wesentlichen aus drei Komponenten:

### Speziell bearbeitetes Rohrende

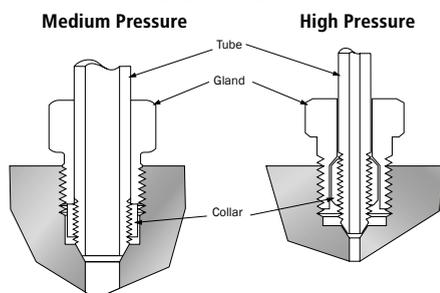
Auf das Rohrende wird ein Konus mit einer Neigung von 58° und einem Linksgewinde (meist UNF) geschnitten.

### Druckring

Der Druckring wird auf das Linksgewinde geschraubt und dient der Kraftübertragung.

### Druckschraube

Die Druckschraube dient zur Verbindung mit dem Gegenstück, in das ein Konus mit einem Winkel von 60° eingeschnitten ist. Durch Eindrehen der Druckschraube in die Anschlussbohrung mit einem definierten Drehmoment, wird die Verbindung Rohr/Druckring in den Konus gepresst und sie dichten sich gegenseitig ab.



Prinzip einer Hochdruck Verschraubung

### Handhabungshinweise

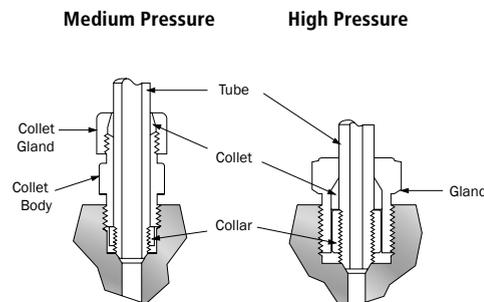
1. Setzen Sie die Druckschraube auf das Rohr. Schrauben Sie den linksdrehenden Druckring auf das Rohr auf bis mindestens ein oder zwei Gewinde vom konisch zulaufenden Ende freiliegen.
2. Tragen Sie ein passendes Schmiermittel auf das Gewinde der Druckschraube und die Rückseite des Druckrings auf, wo dieser mit der Druckschraube in Berührung kommt. Außerdem schmieren Sie auch den konisch zulaufenden Teil des Rohrs. Dadurch werden die Dichtflächen während des Zusammenbaus vor dem Festfressen geschützt.
3. Führen Sie das Rohr in die Verbindung ein und ziehen Sie die Baugruppe handfest an. Ziehen Sie dann mit einem Drehmomentschlüssel die Verbindung bis zu dem entsprechenden Wert in der Tabelle in Anhang 13.1 an. Es empfiehlt sich, einen zusätzlichen Schraubenschlüssel zu verwenden, um ein Verdrehen des gegenüberliegenden Anschlusses zu verhindern.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Bei dieser Art der Verbindung wird die Dichtfläche zwischen Rohr und Gegenstück so klein wie möglich gehalten (dadurch wird die Dichtkraft so gering wie möglich gehalten). Damit die Verbindung im Falle einer Leckage nicht reißt, befindet sich im Gegenstück eine Entlastungsbohrung, an das das Rohr angeschlossen wird.

Werden die Konus- und Gewindeverbindungen in Systemen eingesetzt, in denen äußere Kräfte (z.B. Vibrationen) auf das Fluidsystem einwirken, können die entstehenden Torsionskräfte die Hochdruckverschraubungen lösen. Daher werden für solche Anwendungen besondere Antivibrationsverschraubungen empfohlen. In den Tabellen in Anhang 13.1 und 13.2 sind die vorgeschriebenen Drehmomente für den jeweiligen Verschraubungstyp angegeben.

Die durch Systemschwingungen entstehenden Torsionskräfte werden bei Standard-Hochdruckverschraubungen nur durch den Konus und den Druckring aufgenommen. Antivibrationsverschraubungen haben einen zusätzlichen Druckring. Die Spannfläche wirkt auf den Außendurchmesser des Hochdruckrohres. Dadurch wird die Fläche, die die Torsionskräfte aufnimmt, deutlich vergrößert und ein Lösen der Verschraubung verhindert.



Prinzip einer Antivibrationsverschraubung

### Handhabungshinweise

1. Die High Pressure Antivibrationsverschraubung des Hochdruck-Druckrings kann nach dem gleichen Verfahren wie die Standardverschraubung mit Konus und Gewinde installiert werden (siehe oben Schritte 1 bis 3, jedoch mit einem Drehmoment von 13,2). Der Hochdruck-Klemmring greift das Rohr wenn die Druckschraube angezogen wird.
2. Bei Verwendung der Medium Pressure Antivibrationsverschraubung ist das Verfahren dasselbe wie bei der Standardverbindung mit Konus und Gewinde (siehe oben Schritte 1) bis 3) mit dem zusätzlichen Schritt unten.
3. Nachdem der Klemmringkörper mit dem entsprechenden Drehmoment angezogen wurde, verwenden Sie den Drehmomentschlüssel, um die Druckschraube bis zum entsprechenden Wert in der Tabelle in Anhang 13.2 anzuziehen. Dadurch wird der Klemmring gegen das Rohr gepresst.

# Montageanleitung und technische Informationen

## » Ventile | Verschraubungen | Rohre

### 5. Ventile: Prinzip, Typen, Zubehör und Einsatz

Da hohe oder niedrige Temperaturen und schnelle Aufheiz- oder Abkühlgeschwindigkeiten die Dichtungsfähigkeit der Metaldichtungen beeinträchtigen können, sollte die Ventilbaureihe unter Berücksichtigung sowohl der Druckbeständigkeit als auch der statischen und dynamischen Temperaturbedingungen ausgewählt werden. Generell gilt: Je kleiner die Dichtfläche, desto höher die Temperaturbeständigkeit. Nachfolgend werden die Typen, der Aufbau, die Unterschiede und die Einsatzbereiche dieser Funktionsbauteile dargestellt.

Im Bereich der Hochdruckventile wird zwischen Nadelventilen und Kugelventilen unterschieden. Während Nadelventile für Anwendungen von bis zu 10.500 bar erhältlich sind, sind Kugelventile nur für maximal 1.500 bar ausgelegt.



Figure 1

Abbildung 1 zeigt den Aufbau eines Nadelventils. Bei diesem Ventil handelt es sich um ein 2-Wege-Eck-Ventil mit einem austauschbaren Ventilsitz. Ebenfalls erhältlich sind 2-Wege-Durchgang-Ventile, 3-Wege-Ventile mit einem oder zwei Druckanschlüssen und 3-Wege-Ventile mit 2-Spindelndesign für die Druckbereiche Medium Pressure (1.550 bar) und High Pressure (4.500 bar).

Für Anwendungen im Ultrahochdruckbereich (7.000 bar) stehen die 2-Wege-Durchgang-Ventile, 2-Wege-Eck-Ventile und 3-Wege- / 2-Wege-Druckanschlüsse zur Verfügung.

Abbildung 2 zeigt alle Komponenten des Beispielventils 65V4H081. Es handelt sich um ein Durchgangsventil. Je nach spezifiziertem Druckbereich können Anpassungen hinsichtlich der Dichtungspackung vorgenommen werden. (Für weitere Informationen, siehe Kapitel 5.2)

Bei der Auswahl für die Anwendung sind nicht nur die Optionen wichtig, die sich auf die extremen Temperaturbedingungen beziehen, sondern vor allem auf die Form der Ventilspindel. Hier wird zwischen drei

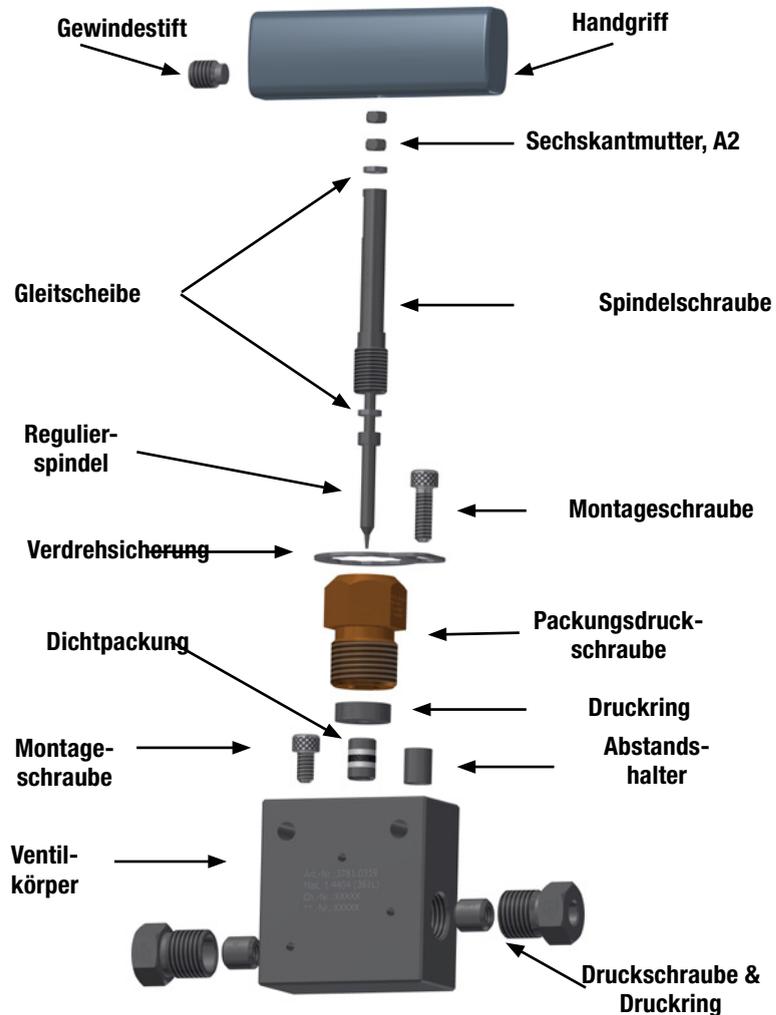


Abb. 2

verschiedenen Spindeln unterschieden (siehe Tabelle unten):

Wichtige Konstruktionsmerkmale der Nadelventile sind die nicht rotierende Spindel und die Metall-auf-Metall-Dichtung. Die verdrehsichere Spindel reduziert wirkungsvoll den Verschleiß an der Spindelspitze und am Sitz, da die Drehbewegung beim Betätigen des Ventils nicht formschlüssig auf die Spindel übertragen wird. Die Metall-auf-Metall-Dichtung gewährleistet einen hohen Korrosionsschutz und eine hohe Lebensdauer.

Spindeltyp	Beschreibung	Einsatz
V-Spindel	Auf/ Zu Spindel	Absperrventil
Regulierspindel	Konisch zulaufende Spindelspitze	Drossel-/ Absperrventil
Mikrometerspindel	Feindosierspindel mit opt. Mikrometerskala	Dosierung geringer, reprod. Durchflussraten

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

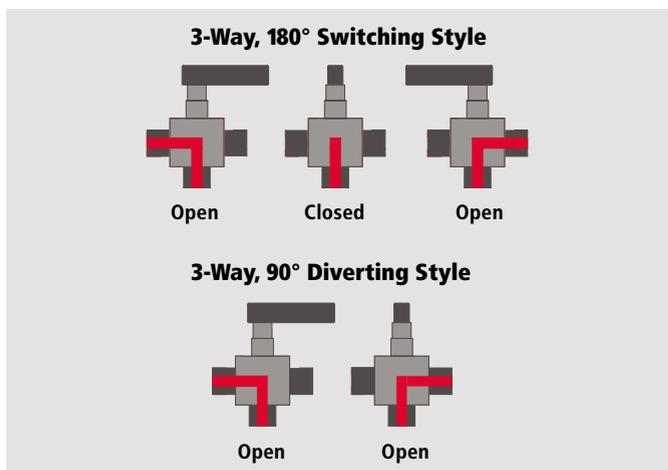


Figure 3

Kugelventile sind als 2-Wege- und 3-Wege-Ausführung erhältlich und für Anwendungen im Bereich Schließen/Öffnen konzipiert. Die 3-Wege-Ausführung ist auch als 90°-Schalter und als 180°-Schalter (Mittelstellung geschlossen) erhältlich (siehe auch Abb.3). Im Vergleich zu 2-teiligen Spindeln verhindern Kugelventile mit zapfengelagerten, einteiligen Ventilspindeln Scherbrüche und reduzieren zudem den Einfluss von Querkräften.

### 5.1 Reparatur von Dichtungen und Ventilspindeln

1. Wenn Sie Undichtigkeiten an Kugelventilen feststellen, müssen diese von ausgebildeten Fachleuten repariert werden. Selbstständige Reparaturen sind aufgrund der baulichen Gegebenheiten nicht ratsam. Wenn das Handventil undicht wird, befolgen Sie die beschriebenen Schritte, um das Ventil wieder richtig abzudichten.
2. Dichtungen prüfen und ggf. nachstellen
3. Entlasten Sie das Ventil und entfernen Sie es aus dem Fluidsystem.

#### Hinweis

Die minimal und maximal zulässigen Temperaturbereiche der geeigneten Dichtungen, Verschraubungen oder Werkstoffe sind in der Temperaturtabelle auf Seite 2 dieses Kapitels angegeben.

4. Vergewissern Sie sich, dass die Ventilspindel in der vollständig geöffneten Position steht.
5. Lösen Sie die Arretierung der Druckschraube der Packung
6. Befestigen Sie das Ventil sicher und ziehen Sie die Packungsdruckschraube mit einem Drehmomentschlüssel bis zu dem im Produktkatalog angegebenen Wert an. Wenn Sie keinen Drehmomentschlüssel haben, ziehen Sie die Packungsdruckschraube mit einer 1/16-Umdrehung an.
7. Üben Sie maximalen Druck auf das Ventil aus und prüfen Sie das Ventil auf Dichtheit.

Im Vergleich zu Nadelventilen haben Kugelventile den Vorteil der schnelleren Betätigung. Außerdem ist von außen jederzeit sichtbar, ob das Ventil geschlossen oder geöffnet ist. Ein Nachteil ist die Dichtungsfunktion. Der Einsatz von Kugelventilen für z.B. leichte Gase ist daher nicht zu empfehlen.

Für die automatische Betätigung der Handventile gibt es pneumatische Ventilantriebe. Für Nadelventile werden je nach Anwendung Antriebe vom Typ „Normal geschlossen“ oder „Normal offen“ eingesetzt. Für die Kugelventile stehen pneumatische und auch elektrische Antriebe zur Verfügung.



Nadelventile

Kugelventile

8. Sind weiterhin Undichtigkeiten am Ventilsitz oder an der Packung vorhanden, entlasten Sie das Ventil vollständig und wiederholen Sie die Schritte 4 und 5. Wenn die Dichtung auch nach einigen weiteren Versuchen nicht richtig abdichtet, muss die Spindel oder eventuell die Dichtung ausgetauscht werden. (Siehe Absatz unten)
9. Wenn das System wieder dicht ist, installieren Sie die Druckschraube der Packung und die Sicherungsplatte wie angegeben.
10. Ersetzen Sie die Dichtungen oder die Ventilspindel
11. Wiederholen Sie die oberen Schritte 1-3.
12. Befestigen Sie das Ventil fest und lösen oder entfernen Sie die Packungsdruckschraube. Die Dichtung wird automatisch entfernt, wenn die Spindelspitze einen größeren Durchmesser hat als die Dichtungsteile. Dies gilt bis zu Spindeln der Baureihe 1/2" aufwärts. Bei kleineren Ventilen müssen die Dichtungen nicht separat entfernt werden.
13. Maximator-Handventile sind mit verschiedenen Spindelausführungen erhältlich: einteilig rotierend/nicht rotierend; zweiteilige Spindel [optional mit auswechselbarem Sitz]. Beim Austausch von einteiligen nicht rotierenden Spindeln die Schritte 4 bis 7, bei zweiteiligen nicht rotierenden Spindeln die Schritte 8 bis 9 und bei rotierenden Spindeln den Schritt 10.

# Montageanleitung und technische Informationen

## » Ventile | Verschraubungen | Rohre

Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen

Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Adapter

High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Zubehör

Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Werkzeuge

Ventilantriebe

Technische  
Informationen

Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

Sonderlösungen

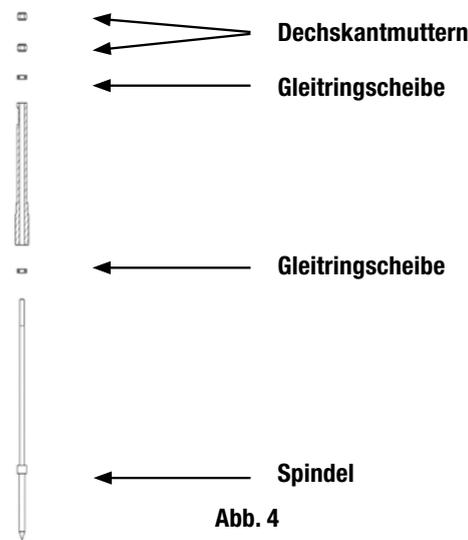
### Einteilige, nicht rotierende Spindel:

- Bei Ventilen unter 1/2" muss die Dichtungspackung, bestehend aus Druckring, Dichtungsring und Stützring, entfernt werden. Die Dichtungspackung ist auszutauschen und in das Ventilgehäuse einzusetzen. Wenn die Spindel nicht ausgetauscht werden muss, schrauben Sie auch die Druckschraube der Packung in den Ventilkörper und ziehen Sie sie bis zu dem im Dokument angegebenen Drehmoment an.
- Entfernen Sie den Griff von der Spindel, indem Sie den Gewindestift mit einem Inbusschlüssel lösen. Dann schrauben Sie die Spindel von der Druckschraube der Packung ab. Entfernen Sie nun die beiden Sechskantmutter und die Gleitscheibe am oberen Teil der Spindel. Zerlegen Sie das vorhandene Teil in seine drei Bestandteile, indem Sie die Spindelschraube und die zweite Gleitscheibe von der Spindel abziehen. Bei Ventilen mit größerer Spindelspitze müssen auch der Druckring und die Dichtung entfernt werden. (siehe auch Abb. 4)
- Reinigen Sie die Gleitscheiben und alle Flächen, die mit den Gleitscheiben in Berührung kommen, mit einem sauberen Tuch. Verwenden Sie ein nicht härtendes Schmiermittel und bestreichen Sie die Oberfläche des Gleitrings und das Gewinde der Spindelschraube leicht.
- Bei Spindeln mit großen Spindelspitzen legen Sie die untere Gleitscheibe, die Dichtung und die Dichtringe in die Spindel ein. Für alle anderen Ventile gilt: Beginnen Sie mit der unteren Gleitscheibe und setzen Sie diese auf die Spindel, bevor Sie diese beiden Teile mit der Spindelschraube verbinden. Setzen Sie nun die zweite Gleitscheibe auf die Spindelschraube. Dann schrauben Sie die erste Sechskantmutter gegen die obere Gleitscheibe und schrauben die Spindel ganz in die Packungsdruckschraube. Setzen Sie die Packungsdruckschraube in das Ventilgehäuse ein und ziehen Sie sie bis zu dem in der Anleitung angegebenen Drehmoment an. Öffnen Sie das Ventil vollständig. Eine Umdrehung zurückdrehen, um ein wenig Spiel zu erhalten.

Ziehen Sie nun die Sechskantmutter von Hand an und drehen Sie mit einem Schraubenschlüssel etwa 1/8 Umdrehung weiter. Im nächsten Schritt wird die zweite Sechskantmutter eingesetzt und ebenfalls mit der Hand angezogen. Halten Sie nun die obere Sechskantmutter fest und lösen Sie die untere Sechskantmutter von der Gleitscheibe. Kontern Sie die untere Sechskantmutter mit einer 1/16-Drehung gegen die obere Sechskantmutter. Zum Schluss setzen Sie das Handstück auf die Spindel und verbinden beide miteinander, indem Sie den Gewindestift in die dafür vorgesehene Fläche der Spindelschraube drehen. (Vorsicht! Nicht zu weit drehen). Um eine nicht rotierende Spindel zu erhalten, muss das Spiel zwischen der Spindelschraube und dem Schaft erhalten bleiben. Der Griff sollte einen maximalen Spielraum von 10° haben.

Wenn das Spiel zu groß ist, muss der Griff wieder abgenommen

und die obere Sechskantmutter gelöst werden. Ziehen Sie die untere Sechskantmutter gegen die Gleitscheibe an. Befestigen Sie die obere Sechskantmutter gemäß den obigen Anweisungen und überprüfen Sie das System auf Spiel. Ist der definierte Freiweg erfüllt, können Sie den Griff wieder wie oben beschrieben anbringen. In einem letzten Schritt muss das Sicherungsblech montiert werden.



### zweiteilige, nicht rotierende Spindel:

- Bei Ventilen mit Hoch- oder Tieftemperaturmodifikationen können die Dichtringe und die Dichtung ausgetauscht werden. Wenn eine kleinere Spindel verwendet wird, müssen das Gehäuse und der Stützring von der alten Spindel entfernt und auf die neue Spindel aufgesetzt werden. Dann werden die untere Gleitscheibe, die Dichtung und die Dichtungsscheibe auf die kleinere Spindel aufgesetzt.
- Verwenden Sie für das Gewinde der Spindelschraube ein nicht aushärtendes Schmiermittel mit einem hohen Festschmierstoffanteil (Empfehlung: Pasten wie OKS 245). Dann die Spindelschraube vollständig bis zu den Druckschrauben der Packung bzw. des Ventilsitzes einschrauben, so dass sich die Spindel in geöffneter Stellung befindet. Während das Gehäuse fest in einen Schraubstock eingespannt ist, ziehen Sie die Packungsdruckschraube mit dem im Dokument angegebenen Drehmoment an (siehe Kapitel 7) und ziehen dann die Kontermutter fest. Verwenden Sie Silikonfett oder ein ähnliches Schmiermittel für die Dichtflächen der Stützringe. Bestreichen Sie auch die Gewinde mit einem nicht aushärtenden Schmiermittel mit hohem Festschmierstoffanteil (Empfehlung: Pasten wie OKS 245), bevor Sie das Gehäuse in das Ventilgehäuse einschrauben. Bitte beachten Sie die im Dokument angegebenen Drehmomente (siehe Anhang 13.3) und sichern Sie anschließend das Gehäuse mit der Verdrehsicherung.

### Rotierende Spindel:

10. Entfernen Sie den Griff von der Spindel und lösen Sie die Spindel von der Packungsdruckschraube. Verwenden Sie ein nicht härtendes Schmiermittel mit hohem Festschmierstoffanteil (Empfehlung: Pasten wie OKS 245) für die Gewinde der neuen Spindel und schrauben Sie diese vollständig in die Packungsdruckschraube ein. Richten Sie den Gewindestift auf die Spindel aus, so dass er auf der ebenen Fläche der Spindel einrastet und schrauben Sie dann den Griff fest. Zusammen mit der eingesetzten unteren Gleitscheibe, der Dichtung und der Dichtungsscheibe im Ventilgehäuse kann die Packungsdruckschraube bis zu dem im Dokument angegebenen Drehmoment angezogen werden (siehe Anhang 13.3). Zum Schluss wird die Verdrehsicherung montiert.

### Auswechseln des Ventilsitzes

1. Entlasten Sie das Ventil und entfernen Sie es aus dem Flüssigkeitssystem. Vergewissern Sie sich, dass die Ventilschindel in der vollständig geöffneten Position steht.
2. Entfernen Sie den Sitzhalter, während der Ventilkörper fest eingespannt ist.
3. Entfernen Sie den alten Sitz und ersetzen Sie ihn, falls erforderlich.
4. Verwenden Sie Silikonpaste oder ein ähnl. Schmiermittel für alle Dichtflächen des Sitzes. Verwenden Sie für die Gewinde des Sitzhalters ein nicht aushärtendes Schmiermittel mit einem hohen Anteil an Festschmierstoff (Empfehlung: Pasten wie OKS 245).
5. Setzen Sie den Sitz und den Sitzhalter wieder ein. Ziehen Sie die Sitzhalterung fest.

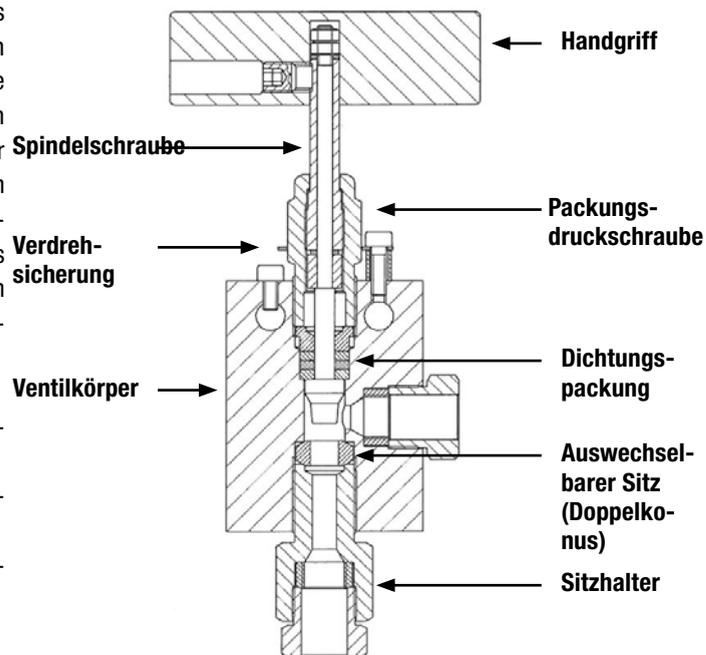


Abb. 5

## 5.2 Dichtung: Aufbau und Zusammensetzung der Standardpackung

Als Dichtungsmaterial werden im Allgemeinen PTFE- und Karbon-Dichtscheiben mit einer Metall- oder Kunststoffunterstützung verwendet. Die Packung kann jedoch je nach Einsatzzweck der Ventile in vielfältiger Weise angepasst werden. Die Artikelnummern der Packungen sind in den technischen Zeichnungen angegeben oder können bei der



Abb. 6: Dichtscheibe (Mitte) und Stützscheiben (Beispiel 21V9M Packung)

Maximator GmbH angefordert werden.

Abbildung 6 zeigt die Bestandteile einer Packung der Ventilbaureihe 21V9M. Der mittlere Ring (schwarz) ist eine Dichtscheibe. Diese sehen bei allen Packungen gleich aus und sind aus PTFE und Karbon gefertigt. Lediglich die Abmessungen der Dichtungsscheiben variieren je nach Ventilschere. Auf der Außenseite sehen Sie beide Varianten der Dichtungsscheibe. Rechts (glänzend) ist eine metallische Stützscheibe

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

(Werkstoff 1.4404 [316L]) und links (weiß) ein Kunststoffring (Werkstoff PEEK).

Je nach Anforderung können die Zusammensetzungen der Stützscheiben für verschiedene Ventilschere variieren.

Bei der Montage ist darauf zu achten, dass sich die Dichtscheibe immer zwischen dem Druckring und mindestens einer Stützscheibe befindet. Die Dichtungsscheibe kann also nie den letzten Teil der Packung bilden. (Ausnahme: Baureihe 22V...-SOG & 36V)

In einigen Fällen ist die Dichtungsscheibe von zwei Stützscheiben umgeben. (Siehe auch Abb.7 & Abb.8)



Abb. 7: Spindel und Packung einzeln (Beispiel 21V4M /21V6M)



Abb. 8: Spindel und Packung montiert (Beispiel 21V4M /21V6M)

# Montageanleitung und technische Informationen

## » Ventile | Verschraubungen | Rohre

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

### Hinweis



Die Stützscheiben, die den Abschluss der Dichtungspackung bilden, d.h. die, die zur Spindelspitze geschlossen sind, müssen immer mit der abgeschrägten Seite zur Spindelspitze hin montiert werden.

Ein Sonderfall sind Packungen der Ventilserie mit Bohrungsdurchmessern von 3/4" (12M) und 1" (16M). In diesem Fall werden zwei Dichtungsscheiben verwendet und alle Teile als „gezahnt“ geliefert. Die Ausführung ist in den Abbildungen 9 bis 11 dargestellt.



Figure 10: Aufbau der Packung 12M/16M



Abb. 9: Komponenten der Packung 12M/16M

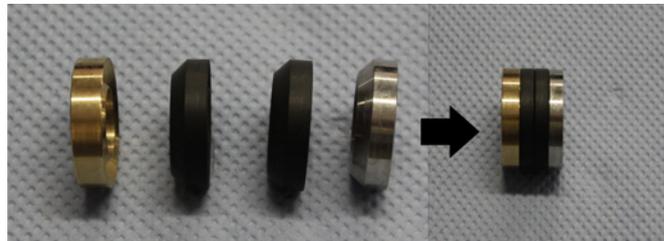


Figure 11: Montager Reihenfolge der Packung 12M/16M

## 6. Funktionsprinzip und technische Daten

	Nadelventile	Kugelventile
Funktionsprinzip / Einsatz	Druckdichte Absperrung von Flüssigkeiten und Gasen	
Belastungsart	Ventile sind für statische Belastungen ausgelegt. Die Lebenserwartung verringert sich unter dynamischen Lastbedingungen.	
Medientemperatur	-50°C bis +230°C (-60°F bis +450°F) Max. Druckabfall bei steigender Temp. (siehe p/T-Diagramm)	-20°C up bis +150°C (-4°F up bis +302°F) Max. Druckabfall bei steigender Temp. (siehe p/T-Diagramm)

	pn. angetriebene Y.NO, Y.NC - Ventile	pn. angetriebene Ventile
Funktionsprinzip/ Einsatz	Konzipiert zum druckdichten Absperrern von Flüssigkeiten und Gasen. Die Ventile werden über Pneumatikzylinder betätigt. Als Antriebseinheiten werden 3/2-Wege-Pneumatikventile empfohlen.	
Belastungsart	Die Ventile sind für statische Belastungen ausgelegt. Der Einsatz unter dyn. Belastungen verringert die Lebensdauer.	
Hochdruckmedien	Bitte kontaktieren Sie die Maximator GmbH.	
Antriebsmedien	Der Ventilantrieb darf nur mit Druckluft oder einem inerten Gas bis zu einem Druck von 10 bar erfolgen.	
Medientemperatur	Antrieb: -30°C bis +95°C (-22°F bis +203°F)	Antrieb: -30°C bis +80°C (-22°F bis +176°F) -50°C bis +150°C (-58°F bis +302°F) für die HP-Dichtung Der maximale Druck nimmt mit steigender Temperatur ab.
Max. Antriebsluftdruck	Siehe Tabelle für den entsprechenden Ventiltyp	
Material Antrieb	Eloxiertes Aluminium	
Anschluss Antriebsluft	1/8 NPT innen	

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

	Rückschlagventile	Filter
<b>Funktionsprinzip / Einsatz</b>	Verwendet zum Absperren des Durchflusses in einer Richtung und zur druckdichten Förderung von Flüssigkeiten und Gasen	Filter halten Feststoffpartikel aus durchströmenden Flüssigkeiten und Gasen zurück. Der max. Filterdifferenzdruck beträgt 10 bar. Die Filterkennlinien geben max. Durchsatzleistungen an. Beachten Sie, dass der Differenzdruck mit zunehmender Verschmutzung ansteigt. Wechseln Sie daher rechtzeitig die Filterpatronen.
<b>Belastungsart</b>	Ventile sind für statische Belastungen ausgelegt. Die Lebenserwartung verringert sich unter dynamischen Lastbedingungen.	
<b>Medientemperatur</b>	<p>O-Ring Rückschlagventile: FKM O-Ring: -20°C bis +200°C (-4°F bis +392°F) NBR O-Ring: -50°C bis +100°C (-58°F bis +212°F)</p> <p>Kugelrückschlagventile: -200°C bis +350°C (-330°F bis +662°F)</p> <p>Achtung! Die Auswahl des O-Ringes ist abhängig von den zu verwendenden Medien! Max. Druckabfall bei steigender Temperatur. (siehe P/T-Diagramm)</p>	<p>-252°C bis +350°C (-423°F bis +662°F)</p> <p>Max. Druckabfall bei steigender Temperatur. (siehe P/T-Diagramm)</p>

	Verschraubungen, Adapter	Hochdruckverschraubungen
<b>Funktionsprinzip / Einsatz</b>	Druckdichte Förderung von Flüssigkeiten und Gasen	Druckdichte Verbindung von HD-Komponenten, Stopfen zum druckdichten Verschließen von HD-Verbindungen.
<b>Belastungsart</b>	Ventile sind für statische Belastungen ausgelegt. Die Lebenserwartung verringert sich unter dynamischen Lastbedingungen.	
<b>Medientemperatur</b>	-252°C bis +650°C (-423°F up bis +1200°F) Max. Druckabfall bei steig. Temp. (siehe P/T-Diagramm)	-20°C bis +150°C (-4°F bis +302°F) Max. Druckabfall bei steig. Temp. (siehe P/T-Diagramm)

	Berstscheiben
<b>Funktionsprinzip/ Einsatz</b>	Die Maximator-Berstscheiben sind nur für die Verwendung in Maximator Berstscheibenhaltern vorgesehen 3771.1092 oder 3781.1092.
<b>Nennweite</b>	¼" (6.35mm)
<b>Berstbereich</b>	Siehe Beschriftung
<b>Temperatur</b>	-73°C bis +350°C (-100°F bis +660°F) - Berstdruck bei 20°C
<b>Typ</b>	flach bis 600 bar oder Hut-Form ab 600 bar

# Montageanleitung und technische Informationen

## » Ventile | Verschraubungen | Rohre

Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen

Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Adapter

High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Zubehör

Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Werkzeuge

Ventilantriebe

Technische  
Informationen

Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

Sonderlösungen

## 7. Installation

### 7.1 Nadelventile & Kugelventile

#### Ventil (zur Panelinstallation):

1. Gewindestift lösen, Betätigungsgriff vom Schaft abziehen.
2. Zylinderschraube und Schließblech demontieren.
3. Das Handventil kann nun mit der Zylinderschraube in eine Frontplatte mit der Zylinderschraube in einer Frontplatte befestigt werden. Die Einbaulage ist frei wählbar (ggf. ist bei dickeren Frontplatten eine längere Zylinderschraube erforderlich).
4. Betätigungsgriff wieder auf die Spindelschraube stecken und mit dem Gewindestift mit max. 8 Nm für 1/4", 3/8" und 9/16" 4500bar (Gewinde M8); 12 Nm für 9/16" 1550 bar, 5/16", 3/4" und 1" (Gewinde M10).

#### Hinweis

! Eine Sicherung des Handventils an den beiden vorgesehenen Befestigungsbohrungen ist immer zu empfehlen (außer bei Frontplattenmontage), da sich sonst die Schraubverbindungen bei Betätigung des Ventils lösen können.

#### Montage von Hochdruckrohren:

1. Schieben Sie die Druckschrauben über das Hochdruckrohr.
2. Den Druckring bis zum Ende des Gewindes aufschrauben und eine Umdrehung zurückdrehen (Links drehend). Dabei ist zu beachten, dass zwischen dem Dichtkonus und dem Druckring 1-2 Gewindegänge frei bleiben sollten.
3. Die Druckschraube in die Gehäuseanschlussbohrung einschrauben und mit dem vorgeschriebenen Drehmoment nach untenstehender Tabelle anziehen.

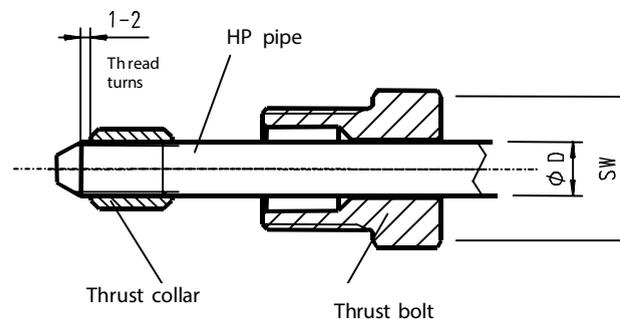
#### Hinweis

! Wenn möglich (und wenn es das Medium zulässt), verwenden Sie für alle Gewinde und Dichtkonen ein geeignetes Schmiermittel (z.B. Kupferpaste)!

#### Anzugsdrehmoment für Druckschrauben:

Druckbereich	Anschlussgröße	A.D. Rohr	Druckschraube Schlüsselgröße (WS)	Anzugsdrehmoment
bar	Zoll	mm	Zolles (mm)	Nm
1.050	1 1/2	38,1	1 7/8 (47,63)	275
1.550	1/4	6,35	1/2 (12,7)	28
	3/8	9,53	5/8 (15,9)	41
	9/16	14,30	15/16 (23,8)	75
	3/4	19,05	1-3/8 (30,2)	122
2.500 / 4.500	1	25,40	1-3/8 (34,9)	204
	1/4	6,35	5/8 (15,9)	34
	3/8	9,53	13/16 (20,6)	68
	9/16	14,30	1-3/16 (30,2)	150
7.000	1/4	6,35	5/8 (15,9)	34
	3/8	9,53	13/16 (20,6)	68
10.500	9/16	14,30	1-3/16 (30,2)	150
	5/16	7,94	3/4 (19,05)	95

(Die Drehmomente können bei verschiedenen Schmiermitteln leicht variieren).



### 7.2 Pneumatisch gesteuerte Y.NO & Y.NC Ventile

Die seitlichen Bohrungen ( $\varnothing$  7 mm) im Joch sind für die Montage der Ventile vorgesehen.

#### Hinweis

! Eine Sicherung des Handventils an den beiden vorgesehenen Befestigungsbohrungen ist immer zu empfehlen (außer bei Frontplattenmontage), da sich sonst die Schraubverbindungen bei Betätigung des Ventils lösen können.

## 7.3 Scheiben-, Hut- und Winkelfilter

Bei der Montage ist auf die Durchflussrichtung zu achten. Der Winkelfilter sollte so eingebaut werden, dass der Filtereinsatz von unten gewechselt werden kann.

## 7.4 Verschraubungen

### Schottverschraubung:

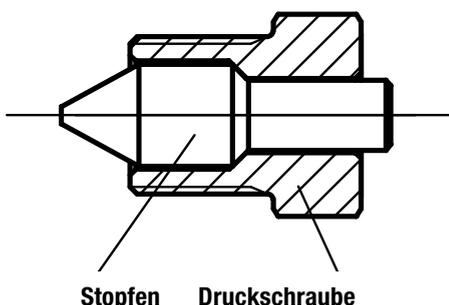
1. Lösen Sie die Sechskantmutter von der Verschraubung.
2. Schieben Sie die Verschraubung durch das Bohrloch (Bohrlochdurchmesser wie in der Tabelle unten angegeben).
3. Ziehen Sie die Sechskantmuttern wieder an.

Typ	Bohrlochdurchmesser Zolles (mm)
15BF24M	2,4 (61)
21BF4M	0,81 (20,6)
21BF6M	0,94 (23,9)
21BF9M	1,12 (28,5)
21BF12M	1,37 (34,8)
21BF16M	1,68 (42,6)
43BF16H	1,68 (42,6)
65BF4H	0,94 (23,9)
65BF6H	1,12 (28,5)
65BF9H	1,43 (36,3)
101BF4U	0,94 (23,9)
101BF6U	1,12 (28,5)
101BF9U	1,43 (36,3)
152BF5U	1,43 (36,3)

## 7.5 High Pressure Verschraubungen

### Stopfen:

1. Drücken Sie den Stecker in die Druckschraube.
2. Druckschraube in den Gehäuseanschluss einschrauben und mit dem in der Tabelle angegebenen Drehmoment anziehen: Anzugsdrehmoment für Druckschrauben.

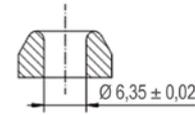


Stopfen Druckschraube

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

## 7.6 Berstscheibe

Überprüfen Sie den Berstdruck vor dem Einbau der Berstscheibe. Vergleichen Sie dazu den auf der Berstscheibe angegebenen Berstdruck mit dem auf dem Typenschild angegebenen Wert. Wenn Sie eine Berstscheibe austauschen oder in einen gebrauchten Berstscheibenhalter einbauen wollen, müssen die Dichtflächen vor dem Einbau geprüft werden. Nur intakte Oberflächen gewährleisten die einwandfreie Funktion der Bauteile. Defekte Teile müssen ausgetauscht werden. Prüfen Sie auch den Innendurchmesser des Niederhalterings. Die Bohrung muss innerhalb eines Toleranzbereichs von  $6,35 \text{ mm} \pm 0,02$  mm liegen. Bei Abweichung ist das Druckstück auszutauschen.



### Hinweis



Ein verformter Niederhalterling führt zu einer Veränderung des Berstdrucks. Je nach Ausführung der Berstscheibe (flach oder hutförmig) muss die Berstscheibe vor oder hinter dem Niederhalterling  $n$  werden.

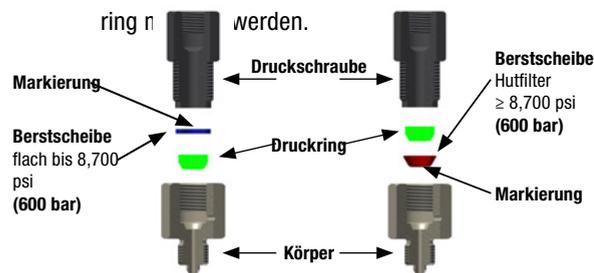


Abb. 12: Berstscheibenformen

Das Anzugsdrehmoment für die Niederhaltermutter auf der Grundlage eines mit Schmierpaste behandelten Gewindes ist auf dem Berstscheibentypenschild angegeben. Abbildung 12 zeigt die beiden Berstscheibenformen. Es handelt sich um eine flache oder hutförmige Berstscheibe, die je nach den Druckanforderungen verwendet werden kann.



### Hinweis

Ein ungeeignetes Anzugsmoment führt zu Leckagen und Veränderungen des Berstdrucks. Wenn möglich (und wenn die Betriebsbedingungen es zulassen), verwenden Sie ein geeignetes Schmiermittel (z. B. Kupferpaste) für alle Gewinde und Dichtknoten.

## 8. Deinstallation

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie die Montage.



### Hinweis

Stellen Sie sicher, dass das System drucklos ist, bevor Sie demontieren.

# Montageanleitung und technische Informationen

## » Ventile | Verschraubungen | Rohre

Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen

Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Adapter

High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Zubehör

Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Werkzeuge

Ventilantriebe

Technische  
Informationen

Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

Sonderlösungen

## 9. Wartung

Maximator-Ventile, -Verschraubungen und -Rohre sind generell wartungsfrei.

Ausnahmen sind die Maximator-Filter. Die Filterelemente müssen bei Verschmutzung gewechselt werden. Ein geeignetes Intervall für den regelmäßigen Austausch der Filterelemente muss vom Betreiber festgelegt werden.

## 10. Wartung und Reparatur

Nur qualifiziertes Personal darf Wartungen und Reparaturen durchführen.

### 10.1 Nadelventile, Kugelventile & pneumatisch angetriebene Ventile

Nur qualifiziertes Personal darf Wartungen und Reparaturen durchführen.

#### Warnung!



Die NC-Ventile haben eine Zugfeder, die vor dem Öffnen des Luftantriebes entspannt werden muss. Die Feder darf nur entlastet und gespannt werden, wenn das Ventil betätigt wird (Offenstellung).

Fehler	Mögliche Ursache	Maßnahme
Ventil schließt nicht	Spindel und/oder Sitz oder Kugeldichtung defekt	Ersetzen Sie die Spindel, Sitz oder Gehäuse oder Kugeldichtung austauschen
Medium entweicht aus der Entlastungsbohrung an den Druckanschlüssen	Falsche Montage des Druckanschlusses Konusoberfläche beschädigt.	Montage prüfen. Die Konusoberfläche mit dem Entgratungswerkzeug nacharbeiten oder das Rohr nacharbeiten.

mer und den Ventiltyp an, die auf dem Ventilgehäuse aufgedruckt sind. Reparaturen können wir auch in unserem Werk durchführen. Unsere qualifizierten Servicetechniker stehen Ihnen zur Verfügung.

#### Anzugsdrehmoment für die Dichtungspackung

Ventiltyp	Anschluss		Anzugsdrehmoment
	bar	Zolles	
1050		1 1/2	50
		1/4	41
		3/8	41
		9/16	82
1550		3/4	150
		1	200
		1/4	61
2500		3/8	61
		9/16	61
		1/4	48
4500		3/8	48
		9/16	48
		5/16	82

### 10.2 Rückschlagventile

Alle Teile der Rückschlagventile können als Ersatzteile von der Maximator GmbH bezogen werden. Bei Ersatzteilbestellungen geben Sie bitte den Bestellcode und den Ventiltyp an, der auf dem Rückschlagventilgehäuse aufgedruckt ist. Reparaturen können wir auch in unserem Werk durchführen. Unsere qualifizierten Servicetechniker stehen Ihnen zur Verfügung.

Fehler	Mögliche Ursache	Maßnahme
Die Medien treten an der Entlastungsbohrung für Druckanschlüsse aus.	Falsche Montage des Druckanschlusses Konusoberfläche beschädigt.	Montage prüfen. Konusoberfläche mit dem Entgratungswerkzeug nacharbeiten
Medium strömt in Ab-sperrichtung	Dichtung/ Sitz fehlerhaft	Ersetzen Sie die Dichtung/ den Sitz

### 10.3 Scheibenfilter

Vor dem Ausbau der Filterelemente muss der Filter wie unten beschrieben demontiert werden.

Ausbau des Filterelementes:

1. Druckschraube lösen und mit den Stopfen entfernen.
2. Alle Filterelemente mit einem Kunststoffdorn aus dem Filtergehäuse drücken.

Alle Teile der Ventile können als Ersatzteile von der Maximator GmbH bezogen werden. Die Bestellnummern finden Sie auf der Zeichnung, die jedem Ventil beiliegt. Da in der Regel mehr als eine Dichtung oder ein Bauteil verschlissen ist, haben wir Ersatzteilkits zusammengestellt. Die Zusammenstellung der Ersatzteilsätze ist den Zeichnungen zu entnehmen, wo auch die entsprechenden Bestellnummern zu finden sind. Bei Ersatzteilbestellungen geben Sie bitte die Bestellnum-

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

3. Schieben Sie den Filterkörper über einen Verstemmdorn. Durchflussrichtung zur Verstemmboss.
  4. Setzen Sie zuerst die feineren Filterelemente in den Filterkörper ein und verpressen Sie diese dann mit dem Maximator Verstemmdorn und mehreren Hammerschlägen.
  5. Verwenden Sie eine Lampe, um zu prüfen, ob der Filter undicht ist. Wenn ein Lichtspalt sichtbar ist, muss das Filterelement stärker zusammengedrückt werden.
  6. Setzen Sie die Distanzscheibe in den Filterkörper ein.
  7. Setzen Sie die größere Filterscheibe ein und verpressen Sie sie.
  8. Setzen Sie die Stopfen und Druckschrauben wieder ein. [200 Nm bei 9/16" 1.550 und 4.500 bar; 150 Nm bei 1/4" und 3/8" 1.550 bar].
6. Den Filtersitz wieder einsetzen und die Druckschraube einschrauben. (200 Nm bei 9/16" 1550 und 4500 bar; 150 Nm bei 1/4" und 3/8" 4.500 bar; 100 Nm bei 1/4" und 3/8" 1.550 bar)

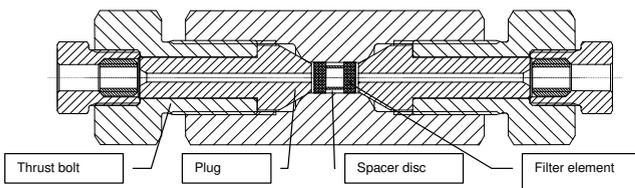


Abb. 13: Prinzip eines Scheibenfilters

Fehler	Mögliche Ursache	Maßnahme
Medium entweicht aus der Entlastungsbohrung an den Druckanschlüssen	!Falsche Montage des Druckanschlusses. Konusoberfläche beschädigt.	Montage prüfen. Konusoberfläche mit dem Entgratungswerkzeug nacharbeiten

Alle Teile des Scheibenfilters können als Ersatzteile bei der Maximator GmbH bezogen werden. Bei Ersatzteilbestellungen geben Sie bitte die Bestellnummer und den Filtertyp an, die auf dem Filtergehäuse aufgedruckt sind.

Reparaturen können wir auch in unserem Werk durchführen. Unsere qualifizierten Servicetechniker stehen Ihnen gerne zur Verfügung.

## 10.4 Hutfilter

1. Vor dem Ausbau der Filterelemente muss der Filter wie unten beschrieben demontiert werden.
2. Ausbau des Filterelements:
3. Druckschraube lösen und mit dem Filtersitz herausnehmen.
4. Altes Filterelement aus dem Filtersitz ziehen
5. Sauberes Filterelement einsetzen und mit einem Kunststoffhammer leicht in den Filtersitz klopfen.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

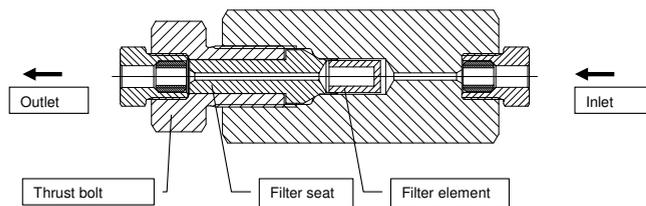


Abb. 14: Prinzip eines Hutfilters

Fehler	Mögliche Ursache	Maßnahme
Medium entweicht aus der Entlastungsbohrung an den Druckanschlüssen	!Falsche Montage des Druckanschlusses. Konusoberfläche beschädigt.	Monate prüfen. Konusoberfläche mit dem Entgratungswerkzeug nacharbeiten.

Alle Teile des Becherfilters können als Ersatzteile bei der Maximator GmbH bezogen werden. Bitte geben Sie bei der Ersatzteilbestellung den Bestellcode und den Filtertyp an, der auf dem Filtergehäuse aufgedruckt ist.

Reparaturen können wir auch in unserem Werk durchführen. Unsere qualifizierten Servicetechniker stehen Ihnen gerne zur Verfügung.

## 10.5 Winkelfilter

Entfernen Sie das Filterelement, ohne den gesamten Filter aus dem Drucksystem auszubauen (Winkelfilter):

1. Das System muss drucklos sein.
2. Druckschraube lösen und mit dem Stopfen herausziehen.
3. Alten Filtereinsatz vorsichtig mit einem kleinen Schraubendreher lösen und
4. Schraubendreher lösen und herausnehmen.
5. Ein sauberes Filterelement einsetzen und mit einem weichen Dorn (Kunststoff) leicht in den Filtersitz klopfen.
6. Den Stopfen wieder einsetzen und die Druckschraube
7. mit 150 Nm anschrauben.

# Montageanleitung und technische Informationen

## » Ventile | Verschraubungen | Rohre

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen

Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter

Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör

High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge

Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen

Ventilantriebe

Sonderlösungen

Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

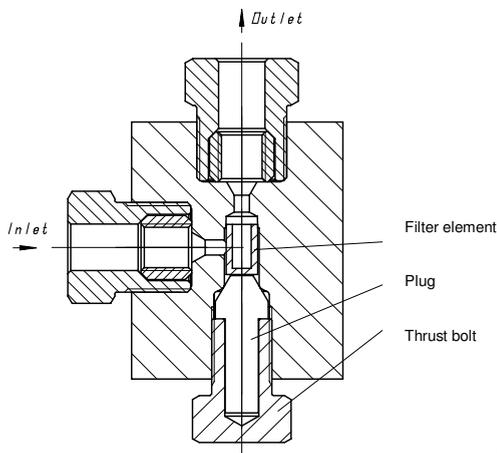


Figure 15: Prinzip eines Winkelfilters

Fehler	Mögliche Ursache	Maßnahme
Die Medien treten an der Entlastungsbohrung für Druckanschlüsse aus.	Falsche Montage des Druckanschlusses  Konusoberfläche beschädigt.	Montage prüfen.  Konusoberfläche mit dem Entgratungswerkzeug nacharbeiten

Alle Teile des Scheibenfilters können als Ersatzteile bei der Maximator GmbH bezogen werden. Bei Ersatzteilbestellungen geben Sie bitte die Seriennummer, den Bestellcode und den Filtertyp an, die auf dem Filtergehäuse aufgedruckt sind.

Reparaturen können wir auch in unserem Werk durchführen. Unsere qualifizierten Servicetechniker stehen Ihnen gerne zur Verfügung.

### 10.6 Verschraubungen & Adapter & Hochdruck Verschraubungen

Fehler	Mögliche Ursache	Maßnahme
Die Medien treten an der Entlastungsbohrung für Druckanschlüsse aus.	Falsche Montage des Druckanschlusses  Konusoberfläche beschädigt.	Montage prüfen.  Konusoberfläche mit dem Entgratungswerkzeug nacharbeiten

Alle Teile der Verschraubungen können als Ersatzteile von der Maximator GmbH bezogen werden. Die Bestellnummern finden Sie auf der Zeichnung, die jeder Verschraubung beiliegt. Da in der Regel mehr als eine Dichtung oder ein Bauteil verschlissen ist, haben wir Ersatzteilkits zusammengestellt. Die Zusammenstellung der Ersatzteilkits ist den Zeichnungen zu entnehmen, wo auch die entsprechenden Bestellnummern zu finden sind.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

## 11. Konus- und Gewindeschneidwerkzeuge



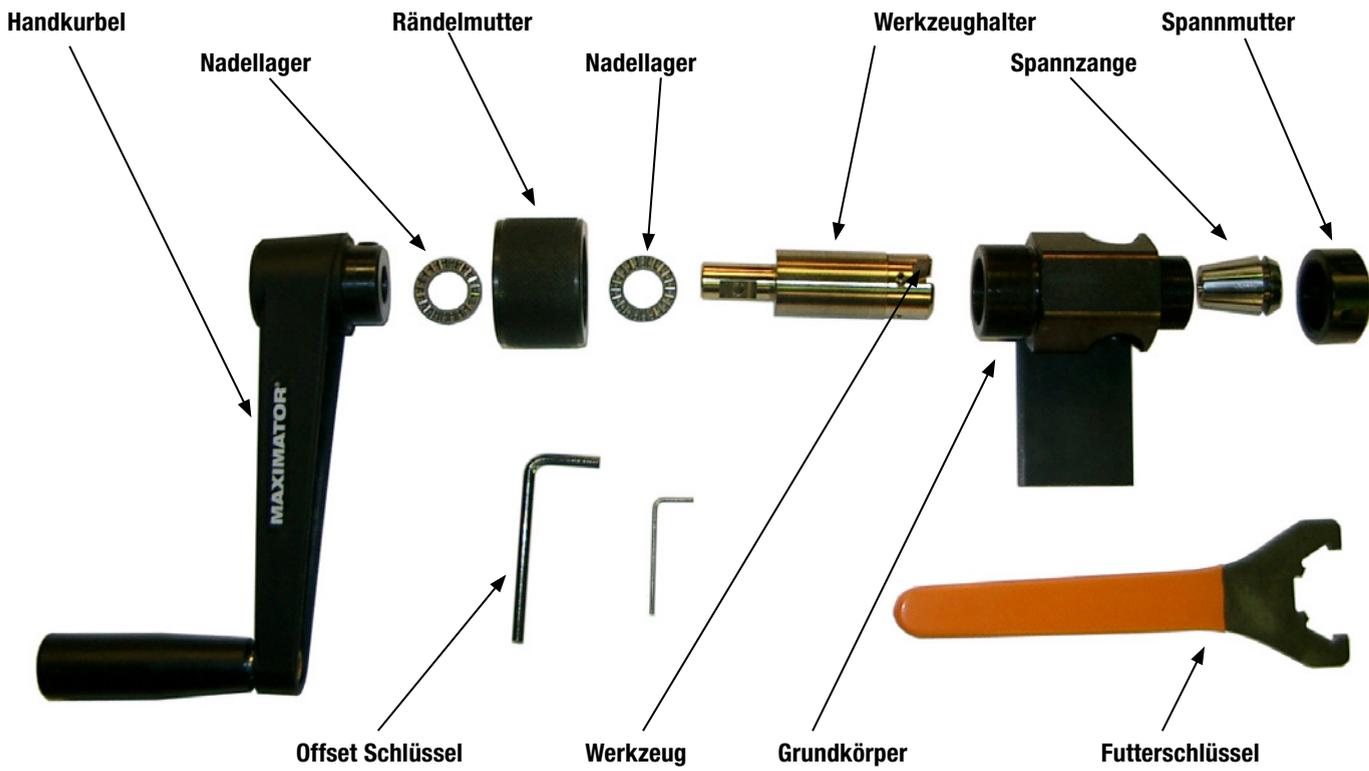
### Funktionsprinzip/ Einsatz:

Die Maximator Konus- und Gewindewerkzeuge dürfen nur für die Nachbearbeitung von Hochdruckrohren verwendet werden.

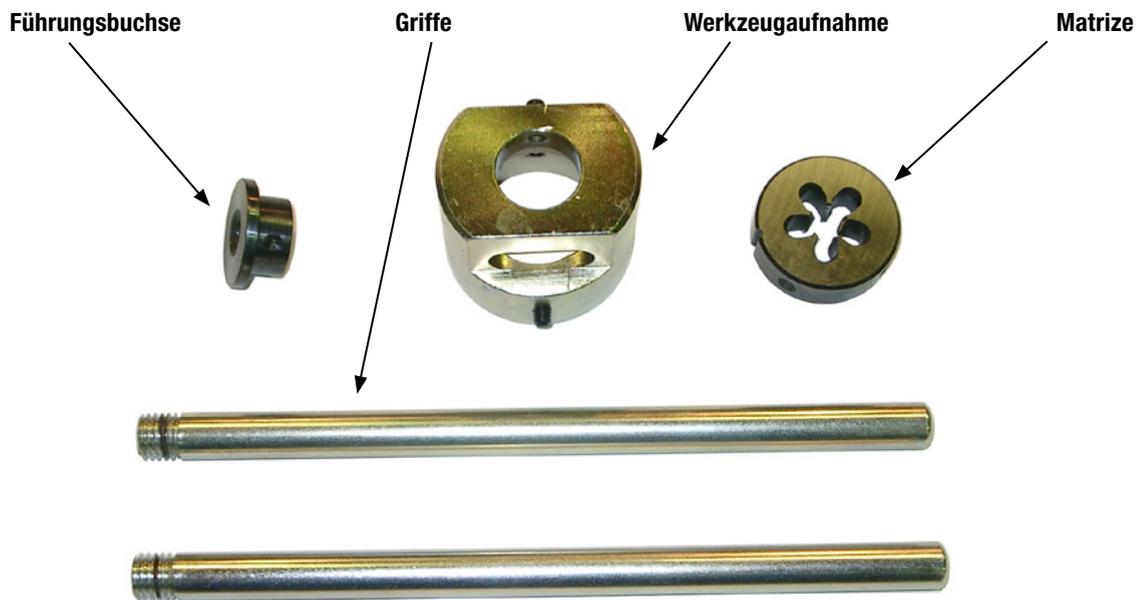
Die meisten Teile des Konuswerkzeugs sind für die verschiedenen Hochdruckanschlüsse identisch. Es müssen lediglich unterschiedliche Spannzangen und Schneidplatten verwendet werden.

Die Gewindeschneidwerkzeuge für die Baureihen 1.550 bar 4.500 bar und 7000 bar sind identisch. Lediglich die Führungsbuchsen und Schneideisen müssen für die verschiedenen Rohrdurchmesser ausgetauscht werden.

## 11.1 Komponenten und Konfigurationen des Konusschneidwerkzeugs



## 11.2 Einzelteile und Struktur des Gewindegewindwerkzeugs



# Montageanleitung und technische Informationen

## » Ventile | Verschraubungen | Rohre

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

### 11.3 Vorbereitung des Konusschneidwerkzeugs

#### Demontage

Entfernen Sie die Rändelmutter, indem Sie sie von der Grundkörper abschrauben.



Verwenden Sie den mitgelieferten Sechskantschraubendreher, um die Madenschraube zu lösen, die die Kurbel in ihrer Position hält.

Entfernen Sie die Kurbel, die Rändelmutter und das Nadellager, indem Sie sie aus dem Werkzeughalter herausziehen.

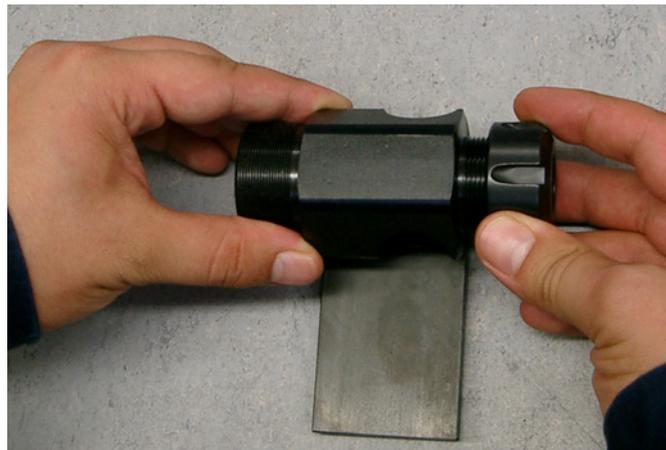


Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.



Lösen Sie die 4 Madenschrauben im Werkzeughalter, um die Schneidwerkzeuge zu demontieren. Entfernen Sie dann das Werkzeug aus dem Werkzeughalter.

Schrauben Sie die Spannmutter von dem Grundkörper ab. Drücken Sie dann die Spannzange aus der Spannmutter.



### Montage



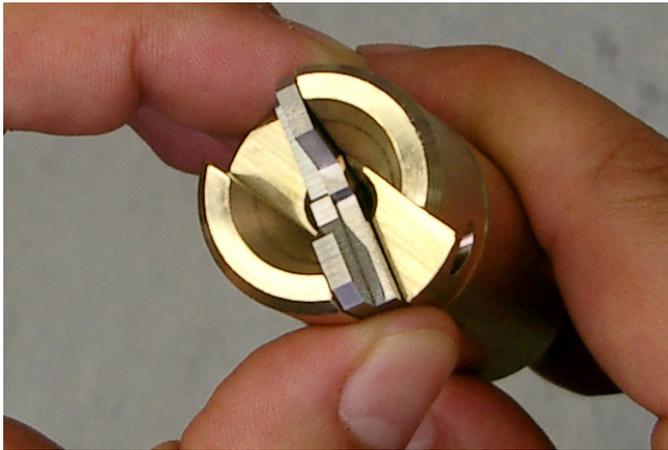
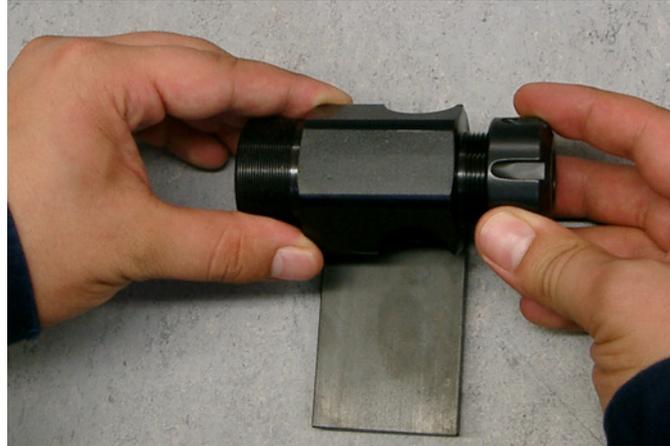
Schieben Sie die Spannzange in die Spannmutter.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

# Montageanleitung und technische Informationen

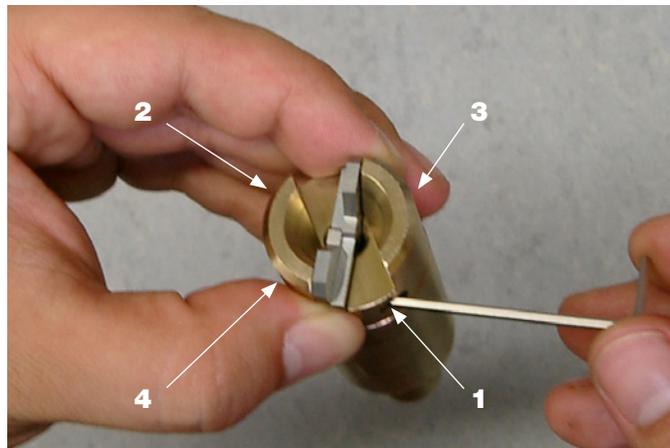
## » Ventile | Verschraubungen | Rohre

Spannmutter und Spannzanze leicht einfetten und auf die Grundkonstruktion schrauben.



Setzen Sie die Schneidwerkzeuge wie in der Abbildung gezeigt in den Werkzeughalter ein. Achten Sie darauf, dass der aufgedruckte Bestellcode immer auf der Außenseite ist.

Verwenden Sie den Sechskantschraubendreher, um die Gewindestifte leicht anzuziehen und die Schneidwerkzeuge auszurichten. Achten Sie darauf, dass Sie zuerst die Gewindestifte gegenüber den Schneidkanten anziehen (siehe Reihenfolge in der Abbildung). So liegen die Schneidplatten mit den Schneidkanten eng an der Schneidplattenaufnahme an. Andernfalls kann die bearbeitete Kegelfläche ungleichmäßig sein.





Schmieren Sie die Nadellager mit Wälzlagerfett.

Setzen Sie die Komponenten in der folgenden Reihenfolge auf den Schneidwerkzeughalter auf: Nadellager -> Rändelmutter -> Nadellager -> Handkurbel.



Richten Sie die Handkurbel und den Schneideisenhalter so aus, dass der Gewindestift der Handkurbel auf die Schlüsselfläche am Schaft des Schneideisenhalters drückt.

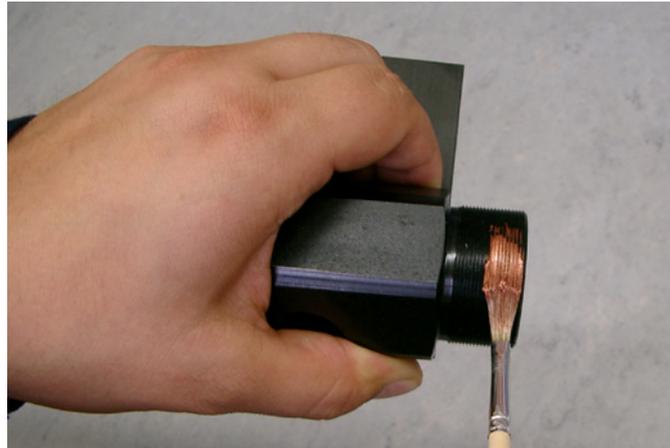
Drücken Sie die Teile von Hand zusammen und ziehen Sie den Gewindestift fest.

Vermeiden Sie ein spürbares Längsspiel zwischen Handkurbel, Nadellager, Rändelmutter und Schneidplattenhalter. Ein Spiel zwischen den Bauteilen kann zu einer ungleichmäßigen Kegelfläche führen.

# Montageanleitung und technische Informationen

## » Ventile | Verschraubungen | Rohre

Schmieren Sie die Gewinde der Rändelmutter und des Grundkörpers (wir empfehlen die Verwendung eines festen Schmiermittels, wie z. B. Kupferpaste).



Schmieren Sie die Lauffläche des Schneidplattenhalters.

Setzen Sie den Schneideisenhalter in den Grundkörper ein und schrauben Sie die Rändelmutter mit einigen Umdrehungen auf. Nun ist das Konusschneidwerkzeug einsatzbereit.



## 11.4 Rohre auf Längenmaße schneiden



Die Rohrlänge ergibt sich aus dem Abstand der zu verbindenden Bauteile plus dem Aufmaß für jede Verbindung gemäß Tabelle 2.

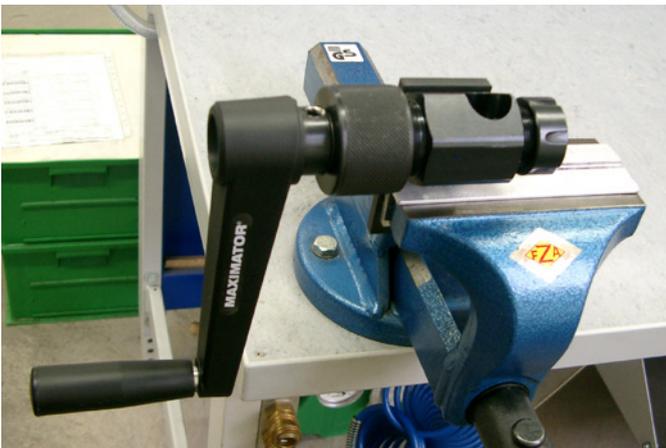
Für die Bearbeitung der Stirnseiten sind für jedes Ende weitere 0,5 mm zu addieren.

**Rohrlänge = Abstand + 2 x Aufmaß + 2 x 0,5 mm**

Schneiden Sie das Rohr auf die gewünschte Länge zu und entgraten Sie es außen, damit es in die Spannzange des Konuswerkzeugs eingesetzt werden kann.



## 11.5 Schneides des Konus



Spannen Sie das Konuswerkzeug an der Befestigungsplatte in einen Schraubstock oder ähnliches.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

# Montageanleitung und technische Informationen

## » Ventile | Verschraubungen | Rohre

Drehen Sie die Rändelschraube heraus, bis nur noch ca. 2 - 3 Gewindegänge greifen. Dies entspricht einem Abstand von 20 mm zwischen Rändelmutter und der Absatzkante des Grundkörpers.



Setzen Sie das Rohr in die Spannzange ein. Nach vorne bis zur Spannzange drücken und ca. 1 mm nach hinten ziehen.

Ziehen Sie die Spannmutter mit dem Spannfutterschlüssel an. Achten Sie darauf, dass alle 4 Federn des Spannschlüssels in die Schlitze der Spannmutter greifen.





Durch die seitliche Öffnung im Grundkörper Schneidöl auf die Schneidwerkzeuge und das Rohrende auftragen. Wiederholen Sie den Vorgang mehrmals während des Schneidens.

Drehen Sie die Handkurbel im Uhrzeigersinn und sorgen Sie gleichzeitig mit der Rändelmutter für einen langsamen Vorschub. Ein Vorschub ohne gleichzeitiges „Kurbeln“ kann die Stanzwerkzeuge zerstören. Um sicherzustellen, dass der Kegel vollständig geschnitten ist, können die Umdrehungen der Rändelmutter gezählt oder der Vorschub gemessen werden. Die Anzahl der erforderlichen Umdrehungen entspricht dem notwendigen Vorschub in mm und kann der Tabelle entnommen werden: Montageanleitung Konusbearbeitung (siehe Punkt 11.8). Nach Beendigung des Schneidvorgangs und um eine glatte Oberfläche zu erhalten, die Kurbel gleichmäßig und kontinuierlich drehen und mit der Rändelmutter die Vorschubgeschwindigkeit reduzieren. Dann den Vorschub stoppen und kontinuierlich 3-4 Umdrehungen der Kurbel durchführen, ohne die Rändelmutter zu bewegen. Langsam die Rändelmutter zurückdrehen. Auf diese Weise wird ein Eindringen der Klingen in den Kegel vermieden.



Verwenden Sie den Spanschlüssel, um die Spannmutter zu lösen, und das Rohr kann wieder aus dem Konuswerkzeug herausgezogen werden.

# Montageanleitung und technische Informationen

## » Ventile | Verschraubungen | Rohre

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

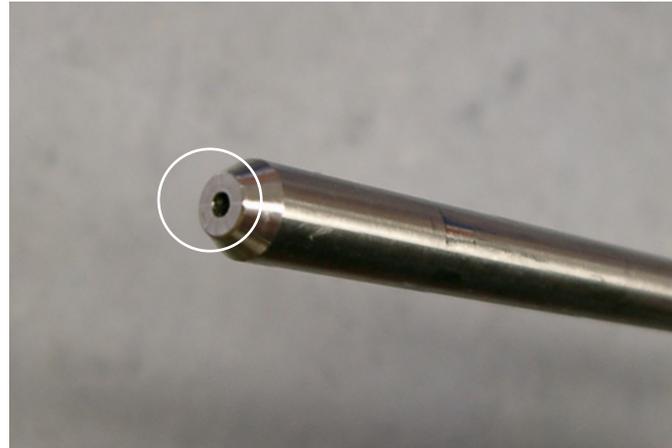
Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

Das fertige Rohr ist an der vollständig bearbeiteten Stirnseite des Rohres zu erkennen. Die Konusfläche muss frei von Beschädigungen, wie Vertiefungen oder Kratzern, sein. Sollte dies nicht der Fall sein, kann das Rohr einfach nachgeschnitten werden.



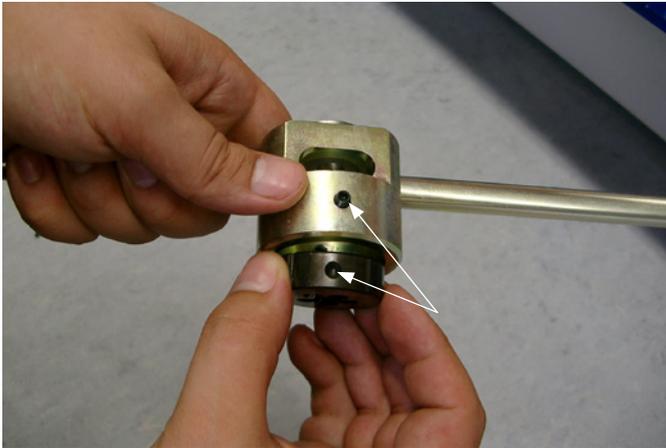
Die einzige Arbeit, die jetzt noch zu erledigen ist, ist das Entgraten des Innendurchmessers des fertigen Rohrs. Entfernen Sie sorgfältig alle Späne, die durch das konische Schneiden und Entgraten entstanden sind (innen und außen).

### 11.6 Vorbereitung des Gewindeschneidwerkzeugs

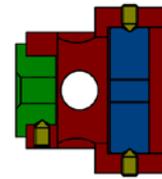
Schrauben Sie die Griffe in den Werkzeugkörper.



Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

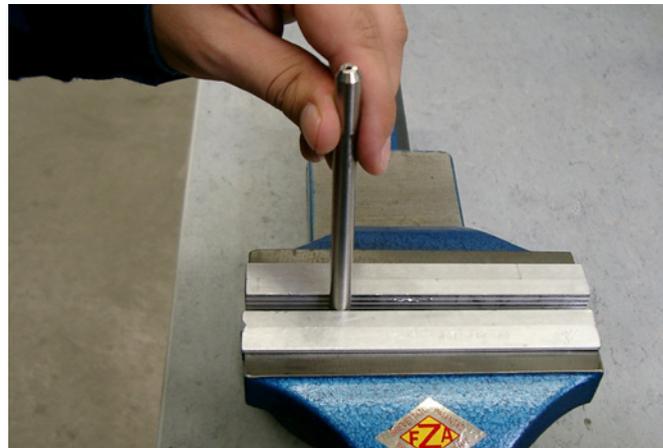


Setzen Sie die Matrize und die Führungsbuchse in den Werkzeugkörper ein und befestigen Sie sie mit Gewindestiften. Richten Sie die Komponenten so aus, dass die Gewindestifte in die Aussparungen greifen.



## 11.7 Gewindeschneiden

Klemmen Sie das Hochdruckrohr mit den fertigen Konen ein. Wir empfehlen Schutzklemmen aus Aluminium.



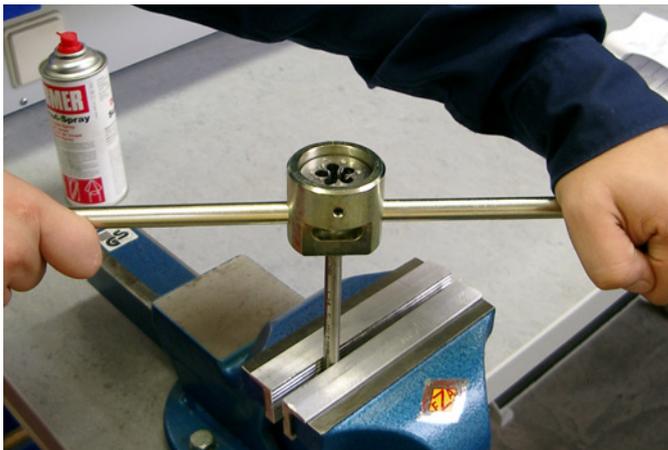
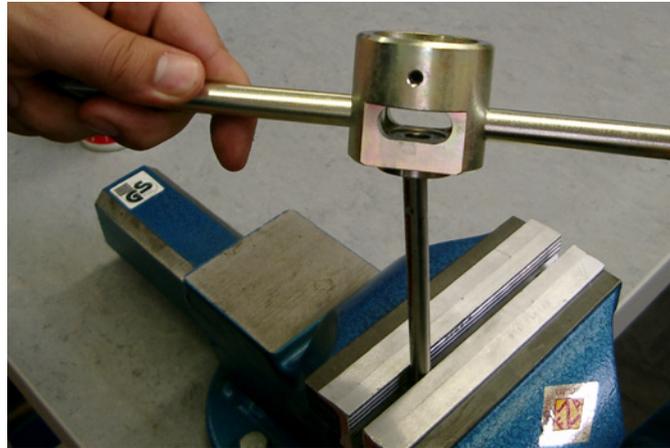
Befeuchten Sie das Rohr und die Matrize mit Schneidöl.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

# Montageanleitung und technische Informationen

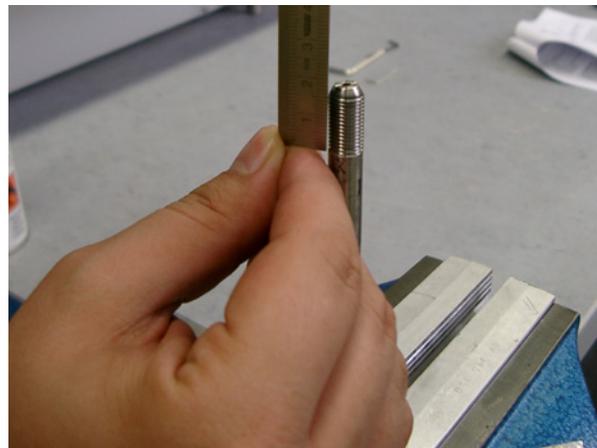
## » Ventile | Verschraubungen | Rohre

Setzen Sie das Gewindewerkzeug mit der Führungsbuchse oben auf das Rohr.



Drücken Sie das Werkzeug leicht nach unten und beginnen Sie mit dem Gewindeschneiden (im Gegenuhrzeigersinn). Drehen Sie das Werkzeug während des Gewindeschneidens kurz im Uhrzeigersinn, um den Span zu brechen und mehr Schneidöl aufzutragen.

Die Länge des Gewindes ist der Tabelle 7 (Punkt 11.8) zu entnehmen. Späne, die beim Schneiden des Gewindes entstehen, müssen sorgfältig entfernt werden (innen und außen).



Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

## 11.8 Technische Parameter

Anschluss	Ø A (mm)	Ø I (mm)	Ø B (mm)	L (mm)	UNF Linksgewinde
4M	6,35	2,77	3,6	9	1/4-28-LH
4H	6,35	2,11	3,2	14	1/4-28-LH
4U	6,35	1,59	3,2	14	1/4-28-LH
6M	9,53	5,16	6,4	11	3/8-24-LH
6H/6U	9,53	3,18	5,6	19	3/8-24-LH
6U	9,53	1,59	5,6	19	3/8-24-LH
9M	14,29	7,93	10,3	13	9/16-18-LH
9H/9U	14,29	4,78	7,1	24	9/16-18-LH
5U	7,94	1,57	3,2	17	5/16-24-LH
12M	19,05	11,13	14,27	15,88	3/4-16-LH
16M	25,4	14,27	18,26	19,84	1-14UNS-LH
24M	38,1	23,8	27	25,4	1½-12-LH

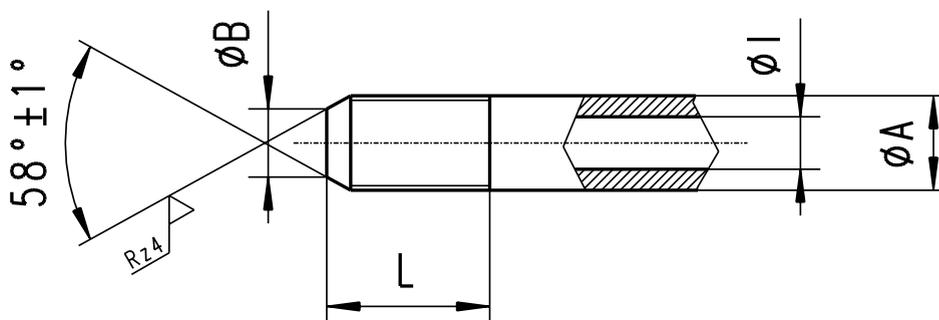
Tabelle: Rohrendmaße

Anschluss	Rohrdimensionen		Vorschub (mm)	Einschubtiefe
	Ø A (mm)	Ø I (mm)*	Rotations**	(mm)*
4M	6,35	2,77	3	14
4H/4U	6,35	2,11	4	13
6M	9,53	5,16	4	18
6H/6U	9,53	3,18	5	18
9M	14,29	7,93	7	21
9H/9U	14,29	4,78	9	22
5U	7,94	1,58	5	32
24M	38,1	23,8	12	47,5

\*Einschubtiefe für das Einführen des Rohrs in das Anschlusssteil.

\*\*Anzahl der zum Schneiden des Konus erforderlichen Umdrehungen.

Tabelle: Montageanleitung Konusschneiden



## 12. Entsorgung

Maximator-Ventile, Verschraubungen und Rohre müssen am Ende ihrer Lebensdauer entsprechend den nationalen Vorschriften entsorgt werden.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

# Montageanleitung und technische Informationen

## » Ventile | Verschraubungen | Rohre

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

### 13 Anhang

#### 13.1 Anzugsdrehmomente

Rohrgröße A.D. x I.D. in. (mm)	Rohr Druckbereich psi (bar) @ R.T.	Anschlussstyp	Größe Druckschraube (Hex) in. (mm)	Erforderlicher Drehmoment ft-lbs. (Nm)
1/4 x 0,109 (6,35 x 2,77)	22.500 (1.550)	4M	1/2 (12,7)	20 (28)
3/8 x 0,203 (9,53 x 5,17)	22.500 (1.550)	6M	5/8 (15,9)	30 (41)
9/16 x 0,312 (14,29 x 7,93)	22.500 (1.550)	9M	15/16 (23,8)	55 (75)
9/16 x 0,359 (14,29 x 9,13)	15.200(1.050)	9M	15/16 (23,8)	55 (75)
3/4 x 0,438 (19,05 x 11,12)	22.500 (1.550)	12M	1-3/16 (30,2)	90 (122)
3/4 x 0,516 (19,05 x 13,1)	15.200(1.050)	12M	1-3/16 (30,2)	90 (122)
1 x 0,562 (25,4 x 14,27)	22.500 (1.550)	16M	1-3/8 (34,9)	150 (204)
1 x 0,688 (25,4 x 17,47)	15.200(1.050)	16M	1-3/8 (34,9)	150 (204)
1 1/2 x 0,937 (38,1 x 23,8)	15.200(1.050)	24M	1-7/8 (47,63)	200 (275)
1/4 x 0,083 (6,35 x 2,11)	65.000 (4.500)	4H	5/8 (15,9)	25 (34)
3/8 x 0,125 (9,53 x 3,17)	65.000 (4.500)	6H	13/16 (20,6)	50 (68)
9/16 x 0,188 (14,29 x 4,77)	65.000 (4.500)	9H	1-3/16 (30,2)	110 (150)
1 x 0,438 (25,4 x 11,13)	43.000 (2.965)	16M	1-3/8 (34,9)	150 (204)
1/4 x 0,063 (6,35 x 1,59)	101.000 (7.000)	4U	5/8 (15,9)	25 (34)
3/8 x 0,125 (9,53 x 3,17)	101.000 (7.000)	6U	13/16 (20,6)	50 (68)
9/16 x 0,188 (14,29 x 4,77)	101.000 (7.000)	9U	1-3/16 (30,2)	110 (150)
5/16 x 0,062 (7,94 x 1,58)	152.000 (10.500)	5U	3/4 (19,05)	70 (95)

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern.

#### 13.2 Anzugsdrehmomente Antivibrationsverschraubungen

Rohrgröße A.D. x I.D. in. (mm)	Rohr Druckbereich psi (bar) @ R.T.	Anschlussstyp	Größe Druckschraube (Hex) in. (mm)	Required Torque ft-lbs. (Nm)
1/4 x 0,109 (6,35 x 2,77)	22.500 (1.550)	4M	5/8 (15,9)	15 (21)
3/8 x 0,203 (9,53 x 5,17)	22.500 (1.550)	6M	13/16 (20,6)	20 (28)
9/16 x 0,312 (14,29 x 7,93)	22.500 (1.550)	9M	15/16 (23,8)	35 (48)
9/16 x 0,359 (14,29 x 9,13)	15.200(1.050)	9M	15/16 (23,8)	35 (48)
3/4 x 0,438 (19,05 x 11,12)	22.500 (1.550)	12M	5/4 (31,8)	60 (82)
3/4 x 0,516 (19,05 x 13,1)	15.200(1.050)	12M	5/4 (31,8)	60 (82)
1 x 0,562 (25,4 x 14,27)	22.500 (1.550)	16M	1 1/4 (38,1)	100 (136)
1 x 0,688 (25,4 x 17,47)	15.200(1.050)	16M	1 1/4 (38,1)	100 (136)
1 1/2 x 0,937 (38,1 x 23,8)	15.200(1.050)	24M	2 1/4 (57,15)	160 (220)
1/4 x 0,083 (6,35 x 2,11)	65.000 (4.500)	4H	5/8 (15,9)	20 (28)
3/8 x 0,125 (9,53 x 3,17)	65.000 (4.500)	6H	13/16 (20,6)	30 (41)
9/16 x 0,188 (14,29 x 4,77)	65.000 (4.500)	9H	1-3/16 (30,2)	60 (82)
1 x 0,438 (25,4 x 11,13)	43.000 (2.965)	16M	1 1/4 (38,1)	100 (136)

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

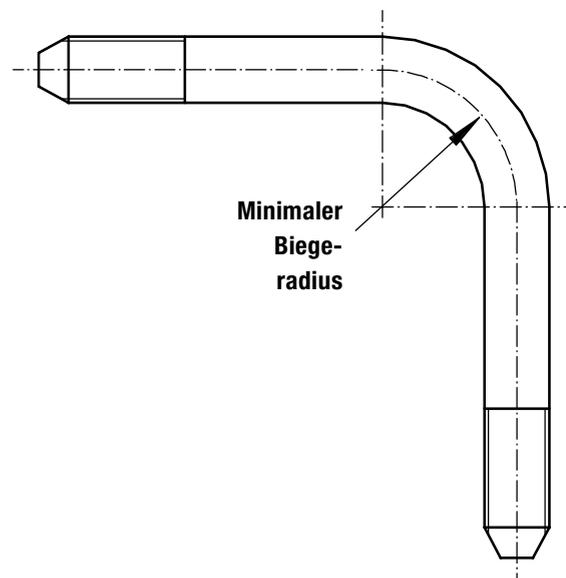
### 13.3 Nadelventile Anzugsdrehmomente

Ventilserie	Rohrgröße in. (mm)	Druckschraube Hex in. (mm) Größe	Druckschraube Anzugsdrehmoment ft.-lbs. (Nm)	Laufmoment in.-lbs. (Nm)	Festsitzmoment in.-lbs. (Nm)
15.200psig @RT 15V	1/4 (6,35)	5/8 (15,9)	30 (41)	40 (4,5)	55 (6,2)
	3/8 (9,53)	5/8 (15,9)	30 (41)	40 (4,5)	55 (6,2)
	9/16 (14,29)	13/16 (20,6)	60 (82)	46 (6,8)	90 (10,2)
Medium Pressure 22.500 psig @ RT 21V	3/4 (19,05)	15/16 (23,8)	3/4 Drehung	300 (33,9)	360 (40,7)
	1 (25,4)	1-3/8 (34,9)	3/4 Drehung	360 (40,7)	600 (67,8)
	1 1/2 (38,1)	1-5/8 (41,28)	36 (50)	800 (90)	890 (100)
High Pressure 36.000 psig @ RT 36V	1/4 (6,35)				
	3/8 (9,53)	13/16 (20,6)	45 (61)	50 (5,6)	60 (6,8)
	9/16 (14,29)				
High Pressure 43.000 psig @ RT 43V	1 (25,4)	1-3/8 (34,9)	3/4 Drehung	360 (40,7)	600 (67,8)
High Pressure 65.000 psig @ RT 65V	1/4 (6,35)				
	3/8 (9,53)	13/16 (20,6)	35 (48)	65 (7,3)	75 (8,5)
	9/16 (14,29)				
Ultra High Pressure 101.000 psig @ RT 101V	1/4 (6,35)				
	3/8 (9,53)	13/16 (20,6)	40 (55)	65 (7,3)	75 (8,5)
	9/16 (14,29)				
	5/16 (7,94)	15/16 (23,8)	60 (82)	100 (11,3)	120 (13,6)

Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern.

### 13.4 Empfohlene Biegeradien für 316SS Edelstahl

Rohrgröße A.D. x I.D. in. (mm)	Rohr Druckbereich psi (bar) @ R.T.	Empfohlener min. Biegeradius in. (mm)
1/4 x ,109 (6,35 x 2,77)	22.500 (1.550)	1,25 (31,8)
3/8 x ,203 (9,53 x 5,17)	22.500 (1.550)	1,75 (44,5)
9/16 x ,312 (14,29 x 7,93)	22.500 (1.550)	2,63 (66,8)
9/16 x ,359 (14,29 x 9,13)	15.200(1.050)	2,63 (66,8)
3/4 x ,438 (19,05 x 11,12)	22.500 (1.550)	3,50 (88,9)
3/4 x ,516 (19,05 x 13,1)	15.200(1.050)	3,50 (88,9)
1 x ,562 (25,4 x 14,27)	22.500 (1.550)	4,63 (117,6)
1 x ,688 (25,4 x 17,47)	15.200(1.050)	4,63 (117,6)
1 1/2 x ,937 (38,1 x 23,8)	15.200(1.050)	6,5 (165,1)
1/4 x ,083 (6,35 x 2,11)	65.000 (4.500)*	1,25 (31,8)
3/8 x ,125 (9,53 x 3,17)	65.000 (4.500)*	1,75 (44,5)
9/16 x ,188 (14,29 x 4,77)	65.000 (4.500)*	2,63 (66,8)
1 x ,438 (25,4 x 11,13)	43.000 (2.965)	4,63 (117,6)
5/16 x ,062 (7,94 x 1,58)	152.000 (10.500)	6,00 (152,4)



\* gilt auch für 101.000 psi (7.000 bar). Alle Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern.

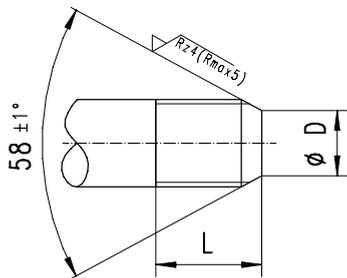
Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

# Montageanleitung und technische Informationen

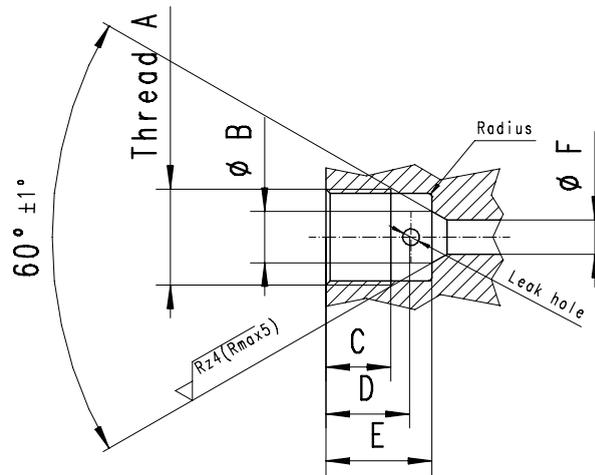
## » Rohranschlüsse Details

### 13.5 Rohranschlüsse Details

#### Außengewinde Anschluss



#### Innengewinde Anschluss



Rohrgröße A.D. x I.D. in. (mm)	Druck- bereich psi (bar) @ R.T	Abmessungen in. (mm)			Außen- gew. Typ	Innen- gew. Typ	A**	B (±0.1)	Abmessungen in. (mm)					Rohr Einstecktiefe
		D	L	Links- gewinde **					C	D	E	F*		
Medium Pressure														
1/4 x 0,109 (6,35 x 2,77)	22.500 (1.550)	0,141 (3,6)	0,344 (8,7)	1/4-28	4M	4M	7/16-20	0,19 (4,7)	0,28 (7)	0,37 (9,5)	0,51 (13)	0,109 (2,7)	0,55 (14)	
3/8 x 0,203 (9,53 x 5,17)	22.500 (1.550)	0,250 (6,4)	0,438 (11,1)	3/8-24	6M	6M	9/16-18	0,31 (7,7)	0,38 (9,6)	0,50 (12,7)	0,62 (15,7)	0,203 (5,1)	0,69 (17,5)	
9/16 x 0,312 (14,29 x 7,93)	22.500 (1.550)	0,406 (10,3)	0,500 (12,7)	9/16-18	9M	9M	13/16-16UN	0,50 (12,7)	0,44 (11,2)	0,59 (15,1)	0,75 (19,1)	0,312 (7,8)	0,84 (21,3)	
9/16 x 0,359 (14,29 x 9,13)	15.200 (1.050)	0,438 (11,1)	0,500 (12,7)	9/16-18								0,359 (9,1)	0,83 (21,1)	
3/4 x 0,438 (19,05 x 11,12)	22.500 (1.550)	0,562 (14,3)	0,625 (15,9)	3/4-16	12M	12M	3/4-14NPSM	0,62 (15,7)	0,50 (12,7)	0,72 (18,3)	0,94 (23,9)	0,438 (11,1)	1,00 (25,4)	
3/4 x 0,516 (19,05 x 13,1)	15.200 (1.050)	0,578 (14,7)	0,625 (15,9)	3/4-16								0,516 (13,1)	0,99 (25,1)	
1 x 0,562 (25,4 x 14,27)	22.500 (1.550)	0,719 (18,3)	0,781 (19,8)	1-14 UNS	16M	16M	1-3/8-12	0,88 (22,4)	0,81 (20,6)	1,06 (27)	1,31 (33,3)	0,562 (14,3)	1,44 (36,6)	
1 x 0,688 (25,4 x 17,47)	15.200 (1.050)	0,812 (20,6)	0,781 (19,8)	1-14 UNS								0,688 (17,5)	1,38 (35,1)	
1 1/2 x 0,937 (38,1 x 23,8)	15.200 (1.050)	1,06 (27)	1,0 (25,4)	1 1/2-12	24M	24M	1 7/8-12	1,38 (35)	1,0 (25,4)	1,38 (35)	1,6 (40,5)	0,937 (23,8)	1,87 (47,5)	

\* Die Anschlussdurchmesser können je nach Ventil- oder Verschraubungstyp variieren. Siehe Katalogseite der jeweiligen Komponente für Nennweite und Druckstufen.

\*\* UNF, Klasse 2.

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Rohrgröße A.D. x I.D in. (mm)	Druck- bereich psi (bar) @ R.T	Abmessungen in. (mm)			Außen- gew. Type	Innen- gew. Type	Abmessungen in. (mm)						Rohr Einstecktiefe
		D	L	Links- gewinde **			A**	B (±0.1)	C	D	E	F*	
High Pressure													
1/4 x 0,083 (6,35 x 2,11)	65.000 (4.500)	0,125 (3,2)	0,562 (14,3)	1/4-28	4H	4H	9/16-18	0,17 (4,2)	0,39 (10)	0,39 (10)	0,45 (11,5)	0,094 (2,3)	0,50 (12,7)
3/8 x 0,125 (9,53 x 3,17)	65.000 (4.500)	0,219 (5,6)	0,750 (19,1)	3/8-24	6H	6H	3/4-16	0,26 (6,5)	0,53 (13,5)	0,53 (13,5)	0,63 (16)	0,125 (3,2)	0,69 (17,5)
9/16 x 0,188 (14,29 x 4,77)	65.000 (4.500)	0,281 (7,1)	0,938 (23,8)	9/16-18	9H	9H	1-1/8-12	0,38 (9,7)	0,62 (15,7)	0,62 (15,7)	0,75 (19,1)	0,188 (4,8)	0,84 (21,3)
1 x 0,438 (25,4 x 11,13)	43.000 (2.965)	0,563 (14,3)	1,083 (27,5)	1-14 UNS	16M	16M	1-3/8-12	0,88 (22,4)	0,81 (20,6)	1,06 (27)	1,31 (33,3)	0,438 (11,1)	1,59 (40,3)
Ultra High Pressure													
1/4 x 0,063 (6,35 x 1,59)	101.000 (7,000)	0,125 (3,2)	0,562 (14,3)	1/4-28	4U	4U	9/16-18	0,17 (4,2)	0,39 (10)	0,39 (10)	0,45 (11,5)	0,094 (2,3)	0,50 (12,7)
3/8 x 0,125 (9,53 x 3,17)	101.000 (7,000)	0,219 (5,6)	0,750 (19,1)	3/8-24	6U	6U	3/4-16	0,26 (6,5)	0,53 (13,5)	0,53 (13,5)	0,63 (16)	0,118 (3)	0,69 (17,5)
9/16 x 0,188 (14,29 x 4,77)	101.000 (7,000)	0,281 (7,1)	0,938 (23,8)	9/16-18	9U	9U	1-1/8-12	0,38 (9,7)	0,62 (15,7)	0,62 (15,7)	0,75 (19,1)	0,188 (4,8)	0,84 (21,3)
5/16 x 0,62 (7,95 x 1,58)	152.000 (10.500)	0,125 (3,2)	0,687 (17,4)	5/16-24	5U	5U	5/8-18	0,25 (6,2)	0,63 (16)	0,93 (23,5)	1,06 (27)	0,09 (2,3)	1,25 (31,75)

\* Die Anschlussdurchmesser können je nach Ventil- oder Verschraubungstyp variieren. Siehe Katalogseite der jeweiligen Komponente für Nennweite und Druckstufen.

\*\* UNF, Klasse 2.

# Montageanleitung und technische Informationen

## » Rohranschlüsse Details

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

### 14. Durchflusskalkulation - Beispiel eines Hochdruck Fluidsystemdesigns

Bei der Auslegung von Hochdruckflüssigkeitssystemen sind die wichtigsten Variablen der Durchfluss (Durchflussrate), die Durchflussgeschwindigkeit und der Druckverlust.

Der Durchfluss Q wird in der Regel aus den Anforderungen der Anwendung bestimmt. Die Strömungsgeschwindigkeit v hat bei der Auslegung eine steuernde Funktion und schützt das Gesamtsystem vor unzulässigen Zuständen.

Zu hohe Strömungsgeschwindigkeiten in Hochdruckrohrsystemen können zu einem vorzeitigen Verschleiß von Bauteilen (insbesondere der Dichtflächen) führen. Der Grenzwert für Strömungsgeschwindigkeiten bei der Dimensionierung von Rohrsystemen mit gasförmigen Fluiden liegt daher bei 10-15 m/s und bei Flüssigkeiten bei 5-7 m/s. Bei der Auslegung des Druckerzeugers ist es wichtig, dass der Druckverlust  $\Delta p$  entlang des gesamten Rohrsystems berücksichtigt wird. Damit ist gewährleistet, dass die Rohrleitungsausrüstung keinen weiteren Einfluss auf die jeweiligen Anforderungen der Anwendung hat.

Im Folgenden wird ein Auslegungsbeispiel dargestellt. Die Anwendung stellt die folgenden Anforderungen an das System:

Durchfluss	Q = 0,5 m <sup>3</sup> /h
Druck	p = 1,000 bar
Fluid	Wasser
Druckverlust	$\Delta p = 2$ bar
Fluidichte	$\rho = 1$ kg/dm <sup>3</sup> (bei T= 20°C)

Die Auslegung des Ventils beginnt mit der Dimensionierung. Als wichtige Dimensionierungskennzahl hat sich der Durchflusskoeffizient bewährt. Der Durchflusskoeffizient  $K_V$  definiert für alle Ventile den Wasserdurchfluss in m<sup>3</sup>/h bei Raumtemperatur eines offenen Ventils und gleichzeitigem Druckverlust von  $\Delta p = 1$  bar.  $\Delta p = 1$  bar.

In den USA wird üblicherweise der Wert  $C_V$  verwendet. (US-Gallonen/min bei  $\Delta p = 1$  psi). Die folgende Umrechnungsformel wird verwendet:  $K_V = 0,86 * C_V$

Die folgende Formel wird verwendet, um den minimalen  $K_V$ -Wert für die Beispielanwendung zu berechnen:

$$K_V = Q * \sqrt{\frac{1 \text{ bar}}{\Delta p} * \frac{\rho}{1000 \text{ kg/m}^3}}$$

Da es sich bei dem verwendeten Medium um Wasser handelt, wird der letzte Term unter der Wurzel weggelassen. Daher:

$$K_V = Q * \sqrt{\frac{1 \text{ bar}}{\Delta p}}$$
$$K_V = 0,5 \text{ m}^3/\text{h} * \sqrt{\frac{1 \text{ bar}}{2 \text{ bar}}} = 0,35 \text{ m}^3/\text{h}$$

Umrechnung von  $K_V$  in  $C_V$ :

$$C_V = \frac{K_V}{0,86} = 0,4 \text{ m}^3/\text{h}$$

Das ausgewählte Ventil sollte also einen  $K_V$ -Wert von 0,35 m<sup>3</sup>/h nicht unterschreiten. Dabei ist zu beachten, dass sich die meisten angegebenen Durchflusskoeffizienten  $K_V$  auf Durchgangsventile beziehen. Die Durchflusskoeffizienten für Winkelventile können um bis zu 50% erhöht werden.

In diesem Fall bietet ein 3/8" Ventil der Medium Pressure Serie einen  $K_V$ -Wert von 0,64 ( $C_V = 0,75$ ). Das passende Ventil ist **21V6M071**.

Normalerweise wird zusammen mit den Ventilabmessungen auch die Rohrgröße (Innendurchmesser) auf der Grundlage des Durchflusskoeffizienten angegeben. Wir empfehlen jedoch, dies unter besonderer Berücksichtigung der Durchflussgeschwindigkeit zu überprüfen. Zur Bestimmung des minimal erforderlichen Rohrinneindurchmessers ID wird die folgende Formel verwendet:

$$ID = \sqrt{\frac{Q}{3600 * v} * \frac{4}{\pi}}$$
$$ID = \sqrt{\frac{0,5 \text{ m}^3/\text{h}}{3600 * 7 \text{ m/s}} * \frac{4}{\pi}} = 5,03 \text{ mm}$$

Nach der Berechnung für die Beispielanwendung muss ein Rohr mit einem Innendurchmesser von mindestens 5,03 mm gewählt werden.

Das 3/8"-Hochdruckrohr mit einem Innendurchmesser von 5,17 mm erfüllt die Anforderungen und bestätigt damit die Dimensionierung des Ventils.

## 15 Umrechnungstabellen

### Temperaturäquivalente

Celsius [°C]	Kelvin [K]	Fahrenheit [°F]	Rankine [°R]
0	273	32	492
-273	0	-460	0
-18	255	0	460

### Längenäquivalente

Meter [m]	Zentimeter [cm]	Millimeter [mm]	foot [ft]	Zoll [in]
1	100	1000	3,28083	39,37
0,01	1	10	0,03281	0,3937
0,001	0,1	1	0,003281	0,03937
0,3048	30,48	304,8	1	12
0,0254	2,54	25,4	0,0833	1

### Druckäquivalente

Pascal [Pa]	MPascal [MPa]	Bar [bar]	[psi]	kg/cm <sup>2</sup>
1	1x10 <sup>-6</sup>	1x10 <sup>-5</sup>	1,4504x10 <sup>-4</sup>	1,0197x10 <sup>-5</sup>
1x10 <sup>-6</sup>	1	10	145,04	10,1971
100000	0,1	1	14,504	1,01971
6894,757	6,8948x10 <sup>-3</sup>	0,06895	1	0,07031
98066,5	0,098067	0,98067	14,223	1

### Volumenäquivalente

Meter <sup>3</sup> [m <sup>3</sup> ]	Liter [l]	foot <sup>3</sup> [ft <sup>3</sup> ]	Zoll <sup>3</sup> [in <sup>3</sup> ]	gallon*
1	1000	35,31	61023	264,2
1x10 <sup>-3</sup>	1	0,3531	61,023	0,2642
28,317x10 <sup>-3</sup>	28,317	1	1728	7,4822
1,638x10 <sup>-5</sup>	0,1639	5,787x10 <sup>-4</sup>	1	43,29x10 <sup>-4</sup>
3,785x10 <sup>-3</sup>	3,785	0,1337	231	1

\* U.S. Gallonen: US-Gallone = 0,833 British Imperial Gallon; British Imperial Gallon = 1,201 U.S. Gallon

### Dichte-Äquivalente

kg/m <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	pound/ft <sup>3</sup>	pound/in <sup>3</sup>	pound/gallon*
1	0,001	0,062427	3,613x10 <sup>-5</sup>	0,008345
1000	1	62,427	0,03613	8,3454
16,018	0,016018	1	5,787x10 <sup>-4</sup>	0,13368
27679,9	27,6799	1728	1	231
119,826	0,11983	7,4805	4,33x10 <sup>-3</sup>	1

# Montageanleitung und technische Informationen

## » Ventile | Verschraubungen | Rohre

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

### Fluid- Durchflussäquivalente

m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /min	l/h	l/min	gallon*/h	gallon*/min
1	0,01667	1000	16,667	264,172	4,4029
60	1	60000	1000	15850,3	264,17
0,001	1,667x10 <sup>-5</sup>	1	0,01667	0,26417	4,4029x10 <sup>-3</sup>
0,06	0,001	60	1	15,85	0,26417
3,7854x10 <sup>-3</sup>	6,309x10 <sup>-5</sup>	3,7854	0,06309	1	0,01667
0,2271	3,7854x10 <sup>-3</sup>	227,1247	3,7854	60	1

### Flächenäquivalente

m <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	ft <sup>2</sup>	in <sup>2</sup>
1	1x10 <sup>4</sup>	1x10 <sup>6</sup>	10,7639	1550
1x10 <sup>-4</sup>	1	100	1,0764x10 <sup>-3</sup>	0,155
1x10 <sup>-6</sup>	0,01	1	1,0764x10 <sup>-5</sup>	1,55x10 <sup>-3</sup>
0,0929	929,03	92903,04	1	144
6,4516x10 <sup>-4</sup>	6,4516	645,1625	6,944x10 <sup>-3</sup>	1

### Geschwindigkeitsäquivalente

km/h	m/min	m/s	fpm	fps
1	16,667	0,2778	54,6807	0,9113
0,06	1	0,01667	3,2808	0,05468
3,6	60	1	196,85	3,2808
1,829x10 <sup>-2</sup>	0,3048	0,00508	1	0,01667
1,09728	18,288	0,3048	60	1

**Produkte für Sauer-  
gasanwendungen**  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

**Adapter**  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

**Zubehör**  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

**Werkzeuge**  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

**Technische  
Informationen**  
Ventilantriebe

**Sonderlösungen**  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# CERTIFICATE



**for the management system  
according to ISO 9001:2015**

The proof of the conforming application with the regulation was  
furnished and in accordance with certification procedure it is certified  
for the company

**MAXIMATOR®**  
**Maximum Pressure.**

**MAXIMATOR GmbH**  
**Lange Straße 6**  
**99734 Nordhausen / Germany**

Scope

**Design, manufacture and sale of high pressure equipment such as  
valves, fittings, pumps and compressors. Integration of such devices  
in distributors, hydraulic units and gas booster stations as well as  
realization of complete test and pressure systems.**

Certificate Registration No.: TIC 15 100 4011      Valid until: 2021-09-12  
Valid from: 2018-09-13

Audit Report No.: 3330 20WJ T0

This certification was conducted in accordance with the TIC auditing and certification procedures and  
is subject to regular surveillance audits.

  
TÜV Thüringen e.V.  
Certification body for  
systems and personnel

 Jena, 2018-09-13

   
Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-ZM-16006-05-01

 Original certificates  
are branded with a hologram.

Duplikat - The current validity can be demanded at our homepage [www.luev-thueringen.de](http://www.luev-thueringen.de).  
Zertifizierungsstelle des TÜV Thüringen e.V. • Ernst-Ruska-Ring 6 • D-07745 Jena • ☎ +49 3641 399740 • ✉ [zertifizierung@tuev-thueringen.de](mailto:zertifizierung@tuev-thueringen.de)

# Technische Informationen

## » EU Konformitätserklärung

**MAXIMATOR®**  
**Maximum Pressure.**



### EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die Bauart von Ventilen der Baureihen  
(10-, 15-, 21-, 22-, 30-, 36-, 43-, 65-, 101-)(-V-, -DBBNV-, -B2-, B3S, B3D-),  
Fittingen der Baureihen  
(10-, 15-, 21-, 22-, 30-, 36-, 43-, 65-, 101-, 152-)(-A-, -BF-, -F-, -L-, -M-, -SH-, -T-, -TC-, -UF-, -X-),  
Filter der Baureihen  
(10-, 15-, 21-, 22-, 30-, 36-, 43-, 65-, 101-)((-CF-, -DF-, -AF-) und  
Rückschlagventilen der Baureihen  
(10-, 15-, 21-, 22-, 30-, 36-, 43-, 65-, 101-)(-BC-, -OC-)  
in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:  
**EG-Richtlinie Druckgeräte 2014/68/EU**  
Angewendete harmonisierte Normen und technische Spezifikationen:  
AD 2000  
Angewendete Konformitätsbewertungsverfahren:  
Modul A

Anschrift Hersteller: MAXIMATOR GmbH, Lange Straße 6, 99734 Nordhausen / Deutschland

### EC Declaration of Conformity

Herewith, we declare that the type and design of valves type  
(10-, 15-, 21-, 22-, 30-, 36-, 43-, 65-, 101-)(-V-, -DBBNV-, -B2-, B3S, B3D-),  
fittings type  
(10-, 15-, 21-, 22-, 30-, 36-, 43-, 65-, 101-, 152-)(-A-, -BF-, -F-, -L-, -M-, -SH-, -T-, -TC-, -UF-, -X-),  
filters type  
(10-, 15-, 21-, 22-, 30-, 36-, 43-, 65-, 101-)((-CF-, -DF-, -AF-) and  
and check valves type  
(10-, 15-, 21-, 22-, 30-, 36-, 43-, 65-, 101-)(-BC-, -OC-)  
as supplied are in conformity with the following relevant regulations:  
**EC Pressure Equipment Directive 2014/68/EU**  
Harmonised standards and technical specifications applied:  
AD 2000  
Conformity assessment procedures applied:  
Modul A

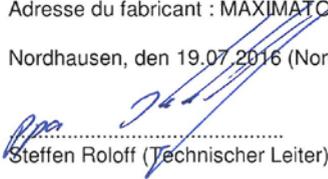
Name and address of manufacturer: MAXIMATOR GmbH, Lange Straße 6, 99734 Nordhausen / Germany

### Déclaration de conformité CE

Nous certifions que le modèle de type de valves  
(10-, 15-, 21-, 22-, 30-, 36-, 43-, 65-, 101-)(-V-, -DBBNV-, -B2-, B3S, B3D-),  
Type de garnitures  
(10-, 15-, 21-, 22-, 30-, 36-, 43-, 65-, 101-, 152-)(-A-, -BF-, -F-, -L-, -M-, -SH-, -T-, -TC-, -UF-, -X-),  
Type de Filtres  
(10-, 15-, 21-, 22-, 30-, 36-, 43-, 65-, 101-)((-CF-, -DF-, -AF-)  
et type clapet de non retour  
(10-, 15-, 21-, 22-, 30-, 36-, 43-, 65-, 101-)(-BC-, -OC-)  
est conforme, à sa livraison, aux spécifications applicables suivantes:  
**Directive CE d'équipement sous pression 2014/68/UE**  
Normes harmonisées appliquées et prescriptions  
techniques:  
AD 2000  
Procédures d'évaluation de la conformité appliquées:  
Modul A

Adresse du fabricant : MAXIMATOR GmbH, Lange Straße 6, 99734 Nordhausen / Allemagne

Nordhausen, den 19.07.2016 (Nordhausen, 19.07.2016) [Nordhausen, le 19.07.2016]

  
Steffen Roloff (Technischer Leiter) (Technical Director) [Directeur technique]

MAXIMATOR GmbH, Lange Straße 6, 99734 Nordhausen, Telefon +49 (0) 3631 9533-0, Telefax +49 (0) 3631 9533-5010, www.maximator.de, info@maximator.de

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

### **MAXIMATOR®** **Maximum Pressure.**

High Pressure Technology • Testing Equipment  
Hydraulics • Pneumatics

#### Statement on ATEX Directive 2014/34/EC

The scope of the directive 2014/34/EC also includes non-electrical equipment and components to be used in potentially explosive atmospheres which have their own source of ignition.

Maximator manufactured items:

Manual valves of 15-, 21-, 22-, 30-, 36-, 65-, 101- series,

Fittings of 10-, 15-, 21-, 30-, 36-, 65-, 101-, 152- series,

Filters of 15-, 21-, 30-, 65- series,

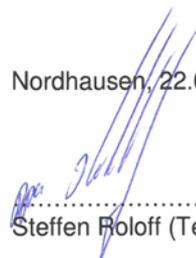
Check valves of 15-, 21-, 30-, 65-, 101- series,

Tubing of 15-, 21-, 30-, 36-, 65-, 101- series

Providing it is used as intended none of the items have its own potential source of ignition.

Therefore they do not fall in the scope of the directive 2014/34/EC and can be used in all explosion zones without declaration of conformity.

Nordhausen, 22.05.2018

  
.....  
Steffen Roloff (Technical Director)

MAXIMATOR GmbH, Lange Strasse 6, 99734 Nordhausen, Telephone +49 3631 9533-0, Telefax +49 3631 9533-5010, www.maximator.de, info@maximator.de

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)



Joint Qualification System  
for suppliers to the Oil Industry in Norway and Denmark

## Certificate of Qualification

Awarded to  
**MAXIMATOR GMBH**

Company Registration number: HRB 506347

Achilles Id: 60411

Achilles Information AS hereby confirms that  
**MAXIMATOR GMBH**

is Qualified in the Achilles Joint Qualification System for suppliers to the Oil Industry in Norway and Denmark. The Qualification concerns the product and service codes listed in the appendix.

Atle Gjertsen  
Achilles Information AS  
Sector Manager, Oil & Gas

Anja Thorsdalen  
Achilles Information AS  
Operation Manager

The participating Oil Companies and Main Contractors may use Achilles JQS as the basis for preparation of bidder lists directly or together with additional qualification criteria established by the individual Company. Other qualification stages may be added by the individual Company if more information is found necessary to complete preparation of bidder lists.

31.10.2018  
Issued date

29.10.2019  
Expiry date

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Individuelle Lösungen



Maximator entwickelt und fertigt seit mehr als dreißig Jahren Hochdruckequipment und genießt weltweit einen guten Ruf für Qualität und Zuverlässigkeit, unterstützt durch eine der besten Serviceorganisationen der Branche.

## Individuelle Lösungen:

- Manometer-Ventile
- Entlastungsventile
- Absperr- und Entlastungsventile
- Hydraulische Ventilantriebe
- Sicherheits- und Absperrventilblöcke
- Probenahmeventile
- Ventilblöcke
- Zertifizierung, Materialrückverfolgbarkeit und kundenspezifische Testanforderungen

**Hinweis: Bei der Auswahl mehrerer Komponenten gilt die Druckstufe der Komponente mit dem niedrigsten Wert.**

Inhalt	Page:
Manometerventile	2
Entlastungsventile	2
Absperr- und Entlastungsventile	2
Drehgelenke	3
Hydraulische Ventilantriebe	3
Sicherheits- und Absperrventilblöcke	3
Probenahmeventile	4
Ventilblöcke	4
Zertifizierungen, Materialrückverfolgbarkeit und individuelle Testverfahren	4
Kompakte pn. betriebene Nadelventile	5
Spezielle Rückschlagventile für kritische Fluide oder Schwerlastanwendungen	5

Maximator GmbH, Lange Straße 6, 99734 Nordhausen, Telefon +49 (0) 3631 9533-0, Telefax +49 (0) 3631 9533-5010, [www.Maximator.de](http://www.Maximator.de), [info@Maximator.de](mailto:info@Maximator.de)  
 Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

# Individuelle Lösungen

## Manometerventile

Maximator Manometerventile werden hauptsächlich zur Absperrung der Instrumenten wie Druckmessumformern oder Manometern vom Prozess zu trennen.

Die GV-Serie von Maximator ist für Drücke bis zu **36.000 psi (2.500 bar)**. Darüber hinaus ist auch eine Sauer gas-Manometer-Serie bis **22.500 psi (1.550 bar)** mit 1/4", 3/8" und 9/16" Anschlüssen erhältlich.



## Entlastungsventile

Die Entlastungsventile der Maximator-Serie sind für einen zuverlässigen Druckentlastungsbetrieb bis zu **2.500 bar (36.000 psi)\*** ausgelegt. Sie haben einen 1/8" NPT-Ausgangsanschluss und sind aufgrund ihrer einteiligen Sechskantkonstruktion einfach zu installieren.

Darüber hinaus ist auch eine Serie von Sauer gas-Entlastungsventilen erhältlich bis zu **22.500 psi (1.550 bar)**.



\* Die angegebenen Werte gelten für die geschlossene Position. Nennwert bei 690 bar (10.000 psi) in geöffneter Stellung.

## Absperr- und Entlastungsventile

Maximator Absperr- und Entlastungsventile der Serie BB mit metallisch dichtendem Sitz bieten ein hohes Maß an Sicherheit und Zuverlässigkeit unter ungünstigen Betriebsbedingungen. Absperr- und Entlastungsventile sind Verteilerventile mit zwei Spindeln zum Absperrern, Entlasten und Kalibrieren von Manometern und Transmittern bis zu 1.550 bar (22.500 psi).

Dank der Mini-Ventilpackung und der Spindelkonstruktion sind Maximator Absperr- und Entlastungsventile sehr kompakt und einfach zu bedienen. Darüber hinaus reduzieren die Ventile in Blockbauweise die Anzahl der Verschraubungen und den Platzbedarf bei der Installation.



Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.

Produkte für Sauer gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

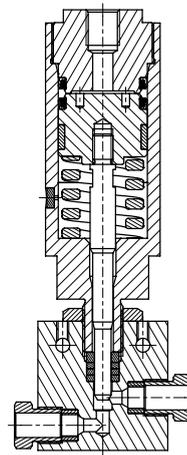
## Drehgelenke

Maximator-Drehgelenke sind spezielle Verbindungen, die eine große Flexibilität für Hochdrucksysteme bieten. Diese Art von Gelenken wurde für 3D-Schneidköpfe von Wasserstrahlschneidmaschinen entwickelt. Die Serie der Drehgelenke ist im Hochdruckbereich bis 4.500 bar (65.000 psi) mit 4H oder 6H Anschluss erhältlich und umfasst 90° Versionen mit 1 oder 2 Achsen sowie eine 180° Version mit 1 Achse.



## Hydraulische Ventilantriebe

Im Vergleich zum pneumatischen Antrieb für Maximator-Hochdruckventile ist die kompakte Bauweise des hydraulischen Antriebs und sein geringes Gewicht hervorzuheben. Der hydraulische Antrieb für Maximator-Ventile kann in einer Vielzahl von Anwendungen eingesetzt werden. Neben dem Einsatz in Testanwendungen sind auch Anwendungen in Kombination mit Maximator-Hydraulikboostern zu nennen. Der hydraulische Stellantrieb kann mit bis zu 200 bar betrieben werden und ist für Temperaturen von -55 °C bis +100 °C ausgelegt.



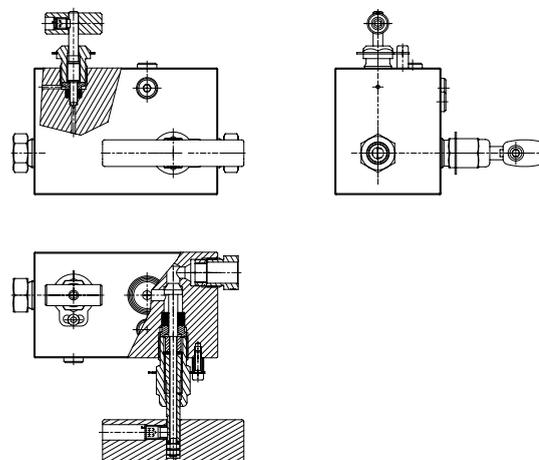
## Sicherheits- und Absperrventilblöcke

Maximator Sicherheits- und Absperrventilblöcke sind für einen Druck von bis zu 1.050 bar ausgelegt. Dieser Sicherheits- und Absperrventilblock ist für den Einbau auf der Flüssigkeitsseite eines Hydraulikspeichers in der Öl- und Gasindustrie konzipiert.

Er sorgt für eine bequeme Trennung von Speicher und System, entlastet den Tank und sichert durch das eingebaute Druckbegrenzungsventil den Speicher auf der Flüssigkeitsseite ab.

Material: hochfester Edelstahl

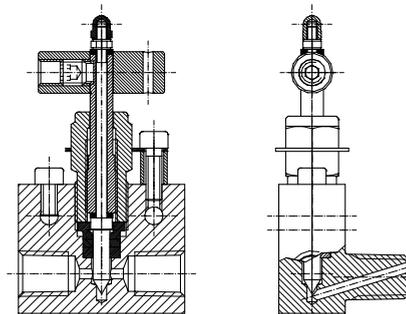
Druckbegrenzungsventil: bis 1.050 bar, Nennweite 8 mm



## Probenahmeventile

Maximator Probenahmeventile sind 3-Wege-1 Druckeingang-Nadelventile.

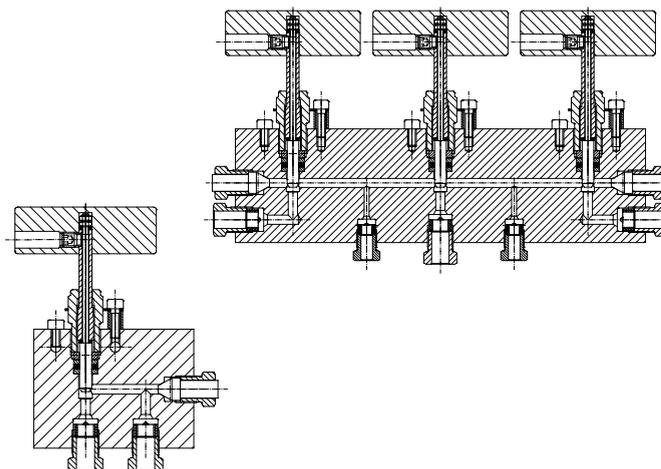
Diese Serie kombiniert die hervorragende Leistung, Korrosionsbeständigkeit und lange Lebensdauer der Standard-Maximator-Nadelventile mit einem intelligenten Design für den Einsatz an Probenahmegefäßen und -zylindern für die Fernentnahme in der Ölindustrie.



## Ventilblöcke

Maximator-Ventilblöcke minimieren den Platzbedarf und verkürzen die Installationszeit, die für die Montage eines Drucksystems erforderlich ist. Durch die Verringerung der Anzahl der in einem System verwendeten Komponenten reduzieren Verteilerventile außerdem die Anzahl potenzieller Leckagestellen. Maximator entwirft und baut Ventilblöcke, die den spezifischen Installations-, Layout- und Druckanforderungen entsprechen.

Diese Verteilerventile sind in einer Vielzahl von Materialien und Größen erhältlich. Zu den möglichen Druckanschlüssen gehören Maximator Medium, High und Ultra High Pressure sowie NPT, BSP und andere. Diese Verteilerventile sind überall dort geeignet, wo Druckrohrsysteme eingesetzt werden.



## Zertifikate, Materialrückverfolgbarkeit und individuelle Testverfahren

Maximator Ventile, Verschraubungen und Rohre sind in Übereinstimmung mit der EG-Druckgeräterichtlinie 97/23/EG (PED) Modul A ausgelegt und mit CE gekennzeichnet. Andere Normen, z.B. API oder ASME, können auf Anfrage angewendet werden. Zertifikate (Herstellereklärung, ATEX, etc.) für alle Produkte sind jederzeit verfügbar.

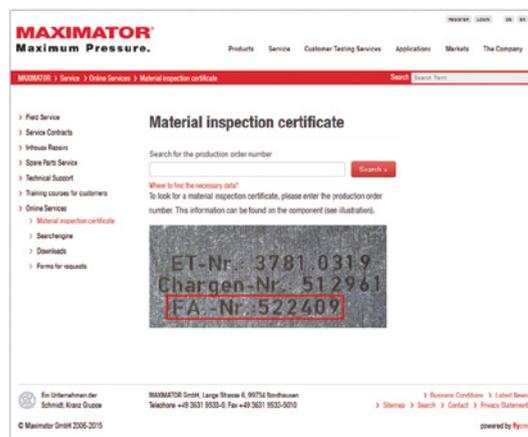
Maximator realisiert auch eine Vielzahl von kundenspezifischen Anpassungen, wie z.B. Sonderwerkstoffe (z.B. Sonderlegierung mit hohem Molybdängehalt, Nickelbasislegierung), Positive Material Identification Tests (PMI), sowie spezielle Prüfanforderungen.

Aufgrund unseres kundenorientierten Qualitätssystems bietet Maximator einen 24/7 Online-Zugang zu seiner Datenbank für Materialprüfungszertifikate\*

(<https://www.Maximator.de/Material+inspection+certificate.html>).

\*einmalige Registrierung erforderlich

Alle technischen und maßlichen Informationen unterliegen einem Änderungsdienst. Die allgemeinen Verkaufsbedingungen, einschließlich der Haftungsbeschränkungen, gelten für alle Produkte und Dienstleistungen.



Produkte für Sauer-  
gasanwendungen  
Ventile & Verschraubungen  
bis 15.200 psi (1.050 bar)

Adapter  
Medium Pressure  
bis 22.500 psi (1.550 bar)

Zubehör  
High Pressure  
bis 65.000 psi (4.500 bar)

Werkzeuge  
Ultra High Pressure  
bis 152.000 psi (10.500 bar)

Technische  
Informationen  
Ventilantriebe

Sonderlösungen  
Kugelventile  
bis 21.000 psi (1.500 bar)

## Kompakte pn. betätigte Nadelventile

Luftbetätigte Ventile sind eine hervorragende Option für die Prozessautomatisierung, Druckregelung oder Sicherheitseinrichtungen in Hochdruckprüf- und Produktionssystemen. Maximator hat eine spezielle Serie von kompakten, druckluftbetätigten Nadelventilen entwickelt, die eine hohe Leistung bieten, aber weniger als 60 % des Platzes in Hochdrucksystemen benötigen, verglichen mit standardmäßigen druckluftbetätigten Nadelventilen in Jochbauweise.

Alle Ventile dieser kompakten, druckluftbetätigten Nadelventilserie sind als „normal geöffnete“ und „normal geschlossene“ Version erhältlich und bieten eine 2 mm große Öffnung. Diese Ventile sind für die Druckbereiche 15.200 psi (1.050 bar) und 22.500 psi (1.550 bar) mit verschiedenen Anschlüssen erhältlich. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an das Werk.



## Spezielle Rückschlagventile für kritische Fluide oder Schwerlastanwendungen

Maximator bietet eine breite Palette von Rückschlagventilen an, die eine hervorragende Leistung für die meisten gängigen Flüssigkeits- und Gasanwendungen in verschiedenen Branchen bieten.

Speziell für Anwendungen, die eine erstklassige Dichtheit erfordern, wie z.B. Wasserstoffanwendungen, hat Maximator ein neues Kegelrückschlagventil mit einem hochgradig medienverträglichen Weichdichtungssystem und verbesserter Federführung entwickelt. Diese Serie ist für Mitteldruckanwendungen bis zu 1.550 bar (22.500 psi) mit 4M bis 9M Anschluss erhältlich.

Für Schwerlastanwendungen hat Maximator eine zusätzliche Version seines Kugelrückschlagventils mit einer speziellen Keramikugel entwickelt. Diese Rückschlagventilserie ist für 65.000 psi (4.500 bar) mit 4H-Anschlüssen erhältlich. Bitte kontaktieren Sie das Werk für weitere Bestellinformationen.

