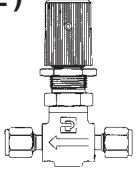
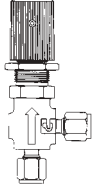
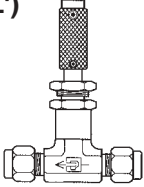
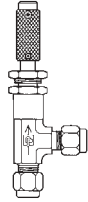
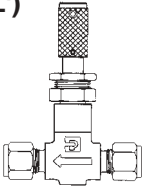
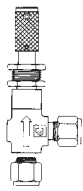
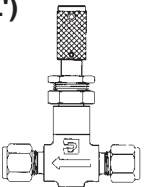
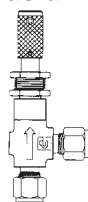




Parker Feindosierventile

Präzise Durchflußmengenregelung von Gasen und Flüssigkeiten

Inhalt

Baureihe H.R. - gerade Ausführung (‘H.(.)L’) 	Baureihe H.R.- gewinkelte Ausführung (‘H.(.)A’) 	Für feinste und genaueste Durchflußmen- genregelung Sieben unterschiedliche präzisionsgeschliffene Ventilkegel Lieferbar in Edelstahl und Messing Wahlweise verschiedene Elastomerdichtungen	Seiten 2-7
Baureihe 10 - gerade Ausführung (‘NSL’) 	Baureihe 10 - gewinkelte Ausführung (‘NSA’) 	Für genaue Messung von Flüssigkeiten und Gasen Sperre gegen Überdrehen Skalierte Präzisionsdrehgriffe in verschiedenen Ausführungen Drehgriffe für reproduzierbare Einstellungen	Seiten 8-13
Baureihe 20 - gerade Ausführung (‘NML’) 	Baureihe 20 - gewinkelte Ausführung (‘NMA’) 	Für genaue Durchflußsteuerung bei größerem Volumenstrom Große Auswahl an Verschraubungsenden	Seiten 8-13
Baureihe 30 - gerade Ausführung (‘NLL’) 	Baureihe 30 - gewinkelt Ausführung (‘NLA’) 	Präzise Einstellmöglichkeit bei großem Volumenstrom von Flüssigkeiten und Gasen Spindelstellung während des Betriebes fixierbar	Seiten 8-13

Einführung

Parker Feindosierventile wurden für Präzisionsmessungen von Durchflüssen in folgenden Bereichen entwickelt:

- Chromatographie
- Umweltmeßtechnik
- Verfahrensanalyse
- Probenentnahmesysteme
- Klinische Geräte
- Probenentnahme von Rauchgasen

Die Variationsbreite von Spindel- und Öffnungsanordnungen bedeutet für den Anwender, daß er ein Ventil auswählen kann, das genau seinen Anforderungen an Feinregelung entspricht.

Die Ventile sind bis zu 138 bar (2000 psi) und bis zu einer Temperatur von +204°C einsetzbar. Sie eignen sich für Schalttafeleinbau.

Die Ventile sind in Messing und Edelstahl und mit verschiedenen Anschlußmöglichkeiten erhältlich. Der Durchfluß kann gerade oder im Winkel erfolgen. Es wird ein breites Sortiment von Elastomerdichtungen angeboten, das sich für die meisten Fluide eignet.

Es wird empfohlen, bei der Auswahl eines Ventils dessen Spezifikationen genau zu beachten.

Allen Ventilen sind Einbauanleitungen beigelegt.

Für alle Ventile gibt es Zubehörteile.

Die fortlaufende Produktentwicklung macht von Zeit zu Zeit Änderungen der in diesem Katalog angegebenen Informationen erforderlich.

Parker Hannifin behält sich das Recht vor, solche Änderungen ohne Ankündigung und nach eigenem Ermessen vorzunehmen.

Alle in diesem Katalog angegebenen Maße sind rein informativ.

Baureihe H.R. - Feindosierventile

Für präzise Durchflußmengenregelung von Gasen und Flüssigkeiten und vollständiges Schließen.



Eigenschaften

- Erhältlich mit integrierter 3mm, 6mm, 1/16", 1/8", und 1/4" A-lok-oder CPI-Klemmringverschraubung, gerade oder gewinkelte Ausführung.
- 1/8" Aufsraub-NPT-Gewinde bei gerader oder gewinkelter Ausführung.
- Nenndruck: Edelstahl 17 bar (250 psi)
Messing 17 bar (250 psi)
- Temperaturbereich: -40 bis +204°C.
- Cv-Faktor 0,00034 bis 0,090 (US-Gallonen)

Merkmale

- Vollständiges Schließen.
- Gerade Ausführung und Winkelausführung.
- 15 (+/-1) Drehungen zum Öffnen.
- Wahl zwischen sieben präzisionsgeschliffenen Ventilkegeln für genaue Durchflußmengenregelung.
- Nichtrotierende Ventilkegel für gleichmäßige Durchflußcharakteristik.
- Nichthebende Spindel.
- Edelstahl- oder vernickelte Messing-Konstruktion.
- Standard-Schalttafeleinbau.
- Jedes Ventil wird werksseitig geprüft.
- Verschiedene Dichtungswerkstoffe zur Auswahl.
- Wahlweise mit werksmontiertem Umdrehungszähler.

Baureihe H.R. - Feindosierventile

Werkstoffe

Zeichnungs Nr.	Komponente Teil	Werkstoff des Ventilkörpers	
		Messing	Edelstahl 316
1	Rändelgriff	ABS ¹	
2	Griff-Einstellschraube	Legierter Stahl (Schwarzoxyd)	
3	Rändelmutter	Messing (vernickelt)	
4	Schalttafelmutter	Messing (vernickelt)	
5	Ventilhülse	Messing (vernickelt)	Edelstahl 316
6	O-Ring der Ventilhülse	Buna-N ²	Viton ²
7	Reibungssechskant	Delrin	
8	Dichtung	Nylon	
9	Gewellte Dichtung	Stahl (verzinkt)	
10	Ventilspindelschraube	Aluminiumbronze	
11	Ventilkegelhalter	Messing (vernickelt)	Edelstahl 316
12	Paßstift	Legierter Stahl	
13	Druckfeder	Edelstahl 302	
14	O-Ring des Ventilkegelhalters	Buna-N ²	Viton ²
15	Ventilkegel	Edelstahl 316	
16	O-Ring des Ventilkegels	Buna-N ²	Viton ²
17	Bohrung Einstellschraube	Edelstahl	
18	Bohrung	Messing (vernickelt) (Fluorosint ⁴ -ausgekleidet)	Edelstahl 316 (Fluorosint ⁴ -ausgekleidet)
19	O-ring ³	Buna-N ²	Viton ²
20	Körper	Messing (vernickelt)	Edelstahl 316

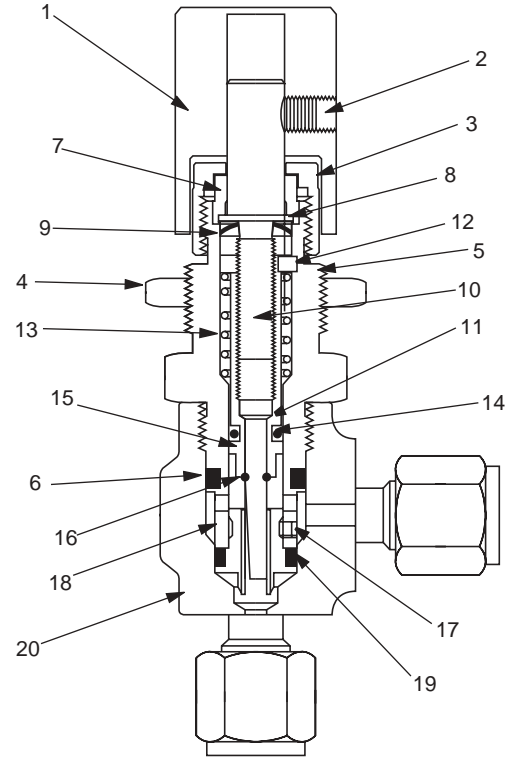
1 = ABS=Acrylonitril-Butadien-Styrol.

2 = Wahlweise EPR (Ethylene propylene rubber=Ethylen-Propylen-Kautschuk) oder Neopren.

3 = Ventilspindelgewinde und O-Ringe mit Inertschmiermittel geschmiert.

4 = Patentiertes synthetisches glimmergefülltes Teflon.

Standard Rändelschraube



Zusätzliche Ventiltteile

Zeichnungs Nr.	Komponente Teil	Material (für Messing oder Edelstahl 316)	Teilenr.-Bezeichner
1	Umdrehungszähler		T
	Genuteter Ring	Delrin	
	Griff	Aluminium (eloxiert)	
	Dichtungsmanschette	Buna-N	
	Rändelmutter	Messing (vernickelt)	
	Spindelschraube	Aluminiumbronze	
	Feder	Edelstahl	
1	Kunststoffgriff, geschlitzt	ABS ¹ , geformt	S
10	Ventilspindelschraube geschlitzt	Aluminiumbronze (geschlitzt für Schraubendreher)	A
6	O'-Ringe	Buna-N	B
14		Viton	V
16		Ethylenpropylen	E
19		Neoprene	N

1 = ABS=Acrylonitril-Butadien-Styrol.

Umdrehungszählergriff

- Skaliertes, eloxiertes Aluminiumgriff ermöglicht reproduzierbare Einstellung der Durchflußmengen.
- Der Griff muß für den Schalttafeleinbau des Ventils abgenommen werden (ausführliche Montageanleitung ist beigefügt).



Baureihe H.R. mit Umdrehungszähler

Wahlweise Umdrehungszähler für reproduzierbare Einstellung der Durchflußmengen.

Spezielles Feingewinde mit 15 Umdrehungen. Prozeßmedien werden nicht berührt.

Körpermaterial und Ventilkegel gekennzeichnet

Spezielle Auskleidung der Bohrung für lange Lebensdauer.

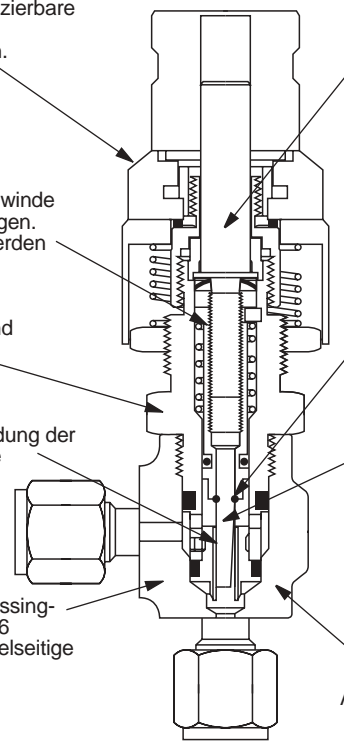
Ausführung in Messing- oder Edelstahl 316 ermöglicht eine vielseitige Anwendung.

Nichthebende Ventilspindelauslegung ermöglicht einen gleichmäßigen, nichtumkehrenden Anstieg des Volumenstroms beim Öffnen.

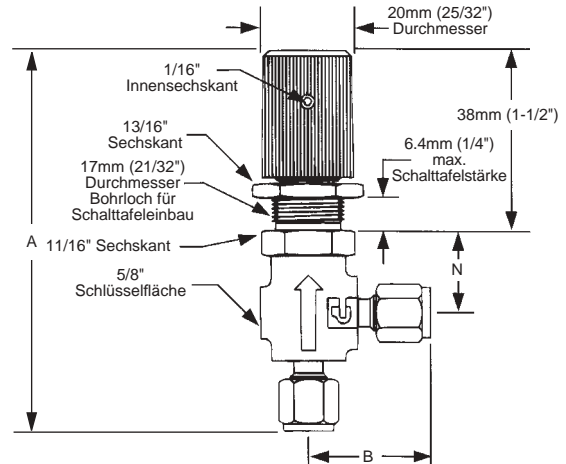
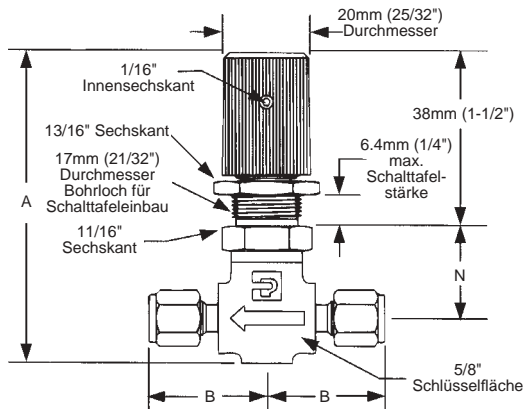
Ventilkegel O-Ring ermöglicht vollständiges Schließen.

Edelstahl 316-Ventilkegel mit präzisionsgeschliffener, Abschrägung. Sieben erhältliche Abschrägungen legen die Durchflußleistung fest

Gerade oder gewinkelte Anschlußkonfiguration ermöglicht Flexibilität in der Planung.



Baureihe H.R. - Feindosierventile



Bestellnummern, Anschlüsse und Abmessungen

Anschluß Größe und Typ	Anschluß konfiguration	Werkstoff	Bestell- nummer	Abmessungen					
				A (offen)		B		N	
				mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll
1/8" A-lok	gerade	Messing	2A-H()L-BN-B-K	68,3	2.11/16	26,2	1.1/32	21,5	27/32
1/8" A-lok	gerade	Edelstahl	2A-H()L-V-SS-K	68,3	2.11/16	26,2	1.1/32	21,5	27/32
3mm A-lok	gerade	Messing	M3A-H()L-BN-B-K	68,3	2.11/16	26,2	1.1/32	21,5	27/32
3mm A-lok	gerade	Edelstahl	M3A-H()L-V-SS-K	68,3	2.11/16	26,2	1.1/32	21,5	27/32
1/4" A-lok	gerade	Messing	4A-H()L-BN-B-K	68,3	2.11/16	28,5	1.1/8	21,5	27/32
1/4" A-lok	gerade	Edelstahl	4A-H()L-V-SS-K	68,3	2.11/16	28,5	1.1/8	21,5	27/32
6mm A-lok	gerade	Messing	M6A-H()L-BN-B-K	68,3	2.11/16	28,5	1.1/8	21,5	27/32
6mm A-lok	gerade	Edelstahl	M6A-H()L-V-SS-K	68,3	2.11/16	28,5	1.1/8	21,5	27/32
1/8" Aufsraub-NPT	gerade	Messing	2F-H()L-BN-B-K	68,3	2.11/16	24,6	31/32	21,5	27/32
1/8" Aufsraub-NPT	gerade	Edelstahl	2F-H()L-V-SS-K	68,3	2.11/16	24,6	31/32	21,5	27/32
1/16" A-lok	gewinkelt	Messing	1A-H()A-BN-B-K	80,2	3.5/32	23,8	15/16	18,3	23/32
1/16" A-lok	gewinkelt	Edelstahl	1A-H()A-V-SS-K	80,2	3.5/32	23,8	15/16	18,3	23/32
1/8" A-lok	gewinkelt	Messing	2A-H()A-BN-B-K	82,6	3.1/4	26,2	1.1/32	18,3	23/32
1/8" A-lok	gewinkelt	Edelstahl	2A-H()A-V-SS-K	82,6	3.1/4	26,2	1.1/32	18,3	23/32
3mm A-lok	gewinkelt	Messing	M3A-H()A-BN-B-K	82,6	3.1/4	26,2	1.1/32	18,3	23/32
3mm A-lok	gewinkelt	Edelstahl	M3A-H()A-V-SS-K	82,6	3.1/4	26,2	1.1/32	18,3	23/32
1/4" A-lok	gewinkelt	Messing	4A-H()A-BN-B-K	84,1	3.5/16	28,5	1.1/8	18,3	23/32
1/4" A-lok	gewinkelt	Edelstahl	4A-H()A-V-SS-K	84,1	3.5/16	28,5	1.1/8	18,3	23/32
1/8" Aufsraub-NPT	gewinkelt	Messing	2F-H()A-BN-B-K	81,0	3.3/16	24,6	31/32	18,3	23/32
1/8" Aufsraub-NPT	gewinkelt	Edelstahl	2F-H()A-V-SS-K	81,0	3.3/16	24,6	31/32	18,3	23/32

Für Ventile mit CPI-Einklemmringverschraubung das erste A der Bestellnummer durch Z ersetzen.

(.) Ventilkegelspindel Nummer 0-6 eintragen.

Bestellnummer

Die Zusammensetzung der Bestellnummer läßt sich anhand des untenstehenden Beispiels leicht nachvollziehen. Beachten Sie die Abfolge der umkreisten Zahlen um eine Bestellnummer zu erzeugen.

Beispiel: **4 A - H 3 L - BN - B TC**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

Diese Nummer beschreibt ein 1/4" A-lok Hochauflösungsregelventil, Kegel Nr. 3, mit geradem Messingkörper, Abdichtungen aus Buna-N und einem Umdrehungszähler.

① Anschluß- größe	② Anschluß- typ	③ Ventil- typ	④ Ventil- kegel	⑤ Anschluß- konfiguration	⑥ Elastomer	⑦ Körper material	⑧ Grifftyp
**1 - 1/16" 2 - 1/8" 4 - 1/4" M3 - 3mm † M6 - 6mm	A - A-lok * F - Aufsraub NPT Z - CPI	H - Baureihe H.R.	0 - Kegel Nr. 0 1 - Kegel Nr. 1 2 - Kegel Nr. 2 3 - Kegel Nr. 3 4 - Kegel Nr. 4 5 - Kegel Nr. 5 6 - Kegel Nr. 6	A - gewinkelt L - gerade	BN - Buna-N V - Viton N - Neopren E - Ethylen- propylen	B - Messing SS - Edelstahl	K - gerändelt (Standard) TC - Umdrehungszähler A - geschlitzte Ventil- spindelschraube S - geschlitzter Kunst- stoffgriff

* Nur in 1/8" Anschlußgröße erhältlich

** Nur in gewinkelter Ausführung erhältlich

† Nicht in gewinkelter Ausführung erhältlich

Bemerkung: Elastomer Buna-N ist Standardmaterial für Messingventile.

Elastomer Viton ist Standardmaterial für Edelstahlventile

Für Kombinationen von Anschlußtypen und -konfigurationen siehe Preisliste

Baureihe H.R.-Feindosierventile

Ventile der Baureihe H.R. eignen sich für alle Anwendungen, wo eine genaue und feine Durchflußregelung erforderlich ist, sei es für Flüssigkeiten oder Gase. Der Anwender hat die Auswahl zwischen sieben präzise gefertigten Ventilkegeln. Jeder Kegel ist auf einen anderen Winkel geschliffen um verschiedene Durchflußkapazitäten mit gleichzeitiger Feinkontrolle bei 15 Umdrehungen zu ermöglichen. Der Ventilkegel dreht sich während der Einstellung nicht, wodurch eine gleichmäßig Durchflußregelung möglich wird. Durch den eingebauten O-Ring wird eine völlige Absperrung gewährleistet.

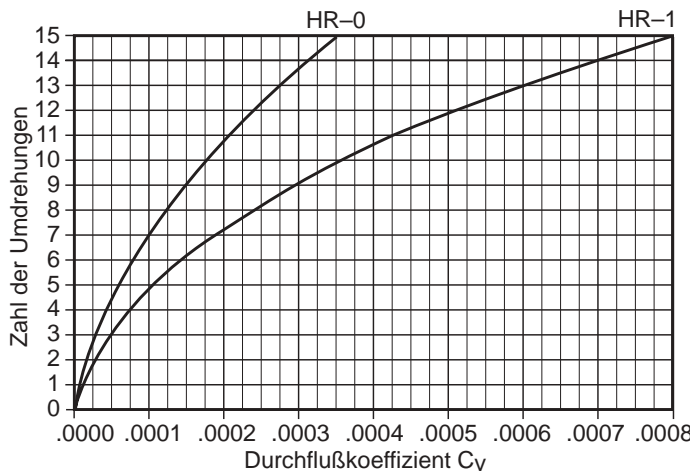
Das Standardventil ist mit einem ABS-Drehgriff ausgestattet und kann mit einem Umdrehungszähler geliefert werden. Schalttafelmontage ist mit allen Griffen möglich; Montageanleitungen liegen jedem Ventil bei.

Um den Anforderungen unterschiedlicher Medien zu entsprechen, wird das Ventil entweder in Edelstahl oder in Messing geliefert. Der Anwender kann aus einer breiten Palette von Dichtungsmaterialien wählen.

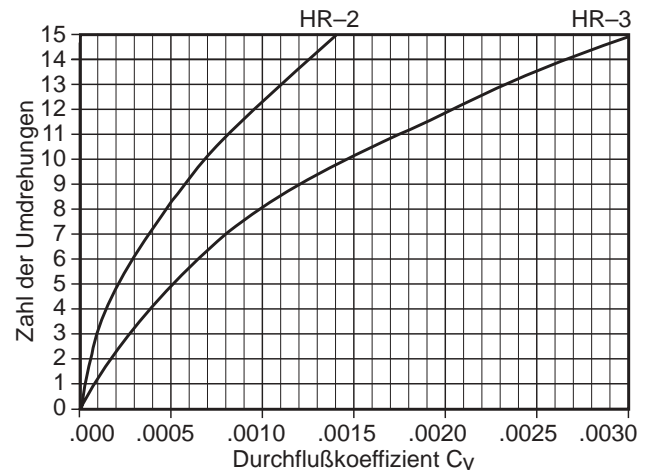
Die Ventile sind gerade oder gewinkelt mit A-lok Zwei- oder CPI Einklemmringverschraubungen lieferbar, passend für metrische und zöllige Rohre. Anhand der folgenden Diagramme kann der Anwender den Ventilkegel auswählen, der seinen Anforderungen an die Durchflußcharakteristik entspricht.

Durchflußkoeffizient in Abhängigkeit von den Umdrehungen beim Öffnen (US-Gallonen)

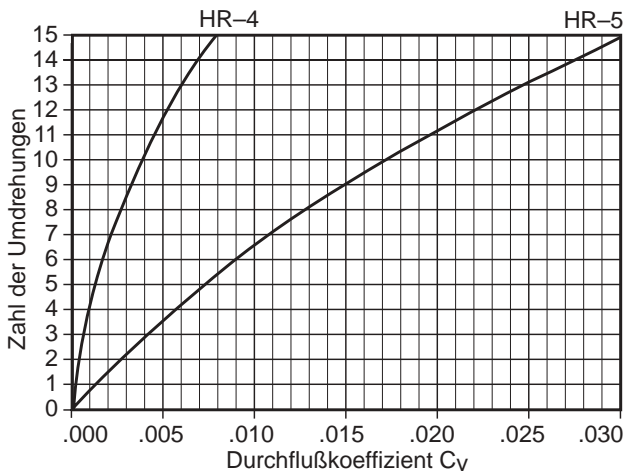
Ventilkegel 0 und 1



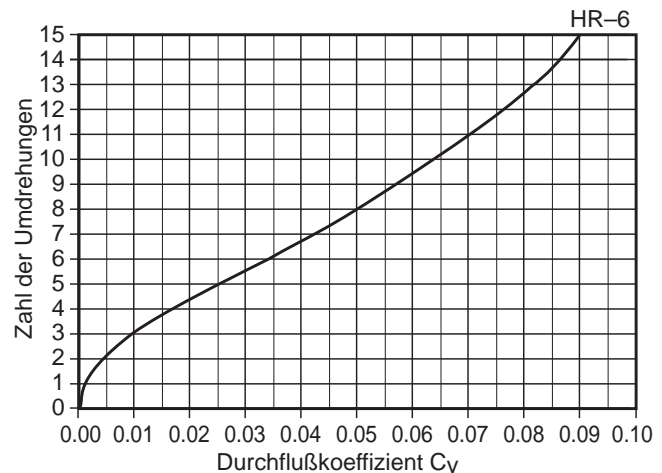
Ventilkegel 2 und 3



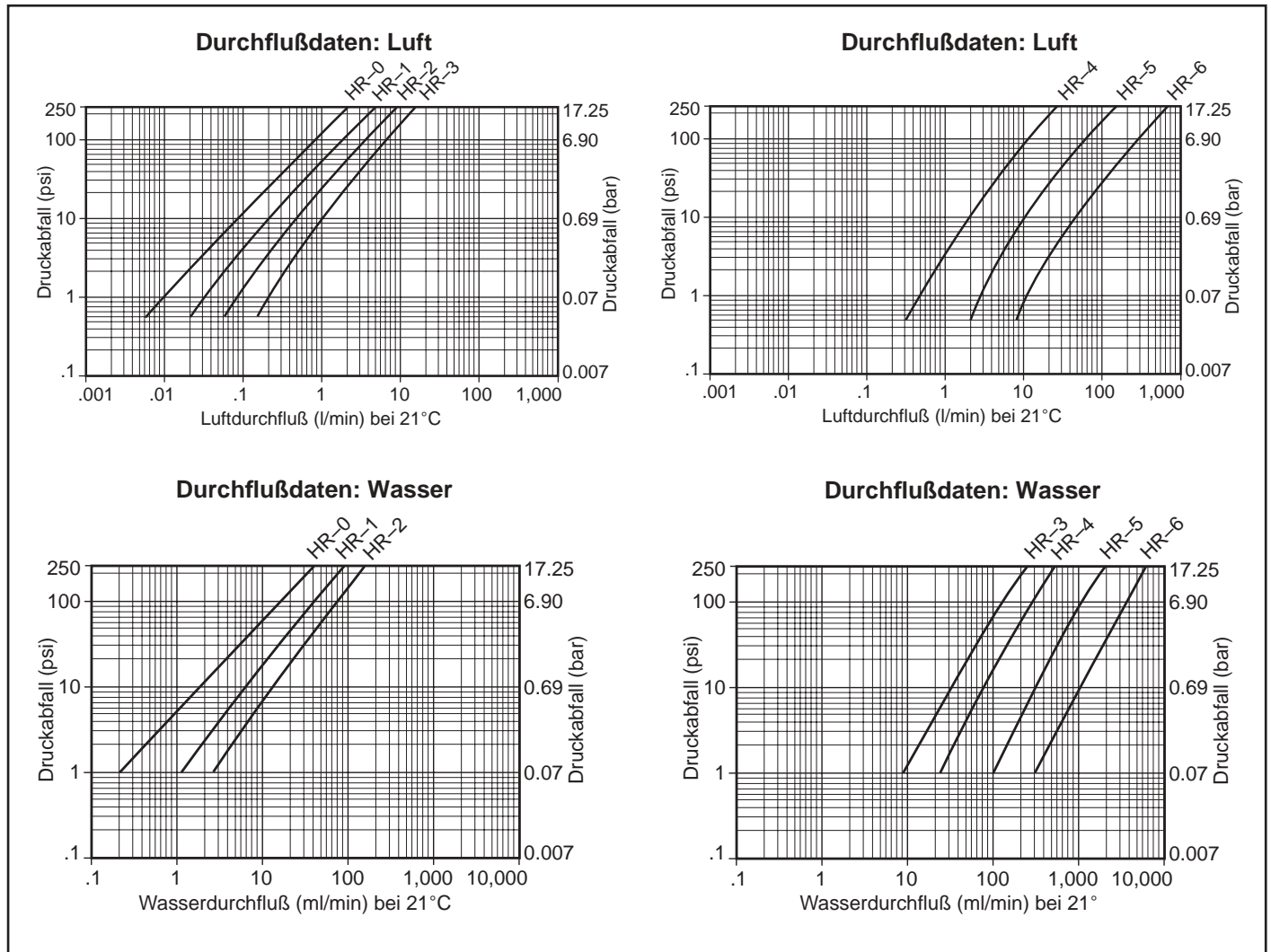
Ventilkegel 4 und 5



Ventilkegel 6



Baureihe H.R.-Feindosierventile



Technische Daten

Maximal zulässiger Betriebsdruck:
17 bar (250 psig)

Temperaturbereich:

Buna-N -23° bis +121°C
EPR -40° bis +121°C
Neoprene -40° bis +121°C
Viton -23° bis +204°C

Durchflusskoeffizient (Cv):

Kegel	0	1	2	3	4	5	6
Cv	0,00034	0,00080	0,0014	0,0031	0,0077	0,030	0,090

Umdrehungen zum Öffnen: 15 (+/-1)

Bemerkung: Ein Ventil der H.R.-Serie benötigt kein separates Absperrventil. Der O-Ring am Ventilkegel gewährleistet vollständiges Schließen.

Test und Reinigung

Alle Feindosierventile der Baureihen 10, 20 und 30 sind auf ihre korrekte Funktion geprüft. Alle Ventile sind nach der Reinigungs- und Montagespezifikation Nr. MP-232 der Firma Parker Hannifin gereinigt und verpackt.

Sichere Ventilanwendung

Der Entwickler von Ventil-/Rohrsystemen erhält mit diesem Katalog Informationen über die richtige Ventilauswahl. Für einen sicheren und störungsfreien Betrieb ist es wichtig, alle Aspekte der jeweiligen Anwendung zu analysieren. Aufgrund der vielfältigen Betriebsbedingungen und Anwendungsbereiche dieser Produkte und/oder Systeme trägt der Anwender allein die Verantwortung für die endgültige Auswahl. Es obliegt ihm, daß allen Betriebs-, Sicherheits- und Warnerfordernissen entsprochen wird. Ohne Einschränkung sind die hier beschriebenen Produkte inklusive deren Produktcharakteristik, Spezifikation, Ausführung, Lieferbarkeit und Preis freibleibend und können zu jeder Zeit von der Firma Parker Hannifin ohne Vorankündigung geändert werden.

Die endgültige Wahl der Ventile kann nur durch Tests unter Betriebsbedingungen getroffen werden.

Feindosierventile der Baureihen 10, 20 und 30

Für präzise Durchflußregelung von gasförmigen oder flüssigen Medien bei Analyse-, Labor- und anderen Verfahren. Vielfältige Anschlußgrößen, Ventilkörperkonfigurationen und Werkstoffe ermöglichen einen großen Einsatzbereich.



Eigenschaften

- Erhältlich in 3mm, 6mm, 1/16", 1/8" und 1/4" mit integrierter A-lok- oder CPI-Klemmringverschraubung, gerade oder gewinkelte Ausführung.
- 1/8" Aufsraub-NPT-Gewinde in gerader oder gewinkelter Ausführung.
- Nenndruck: (Edelstahl oder Messing):
Baureihe 10: 138 bar (2000psi).
Baureihe 20 und 30: 69 bar (1000 psi).
- Temperaturbereich: -40 bis +204°C.
- C_v faktor 0,004 to 0,16 (U.S. Gallonen).
- Bohrung 0,78mm (0,031") bis 3,2mm (0,125").

Merkmale

- Bis zu 13 Umdrehungen für exakte Durchflußregelung.
- Gerade oder gewinkelte Ausführung.
- Verschiedene Ventilstangen.
- Einstellschraube gegen unerwünschtes Verstellen gesichert
- Edelstahl- oder vernickelte Messingausführung.
- Standard Schalttafeleinbau.
- Jedes Ventil wird werksseitig geprüft.
- Verschiedene Dichtungsmaterialien
- Feineinstellungsgriffe werksmontiert oder vom Kunden montiert.
- Rändelgriff als Standardausrüstung

Feindosierventile der Baureihe 10

Werkstoffe

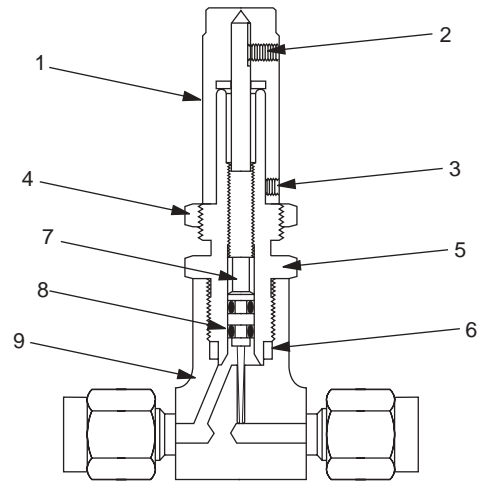
Zeichnungs Nr.	Komponente Teil	Werkstoff des Ventilkörpers	
		Messing	Edelstahl 316
1	Griff (Standard)	Messing (vernickelt)	Edelstahl 303
2	Griff-Einstellschraube	Edelstahl 18-8 ²	
3	Feststellschraube ¹	Edelstahl 18-8	
4	Schalttafelmutter	Messing (vernickelt)	Edelstahl 316
5	Packungsschraube	Messing (vernickelt)	Edelstahl 316
6	Dichtung	Buna-N ³	Viton ³
7	Ventilstange	Edelstahl 316	
8	Ventilstange O-Ring ⁴	Buna-N ³	Viton ³
9	Ventilkörper	Messing (vernickelt)	Edelstahl 316

¹ = Nicht bei skalierten und Feineinstellungs-Drehgriffen.

² = Rändelgriffe und Feineinstellungsgriffe haben Edelstahl 18-8-Schrauben. Skalierte Drehgriffe haben legierte Stahlschrauben.

³ = wahlweise EPR (Ethylene propylene rubber=Ethylen-Propylen-Kautschuk) oder Neopren

⁴ = Ventilstangengewinde und O-Ring mit Inertschmiermittel geschmiert.

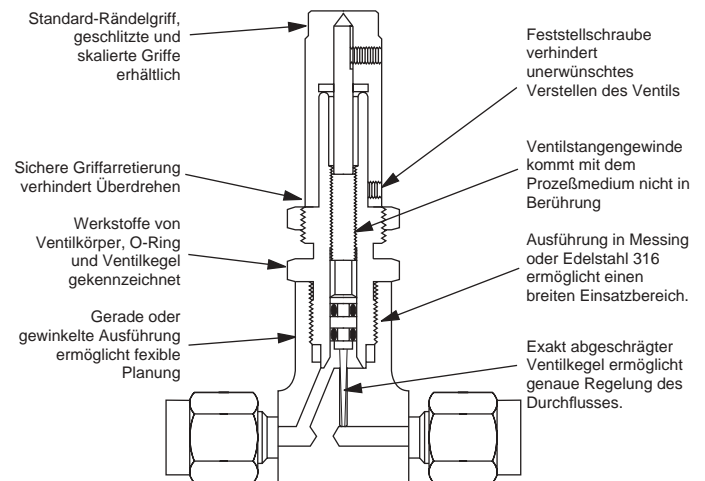


Wahlweise Ventiltteile und Werkstoffe

Zeichnungs Nr.	Komponente Teil	Ventilkörperwerkstoff		Teilenr.-Bezeichner
		Messing	Edelstahl 316	
1	Rändelgriff, geschlitzt	Messing (vernickelt)	Edelstahl 303	S
1	Präzisionseinstellung skaliert:	Messing (vernickelt)	Edelstahl 303	F
1	Griff	ABS ¹		V
6 } 8 }	Vierkantschraube	Aluminium (eloxiert)		
	Ventilstangenadapter	Messing		
6 } 8 }	O-Ringe	Ethylenpropylen		E
		Neopren		N
		Viton		V
		Buna-N		B

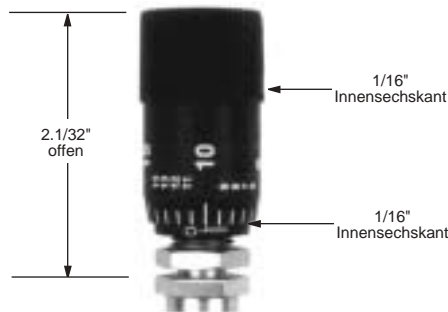
¹ = ABS = Acrylonitril-Butadien-Styrol.

Anmerkung: Die Ventile der Baureihen 10, 20 und 30 werden für sicheres Absperren nicht empfohlen. Für vollständige Absperrung von Gas wird die H.R.-Baureihe empfohlen.



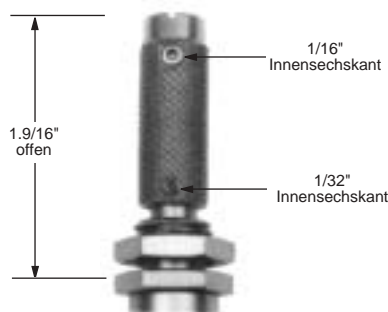
Auswahl

Skalierter Drehgriff



- Fein unterteilter ABS-Griff ermöglicht reproduzierbare Durchflußeinstellungen.
- Auflösung bis 1/25 Umdrehung.
- Zur Schalttafelmontage muß der Griff abgenommen werden.
- Erhältlich als Nachrüstung eines bereits vorhandenen Ventils. Bestellnummer des Bausatzes: P/N A-3092-000.

Rändelgriff, geschlitzt



- Rändelgriff mit Schlitz für Schraubendreher oben.
- Für schwer zugängliche Stellen entwickelt.
- Griff braucht für Schalttafeleinbau nicht entfernt zu werden.
- Erhältlich als Nachrüstung eines bereits vorhandenen Ventils. Bestellnummer des Bausatzes: P/N A-3156-000 (Messing) P/N A-3156-001 (Edelstahl 303).

Feineinstellgriff (nur Baureihe 10)



- Griff mit einstellbarem Drehmoment für exakte Ventileinstellung.
- Gerändelter Metallgriff mit zwei (2) oben angebrachten Drehmoment-Einstellschrauben.
- Zur Schalttafelmontage muß der Griff abgenommen werden.
- Erhältlich als Nachrüstung eines bereits vorhandenen Ventils. Bestellnummer des Bausatzes: P/N A-3098-000 (Messing) P/N A-3098-001 (Edelstahl 303).

Feindosierventile der Baureihen 20 und 30

Werkstoffe

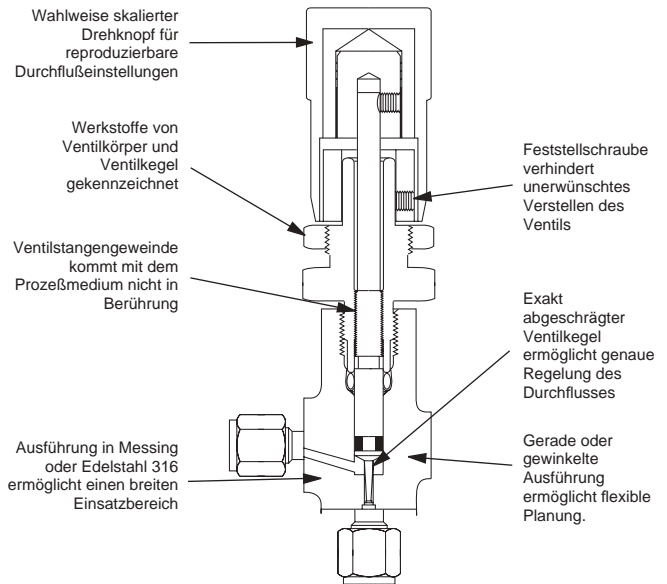
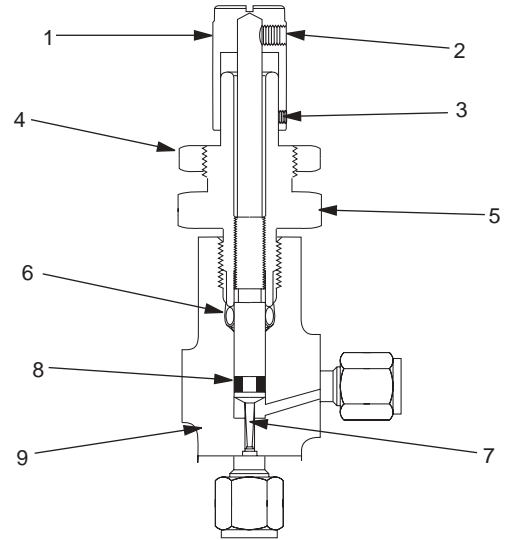
Zeichnungs-Nr.	Komponente Teil	Werkstoff des Ventilkörpers	
		Messing	Edelstahl 316
1	Griff gerändelt (standard)	Messing (vernickelt)	Edelstahl 303
2	Griff-Einstellschraube	Edelstahl 18-8 ²	
3	Griff-Feststellschraube ¹	Edelstahl 18-8	
4	Schalttafelmutter	Messing (vernickelt)	Edelstahl 316
5	Packungsschraube	Messing (vernickelt)	Edelstahl 316
6	Packungsring	Teflon	
7	Ventilstange	Edelstahl 316	
8	Ventilstange O-Ring ⁴	Buna-N ³	Viton ³
9	Ventilkörper	Messing (vernickelt)	Edelstahl 316

- ¹ = Nicht bei skalierten Drehgriffen.
- ² = Rändelgriffe haben Edelstahl 18-8-Schrauben.
Skalierte Drehgriffe haben legierte Stahlschrauben.
- ³ = Wahlweise EPR (Ethylene propylene rubber=Ethylen-Propylen-Kautschuk) oder Neopren
- ⁴ = Ventilstangengewinde und O-Ring mit Inertschmiermittel geschmiert.

Wahlweise Ventiltteile und Werkstoffe

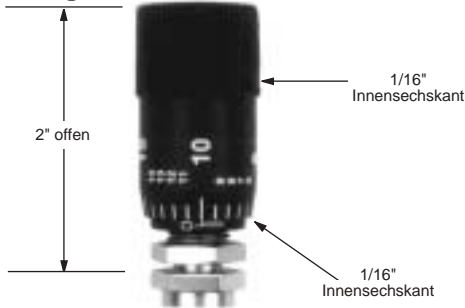
Zeichnungs-Nr.	Komponente Teil	Ventilkörperwerkstoff		Teilenr.-Bezeichner
		Messing	Edelstahl 316	
1	Rändelgriff, geschlitzt	Messing (vernickelt)	Edelstahl 303	S
1	skaliert: Griff	ABS ¹		V
6 } 8 }	Vierkantschraube	Aluminium (eloxiert)		E N V B
	Ventilstangenadapter	Messing		
	O-Ringe	Ethylenpropylen	Neopren	
		Viton	Buna-N	

¹ = ABS – Acrylonitril-Butadien-Styrol



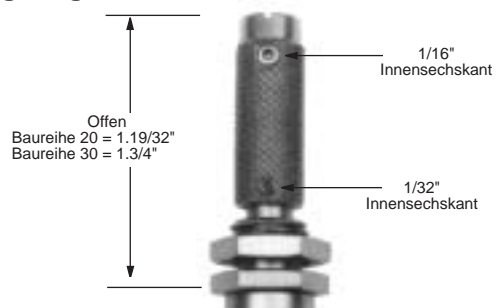
Auswahl

Skalierter Drehgriff



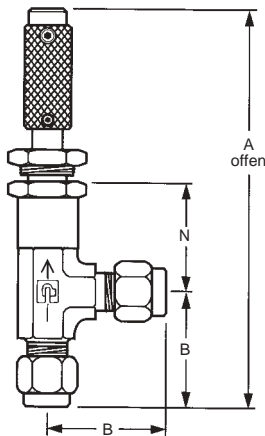
- Fein unterteilter ABS-Griff ermöglicht reproduzierbare Durchflusseinstellungen.
- Auflösung bis 1/25 Umdrehung.
- Zur Schalttafelmontage muß der Griff abgenommen werden.
- Erhältlich als Nachrüstung eines bereits vorhandenen Ventils. Bestellnummer des Bausatzes: P/N A-3085-000.

Rändelgriff, geschlitzt



- Rändelgriff mit Schlitz für Schraubendreher oben.
- Für schwer zugängliche Stellen entwickelt.
- Griff braucht für Schalttafeleinbau nicht entfernt zu werden.
- Erhältlich als Nachrüstung eines bereits vorhandenen Ventils. Bestellnummer des Bausatzes: P/N A-3093-000 (Messing) P/N A-3093-001 (Edelstahl 303).

Feindosierventile der Baureihen 10, 20 und 30

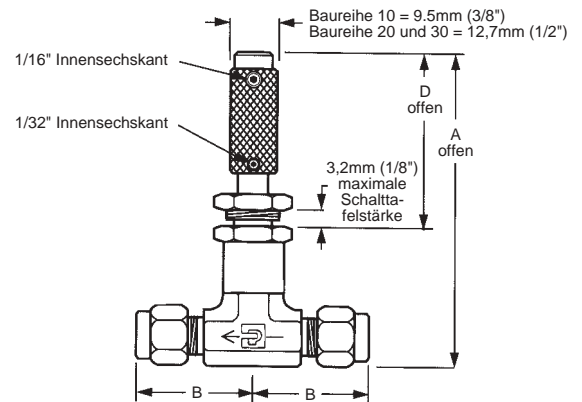


Abmessungen Schalttafelbohrung

Baureihe 10 = 11,5mm (29/64")
Baureihe 20 und 30 = 15mm (37/64")

Schalttafelsechskantmutter

Baureihe 10 = 9/16"
Baureihe 20 und 30 = 11/16"



Bestellnummern, Anschlüsse und Abmessungen

Ventil Baureihe	Anschluß: Größe und Typ	Anschluß- konfiguration	Werkstoff	Bestell- nummer	Abmessungen							
					A (offen)		D (offen)		B		N	
					mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll
10	1/16" A-lok	gerade	Messing	1A-NSL-BN-B-K	68,3	2.11/16	39,7	1.9/16	20,0	25/32	23,8	15/16
	1/16" A-lok	gerade	Edelstahl	1A-NSL-V-SS-K	68,3	2.11/16	39,7	1.9/16	20,0	25/32	23,8	15/16
	1/8" A-lok	gerade	Messing	2A-NSL-BN-B-K	68,3	2.11/16	39,7	1.9/16	23,8	15/16	23,8	15/16
	1/8" A-lok	gerade	Edelstahl	2A-NSL-V-SS-K	68,3	2.11/16	39,7	1.9/16	23,8	15/16	23,8	15/16
	3mm A-lok	gerade	Messing	M3A-NSL-BN-B-K	68,3	2.11/16	39,7	1.9/16	23,8	15/16	23,8	15/16
	3mm A-lok	gerade	Edelstahl	M3A-NSL-V-SS-K	68,3	2.11/16	39,7	1.9/16	23,8	15/16	23,8	15/16
	1/4" A-lok	gerade	Messing	4A-NSL-BN-B-K	68,3	2.11/16	39,7	1.9/16	26,2	1.1/32	23,8	15/16
	1/4" A-lok	gerade	Edelstahl	4A-NSL-V-SS-K	68,3	2.11/16	39,7	1.9/16	26,2	1.1/32	23,8	15/16
	1/16" A-lok	gewinkelt	Messing	1A-NSA-BN-B-K	81,8	3.7/32	39,7	1.9/16	20,6	13/16	23,8	15/16
	1/16" A-lok	gewinkelt	Edelstahl	1A-NSA-V-SS-K	81,8	3.7/32	39,7	1.9/16	20,6	13/16	23,8	15/16
	1/8" A-lok	gewinkelt	Messing	2A-NSA-BN-B-K	87,3	3.7/16	39,7	1.9/16	25,4	1.00	23,8	15/16
	1/8" A-lok	gewinkelt	Edelstahl	2A-NSA-V-SS-K	87,3	3.7/16	39,7	1.9/16	25,4	1.00	23,8	15/16
	3mm A-lok	gewinkelt	Messing	M3A-NSA-BN-B-K	87,3	3.7/16	39,7	1.9/16	25,4	1.00	23,8	15/16
	3mm A-lok	gewinkelt	Edelstahl	M3A-NSA-V-SS-K	87,3	3.7/16	39,7	1.9/16	25,4	1.00	23,8	15/16
1/4" A-lok	gewinkelt	Messing	4A-NSA-BN-B-K	88,1	3.15/32	39,7	1.9/16	26,0	1.1/32	23,8	15/16	
1/4" A-lok	gewinkelt	Edelstahl	4A-NSA-V-SS-K	88,1	3.15/32	39,7	1.9/16	26,0	1.1/32	23,8	15/16	
20	1/8" A-lok	gerade	Messing	2A-NML-BN-B-K	88,9	3.1/2	40,5	1.19/32	25,4	1.00	39,7	1.9/16
	1/8" A-lok	gerade	Edelstahl	2A-NML-V-SS-K	88,9	3.1/2	40,5	1.19/32	25,4	1.00	39,7	1.9/16
	3mm A-lok	gerade	Messing	M3A-NML-BN-B-K	88,9	3.1/2	40,5	1.19/32	25,4	1.00	39,7	1.9/16
	3mm A-lok	gerade	Edelstahl	M3A-NML-V-SS-K	88,9	3.1/2	40,5	1.19/32	25,4	1.00	39,7	1.9/16
	1/4" A-lok	gerade	Messing	4A-NML-BN-B-K	88,9	3.1/2	40,5	1.19/32	27,8	1.3/32	39,7	1.9/16
	1/4" A-lok	gerade	Edelstahl	4A-NML-V-SS-K	88,9	3.1/2	40,5	1.19/32	27,8	1.3/32	39,7	1.9/16
	1/8" Aufsraub-NPT	gerade	Messing	2F-NML-BN-B-K	88,9	3.1/2	40,5	1.19/32	24,6	31/32	39,7	1.9/16
	1/8" Aufsraub-NPT	gerade	Edelstahl	2F-NML-V-SS-K	88,9	3.1/2	40,5	1.19/32	24,6	31/32	39,7	1.9/16
	1/8" A-lok	gewinkelt	Messing	2A-NMA-BN-B-K	79,9	3.11/16	40,5	1.19/32	25,4	1.00	27,0	1.1/16
	1/8" A-lok	gewinkelt	Edelstahl	2A-NMA-V-SS-K	79,9	3.11/16	40,5	1.19/32	25,4	1.00	27,0	1.1/16
	1/4" A-lok	gewinkelt	Messing	4A-NMA-BN-B-K	96,0	3.25/32	40,5	1.19/32	27,8	1.3/32	27,0	1.1/16
	1/4" A-lok	gewinkelt	Edelstahl	4A-NMA-V-SS-K	96,0	3.25/32	40,5	1.19/32	27,8	1.3/32	27,0	1.1/16
	6mm A-lok	gewinkelt	Messing	M6A-NMA-BN-B-K	96,0	3.25/32	40,5	1.19/32	27,8	1.3/32	27,0	1.1/16
	6mm A-lok	gewinkelt	Edelstahl	M6A-NMA-V-SS-K	96,0	3.25/32	40,5	1.19/32	27,8	1.3/32	27,0	1.1/16
1/8" Aufsraub-NPT	gewinkelt	Messing	2F-NMA-BN-B-K	92,9	3.21/32	40,5	1.19/32	24,6	31/32	27,0	1.1/16	
1/8" Aufsraub-NPT	gewinkelt	Edelstahl	2F-NMA-V-SS-K	92,9	3.21/32	40,5	1.19/32	24,6	31/32	27,0	1.1/16	
30	1/4" A-lok	gerade	Messing	4A-NLL-BN-B-K	81,4	3.13/64	44,5	1.3/4	29,4	1.5/32	31,8	1.1/4
	1/4" A-lok	gerade	Edelstahl	4A-NLL-V-SS-K	81,4	3.13/64	44,5	1.3/4	29,4	1.5/32	31,8	1.1/4
	6mm A-lok	gerade	Messing	M6A-NLL-BN-B-K	81,4	3.13/64	44,5	1.3/4	29,4	1.5/32	31,8	1.1/4
	6mm A-lok	gerade	Edelstahl	M6A-NLL-V-SS-K	81,4	3.13/64	44,5	1.3/4	29,4	1.5/32	31,8	1.1/4
	1/8" Aufsraub-NPT	gerade	Messing	2F-NLL-BN-B-K	81,4	3.13/64	44,5	1.3/4	24,6	31/32	31,8	1.1/4
	1/8" Aufsraub-NPT	gerade	Edelstahl	2F-NLL-V-SS-K	81,4	3.13/64	44,5	1.3/4	24,6	31/32	31,8	1.1/4
	1/4" A-lok	gewinkelt	Messing	4A-NLA-BN-B-K	98,0	3.55/64	44,5	1.3/4	29,4	1.5/32	27,0	1.1/16
	1/4" A-lok	gewinkelt	Edelstahl	4A-NLA-V-SS-K	98,0	3.55/64	44,5	1.3/4	29,4	1.5/32	27,0	1.1/16
	6mm A-lok	gewinkelt	Messing	M6A-NLA-BN-B-K	98,0	3.55/64	44,5	1.3/4	29,4	1.5/32	27,0	1.1/16
	6mm A-lok	gewinkelt	Edelstahl	M6A-NLA-V-SS-K	98,0	3.55/64	44,5	1.3/4	29,4	1.5/32	27,0	1.1/16
	1/8" Aufsraub-NPT	gewinkelt	Messing	2F-NLA-BN-B-K	92,9	3.21/32	44,5	1.3/4	24,6	31/32	27,0	1.1/16
	1/8" Aufsraub-NPT	gewinkelt	Edelstahl	2F-NLA-V-SS-K	92,9	3.21/32	44,5	1.3/4	24,6	31/32	27,0	1.1/16

Für Ventile mit CPI-Einklemmringverschraubung das erste A der Bestellnummer durch Z ersetzen.

Feindosierventile der Baureihen 10, 20 und 30

Technische Daten

Baureihe	10	20	30
Maximaler Betriebsdruck	138 bar (2000psi)	69 bar (1000psi)	69 bar (1000psi)
Durchfluskoeffizient (C _v)	0,004	0,029	0,16
Bohrung	0,8 mm (0,031")	1,4 mm (0,055")	3,2 mm (0,125")
Ventilspindelkegel	1°	3°	5°
Umdrehungen (auf)	13 (+/-1)	9 (+/-1)	10 (+/-1)

Temperaturbereiche	°C
Buna-N	-23 bis +121
E.P.R	-40 bis +121
Neoprene	-40 bis +121
Viton	-23 bis +204

Bemerkung: Der maximale Druck in Strömungsrichtung ist für die Baureihen 20 und 30 auf 35 bar (500psi) begrenzt.

Bestellnummer

Die Zusammensetzung der Bestellnummer läßt sich anhand des untenstehenden Beispiels leicht nachvollziehen. Beachten Sie die Abfolge der umkreisten Zahlen um eine Bestellnummer zu erzeugen.

Beispiel:

2 A - N S A - V - SS S
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

Diese Nummer beschreibt ein 1/8" A-lok Feindosierventil, Baureihe 10 mit einem gewinkelten Edelstahlkörper, Viton-Dichtmaterial und einem geschlitzten Rändelgriff.

① Anschlußgröße	② Anschluß-typ	③ Ventil-typ	④ Ventil-kegel	⑤ Anschluß-konfiguration	⑥ Elastomer	⑦ Körper material	⑧ Griff-typ
*1 - 1/16" 2 - 1/8" 4 - 1/4" M3 - 3mm M6 - 6mm	A - A-lok Z - CPI **F - Aufschraub NPT	N - Nadel-ventil	S - Baureihe 10 M - Baureihe 20 L - Baureihe 30	A - gewinkelt L - gerade	BN - Buna-N V - Viton N - Neopren E - Ethylen-propylen	B - Messing SS - Edelstahl	K - gerändelt (Standard) S - gerändelt (geschlitzt) V - skaliert *F - Feineinstellung

*Nur Baureihe 10. **Nur in 1/8" Anschlußgröße erhältlich.

Bemerkung: Elastomer Buna-N ist Standardmaterial für Messingventile.
Elastomer Viton ist Standardmaterial für Edelstahlventile.

Für Kombinationen von Anschluß-typen und -konfigurationen siehe Preisliste.

Test und Reinigung

Alle Feindosierventile der Baureihen 10, 20 und 30 sind auf ihre korrekte Funktion geprüft. Alle Ventile sind nach der Reinigungs- und Montagespezifikation Nr. MP-232 der Firma Parker Hannifin gereinigt und verpackt.

Sichere Ventilanwendung

Der Entwickler von Ventil-/Rohrsystemen erhält mit diesem Katalog Informationen über die richtige Ventilauswahl. Für einen sicheren und störungsfreien Betrieb ist es wichtig, alle Aspekte der jeweiligen Anwendung zu analysieren. Aufgrund der vielfältigen Betriebsbedingungen und Anwendungsbereiche dieser Produkte und/oder Systeme trägt der Anwender allein die Verantwortung für die endgültige Auswahl. Es obliegt ihm, daß allen Betriebs-, Sicherheits- und Warnerfordernissen entsprochen wird. Ohne Einschränkung sind die hier beschriebenen Produkte inklusive deren Produktcharakteristik, Spezifikation, Ausführung, Lieferbarkeit und Preis freibleibend und können zu jeder Zeit von der Firma Parker Hannifin ohne Vorankündigung geändert werden.

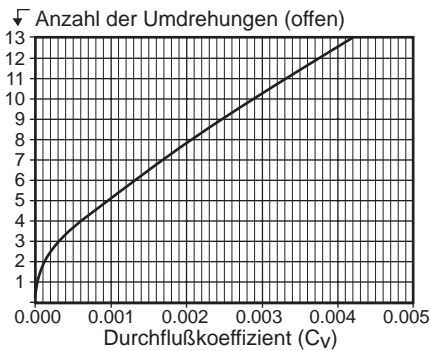
Die endgültige Wahl der Ventile kann nur durch Tests unter Betriebsbedingungen getroffen werden.

Feindosierventile der Baureihen 10, 20 und 30

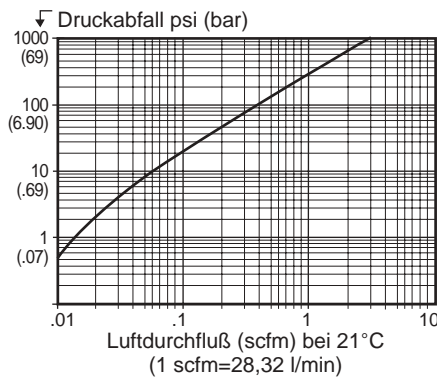
Durchflußkennlinien

Baureihe 10

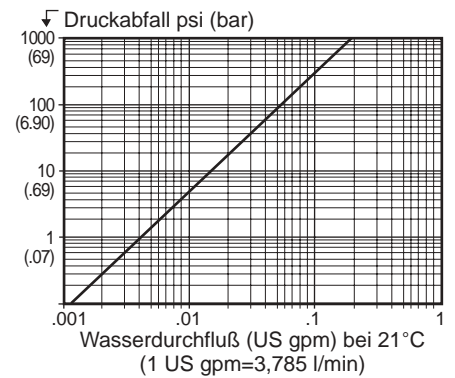
Durchflußkoeffizient in
Abhängigkeit von den
Umdrehungen beim Öffnen
(U.S. gallonen)



Durchflußdaten: Luft

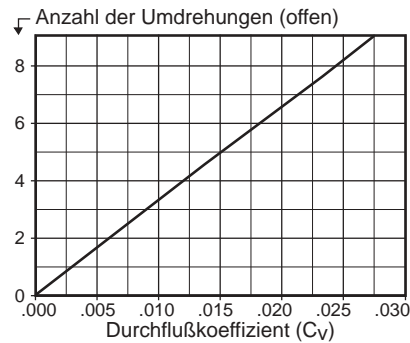


Durchflußdaten: Wasser

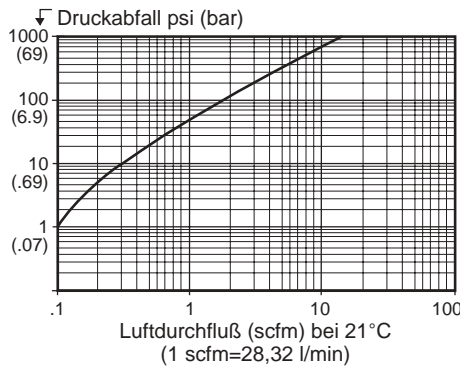


Baureihe 20

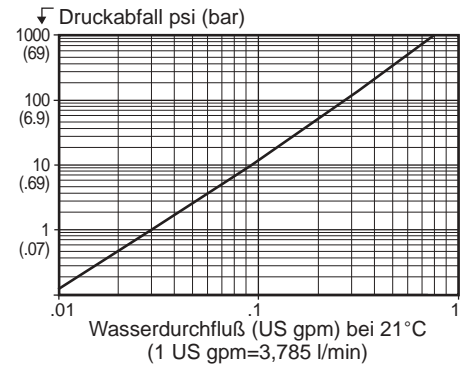
Durchflußkoeffizient in
Abhängigkeit von den
Umdrehungen beim Öffnen
(U.S. gallonen)



Durchflußdaten: Luft

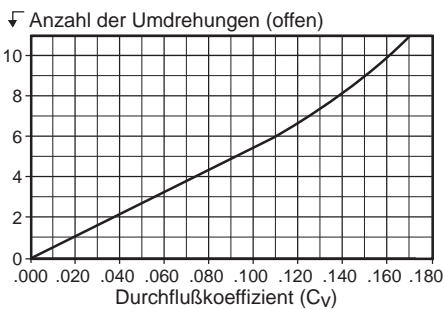


Durchflußdaten: Wasser

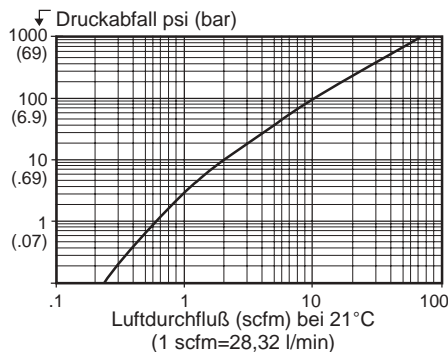


Baureihe 30

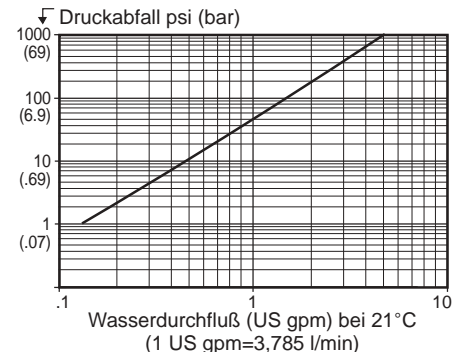
Durchflußkoeffizient in
Abhängigkeit von den
Umdrehungen beim Öffnen
(U.S. gallonen)



Durchflußdaten: Luft

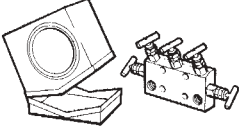
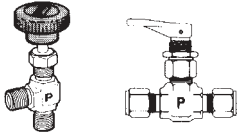
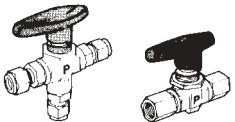
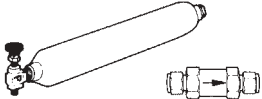
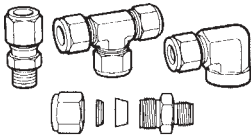
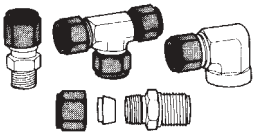
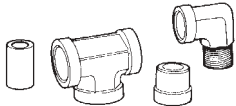

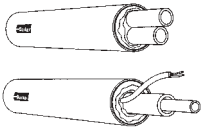


Durchflußdaten: Wasser



Notizen

Folgende Kataloge sind ebenfalls erhältlich. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler.

Titel	Katalognummer	
Ventilblöcke und Schutzkästen	Cat 4256-D	
Instrumenten-Nadelventile	Cat 4250-N-D	
Kugelhähne "Swing out" Kugelhähne	Cat 4250-B-D BUL 4125	
Rückschlagventile, Filter Probeentnahmezylinder und Zubehör	Cat 4250-C-D	
A-lok Zweiklemmringverschraubungen – zöllig A-lok Zweiklemmringverschraubungen – metrisch	Cat 4236-IN-D Cat 4236-MM-D	
CPI Einklemmringverschraubungen – zöllig CPI Einklemmringverschraubungen – metrisch	Cat 4230-IN-D Cat 4230-MM-D	
Instrumenten Gewintheadapter und Schweißfittings	Cat 4260-P/W-D	
Instrumenten-Schnellverschlußkupplungen	Cat 4220-D	
Instrumenten Rohrsysteme	Cat 4200-T	

Parker Hannifin plc
Geschäftsbereich
Instrumentation Products
Paderborner Str. 19
D-44143 Dortmund
Deutschland
Telefon: 0231/515106
Telefax: 0231/515132

Ihr zuständiger Händler ist:

