



aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



Pneumatische Wegeventile

Serie VA13 und VA15

3/2-, 5/2- u. 5/3- Wegeventile, G1/8

Katalog PDE2617TCDE Februar 2016



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Arbeitsmedium, Luftqualität

Arbeitsmedium: trockene, gefilterte Druckluft
ISO 8573-1 Klasse 3.4.3.

Empfohlene Luftqualität

Für eine maximale Lebensdauer und einen reibungslosen Betrieb sollte trockene, gefilterte Druckluft der Qualitätsklasse 3.4.3 nach ISO 8573-1 verwendet werden. Dies bedeutet einen Taupunkt von +30°C für den Betrieb im Innbereich (für Außenbetrieb ist ein niedrigerer Taupunkt zu wählen) und eine Ölkonzentration von 1,0 mg Öl/m³, wie sie von den meisten normalen Kompressoren mit Standardfilter geliefert wird.

Kompakte Einbaumaße - flexibler Einbau

Die VA13/15 Ventilserie besteht aus extrem robusten Schieberventilen für manuelle, mechanische und vorgesteuerte Betätigung.

Korrosionsbeständige Ausführung.

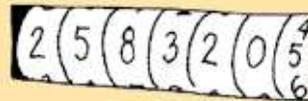
Ventilkörper und Ventilkappen aus Messing. Schieber und Betätigungselemente sind aus Edelstahl. Für Schalttafeleinbau bestimmte Ausführungen sind mit verchromten Stahlbetätigern und Blenden ausgestattet.

Mobile Anwendungen

Dank robuster Ausführung und guter Korrosionsbeständigkeit sind die Ventile für vielen Anwendungen geeignet. Manuelle Ventile sind für Industrie- und Transportanwendungen geeignet. Dank stabiler und ergonomisch konstruierter Betätigungselemente können die Ventile selbst mit Arbeitshandschuhen leicht betätigt werden.

Qualitätsklasse ISO 8573-1

Qualität Klasse	Verschmutzung		Wasser max. Druck Sie. Taupunkt (°C)	Öl max. Konzentration (mg/m ³)
	Partikel Größe (µm)	max. Konzentration (mg/m ³)		
1	0,1	0,1	-70	0,01
2	1	1	-40	0,1
3	5	5	-20	1,0
4	15	8	+3	5,0
5	40	10	+7	25
6	-	-	+10	-

Hohe Zuverlässigkeit

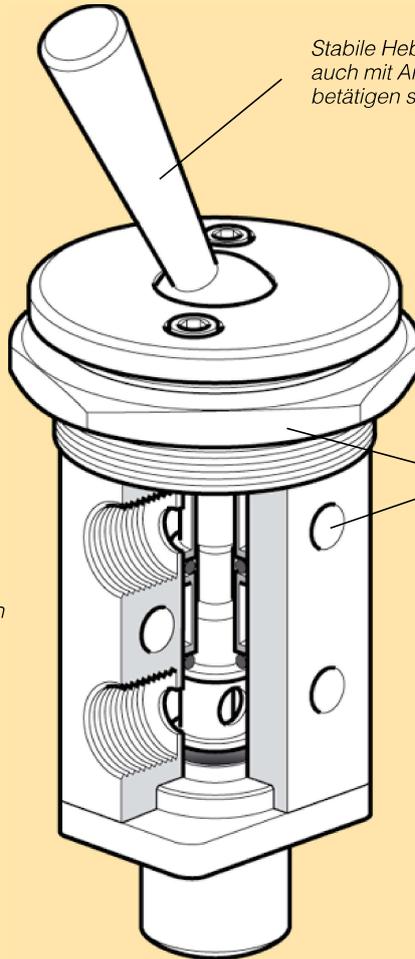
Die Ventile entsprechen den Anforderungen für die Zuverlässigkeit von Komponenten gemäß den EU Maschinenrichtlinie Normen EN292-2 und EN983.

Die VA Ventile sind zuverlässig und langlebig dank weniger beweglicher Teile vereint mit kurzen Schiebebewegungen. Die Zylinder und Ventile können mit oder ohne zusätzliche Schmierung betrieben werden.

Wartung

Falls eine Wartung notwendig ist, gibt es dafür vorgesehene Reparaturkits mit entsprechenden Ersatzdichtungen. Siehe Seite 15

Robuste 3/2-, 5/2- und 5/3-Wegeventile mit Messinggehäuse und O-Ring-abgedichteten Schiebern aus rostfreiem Stahl.



Stabile Hebel und Knöpfe, die auch mit Arbeitshandschuhen zu betätigen sind.

Pneumatisch, hand-, fuß- und mechanisch betätigte Ventile in vielfältig verschiedenen Ausführungen.

Handbetätigte Ventile für Schalttafel- oder Direkteinbau.

Die meisten VA13-Ventile können wahlweise als normal geschlossen oder normal geöffnet installiert werden, indem man Anschluß 1 bzw. Anschluß 3 für die Versorgungsluft nutzt.

Bestellbeispiel

VA13-HIS4

Ventilreihe _____
 Ventilgröße 1 = G1/8 _____
 Anzahl der Anschlüsse, 3 oder 5 _____
 Zusatzbezeichnung: _____
 X = 5/3-Wegeventil mit entlüfteter Mittelstellung _____
 Art der Betätigung _____
 Art der Rückstellung _____



Produkte, die speziell für mobile Anwendungen (Transport-Industrie) geeignet sind.

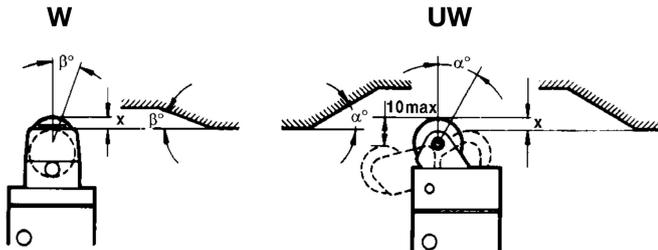
Pneumatische Wegeventile

Einbau

Korrekt montierte Ventile benötigen nur wenig Wartung. Um eine hohe Lebensdauer zu erreichen sind die Anleitungen bezüglich Betätigungsrichtungen, Anschlaggeschwindigkeiten, -Winkel und Einstellungen zu befolgen.

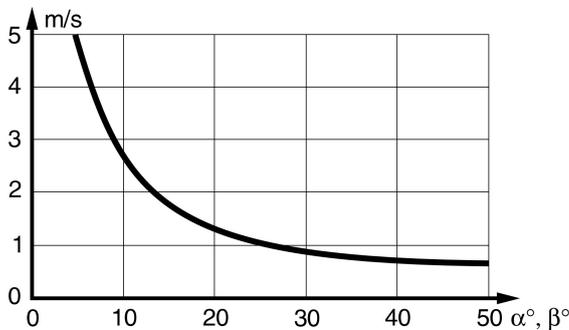
Schalttafelanordnung

Passende Montagebohrung: $\varnothing 40,5$ mm (Gewinde M40 x 1,5). Die in der Schalttafel angeordneten Geräte sind vor der Schalttafel mit einem Flansch und dahinter mit einer Mutter versehen, so daß man bei einfachem Einbau ein sauberes und ansprechendes Ergebnis erzielt.



Betätigung

Der maximale Betätigungshub (X), d.h. die maximale Schieberbewegung, beträgt 4 mm. Die Ventile sind nach 3,5 mm Hubweg voll geöffnet. Die Rollenbetätigung (-UW) erlaubt eine vertikale Bewegung bis zu 10 mm in Kipprichtung.



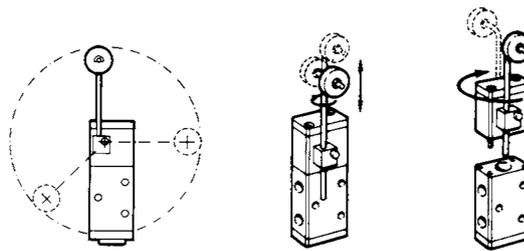
Anschlaggeschwindigkeit als Funktion des Eingriffswinkel

Höchste Lebensdauer wird bei Anpassung der Betätigungsnocken an die Betätigungsart erzielt. Dabei gilt die Regel: Je größer die Anschlaggeschwindigkeit, um so geringer der Eingriffswinkel. Das Diagramm zeigt geeignete Eingriffswinkel in Abhängigkeit von der Anschlaggeschwindigkeit.



Wichtig !

Vor Beginn von Service-Arbeiten ist zu prüfen, ob das Ventil drucklos ist. Der Schlauch für die Versorgungsluft ist zu trennen bevor das Ventil abgebaut wird, um eine Unterbrechung der Luftzufuhr sicherzustellen.

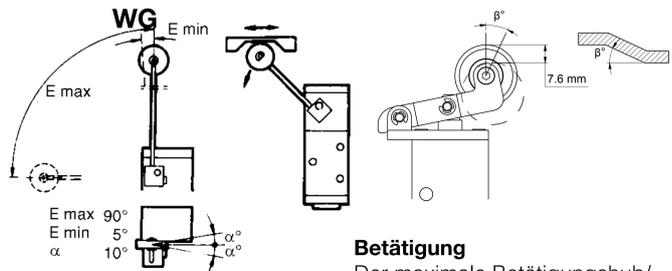


Einbau der einstellbaren Rolle

Die Ausgangsstellung des Armes kann auf einen beliebigen Winkel um die Betätigungswelle herum ausgerichtet werden (360°).

Die Länge des Armes ist einstellbar. Er ist auch um 180° um die eigene Achse verdrehbar. Die Rolle muß jedoch immer parallel zum Ventilgehäuse ausgerichtet sein.

Der Arm kann auch „zur anderen Seite wechseln“, indem man den Betätigungsteil des Ventils löst, um 180° dreht und wieder zusammenbaut.



Betätigung

Der maximale Betätigungshub/ die maximale Schieberbewegung beträgt 7,6 mm

Betätigung der einstellbaren Rolle

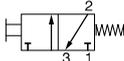
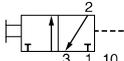
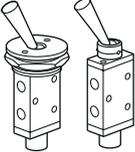
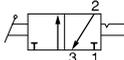
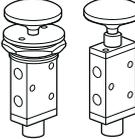
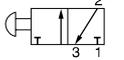
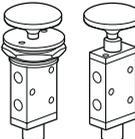
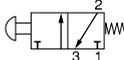
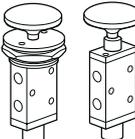
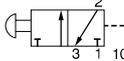
Die Betätigung kann in beiden Richtungen erfolgen, sofern der Arm dem Bild entsprechend eingestellt wird. Nur 5° Betätigung des Armes sind nötig, um das Ventil zu schalten, jedoch sind Betätigungen bis zu 90° zulässig.

Werkstoffspezifikation

Ventilgehäuse, Deckel	
Federführungen	Messing
Schieber	Rostfreier Stahl
Dichtungen	Nitrilgummi
Schrauben, Muttern	
Scheiben	Verzinkter Stahl
Kugeln	Stahl
Drucktaster, Knöpfe	Acetalkunststoff
Hebel	Verchromter Stahl
Fußhebel	Phosphatiertes Gußeisen
Stößel	Gehärteter, rostfreier Stahl
Rollen	Acetal-Kunststoff

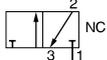
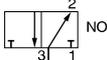
Daten

Betriebstemperatur: -20 °C bis +70 °C
 Betriebsdruck: max 10 bar
 Durchfluß (gem. ISO 6358)
 C: 0,9 NI/s, bar
 Qn (P1=6 bar, Δp=1 bar): 3,6 l/s
 Qmax: 6,3 l/s

	Symbol	Betätigung	Rückstellung	Einbau	Betätigungskraft bei 6 bar	Gewicht kg	Bestell-Nr.
		Drucktaster Rot	Feder	Schalttafeleinbau	32,5 N	0,37	VA13-HIS4
		Drucktaster Schwarz	Feder	Schalttafeleinbau	32,5 N	0,37	VA13-HIS4A06*
		Drucktaster Rot	pneumatisch	Schalttafeleinbau	6 N**	0,37	VA13-HIA4
		Hebel Zwei Stellungen	Hebel	Schalttafeleinbau	8 N	0,52	VA13-HB24
				Seitenbefestigung	8 N	0,35	VA13-HB2
		Knopf Rot Zwei Stellungen	Knopf	Schalttafeleinbau	3 N	0,48	VA13-KL24
				Seitenbefestigung	3 N	0,31	VA13-KL2
		Knopf Rot	Feder	Schalttafeleinbau	31,5 N	0,49	VA13-KS4
				Seitenbefestigung	31,5 N	0,32	VA13-KS
		Knopf Rot Zwei Stellungen	Knopf/ pneumatisch	Schalttafeleinbau	6 N**	0,49	VA13-KL2A4
				Seitenbefestigung	6 N**	0,33	VA13-KL2A

* Schalttafelbefestigung in schwarzeloxiertem Aluminium.

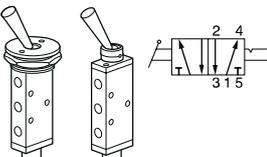
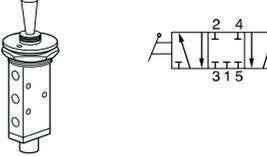
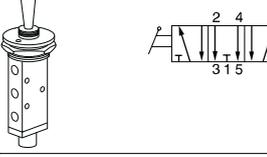
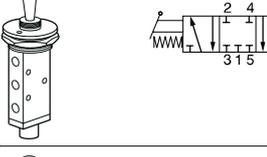
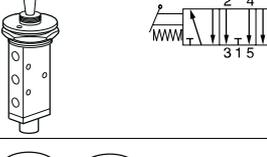
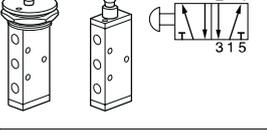
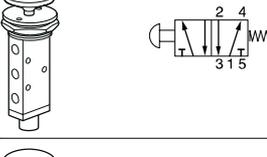
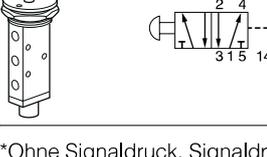
** Ohne Signaldruck. Signaldruck min 300 kPa (3 bar) bei 6 bar (6 bar) Eingangsdruck.

Sämtliche VA13-Ventile (außer VA13-WGR und VA13-RWG) können wahlweise als normal geschlossene 3/2-Wegeventil (NC) oder normal offene 3/2-Wegeventil (NO) installiert werden, indem man Anschluß 1 bzw. Anschluß 3 für die Versorgungsluft nutzt.

Daten

Betriebstemperatur:	-20 °C bis +70 °C
Betriebsdruck:	max 10 bar
Durchfluß (gem. ISO 6358)	
C:	0,9 NI/s, bar
Qn (P1=6 bar, Δp=1 bar):	3,6 l/s
Qmax:	6,3 l/s
Cv:	0,21

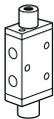
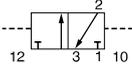
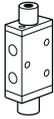
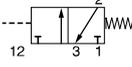
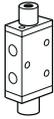
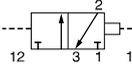
Symbol	Betätigung	Rückstellung	Einbau	Betätigungskraft bei 6 bar	Gewicht kg	Bestell-Nr.
	Drucktaster Rot	Feder	Schalttafeleinbau	34,5 N	0,46	VA15-HIS4
	Hebel Zwei Stellungen rastend	Hebel	Schalttafeleinbau	9 N	0,63	VA15-HB24
			Seitenbefestigung	9 N	0,45	VA15-HB2
	Hebel Drei Stellungen rastend. Geschi. Mittelstellung	Hebel	Schalttafeleinbau	9 N	0,63	VA15-HB34
	Hebel Drei Stellungen rastend. Entlüftete. Mittelstellung	Hebel	Schalttafeleinbau	9 N	0,63	VA15-XHB34
	Hebel Drei Stellungen federzentriert. Geschi. Mittelstellung	Hebel	Schalttafeleinbau	9 N	0,63	VA15-HC4
	Hebel Drei Stellungen federzentriert. Entlüftete. Mittelstellung	Hebel	Schalttafeleinbau	9 N	0,63	VA15-XHC4
	Knopf Rot Zwei Stellungen	Knopf	Schalttafeleinbau	5 N	0,58	VA15-KL24
			Seitenbefestigung	5 N	0,42	VA15-KL2
	Knopf Rot	Feder	Schalttafeleinbau	34,5 N	0,60	VA15-KS4
	Knopf Rot Zwei Stellungen	Knopf/ pneumatisch	Schalttafeleinbau	8 N*	0,61	VA15-KL2A4

*Ohne Signaldruck. Signaldruck min 3 bar bei 6 bar Einlaßdruck

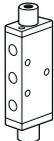
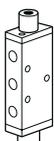
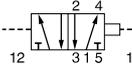
Daten

Betriebstemperatur:	-20 °C bis +70 °C
Betriebsdruck:	max 10 bar
Durchfluß (gem. ISO 6358)	
C:	0,9 NI/s, bar
Qn (P1=6 bar, Δp=1 bar):	3,6 l/s
Qmax:	6,3 l/s
Cv:	0,21

VA13

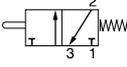
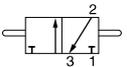
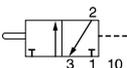
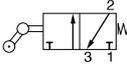
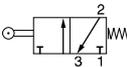
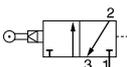
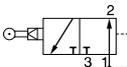
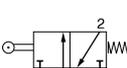
	Symbol	Betätigung	Rückstellung	Einbau	Signaldruck min, bar bei 6 bar Betätig/Rückst.	Gewicht kg	Bestell-Nr.
		pneumatisch	pneumatisch	Seitenbefestigung	3/3	0,33	VA13-AA
		pneumatisch	feder	Seitenbefestigung	4/-	0,32	VA13-AS
		pneumatisch mit Priorität	pneumatisch	Seitenbefestigung	3/4	0,32	VA13-ADA

VA15

	Symbol	Betätigung	Rückstellung	Einbau	Signaldruck min, bar bei 6 bar Betätig/Rückst.	Gewicht kg	Bestell-Nr.
		pneumatisch	pneumatisch	Seitenbefestigung	3/3	0,33	VA15-AA
		pneumatisch	feder	Seitenbefestigung	4/-	0,32	VA15-AS
		pneumatisch mit Priorität	pneumatisch	Seitenbefestigung	3/4	0,32	VA15-ADA

Daten

Betriebstemperatur:	-20 °C bis +70 °C
Betriebsdruck:	max 10 bar max 8 bar für WGR und RWG
Durchfluß (gem. ISO 6358)	
C:	0,9 NI/s, bar
Qn (P1=6 bar, Δp=1 bar):	3,6 l/s
Qmax:	6,3 l/s
Cv:	0,21

Symbol	Betätigung	Rückstellung	Einbau	Betätigungskraft bei 6 bar	Gewicht kg	Bestell-Nr.
	Stoßel	Feder	Seitenbefestigung	32,5 N	0,30	VA13-IS
	Stoßel Zwei Stellungen	Drucktaste	Seitenbefestigung	3 N	0,30	VA13-II
	Stoßel	pneumatisch	Seitenbefestigung	6 N*	0,30	VA13-IA
	Rollenhebel mit Leerrücklauf	Feder	Seitenbefestigung	20,5 N	0,33	VA13-UWS
	Rolle	Feder	Seitenbefestigung	32,5 N	0,33	VA13-WS
	Rollenarm	Intern pneum min 4 bar	Seitenbefestigung (normal geschlossen)	0,6 N min	0,41	VA13-WGR
	Rollenarm	Intern pneum min 4 bar	Seitenbefestigung (normal offen)	0,6 N min	0,41	VA13-RWG
	Rolle	Feder	Seitenbefestigung		0,41	VA13-LRS

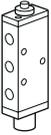
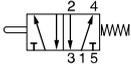
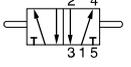
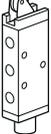
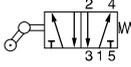
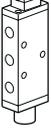
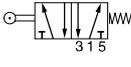
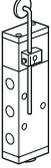
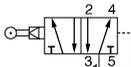
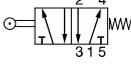
* Ohne Signaldruck. Signaldruck min 3 bar bei 6 bar Eingangsdruck.



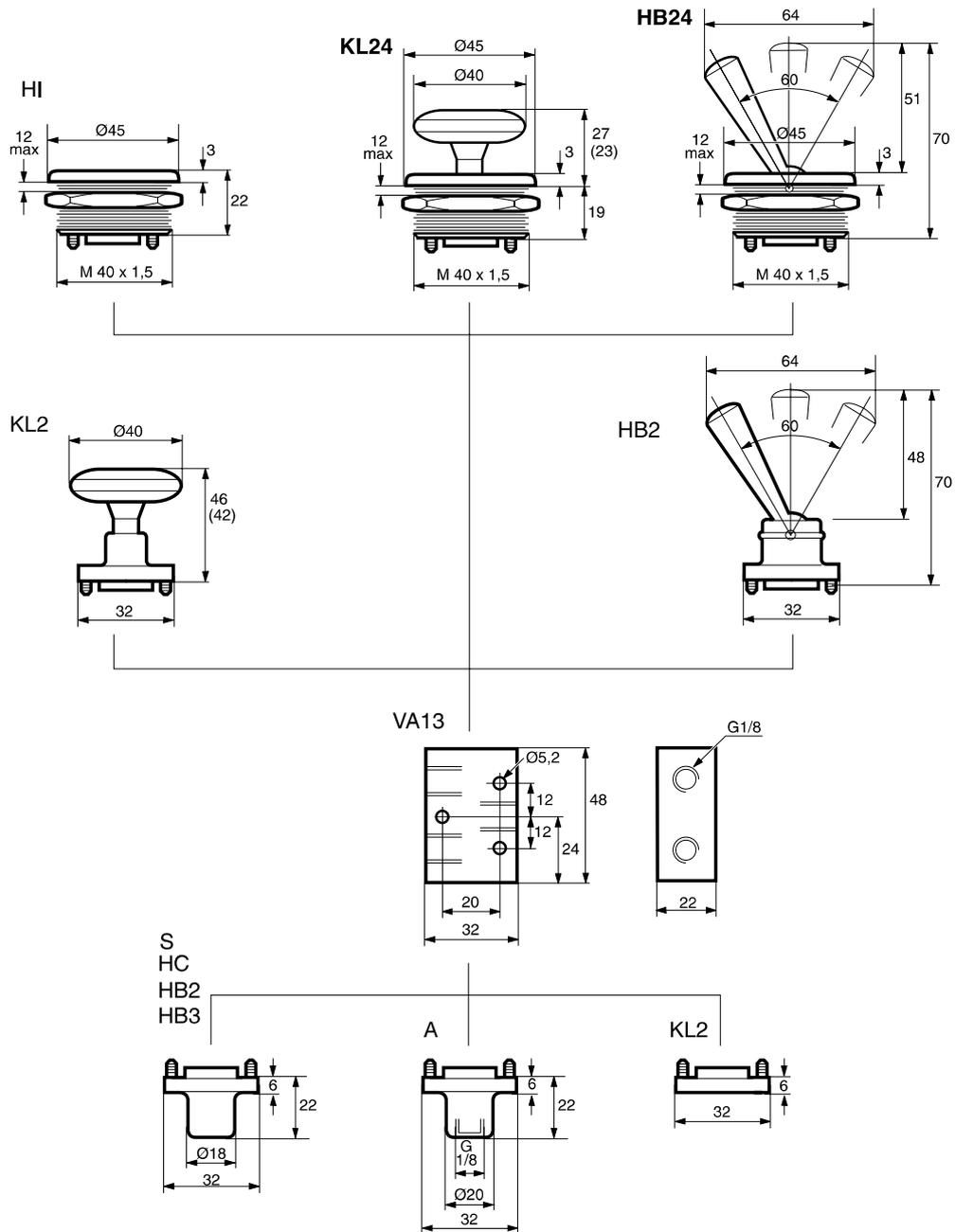
Sämtliche VA13-Ventile (außer VA13-WGR und VA13-RWG) können wahlweise als normal geschlossene 3/2-Wegeventil (NC) oder normal offene 3/2-Wegeventil (NO) installiert werden, indem man Anschluß 1 bzw. Anschluß 3 für die Versorgungsluft nutzt.

Daten

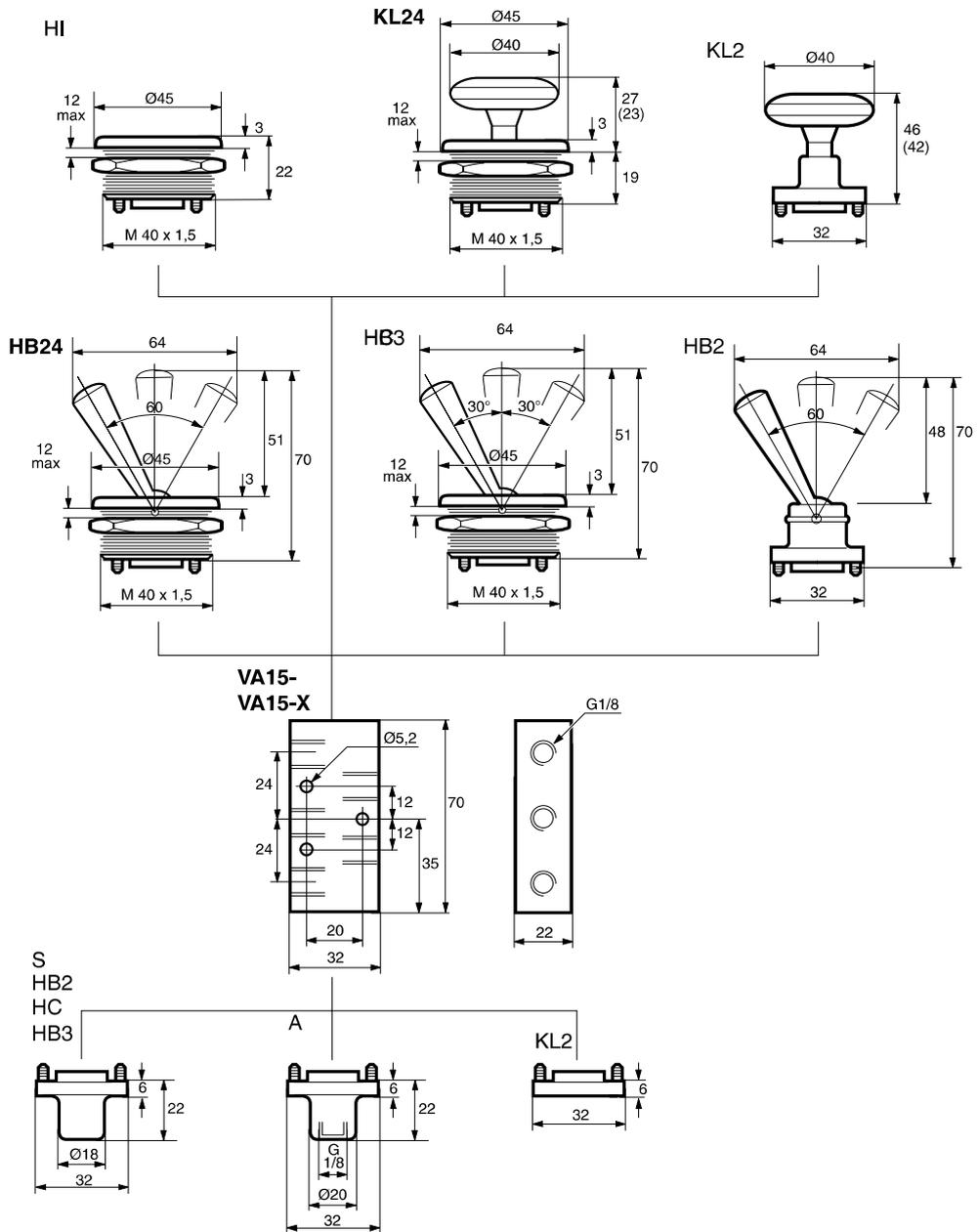
Betriebstemperatur:	-20 °C bis +70 °C
Betriebsdruck:	max 10 bar max 8 bar für WGR
Durchfluß (gem. ISO 6358)	
C:	0,9 NI/s, bar
Qn (P1=6 bar, Δp=1 bar):	3,6 l/s
Qmax:	6,3 l/s
Cv:	0,21

	Symbol	Betätigung	Rückstellung	Einbau	Betätigungskraft bei 6 bar	Gewicht kg	Bestell-Nr.
		Stoßel	Feder	Seitenbefestigung	34,5 N	0,40	VA15-IS
		Stoßel Zwei Stellungen	Stoßel	Seitenbefestigung	5 N	0,40	VA15-II
		Rollenhebel mit Leerrücklauf	Feder	Seitenbefestigung	21,6 N	0,43	VA15-UWS
		Rollenhebel	Feder	Seitenbefestigung	34,5 N	0,44	VA15-WS
		Rollenarm	Intern pneum. min 4 bar	Seitenbefestigung	0,6 N min	0,46	VA15-WGR
		Rollenhebel	Feder	Seitenbefestigung		0,46	VA15-LRS

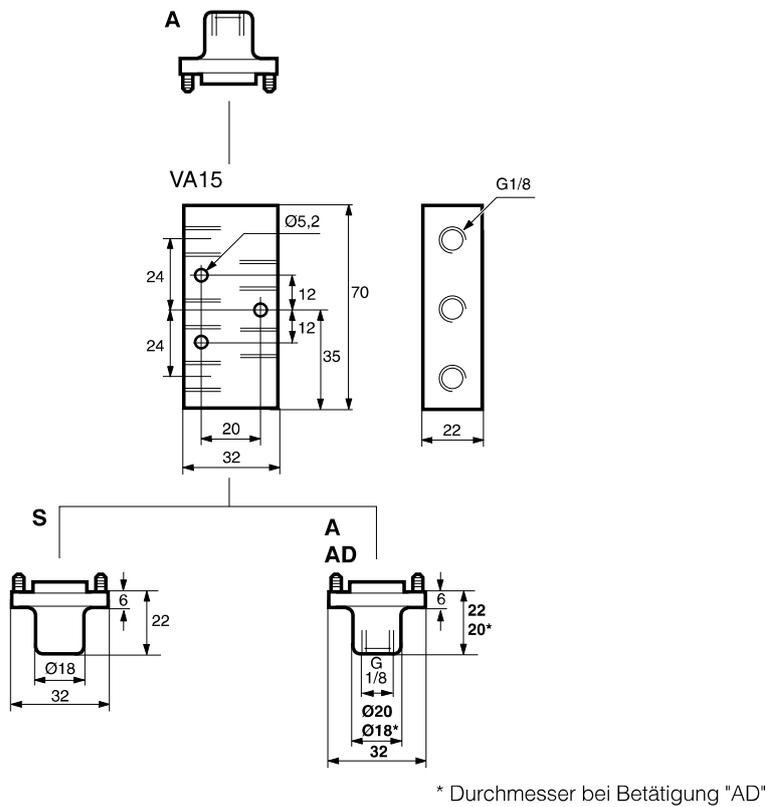
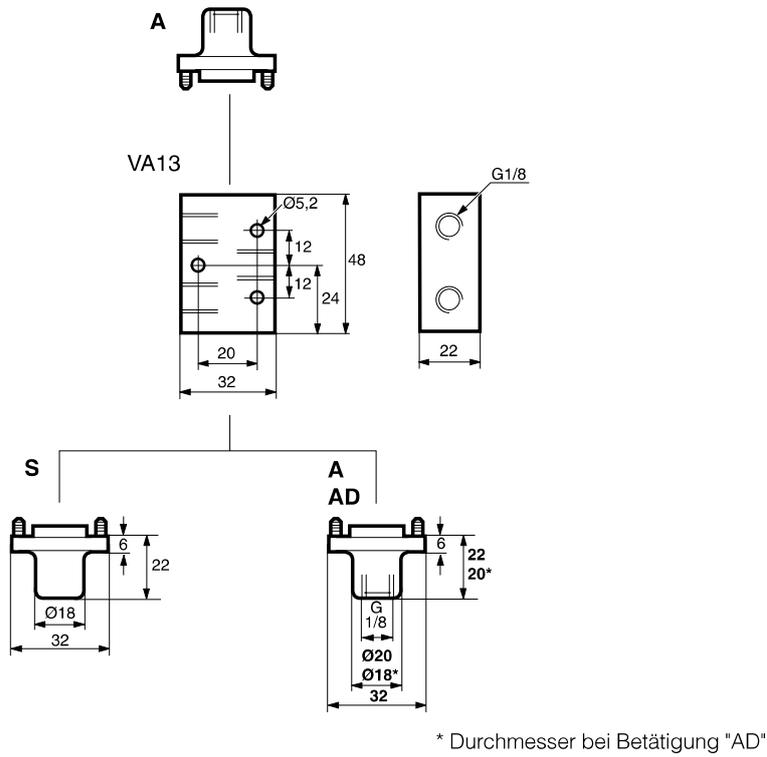
Abmessungen



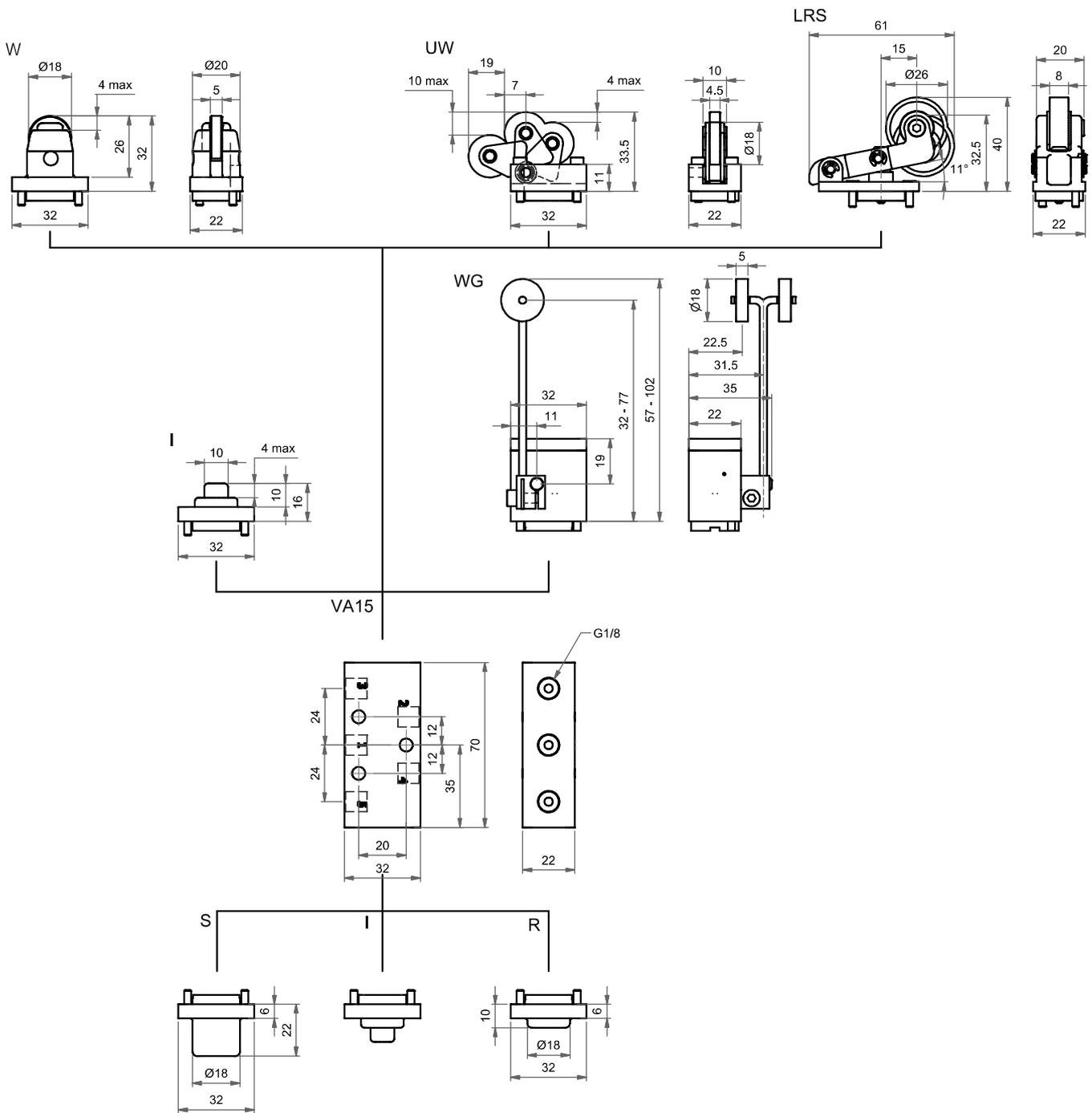
Abmessungen



Abmessungen



Abmessungen



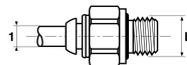
Zubehör

Schalldämpfer



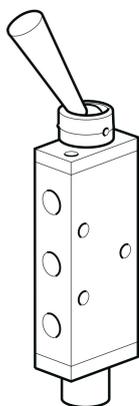
Anschluss	Bestell-Nr.	Anz. pro Verpackung
G1/8	9090050700	1

Verschraubungen



Schlauch- -Ø 1	Gewinde B	Bestellnr.	Anz. pro Verpackung
4	1/8	F4PMB4-1/8	20
6	1/8	F4PMB6-1/8	30
8	1/8	F4PB8-1/8	40

Ersatzteile



Hochleistungsventile der VA Serie

Bestell-Nr.	Reparaturset
9128674100	O-Ringe für Gehäuse (6 St.)



Wichtiger Hinweis!

Vor Beginn von Wartungsarbeiten ist zu prüfen, dass Ventil und Grundplatte drucklos sind. Die Leitung für die Versorgungsluft ist zu trennen bevor das Ventil abgebaut wird, um eine Unterbrechung der Luftzufuhr sicherzustellen.



Bitte beachten!

Sämtliche technische Daten in diesem Katalog sind bauartgebunden.

Die Luftqualität ist für die Lebensdauer des Ventils ausschlaggebend (siehe ISO 8573).



ACHTUNG

FEHLERHAFT E ODER NICHT GEEIGNETE AUSWAHL BZW. NUTZUNG VON PRODUKTEN UND/ODER SYSTEMEN, DIE IN DIESEM KATALOG BESCHRIEBEN WERDEN ODER HIERZU GEHÖREN, KÖNNEN SACHBESCHÄDIGUNG UND VERLETZUNGEN VON PERSONEN BIS ZUM TOD HERBEIFÜHREN!
Dieses Dokument und andere Information der Parker Hannifin Corporation, deren Tochtergesellschaften und Vertragshändler beschreiben Produkt- und/oder Systemausführungen, die weitere Untersuchungen und die erforderlichen Kenntnisse der Benutzer voraussetzen.
Es ist wichtig, dass Sie alle Aspekte Ihrer Anwendung analysieren und die Information über das Produkt oder das System auch im aktuellen Produktkatalog überprüfen. Aufgrund der Vielseitigkeit von Betriebsbedingungen und Anwendungen für diese Produkte oder Systeme ist der Anwender, durch seine eigenen Analysen und Tests, allein verantwortlich für die endgültige Auswahl des Produkts bzw. Systems, und er muss sicherstellen, dass alle Leistungsmerkmale, Sicherheits- und Warnhinweise für die Anwendung erfüllt sind. Änderungen sämtlicher in diesem Katalog enthaltenen Angaben ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

VERKAUFSBEDINGUNGEN

Die in diesem Dokument beschriebenen Produkte werden von der Parker Hannifin Corporation, deren Tochtergesellschaften oder deren Vertragshändler zum Verkauf angeboten. Sämtliche mit Parker eingegangenen Kaufverträge werden durch die Bestimmungen der Standard-Verkaufsbedingungen von Parker geregelt, die auf Anfrage bereitgestellt werden.