



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



Parker-Schrägsitzventile PA-Serie, 2/2-Wege, NC oder NO 3/8" bis 2 1/2" BSP, 16 bar



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Parker-Schrägsitzventile

Einleitung

Schrägsitzventile werden durch einen Kolben mit pneumatischem Antrieb angesteuert und sind für partikelhaltige, viskose Medien oder für korrosive Medien mit hohen Temperaturen bis 180 °C und Betriebsdrücke bis 16 bar geeignet.

Vorteile

- Kompakte Ausführung, hohe Durchflussraten
- Optische Stellungsanzeige
- Für Temperaturen von -10 °C bis 180 °C
- Betriebsdruck bis 16 bar
- Gedämpftes Schließen mit Wasserschlagschutz (Fluid unter Sitz)
- Antriebsgehäuse aus Edelstahl für außergewöhnliche Langlebigkeit in Anwendungen mit Dämpfen und aggressiven Medien
- Ventile erfüllen Anforderungen der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG
- In beliebiger Position installierbar
- Leckagesicheres Schließen und lange Lebensdauer
- Parker-Schrägsitzventile entsprechen den Anforderungen der Richtlinie 94/9/CE für nicht elektrische Komponenten für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1/21 und 2/22

Anwendungen

Schrägsitzventile sind für die unterschiedlichsten Prozess- und Industrieanwendungen geeignet:

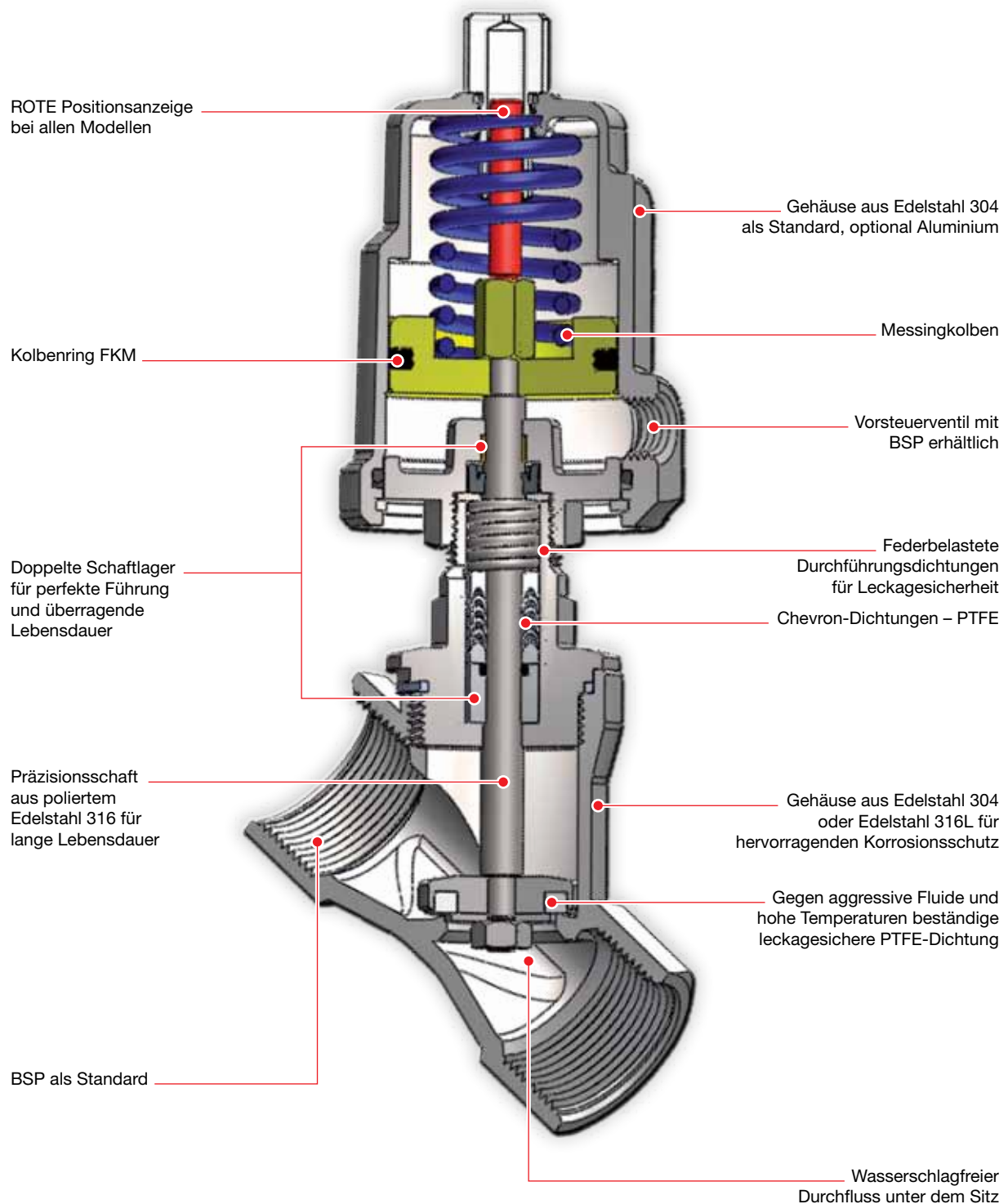
- Lebensmittel- und Getränkeverarbeitung
- Wassertechnologie und -aufbereitung
- Textilindustrie
- Kühlsysteme von Spritzgussmaschinen
- Pharma- und Kosmetikindustrie
- Chemische Verfahrenstechnik
- Kühlanlagen und Kühlwärmetauscher
- Dampfversorgung für Sterilisatoren
- Wasseranwendungen: Bergbau, Zement-/Betonssysteme, Pulpe und Papier
- Allgemeine Industrieanwendungen mit aggressiven Fluiden
- Industrielle Wäschereianlagen
- Industrielle Lufttrockner



Inhaltsverzeichnis

Wichtigste Merkmale	04
Allgemeine Daten	05
Stromlos geschlossen (NC) Durchflussrichtung über dem Sitz.....	06
Stromlos geöffnet (NO) Durchflussrichtung über dem Sitz.....	10
Stromlos geschlossen (NC) Durchflussrichtung unter dem Sitz Wasserschlagschutz-Ausführung.....	11
Kompakte NC-Ausführung Durchflussrichtung über dem Sitz.....	13
Kompakte NC-Ausführung Durchflussrichtung unter dem Sitz.....	14
Zeichnungen und Abmessungen	15
Nummerierungssystem	16
Magnetventile zur Steuerung der PA-Schrägsitzventile	17

Wichtigste Merkmale



Allgemeine Daten

PA-Serie, 2/2-Wege, NC oder NO 3/8" bis 2 1/2" BSP, 16 bar

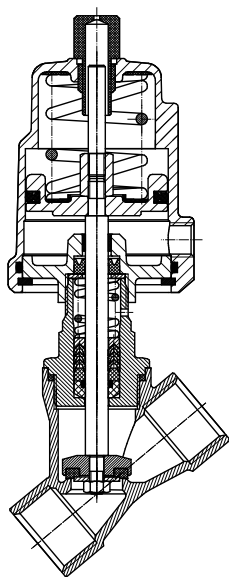


- Gehäuse aus Edelstahl 304 oder Edelstahl 316
- Aktuator aus Edelstahl 304 oder Aluminium
- Funktion 2/2 NC, NO, NC (Wasserschlagschutz)
- Anschlussgröße von DN10 (3/8") bis DN65 (2 1/2")
- Anschlüsse: Gewinde BSP
- Max. Betriebsdruck 16 bar
- Durchflussfaktor KV von 4,7 m³/h (DN10) bis 70 m³/h (DN65)
- Schrägsitzventile der PA-Serie entsprechen der europäischen Druckgeräterichtlinie 97/23/EG
- Parker-Schrägsitzventile entsprechen den Anforderungen der Richtlinie 94/9/CE für nicht elektrische Komponenten für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1/21 und 2/22
- Schutzart II 2 GD c TX
- Min. Vorsteuerdruck 3 bis 10 bar entsprechend Steuerdrucktabellen
- Max. Fluidtemp. -10 °C bis 180 °C
- Umgebungstemperatur -10 °C bis 60 °C
- Ventildichtungsmaterial PTFE/RTFE
- Dichtung Durchführung: PTFE und PTFE mit Kohlenstoff
- Installation in beliebiger Position
- Optische Positionsanzeige standardmäßig bei allen Größen
- Vorsteuermedien: Luft, neutrales Gas
- Geeignete Fluide: inerte Gase, Wasser, Öle, Dampf, aggressive und korrosive Fluide
- Gewicht von 0,58 kg (DN10) bis 8,65 kg (DN65)
- Viskosität: max. 600 mm²/s (600 cSt, 80°E, 2700 SSU)

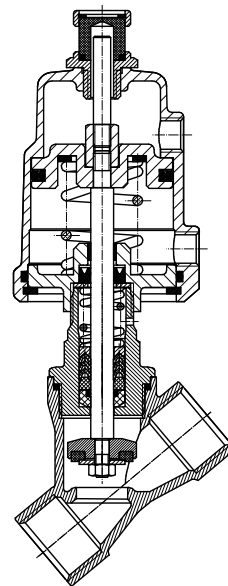
Für Flüssigkeiten sind Ausführungen mit Durchflussrichtung unter dem Sitz zu verwenden.

Zubehör

- Ersatzteilsätze für Hauptsitz und Gehäusedichtung auf Anfrage erhältlich
- Direkt wirkende 3-Wege-Vorsteuerventile (AC und DC) als separate Komponenten erhältlich



Stromlos geschlossenes Ventil



Stromlos geöffnetes Ventil

PA-Serie – Stromlos geschlossen Ventildurchflussrichtung ÜBER Sitz

Abgebildete Modelle mit BSP-Gewinde

Aktuatoren aus Edelstahl 304 mit
Gehäuse aus Edelstahl 304

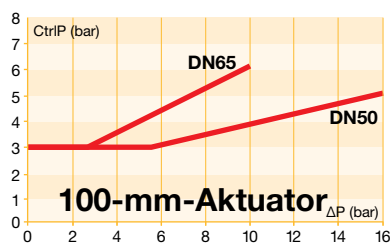
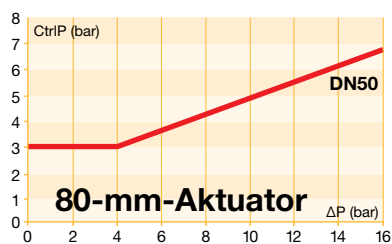
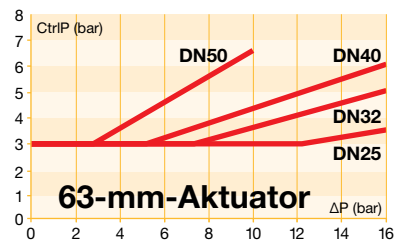
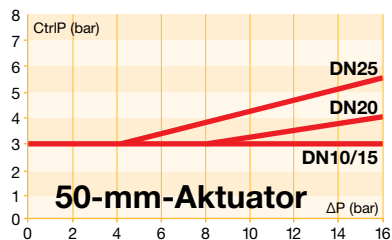
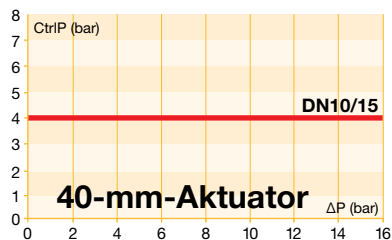


Größe	Anschluss- größe	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m³/h	Betriebsdruck Differenz bar	Min. Vorsteuerungs- druckbereich bar	Modell- nummer	Netto- gewicht kg
DN10	3/8"	13	40	4,7	0-16	4	PA10S1G3S040S	0,78
			50	4,7	0-16	3	PA10S1G3S050S	1,01
DN15	1/2"	13	40	4,7	0-16	4	PA15S1G4S040S	0,80
			50	4,7	0-16	3	PA15S1G4S050S	1,03
DN20	3/4"	18	50	9,0	0-16	3-4	PA20S1G5S050S	1,06
DN25	1"	24	50	16,0	0-16	3-5,5	PA25S1G6S050S	1,38
			63	16,0	0-16	3-3,5	PA25S1G6S063S	2,05
DN32	1-1/4"	31	63	24,0	0-16	3-5	PA32S1G7S063S	2,40
DN40	1-1/2"	35	63	32,0	0-16	3-6	PA40S1G8S063S	2,75
DN50	2"	45	63	50,0	0-10	3-6,5	PA50S1G9S063S	3,50
			80	50,0	0-16	3-6,6	PA50S1G9S080S	4,62
			100	50,0	0-16	3-5	PA50S1G9S100S	5,16
DN65	2-1/2"	65	100	70,0	0-10	3-6	PA65S1GTS100S	8,65

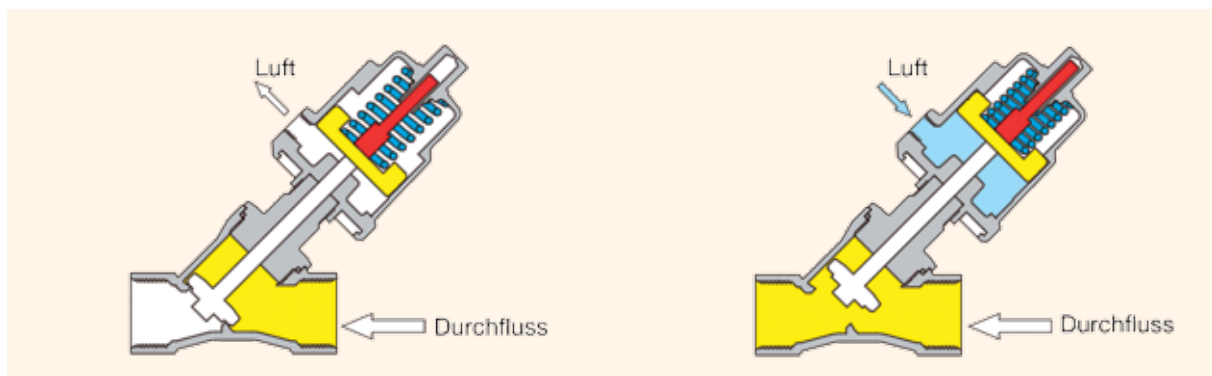
Aktuatoren aus Edelstahl 304 mit
Gehäuse aus Edelstahl 316L

Größe	Anschluss- größe	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m³/h	Betriebsdruck Differenz bar	Min. Vorsteuerungs- druckbereich bar	Modell- nummer	Netto- gewicht kg
DN10	3/8"	13	40	4,7	0-16	4	PA10S1G3R040S	0,78
			50	4,7	0-16	3	PA10S1G3R050S	1,01
DN15	1/2"	13	40	4,7	0-16	4	PA15S1G4R040S	0,80
			50	4,7	0-16	3	PA15S1G4R050S	1,03
DN20	3/4"	18	50	9,0	0-16	3-4	PA20S1G5R050S	1,06
DN25	1"	24	50	16,0	0-16	3-5,5	PA25S1G6R050S	1,38
			63	16,0	0-16	3-3,5	PA25S1G6R063S	2,05
DN32	1-1/4"	31	63	24,0	0-16	3-5	PA32S1G7R063S	2,40
DN40	1-1/2"	35	63	32,0	0-16	3-6	PA40S1G8R063S	2,75
DN50	2"	45	63	50,0	0-10	3-6,5	PA50S1G9R063S	3,50
			80	50,0	0-16	3-6,6	PA50S1G9R080S	4,62
			100	50,0	0-16	3-5	PA50S1G9R100S	5,16
DN65	2-1/2"	65	100	70,0	0-10	3-6	PA65S1GTR100S	8,65

Steuer- und Betriebsdrucktabellen für stromlos geschlossene Ventile mit Aktuatoren aus Edelstahl 304



Flussdiagramm



Ventil geschlossen

Ventil geöffnet

PA-Serie – Stromlos geschlossen Ventildurchflussrichtung ÜBER Sitz

Abgebildete Modelle mit BSP-Gewinde

Aluminium-Aktuatoren mit
Gehäuse aus Edelstahl 304

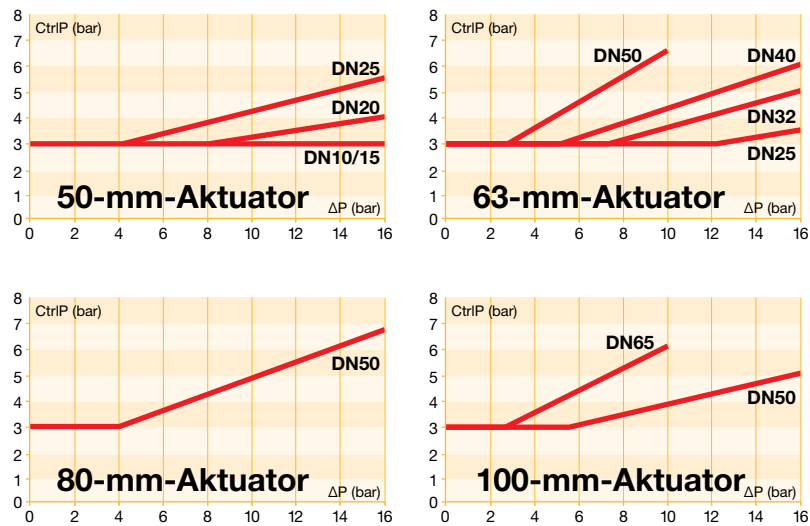


Größe	Anschluss- größe	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m³/h	Betriebsdruck Differenz bar	Min. Vorsteuerungs- druckbereich bar	Modell- nummer	Netto- gewicht kg
DN10	3/8"	13	50	4,7	0-16	3	PA10S1G3S050A	0,75
DN15	1/2"	13	50	4,7	0-16	3	PA15S1G4S050A	0,80
DN20	3/4"	18	50	9,0	0-16	3-4	PA20S1G5S050A	0,90
DN25	1"	24	50	16,0	0-16	3-5,5	PA25S1G6S050A	1,27
			63	16,0	0-16	3-4	PA25S1G6S063A	1,65
DN32	1-1/4"	31	63	24,0	0-16	3-5,5	PA32S1G7S063A	1,89
DN40	1-1/2"	35	63	32,0	0-16	3-6,5	PA40S1G8S063A	2,15
DN50	2"	45	63	50,0	0-10	3-6,5	PA50S1G9S063A	2,98
			80	50,0	0-16	3-6,6	PA50S1G9S080A	3,56
			100	50,0	0-16	3-5	PA50S1G9S100A	4,75
DN65	2-1/2"	65	100	70,0	0-10	3-6	PA65S1GTS100A	5,50

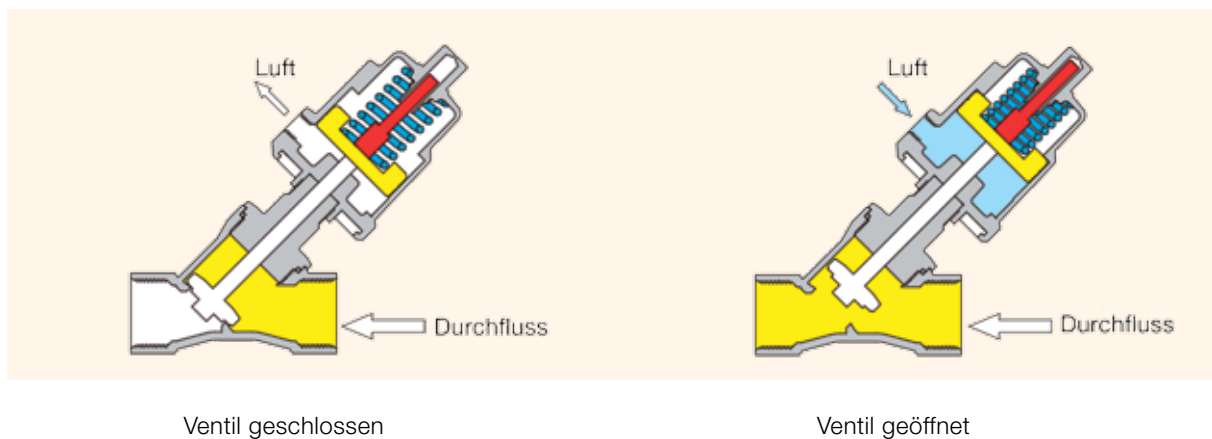
Aluminium-Aktuatoren mit
Gehäuse aus Edelstahl 316L

Größe	Anschluss- größe	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m³/h	Betriebsdruck Differenz bar	Min. Vorsteuerungs- druckbereich bar	Modell- nummer	Netto- gewicht kg
DN10	3/8"	13	50	4,7	0-16	3	PA10S1G3R050A	0,75
DN15	1/2"	13	50	4,7	0-16	3	PA15S1G4R050A	0,80
DN20	3/4"	18	50	9,0	0-16	3-4	PA20S1G5R050A	0,90
DN25	1"	24	50	16,0	0-16	3-5,5	PA25S1G6R050A	1,27
			63	16,0	0-16	3-4	PA25S1G6R063A	1,65
DN32	1-1/4"	31	63	24,0	0-16	3-5,5	PA32S1G7R063A	1,89
DN40	1-1/2"	35	63	32,0	0-16	3-6,5	PA40S1G8R063A	2,15
DN50	2"	45	63	50,0	0-10	3-6,5	PA50S1G9R063A	2,98
			80	50,0	0-16	3-6,6	PA50S1G9R080A	3,56
			100	50,0	0-16	3-5	PA50S1G9R100A	4,75
DN65	2-1/2"	65	100	70,0	0-10	3-6	PA65S1GTR100A	5,50

Steuer- und Betriebsdrucktabellen für stromlos geschlossene Ventile mit Aluminium-Aktuatoren



Flussdiagramm



PA-Serie – Stromlos geöffnet Ventildurchflussrichtung ÜBER Sitz

Abgebildete Modelle mit BSP-Gewinde

Aktuatoren aus Edelstahl 304 mit
Gehäuse aus Edelstahl 304



Größe	Anschluss- größe	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m³/h	Betriebsdruck Differenz bar	Min. Vorsteuerungs- druck bar	Modell- nummer	Netto- gewicht kg
DN10	3/8"	13	50	4,7	0-16	3,5	PA10S2G3S050S	1,00
DN15	1/2"	13	50	4,7	0-16	3,5	PA15S2G4S050S	1,03
DN20	3/4"	18	50	9,0	0-16	3,5	PA20S2G5S050S	1,06
DN25	1"	24	63	16,0	0-16	4,5	PA25S2G6S063S	2,05
DN32	1-1/4"	31	63	24,0	0-14	4,5	PA32S2G7S063S	2,40
DN40	1-1/2"	35	63	32,0	0-11	4,5	PA40S2G8S063S	2,75
DN50	2"	45	63	50,0	0-6	5	PA50S2G9S063S	3,50
			80	50,0	0-12	5	PA50S2G9S080S	4,62

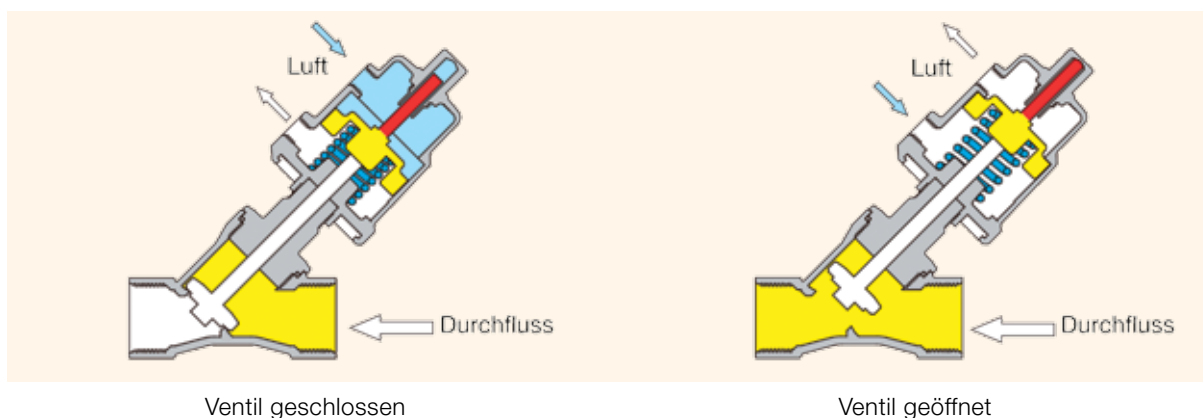
Aktuatoren aus Edelstahl 304 mit
Gehäuse aus Edelstahl 316L

Größe	Anschluss- größe	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m³/h	Betriebsdruck Differenz bar	Min. Vorsteuerungs- druck bar	Modell- nummer	Netto- gewicht kg
DN10	3/8"	13	50	4,7	0-16	3,5	PA10S2G3R050S	1,00
DN15	1/2"	13	50	4,7	0-16	3,5	PA15S2G4R050S	1,03
DN20	3/4"	18	50	9,0	0-16	3,5	PA20S2G5R050S	1,06
DN25	1"	24	63	16,0	0-16	4,5	PA25S2G6R063S	2,05
DN32	1-1/4"	31	63	24,0	0-14	4,5	PA32S2G7R063S	2,40
DN40	1-1/2"	35	63	32,0	0-11	4,5	PA40S2G8R063S	2,75
DN50	2"	45	63	50,0	0-6	5	PA50S2G9R063S	3,50
			80	50,0	0-12	5	PA50S2G9R080S	4,62

Steuer- und Betriebsdruck

Die abgebildeten Diagramme auf den Seiten 7 und 9 gelten nicht für stromlos geöffnete Ventile. Es ist lediglich der oben angegebene Mindestdruck erforderlich. Der Maximaldruck beträgt 10 bar.

Flussdiagramm



PA-Serie – Stromlos geschlossen

Ventildurchflussrichtung UNTER Sitz

Wasserschlagarme-Ausführung



Abgebildete Modelle mit BSP-Gewinde

Aktuatoren aus Edelstahl 304 mit
Gehäuse aus Edelstahl 304

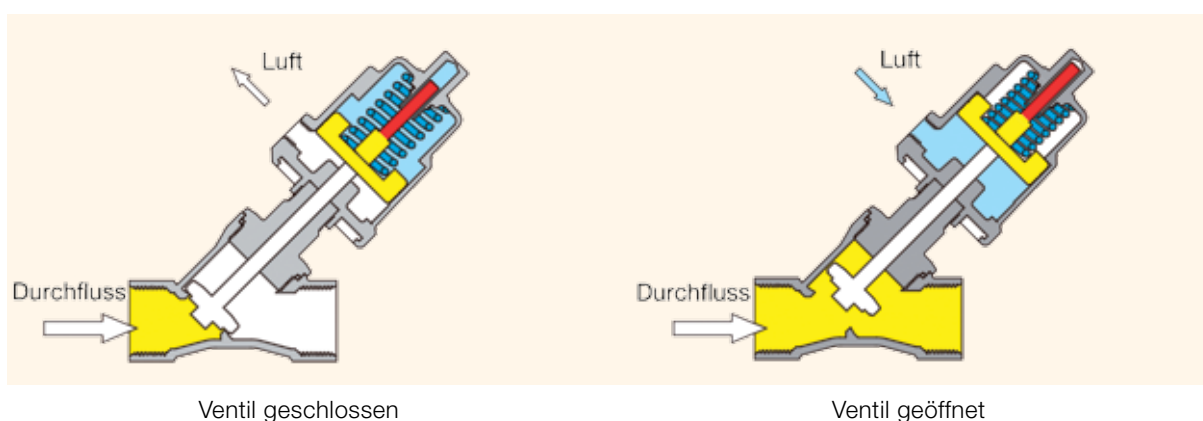


Größe	Anschluss- größe	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m³/h	Betriebsdruck Differenz bar	Min. Vorsteuerungs- druck bar	Modell- nummer	Netto- gewicht kg
DN10	3/8"	13	50	4,7	0-16	4,5	PA10SAG3S050S	1,01
DN15	1/2"	13	50	4,7	0-16	4,5	PA15SAG4S050S	1,03
DN20	3/4"	18	50	9,0	0-10	4,5	PA20SAG5S050S	1,06
DN25	1"	24	63	16,0	0-8	4,5	PA25SAG6S063S	2,05
DN32	1-1/4"	31	80	24,0	0-11	4	PA32SAG7S080S	3,82
DN40	1-1/2"	35	80	32,0	0-8	4	PA40SAG8S080S	4,07
			100	32,0	0-16	4	PA40SAG8S100S	4,61
DN50	2"	45	100	50,0	0-9	4	PA50SAG9S100S	5,16

Aktuatoren aus Edelstahl 304 mit
Gehäuse aus Edelstahl 316L

Größe	Anschluss- größe	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m³/h	Betriebsdruck Differenz bar	Min. Vorsteuerungs- druck bar	Modell- nummer	Netto- gewicht kg
DN10	3/8"	13	50	4,7	0-16	4,5	PA10SAG3R050S	1,01
DN15	1/2"	13	50	4,7	0-16	4,5	PA15SAG4R050S	1,03
DN20	3/4"	18	50	9,0	0-10	4,5	PA20SAG5R050S	1,06
DN25	1"	24	63	16,0	0-8	4,5	PA25SAG6R063S	2,05
DN32	1-1/4"	31	80	24,0	0-11	4	PA32SAG7R080S	3,82
DN40	1-1/2"	35	80	32,0	0-8	4	PA40SAG8R080S	4,07
			100	32,0	0-16	4	PA40SAG8R100S	4,61
DN50	2"	45	100	50,0	0-9	4	PA50SAG9R100S	5,16

Flussdiagramm



PA-Serie – Stromlos geschlossen Ventildurchflussrichtung UNTER Sitz

Wasserschlagarme Ausführung
Abgebildete Modelle mit BSP-Gewinde



Aluminium-Aktuatoren mit
Gehäuse aus Edelstahl 304



Größe	Anschluss- größe	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m³/h	Betriebsdruck Differenz bar	Min. Vorsteuerungs- druck bar	Modell- nummer	Netto- gewicht kg
DN10	3/8"	13	50	4,7	0-16	4,5	PA10SAG3S050A	0,75
DN15	1/2"	13	50	4,7	0-16	4,5	PA15SAG4S050A	0,80
DN20	3/4"	18	50	9,0	0-10	4,5	PA20SAG5S050A	0,90
DN25	1"	24	63	16,0	0-8	4,5	PA25SAG6S063A	1,65
DN32	1-1/4"	31	80	24,0	0-11	4	PA32SAG7S080A	2,80
DN40	1-1/2"	35	80	32,0	0-8	4	PA40SAG8S080A	3,10
			100	32,0	0-16	4	PA40SAG8S100A	4,15
DN50	2"	45	100	50,0	0-9	4	PA50SAG9S100A	4,75

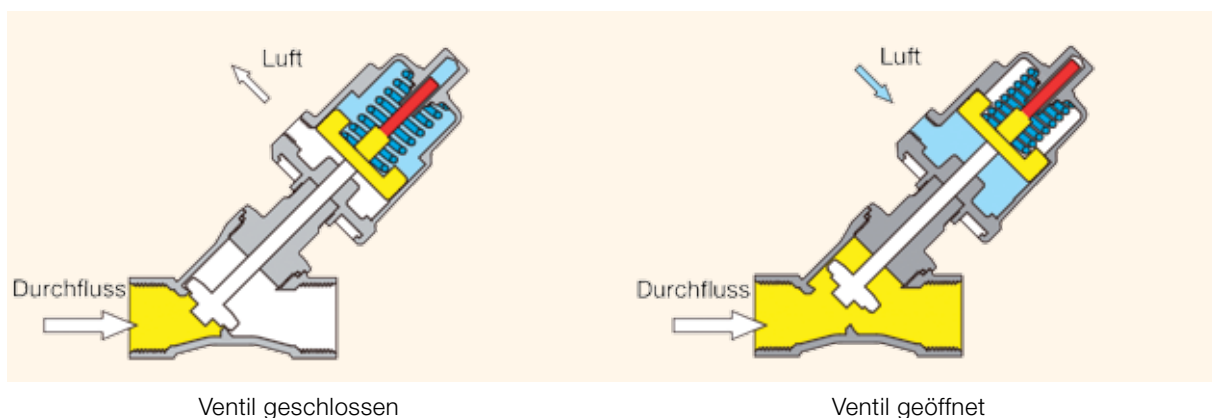
Aluminium-Aktuatoren mit Gehäuse aus Edelstahl 316L

Größe	Anschluss- größe	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m³/h	Betriebsdruck Differenz bar	Min. Vorsteuerungs- druck bar	Modell- nummer	Netto- gewicht kg
DN10	3/8"	13	50	4,7	0-16	4,5	PA10SAG3R050A	0,75
DN15	1/2"	13	50	4,7	0-16	4,5	PA15SAG4R050A	0,80
DN20	3/4"	18	50	9,0	0-10	4,5	PA20SAG5R050A	0,90
DN25	1"	24	63	16,0	0-8	4,5	PA25SAG6R063A	1,65
DN32	1-1/4"	31	80	24,0	0-11	4	PA32SAG7R080A	2,80
DN40	1-1/2"	35	80	32,0	0-8	4	PA40SAG8R080A	3,10
			100	32,0	0-16	4	PA40SAG8R100A	4,15
DN50	2"	45	100	50,0	0-9	4	PA50SAG9R100A	4,75

Steuer- und Betriebsdruck

Die abgebildeten Diagramme auf den Seiten 7 und 9 gelten nicht für Ventile mit Durchflussrichtung unter dem Sitz. Es ist lediglich der oben angegebene Mindestdruck erforderlich. Der Maximaldruck beträgt 10 bar.

Flussdiagramm



PA-Serie – Kompakte Ausführung **Stromlos geschlossen** Ventildurchflussrichtung **ÜBER** Sitz

Abgebildete Modelle mit BSP-Gewinde

Medientemperatur -10 °C bis +100 °C



Aktuatoren aus Edelstahl 304 mit Gehäuse aus Edelstahl 304

Größe	Anschlussgröße	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m³/h	Betriebsdruck Differenz bar	Min. Vorsteuerungsdruckbereich bar	Modellnummer	Nettogewicht kg
DN10	3/8"	13	32	4,7	0-16	4,5-6	PA10C3G3S032S	0,58
DN15	1/2"	13	32	4,7	0-16	4,5-6	PA15C3G4S032S	0,60
DN20	3/4"	15	32	5,4	0-14	4,5-6	PA20C3G5S032S	0,65

Aktuatoren aus Edelstahl 304 mit Gehäuse aus Edelstahl 316L

Größe	Anschlussgröße	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m³/h	Betriebsdruck Differenz bar	Min. Vorsteuerungsdruckbereich bar	Modellnummer	Nettogewicht kg
DN10	3/8"	13	32	4,7	0-16	4,5-6	PA10C3G3R032S	0,58
DN15	1/2"	13	32	4,7	0-16	4,5-6	PA15C3G4R032S	0,60
DN20	3/4"	15	32	5,4	0-14	4,5-6	PA20C3G5R032S	0,65

Medientemperatur -10 °C bis +180 °C

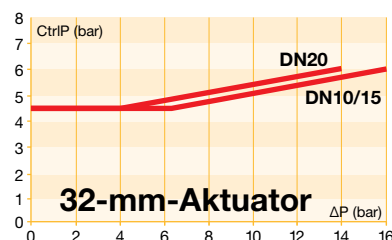
Aktuatoren aus Edelstahl 304 mit Gehäuse aus Edelstahl 304

Größe	Anschlussgröße	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m³/h	Betriebsdruck Differenz bar	Min. Vorsteuerungsdruckbereich bar	Modellnummer	Nettogewicht kg
DN10	3/8"	13	32	4,7	0-16	4,5-6	PA10C1G3S032S	0,63
DN15	1/2"	13	32	4,7	0-16	4,5-6	PA15C1G4S032S	0,65
DN20	3/4"	15	32	5,4	0-14	4,5-6	PA20C1G5S032S	0,71

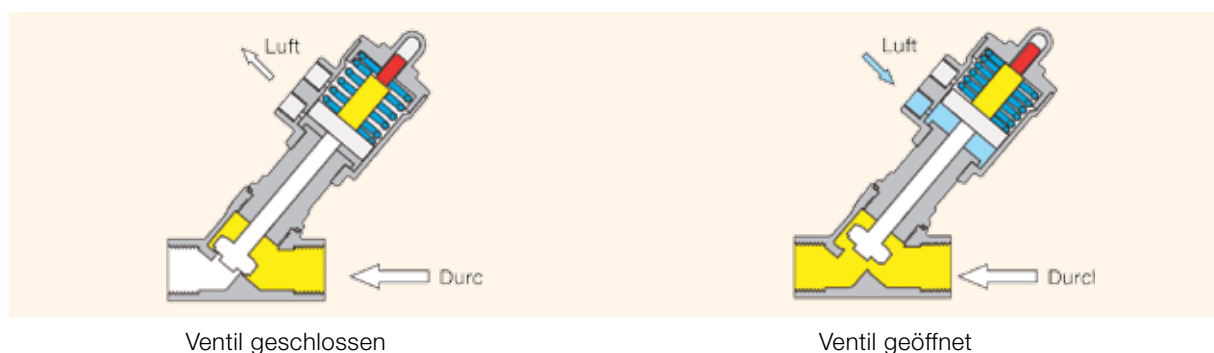
Aktuatoren aus Edelstahl 304 mit Gehäuse aus Edelstahl 316L

Größe	Anschlussgröße	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m³/h	Betriebsdruck Differenz bar	Min. Vorsteuerungsdruckbereich bar	Modellnummer	Nettogewicht kg
DN10	3/8"	13	32	4,7	0-16	4,5-6	PA10C1G3R032S	0,63
DN15	1/2"	13	32	4,7	0-16	4,5-6	PA15C1G4R032S	0,65
DN20	3/4"	15	32	5,4	0-14	4,5-6	PA20C1G5R032S	0,71

Steuer- und Betriebsdruck



Flussdiagramm



PA-Serie – Kompakte Ausführung **Stromlos geschlossen** Ventildurchflussrichtung **UNTER** Sitz

Abgebildete Modelle mit BSP-Gewinde

Medientemperatur -10 °C bis +100 °C



Aktuatoren aus Edelstahl 304 mit Gehäuse aus Edelstahl 304

Größe	Anschluss- größe	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m³/h	Betriebsdruck, Differenz bar	Min. Vorsteuerungs- druckbereich bar	Modell- nummer	Netto- gewicht kg
DN10	3/8"	13	32	4,7	0-6	5-6	PA10C4G3S032S	0,58
DN15	1/2"	13	32	4,7	0-6	5-6	PA15C4G4S032S	0,60
DN20	3/4"	15	32	5,4	0-4	5-6	PA20C4G5S032S	0,65

Aktuatoren aus Edelstahl 304 mit Gehäuse aus Edelstahl 316L

Größe	Anschluss- größe	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m³/h	Betriebsdruck, Differenz bar	Min. Vorsteuerungs- druckbereich bar	Modell- nummer	Netto- gewicht kg
DN10	3/8"	13	32	4,7	0-6	5-6	PA10C4G3R032S	0,58
DN15	1/2"	13	32	4,7	0-6	5-6	PA15C4G4R032S	0,60
DN20	3/4"	15	32	5,4	0-4	5-6	PA20C4G5R032S	0,65

Medientemperatur -10 °C bis +180 °C

Aktuatoren aus Edelstahl 304 mit Gehäuse aus Edelstahl 304

Größe	Anschluss- größe	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m³/h	Betriebsdruck, Differenz bar	Min. Vorsteuerungs- druckbereich bar	Modell- nummer	Netto- gewicht kg
DN10	3/8"	13	32	4,7	0-6	5-6	PA10C2G3S032S	0,63
DN15	1/2"	13	32	4,7	0-6	5-6	PA15C2G4S032S	0,65
DN20	3/4"	15	32	5,4	0-4	5-6	PA20C2G5S032S	0,71

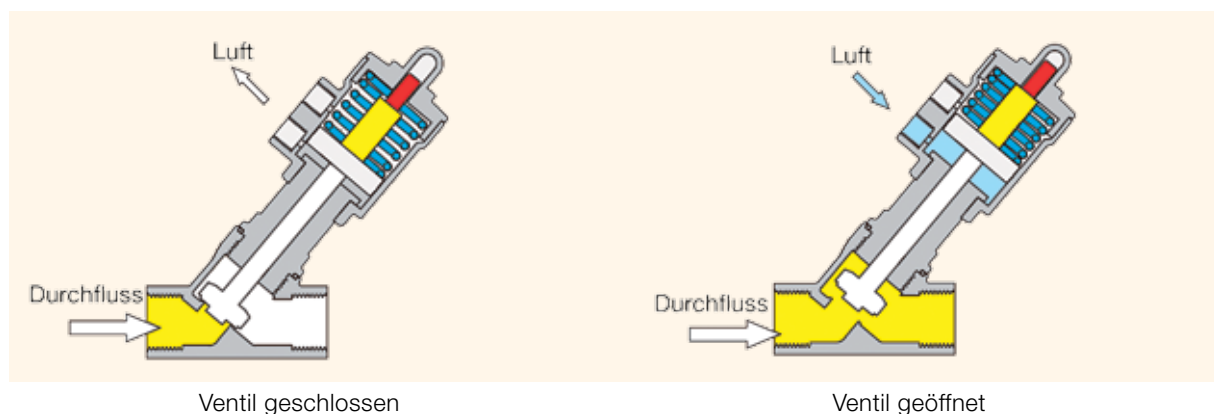
Aktuatoren aus Edelstahl 304 mit Gehäuse aus Edelstahl 316L

Größe	Anschluss- größe	Nennweite mm	Aktuator mm	KV m³/h	Betriebsdruck, Differenz bar	Min. Vorsteuerungs- druckbereich bar	Modell- nummer	Netto- gewicht kg
DN10	3/8"	13	32	4,7	0-6	5-6	PA10C2G3R032S	0,63
DN15	1/2"	13	32	4,7	0-6	5-6	PA15C2G4R032S	0,65
DN20	3/4"	15	32	5,4	0-4	5-6	PA20C2G5R032S	0,71

Steuer- und Betriebsdruck

Die abgebildeten Diagramme auf den Seiten 7 und 9 gelten nicht für Ventile mit Durchflussrichtung unter dem Sitz. Es ist lediglich der oben angegebene Mindestdruck erforderlich. Der Maximaldruck beträgt 10 bar.

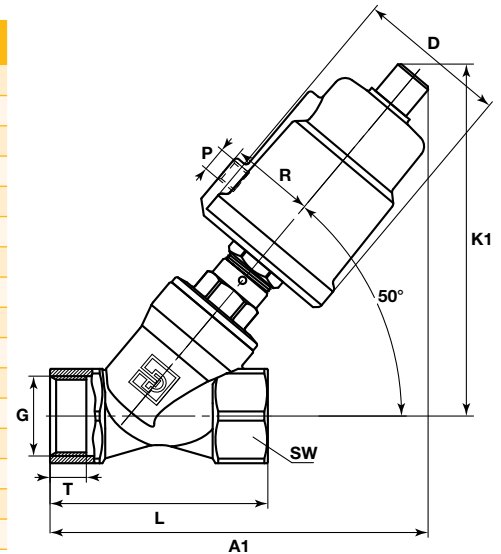
Flussdiagramm



PA-Serie – Zeichnungen und Abmessungen

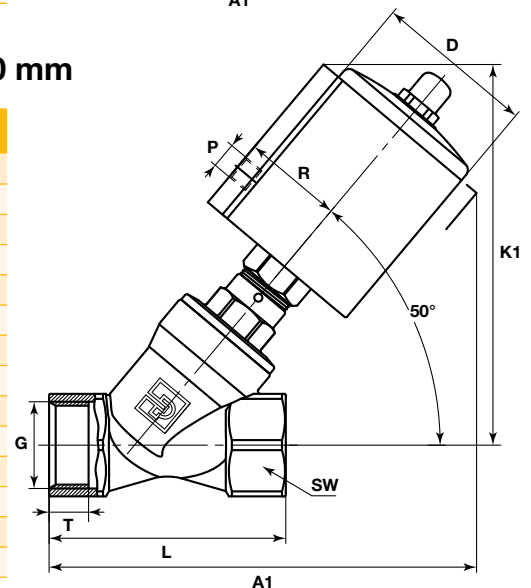
Edelstahl-Aktuatoren Größen 40, 50, 63, 80, 100 mm

Typ	Aktuator	D	R	P	K1	A1	G	L	T	SW
DN10	40	50,5	27	G1/8	116	121	G3/8	60	10	22 Sechskant
	50	62	34	G1/8	130	133	G3/8	60	10	22 Sechskant
DN15	40	50,5	27	G1/8	118	124	G1/2	65	11,5	25 Sechskant
	50	62	34	G1/8	131	135	G1/2	65	11,5	25 Sechskant
DN20	50	62	34	G1/8	134	141	G3/4	75	14	31 Sechskant
DN25	50	62	34	G1/8	141	153	G1	90	15	39 Sechskant
	63	77	41,5	G1/8	164	175	G1	90	15	39 Sechskant
DN32	63	77	41,5	G1/8	170	188	G1-1/4	110	18	50 Achtkant
	80	98	52	G1/4	184	205	G1-1/4	110	18	50 Achtkant
DN40	63	77	41,5	G1/8	181	201	G1-1/2	120	18	56 Achtkant
	80	98	52	G1/4	195	217	G1-1/2	120	18	56 Achtkant
	100	121	63	G1/4	213	235	G1-1/2	120	18	56 Achtkant
DN50	63	77	41,5	G1/8	189	216	G2	150	22	68 Achtkant
	80	98	52	G1/4	203	233	G2	150	22	68 Achtkant
	100	121	63	G1/4	221	250	G2	150	22	68 Achtkant
DN65	100	121	63	G1/4	248	285	G2-1/2	180	25	85 Achtkant



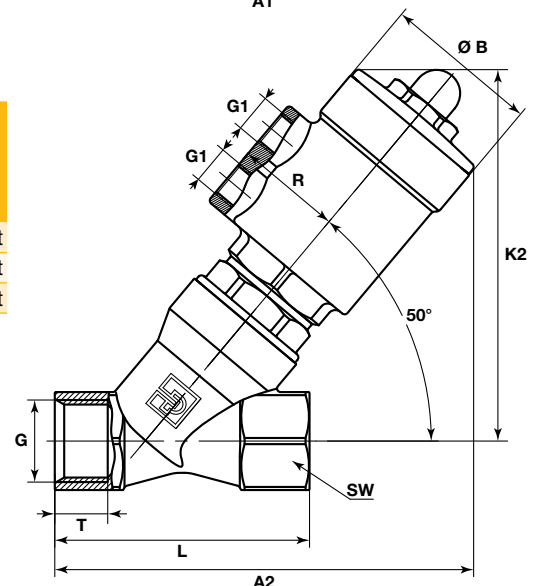
Aluminium-Aktuatoren Größen 50, 63, 80, 100 mm

Typ	Aktuator	D	R	P	K1	A1	G	L	T	SW
DN10	50	61	38	G1/8	132	141	G3/8	60	10	22 Sechskant
DN15	50	61	38	G1/8	133	144	G1/2	65	11,5	25 Sechskant
DN20	50	61	38	G1/8	136	150	G3/4	75	14	31 Sechskant
DN25	50	61	38	G1/8	144	162	G1	90	15	39 Sechskant
	63	75	45	G1/8	167	183	G1	90	15	39 Sechskant
DN32	63	75	45	G1/8	173	196	G1-1/4	110	18	50 Achtkant
	80	94	54	G1/4	192	214	G1-1/4	110	18	50 Achtkant
DN40	63	75	45	G1/8	184	209	G1-1/2	120	18	56 Achtkant
	80	94	54	G1/4	203	226	G1-1/2	120	18	56 Achtkant
	100	115	64	G1/4	223	245	G1-1/2	120	18	56 Achtkant
DN50	63	75	45	G1/8	192	224	G2	150	22	68 Achtkant
	80	94	54	G1/4	211	242	G2	150	22	68 Achtkant
	100	115	64	G1/4	231	260	G2	150	22	68 Achtkant
DN65	100	115	64	G1/4	257	294	G2-1/2	180	25	85 Achtkant



Edelstahl-Aktuatoren Größe 32 mm

Typ	Aktuator	Ø B	R	G1	K2		A2		G	L	T	SW
					Typ C1/C2 (180 °C)	Typ C3/C4 (100 °C)	Typ C1/C2 (180 °C)	Typ C3/C4 (100 °C)				
DN10	32	39,6	27	G1/8	107	94	117	106	G3/8	60	10	22 Sechskant
DN15	32	39,6	27	G1/8	109	96	119	108	G1/2	65	11,5	25 Sechskant
DN20	32	39,6	27	G1/8	112	100	126	115	G3/4	75	14	31 Sechskant



PA-Serie – Nummerierungssystem

Nummerierungssystem für Schrägsitzventile

PA	10	S1	G3	S	063S	–
Ventilgröße	Ventiltyp/ -serie	Gehäusegewinde Standard	Gehäuse- material	Aktuator Beschreibung	Sonder- ausfüh- rung	
PA 10 DN10	S1 NC	G3 3/8 BSP	S 304 SS	Edelstahl 304		
PA 15 DN15	S2 NO	G4 1/2 BSP	R 316L SS	032S 32-mm-Aktuator		
PA 20 DN20	SA NC, Durchfluss unter Sitz	G5 3/4 BSP		040S 40-mm-Aktuator		
PA 25 DN25	C1 Kompakt, NC, Durchfluss über Sitz	G6 1 BSP		050S 50-mm-Aktuator		
PA 32 DN32	C2 Kompakt, NC, Durchfluss unter Sitz	G7 1-1/4 BSP		063S 63-mm-Aktuator		
PA 40 DN40	C3 Kompakt, NC, Durchfluss über Sitz (100 °C)	G8 1-1/2 BSP		080S 80-mm-Aktuator		
PA 50 DN50	C4 Kompakt, NC, Durchfluss unter Sitz (100 °C)	G9 2 BSP		100S 100-mm-Aktuator		
PA 65 DN65		GT 2-1/2 BSP				
				Aluminium		
				040A 40-mm-Aktuator		
				050A 50-mm-Aktuator		
				063A 63-mm-Aktuator		
				080A 80-mm-Aktuator		
				100A 100-mm-Aktuator		



ACHTUNG – VERANTWORTUNG DES ANWENDERS

MÄNGEL AN ODER FALSCHER AUSWAHL BZW. VERWENDUNG DER HIER BESCHRIEBENEN PRODUKTE ODER ZUGEHÖRIGEN ELEMENTE KÖNNEN ZUM TOD SOWIE ZU PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN FÜHREN.

- Dieses Dokument und andere Informationen der Parker-Hannifin Corporation, ihrer verbundenen Unternehmen und Vertragshändler enthalten Produkt- oder Systemoptionen, die von Benutzern mit technischen Fachkenntnissen genau studiert werden müssen.
- Der Anwender ist auf der Grundlage seiner eigenen Analyse und Testergebnisse allein für die endgültige Auswahl des Systems und der Komponenten verantwortlich. Er hat sicherzustellen, dass alle Leistungs-, Haltbarkeits-, Wartungs-, Sicherheits- und Warnvoraussetzungen des jeweiligen Einsatzbereichs erfüllt sind. Der Benutzer muss alle Aspekte der Anwendung analysieren, geltende Branchennormen einhalten und die Informationen bezüglich des Produkts im aktuellen Produktkatalog und anderen von Parker oder seinen verbundenen Unternehmen oder Vertragshändlern zur Verfügung gestellten Materialien beachten.
- Wenn Parker, ein verbundenes Unternehmen oder ein Vertragshändler Komponenten oder Systemoptionen auf der Grundlage von Daten oder Vorgaben des Anwenders liefert, hat der Anwender selbst zu prüfen, ob diese Daten oder Vorgaben für alle Einsatzbereiche und vorhersehbaren Verwendungen der Komponenten oder Systeme geeignet und ausreichend sind.

Magnetventile zur Steuerung der PA-Schrägsitzventile

Direkt wirkende 3-Wege-Vorsteuerventile

Als separate Komponenten erhältlich

Merkmale

- Kompakte Ausführungen
- Ventile mit Messing- oder Edelstahlgehäuse
- Stromlos geschlossene (NC) und stromlos geöffnete (NO) Ausführungen
- Große Auswahl an Spulen für globale Anforderungen
- Mit BSP- und NPT-Anschlüssen in den Größen 1/8" und 1/4" erhältlich

Abbildungen ähnlich



Banjo-Ventil für Direktmontage am Ventil



Banjo-Ventil



Am Ventil montiertes Banjo-Ventil

Magnetventile zur Steuerung der PA-Schrägsitzventile

Direkt wirkende 3-Wege-Vorsteuerventile

Banjo-Ventil – als separate Komponenten erhältlich

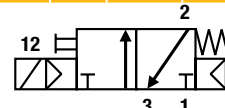
Banjo-Ventile der Serie G1/4" und G1/8" mit Aluminiumgehäuse

Magnetgesteuerte Ausführungen – Versionen B14-B04 mit 22-mm-Spule

Anschluss- größe	Leitungs- öffnung	Q _N	Zulässiger Differenzdruck (bar) max.		Max. zulässige Fluidtemperatur (°C) Min. = -10 °C		Sitz- scheibe	Referenznummer			Leistungs- aufnahme (Watt)		Gewicht (g)	Abm. Ref.
								Ventil	Gehäuse	Spule				
Banjo	G	mm	l/min	min	DC =	AC ~	Luft und neutrale Gase				DC	AC		

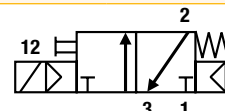
3/2 magnetgesteuert – Federrückstellung (monostabil)

1/8	1/8	1,2	50	0	10	10	50	NBR	131B14	–	496131	3	3	140	26
1/8	1/8	1,2	50	0	10	10	50	NBR	131B14	–	496482	3	3	150	26
1/8	1/8	1,2	50	0	10	10	50	NBR	131B14	–	496637	3	3	150	26
1/8	1/8	1,2	50	0	10	–	50	NBR	131B14	–	482605	5	–	170	26

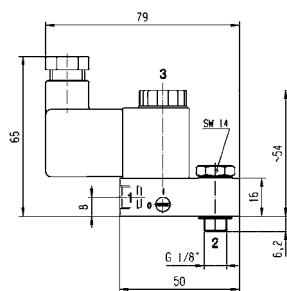


3/2 magnetgesteuert – Federrückstellung (monostabil)

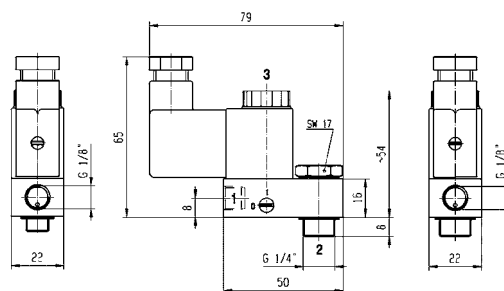
1/4	1/8	1,2	50	0	10	10	50	NBR	131B04	–	496131	3	3	160	27
1/4	1/8	1,2	50	0	10	10	50	NBR	131B04	–	496482	3	3	175	27
1/4	1/8	1,2	50	0	10	10	50	NBR	131B04	–	496637	3	3	175	27
1/4	1/8	1,2	50	0	10	–	50	NBR	131B04	–	482605	5	–	190	27



Abmessungen – Referenz 26



Abmessungen – Referenz 27



22-mm-Spulen für Ventile der Banjo-Serie

Diese Spulen mit Anschluss für 2 P+G DIN 43650 B-Stecker sind in synthetischem Material verkapselt und entsprechen den IEC/CENELEC-Sicherheitsstandards sowie der europäischen Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG. Banjo-Ventilkörper entsprechen den Anforderungen der Richtlinie 94/9/CE für nicht elektrische Geräte, die in potenziell explosiven Umgebungen eingesetzt werden können. Bitte wählen Sie in der folgenden Tabelle die entsprechende Spule für den Sicherheitsbereich oder die ATEX-Zonen 1/21 oder 2/22 aus.

- Leistung: 3 oder 5 W
- Isolationsklasse: F (155 °C)
- Schutzart: IP65 (mit Gerätestecker)
- Arbeitszyklus: 100 % ED

Verfügbare Spannungen	Sicherheitsbereich ohne DIN-Stecker – Code	Sicherheitsbereich mit DIN-Stecker – Code	Für Zone 2/22 II 3 G-Ex nc AC IIC T5 II 3 D-Ex tc AC IIIC – T 95 °C Code mit DIN-Stecker	Für Zone 1/21 II 2 G-Ex mb II T4 II 2 D-Ex tb IIIC – T 130 °C Code mit DIN-Stecker und 1,5-m-Kabel
12 VDC	496131 C1	496482 C1	496637 C1	482605 C1
24 VDC	496131 C2	496482 C2	496637 C2	482605 C2
48 VDC	496131 C4	496482 C4	496637 C4	–
110 VDC	496131 C5	496482 C5	496637 C5	–
24/50-60 VAC	496131 P0	496482 P0	496637 P0	–
48/50-60 VAC	496131 S4	496482 S4	496637 S4	–
110/50-60 VAC	496131 P2	496482 P2	496637 P2	–
115/60 VAC	496131 K8	496482 K8	496637 K8	–
230/50-60 VAC	496131 P9	496482 P9	496637 P9	–

Bestellverfahren

Ventilreferenz – Spulenreferenz – Spannungscode = Bestellcode

Beispiel: 131B14 – 496131 C2 – Ventile und Spulen können auch separat bestellt werden.



Antriebs- und Steuerungstechnologien von Parker

Wir von Parker setzen alles daran, die Produktivität und die Rentabilität unserer Kunden zu steigern, indem wir die für ihre Anforderungen besten Systemlösungen entwickeln. Gemeinsam mit unseren Kunden finden wir stets neue Wege der Wertschöpfung. Auf dem Gebiet der Antriebs- und Steuerungstechnologien hat Parker die Erfahrung, das Know-how und qualitativ hochwertige Komponenten, die weltweit verfügbar sind. Kein anderer Hersteller bietet eine so umfangreiche Produktpalette in der Antriebs- und Steuerungstechnologie wie Parker. Weitere Informationen erhalten Sie unter der kostenlosen Rufnummer 00800 27 27 5374



Luft- und Raumfahrt **Schlüsselmärkte**

Aftermarket-Services
Frachtverkehr
Motoren
Geschäftsflugverkehr und allgemeine Luftfahrt
Helikopter
Raketenwerfer-Fahrzeuge
Militärflugzeuge
Raketen
Energieerzeugung
Regionale Transporte
Unbemannte Flugzeuge

Schlüsselprodukte

Flugsteuerungssysteme und Antriebskomponenten
Motorsysteme und -komponenten
Fluidleitungssysteme und -komponenten
Fluid-Durchflussmessungs- und Zerstäubungsgeräte
Kraftstoffsysteme und -komponenten
Inertisierung für Tanksysteme
Hydrauliksysteme und -komponenten
Wärmemanagement
Räder und Bremsen



Kälte-Klimatechnik **Schlüsselmärkte**

Landwirtschaft
Klimatechnik
Baumaschinen
Lebensmittelindustrie
Industrielle Maschinen und Anlagen
Life Sciences
Öl und Gas
Präzisionskühlung
Prozesstechnik
Kältetechnik
Transportwesen

Schlüsselprodukte

Akkumulatoren
Aktuatoren
CO₂-Regler
Elektronische Steuerungen
Filtertrockner
Handabsperrventile
Wärmetauscher
Schläuche und Anschlüsse
Druckregelventile
Kühlmittelverteiler
Sicherheitsventile
Pumpen
Magnetventile
Thermostatische Expansionsventile



Elektromechanik **Schlüsselmärkte**

Luft- und Raumfahrt
Industrielle Automation
Life Science und Medizintechnik
Werkzeugmaschinen
Verpackungsmaschinen
Papiermaschinen
Kunststoffmaschinen und Materialumformung
Metallgewinnung
Halbleiter und elektronische Industrie
Textilindustrie
Draht und Kabel

Schlüsselprodukte

AC/DC-Antriebe und -Systeme
Elektromechanische Aktuatoren, Handhabungssysteme und Führungen
Elektrohydraulische Antriebssysteme
Elektromechanische Antriebssysteme
Bediengeräte
Linearmotoren
Schrittmotoren, Servomotoren, Antriebe und Steuerungen
Profile



Filtration **Schlüsselmärkte**

Luft- und Raumfahrt
Lebensmittelindustrie
Anlagen und Ausrüstung für die Industrie
Life Sciences
Schifffahrt
Mobile Ausrüstung
Öl und Gas
Stromerzeugung und erneuerbare Energien
Prozesstechnik
Transportwesen
Wasserreinigung

Schlüsselprodukte

Analytische Gasezeuger
Druckluftfilter und Trockner
Motorsaugluft-, Kühlmittel-, Kraftstoff- und Ölfiltrationssysteme
Systeme zur Überwachung des Flüssigkeitszustands
Hydraulik- und Schmiermittelfilter
Stickstoff-, Wasserstoff- und Null-Luft-Generatoren
Instrumentenfilter
Membran- und Faserfilter
Mikrofiltration
Sterilfiltration
Wasserentsalzung, Reinigungsfilter und -systeme



Fluidtechnik **Schlüsselmärkte**

Hebezeuge
Landwirtschaft
Chemie und Petrochemie
Baumaschinen
Lebensmittelindustrie
Kraftstoff- und Gasleitung
Industrielle Anlagen
Life Sciences
Schifffahrt
Bergbau
Mobile Ausrüstung
Öl und Gas
Erneuerbare Energien
Transportwesen

Schlüsselprodukte

Rückschlagventile
Verbindungstechnik für Niederdruck
Fluid-Leitungssysteme
Versorgungsleitungen für Tiefseebohrungen
Diagnoseausrüstung
Schlauchverbinder
Schläuche für industrielle Anwendungen
Ankersysteme und Stromkabel
PTFE-Schläuche und -Rohre
Schnellverschlusskupplungen
Gummi- und Thermoplastschläuche
Rohrverschraubungen und Adapter
Rohr- und Kunststoffanschlüsse



Hydraulik **Schlüsselmärkte**

Hebezeuge
Landwirtschaft
Alternative Energien
Baumaschinen
Forstwirtschaft
Industrielle Anlagen
Werkzeugmaschinen
Schifffahrt
Materialtransport
Bergbau
Öl und Gas
Energieerzeugung
Müllfahrzeuge
Erneuerbare Energien
LKW-Hydraulik
Rasenpflegegeräte

Schlüsselprodukte

Akkumulatoren
Einbauventile
Elektrohydraulische Antriebe
Bediengeräte
Hybridantriebe
Hydraulik-Zylinder
Hydraulik-Motoren und -Pumpen
Hydrauliksysteme
Hydraulikventile & -steuerungen
Hydrostatische Steuerung
Integrierte Hydraulikkreisläufe
Nebenantriebe
Antriebsaggregate
Drehantriebe
Sensoren



Pneumatik **Schlüsselmärkte**

Luft- und Raumfahrt
Förderanlagen und Materialtransport
Industrielle Automation
Life Science und Medizintechnik
Werkzeugmaschinen
Verpackungsmaschinen
Transportwesen & Automobilindustrie

Schlüsselprodukte

Druckluft-Aufbereitung
Messinganschlüsse und -ventile
Verteilerblöcke
Pneumatik-Zubehör
Pneumatik-Antriebe und -Greifer
Pneumatik-Ventile und -Steuerungen
Schnellverschluss-Kupplungen
Drehantriebe
Gummi, Thermoplastschläuche und Anschlüsse
Profile
Thermoplastrohre und -anschlüsse
Vakuumreizeuger, -sauger und -sensoren



Prozesssteuerung **Schlüsselmärkte**

Alternative Kraftstoffe
Biopharmazeutika
Chemische Industrie und Raffinerien
Lebensmittelindustrie
Marine und Schiffsbau
Medizin und Zahntechnik
Mikro-Elektronik
Nuklearenergie
Offshore-Ölförderung
Öl und Gas
Pharmazeutika
Energieerzeugung
Zellstoff und Papier
Stahl
Wasser/Abwasser

Schlüsselprodukte

Analysegeräte
Produkte und Systeme zur Bearbeitung analytischer Proben
Anschlüsse und Ventile zur chemischen Injektion
Anschlüsse, Ventile und Pumpen für die Leitung von Fluoropolymeren
Anschlüsse, Ventile, Regler und digitale Durchflussregler für die Leitung hochreiner Gase
Industrielle Mengendurchflussmesser/-regler
Permanente nicht verschweißte Rohrverschraubungen
Industrielle Präzisionsregler und Durchflussregler
Doppelblock- und Ablassventile für die Prozesssteuerung
Anschlüsse, Ventile, Regler und Mehrwegeventile für die Prozesssteuerung



Dichtung & Abschirmung **Schlüsselmärkte**

Luft- und Raumfahrt
Chemische Verarbeitung
Gebrauchsgüter
Fluidtechnik
Industrie allgemein
Informationstechnologie
Life Sciences
Mikro-Elektronik
Militär
Öl und Gas
Energieerzeugung
Erneuerbare Energien
Telekommunikation
Transportwesen

Schlüsselprodukte

Dynamische Dichtungen
Elastomer-O-Ringe
Entwicklung und Montage von elektromedizinischen Instrumenten
EMV-Abschirmung
Extrudierte und präzisionsgeschnittene/gefertigte Elastomerdichtungen
Hochtemperatur-Metaldichtungen
Homogene und eingefügte Elastomerformen
Fertigung und Montage von medizinischen Geräten
Metall- und Kunststoff-Verbundstoff- Dichtungen
Abgeschirmte optische Fenster
Silikonrohre und -profile
Wärmeleitmaterialien
Schwingungsdämpfer

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Parker weltweit

Europa, Naher Osten, Afrika

AE – Vereinigte Arabische Emirate, Dubai
Tel: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

AT – Österreich, Wiener Neustadt
Tel: +43 (0)2622 23501-0
parker.austria@parker.com

AT – Osteuropa, Wiener Neustadt
Tel: +43 (0)2622 23501 900
parker.easteurope@parker.com

AZ – Aserbaidshan, Baku
Tel: +994 50 22 33 458
parker.azerbaijan@parker.com

BE/LU – Belgien, Nivelles
Tel: +32 (0)67 280 900
parker.belgium@parker.com

BG – Bulgarien, Sofia
Tel: +359 2 980 1344
parker.bulgaria@parker.com

BY – Weißrussland, Minsk
Tel: +375 17 209 9399
parker.belarus@parker.com

CH – Schweiz, Etay, Tel: +41 (0)21 821 87 00
parker.switzerland@parker.com

CZ – Tschechische Republik, Klecany
Tel: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

DE – Deutschland, Kaarst
Tel: +49 (0)2131 4016 0
parker.germany@parker.com

DK – Dänemark, Ballerup
Tel: +45 43 56 04 00
parker.denmark@parker.com

ES – Spanien, Madrid
Tel: +34 902 330 001
parker.spain@parker.com

FI – Finnland, Vantaa
Tel: +358 (0)20 753 2500
parker.finland@parker.com

FR – Frankreich, Contamine s/ Arve
Tel: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

GR – Griechenland, Athen
Tel: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HU – Ungarn, Budaoers
Tel: +36 23 885 470
parker.hungary@parker.com

IE – Irland, Dublin
Tel: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

IT – Italien, Corsico (MI)
Tel: +39 02 45 19 21
parker.italy@parker.com

KZ – Kasachstan, Almaty
Tel: +7 7273 561 000
parker.easteurope@parker.com

NL – Niederlande, Oldenzaal
Tel: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

NO – Norwegen, Asker
Tel: +47 66 75 34 00
parker.norway@parker.com

PL – Polen, Warschau
Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

PT – Portugal, Leca da Palmeira
Tel: +351 22 999 7360
parker.portugal@parker.com

RO – Rumänien, Bukarest
Tel: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

RU – Russland, Moskau
Tel: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

SE – Schweden, Spånga
Tel: +46 (0)8 59 79 50 00
parker.sweden@parker.com

SK – Slowakei, Banská Bystrica
Tel: +421 484 162 252
parker.slovakia@parker.com

SL – Slowenien, Novo Mesto
Tel: +386 7 337 6650
parker.slovenia@parker.com

TR – Türkei, Istanbul
Tel: +90 216 4997081
parker.turkey@parker.com

UA – Ukraine, Kiew
Tel: +380 44 494 2731
parker.ukraine@parker.com

UK – Großbritannien, Warwick
Tel: +44 (0)1926 317 878
parker.uk@parker.com

ZA – Republik Südafrika, Kempton Park
Tel: +27 (0)11 961 0700
parker.southafrica@parker.com

Nordamerika

CA – Kanada, Milton, Ontario
Tel: +1 905 693 3000

US – USA, Cleveland (Industrieanwendungen)
Tel: +1 216 896 3000

US – USA, Elk Grove Village (Mobilanwendungen)
Tel: +1 847 258 6200

Asien-Pazifik

AU – Australien, Castle Hill
Tel: +61 (0)2-9634 7777

CN – China, Schanghai
Tel: +86 21 2899 5000

HK – Hong Kong
Tel: +852 2428 8008

ID – Indonesien, Tangerang
Tel: +62 21 7588 1906

IN – Indien, Mumbai
Tel: +91 22 6513 7081-85

JP – Japan, Fujisawa
Tel: +81 (0)4 6635 3050

KR – Korea, Seoul
Tel: +82 2 559 0400

MY – Malaysia, Shah Alam
Tel: +60 3 7849 0800

NZ – Neuseeland, Mt Wellington
Tel: +64 9 574 1744

SG – Singapur
Tel: +65 6887 6300

TH – Thailand, Bangkok
Tel: +662 717 8140

TW – Taiwan, New Taipei City
Tel: +886 2 2298 8987

VN – Vietnam, Ho-Chi-Minh-Stadt
Tel: +84 8 3999 1600

Südamerika

AR – Argentinien, Buenos Aires
Tel: +54 3327 44 4129

BR – Brasilien, Cachoeirinha RS
Tel: +55 51 3470 9144

CL – Chile, Santiago
Tel: +56 2 623 1216

MX – Mexiko, Toluca
Tel: +52 72 2275 4200

