

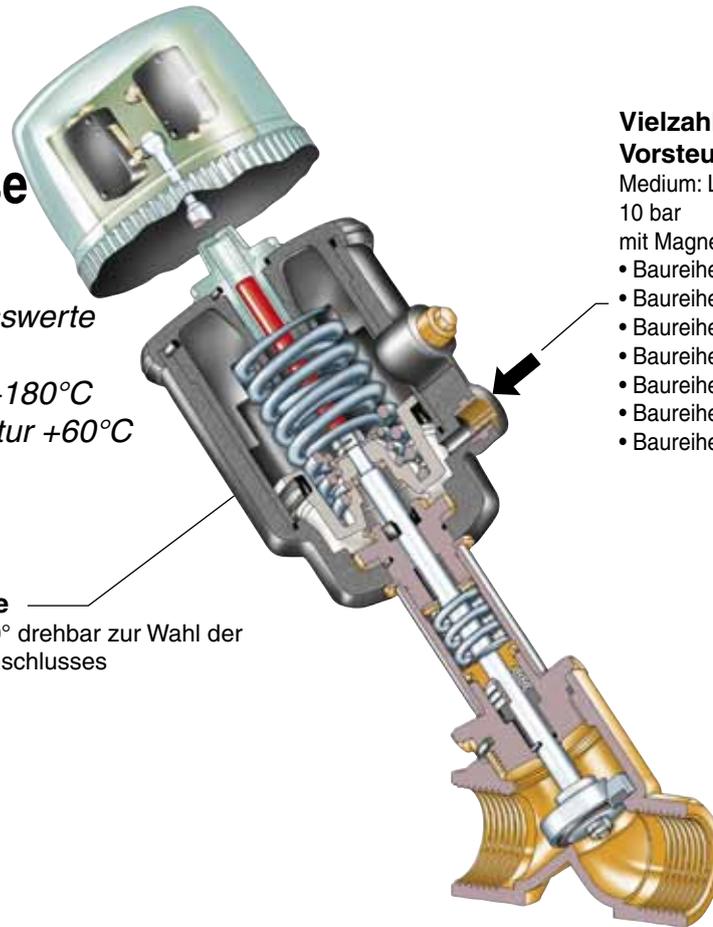
Hohe Zuverlässigkeit und Lebensdauer

Vermeidung von Wasserschlag, beständig gegenüber Gegendruck

Ventile mit Schrägsitzgehäuse Baureihe 290-390

- *Ausgezeichnete Durchflusswerte*
- *PN16*
- *Max. Mediumtemperatur +180°C*
- *Max. Umgebungstemperatur +60°C*

Leichte Montage
Steuerkopf um 360° drehbar zur Wahl der Lage des Steueranschlusses



Vielzahl von Vorsteuermöglichkeiten

Medium: Luft oder Wasser von 1,5 bis 10 bar

mit Magnetventilen:

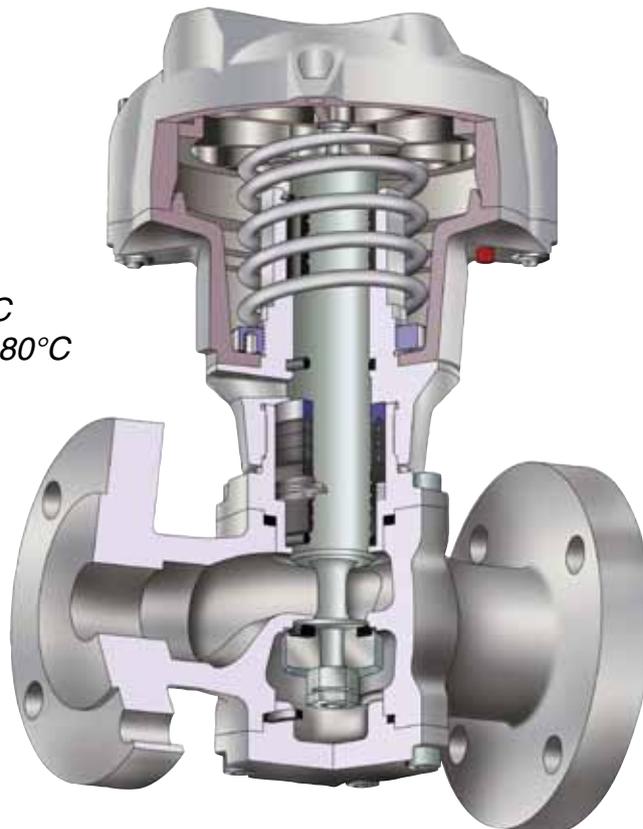
- Baureihe 189 Banjo, Ø 1,2 mm
- Baureihe 356, Ø 1,6 mm, G1/8-1/4
- Baureihe 314, Ø 3,2 mm
- Baureihe 325, Ø 1,2 mm
- Baureihe 314, Ø 1,2, 2,4 und 3,2 mm
- Baureihe 320, Ø 3,2 mm
- Baureihe 551 NAMUR mit Interface)

Ventile mit geradem Durchgang Baureihe 298-398

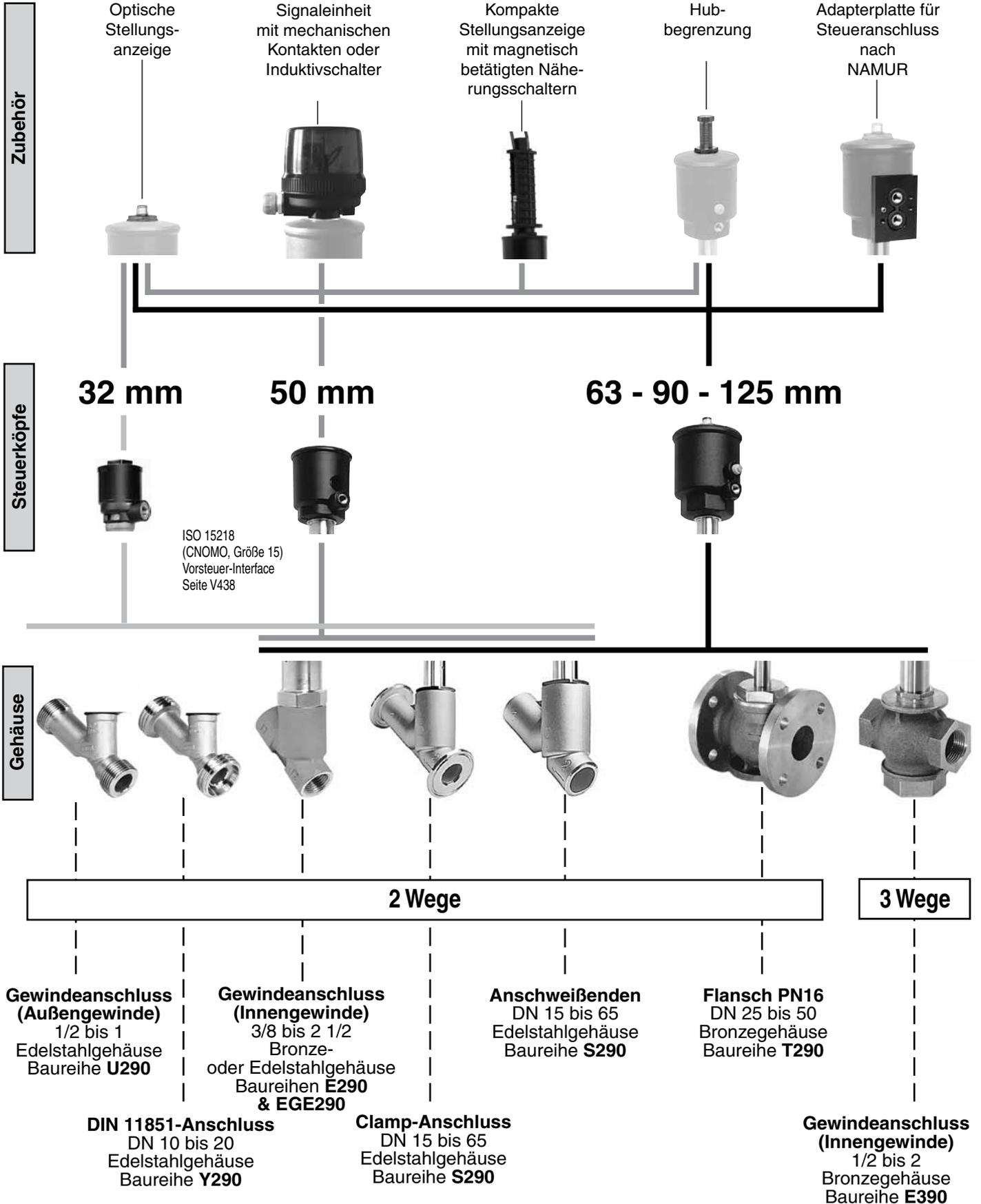
- *Temperaturbeständig*
- *PN40*
- *Max. Mediumtemperatur +250°C*
- *Max. Umgebungstemperatur +180°C*
- *3/2 Universal*
- *Leichte und einfache Wartung, komplett auseinandernehmbar*

Durchfluss in beiden Richtungen

Druckanschluss prozessabhängig an allen Anschlüssen möglich

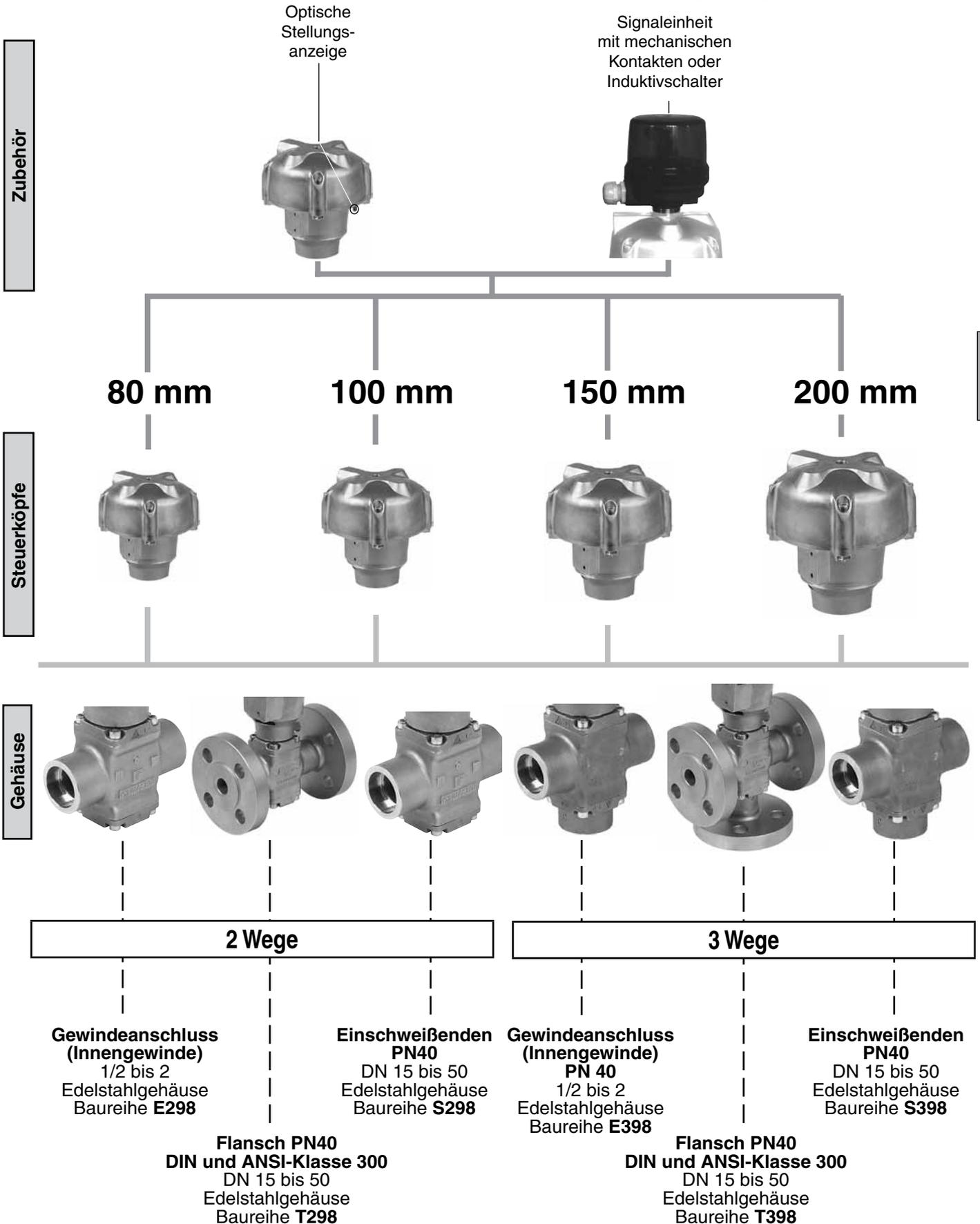


Vielzahl an Ventilen für alle Medien geeignet



Die detaillierte Geräteauswahl und die Zusammenstellung der verschiedenen Komponenten sind in den einzelnen Produktblättern dieses Katalogs dargestellt.

Vielzahl an Ventilen für alle Medien geeignet



D

ALLGEMEINE KENNDATEN

2/2-VENTILE (Funktion NC - NO)						 
Baureihe		E290	E290	U290	Y290	S290
Anschluss		Innengewinde	Innengewinde	Außengewinde	DIN 11851	Clamp / Anschweißenden
Gehäuse		1/2 bis 2 1/2	3/8 bis 2 1/2	1/2 bis 1	DN 10 bis 20	DN 10 bis 65
		Bronze	Edelstahl ⁽¹⁾	Edelstahl ⁽¹⁾	AISI 316L/1.4404	Edelstahl ⁽¹⁾
MEDIEN:	neutrale	●	●	●	●	●
	aggressive		●		●	●
	Dampf (10 bar max.)	●	●	●	●	●
MEDIUMTEMPERATUR		-10°C bis 184°C				
DIFFERENZDRUCK		0 - 16 bar				
ZUL. STATISCHER DRUCK		16 bar				
UMGEBUNGSTEMPERATUR		-10°C bis 60°C				
STEUERMEDIUM		Luft oder Wasser, gefiltert				
TEMPERATUR / STEUERMEDIUM		-10°C bis 60°C				
STUEKOPF		32, 50, 63, 90, 125 mm				
STUEKDRUCK						
	NC (Anströmung von unten)	1,5 / 2,5 / 4 bis 10 bar ⁽²⁾				
	NO (Anströmung von unten)	siehe Seite 7 ⁽²⁾				
	NC Anströmung von oben)	siehe Seite 7 ⁽²⁾				
KATALOGSEITE		V410		V412 / V414		V420

2/2 - 3/2-VENTILE (Funktion NC - NO)				
Baureihe		T290	E390	EG E290
Anschluss		2/2, Flanschanschluss	3/2, Innengewinde	brennbare Gase
Gehäuse		DN 25 bis 50	1/2 bis 2	1/2 bis 2
		Bronze	Bronze	Bronze / Edelstahl
MEDIEN:	neutrale	●	●	
	Dampf (10 bar max.)	●	●	
	brennbare Gase (EN 161)			●
MEDIUMTEMPERATUR		-10°C bis 184°C	-10°C bis 184°C	-10°C bis 60°C
DIFFERENZDRUCK		0 - 16 bar	0 - 16 bar	0 - 10 bar
ZUL. STATISCHER DRUCK		16 bar	16 bar	-
UMGEBUNGSTEMPERATUR		-10°C bis 60°C	-10°C bis 60°C	-
STEUERMEDIUM		Luft oder Wasser, gefiltert	Luft oder Wasser, gefiltert	Luft
TEMPERATUR / STEUERMEDIUM		-10°C bis 60°C	-10°C bis 60°C	-10°C bis 60°C
STUEKOPF		63, 90, 125 mm	63, 90, 125 mm	63 mm
STUEKDRUCK				
	NC (Anströmung von unten)	1,5 / 2,5 / 4 bis 10 bar ⁽²⁾	3 / 5 bis 10 bar ⁽²⁾	-
	NO (Anströmung von unten)	siehe Seite 7 ⁽²⁾	siehe Seite 7 ⁽²⁾	-
	NC (Anströmung von oben)	siehe Seite 7 ⁽²⁾	-	5 bis 9 bar
KATALOGSEITE		V431	V703	⁽³⁾

⁽¹⁾ Ausführungen **komplett aus Edelstahl AISI 316L/1.4404** auf Anfrage.

⁽²⁾ Steuerdruck geringer als der angegebene Steuerdruck, auf Anfrage.

⁽³⁾ Siehe "www.asconumatics.de".

ALLGEMEINE KENNDATEN

2/2 -VENTILE (Funktion NC - NO)			
Baureihe Anschluss Gehäuse	E298 Innengewinde PN40 1/2 bis 2 Edelstahl	T298 Flanschanschluss PN40, DIN und ANSI-Klasse 300 DN 15 bis 50 Edelstahl	S298 Einschweißenden PN40 DN 15 bis 50 Edelstahl
MEDIEN: neutrale aggressive Überhitztes Wasser Dampf (max. 10 bar)	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
MEDIUMTEMPERATUR	-10°C bis +250°C		
DIFFERENZDRUCK	0 - 40 bar		
ZUL. STATISCHER DRUCK	40 bar		
ZUL. GEGENDRUCK	bis 40 bar		
UMGEBUNGSTEMPERATUR	-25°C bis +180°C (autoklavierbares Ventil)		
STEUERMEDIUM	Luft, gefiltert		
TEMPERATUR / STEUERMEDIUM	-10°C bis +60°C		
STEUERKOPF	80, 100, 150, 200 mm		
STEUERDRUCK	(1) bis 10 bar		
NC - NO	(1) bis 10 bar		
KATALOGSEITE	V451	V453	V455

3/2-VENTILE (U, mischende/verteilende Funktion)			
Baureihe Anschluss Gehäuse	E398 Innengewinde PN40 1/2 bis 2 Edelstahl	T398 Flanschanschluss PN40, DIN und ANSI-Klasse 300 DN 15 bis 50 Edelstahl	S398 Einschweißenden PN40 DN 15 bis 50 Edelstahl
MEDIEN: neutrale aggressive Überhitztes Wasser Dampf (max. 10 bar)	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
MEDIUMTEMPERATUR	-10°C bis +250°C		
DIFFERENZDRUCK	0 - 40 bar		
ZUL. STATISCHER DRUCK	40 bar		
UMGEBUNGSTEMPERATUR	-25°C bis +180°C		
STEUERMEDIUM	Luft oder Wasser, gefiltert		
TEMPERATUR / STEUERMEDIUM	-10°C bis +60°C		
STEUERKOPF	80, 100, 150, 200 mm		
STEUERDRUCK	(1) bis 10 bar		
U	(1) bis 10 bar		
KATALOGSEITE	V751	V753	V755

(1) Mindeststeuerdruck: Siehe Steuerdruckdiagramme auf den entsprechenden Katalogseiten.

Bei der Auswahl und dem Betrieb des Ventils sind die beiden folgenden Eigenschaften zu beachten:

- der maximale Differenzdruck (ΔP) des Ventils im geschlossenen Zustand;
- der Mindeststeuerdruck zur Sicherstellung der Ansteuerung des Ventils.

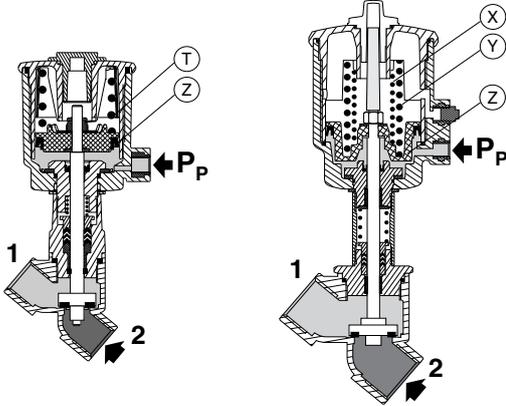
Die Ventile der Baureihe 290 - 390 können mit Steuerköpfen in den Durchmessern 32, 50, 63, 90 oder 125 mm ausgestattet werden.

Funktion NC

Anströmung von unten

32, 50 mm

63, 90, 125 mm



Position gehalten (T) (X) (Y). Das Öffnen des Ventils wird über den unter den Kolben (Z) anstehenden Ansteuerdruck (P_p) sichergestellt.

Standard-Steuerköpfe:

Steuerkopf	Rückstellfeder	Steuerdruck (bar)		Anwendungsbereich
		min.	max.	
32 - 50	T	4	10	Hoher ΔP Standardanwendungen
63 - 90 - 125	X + Y	4	10	

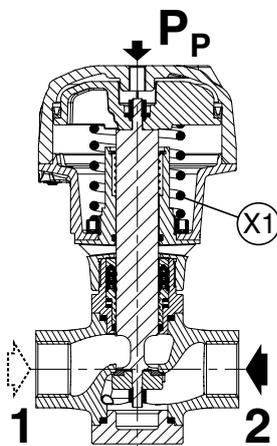
Für Sonderanwendungen werden die Steuerköpfe \varnothing 63-90-125 mm in den folgenden beiden Versionen (C und D) auf Anfrage angeboten:

63 - 90 - 125	Y	2,5	10	Mittlerer ΔP Niedriger Ansteuerdruck Geringer ΔP
	X	1,5	10	Äußerst niedriger Ansteuerdruck

Die Ventile der Baureihe 298 - 398 können mit Steuerköpfen in den Durchmessern 80, 100, 150 oder 200 mm ausgestattet werden. Der Mindeststeuerdruck variiert entsprechend der Druckdifferenz. Der Betrieb bei niedrigem Steuerdruck ist bei allen Ventilen der Baureihe 298 - 298 Standard.

Funktion NC

Anströmung von unten/oben



Das Ventil wird mit der Rückstellfeder (X1) in die geschlossene Position gehalten. Das Öffnen des Ventils wird über den Steuerdruck (P_p) sichergestellt.

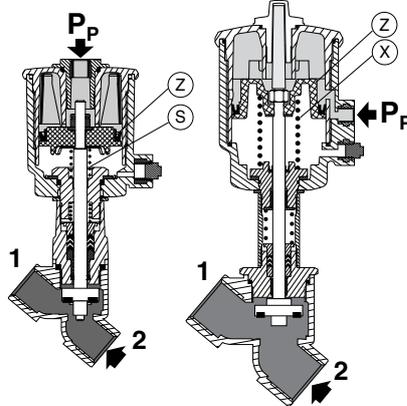
Weitere Informationen unter: www.asconumatics.de

Funktion NO

Anströmung von unten

32, 50 mm

63, 90, 125 mm



Die Ventile werden mit der Rückstellfeder (S) oder (X) in die offene Position gehalten.

Das Schließen des Ventils wird über den auf dem Kolben (Z) anstehenden Ansteuerdruck (P_p) sichergestellt.

In der geschlossenen Position muss der Ansteuerdruck die Rückstellfeder und den durch den ΔP anstehenden Druck unter dem Ventilteller überwinden.

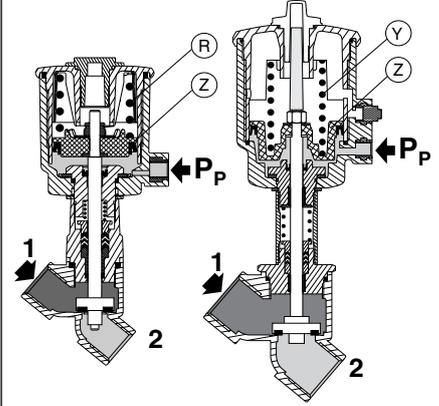
Der Mindeststeuerdruck variiert entsprechend dem am Ventil anstehenden ΔP .

Funktion NO

Anströmung von unten

32, 50 mm

63, 90, 125 mm



Diese Funktion wird für Dampfanwendungen (max. 180 °C) mit hohen Taktzahlen empfohlen.

Nicht für Flüssigkeiten geeignet, da dabei Wasserschlag entstehen kann.

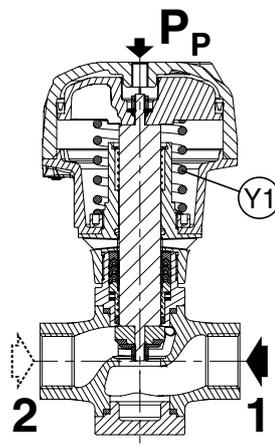
Die Ventile werden mit der Rückstellfeder (R) oder (Y) in der geschlossenen Position gehalten.

Das Öffnen des Ventils wird über den unter den Kolben (Z) anstehenden Ansteuerdruck (P_p) sichergestellt, der die Rückstellfeder und den durch den ΔP anstehenden Druck auf dem Ventilteller überwinden.

Der Mindeststeuerdruck variiert entsprechend dem am Ventil anstehenden ΔP .

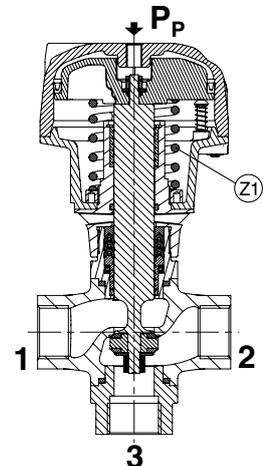
Funktion NO

Anströmung von unten/oben



Das Ventil werden mit der Rückstellfeder (Y1) in die offene Position gehalten. Das Schließen des Ventils wird über den Steuerdruck (P_p) sichergestellt.

Funktion U (3/2)

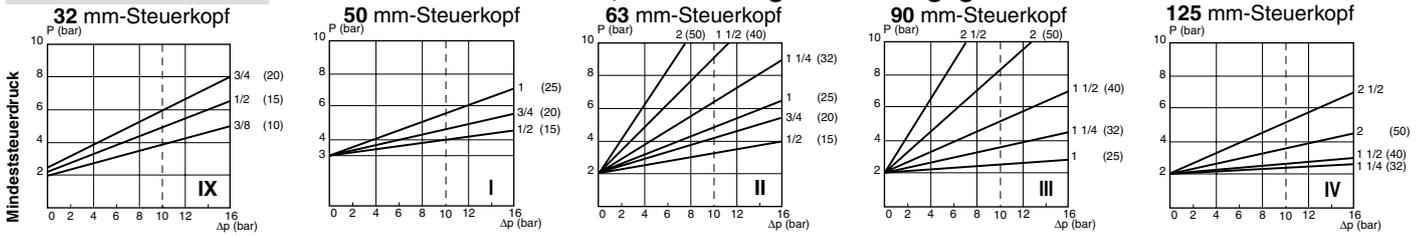


Die Position des Ventils wird mit der Rückstellfeder (Z1) gehalten. Steuerdruck (P_p).

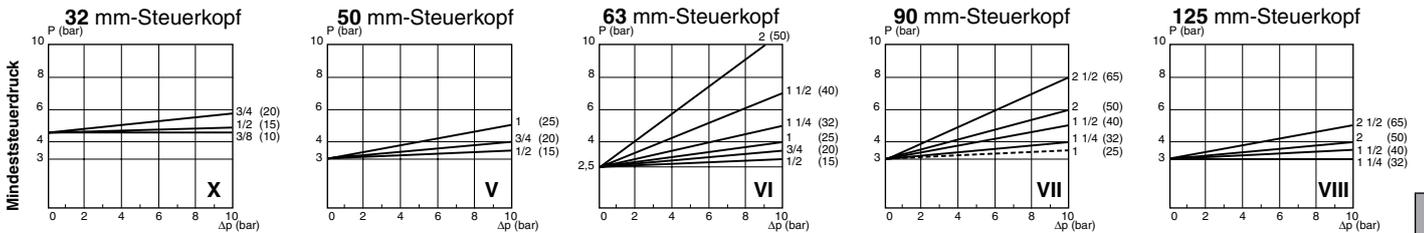
ERMITTLUNG DES MINDESTSTEUERDRUCKS

Baureihe 290 / 390

NO-Ventile, Anströmung von unten gegen den Ventilteller



NC-Ventile, Anströmung von oben bei Gegendruck



Baureihe 298 / 398

Siehe Diagramme auf den Seiten: 2/2: V451, V453, V455 - 3/2: V751, V753, V755

AUSWAHL DES PILOTVENTILS / SCHALTZEIT

Die Ansprechzeit ist, wie in nachstehender Tabelle angezeigt, vom Kv-Wert des Pilotventils und der Ventilgröße abhängig.

Baureihe 290 / 390	Schaltzeit (in Sekunden) für NC-Ventile 290/390 (Ansteuerung mit Luft bei 6 bar)															
	32 mm-Steuerkopf				50 mm-Steuerkopf						63 mm-Steuerkopf					
	O ⁽¹⁾		C ⁽¹⁾		Pilotventil			Pilotventil			Pilotventil			Pilotventil		
Ø (DN)	A	-	A	-	A	C1	F1	A	C1	F1	A	C1	F1	A	C1	F1
3/8 (10)	0,05	-	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1/2 (15)	0,05	-	0,01	-	0,14	0,09	0,9	0,23	0,22	0,9	0,19	0,16	-	0,47	0,44	-
3/4 (20)	0,05	-	0,01	-	0,14	0,09	0,9	0,23	0,22	0,9	0,24	0,20	1	0,36	0,34	1
1 (25)	-	-	-	-	0,17	0,10	-	0,23	0,22	-	0,37	0,32	2	0,52	0,48	2
1 1/4 (32)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,37	0,32	2	0,52	0,48	2
1 1/2 (40)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,37	0,32	2	0,52	0,48	2
2 (50)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,37	0,32	2	0,52	0,48	2

Ø (DN)	90 mm-Steuerkopf						125 mm-Steuerkopf					
	O ⁽¹⁾			C ⁽¹⁾			Pilotventil			Pilotventil		
	D	E	F1	D	E	F1	D	E	F1	D	E	F1
1 (25)	0,2	0,73	2	0,29	1,1	2,5	-	-	-	-	-	-
1 1/4 (32)	0,2	0,73	2	0,29	1,1	2,5	0,67	1,35	4,6	0,78	2,51	4,9
1 1/2 (40)	0,2	0,73	2	0,29	1,1	2,5	0,67	1,35	5	0,78	2,51	6
2 (50)	0,2	0,73	2	0,29	1,1	2,5	0,67	1,35	5	0,78	2,51	6
2 1/2 (65)	0,2	0,73	2	0,29	1,1	2,5	0,67	1,35	5	0,78	2,51	6

Die Zeit für das Öffnen (O) und Schließen (C) des Ventils entspricht:
 - 3/2-Pilotventile 1/8, Steuerkopf Ø 32-50-63 mm (s. V439):
 A: Baureihe 189 banjo - Ø1,2 mm, max. Steuerdruck 10 bar
 C: Baureihe 356 1/8 - Ø1,6 mm, max. Steuerdruck 10 bar
 - F1: Positioner^p, max. Steuerdruck 8 bar (s. V162)

- 3/2-Pilotventile 1/4, Steuerkopf Ø 90-125 mm (s. V444):
 D: Baureihe 314 1/4 - Ø3,2 mm, max. Steuerdruck 10 bar
 E: Baureihe 356 1/4 - Ø1,6 mm, max. Steuerdruck 10 bar

Baureihe 298 / 398 Schaltzeit (in Sekunden) für NC-Ventile 298/398 (Ansteuerung mit Luft bei 6 bar)

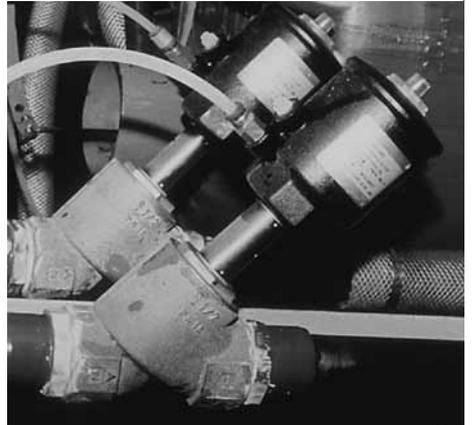
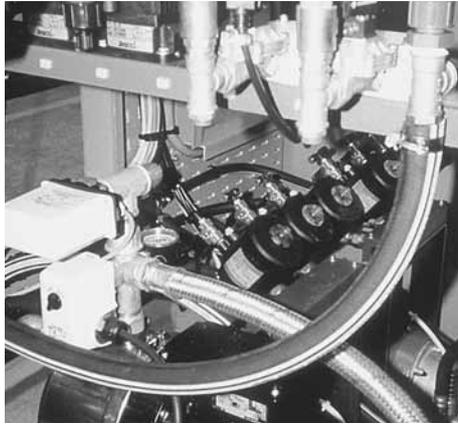
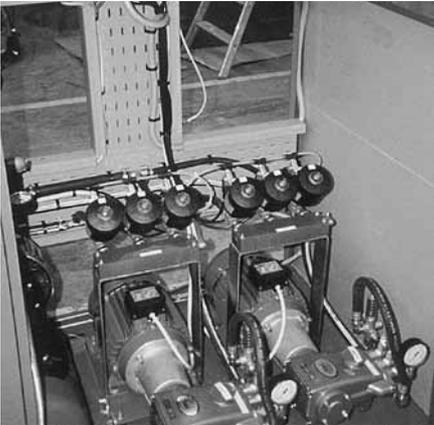
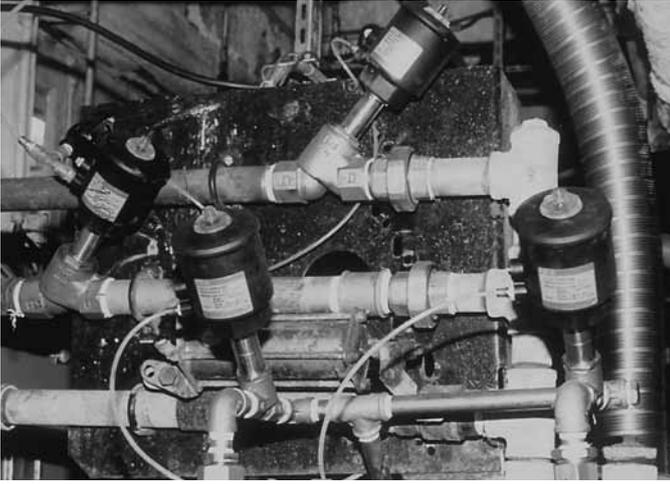
Ø (DN)	80 mm-Steuerkopf				100 mm-Steuerkopf				150 mm-Steuerkopf				200 mm-Steuerkopf			
	O		C		O		C		O		C		O		C	
	Pilotventil	Pilotventil	Pilotventil	Pilotventil	Pilotventil	Pilotventil	Pilotventil	Pilotventil	Pilotventil	Pilotventil	Pilotventil	Pilotventil	Pilotventil	Pilotventil	Pilotventil	
	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1	
1/2 (15)	0,05	0,07	0,74	0,69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3/4 (20)	-	-	-	-	0,12	0,13	0,77	0,98	-	-	-	-	-	-	-	
1 (25)	-	-	-	-	0,08	0,11	0,92	1,59	-	-	-	-	-	-	-	
1 1/4 (32)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,08	0,09	0,76	0,77	0,48	0,77	2,21	
1 1/2 (40)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,08	0,09	0,76	0,77	1,02	1,15	2,75	
2 (50)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,13	

Die Zeit für das Öffnen (O) und Schließen (C) des Ventils entspricht:
 - 3/2-Pilotventile 1/8, Steuerkopf Ø 80-100 mm (s. V467):
 C: Baureihe 356 1/8 - Ø1,6 mm, max. Steuerdruck 10 bar

- 3/2-Pilotventile 1/4, Steuerkopf Ø 150-200 mm (s. V469):
 D: Baureihe 314 1/4 - Ø3,2 mm, max. Steuerdruck 10 bar
 E: Baureihe 356 1/4 - Ø1,6 mm, max. Steuerdruck 10 bar

(1) ANMERKUNG - für NO-Ventile sind die O- und C-Werte zu vertauschen.





- | | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | |
| 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 8 |
- Baureihe 290 - 390**
- 1 Wäschereien (Dampfkreislauf)
 - 2 Spezialmaschinen
 - 3 Spezialmaschinen mit Dampfkreislauf
 - 4 Nahrungsmittelindustrie
 - 5 Verarbeitung von chemischen Produkten
- Baureihe 298 - 398**
- 6 Autoklaven und industrielle Installationen (Druckkessel)
 - 7 Reifenpressen oder Bearbeitung von Gummitteilen (Vulkanisierung)
 - 8 Eisen- und Stahlindustrie