



## ÜBERGANGSDOKUMENTATION

**Serie ZHV**  
Volumenstromverstärker

# Optimierte Merkmale und damit verbundene Vorteile

## Eigenschaft

- Einstellbarer Durchfluss beim Ansaugen und Ausblasen:
  - Drehen der Düse **gegen den Uhrzeigersinn** erhöht den Durchfluss (Erhöhung des Vakuums)
  - Drehen der Düse im Uhrzeigersinn verringert den Durchfluss (Verringerung des Vakuums).

Einstellschraube mit Innensechskant



Drehung der Düse	Gegen den Uhrzeigersinn	Im Uhrzeigersinn
Öffnend	<b>größer</b>	kleiner
Vakuum [kPa]		
Saugvolumenstrom [l/min(ANR)]		
Durchflussmenge [l/min(ANR)]		
Druckluftverbrauch [l/min(ANR)]		

## Kundennutzen

- Erhöhte Flexibilität zur Anpassung an die spezifischen Anwendungsanforderungen der Benutzer.

	Vorgängermodell (ZH-X185)				Neues Modell (ZHV)			
Medium-Passagendurchmesser [mm]	13	21,6	30	42	13	21,6	30	42
max. Saugvolumenstrom [l/min (ANR)]	520	1975	4590	5270	1800	2700	6000	8000
Vakuum [kPa]	-6				-33	-32	-16	-15





\*1 Bei einem Versorgungsdruck von 0,5 MPa

\*2 Die ZHV-Düse ist bis zum Maximum geöffnet.

# Optimierte Merkmale und damit verbundene Vorteile

## Eigenschaft

- Kompakt und leicht (im Vergleich zur Serie ZH-X185).  
Die Serie ZHV wird im **Druckgussverfahren** hergestellt, bei dem geschmolzenes Aluminium in eine Form gegossen wird. **Der Druckguss** ermöglicht das **Gießen** einer komplexen Form, was zu einem optimierten Profil für die Serie ZHV führt, sowie zu einer Reduzierung der Menge an verwendetem Aluminium:
  - Innenvolumen um bis zu 50 % reduziert
  - Gewicht reduziert um bis zu 50 %.

Größe		10	20	30	40
Reduktion des Innenvolumens [%]		50	47,7	42,1	41,0
Innenvolumen [cm <sup>3</sup> ]	ZHV: Druckguss 	17	80	198	402
	ZH-X185: Bearbeitung 	34	153	342	681
Gewichtsreduktion [%]		50	49,9	43,4	42,4
Gewicht [g]	ZHV: Druckguss 	46	209	526	1063
	ZH-X185: Bearbeitung 	92	417	929	1847

## Kundennutzen

- Reduzierte Maschinenstellfläche sorgt für mehr Raum im Werk
- Geringere Massenträgheitsmomente in **den** beweglichen Teilen der Maschinen erhöhen die Produktivität.

# Optimierte Merkmale und damit verbundene Vorteile

## Eigenschaft

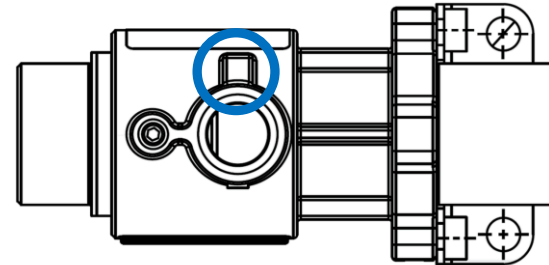
- Verfügbarkeit von Rc-, G- und NPT-Gewinden für den Anschluss der Druckluftversorgung
- Unterschiedliches Aussehen je nach Ausführung des Gewindes.

## Kundennutzen

- Globale Märkte anvisieren
- **Leichtere Identifizierung des Gewindes.**





Vorgängermodell (ZH-X185)



Neues Modell (ZHV)

Gewindearten	Rc	G	NPT
Erscheinungsbild			
	Keine Markierung	F	N

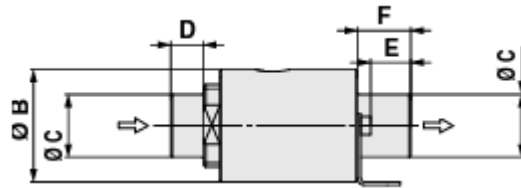
## Standardausführung

Modell		ZH-X185 				ZHV 			
Passagen-Durchmesser [mm]		13	21,6	30	42	13	21,6	30	42
Saugvolumenstrom [l/min (ANR)]		520	1200	2300	3400	520	1975	4590	5270
Durchflussmenge [l/min (ANR)]		700	1600	3000	4750	670	2360	5310	6820
Druckluftverbrauch [l/min(ANR)]		180	380	710	1330	180	380	710	1330
Standard-Vakuum [kPa]		-6				-6			
Standardbetriebsdruck [MPa]		0,5				0,5			
Versorgungsdruckbereich [MPa]		0 bis 0,7				0 bis 0,7			
Einstellbare Leistung		Nr.				Ja			
Versorgungsanschluss-Gewindeart		ohne				Rc, G, NPT			
Umgebungs- und Medientemperatur [°C]		-5 bis 80 (nicht gefroren, keine Kondensation)				-5 bis 80 (nicht gefroren, keine Kondensation)			
Gewicht [g]		92	417	929	1847	46	209	526	1063
Abmessungen [mm]	Länge	73	119,5	158	203	72,7	119	157,3	201,5
	Außendurchmesser	34	55	70	90	34	55	70	90
Gehäusematerial		Aluminiumlegierung				Aluminium-Druckguss (ADC12)			

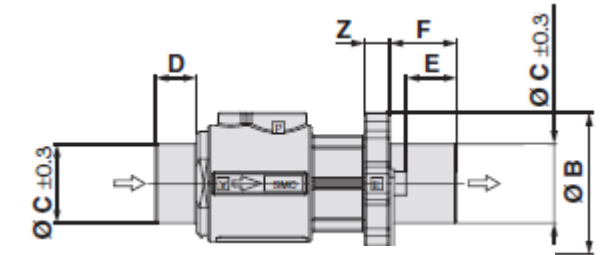
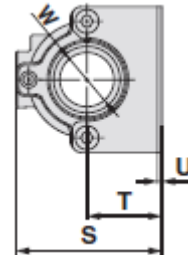
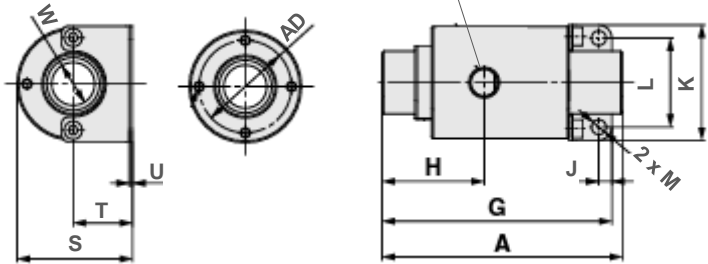
 Unterschiede der technischen Daten

## Abmessungen

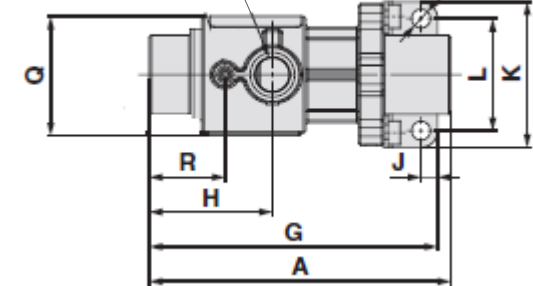
Vakuumdurchfluss: Größen 10 und 20



ZH30: 1/8, ZH40: 1/4



ZHV10: 1/8, ZHV20: 1/4



Vorgängermodell (Serie ZH-X185)

Neues Produkt (Serie ZHV)

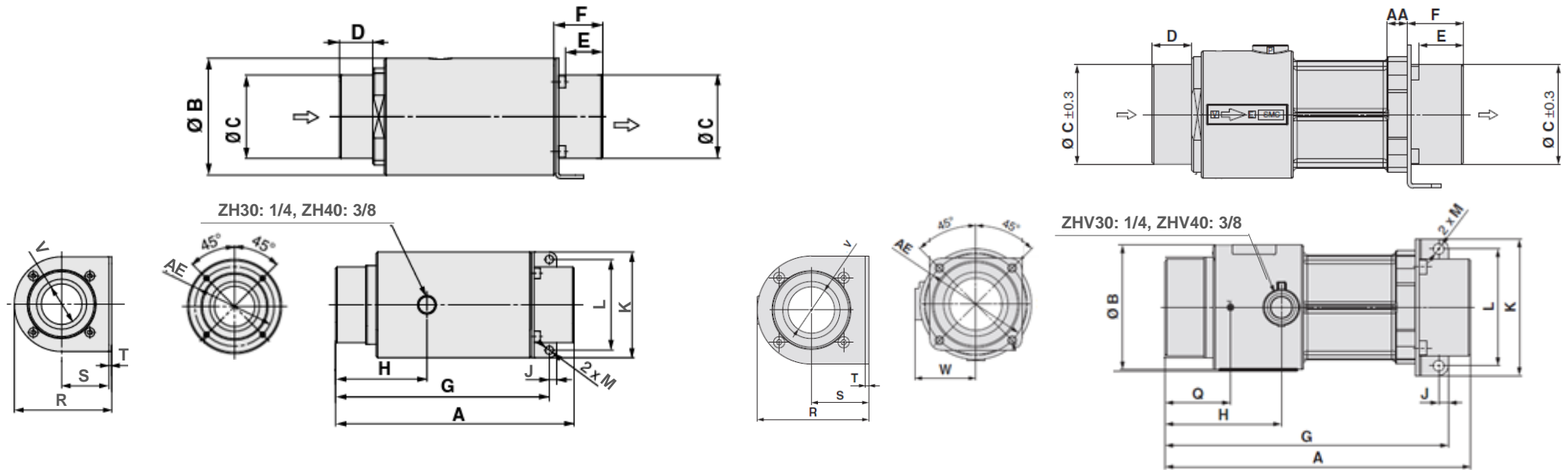
Modell	A		Ø B		Ø C		D		E		F		G		H		J		K	
	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU
ZHV10	73	72,7	34	34	19	19	10	10	12,2	12,2	16,2	16,2	69,8	69,5	31	29,7	4	4	35	35
ZHV20	119,5	119	55	55	32	32	15	15	18,5	18,5	23,5	23,5	111	110,5	48	46,2	4	4	56	56
Modell	L		M		Q		R		S		T		U		Ø W		Z		Ø AD	
	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU
ZHV10	27	27	4,5	4,5	-	28,7	-	18,3	35	35	18	18	1	1	13	13	-	6	28	28
ZHV20	56	56	48	48	-	48,7	-	28,1	56,5	56,5	29	29	1	1	21,6	21,6	-	8	44	44



Unterschiede der technischen Daten

## Abmessungen

Vakuumdurchfluss: Größen 30 und 40



Vorgängermodell (Serie ZH-X185)

Neues Produkt (Serie ZHV)

Modell	A		Ø B		Ø C		D		E		F		G		H		J		K	
	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU
ZHV30	158	157,3	70	64	50	50	20	20	22,5	22,5	28,5	28,5	146,5	145,8	60,5	59,8	5	5	70	70
ZHV40	203	201,5	90	87	64	64	25	25	27,2	27,2	33,5	33,5	196,8	195,3	74,5	73	6	6	90	90
Modell	L		M		Q		R		S		T		Ø V		W		AA		Ø AE	
	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU	ALT	NEU
ZHV30	60	60	5,5	5,5	-	33,6	72	72	37	37	2	2	30	30	-	35	-	10	59	59
ZHV40	78	78	6,5	6,5	-	43,4	92	92	47	47	2,3	2,3	42	42	-	45	-	10	76	76

Unterschiede der technischen Daten