

Vakuumpumpe

Kompaktversion (Eingebauter Schalldämpfer)/Inline-Version

Serie ZH

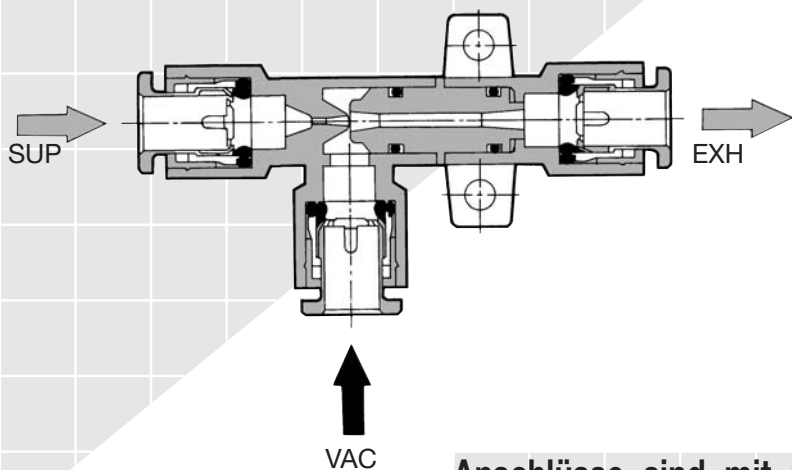
Düsen-Durchmesser — $\varnothing 0.5, \varnothing 0.7, \varnothing 1.0, \varnothing 1.3, \varnothing 1.5, \varnothing 1.8, \varnothing 2.0$

Ausführung — **S: Standard**

L: hohe Durchflussrate

Kompakt bei geringem Gewicht

Dank der Konstruktion aus Verbundwerkstoff, sind die Düse und der Körper kompakt bei gleichzeitig geringem Gewicht.
Düsen-Durchmesser $\varnothing 0.5 \dots 28g$

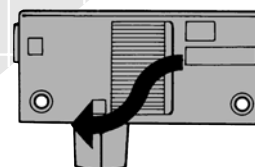


Kompaktversion (eingebauter Schalldämpfer) und Inline-Version

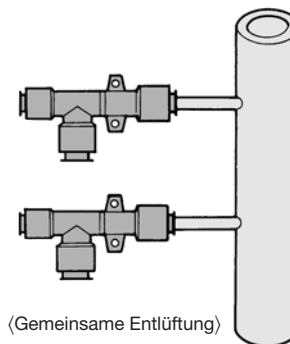
Zwei Ausführungen der Serie erhältlich: die Kompaktversion mit eingebautem Schalldämpfer und die Inline-Version mit einer separaten Entlüftung.

Anschlüsse sind mit Steckverbindungen und Verschraubungen kombinierbar.

Die Anschlüsse können entsprechend den Betriebsbedingungen mit Steckverbindungen oder mit Verschraubungen kombiniert werden.



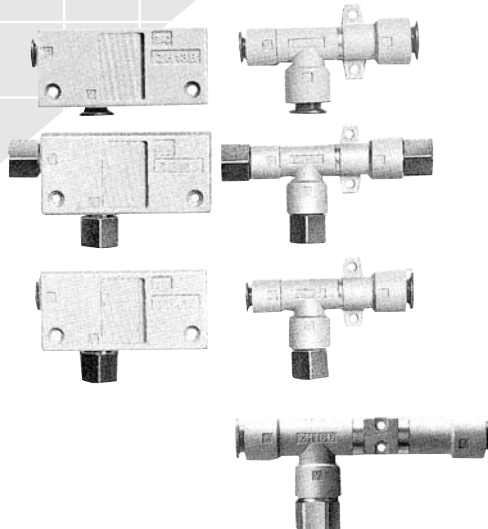
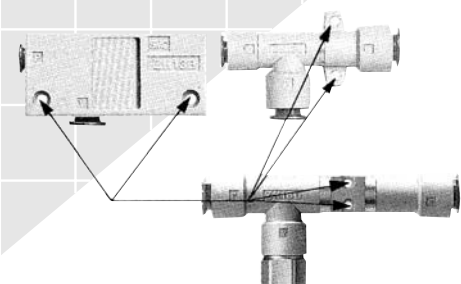
(Entlüftung mit Schalldämpfer)



(Gemeinsame Entlüftung)

Leicht montierbar.

Die Inline-Version ist ebenfalls mit Montagebohrungen zur Befestigung versehen.



ZX
ZR
ZM
ZY
ZH
ZU
ZL
ZF
ZP
ZCU
CYV
Vakuumpumpe-Zubehör

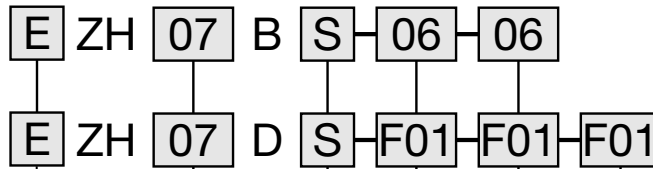
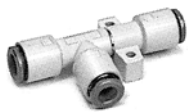
Bestellschlüssel



Anm.) Siehe untenstehende Tabellen ①&② für Kombination von Anschlüssen und Anschlussgrößen

Kompaktversion
(Eingebauter Schalldämpfer)

Inline-Version
(Ohne Schalldämpfer)



Ländercode	
-	Japan
E	Europa
N	Nordamerika

Düsen-Durchmesser	
05	0.5mmø
07	0.7mmø
10	1.0mmø
13	1.3mmø
15	1.5mmø
18	1.8mmø
20	2.0mmø

Max. Vakuum	
S	-88kPa{-660mmHg}
L	-48kPa{-360mmHg}

Größe Versorgungsanschluss (SUP) ^{Anm.)}		
Symbol	Baugröße	Ausführung
06	ø6	Steckverbindung
08	ø8	Steckverbindung
10	ø10	Steckverbindung
12	ø12 ¹⁾	Steckverbindung
F01	G 1/8 ¹⁾	Verschraubung
F02	G 1/4 ¹⁾	Verschraubung
F03	G 3/8 ¹⁾	Verschraubung

Größe Entlüftungsanschluss (EXH) ^{Anm.)}		
Symbol	Baugröße	Ausführung
06	ø6	Steckverbindung
08	ø8	Steckverbindung
10	ø10	Steckverbindung
12	ø12	Steckverbindung
16	ø16	Steckverbindung
F01	G 1/8 ¹⁾	Verschraubung
F02	G 1/4 ¹⁾	Verschraubung
F03	G 3/8 ¹⁾	Verschraubung
F04	G 1/2 ¹⁾	Verschraubung

Größe Vakuumanschluss (VAC) ^{Anm.)}		
Symbol	Baugröße	Ausführung
06	ø6	Steckverbindung
10	ø10	Steckverbindung
12	ø12	Steckverbindung
16	ø16	Steckverbindung
F01	G 1/8 ¹⁾	Verschraubung
F02	G 1/4 ¹⁾	Verschraubung
F03	G 3/8 ¹⁾	Verschraubung
F04	G 1/2 ¹⁾	Verschraubung

Körper		SUP	VAC	EXH
Kompaktversion (Eingebauter Schalldämpfer)	①	Steckverbindung	Steckverbindung	—
	②	Steckverbindung	Verschraubung	—
	③	Verschraubung	Verschraubung	—
Inline-Version (Ohne Schalldämpfer)	①	Steckverbindung	Steckverbindung	Steckverbindung
	②	Steckverbindung	Verschraubung	Steckverbindung
	③	Verschraubung	Verschraubung	Verschraubung

Modell	Anschluss (Steckverbindung/Verschraubung)		
	SUP	VAC	EXH
ZH05B			
ZH07B	ø6/1/8	ø6/1/8	—
ZH10B			
ZH13B	ø8/1/8	ø10/1/4	
ZH05D	ø6/1/8	ø6/1/8	ø6/1/8
ZH07D			
ZH10D	ø6/1/8	ø6/1/8	ø8/1/8
ZH13D	ø8/1/8	ø10/1/4	ø10/1/4
ZH15D	ø10/1/4		
ZH18D	ø12/3/8	ø12/3/8	ø12/3/8
ZH20D	ø12/3/8	ø16/1/2	ø16/1/2

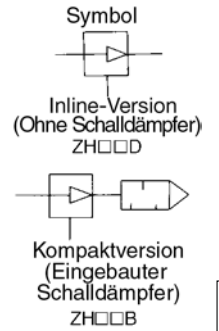
1) Gewindeart
Für andere Gewindearten verwenden Sie bitte folgende Bezeichnungen:
T = NPT (Nordamerika)
- = Rc (Japan)
Bsp. NPT 1/8: T01, Rc 1/4: 02



Kompaktversion: B-Version



Inline-Version: D-Version



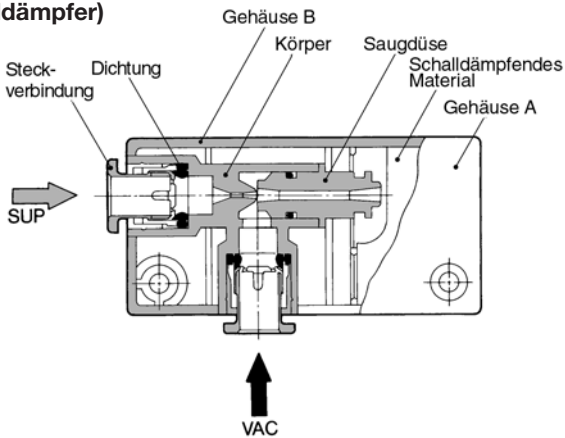
Modell

Modell	Durchmesser Düse (mm)	Ausführung	Max. Vakuum* (kPa)		Max. Ansaugleistung (ℓ/min(ANR))		Luftverbrauch (ℓ/min(ANR))	Anschluss (Steckverbindungen/Verschraubung)			Gewicht (g)
			S-Version	L-Version	S-Version	L-Version	S-Version /L-Version	SUP	VAC	EXH	
ZH05B□	0.5	Kompaktversion (Eingebauter Schalldämpfer)	-48	-48	5	8	13	ø6/1/8	ø6/1/8	—	28
ZH07B□	0.7				12	20	23				28
ZH10B□	1.0				24	34	46				33
ZH13B□	1.3				40	70	78				66
ZH05D□	0.5	Inline-Version (Ohne Schalldämpfer)	-88	-48	5	8	13	ø6/1/8	ø6/1/8	ø6/1/8	11
ZH07D□	0.7				12	20	23				12
ZH10D□	1.0				24	34	46				16
ZH13D□	1.3				40	70	78				27
ZH15D□	1.5	Inline-Version (Ohne Schalldämpfer)	-88	-53	55	75	95	ø10/1/4	ø12/3/8	ø12/3/8	43
ZH18D□	1.8				65	110	150				55
ZH20D□	2.0				85	135	185				95

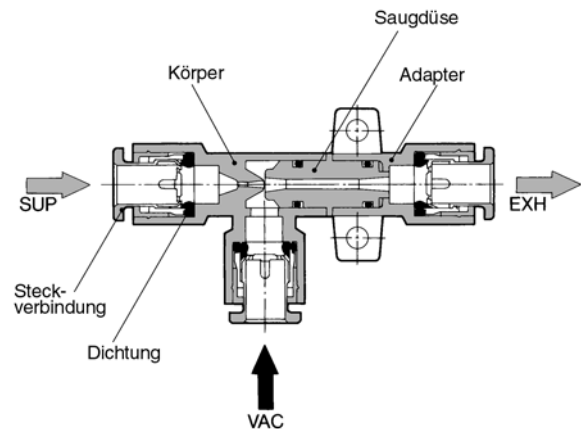
*Eingangsdruck: 0.45MPa.

Konstruktion

Kompaktversion (Eingebauter Schalldämpfer)



Inline-Version (Ohne Schalldämpfer)



⚠ Sicherheitshinweise

⚠ Achtung

Installation

Achten Sie beim Anschluss der Leitungen darauf, dass durch diese keine übermäßige Belastung auf den Vakuum-Erzeuger wirkt.

Entlüftung

Achten Sie bei den ZH□□□-Modellen darauf, dass die Entlüftungsanschlüsse zumindest auf einer Seite geöffnet sind. Der Rückdruck der Abluftleitung darf bei den ZH□□□-Modellen max. 0.005MPa betragen. (Referenz: Bei Verwendung eines Schlauchs mit zulässigem Durchmesser, sollte dessen Länge max. 0.5m betragen.) (Bezeichnung der Anschlüsse: P: Versorgungsanschluss; V: Vakuumanschluss; E: Entlüftungsanschluss.)

Anpassung des Vakuum-Erzeugers an das Vakuumsystem:

Für Sicherheitshinweise hinsichtlich der Anpassung des Vakuum-Erzeugers an das Vakuumsystem beachten Sie bitte die technischen Daten.

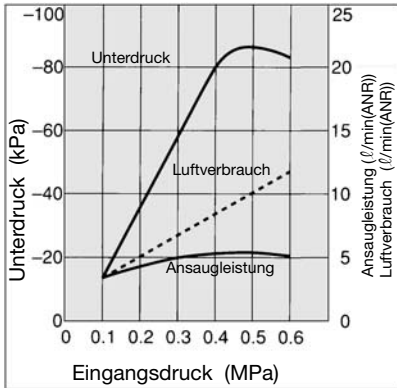
Entlüftungs-/Durchfluss-Kennlinien

Durchfluss-Kennlinien: bei einem Versorgungsdruck von 0.45MPa

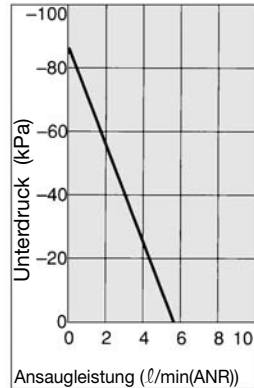
ZH05□S

Max. Vakuum: -88kPa

Entlüftungs-Kennlinien



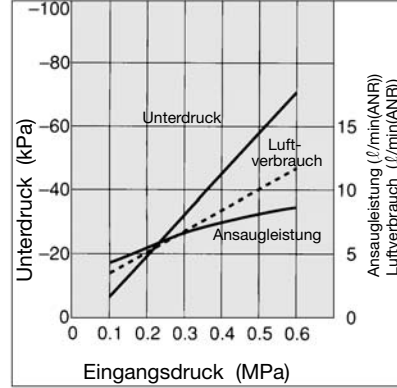
Durchfluss-Kennlinien



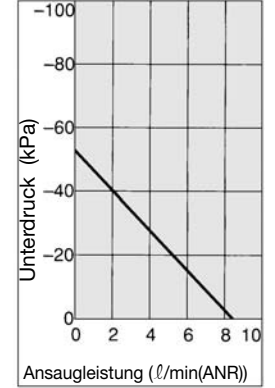
ZH05□L

Max. Vakuum: -48kPa

Entlüftungs-Kennlinien



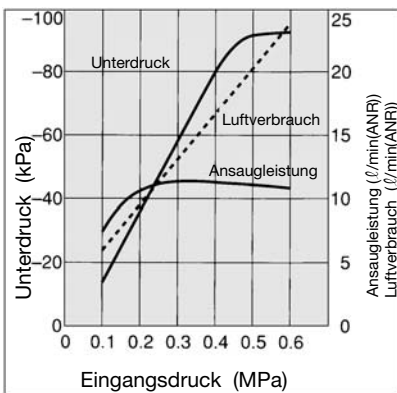
Durchfluss-Kennlinien



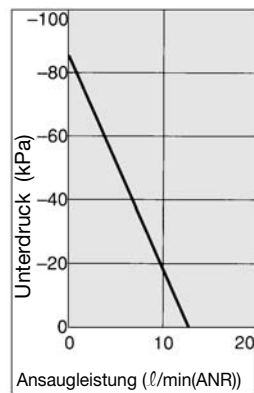
ZH07□S

Max. Vakuum: -88kPa

Entlüftungs-Kennlinien



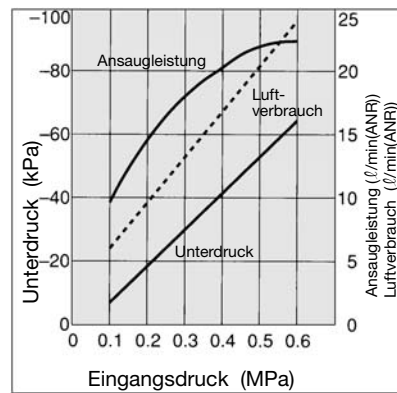
Durchfluss-Kennlinien



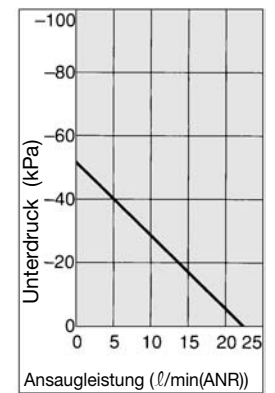
ZH07□L

Max. Vakuum: -48kPa

Entlüftungs-Kennlinien



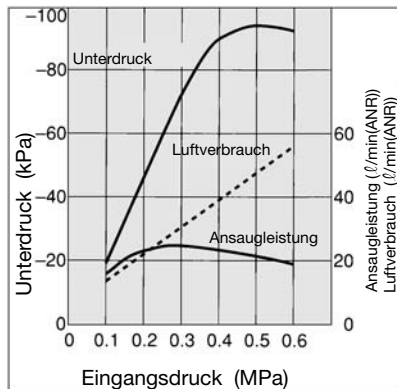
Durchfluss-Kennlinien



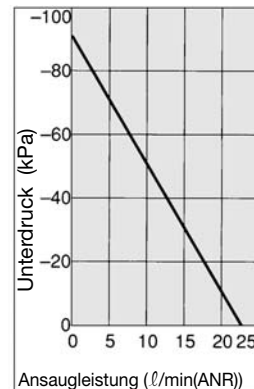
ZH10□S

Max. Vakuum: -88kPa

Entlüftungs-Kennlinien



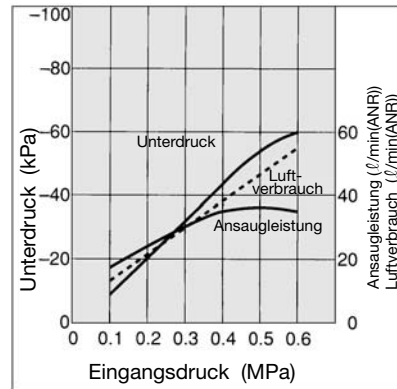
Durchfluss-Kennlinien



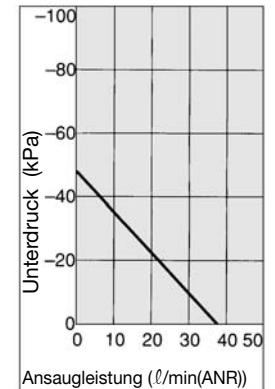
ZH10□L

Max. Vakuum: -48kPa

Entlüftungs-Kennlinien



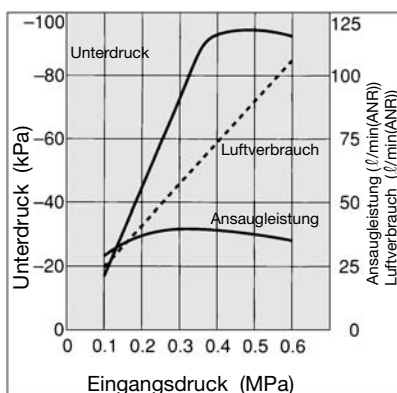
Durchfluss-Kennlinien



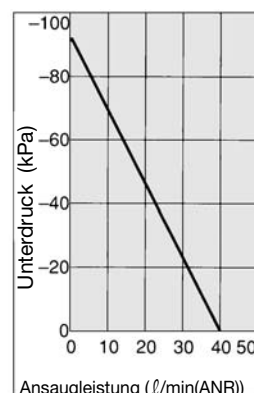
ZH13□S

Max. Vakuum: -88kPa

Entlüftungs-Kennlinien



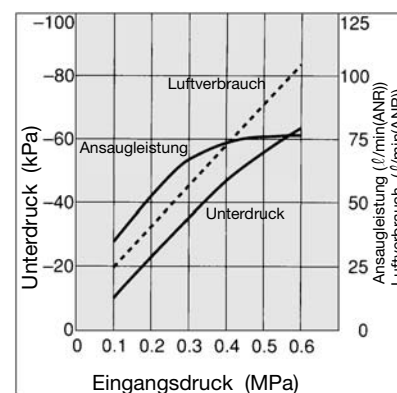
Durchfluss-Kennlinien



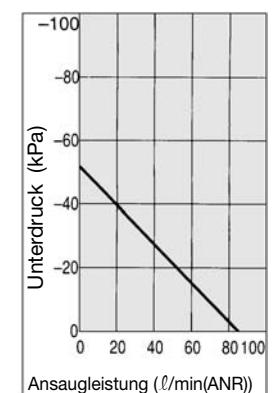
ZH13□L

Max. Vakuum: -48kPa

Entlüftungs-Kennlinien



Durchfluss-Kennlinien



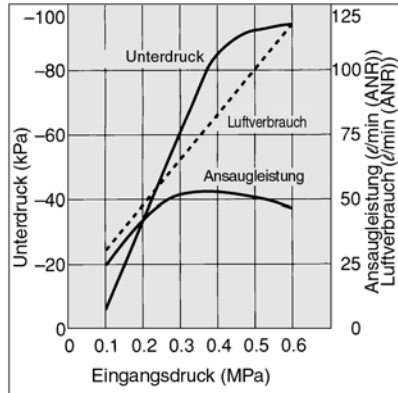
Entlüftungs-/Durchfluss-Kennlinien

Durchfluss-Kennlinien: bei einem Versorgungsdruck von 0.45MPa

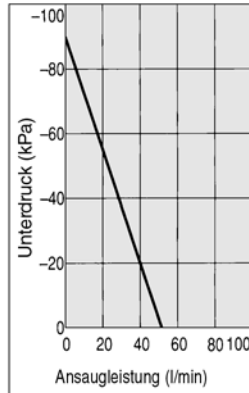
ZH15□S

Max. Vakuum: -88kPa

Entlüftungs-Kennlinien



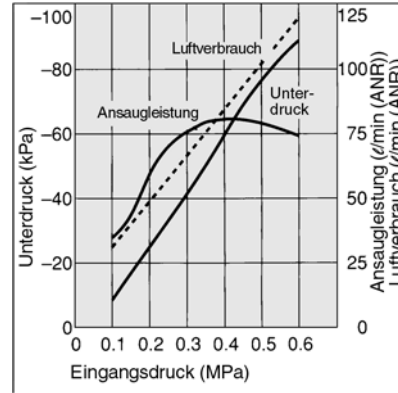
Durchfluss-Kennlinien



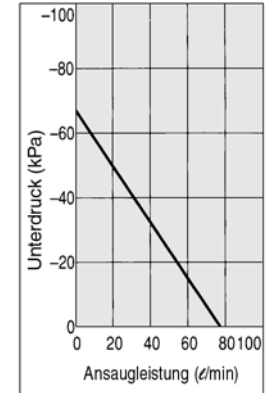
ZH15□L

Max. Vakuum: -53kPa

Entlüftungs-Kennlinien



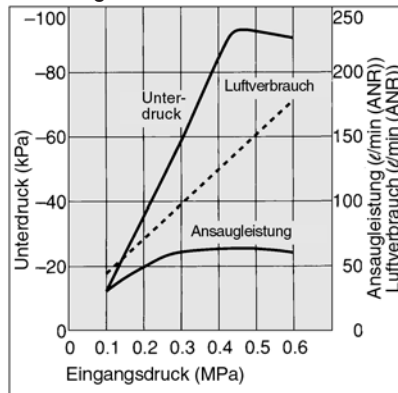
Durchfluss-Kennlinien



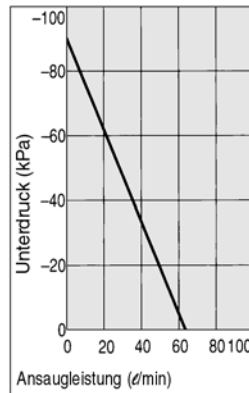
ZH18□S

Max. Vakuum: -88kPa

Entlüftungs-Kennlinien



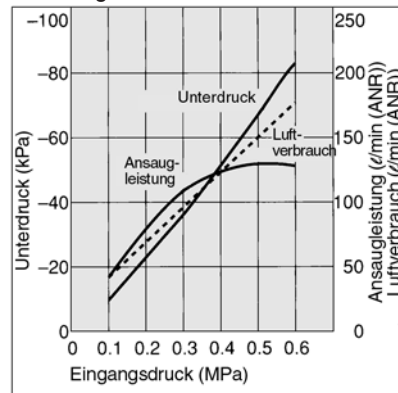
Durchfluss-Kennlinien



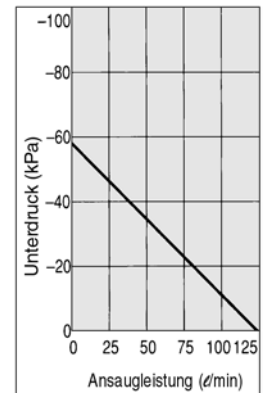
ZH18□L

Max. Vakuum: -53kPa

Entlüftungs-Kennlinien



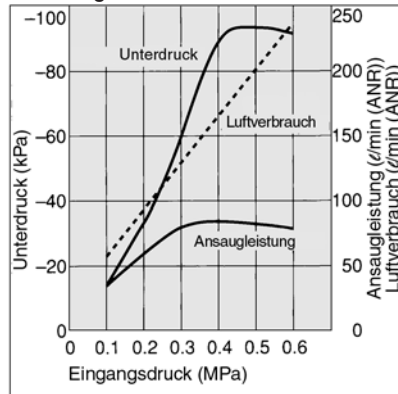
Durchfluss-Kennlinien



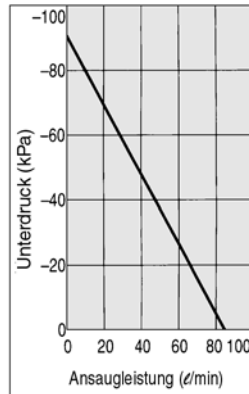
ZH20□S

Max. Vakuum: -88kPa

Entlüftungs-Kennlinien



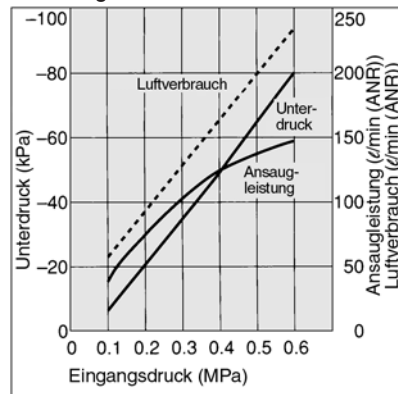
Durchfluss-Kennlinien



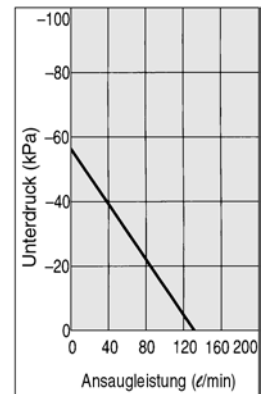
ZH20□L

Max. Vakuum: -53kPa

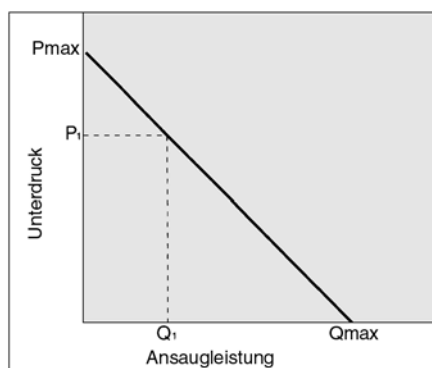
Entlüftungs-Kennlinien



Durchfluss-Kennlinien



Interpretation der Diagramme



Die Durchfluss-Kennlinien werden in Vakuumdruck des Vakuumerzeugers und Ansaugleistung ausgedrückt. Ebenso wird eine durch das erzeugte Vakuum bedingte Änderung des Unterdrucks dargestellt. Normalerweise entspricht dieses Verhältnis der Standard-Verwendung des Vakuumerzeugers. In der Grafik, gibt Pmax das max. Vakuum und Qmax die max. Ansaugleistung an. Die Werte sind entsprechend der katalogisierten Verwendung spezifiziert. Änderungen des Vakuums werden in nachstehender Reihenfolge ausgedrückt.

① Wird der Ansauganschluss abgedeckt und luftdicht verschlossen, beträgt die Ansaugleistung 0 und das Vakuum ist auf dem Höchstwert (Pmax).

② Wird der Ansauganschluss schrittweise geöffnet, kann Luft durchströmen, (Undichtigkeit) so dass sich die Ansaugleistung erhöht, der Vakuumdruck jedoch abnimmt. (Kondition P1 und Q1)

③ Wenn der Ansauganschluss weiter geöffnet wird, erreicht die Ansaugleistung ihren Höchstwert (Qmax), der Vakuumdruck dagegen geht gegen 0. (atmosphärischer Druck).

Hat der Vakuumschluss (Vakuumeitung) keine Undichtigkeit, erreicht das Vakuum seinen Höchstwert; mit zunehmender Undichtigkeit dagegen nimmt das Vakuum ab und geht gegen 0, wenn die Undichtigkeit dem Wert der max. Ansaugleistung entspricht. Für den Fall, dass eine Undichtigkeit absorbiert werden soll, beachten Sie bitte, dass kein hohes Vakuum erzeugt wird.

ZX

ZR

ZM

ZY

ZH

ZU

ZL

ZF

ZP

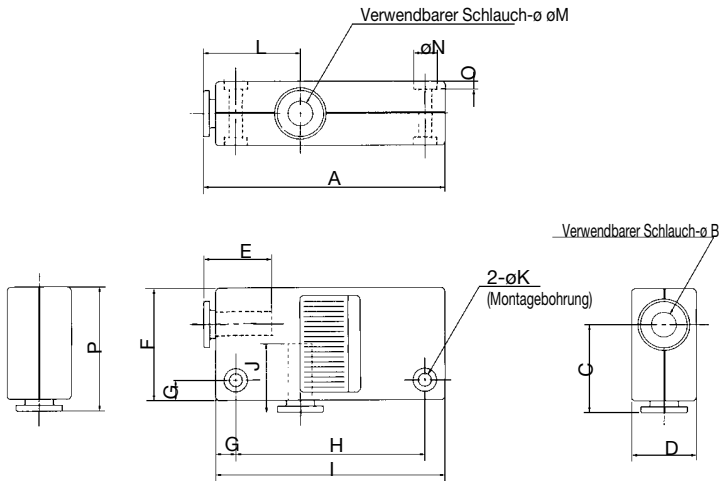
ZCU

CYV

Vakuum-Zubehör

Kompaktversion (Eingebauter Schalldämpfer)/ZH□B_L^S-□-□

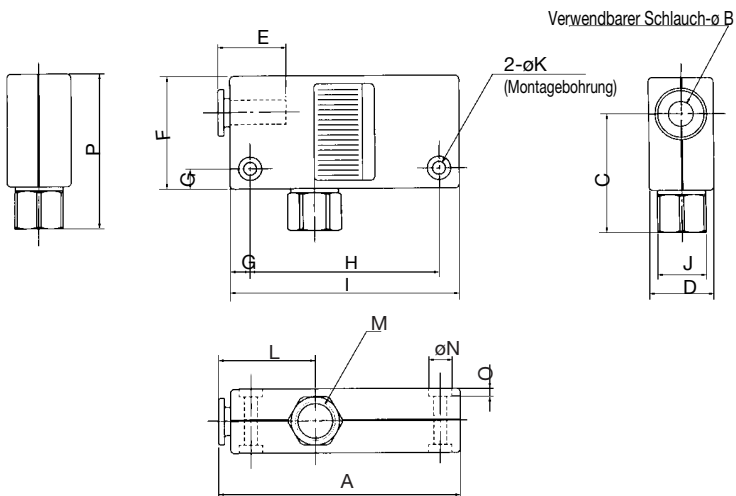
Anschluss für Steckverbindung



Modell	A	øB	C	D	E	F	G	H
ZH05BS-06-06	60	6	22	16	17	28	5	47
ZH05BL-06-06	60	6	22	16	17	28	5	47
ZH07BS-06-06	60	6	22	16	17	28	5	47
ZH07BL-06-06	60	6	22	16	17	28	5	47
ZH10BS-06-06	63	6	23	18	17	29	5	50
ZH10BL-06-06	63	6	23	18	17	29	5	50
ZH13BS-08-10	78	8	27.5	23	18.5	35	7	61
ZH13BL-08-10	78	8	27.5	23	18.5	35	7	61

Modell	I	J	øK	L	øM	øN	O	P
ZH05BS-06-06	57	17	3.2	24	6	5.8	2	31
ZH05BL-06-06	57	17	3.2	24	6	5.8	2	31
ZH07BS-06-06	57	17	3.2	24	6	5.8	2	31
ZH07BL-06-06	57	17	3.2	24	6	5.8	2	31
ZH10BS-06-06	60	17	3.2	26	6	5.8	2	32
ZH10BL-06-06	60	17	3.2	26	6	5.8	2	32
ZH13BS-08-10	75	21	4.2	28	10	7.5	3	38.5
ZH13BL-08-10	75	21	4.2	28	10	7.5	3	38.5

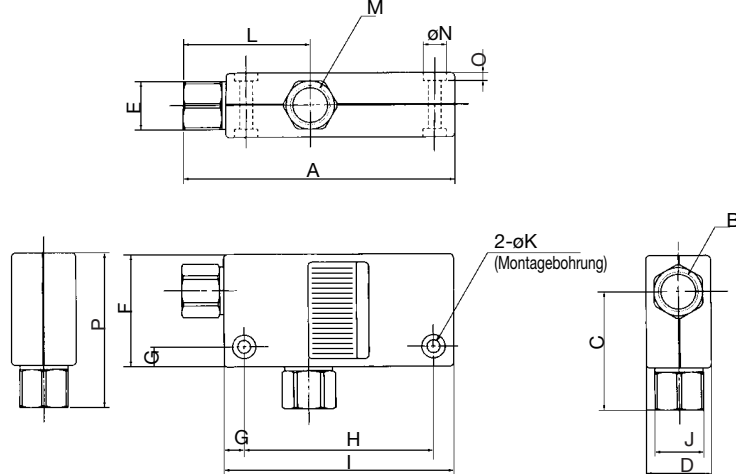
Anschluss für Steckverbindung und Verschraubung



Modell	A	øB	C	D	E	F	G	H
ZH05BS-06-01	60	6	29.5	16	17	28	5	47
ZH05BL-06-01	60	6	29.5	16	17	28	5	47
ZH07BS-06-01	60	6	29.5	16	17	28	5	47
ZH07BL-06-01	60	6	29.5	16	17	28	5	47
ZH10BS-06-01	63	6	30.5	18	17	29	5	50
ZH10BL-06-01	63	6	30.5	18	17	29	5	50
ZH13BS-08-02	78	8	39	23	18.5	35	7	61
ZH13BL-08-02	78	8	39	23	18.5	35	7	61

Modell	I	J	øK	L	M	øN	O	P
ZH05BS-06-01	57	12	3.2	24	1/8	5.8	2	31
ZH05BL-06-01	57	12	3.2	24	1/8	5.8	2	31
ZH07BS-06-01	57	12	3.2	24	1/8	5.8	2	31
ZH07BL-06-01	57	12	3.2	24	1/8	5.8	2	31
ZH10BS-06-01	60	12	3.2	26	1/8	5.8	2	32
ZH10BL-06-01	60	12	3.2	26	1/8	5.8	2	32
ZH13BS-08-02	75	17	4.2	28	1/4	7.5	3	38.5
ZH13BL-08-02	75	17	4.2	28	1/4	7.5	3	38.5

Verschraubungsanschluss

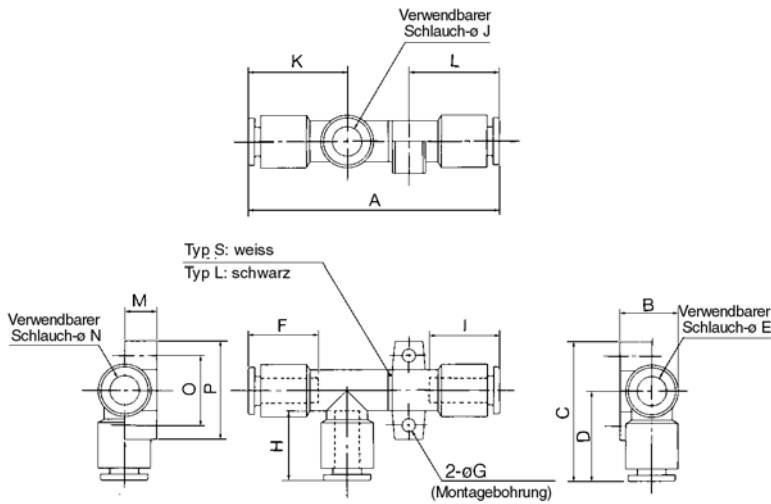


Modell	A	B	C	D	E	F	G	H
ZH05BS-01-01	67.5	1/8	29.5	16	12	28	5	47
ZH05BL-01-01	67.5	1/8	29.5	16	12	28	5	47
ZH07BS-01-01	67.5	1/8	29.5	16	12	28	5	47
ZH07BL-01-01	67.5	1/8	29.5	16	12	28	5	47
ZH10BS-01-01	70.5	1/8	30.5	18	12	29	5	50
ZH10BL-01-01	70.5	1/8	30.5	18	12	29	5	50
ZH13BS-01-02	86.5	1/8	39	18	14	35	7	61
ZH13BL-01-02	86.5	1/8	39	18	14	35	7	61

Modell	I	J	øK	L	M	øN	O	P
ZH05BS-01-01	57	12	3.2	31.5	1/8	5.8	2	38.5
ZH05BL-01-01	57	12	3.2	31.5	1/8	5.8	2	38.5
ZH07BS-01-01	57	12	3.2	31.5	1/8	5.8	2	38.5
ZH07BL-01-01	57	12	3.2	31.5	1/8	5.8	2	38.5
ZH10BS-01-01	60	12	3.2	33.5	1/8	5.8	2	39.5
ZH10BL-01-01	60	12	3.2	33.5	1/8	5.8	2	39.5
ZH13BS-01-02	75	17	4.2	36.5	1/4	7.5	3	50
ZH13BL-01-02	75	17	4.2	36.5	1/4	7.5	3	50

In-line-Version (Ohne Schalldämpfer) /ZH05D_L-□-□-□ bis ZH15D_L-□-□-□

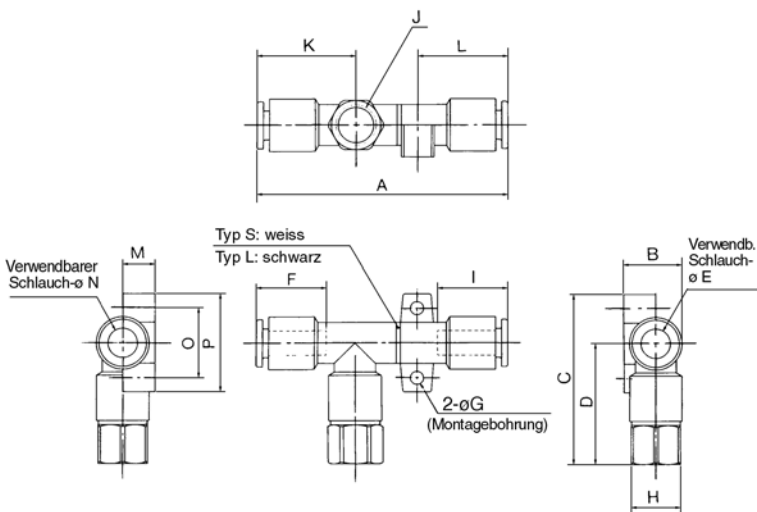
Anschluss für Steckverbindung



Modell	A	B	C	D	øE	F	øG	H
ZH05DS-06-06-06	58	14.2	34	22	6	17	3.2	17
ZH05DL-06-06-06	58	14.2	34	22	6	17	3.2	17
ZH07DS-06-06-06	61	14.2	34	22	6	17	3.2	17
ZH07DL-06-06-06	61	14.2	34	22	6	17	3.2	17
ZH10DS-06-06-08	66	17.2	37	23	6	17	4.2	17
ZH10DL-06-06-08	70	17.2	37	23	6	17	4.2	17
ZH13DS-08-10-10	74	20	42	27	8	18.5	4.2	21
ZH13DL-08-10-10	79	20	42	27	8	18.5	4.2	21
ZH15DS-10-12-12	93.3	22.45	47	29.5	10	21	4.2	22
ZH15DL-10-12-12	93.3	22.45	47	29.5	10	21	4.2	22

Modell	I	øJ	K	L	M	øN	O	P
ZH05DS-06-06-06	17	6	24	21	7.8	6	17	24
ZH05DL-06-06-06	17	6	24	21	7.8	6	17	24
ZH07DS-06-06-06	17	6	24	22	7.8	6	17	24
ZH07DL-06-06-06	17	6	24	22	7.8	6	17	24
ZH10DS-06-06-08	18.5	6	26	24.5	9.6	8	20	28
ZH10DL-06-06-08	18.5	6	26	24.5	9.6	8	20	28
ZH13DS-08-10-10	21	10	28	26.5	10.7	10	22	30
ZH13DL-08-10-10	21	10	28	26.5	10.7	10	22	30
ZH15DS-10-12-12	22	12	31.5	32.8	12	12	27	35
ZH15DL-10-12-12	22	12	31.5	32.8	12	12	27	35

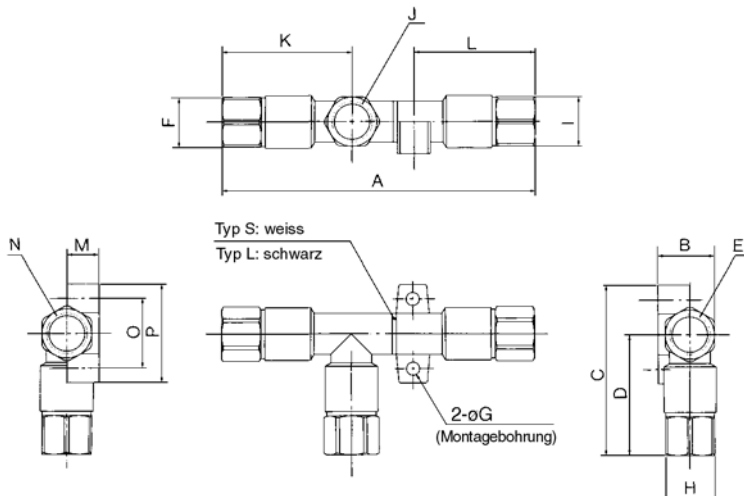
Anschluss für Steckverbindung und Verschraubung



Modell	A	B	C	D	øE	F	øG	H
ZH05DS-06-01-06	58	14.5	41.5	29.5	6	17	3.2	12
ZH05DL-06-01-06	58	14.5	41.5	29.5	6	17	3.2	12
ZH07DS-06-01-06	61	14.5	41.5	29.5	6	17	3.2	12
ZH07DL-06-01-06	61	14.5	41.5	29.5	6	17	3.2	12
ZH10DS-06-01-08	66	17.4	44.5	30.5	6	17	4.2	12
ZH10DL-06-01-08	70	17.4	44.5	30.5	6	17	4.2	12
ZH13DS-08-02-10	74	20.2	54	39	8	18.5	4.2	17
ZH13DL-08-02-10	79	20.2	54	39	8	18.5	4.2	17
ZH15DS-10-03-12	93.3	22.45	58.5	41	10	21	4.2	19
ZH15DL-10-03-12	93.3	22.45	58.5	41	10	21	4.2	19

Modell	I	J	K	L	M	øN	O	P
ZH05DS-06-01-06	17	1/8	24	21	7.8	6	17	24
ZH05DL-06-01-06	17	1/8	24	21	7.8	6	17	24
ZH07DS-06-01-06	17	1/8	24	22	7.8	6	17	24
ZH07DL-06-01-06	17	1/8	24	22	7.8	6	17	24
ZH10DS-06-01-08	17	1/8	26	24.5	9.6	6	20	28
ZH10DL-06-01-08	17	1/8	26	24.5	9.6	6	20	28
ZH13DS-08-02-10	21	1/4	28	26.5	10.7	10	22	30
ZH13DL-08-02-10	21	1/4	28	26.5	10.7	10	22	30
ZH15DS-10-03-12	22	3/8	31.5	32.8	12	12	27	35
ZH15DL-10-03-12	22	3/8	31.5	32.8	12	12	27	35

Verschraubungsanschluss



Modell	A	B	C	D	E	F	øG	H
ZH05DS-01-01-01	73.5	14.5	41.5	29.5	1/8	12	3.2	12
ZH05DL-01-01-01	73.5	14.5	41.5	29.5	1/8	12	3.2	12
ZH07DS-01-01-01	76	14.5	41.5	29.5	1/8	12	3.2	12
ZH07DL-01-01-01	76	14.5	41.5	29.5	1/8	12	3.2	12
ZH10DS-01-01-01	82	17.4	44.5	30.5	1/8	12	4.2	12
ZH10DL-01-01-01	86	17.4	44.5	30.5	1/8	12	4.2	12
ZH13DS-01-02-02	94.5	20.2	54	39	1/8	14	4.2	17
ZH13DL-01-02-02	99.5	20.2	54	39	1/8	14	4.2	17
ZH15DS-02-03-03	116.5	22.45	58.5	41	1/4	17	4.2	19
ZH15DL-02-03-03	116.5	22.45	58.5	41	1/4	17	4.2	19

Modell	I	J	K	L	M	N	O	P
ZH05DS-01-01-01	12	1/8	31.5	28.5	7.8	1/8	17	24
ZH05DL-01-01-01	12	1/8	31.5	28.5	7.8	1/8	17	24
ZH07DS-01-01-01	12	1/8	31.5	29.5	7.8	1/8	17	24
ZH07DL-01-01-01	12	1/8	31.5	29.5	7.8	1/8	17	24
ZH10DS-01-01-01	14	1/8	33.5	33	9.6	1/8	20	28
ZH10DL-01-01-01	14	1/8	33.5	33	9.6	1/8	20	28
ZH13DS-01-02-02	17	1/4	36.5	38.5	10.7	1/4	22	30
ZH13DL-01-02-02	17	1/4	36.5	38.5	10.7	1/4	22	30
ZH15DS-02-03-03	19	3/8	43	44.5	12	3/8	27	35
ZH15DL-02-03-03	19	3/8	43	44.5	12	3/8	27	35

ZX

ZR

ZM

ZY

ZH

ZU

ZL

ZF

ZP

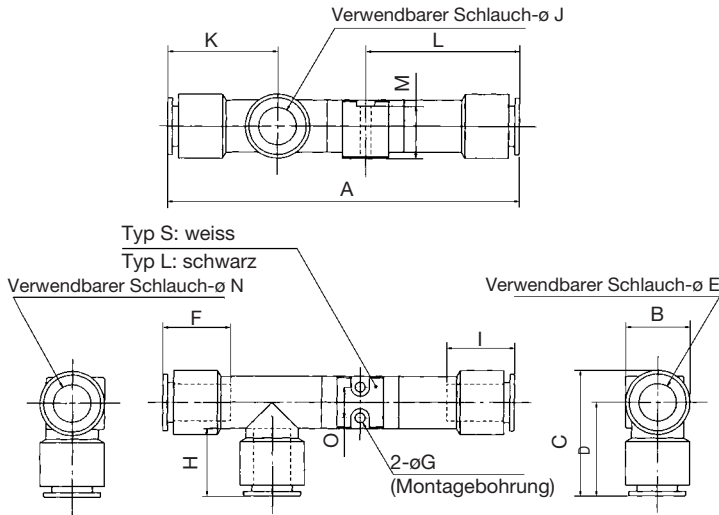
ZCU

CYV

Vakuum-Zubehör

In-line-Version (Ohne Schalldämpfer)/ZH18D^S-□-□-□, ZH20D^S-□-□-□

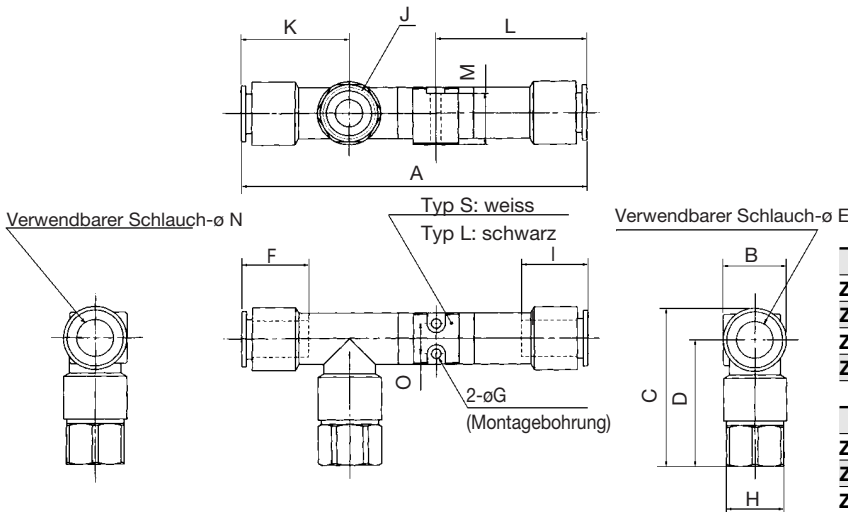
Anschluss für Steckverbindung



Modell	A	B	C	D	øE	F	øG	H
ZH18DS-12-12-12	114	20.95	40.95	30.5	ø12	22	ø3.5	22
ZH18DL-12-12-12	114	20.95	40.95	30.5	ø12	22	ø3.5	22
ZH20DS-12-16-16	124.6	26.5	48.75	35.5	ø12	22	ø3.5	24
ZH20DL-12-16-16	124.6	26.5	48.75	35.5	ø12	22	ø3.5	24

Modell	I	øJ	K	L	M	øN	O
ZH18DS-12-12-12	22	ø12	35.5	50	17	ø12	10
ZH18DL-12-12-12	22	ø12	35.5	50	17	ø12	10
ZH20DS-12-16-16	24	ø16	38.5	54.3	21.7	ø16	12
ZH20DL-12-16-16	24	ø16	38.5	54.3	21.7	ø16	12

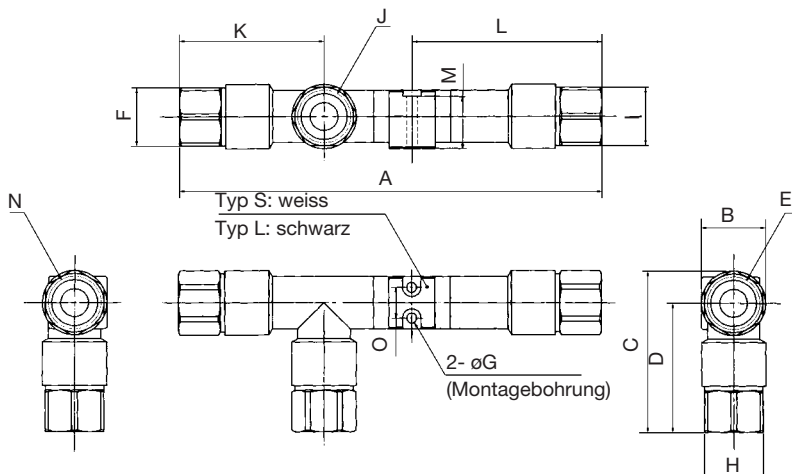
Anschluss für Steckverbindung und Verschraubung



Modell	A	B	C	D	øE	F	øG	H
ZH18DS-12-03-12	114	20.95	52.45	42	ø12	22	ø3.5	19
ZH18DL-12-03-12	114	20.95	52.45	42	ø12	22	ø3.5	19
ZH20DS-12-04-16	124.6	26.5	63.75	50.5	ø12	22	ø3.5	24
ZH20DL-12-04-16	124.6	26.5	63.75	50.5	ø12	22	ø3.5	24

Modell	I	J	K	L	M	øN	O
ZH18DS-12-03-12	22	3/8	35.5	50	17	ø12	10
ZH18DL-12-03-12	22	3/8	35.5	50	17	ø12	10
ZH20DS-12-04-16	24	1/2	38.5	54.3	21.7	ø16	12
ZH20DL-12-04-16	24	1/2	38.5	54.3	21.7	ø16	12

Verschraubungsanschluss

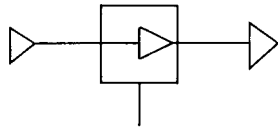


Modell	A	B	C	D	E	F	øG	H
ZH18DS-03-03-03	137	20.95	52.45	42	3/8	19	ø3.5	19
ZH18DL-03-03-03	137	20.95	52.45	42	3/8	19	ø3.5	19
ZH20DS-03-04-04	151.1	26.5	63.75	50.5	3/8	19	ø3.5	24
ZH20DL-03-04-04	151.1	26.5	63.75	50.5	3/8	19	ø3.5	24

Modell	I	J	K	L	M	N	O
ZH18DS-03-03-03	19	3/8	47	61.5	17	3/8	10
ZH18DL-03-03-03	19	3/8	47	61.5	17	3/8	10
ZH20DS-03-04-04	24	1/2	50	69.3	21.7	1/2	12
ZH20DL-03-04-04	24	1/2	50	69.3	21.7	1/2	12

Anwendungsbeispiele

Grundausführung



⚠ Achtung

Hinweise zur Verwendung

① Massnahmen gegen Stromausfall

Wählen Sie für den Vakuum-Erzeuger ein drucklos geöffnetes oder mit einer Selbst-Haltfunktion ausgestattetes Versorgungsventil.

② Verwendung einer Düse mit kleinem Durchmesser

Beträgt der Durchmesser der Düse bei Sortieranwendungen für elektronische Teile oder Präzisionsteile ca. $\varnothing 1$ mm bleibt das Vakuum durch die Begrenzung der Düse hoch und kann folglich nicht mit dem Vakuumschalter beeinflusst werden. In diesem Fall ist es notwendig einen für die Düse passenden Vakuum-Erzeuger zu verwenden und einen Vakuumschalter mit geeigneter Hysterese und Präzision zu wählen.

③ Undichtigkeiten durch die Ansaugfläche

Verwenden Sie eine Düse mit grossem Durchmesser und hoher Ansaugleistung, wenn das Material des Werkstücks porös ist oder wenn der Saugnapf nicht luftdicht am Werkstück anliegt. Kann der Betrag des Vakuumverlusts basierend auf dem effektiven Querschnitt der Seite mit der Undichtigkeit ermittelt werden, lässt sich das Vakuum nach den Durchfluss-Kennlinien des Vakuum-Erzeugers bestimmen.

④ Vakuumfilter

Um zu verhindern, dass Staub in den Vakuum-Erzeuger oder das Ventil eindringt, wird der Einsatz eines Vakuumfilters (Serie ZFA, ZFB, ZFC) empfohlen.

⑤ Einsatz eines Vakuumschalters

Zur Kontrolle des Systems wird der Einsatz eines Vakuumschalters empfohlen.

⑥ Vakuum-Entlüftungsventil

Verwenden Sie zur Vakuum-Entlüftung ein 2/2- oder 3/2-Wegeventil. Hinsichtlich der Leistung, wählen Sie ein Ventil für geringes Vakuum. Setzen Sie zusätzlich ein Drosselventil zur Regulierung der Vakuum-Abluft ein. Als Entlüftungsdruck sollte atmosphärischer oder ein positiver Druck gewählt werden.

ZX

ZR

ZM

ZY

ZH

ZU

ZL

ZF

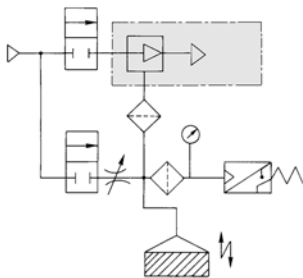
ZP

ZCU

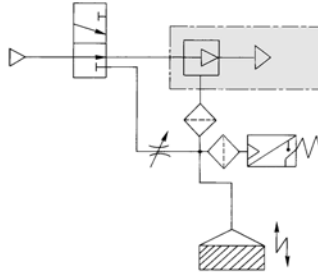
CYV

Vakuum-Zubehör

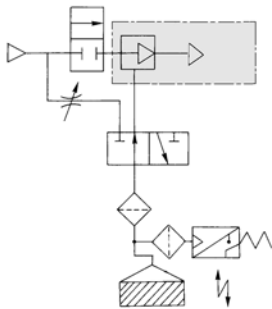
(a) Vollständiges System



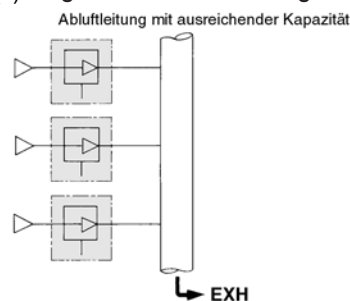
(b) Mit 3/2-Wegeventil



(c) Umschalten auf der Vakuumseite



(d) Mit gemeinsamer Entlüftung



Die Abbildungen (a) bis (d) zeigen die Kombinationen mit Peripheriegeräten.

Serie ZH