

Vakuumsaugdüse VAD, VAK

FESTO



Merkmale

Auf einen Blick

Vakuumsaugdüsen mit robustes Aluminium-Gehäuse zum direkten Anschluss eines Saugers.

- Durchströmende Druckluft von 1 nach 3 erzeugt durch das Ejektor-Prinzip ein Vakuum an Anschluss 2.
- Das niedrige Abluftgeräusch beim Blasen lässt sich durch einen Schalldämpfer im Anschluss 3 zusätzlich dämpfen.
- Das Ansaugen von Werkstücken ist in jeder Lage möglich. Beim Abschalten der Druckluft wird der Saugvorgang beendet, und das Vakuum bricht zusammen.
- Während des Saugvorgangs wird bei der Vakuumsaugdüse VAK ein Volumen von ca. 32 Kubikzentimetern mit Druckluft aufgefüllt, welches beim Abschalten des Einganges einen Druckstoß erzeugt und das Werkstück sicher vom Saugnapf abstößt.
- Max. Schaltfrequenz ca. 10 Hz bei 6 bar und ca. 1 m Saugleitung.

Diagramme

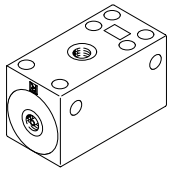
[Link](#)  [vad](#)



Die in diesem Dokument abgebildeten Diagramme stehen auch Online zur Verfügung. Dort besteht die Möglichkeit, präzise Werte anzuzeigen.

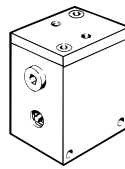
Baureihe

[VAD] Vakuumsaugdüse



- Ansaugen von Werkstücken in jeder Lage möglich
- Robust und unempfindlich gegen äußere Einflüsse
- Keine beweglichen Teile, wartungsfrei
- Anschlussgewinde und Befestigungsbohrungen vorhanden

[VAK] Vakuumsaugdüse mit Abwurfimpuls



- Schnelles und sicheres Ablösen angesaugter Teile durch Druckstöße aus dem vorgefüllten Volumen
- Robuste Bauweise
- Optionaler Schalldämpfer

Pneumatischer Anschluss

Für individuelle Verschraubungen, die über ein Innengewinde befestigt werden.

Typenschlüssel

001	Baureihe	
VAD	Vakuumsaugdüse	
VAK	Vakuumsaugdüse mit Abwurfimpuls	

002	Pneumatischer Anschluss	
1/8	Innengewinde G1/8	
1/4	Innengewinde G1/4	
3/8	Innengewinde G3/8	
M5	Innengewinde M5	

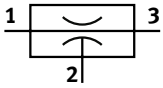
Datenblatt

Allgemeine Technische Daten

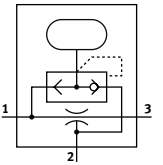
Pneumatischer Anschluss 1	M5	G1/8	G1/4	G3/8
Pneumatischer Anschluss 3	M5	G1/8	G1/4	G3/8
Vakuumananschluss	M5	G1/8	G1/4	G3/8
Nennweite Lavaldüse	0,5 mm	0,8 mm	1 mm	1,5 mm
Integrierte Funktion ¹⁾	–		Abwurfimpuls pneumatisch	–
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung			
Konstruktiver Aufbau	T-Form			
Ejektorcharakteristik	hohes Vakuum			
Max. Vakuum	80%			
Einbaulage	beliebig			

1) gilt nur für VAK

Funktion – ohne Abwurfimpuls (VAD)



Funktion – mit Abwurfimpuls (VAK)



Betriebs- und Umweltbedingungen

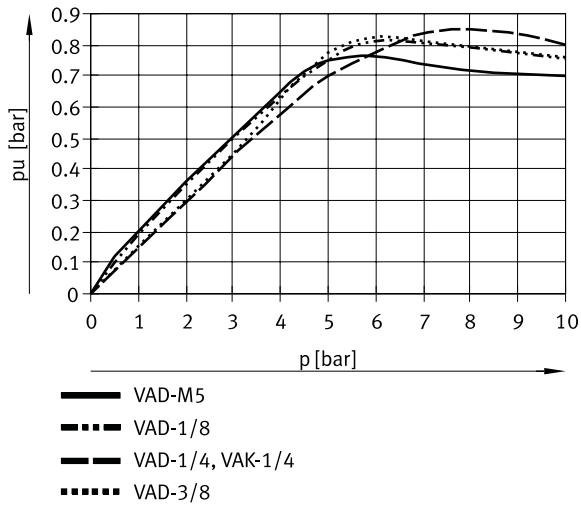
Betriebsdruck	1,5 ... 10 bar
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium	Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Umgebungstemperatur	-20 ... 80°C
Mediumtemperatur	-20 ... 80°C

Werkstoffe

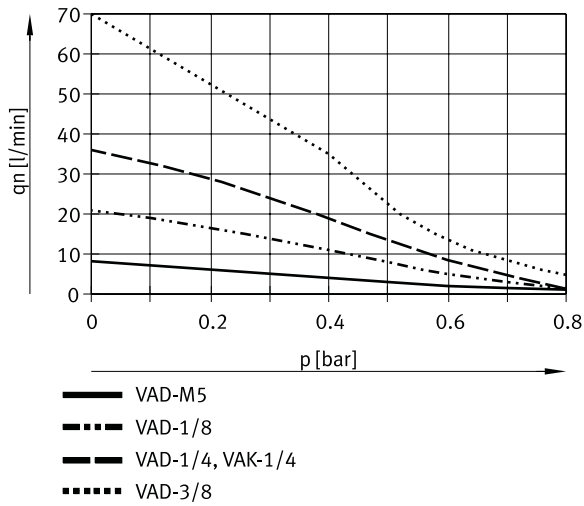
Werkstoff Gehäuse	Aluminium-Druckguss
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L

Datenblatt

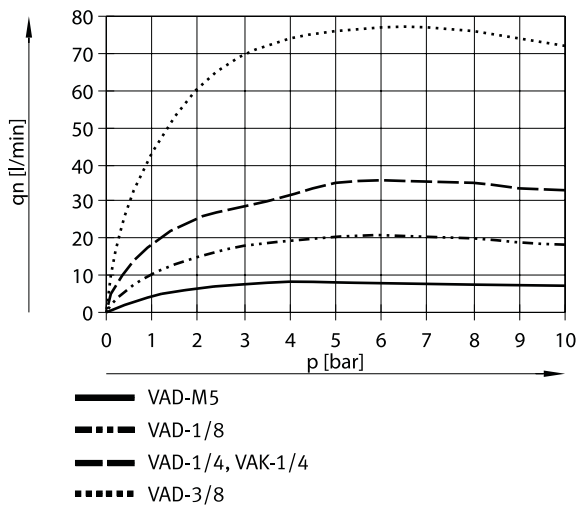
Vakuum Δp in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p



Saugvermögen q_n in Abhängigkeit vom Vakuum p

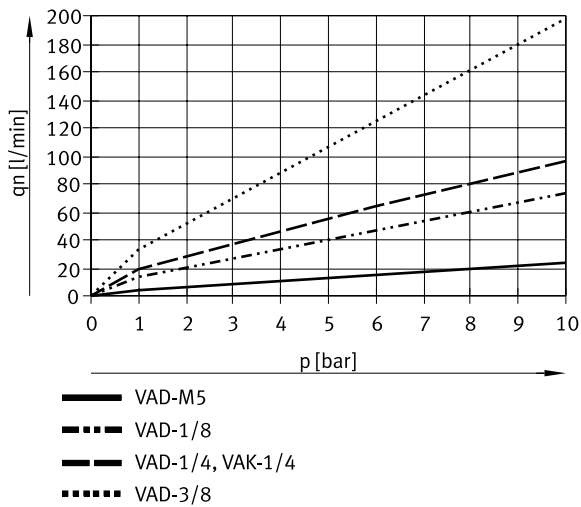


Saugvermögen q_n in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p

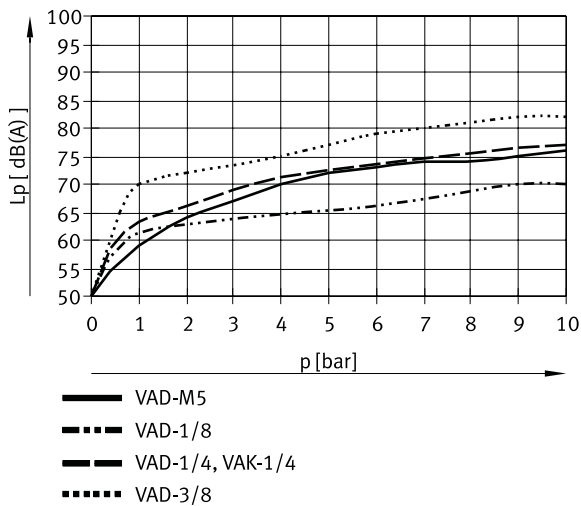


Datenblatt

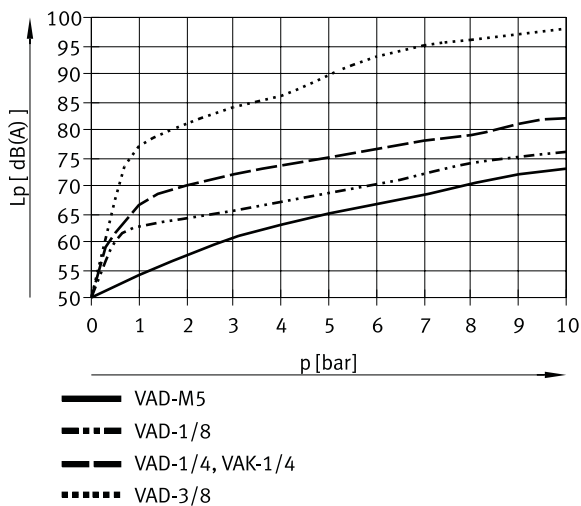
Luftverbrauch q_n in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p



Schalldruckpegel L_p in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p (mit Schalldämpfer)



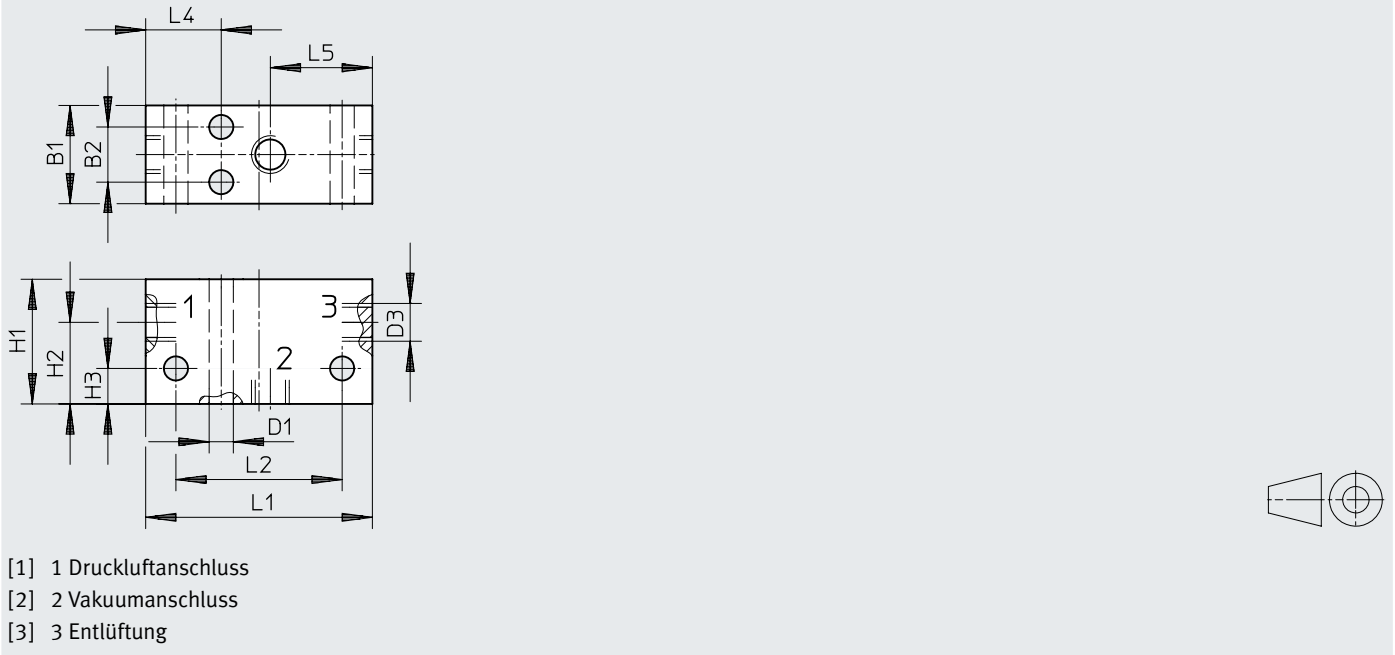
Schalldruckpegel L_p in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p (ohne Schalldämpfer)



Abmessungen

Abmessungen – VAD-M5

Download CAD-Daten www.festo.com

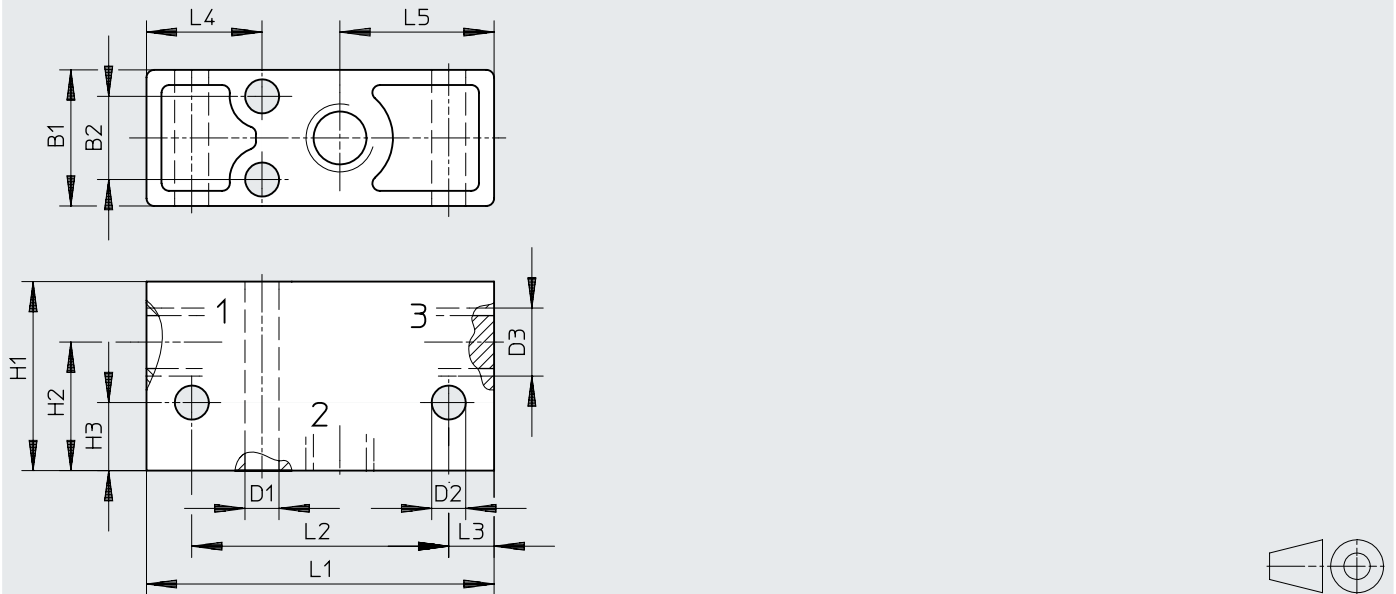


	B1	B2	D1 ∅	D3	H1	H2	H3	L1	L2	L4	L5
VAD-M5	13	7,3	3,2	M5	16,5	10,8	4,7	30	22	10	13,5

Abmessungen

Abmessungen – VAD-1/8

Download CAD-Daten www.festo.com



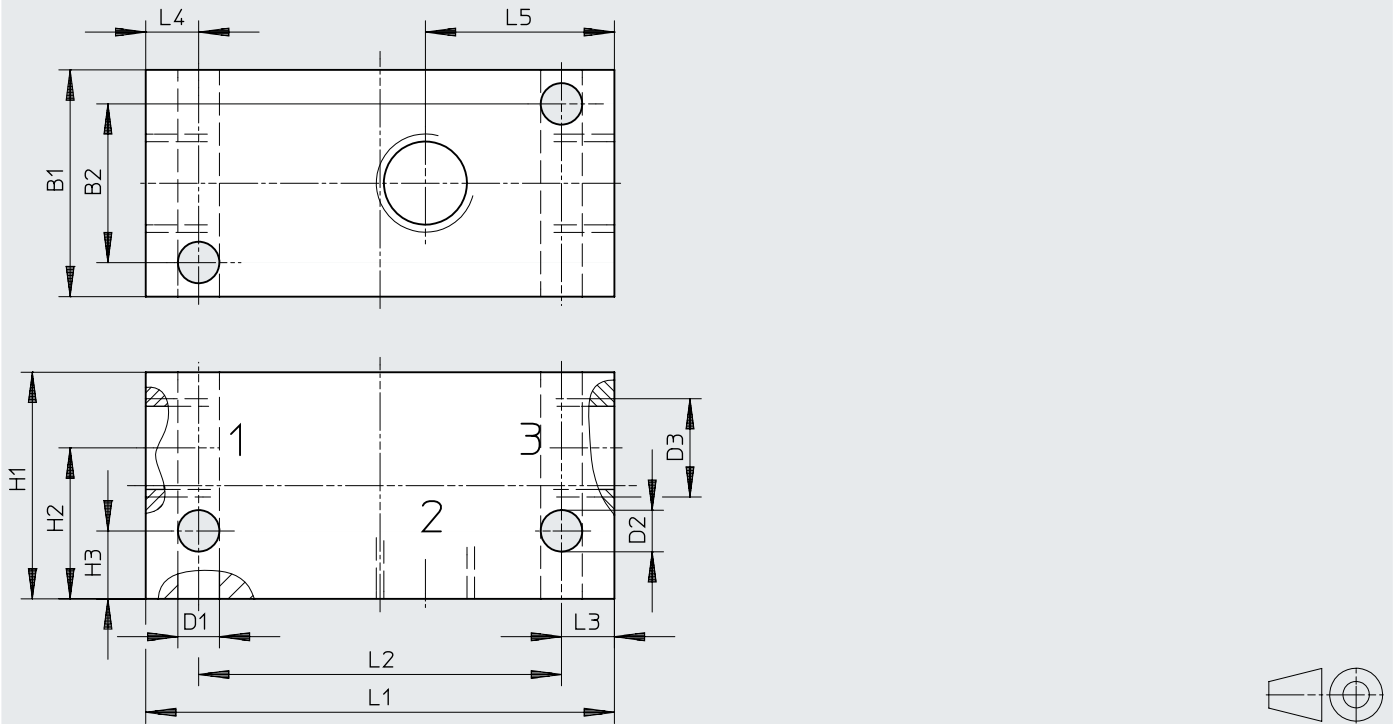
- [1] 1 Druckluftanschluss
- [2] 2 Vakuumanschluss
- [3] 3 Entlüftung

	B1	B2	D1 ∅	D2 ∅	D3	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	L5
VAD-1/8	18	11	4,5	4,5	G1/8	25	17	9	46	34	6	15,3	20,4

Abmessungen

Abmessungen – VAD-1/4

Download CAD-Daten www.festo.com



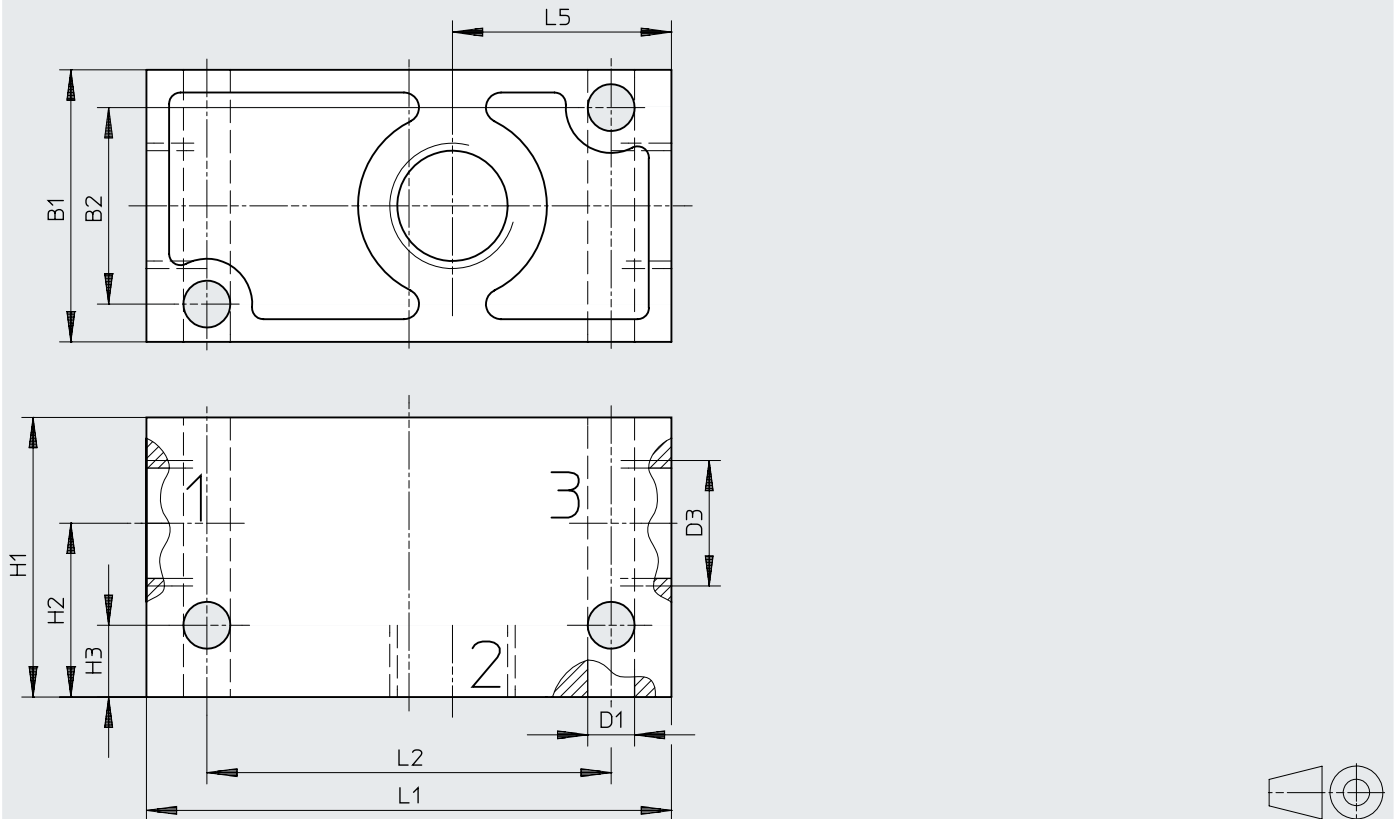
- [1] 1 Druckluftanschluss
- [2] 2 Vakuumanschluss
- [3] 3 Entlüftung

	B1	B2	D1 ∅	D2 ∅	D3	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	L5
VAD-1/4	30	21	5,5	5,5	G1/4	30	20	9	62	48	7	7	25

Abmessungen

Abmessungen – VAD-3/8

Download CAD-Daten www.festo.com



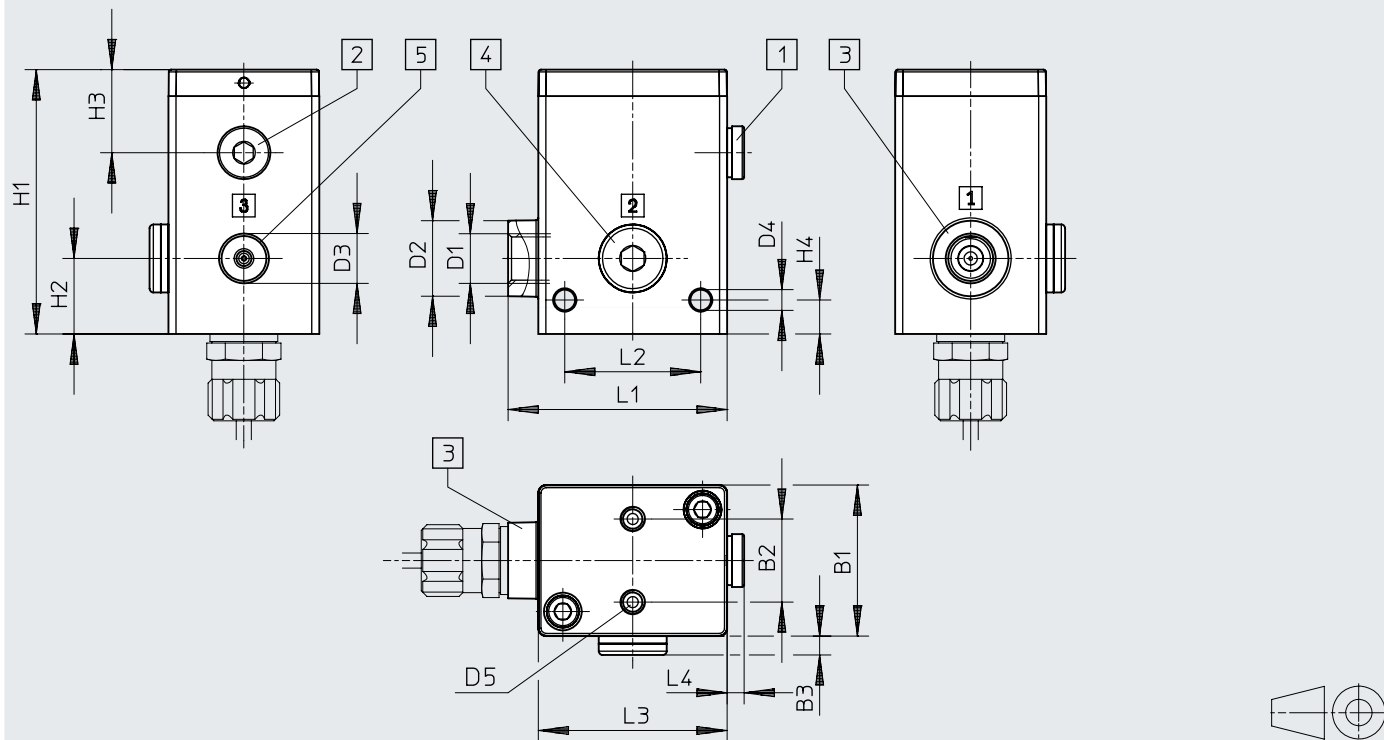
- [1] 1 Druckluftanschluss
- [2] 2 Vakuumanschluss
- [3] 3 Entlüftung

	B1	B2	D1 Ø	D3	H1	H2	H3	L1	L2	L5
VAD-3/8	36	26	6,2	G3/8	37	23	9,5	69,5	53,5	29

Abmessungen

Abmessungen – VAK-1/4


Download CAD-Daten www.festo.com




- [1] Wahlweise Anschluss 2
- [2] Anschluss für zusätzliches Volumen
- [3] 1 Druckluftanschluss
- [4] 2 Vakuumanschluss
- [5] 3 Entlüftung

	B1	B2 ±0,1	B3	D1	D2 ∅	D3	D4 ∅	D5	H1	H2	H3	H4 ±0,1	L1	L2 ±0,1	L3	L4
VAK-1/4	40	22	5	G1/4	20	G1/4	5,5	M6	70	~20	22	9	58	36	50	4,5

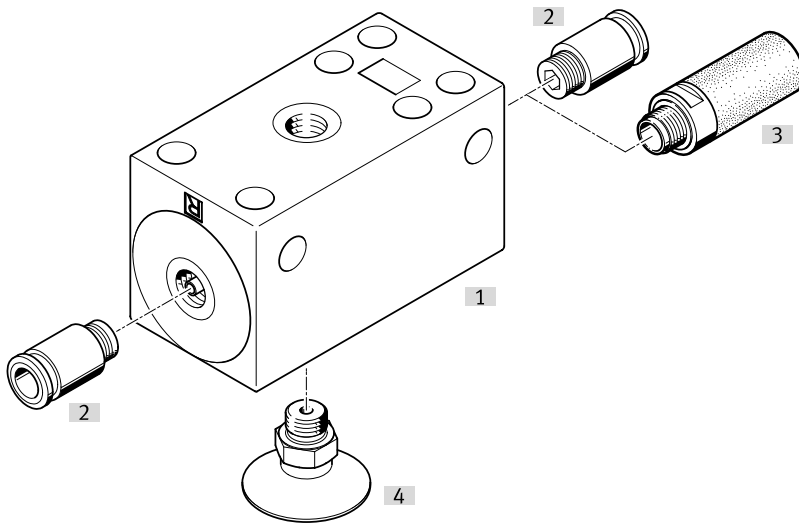
Bestellangaben

Bestellangaben – ohne Abwurfimpuls				
	Pneumatischer Anschluss 1	Nennweite Lavaldüse	Teile-Nr.	Typ
	M5	0,5 mm	19293	VAD-M5
	G1/8	0,8 mm	14015	VAD-1/8
	G1/4	1 mm	9394	VAD-1/4
	G3/8	1,5 mm	19294	VAD-3/8

Bestellangaben – mit Abwurfimpuls				
	Pneumatischer Anschluss 1	Nennweite Lavaldüse	Teile-Nr.	Typ
	G1/4	1 mm	6890	VAK-1/4

Peripherieübersicht

Peripherieübersicht



Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1]	Vakuumsaugdüse VAD	vad
[2]	Steckverschraubung QS	qs
[3]	Schalldämpfer U/UC	u
[4]	Saugnapfe VAS/VASB	vas
	Sauggreifer ESG	esg
	Saugerhalter ESH	esh
	Sauger ESS	ess