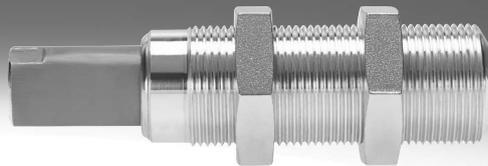


# Ausgleichselemente

**FESTO**



## Datenblatt

### Längenausgleich VAL

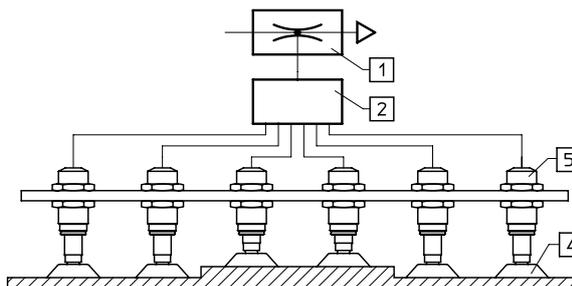
Zubehör für Vakuumsauger VAS/  
VASB

→ Internet: vas



Schonende Behandlung der Werkstücke durch Ausgleich eines möglichen Überhubes des Handhabungsgerätes oder durch Ausgleich von Toleranzunterschieden in der Werkstückdicke.

- [1] Vakuumerzeuger
- [2] Verteiler
- [4] Vakuumsauger
- [5] Längenausgleich



Allgemeine Technische Daten			
Vakuumschluss	M5	G1/8	G1/4
Saugerbefestigung	M5	G1/8	G1/4
Konstruktiver Aufbau	Vakuumschluss oben		
Einbaulage	beliebig		
Höhenausgleich Saugerhalter	[mm]	5	10
			20

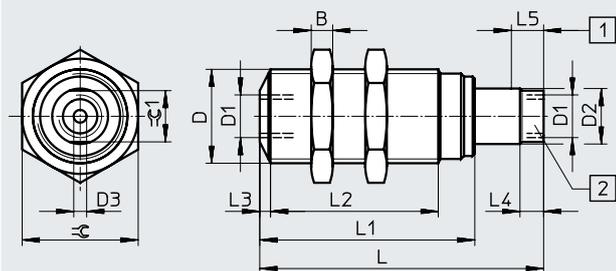
Betriebs- und Umweltbedingungen		
Betriebsdruck	[bar]	-0,95 ... +8
Betriebsmedium	Atmosphärische Luft in Anlehnung an ISO 85731:2010 [7:-:-]	
Umgebungstemperatur	[°C]	-10 ... +60

Werkstoffe	
Gehäuse, Stößel	Aluminium
Hülse, Lager	POM
Sechskantmutter	Stahl verzinkt
Dichtungen	NBR
Werkstoff-Hinweis	Kupfer- und PTFE-frei

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



- [1] Federweg für Längenausgleich
- [2] Anschluss für Sauggreifer

Bestellangaben

Vakuumanschluss	B	D	D1	D2 ∅	D3 ∅	L	L1	L2	L3	L4	L5	≈C	≈C 1	Teile-Nr.	Typ
M5	5	M16x1	M5	8	2	46	35	25,5	2	4,5	5	19	7	151209	VAL-M5-5
G1/8	6	M22x1,5	G1/8	13	3	66	50	39	2,5	5,5	10	27	12	151210	VAL-1/8-10
G1/4	8	M26x1,5	G1/4	17	4	100	73	60	2,5	6,5	20	32	16	151211	VAL-1/4-20

## Datenblatt

### Winkelausgleich ESMA

Zubehör für Vakuumsauggreifer  
ESG, Montage zwischen Vakuumsauger-Halter und Vakuumsauger  
→ Internet: esg



Allgemeine Technische Daten			
Pneumatischer Anschluss	M4	M6	M10
Saugerbefestigung	M4	M6	M10
Zuordnung Saugerhalter	Größe 3	Größe 4	Größe 5
Konstruktiver Aufbau	Kugelgelenk		
Winkelausgleich +/- [°]	15		
Einbaulage	beliebig		
Befestigungsart	mit Außengewinde		

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Betriebsdruck [bar]	-0,95 ... +4	
Umgebungstemperatur [°C]	0 ... +60	
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>	1	

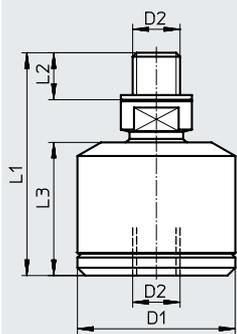
1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 1 nach Festo Norm FN 940070

Niedrige Korrosionsbeanspruchung. Trockene Innenraumanwendung bzw. Transport und Lagerschutz. Gilt auch für Teile hinter Abdeckungen, im nicht sichtbaren Innenbereich, oder Teile die im Anwendungsfall abgedeckt sind (z. B. Antriebszapfen).

Werkstoffe	
Gehäuse	Aluminium, Messing vernickelt
Dichtungen	NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

### Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



Bestellangaben							
Zuordnung Saugerhalter	D1	D2	L1	L2	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
Größe 3	15 ∅	M4	23	4	9	191205	ESWA-3
Größe 4	20	M6	28,5	6	19	191206	ESWA-4
Größe 5	28	M10	40,5	10	57	191207	ESWA-5