



© Copyright

J. Schmalz GmbH
Förder- u. Handhabungstechnik
Johannes-Schmalz-Str. 1, D 72293 Glatten
Tel.: 07443/2403-0
Fax.: 07443/2403-259
e-mail: info@schmalz.de
www.schmalz.de • www.vacuworld.com

Variantentabelle

Bezeichnung	Anschluss Stößel	Art.-Nummer
IV3-3/8AG-3/8IG	3/8" IG	10.05.01.00172
IV3-3/8AG-1/4IG	1/4" IG	10.05.01.00173

IV Inline-Ventil / Inline Valve
3 Nennweite 3 mm
3/8AG 3/8"-AußenGewinde für Saugeranschluss
3/8IG...1/4IG 3/8"IG- / 1/4"IG-InnenGewinde für Vakuumerzeuger

Zubehör

Bezeichnung	Art.-Bez.	Art.-Nummer
Vakuumsensor (analog)*	VS-V-SA-M5	10.06.02.00224
Vakuumsensor (digital)*	VS-V-SD60-M5	10.06.02.00257
Anschlusskabel (gerade)	M8, 4pol. gerade, 5m	10.06.02.00031
Anschlusskabel (gewinkelt)	M8, 4pol. gewinkelt, 5m	10.06.02.00032
Reduziernippel	1/4 AG - 3/8 IG	10.08.04.00079
Reduziernippel	1/8 AG-3/8 IG	10.08.04.00077

* Beachten Sie die gesonderte Bedienungsanleitung des Vakuumsensors

Achtung:

- Das Inline-Ventil IV3-3/8AG-... wurde für das Schalten im Vakuumbereich optimiert. Ein Schaltvorgang beim Anlegen von Überdruck ist nicht möglich.
- Belüftungsöffnungen dürfen nicht verschlossen werden.
- Es dürfen keine Gegenstände (wie Drähte, Werkzeug, usw.) in Öffnungen des Inline-Ventils gesteckt werden.
- Das Inline-Ventil IV3-3/8AG-... darf nur mit Saugreifern bis zu einem maximalen Durchmesser von 125 mm verwendet werden. Bei Faltenbalgsaugern kann der Druckausgleich durch die Belüftungsbohrungen zeitverzögert einsetzen (Eigenvakuum).
- Bei 100% ED erwärmt sich das Inline-Ventil funktionsbedingt

Installation

Warnung:

- Die Installation darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Allgemeine Sicherheitsvorschriften, EN-Normen und VDE-Richtlinien müssen beachtet und eingehalten werden.
- M8-Stecker darf nicht verdreht oder unter mechanischer Spannung angeschlossen werden – Überwurfmutter M8-Buchse nur handfest anziehen!
- Das Inline-Ventil ist stets so einzubauen, dass sich die drei Belüftungsbohrungen auf der Seite der Saugstelle befinden. Wird diese Einbaurichtung nicht beachtet, ist die Funktion des Inline-Ventils nicht mehr gegeben.

Das Inline-Ventil wird entsprechend dem nachfolgenden Schema angeschlossen:

M8 - Pin	Signal
1	n.c.
2	n.c.
3	Masse (0 V)
4	Steuersignal (24 V DC)



Bei verpoltem Anschluss keine Funktion

Vorsicht:

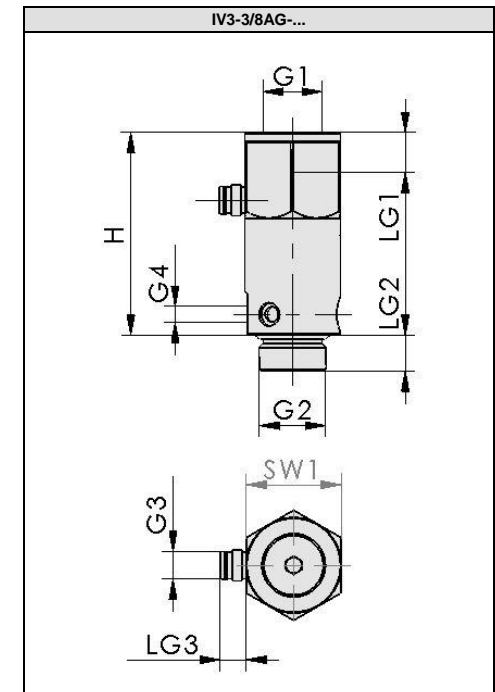
Folgende maximale Anzugsmomente sind einzuhalten:
(Die Schlüsselfläche darf ausschließlich oberhalb des M8-Steckers verwendet werden)

- Anschluss Vakuumerzeuger: 25 Nm
- Anschluss Sauger: 25 Nm
- Anschluss Vakuumsensor: 1 Nm

Funktion und Anwendung

Bei dem SCHMALZ Inline-Ventil IV3-3/8AG-... handelt es sich um ein miniaturisiertes Elektromagnetventil, welches speziell für den dezentralen Einsatz an der Saugstelle konzipiert und entwickelt wurde. Stromlos wird das Inline-Ventil axial durchströmt. Beim Anlegen der Steuerspannung wird der Kanal in Richtung des Vakuumerzeugers verschlossen und die Saugstelle mittels der drei sternförmig am Umfang angeordneten Bohrungen gegen Atmosphäre belüftet. Auf diese Weise ist es beispielsweise möglich, bei zentraler Vakuumerzeugung mit Hilfe des IV3-3/8AG-... Saugstellen individuell zu aktivieren bzw. zu deaktivieren. Gleichzeitig ist es in Verbindung mit den auf das Inline-Ventil speziell abgestimmten SCHMALZ Vakuumsensoren VS-V-SA-M5 bzw. VS-V-SD60-M5 (als Zubehör erhältlich) möglich, direkt in der Saugstelle den Unterdruck zu messen. Fehlmessungen z.B. durch verstopfte Leitungen können auf diese Weise ausgeschlossen werden.

Abmessungen



Sicherheit

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen zum Umgang mit dem Inline-Ventil. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie diese für spätere Zwecke auf.

Der Anschluss und die Inbetriebnahme des Inline-Ventils darf erst erfolgen, nachdem die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden wurde.

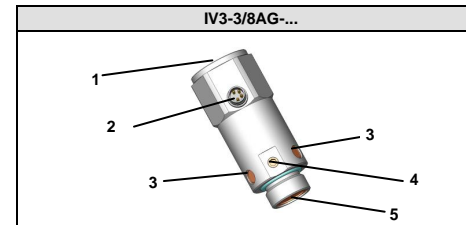
Folgen Sie unbedingt den Anweisungen der Bedienungsanleitung und beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise.

Warnhinweise:

- Der Betrieb außerhalb der spezifizierten Leistungsgrenzen ist nicht zulässig. Fehlfunktion sowie Zerstörung des Inline-Ventils können die Folge sein!
- Der Betrieb in explosionsgefährdeter Umgebung ist nicht zulässig. Brand- und Explosionsgefahr!
- Ein Öffnen des Inline-Ventils – auch zu Reparaturzwecken – ist nicht zulässig! Es besteht die Gefahr der Beschädigung des Inline-Ventils sowie Verletzungsgefahr!
- Betrieb des Gerätes ausschließlich über Netzgeräte mit Schutzkleinspannung (PELV) und sicherer elektrischer Trennung der Betriebsspannung, gemäß EN60204.

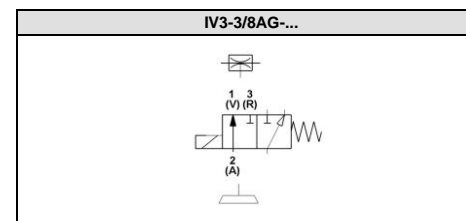


Beschreibung



Nr.	Beschreibung
1	Anschluss Vakuumerzeuger 3/8" IG oder 1/4" IG
2	Anschlussstecker M8, 4 Pin
3	Belüftungsbohrungen (3 Stück)
4	Anschluss Vakuumsensor M5
5	Anschluss Sauger 3/8" AG

Schaltsymbol



Abmessungen [mm]									
	H	G1	LG1	G2	LG2	G3	LG3	G4	SW1
IV3-3/8AG-3/8IG	51	3/8"	9	3/8"	9	M8	8	M5	24
IV3-3/8AG-1/4IG	51	1/4"	9	3/8"	9	M8	8	M5	24

Technische Daten

Betriebsmedium	Nicht aggressive Gase, trockene ölfreie Luft
Druckbereich	-1 bis 0 bar (keine Schaltfunktion bei Überdruck)
Überdruckfestigkeit	6 bar
Schaltfunktion	NO (Stromlos offen)
Betriebsspannung	24 ±10%VDC (Schutzkleinspannung PELV)
Elektrischer Anschluss	M8, 4polig
Schutzbeschaltung	Freilaufdiode, Verpolungsschutz
Anschluss Vakuumerzeuger / Stößel	IV3-3/8AG-3/8IG; 3/8" IG IV3-3/8AG-1/4IG; 1/4" IG
Anschluss Sauger	3/8" AG
Anschluss Vakuumsensor	M5
Nennweite	2,5 mm
Nenndurchfluss unter Vakuum	20 l/min
Nenndurchfluss beim Abblasen	160 l/min
Schutzklasse	IP 67
Leistungsaufnahme	4,5 W
Einschaltdauer	100% ED
Arbeitstemperatur	0°C bis 50°C
Lagertemperatur	-10°C bis 60°C
Einbaulage	beliebig
Gewicht	75 g

IV3-3/8AG-...

Vanne en ligne



© Copyright

J. Schmalz GmbH
Förder- u. Handhabungstechnik
Johannes-Schmalz-Str. 1, D 72293 Glatten
Tel.: +49(0)7443/2403-0
Fax.: +49(0)7443/2403-259
e-mail: info@schmalz.de
www.schmalz.de • www.vacuworld.com

FR

Tableau des différents modèles

Désignation	Raccordement tige	Référence
IV3-3/8AG-3/8IG	3/8" IG	10.05.01.00172
IV3-3/8AG-1/4IG	1/4" IG	10.05.01.00173

IV	Vanne en ligne
3	Diamètre nominal 3 mm
3/8AG	3/8"-filetage externe pour du raccord de ventouse
3/8IG...1/4IG	3/8"IG / 1/4"IG filetage interne du générateur de vide

Accessoires

Désignation	Désignation de l'article	Référence
Capteur de vide (analogique)*	VS-V-SA-M5	10.06.02.00224
Capteur de vide (numérique)*	VS-V-SD60-M5	10.06.02.00257
Câble de branchement (droit)	M8, 4 pôles, droit, 5 m	10.06.02.00031
Câble de branchement (coudé)	M8, 4 pôles, coudé, 5 m	10.06.02.00032
Nipple de réduction	1/4 AG - 3/8 IG	10.08.04.00079
Nipple de réduction	1/8 AG - 3/8 IG	10.08.04.00077

* Prière de respecter le mode d'emploi séparé du capteur de vide

Attention :

- La vanne en ligne IV3-3/8AG-... a été perfectionnée pour effectuer les commutations dans le domaine du vide. Une procédure de commutation n'est pas possible en cas de surpression.
- Les orifices de ventilation ne doivent pas être obstrués
- N'insérez aucun objet (fils, outils etc.) dans les orifices de la vanne en ligne.
- La vanne en ligne IV3-3/8AG-... peut être utilisée exclusivement avec des ventouses d'un diamètre maxi-mal de 125 mm. En présence de ventouses à soufflets, la compensation de pression peut être retardée par les orifices de ventilation (vide propre).
- Lors d'une durée de mise en circuit de 100 %, la vanne en ligne chauffe en fonction de l'utilisation.

Installation

Avertissement :

- L'installation du dispositif doit être effectuée exclusivement par du personnel qualifié.
- Les consignes de sécurité, les directives européennes et VDE (voir supra) doivent être respectées.
- Le connecteur M8 ne doit être ni tordu ni exposé à une tension mécanique – Serrez l'écrou M8 à la main !
- La vanne en ligne doit être installée de telle sorte que les trois orifices de ventilation se trouvent sur le côté du point d'aspiration. Un fonctionnement de la vanne en ligne ne serait plus assuré dans le cas où cette position d'installation ne serait pas respectée.

La vanne en ligne est connectée conformément au schéma suivant :

Pôle M8	Signal
1	n.c.
2	n.c.
3	masse (0 V)
4	signal de commande (24 V DC)



Non-fonctionnement en cas d'inversion de polarité



Attention :

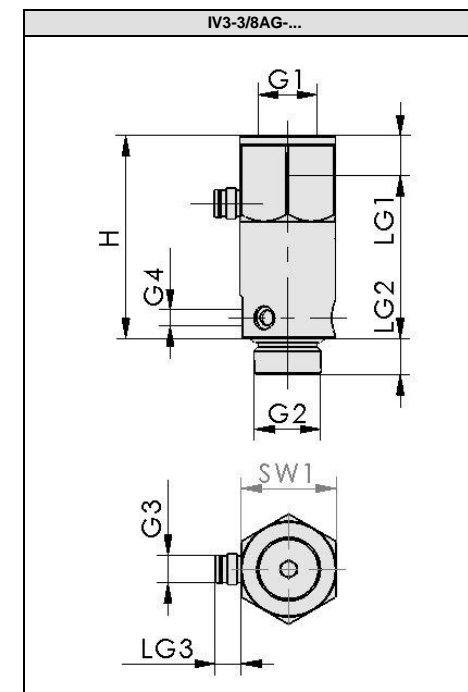
Les couples de serrage suivants doivent être respectés :
(La clé doit être utilisée exclusivement en dessus du connecteur M8)

- Connexion du générateur de vide : 25 Nm
- Connexion de ventouses : 25 Nm
- Connexion du capteur de vide : 1 Nm

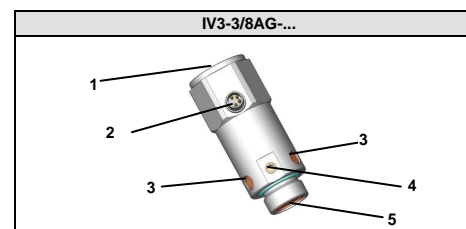
Fonctionnement et application

La vanne en ligne IV3-3/8AG-... de SCHMALZ est une électrovanne miniaturisée spécialement conçue et développée pour une utilisation décentralisée du point d'aspiration. Sans courant, la vanne en ligne est alimentée par les axes. Dès que du courant est appliqué, le canal est fermé dans le sens du générateur de vide et le point d'aspiration est aéré à l'aide des trois orifices en étoile. Il est ainsi possible d'activer ou de désactiver individuellement les points d'aspiration lors d'une génération du vide à l'aide de IV3-3/8AG-... Il est également possible de mesurer la dépression directement au point d'aspiration en utilisant les capteurs de vide de SCHMALZ VS-V-SA-M5 ou VS-V-SD60-M5 (disponible en option) développés en parallèle à la vanne en ligne. Il est ainsi possible d'exclure toute erreur de mesure due, par exemple, à des conduites bouchées.

Dimensions

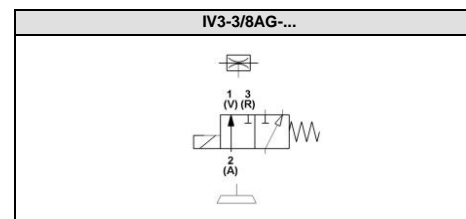


Description



N°	Description
1	Raccord du générateur de vide 3/8"IG ou 1/4"IG
2	Connecteur M8, 4 pôles
3	Orifices de ventilation (3)
4	Connexion du capteur de vide M5
5	Raccord de ventouses 3/8" AG

Symbole de commutation



	Dimensions [mm]								
	H	G1	LG1	G2	LG2	G3	LG3	G4	SW1
IV3-3/8AG-3/8IG	51	3/8"	9	3/8"	9	M8	8	M5	24
IV3-3/8AG-1/4IG	51	1/4"	9	3/8"	9	M8	8	M5	24

Caractéristiques techniques

Produits transportés	gaz non agressifs, air sec exempt d'huile
Classe de pression	-1 à 0 bar (pas de commutation en cas de surpression)
Résistance à la surpression	6 bar
Commutation	NO (hors tension ouverte)
Tension de service	24 ±10%VDC (Très basse tension de protection PELV)
Connexion électrique	M8, 4 pôles
Câblage de protection	Diode de marche à vide, protection contre l'inversion de polarité
Raccord Générateur de vide / tige	IV3-3/8AG-3/8IG : 3/8" IG
Raccord de ventouses	IV3-3/8AG-1/4IG : 1/4" IG
Connexion du capteur de vide	M5
Diamètre nominal	2,5 mm
Débit nominal sous pression	20 l/min
Débit nominal lors de l'évacuation	160 l/min
Protection	IP 67
Consommation de puissance	4,5 W
Durée mise en circuit	100% ED
Température de travail	0 °C bis 50 °C
Température de stockage	-10 °C à 60 °C
Position d'installation	indifférente
Poids	75 g

Sous réserve de modifications techniques.