



BEDIENUNGSANLEIT

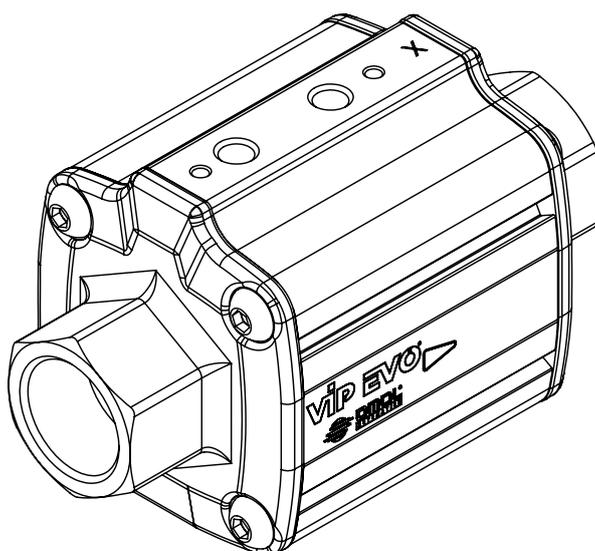
VIP EVO[®]

**DRUCKGESTEUERTES COAXIALVENTIL
PN40 / 580 psi**

INHALT:

		S.
1.	ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN	3
2.	BETRIEBSBEDINGUNGEN	4
3.	FUNKTIONALE SICHERHEIT	4
4.	CODIERUNGSSCHEMA	6
5.	FUNKTIONSWEISE	7
6.	SICHERHEITSHINWEISE	8
7.	INSTALLATIONSANWEISUNGEN	9
8.	WARTUNG 	11
9.	WERKSTOFFLISTE 	15
10.	ATEX-ZERTIFIZIERUNG	16
11.	LAGERUNG 	16
12.	MÖGLICHE STÖRUNGEN	16
13.	ENTSORGUNG DER PRODUKTE AM ENDE DER NUTZUNGSDAUER 	17
14.	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	17
15.	UMWELTBELASTUNG 	17

 **Umweltverträglichkeit:** Unter dem grünen Blattsymbol finden Sie Anweisungen für einen korrekten und ökologischen Umgang mit dem Produkt.



OMAL behält sich das Recht vor, Produktmerkmale und -daten jederzeit zu ändern, um deren Qualität und Nutzungsdauer zu verbessern.

OMAL S.p.A.

Hauptsitz: Via Ponte Nuovo, 11 - 25050 Rodengo Saiano (BS) Italien · Produktionsstandort: Via Brognolo, 12 - 25050 Passirano (BS) Italien
 Tel. +39 030 8900145 · Fax +39 030 8900423 · info@omal.it · www.omal.com

VORBEMERKUNG

Dieses Installations- und Wartungshandbuch wurde geändert in Übereinstimmung mit:

- Richtlinie 2006/42/EG „Maschinenrichtlinie“;
- Richtlinie 2014/34 / EG „Geräte zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen“ (ATEX);
- EU-Richtlinie 2014/68/EU PED „Druckgeräte“.

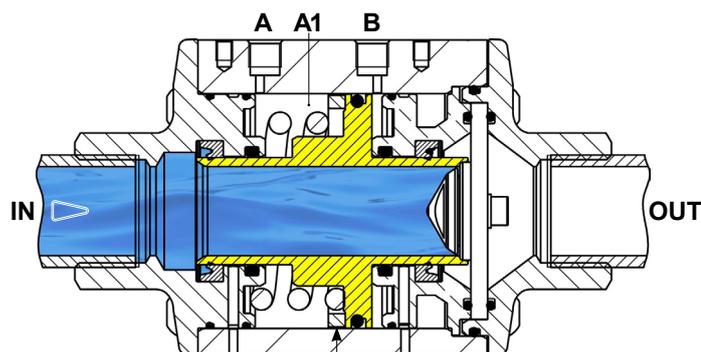
1. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Das druckgesteuerte Rückschlagventil „VIP EVO“ ist die Weiterentwicklung des Ventil „VIP“. „VIP EVO“ ist in jeder Hinsicht ein automatisches Ventil, bei dem sowohl der Durchlaufmechanismus (zwischen dem IN-OUT-Kanal) als auch der Steuermechanismus (A-B) in einer einzigen Armatur vereint sind. Das Funktionsprinzip basiert auf der inneren Bewegung eines Kolbens, die durch den Druck des Steuermediums verursacht wird. Nach vollendeter Bewegung (VIP ist ein ON/OFF-Ventil) drückt der Kolben auf die Dichtung oder löst sich der Kolben von der Dichtung des Sitzes und ermöglicht bzw. verhindert den Durchfluss des Betriebsmediums. Da der Sitz vollkommen dicht ist und der Druck des Betriebsmediums darauf lastet, ist der für die Bewegung des Kolbens notwendige Druck nahezu unabhängig vom Druck des Betriebsmediums.

Dadurch können Gewicht und Platzbedarf eingedämmt und zahlreiche Öffnungs- und Schließbewegungen garantiert werden. Die interne Fluidynamik wurde so konzipiert, dass Turbulenzen und Druckabfälle auf ein Minimum reduziert werden.

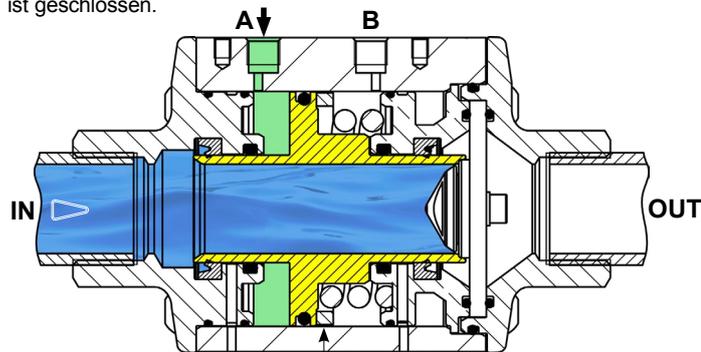
GESCHLOSSENES VENTIL

EINFACHWIRKEND - SR N.C. Die Feder befindet sich bei dieser Ausführung in der Kammer „A1“, diese drückt den Kolben bei fehlendem Steuerbefehl an die Anschlagdichtung: Die Vorzugsstellung ist deshalb die geschlossene.



Endschaltermagnet: bei Bestellung anzufordern.

EINFACHWIRKEND - SR N.O. Indem Luft in die Bohrung „A“ (die Bohrung „B“ muss entlüftungsfähig sein) hineingepresst wird, drückt der Kolben am Ende seiner Bewegung auf die Anschlagdichtung: Das Ventil ist geschlossen.



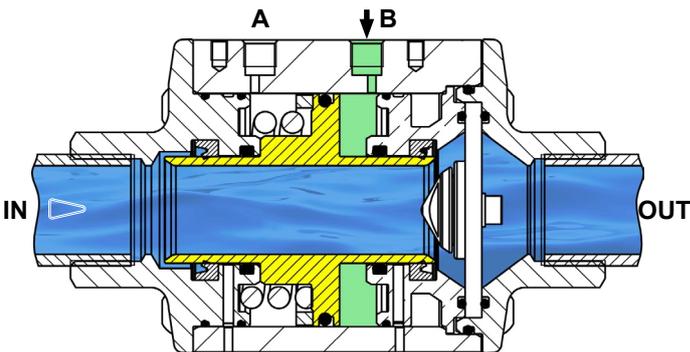
Endschaltermagnet: bei Bestellung anzufordern.

DOPPELTWIRKEND - DA Indem Luft in die Bohrung „A“ (die Bohrung „B“ muss entlüftungsfähig sein) hineingepresst wird, drückt der Kolben auf die Anschlagdichtung: Das Ventil ist geschlossen.

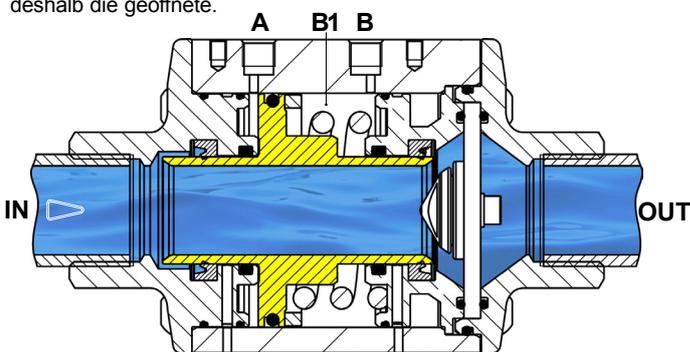
Doppeltwirkende Ausführungen DA: Feder für antistatische Vorrichtung enthalten.

GEÖFFNETES VENTIL

EINFACHWIRKEND - SR N.C. Indem Luft in die Bohrung „B“ (die Bohrung „A“ muss entlüftungsfähig sein) hineingepresst wird, erreicht der Kolben am Ende seiner Bewegung seinen höchst möglichen Abstand zur Anschlagdichtung: das Ventil ist geöffnet.



EINFACHWIRKEND - SR N.O. Die Feder befindet sich in der Kammer „B1“, diese drückt den Kolben (bei fehlendem Steuerbefehl) in den höchstmöglichen Abstand zur Anschlagdichtung: die Vorzugsstellung ist deshalb die geöffnete.



DOPPELTWIRKEND - DA Indem Luft in die Bohrung „B“ (die Bohrung „A“ muss entlüftungsfähig sein) hineingepresst wird, entfernt sich der Kolben von der Anschlagdichtung: Das Ventil ist geöffnet.

2. BETRIEBSBEDINGUNGEN

2.1 Installation

VIP EVO kann sowohl in Innen- als auch in Außenbereichen und in jeder Position verwendet werden. Die Anschlüsse verfügen über ein GAS-Gewinde gemäß EN 10226-1 Rp (ex ISO 7/1) oder NPT.

2.2 Betriebsmedien

Das Gehäusematerial, das Dichtungsmaterial und die Betriebsbedingungen hängen vom jeweiligen Betriebsmedium und der Umgebung ab. Der Kunde muss bei der Bestellung die Betriebsbedingungen des Ventils angeben, um die chemische Verträglichkeit sicherzustellen. Die Betriebsbedingungen beeinflussen die Lebensdauer des Ventils (Temperatur, Druck, abrasive und / oder korrosive Medien). Bei flüssigen Medien sollte die normale Gleitgeschwindigkeit von 5 m / s nicht überschritten werden, um Druckstöße, Vibrationen oder Kavitation zu vermeiden. Der Innendruck des Ventils darf unter keinen Umständen den maximalen Betriebsdruck überschreiten, auch nicht bei unvorhergesehenen Spitzen.

2.3 Betriebstemperaturen

Die Betriebsbedingungen hängen vom Medium und dem Material der Dichtungen ab:

NBR: von -20°C (-4°F) bis 80°C (176°F).

EPDM: von -20°C (-4°F) bis 150 °C (302°F).

FKM: von -20°C (-4 °F) bis 150°C (302°F).

2.4 Steuermedium

Verwenden Sie gefilterte Druckluft, - nicht unbedingt geölt -oder Inertgase, die mit den Innenteilen des Stellantriebs und den Schmiermitteln kompatibel sind. Das Steuermedium muss einen Taupunkt von -20°C (-4°F) oder mindestens 10°C (10°F) unterhalb der Umgebungstemperatur (ISO 8573-1, Klasse 3) haben. Die Größe der Teilchen darf 40 µm nicht überschreiten (ISO 8573-1, Klasse 5).

2.5 Druck des Steuermediums

Wenn das Ventil ein Schmiermedium (Wasser, Öl, geölte Luft) sperrt, beträgt der Mindestdruck des Steuermediums:

3÷8,5 bar / 44÷123 psi (doppeltwirkend);

4÷8,5 bar / 58÷123 psi (einfachwirkend N.C.);

4,5÷8,5 bar / 65÷123 psi (einfachwirkend NO);

2.6 Betätigungszeiten

Die Betätigungszeit des VIP EVO hängt von der Größe der Ventile, der Konfiguration (doppelt- oder einfachwirkend), den Betriebsbedingungen und der Betriebsart (Versorgungsdruck, Durchflussrate, Anschlussabmessungen, Eigenschaften des Magnetventils) ab.

2.7 Betätigungszeiten unter Standardbedingungen (Zeiten in ms)

DN Nenndurchmesser	mm	10	15	20	25	32	40	50
Betätigungszeit	ms	25/40	30/55	40/60	45/70	50/80	70/120	100/160

2.8 Witterungsschutz

Die Ventile VIP EVO sind für die Installation in Innen- und Außenbereichen geeignet. Der Aluminiumzylinder ist mit einer Oxidschicht von etwa 20 µm eloxiert.

3. FUNKTIONALE SICHERHEIT

Die Ventile OMAL VIP EVO eignen sich für Installationen, die ein hohes Maß an Funktionssicherheit bis SIL3 gemäß der Norm IEC 61508 erfordern.

3.1 Ventile für Sauerstoff

Die Ventile für den Sauerstoffbetrieb werden gemäß den Verfahren des OMAL-Qualitätssystems hergestellt, geprüft und getestet. Alle Komponenten, Fette und Dichtungen sind kompatibel und zertifiziert für den Betrieb mit reinem Sauerstoff bis maximal 30 bar (435 psi) und 60°C (140°F).

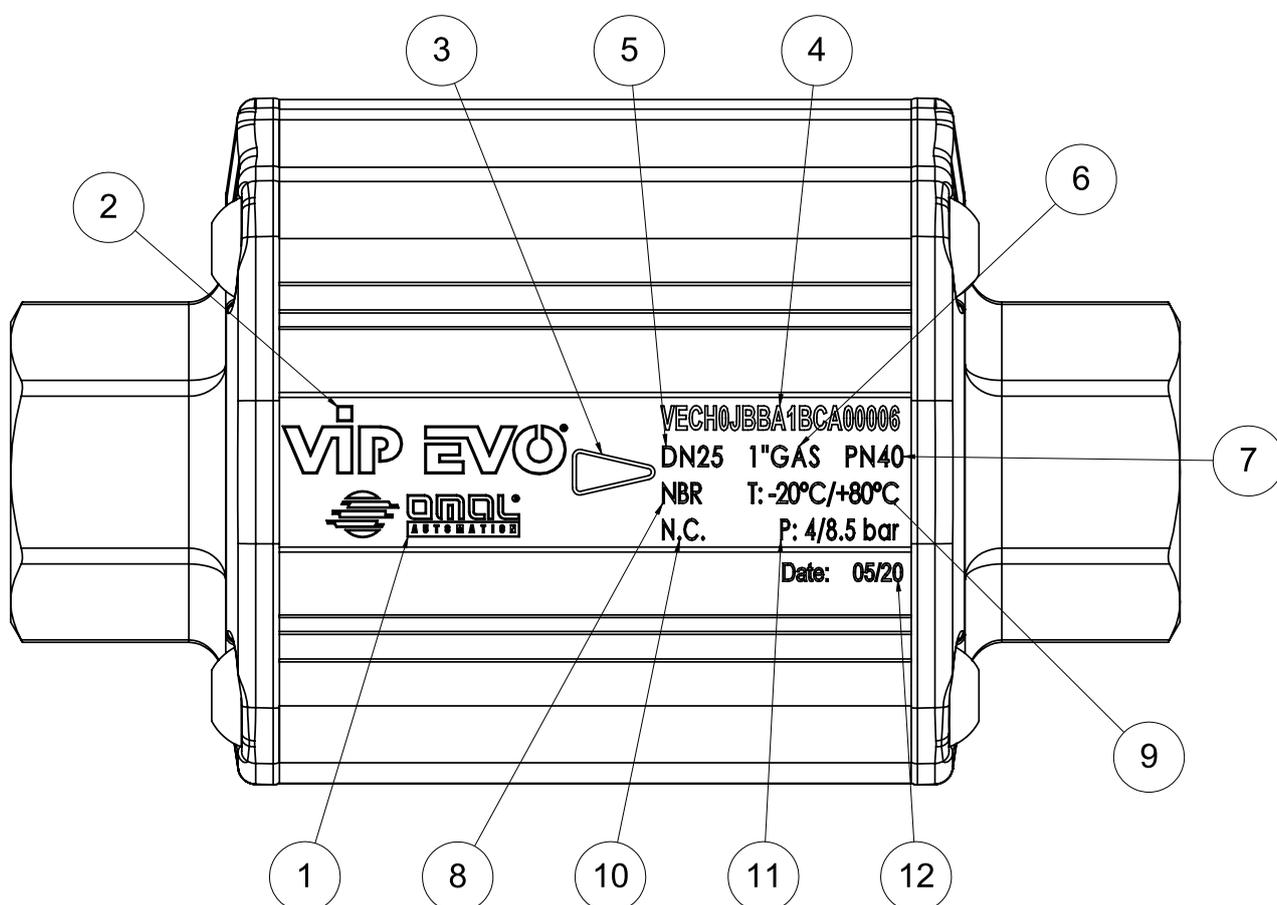
Alle Ventile werden in Plastiktüten geliefert, um organische Verunreinigungen zu vermeiden.

 Stellen Sie vor der Installation der Ventile sicher, dass die Verpackung unversehrt ist, und prüfen Sie unter UV-Strahlen, ob Kohlenwasserstoffe vorhanden sind.

3.2 Kennzeichnung und Einteilung

Die Kennzeichnung erfolgt auf dem Zylinder durch Laser oder durch ein zusätzliches Etikett, wie unten angegeben.

①	Unternehmenslogo	⑦	Nenndruck oder maximaler Betriebsdruck
②	Name der Armatur	⑧	Werkstoffe der Dichtungen
③	Richtung des Mediums	⑨	Betriebstemperatur
④	Artikelnummer	⑩	Armaturenkonfiguration
⑤	Nenngröße	⑪	Druck des Steuermediums
⑥	Gewindeart	⑫	Datum



4. CODIERUNGSSCHEMA

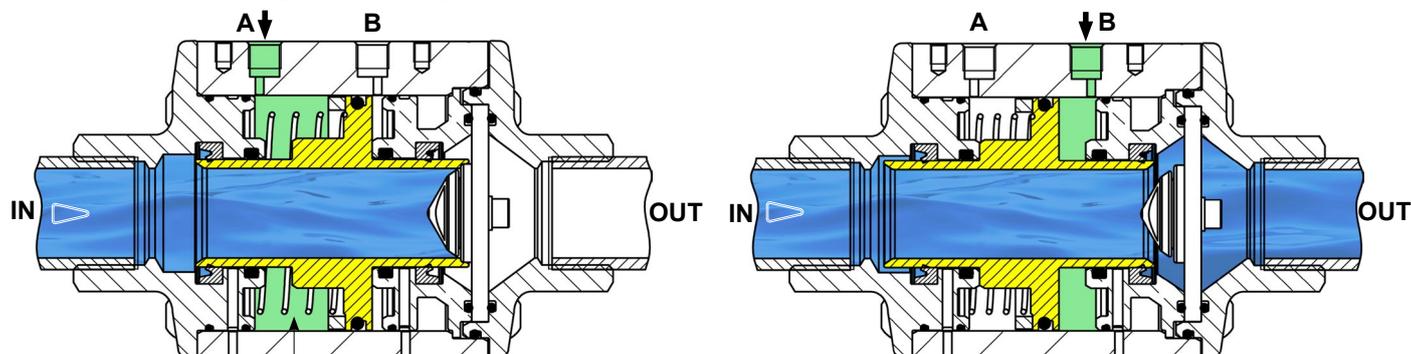
AA	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	QQ	
Position	Beschreibung		Referenz													
AA	Marke		VE	VIP EVO												
B	Konfiguration		D	Doppeltwirkend												
			A	Normal geöffnet (Feder öffnet)												
			C	Normal geschlossen (Feder schließt)												
C	Nenndruck		H	40 bar (580 psi)												
			C	30 bar (435 psi) Sauerstoffventile												
D	Armaturentyp		0	Standard												
			X	Gebrauch für Sauerstoff												
E	Material des Sitzes		J	PTFE + GF												
F	Material der inneren Dichtungen		B	NBR												
			E	EPDM												
			V	FKM												
G	Andere Dichtungen		B	NBR												
			E	EPDM												
			V	FKM												
H	Gehäusematerial und Behandlung		A	Schwarz eloxiertes Aluminium												
I	Gewindetyp Druckluftanschluss		1	1/8" GAS												
			2	1/8" NPT												
J	Muffenmaterial und Behandlung		B	Vernickeltes Messing												
K	Kolbenmaterial und Behandlung		C	Vernickeltes Messing												
L	Material der inneren Halterungen		A	Messing												
M	Möglichkeit Endschalter		0	Nein (ohne Magnet)												
			1	Ja (mit Magnet)												
N	Anpassung		0	OMAL												
P	Muffengewinde		0	GAS 10226 Rp (7/1)												
			4	NPT												
QQ	Größe		03	DN 10 - 3/8"												
			04	DN 15 - 1/2"												
			05	DN 20 - 3/4"												
			06	DN 25 - 1"												
			07	DN 32 - 1"1/4												
			08	DN 40 - 1"1/2												
			09	DN 50 - 2"												

5. FUNKTIONSWEISE

Die Funktionsweise der drei verschiedenen Konfigurationen wird unten beschrieben.

5.1 DOPPELTWIRKENDES Ventil (DA)

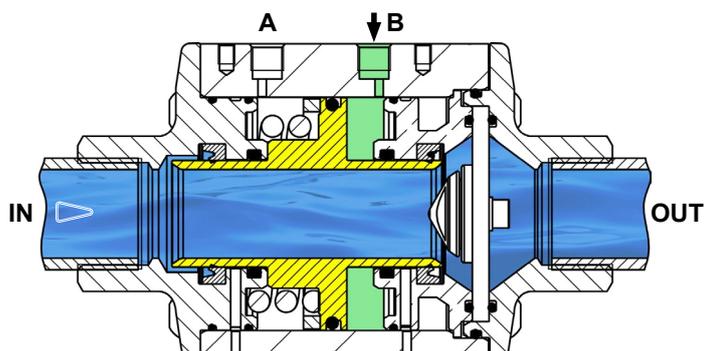
Durch Luftzufuhr am Anschluss A ($3 \times 8,5$ bar / 44×123 psi) schließt der Kolben das Ventil. Es kann auch ein NAMUR 5/2 verwendet werden (unter Verwendung des dafür vorgesehenen Spezialsatzes).



Doppeltwirkende Ausführungen DA:
 Feder für antistatische Vorrichtung enthalten

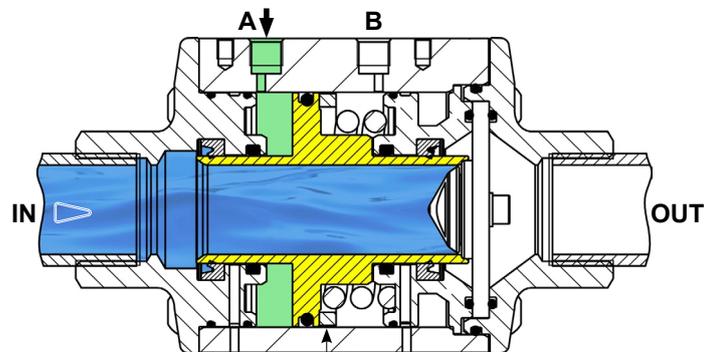
5.2 Einfachwirkendes Ventil NORMAL GESCHLOSSENES (N.C. - Feder schließt)

Durch Luftzufuhr am Anschluss B ($4 \div 8,5$ bar / $58 \div 123$ psi) öffnet der Kolben das Ventil. Durch Unterbrechen der Luftzufuhr schließt die Feder das Ventil. Ein NAMUR 3/2 Magnetventil kann verwendet werden.



5.3 Einfachwirkendes Ventil NORMAL GEÖFFNET (N.A. - Feder öffnet)

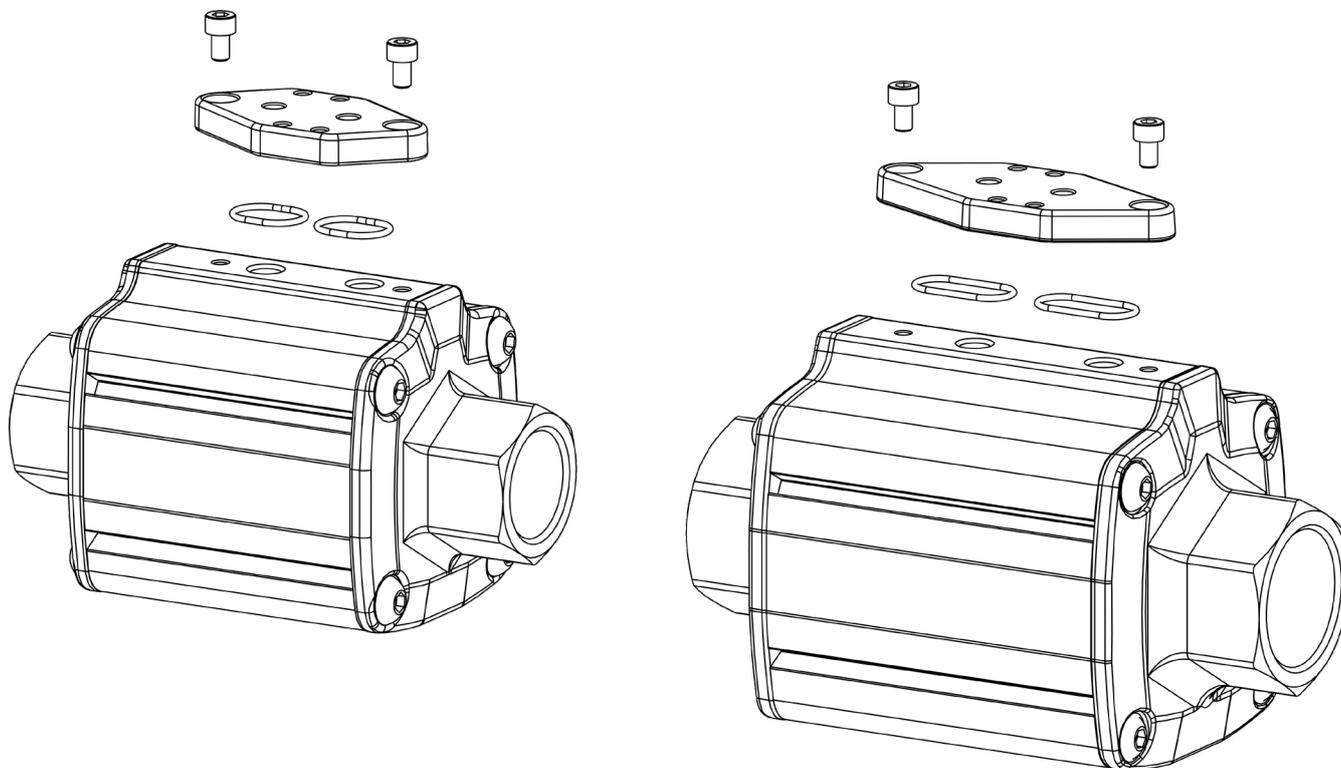
Durch Luftzufuhr am Anschluss A ($4,5 \div 8,5$ bar / $65 \div 123$ psi) schließt der Kolben das Ventil. Durch Unterbrechen der Luftzufuhr öffnet die Feder das Ventil. Ein NAMUR 3/2 Magnetventil kann verwendet werden.



Endschaltermagnet: bei Bestellung anzufordern

5.4 Schaltplan

Das Ventil kann ferngesteuert werden, indem die Rohre direkt an die Anschlüsse A oder B angeschlossen werden. Es ist möglich, ein Magnetventil mit VDE / VDI 3845 NAMUR-Schnittstelle direkt mit der Platte zu verbinden (das Kit muss separat angefordert werden):
KBNV0003 für Ventile DN10 ÷ DN25;
KBNV0007 für Ventile DN32 ÷ DN50.



6. SICHERHEITSHINWEISE

- ⚠ Das Ventil darf nur innerhalb der angegebenen Druck- und Temperaturgrenzen verwendet werden, Überdrücke und Wärmeschocks sind zu vermeiden.
- ⚠ Das Ventil darf nur mit kompatiblen Betriebsmedien verwendet werden. Bei Verwendung mit ungeeigneten Medien können sowohl die Metall- als auch die Dichtungsteile angegriffen werden und evtl. Fehlfunktionen erfahren.
- ⚠ Überprüfen Sie das Ventil regelmäßig und prüfen Sie es auf Korrosions- oder Abriebserscheinungen, die die Funktionalität des Ventils beeinträchtigen können.
- ⚠ Während der Installation, Reparatur oder Instandhaltung müssen das Ventil und die Rohre druckfrei sein. Die Luftzufuhr muss unterbrochen und es muss sichergestellt werden, dass die Lüftungsschlitze vollständig entlüftet sind.
- ⚠ Entfernen Sie keine Komponenten, wenn das Ventil noch unter Druck steht oder an die Rohrleitung angeschlossen ist.
- ⚠ Das Ventil ist unidirektional (ein Pfeil auf dem Gehäuse zeigt die Durchflussrichtung an). Stellen Sie vor dem Anschließen des Ventils an die Rohrleitung sicher, dass das Ventil richtig ausgerichtet ist.
- ⚠ Die Installation des Stellantriebs muss gemäß den nationalen technischen Sicherheitsrichtlinien oder -vorschriften erfolgen.
- ⚠ **OMAL S.p.A. übernimmt keine Haftung für mögliche Schäden an Personen, Tieren oder Gegenständen, die durch unsachgemäßen Gebrauch des Produkts verursacht werden.**

OMAL S.p.A.

Hauptsitz: Via Ponte Nuovo, 11 - 25050 Rodengo Saiano (BS) Italien · Produktionsstandort: Via Brognolo, 12 - 25050 Passirano (BS) Italien
Tel. +39 030 8900145 · Fax +39 030 8900423 · info@omal.it · www.omal.com

7. INSTALLATIONSANWEISUNGEN

VIP EVO ist ein Axialventil mit integriertem Antrieb; es kann nicht manuell bedient werden. Verwenden Sie Luft oder Inertgas als Steuermedium, das wiederum von einem mechanischen, pneumatischen oder elektropneumatischen Ventil gesteuert wird.

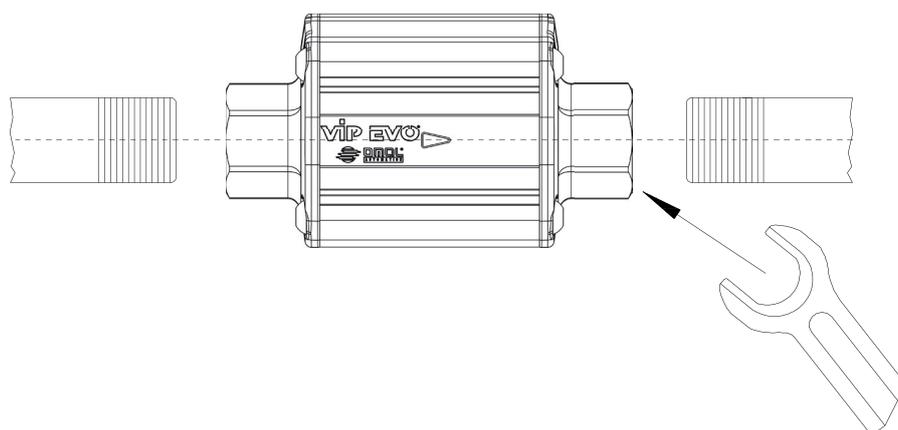
- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sowie die im Lieferumfang enthaltene Anleitung sorgfältig durch.
- Achten Sie auf die Merkmale auf dem Etikett, um deren Eignung sicherzustellen.

Bei der Ventilkonstruktion werden die von der Leitung ausgehenden Lasten (Axialkräfte, Biegemomente usw.) gemäß den Referenznormen berücksichtigt.

Überprüfen Sie den Zustand des Ventils gemäß den obigen Sicherheitshinweisen.

7.1 Sicherheitshinweise zur Installation

-  Stellen Sie vor dem Einbau des Ventils VIP EVO, dass alle Rohre frei von Schmutz oder Schweißresten sind, um die Sitzdichtungen nicht zu beschädigen. Das Ventil darf die Ausdehnung der Rohre weder tragen noch ausgleichen.
-  Prüfen Sie vor dem Einbau den Zustand des Ventils auf eventuelle Schäden nach Transport und Lagerung.
-  Überprüfen Sie nach Erhalt, ob die Verpackung intakt und frei von Beschädigungen durch Stöße oder Stürze ist, die möglicherweise während des Transports aufgetreten sind.
-  Stellen Sie sicher, dass das erhaltene Produkt genau der angabengemäßen Anforderung entspricht.
-  Überprüfen Sie die korrekten Betriebsbedingungen (das Ventil ist unidirektional), die auf dem Etikett angegeben oder auf dem Ventil eingraviert sind.
-  Verwenden Sie für Gewinde Standarddichtungsmittel (wie PTFE, Hanf usw.).
-  Verwenden Sie den Schlüssel nur am sechseckigen Ende des Ventils VIP EVO, um eine Beschädigung des Ventils zu vermeiden.



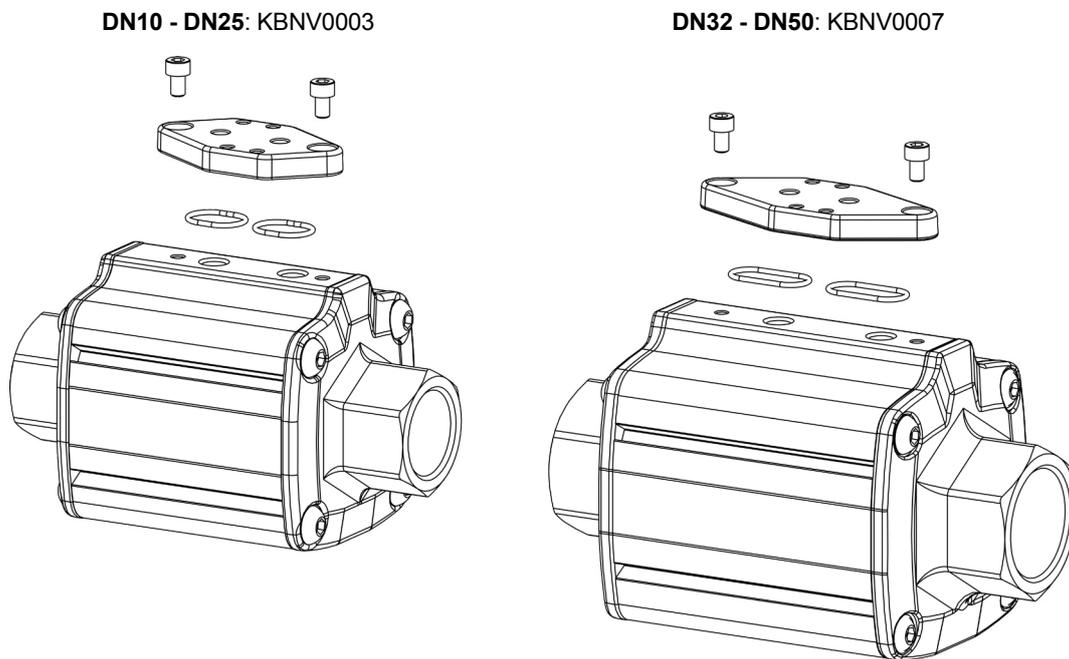
GRÖSSE		DREHMOMENT	
		Nm	ft-lbs
DN10	3/8"	35	25
DN15	1/2"	50	36
DN20	3/4"	85	62
DN25	1"	125	92
DN32	1"1/4	160	118
DN40	1"1/2	200	147
DN50	2"	250	184

OMAL S.p.A.

Hauptsitz: Via Ponte Nuovo, 11 - 25050 Rodengo Saiano (BS) Italien · Produktionsstandort: Via Brognolo, 12 - 25050 Passirano (BS) Italien
 Tel. +39 030 8900145 · Fax +39 030 8900423 · info@omal.it · www.omal.com

7.2 Installation der Namur-Anschlussplatte

Wenn ein Namur-Magnetventil direkt installiert werden muss, kann eine Adapterplatte verwendet werden (separat zu bestellen).



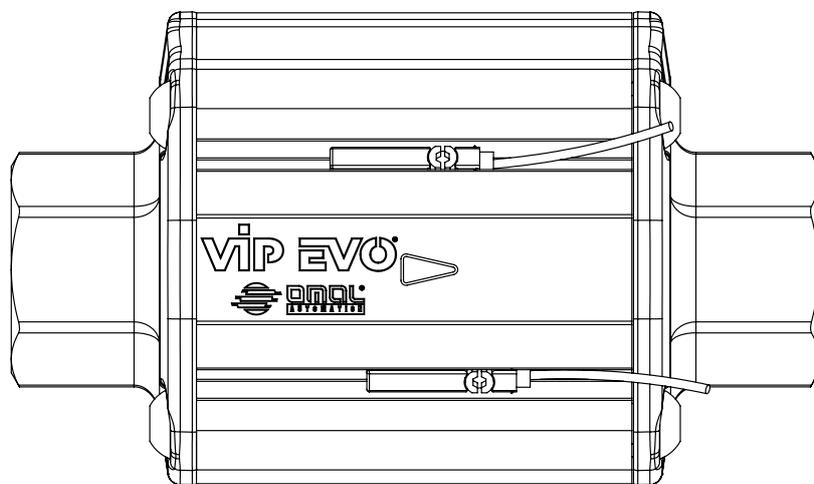
Der Satz besteht aus einer Aluminiumplatte, zwei O-Ringen (NBR) und zwei Schrauben A2-70 M5x8 mit zylindrischen Schraubenköpfen mit Innensechskant nach ISO 4762 / UNI 5931 (ein 4-mm-Inbusschlüssel ist erforderlich). Reinigen Sie vor der Installation die Oberseite und entfernen Sie den Staub. Setzen Sie die beiden O-Ringe in den Dichtungssitz der Anschlussplatte ein. Die Verwendung eines kompatiblen Fettes kann dazu beitragen, die korrekte Position der O-Ringe sicherzustellen. Befestigen Sie die Schraube bei 3 Nm (26 In-lb).

7.3 Installation der Positionssensoren

Das Ventilgehäuse verfügt über vier Schlitze zur einfachen Montage und Befestigung des Magnetsensors.

Das Ventil muss bei Bestellung mit Anbringungsmöglichkeit für Magnetsensor angefordert werden.

Die Position des Ventils kann durch Anbringen eines oder mehrerer Magnetsensoren in den Nuten erfasst werden. Stellen Sie sicher, dass das Ventil die korrekte Konfiguration aufweist (Feder öffnet oder schließt). Setzen Sie den Sensor in einen Schlitz ein und bewegen Sie ihn, bis die Sensorleuchte aufleuchtet. Sichern Sie den Sensor durch Drehen der Schraube.



8. WARTUNG

Für eine perfekte Funktionsweise des Ventils ist eine gute und sorgfältige Wartung unabdingbar. Überprüfen Sie die reibungslose Funktionsweise der Armatur mindestens einmal im Jahr und ersetzen Sie sofort alle von Verschleiß betroffenen Teile, falls sowohl im Rohr als auch außerhalb des Ventils undichte Stellen bemerkt werden (überprüfen Sie dazu die beiden Bohrungen im Gehäuse). Omal liefert den Ersatzteilsatz für den Hauptdichtungssitz oder den kompletten Ersatzteilsatz.

! Um das richtige Kit anzufordern, überprüfen Sie das mit Laser gekennzeichnete Dichtungsmaterial am Gehäuse oder teilen Sie uns die Artikelnummer des Ventils mit.

! Die Wartung darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Das Ventil ist wartungsfrei, sofern es unter den angegebenen Betriebsbedingungen verwendet wird.

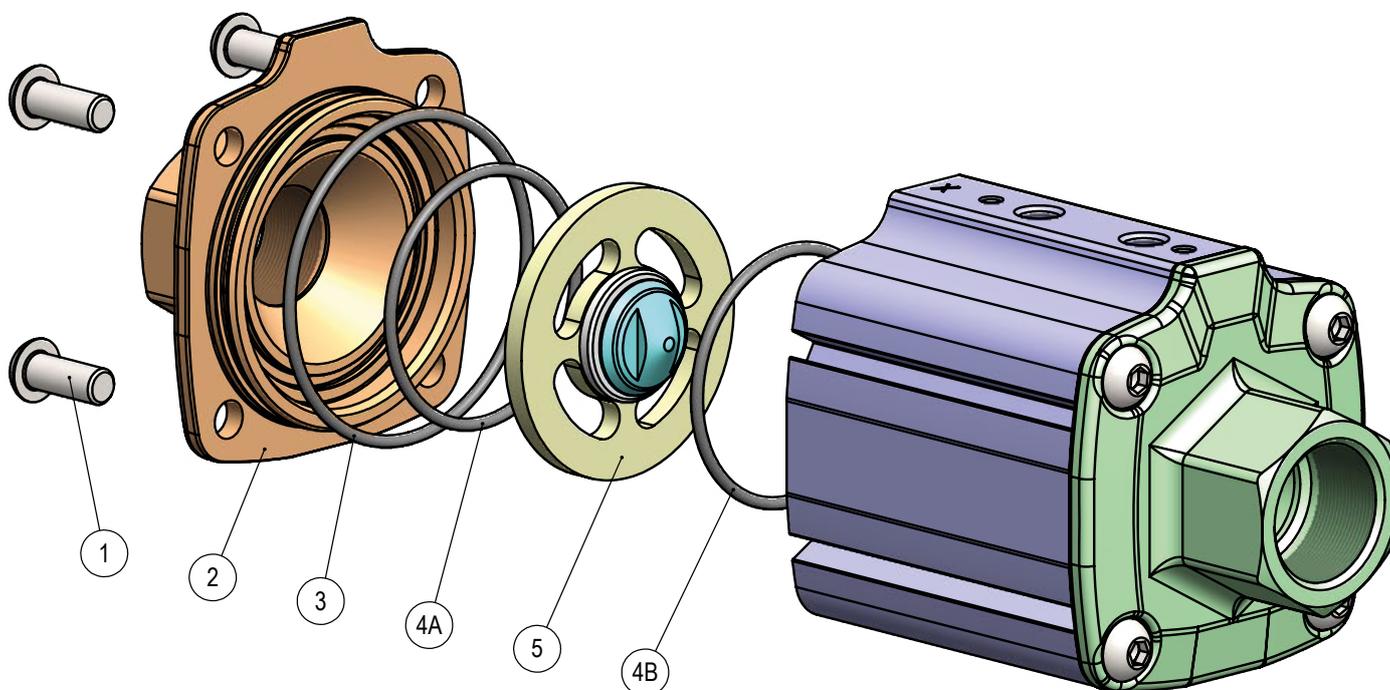
! Überprüfen Sie die Eigenschaften des Betriebsmediums, da dieses ätzend, giftig, brennbar, umweltschädlich oder in anderer Weise gefährlich sein kann. Führen Sie in diesem Fall geeignete Waschzyklen mit einem inerten Medium oder einem Passivierungsmittel durch.

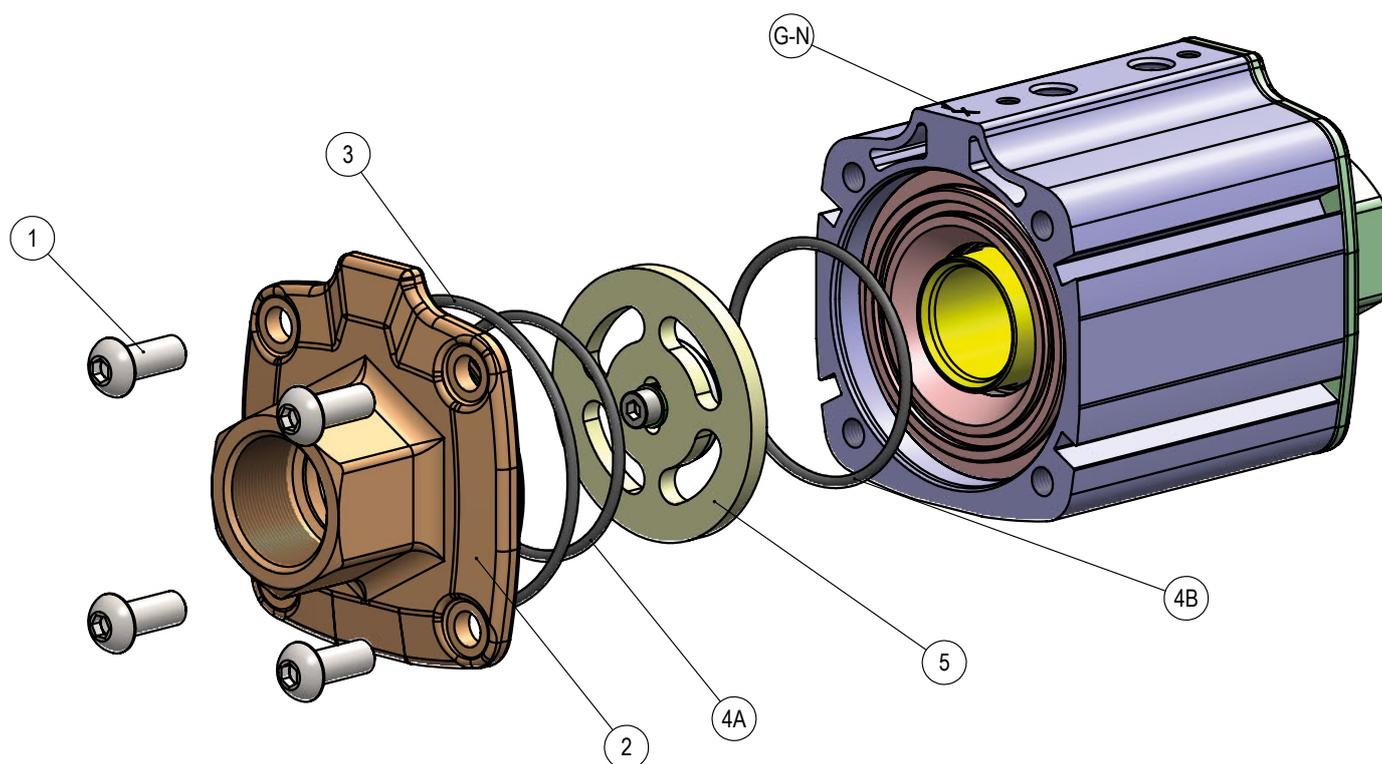
! Stellen Sie vor dem Zerlegen des Ventils sicher, dass die Luftzufuhr und alle elektrischen Verbindungen vollständig getrennt sind. Alle dem Ventil vor- und nachgeschalteten Armaturen müssen während der Wartungsarbeiten geschlossen bleiben.

! Tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung (entsprechend den Eigenschaften des Mediums), bevor Sie mit der Wartung beginnen.

8.1 Ersatzteilsatz für Hauptdichtung

Überprüfen Sie vor dem Austausch des Hauptdichtungssitzes, ob Sie den korrekten Ersatzteilsatz erhalten haben.





Suchen Sie den Buchstaben G oder N am oberen Teil des Gehäuses, der die Ausgangsmuffe (nachgeschaltet) anzeigt. Entfernen Sie die Schrauben (1) und dann die Muffe (2). Entfernen Sie die Scheibe mit der Dichtung (5) und wechseln Sie den O-Ring (4B) aus. Verwenden Sie Fett, das mit dem Material des O-Rings kompatibel ist. Legen Sie die neue Scheibe mit der Dichtung in die richtige Position. Entfernen Sie den OR von der Muffe (3) und ersetzen Sie ihn durch den neuen. Entfernen Sie den zweiten O-Ring von der Muffe (4B) und ersetzen Sie ihn durch den neuen. Zentrieren Sie die Muffe auf der Scheibe und schließen Sie das Ventil mit dem richtigen Drehmoment:

MASSE	SCHRAUBE ISO 7380	 mm	DREHMOMENT			
			Nm		lb-ft	
DN10	M6	4	4	6	3,0	4,4
DN15						
DN20						
DN25	M8	5	7	10	5,2	7,4
DN32						
DN40	M10	6	18	23	13,3	17,0
DN50	M12	8	30	45	22,1	33,2

8.2 Kompletter Dichtungssatz

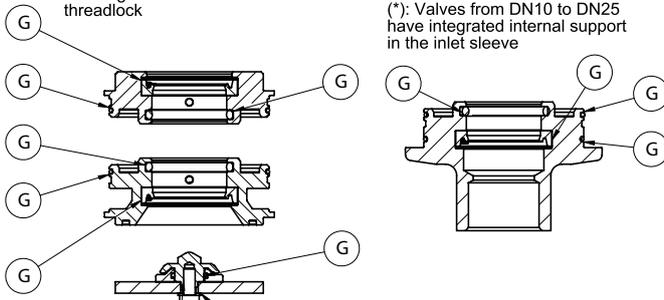
Es können auch alle Ventildichtungen (O-Ringe und Lippendichtungen) ausgetauscht werden.

OMAL S.p.A.

Hauptsitz: Via Ponte Nuovo, 11 - 25050 Rodengo Saiano (BS) Italien · Produktionsstandort: Via Brognolo, 12 - 25050 Passirano (BS) Italien
 Tel. +39 030 8900145 · Fax +39 030 8900423 · info@omal.it · www.omal.com

ZUSAMMENBAU DES VENTILS

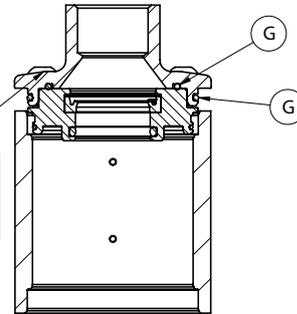
Grease and insert the respective ORs and the lip seals in the supports sleeves (*). Pre-assemble the seat, greasing the OR blocking the screw with threadlock



Insert the input support into the body. ATTENTION: the body is asymmetrical, the exit is from the side marked by the letter "G" or "N". Grease a sleeve and insert the ORs; close the sleeve. For valves from DN10 to DN25 insert the sleeve of inlet with seals fitted and greased.

Screws torque

VITE	Nm	
M6	4	6
M8	7	10
M10	18	23
M12	30	45



Use threadlock (Loctite 638 or similar) DN10 and DN15 valve has a threaded pin fixed with a nut

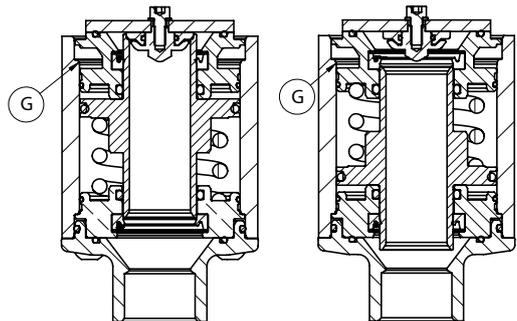
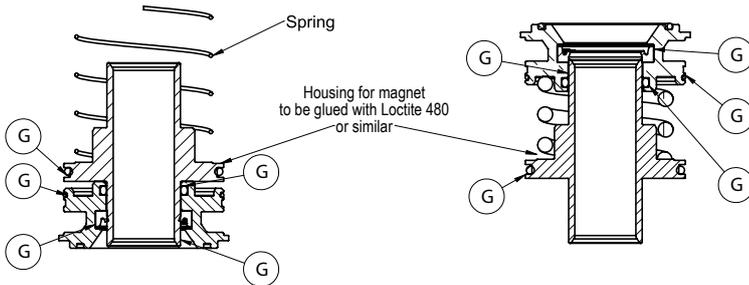
Screws torque

	Nm	
M4	0.8	2.5
M5	1.5	3
M6	-	5

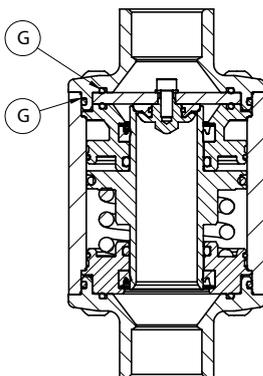
Grease the edge of the piston and insert it in the output support. Piston position for NC and DA

For NO valves turn the piston as in figure and position the spring between piston and output support.

Insert the piston with the outlet support into the body and place the pre - assembled sealing seat on the support



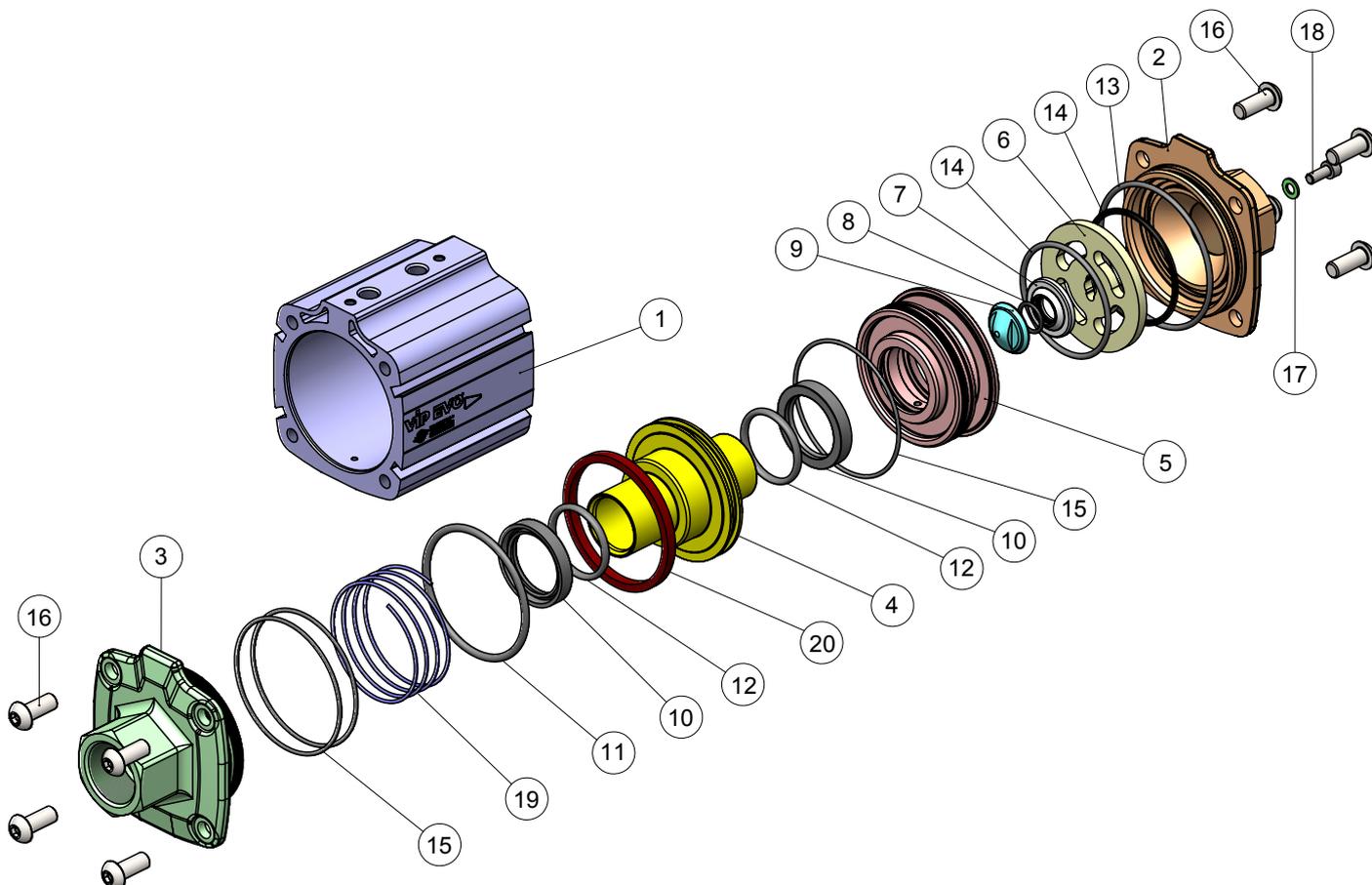
Insert the second sleeve and screw the remaining 4 screws with the same torque



G = GREASE

9. WERKSTOFFLISTE

9.1 Armaturteile und Werkstoffliste



N.	Beschreibung	Werkstoff
1	Steuerzylinder	Aluminium
2	Muffe	Messing
3	Eingangsmuffe	Messing
4	Kolben	Messing
5	AUSGANGS-Halterung.	Messing
6*	Sitz	316L S.S.
7*	Dichtung	PTFE+GF
8*	O-Ring-Dichtung	NBR/EPDM/FKM
9*	Anschlagring	Messing
10**	Lippendichtung	NBR/EPDM/FKM
11**	O-Ring Steuerung	NBR/EPDM/FKM
12**	O-Ring des inneren Kolbens	NBR/EPDM/FKM
13*	O-ring Muffengehäuse	NBR/EPDM/FKM
14*	Vorderer O-Ring	NBR/EPDM/FKM
15**	O-Ring Halterung	NBR/EPDM/FKM
16	Schließschrauben	A2-70
17	Unterlegscheibe	A2 (304 S.S.)
18	Schraube	A2-70
19	Feder	301 S.S.
20	Magnet	Plastoferrit

*Ersatzteilsatz für Hauptdichtung.

**Kompletter Ersatzteilsatz.

OMAL S.p.A.

Hauptsitz: Via Ponte Nuovo, 11 - 25050 Rodengo Saiano (BS) Italien · Produktionsstandort: Via Brognolo, 12 - 25050 Passirano (BS) Italien
Tel. +39 030 8900145 · Fax +39 030 8900423 · info@omal.it · www.omal.com

10. ATEX-SPEZIFIKATION

Das Ventil VIP EVO kann im Einklang mit der ATEX-Richtlinie 2014/34 / EU - Einsatz von Geräten in explosionsgefährdeten Bereichen geliefert werden. OMAL erklärt die Übereinstimmung des Ventils VIP EVO mit der ATEX-Richtlinie innerhalb der Grenzen der Geräteklassifizierung und der Einsatzbereiche.

A) KLASSIFIZIERUNG:

- Gerätegruppe II;
- Kategorie 2;
- Gaszone 1, Staubzone 21;
- Schutzart: Ex h (mit Bausicherheit 'c');
- Gasgruppe IIC;
- Staubgruppe IIIC;
- Temperaturklasse T6 ... T3 (siehe folgende Tabelle);
- EPL: Gb (Gas), Db (Staub);

T. max Medium und T. max Umgebung	Temperaturklasse	Maximale Oberflächentemperatur
-20°C ≤ T ≤ 60°C (-4°F ≤ T ≤ 140°F)	T6	T85°C (185°F)
60°C < T ≤ 75°C (140°F ≤ T ≤ 167°F)	T5	T100°C (212°F)
75°C < T ≤ 110°C(*) (167°F ≤ T ≤ 230°F)	T4	T135°C (275°F)
110°C < T ≤ 150°C (*) (230°F ≤ T ≤ 302°F)	T3	T175°C (347°F)

(*) FKM- und EPDM-DICHTUNGEN

B) KENNZEICHNUNG:



Wird die Armatur in einer explosionsgefährdeten Atmosphäre installiert, so muss der Bediener vor Beginn der Installation die Eignung der Klassifizierung des Geräts prüfen und die dem Ventil beiliegenden speziellen Installationsanweisungen befolgen. Bei fehlenden Anweisungen oder Zweifeln wenden Sie sich bitte an die technische Abteilung von OMAL.

11. LAGERUNG

Die Verpackung der OMAL-Armaturen bietet Schutz während des Versands. Trotzdem kann es beim Transport zu Beschädigungen kommen. Überprüfen Sie vor dem Lagern der Ventile, ob Transportschäden vorliegen. Belassen Sie die Armaturen während der Lagerung in ihrer Originalverpackung. Es wird empfohlen, die Armaturen in einer trockenen und sauberen Umgebung bei Temperaturen zwischen -10°C ÷ 60°C (14°F ÷ 140°F) zu lagern. Wenn die Armaturen vor dem Einbau längere Zeit aufbewahrt werden, wird empfohlen, sie vor dem Einbau in die Anlage zu überprüfen.

12. MÖGLICHE STÖRUNGEN

MÖGLICHE STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Nachgelagerte Leckage	Hauptsitz beschädigt	Überprüfen Sie den Zustand des Sitzes
	Die Luftzufuhr reicht nicht aus, um das Ventil zu schließen	Überprüfen Sie, ob der Versorgungsdruckwert den Betriebsanforderungen entspricht (siehe Ventiletikett). Wenn es sich um ein N.C.-Ventil (Feder schließt) handelt, prüfen Sie den minimalen Öffnungsdruck
Leckage an der Eingangsöffnung	Beschädigung des O-Rings des Kolbens	Ersetzen Sie die Dichtung (siehe 8.2)
	Beschädigung des Zylinders	Wenden Sie sich zur Reparatur oder zum Austausch an OMAL
	Beschädigung des Kolbens	
Leckage an der Ausgangsöffnung	Beschädigung der Dichtungen	Tauschen Sie die Dichtungen aus (siehe Abschnitt 8.2)
Langsame Bewegung	Beschädigung des Kolbens	Überprüfen Sie die Kompatibilität mit den jeweiligen Betriebsmedien
Leckage an der Anschlussplatte	Niedriger Betätigungsdruck	Anschlüsse und Versorgungsdruck prüfen

OMAL S.p.A.

Hauptsitz: Via Ponte Nuovo, 11 - 25050 Rodengo Saiano (BS) Italien · Produktionsstandort: Via Brognolo, 12 - 25050 Passirano (BS) Italien
 Tel. +39 030 8900145 · Fax +39 030 8900423 · info@omal.it · www.omal.com

13. ENTSORGUNG DER PRODUKTE AM ENDE DER NUTZUNGSDAUER

Die Armaturen von OMAL sind so konzipiert, dass sie am Ende ihrer Lebensdauer vollständig zerlegt werden können. Die Komponenten können zum Recycling oder zur Entsorgung getrennt werden. Die Rohstoffe wurden so ausgewählt, dass eine minimale Umweltbelastung gewährleistet ist und die Komponenten nicht mit gefährlichen Substanzen kontaminiert werden, um die Gesundheit und Sicherheit von Bedienern, Benutzern, Installateuren und Wartungspersonal zu gewährleisten.

Das für die Entsorgung/das Recycling des Produkts verantwortliche Personal muss qualifiziert und mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung (PSA) ausgestattet sein, die abhängig von der Größe sowie der Lebensdauer des Produkts gewählt werden müssen. Die durch die Installation, Wartung oder Entsorgung erzeugten Abfälle müssen gemäß den Regelungen/Vorschriften desjenigen Staats entsorgt werden, in dem das Produkt verwendet wird. Die folgenden allgemeinen Richtlinien sollten befolgt werden:

- Die Metallkomponenten (Aluminium/Stahl/Messing) können als Rohstoffe wiedergewonnen werden.
- Dichtungselemente wie O-Ringe oder Dichtungen (NBR, FKM, EPDM, PTFE ...), die mit Medien oder Schmiermitteln verunreinigt wurden, müssen entsorgt werden.
- Die mit dem Produkt gelieferten Verpackungsmaterialien müssen im Rahmen der lokalen Mülltrennung entsorgt werden.

14. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die Armaturen der OMAL S.p.A. sind so konzipiert, hergestellt und geprüft, dass die Anforderungen der folgenden europäischen Normen erfüllt werden. Wo vorgesehen, sind sie mit der entsprechenden CE-Konformitätskennzeichnung versehen:

- Richtlinie 2006/42/EG „Maschinenrichtlinie“
- EG-Verordnung n.1907/2006 und spätere bezüglich Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).
- EU-Richtlinie 2014/68/EU PED „Druckgeräte“.

15. UMWELTBELASTUNG

Die Armaturen von OMAL und die mit deren Produktion verbundenen Prozesse sind so konzipiert, dass sie die Umwelt schützen und Umweltverschmutzung verhindern:

-  Die Herstellungs-, Montage-, Verpackungs- und Versandprozesse erfolgen intern;
-  Lieferanten und Subunternehmer sind in der Nähe unseres Werks ansässig, sodass die CO₂ - Emissionen reduziert werden;
-  90% der Komponenten können zurückgewonnen oder als Rohstoffe entsorgt werden;
-  Korrekt installierten Armaturen müssen nicht gewartet werden, sodass Abfälle vermieden werden können;
-  Die Verpackungen der Armaturen sind vollständig recycelbar.