



BEDIENUNGSANLEITUNG

KRAVEN ABSPERRKLAPPEN ITEM 875 - 876 - 877 , 885 - 886 - 887

INHALTSVERZEICHNIS:

	Seite
1. ALLGEMEINE MERKMALE	3
2. BETRIEBSBEDINGUNGEN	3
3. BETRIEB	4
4. SICHERHEITSINFORMATIONEN	5
5. INSTALLATION	5
6. MATERIALIEN UND IHRE LEBENSDAUER 	7
7. WARTUNG 	7
8. ATEX-VERSIONEN	9
9. LAGERUNG 	9
10. FEHLERBEHEBUNG	10
11. ENTSORGUNG VON ALTPRODUKTEN 	11
12. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	11

 **Umweltfreundlich:** Das Merkblatt in den Abschnitten dieser Bedienungsanleitung enthält Hinweise zum richtigen Umgang mit dem Produkt und zur Gewährleistung des Umweltschutzes.

OMAL S.p.A. Società Benefit behält sich das Recht vor, die Eigenschaften und Daten der Produkte jederzeit zu ändern, um deren Qualität und Haltbarkeit zu verbessern.

VORWORT

Das vorliegende Installations-, Betriebs- und Wartungshandbuch wurde in Übereinstimmung mit den folgenden Richtlinien erstellt:

- Richtlinie 2014/68/EU „Druckgeräte“ PED
- Richtlinie 2006/42/EG „Maschinenrichtlinie“ MD
- Richtlinie 2014/34/EU „Geräte und Schutzsysteme zur

bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen“ ATEX

Es wurden außerdem die folgenden Normen/technischen Spezifikationen angewendet:
 UNI CEN/TS 764-6. Druckgeräte - Teil 6: Aufbau und Inhalt der Bedienungsanleitung

Im Folgenden sind die Sicherheitsanweisungen, die Mindestvorgaben für die Lagerung/Aufbewahrung, die Installation, die Inbetriebnahme, die Wartung und die Entsorgung am Ende der Lebensdauer der Absperrventile aufgeführt.

OMAL S.p.A. Società Benefit übernimmt mit Hinblick auf die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen keine Haftung für Schäden, die durch einen unsachgemäßen Gebrauch (wenn auch nur teilweise) verursacht werden.

Goods of not European Origin

OMAL S.p.A. Società Benefit

Headquarters: Via Ponte Nuovo, 11 - 25050 Rodengo Saiano (BS) Italy · Production Site: Via Brognolo, 12 - 25050 Passirano (BS) Italy
 Ph. +39 030 8900145 · Fax +39 030 8900423 · info@omal.it · www.omal.com

1. ALLGEMEINE MERKMALE

OMAL-Absperrklappen sind in WAFER-Ausführung in den Größen DN 40 bis DN 300 und in LUG-Ausführung von DN 40 bis DN 300 erhältlich.) Die Ventile sind so konzipiert und hergestellt, dass sie für die meisten Anwendungen in allen Industriesektoren geeignet sind und weisen folgende Hauptmerkmale auf:

- Allgemeine Anforderungen nach UNI EN 593.
- Genormte Abmessungen EN 558 Reihe 20.
- Dichtheit gemäß EN 12266-1, Klasse A mit einem Differenzdruck von 16 bar und 10 bar.
- Halbstarre integrale Dichtung, die durch Vulkanisieren der Elastomerschicht auf einem starren Stützring hergestellt wird.
- Optimierte Dichtungsgeometrie für eine perfekte Haftung am Ventilgehäuse und Haftung auf den Flanschen ohne zusätzliche Elemente.

Das Anziehen der Flansche beeinflusst weder das Drehmoment noch die Funktionsweise der Klappe selbst.

- Die Ausführung der Klappe mit geläpften Kanten optimiert die Abdichtung, reduziert das Betriebsdrehmoment und verringert den Verschleiß der Dichtung erheblich.
- Führungsbuchsen auf der Welle.
- Spindel-Linsen-Kupplung ohne Befestigungselemente (Schrauben, Bolzen, Stifte usw.), um korrosions- und bruchgefährdete Stellen zu vermeiden und die Demontage für Wartungs- oder Reinigungszwecke zu erleichtern.
- Kopplung mit beliebigen Antrieben (pneumatisch, elektrisch, manuell, usw.), die durch den Ventilhals mit genormter EN ISO 5211-Ebene erleichtert wird.
- Alle Metallteile entsprechen den Anforderungen und sind ausreichend gegen Korrosion behandelt.

2. BETRIEBSBEDINGUNGEN

2.1 Abgefangene Flüssigkeiten

Die Ventile sind so konstruiert und getestet, dass sie für alle Fluide der Gruppe 1 gemäß der Richtlinie 2014/68/EU geeignet sind, egal ob flüssig oder gasförmig. Es liegt jedoch in der Verantwortung des Benutzers oder des mit dem Projekt beauftragten Ingenieurbüros, die geeigneten Werkstoffe für die Absperrklappe nach ihrer chemischen oder physikalischen Verträglichkeit mit dem abzufangenden Fluid auszuwählen. Der technische Service von OMAL unterstützt den Kunden bei der Auswahl des am besten geeigneten Produkts. Die letztendliche Verantwortung verbleibt jedoch immer beim Benutzer oder dem betreffenden Ingenieurbüro.

2.2 Betriebsdruck

Die Ventile sind unter folgenden Bedingungen für den Dauereinsatz geeignet: PN 16 bar von DN 40 bis DN 300. Beim Einsatz der Ventile darf niemals der Nenndruck überschritten werden.

2.3 Betriebstemperaturen

Die Ventile der Reihe 875 876 877 885 886 887 (Gehäuse aus Sphäroguss EN GJS 400-18 LT) sind für den Dauerbetrieb dimensioniert und geprüft. Die maximale Einsatzgrenze dieser Ventile hängt von dem Elastomer der Dichtung ab.

Im Einzelnen sind die Betriebsgrenzen für die verschiedenen Materialien wie folgt:

EPDM, EPDM weiß, EPDM Wasser: -20°C bis +120°C; NBR: -20°C bis +80°C;

FKM: -12°C bis +180°C;

ACHTUNG, die Betriebstemperaturen der Elastomere sind als Richtwerte für inerte Flüssigkeiten zu verstehen. Schon geringe chemische Empfindlichkeiten der Elastomere gegenüber abgefangenen Flüssigkeiten können das Temperaturfeld für den Betrieb drastisch reduzieren.

2.4 Schmierung

Die Ventile werden im Werk für normale Betriebsbedingungen geschmiert. Bei Wartungs- oder Wiederzusammenbauarbeiten empfiehlt OMAL S.p.A.,

zu überprüfen, ob das ausgewählte Schmiermittel für den Kontakt mit dem Material der Dichtungen, dem abgefangenen Fluid und den vorgesehenen Betriebsbedingungen geeignet ist.

2.5 Externer Schutz

Die Ventile sind sowohl für Innen- als auch für Außeninstallationen geeignet. Das Gehäuse aus Gusseisen ist durch eine Epoxidharzbeschichtung mit einer Dicke von 160-200 Mikron gegen Korrosion geschützt. Die Spindel ist aus rostfreiem Stahl, und die Linse kann aus Gusseisen mit einer Nickelschutzschicht aus rostfreiem Stahl oder aus einer Aluminiumbronze-Legierung geliefert werden. Dies ermöglicht normalerweise Anwendungen, bei denen gemäß ISO 12944-6 die Schutzklasse C3M erforderlich ist.

2.6 Kennzeichnung und Klassifizierung

Die Absperrklappen von OMAL S.p.A. tragen die folgenden Informationen auf dem Gehäuse und/oder auf einem zusätzlichen Etikett:

- Markenzeichen und Herstellername
- Nominale Größe
- Nenndruck
- Gussstücknummer
- Modell/Produktcode
- Min./max. Temperatur
- Produktionsdatum
- Materialien (Gehäuse, Linse und Dichtung)
- CE-Kennzeichnung gemäß der Richtlinie 2014/68/EU und UKCA

3. BETRIEB

Die Absperrklappen können mit einer freien Achse, mit einem Hebel oder einem Getriebe für die manuelle Betätigung oder mit einem automatischen elektrischen oder pneumatischen Betätigungssystem geliefert werden.

3.1 Bedienung des Hebels

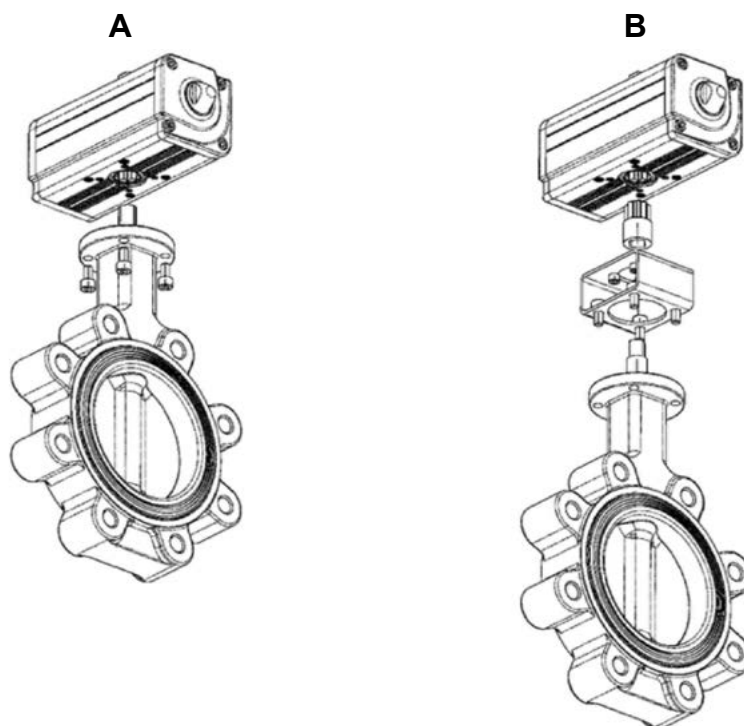
Die Ventile mit Hebel müssen so eingebaut werden, dass das Ventil bei Draufsicht durch Drehen des Hebels im Uhrzeigersinn geschlossen und beim Drehen gegen den Uhrzeigersinn geöffnet wird.

Bei geschlossenem Ventil muss der Hebel senkrecht zur Rohrleitung stehen, bei geöffnetem Ventil muss der Hebel parallel zur Rohrleitung stehen. Die Hebel können in 10 gleichmäßig über den Ventilhub verteilten Winkelstellungen arretiert (und auf Wunsch mit einem Vorhängeschloss gesichert) werden.

3.2 Antrieb mit Stellantrieb

Automatische Ventile eignen sich für eine wachsende Zahl von Anwendungen, bei denen es nicht nur notwendig ist, die Geräte ferngesteuert zu bedienen, sondern auch ihre volle Kontrolle, Effizienz und Lebensdauer zu gewährleisten.

Die Verbindung zwischen Ventil und Stellantrieb ist direkt (A). In besonderen Fällen kann dies über einen Stecker und ein Verbindungsstück (B) geschehen.



A) DIREKTMONTAGE

Die Direktmontage des Ventils und des Stellantriebs ist die beste Lösung, um Spiel zwischen der Ventilspindel und der Welle des Stellantriebs zu vermeiden. Bei der Direktmontage sollten sowohl das Ventil als auch der Stellantrieb den gleichen Standard-Flanschanschluss und die gleichen Abmessungen bezüglich Ventilspindel und Antriebswelle aufweisen. In einigen Fällen kann die Verwendung eines Adapters erforderlich sein.

Sobald der Stellantrieb am Ventil montiert ist, werden die beiden ISO-Flansche miteinander verschraubt.

Anzugsdrehmoment für Schrauben / Zugstangen

GRÖSSE	DREHMOMENT Nm
M5	5-6
M6	10-11
M8	20-23
M10	45-50
M12	80-85

4. SICHERHEITSINFORMATIONEN

• Das Ventil ist ein sicheres Produkt, wenn es korrekt zwischen Flanschen der Anlage eingebaut wird. Wenn das Ventil auf dem Prüfstand getestet werden soll, insbesondere wenn es pneumatisch betätigt werden soll, müssen geeignete Schutzvorrichtungen vorgesehen werden, um zu verhindern, dass Gegenstände oder Körperteile zwischen der Ventilscheibe und dem Ventilgehäuse eingeklemmt werden.

Achtung

• Vor dem Einbau ist sorgfältig zu prüfen, ob die Drücke und Temperaturen in der Rohrleitung mit der vom Hersteller angegebenen Leistung des Ventils vereinbar sind. Wird die Absperrklappe als Endventil eingesetzt, so ist zu beachten, dass der Nenndruck (PN) des Ventils als 60 % des deklarierten Nenndrucks für den Einbau in die Rohrleitung zu verstehen ist.

• Bevor Arbeiten am Ventil oder den Manövrierelementen durchgeführt werden, ist sicherzustellen, dass die Anlage nicht unter Druck steht.

• Ziehen Sie die Ventilwelle nicht heraus, wenn das Ventil an einer unter Druck stehenden Rohrleitung montiert ist, da die Linse in die Rohrleitung gezogen werden könnte.

• Wenn das Ventil gefährliche Flüssigkeiten abfängt, stellen Sie sicher, dass die Leitung und das Ventil selbst vor der Demontage gereinigt wurden.

5. INSTALLATION

• Vergewissern Sie sich bei Erhalt des Produkts, dass es unversehrt angekommen ist; installieren Sie das Produkt nicht, wenn es offensichtliche Anzeichen von Beschädigungen aufweist.

• Achten Sie bei der Installation der Ventile besonders auf die Sauberkeit der Rohrleitungen und des Arbeitsplatzes. Das Vorhandensein von Schmutz und festen Partikeln ist äußerst nachteilig für die Integrität und die Lebensdauer der Dichtungen. Bei der Verwendung von Dichtungsmitteln, Klebebändern oder -pasten muss besonders darauf geachtet werden, dass diese Materialien nicht in den Innenraum und die Dichtungsbereiche des Ventils eindringen.

• Wenn das Ventil aggressive oder gefährliche Flüssigkeiten abfangen soll, stellen Sie sicher, dass die Materialien, aus denen das Ventil besteht, mit der verwendeten Flüssigkeit verträglich sind. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an das technische Personal von OMAL, um eine detaillierte Beurteilung der chemischen Verträglichkeit des Ventils zu erhalten.

Die Installation von OMAL-Absperrklappen ist äußerst einfach und leicht. Zum Einbau von

OMAL-Absperrklappen gehen Sie wie folgt vor:

• Die Flansche der Rohrleitung müssen einen Abstand haben, der das freie Einsetzen des Ventils ermöglicht (Abb. 2).

OMAL S.p.A. Società Benefit

Headquarters: Via Ponte Nuovo, 11 - 25050 Rodengo Saiano (BS) Italy · Production Site: Via Brognolo, 12 - 25050 Passirano (BS) Italy
Ph. +39 030 8900145 · Fax +39 030 8900423 · info@omal.it · www.omal.com

- Versuchen Sie niemals, das Ventil mit Gewalt zwischen Flansche einzuschieben, die nicht weit genug auseinander liegen, um einen freien Durchgang zu ermöglichen. Die Dichtungsbereiche der Flansche könnten irreparabel beschädigt werden (Abb. 1).
- Die Ventilscheibe muss in einer leicht geöffneten Position gehalten werden, ohne dass die Scheibe selbst aus dem Ventilspiel herausragt.
- Stützen Sie die Schmetterlingsklappe mit vier Zugstangen, die durch die Löcher in den Flanschen und durch die Schlitze im Ventilgehäuse geführt werden, um eine erste grobe Zentrierung zwischen den Flanschen zu ermöglichen. Ziehen Sie die 4 Zugstangen (gegenüberliegend) leicht an, bis das Ventil leicht gesichert ist, und achten Sie auf die genaue Zentrierung des Ventilgehäuses im Verhältnis zu den Flanschen der Rohre (ein Fehler von ± 1 mm bei DN 50 und anteilig ± 5 mm bei DN 300 sind tolerierbar). Ziehen Sie die 4 Zugstangen an, bis das Ventil sicher verriegelt ist. Öffnen Sie dann die Schmetterlingsklappe vollständig (Abb. 3). Setzen Sie die eventuell vorgesehenen übrigen Zugstangen gemäß der Flanschbefestigung ein und ziehen Sie sie fest.
- Bringen Sie das Ventilgehäuse ohne zusätzliche Dichtungen in mechanischen Kontakt mit den Flanschen, um eine Abdichtung nach außen zu gewährleisten. Überschreiten Sie nicht das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment für die verwendeten Zugstangen.

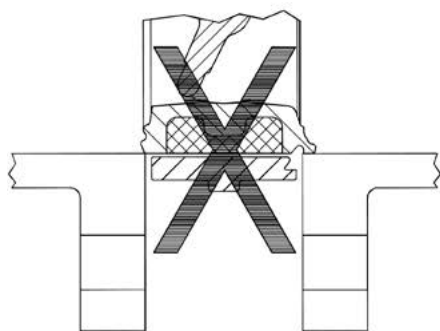


fig. 1

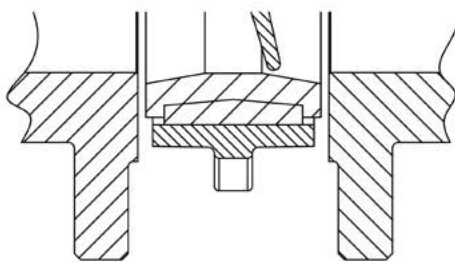


fig. 2

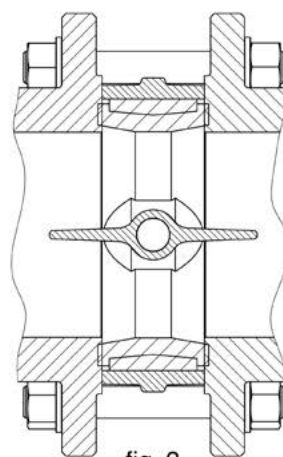


fig. 3

6. MATERIALIEN UND IHRE HALTBARKEIT

Die Effizienz des Produkts ist das Ergebnis einer guten und sorgfältigen Wartung. Um die volle Zuverlässigkeit des Ventils zu gewährleisten, wird empfohlen, es jährlich zu inspizieren und seine Funktionstüchtigkeit im Rahmen der routinemäßigen Wartungsarbeiten zu überprüfen, wobei Verschleißteile im Falle von Leckagen oder Undichtigkeiten sowohl in der Rohrleitung als auch außerhalb des Ventils sofort auszutauschen sind.

Für Anwendungen mit mittlerer Belastung können die Austauschzeiten für Verschleißteile der verschiedenen OMAL-Ventiltypen in der folgenden Tabelle zusammengefasst werden:

DN	40-100	125-300
Anzahl der Zyklen	50.000	30.000

7. WARTUNG

Die Wartungsarbeiten müssen von autorisiertem und qualifiziertem Personal mit geeignetem Werkzeug durchgeführt werden: Vergewissern Sie sich, dass die Anlage und das Ventil vor den Arbeiten gereinigt wurden.

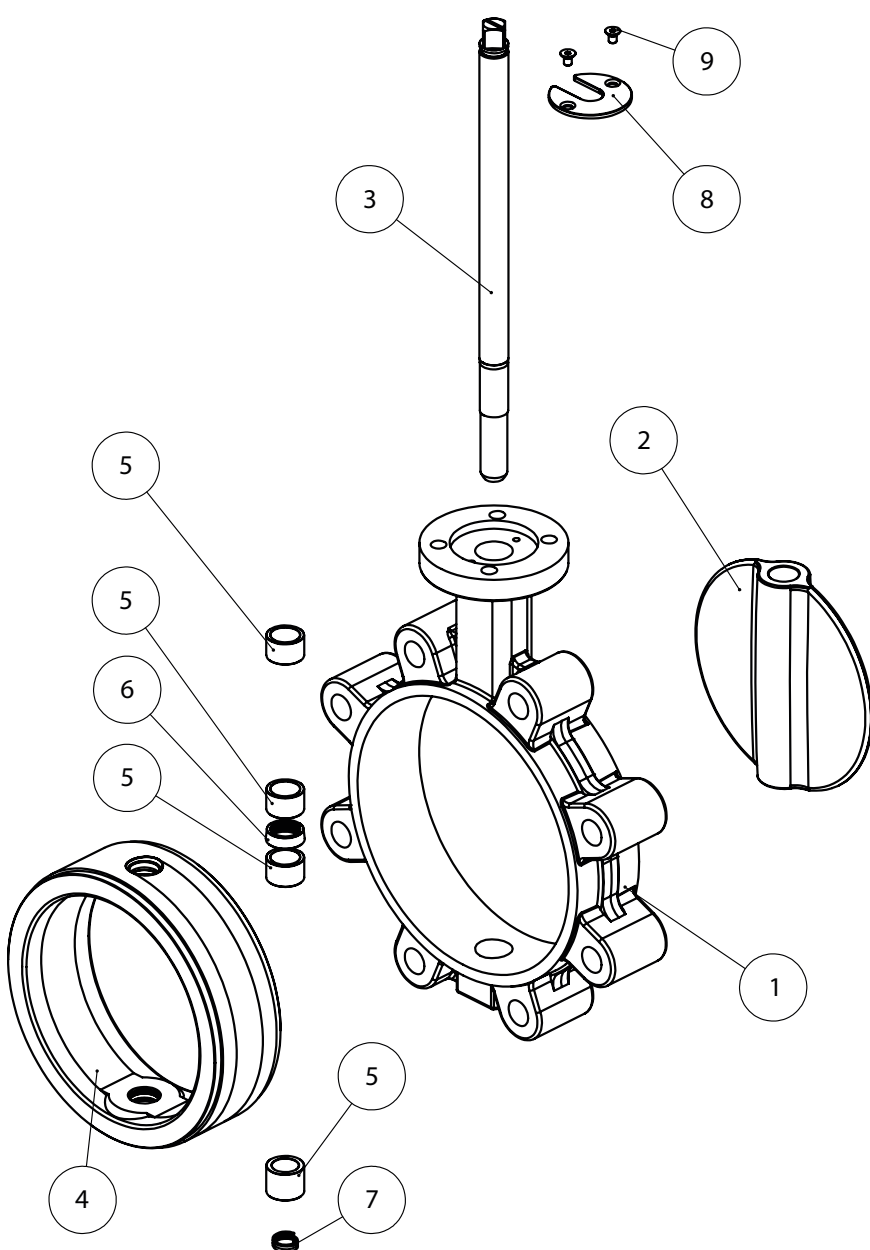
- Lösen Sie mit einem Kreuzschlitzschraubendreher die Schrauben (9) an der Auswurfsicherungsscheibe.
- Hebeln Sie die Spindelteilung an, entfernen Sie die Auswurfsicherungsscheibe (8) und ziehen Sie die Welle (3) heraus.
- Entfernen Sie die Scheibe (2). Der Vorgang wird erleichtert, wenn die Scheibe um einige Grad aus der geschlossenen Position gedreht wird.
- Entfernen Sie die Hauptdichtung (4). Es wird die Verwendung einer hydraulischen Presse mit einem Druckscheibendurchmesser empfohlen, der 15 mm größer als der Nenndurchmesser (DN) des Ventils ist.
- Die Buchsen (5) werden normalerweise bei der Wartung nicht ausgetauscht. Sollte es notwendig sein, sie zu entfernen, wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung, die Ihnen die entsprechenden Anweisungen geben wird.
- Nachdem Sie die O-Ringe gründlich geschmiert haben, fügen sie sie in die entsprechenden Sitze der Hauptdichtung ein.
- Setzen Sie die Hauptdichtung (3) in das Ventilgehäuse ein, wobei die Passlöcher für die Welle so gut wie möglich in Übereinstimmung mit den entsprechenden Löchern im Gehäuse auszurichten sind.
- Setzen Sie die Scheibe (2) ein und richten Sie dabei die Passlöcher der Welle so gut wie möglich auf die entsprechenden Löcher in der Dichtung aus. Halten Sie die Scheibe um ein paar Grad gedreht.
- Setzen Sie die Welle wieder in ihr Gehäuse ein und achten Sie darauf, dass die Position des Spalts mit der Position der Linse übereinstimmt. Beim Einsetzen kann aufgrund einer falschen Ausrichtung der Bauteile ein leichter Widerstand auftreten. Üben sie beim Einsetzen der Welle mäßigen Druck aus und überprüfen Sie gegebenenfalls erneut die Ausrichtung der Bauteile.
- Vor dem vollständigen Einsetzen der Welle setzen Sie die Auswurfsicherungsscheibe ein und befestigen Sie sie mit den Schrauben, sobald die Welle korrekt positioniert ist.
- Führen Sie immer eine Dichtheitsprüfung des Ventils durch, bevor Sie die Anlage wieder in Betrieb nehmen.

MATERIALIEN

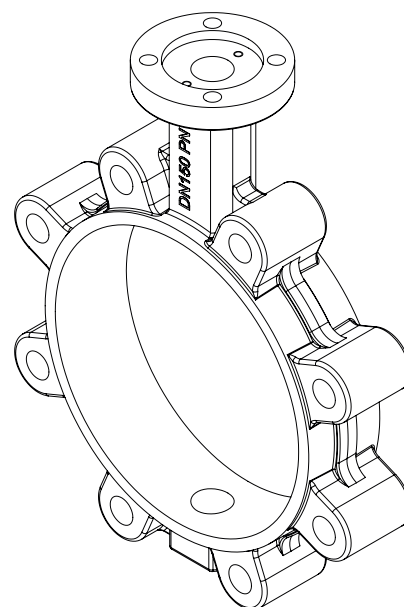
1	Gehäuse	EN GJS 400-18 LT
2	Linse	A351 CF8M (316 S.S.), EN GJS 450-10
3	Antriebswelle	A276 S42000 (420 S.S.)
4*	Dichtung	EPDM-NBR-FKM
5*	Buchse	Epoxidharz
6*	Wellendichtung	EPDM-NBR-FKM
7	Feder für antistatische Geräte	Rostfreier Stahl
8	Auswurfsicherungssystem	Kohlenstoffstahl
9	Schrauben	Rostfreier Stahl

* Teile des K GK...-Ersatzteilkit

Andere Materialien sind auf Anfrage erhältlich. Für diese und andere Anforderungen wenden Sie sich bitte an unsere Büros.



LUG-GEHÄUSE



ACHTUNG

Es wird empfohlen, die Ventile vor der Wiederinbetriebnahme einer Dichtheits- und Funktionsprüfung zu unterziehen. Die Verwendung von Ersatzteilen, die nicht von OMAL geliefert wurden (direkt oder indirekt), kann die einwandfreie Funktion und Sicherheit der Ventile beeinträchtigen.

OMAL haftet nicht im Falle von Funktionsstörungen, die auf eine nicht gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch durchgeführte Wartung zurückzuführen sind.

8. ATEX-VERSIONEN

Ventile in ATEX-Ausführung sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß den Anforderungen der Richtlinie 2014/34/EU geeignet. Es handelt sich um Geräte der GRUPPE II, Kategorie 2, geeignet für Zone 1 & 2 (GAS) und 21 & 22 (DUST) gemäß der folgenden Unterscheidung:

ABSPERRKLAPPE WAFER TYPE, LUG TYPE ITEM 875-876-877-885-886-887									
VENTILMAR- KIERUNG			DICHTUNG	BE- SCHICHTUNG	ABMESSUNG	„ATMOSPHERE AUßERHALB DES VENTILS“	„ATMOSPHERE INNERHALB DES VENTILS“	GAS	DUST
II 2G Ex h IIC T6..T2 Gb X II 2D Ex h IIIC T85°C..T 215°C Db X			NBR, EPDM, EPDM WASSER	< 200 Mikron (std)	DN40 - DN200	EXPLOSIONSGEFÄHRDET (G) Gasgruppe IIC (D) Staubgruppe IIIC		1 2	21 22
					DN250 - DN300				
II 2G Ex h IIB T6..T2 Gb X II 2D Ex h IIIC T85°C..T 215°C Db X				> 200 Mikron	DN40 - DN200	EXPLOSIONSGEFÄHRDET (G) Gasgruppe IIB (D) Staubgruppe IIIC			
					DN250 - DN300				

ABSPERRKLAPPE WAFER TYPE, LUG TYPE ITEM 875-876-877-885-886-887									
VENTILMAR- KIERUNG			DICHTUNG	BE- SCHICHTUNG	ABMESSUNG	„ATMOSPHERE AUßERHALB DES VENTILS“	„ATMOSPHERE INNERHALB DES VENTILS“	GAS	DUST
II 2G Ex h IIC T6..T2 Gb X II 2D Ex h IIIC T85°C..T 215°C Db X			FKM, EPDM WEISS, PTFE	< 200 Mikron (std)	DN40 - DN200	EXPLOSIONSGEFÄHRDET (G) Gasgruppe IIC (D) Staubgruppe IIIC	EXPLOSIONSGEFÄHRDET (G) Gasgruppe IIB (D) Staubgruppe IIIC	1 2	21 22
					DN250 - DN300		NICHT EXPLOSIV		
II 2G Ex h IIB T6..T2 Gb X II 2D Ex h IIIC T85°C..T 215°C Db X				> 200 Mikron	DN40 - DN200	EXPLOSIONSGEFÄHRDET (G) Gasgruppe IIB (D) Staubgruppe IIIC	EXPLOSIONSGEFÄHRDET (G) Gasgruppe IIB (D) Staubgruppe IIIC		
					DN250 - DN300		NICHT EXPLOSIV		

9. LAGERUNG

Bewahren Sie die Ventile während der Lagerung in ihrer Verpackung auf. Wählen Sie einen sauberen, nicht übermäßig feuchten Ort mit Temperaturen zwischen -10 und +60°C. Während der Lagerung muss das Ventil in halb geöffneten Position gehalten werden, um zu vermeiden, dass die Dichtung eingedrückt wird.

Wenn die Ventile nicht verpackt sind, müssen die Enden geschützt werden, um zu verhindern, dass während der Lagerung Flüssigkeiten oder andere Substanzen eindringen können, durch welche die Linse oder die Dichtungen beschädigt werden könnten.

Wenn Ventile über einen längeren Zeitraum gelagert werden, ist der Zustand des Ventils regelmäßig zu überprüfen: insbesondere auf Rost, Oxidation, abblätternde Farbe oder sogar auf ein teilweises Abschrauben der Verschlüsse. Es wird auch empfohlen, mindestens einmal im Jahr mit den Ventilen einen vollständigen Öffnungs- und Schließzyklus durchzuführen.

Die Dichtungen unterliegen einer natürlichen Alterung und verlieren ihre ursprünglichen Eigenschaften: Aus diesem Grund wird empfohlen, nach einer Lagerzeit von mehr als zwei Jahren eine Funktions- und Dichtheitsprüfung durchzuführen, bevor das Ventil in die Leitung eingebaut wird.

Es wird empfohlen, die Dichtungen vor Sonnenlicht zu schützen, da sie durch UV-Strahlung altern.

10. FEHLERBEHEBUNG

MÖGLICHE FOLGEN EINES DEFEKTS	MÖGLICHE DEFECTARTEN	LÖSUNGEN
Leckage im Ventil in der Leitung	Unvollständiger Linsenverschluss	Betätigungssystem überprüfen / OMAL kontaktieren
	Verschleiß der Linsendichtungen	Austausch gemäß der Bedienungs- und Wartungsanleitung durchführen
	Chemische Unverträglichkeit mit den Materialien, aus denen das Ventil besteht (Dichtung und/oder Linse)	OMAL kontaktieren
	Abnutzung der Linse	Materialkompatibilität der Konstruktionsmaterialien mit dem durchflossenen Fluid überprüfen / OMAL kontaktieren
Leckage an der Spindel	Beschädigung der Dichtung und des O-Rings	Austausch gemäß der Bedienungs- und Wartungsanleitung durchführen Materialkompatibilität der Konstruktionsmaterialien mit dem durchflossenen Fluid überprüfen / OMAL kontaktieren
	Beschädigung des Gehäuses	OMAL kontaktieren
Blockiertes Ventil	Ausfall des Antriebssystems	OMAL kontaktieren
	Festklemmen der Spindel	
	Bruch der Spindel	
	Gebrochene Verbindung zum Stellantrieb des Ventils	
Erhöhte Manövrierzeit / ruckartige Bewegung	Festklemmen der Spindel	OMAL kontaktieren
	Verhärtung der Dichtung	Materialkompatibilität der Konstruktionsmaterialien mit dem durchflossenen Fluid überprüfen / OMAL kontaktieren
	Teilweises Festklemmen des Stellantriebs	OMAL kontaktieren
Unzureichender Drehwinkel	Stellantrieb lässt sich nicht betätigen	Dimensionierung des Stellantriebs prüfen und prüfen, ob der Versorgungsluftdruck gleich oder größer als der auf dem Typenschild angegebene Nenndruck ist
	Mindestdruck der Versorgungsluft unzureichend	
	Mechanische Verriegelung (falls vorhanden) nicht richtig eingestellt	Anschläge einstellen, um mehr Hub zu ermöglichen
	Mögliches Festklemmen der Spindel	OMAL kontaktieren
	Mögliches Vorhandensein eines festsitzenden Fremdkörpers	Demontieren Sie das Ventil und überprüfen Sie seine Funktion auf dem Prüfstand
	Falsche Befestigung zwischen Stellantrieb und Ventil	Befestigung und Adaptergröße prüfen

11. ENTSORGUNG VON ALTPRODUKTEN

OMAL-Produkte sind so konzipiert, dass sie am Ende ihrer Lebensdauer vollständig demontiert und die verschiedenen Materialien zur ordnungsgemäßen Entsorgung und/oder Wiederverwertung getrennt werden können.

Das Demontage- und Entsorgungs- bzw. Verwertungspersonal muss qualifiziert und mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung (PSA) ausgestattet sein, die der Größe, dem Typ und dem Einsatzbereich des Geräts entspricht.

Die Entsorgung von Abfällen, die bei der Installation, der außerordentlichen Wartung oder nach der Außerbetriebnahme des Produkts anfallen, unterliegt den geltenden Vorschriften des Landes, in dem das Produkt installiert wird. In jedem Fall werden die folgenden allgemeinen Hinweise gegeben

- Metallteile (Gusseisen/Stahl...) können als Rohmaterial wiederverwendet werden.
- Dichtungen/Dichtelemente (NBR, EPDM, FKM,...), die durch abgefangene Flüssigkeiten und Schmierstoffe verunreinigt sind, müssen der Entsorgung zugeführt werden.
- Die Verpackungsmaterialien, müssen dem örtlichen System der getrennten Abfallsammlung zugeführt werden.

12. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die Absperrklappen von OMAL S.p.A. wurden gemäß den Anforderungen der folgenden europäischen Normen entwickelt, hergestellt und geprüft und tragen, sofern erforderlich, die entsprechende CE-Kennzeichnung:

- Druckgeräte Richtlinie 2014/68/EU PED und UKCA;
- Richtlinie 2006/42/EG „Maschinenrichtlinie“ MD;
- Richtlinie 2014/34/EU „Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen“ ATEX;
- EG-Verordnung Nr. 1907/2006 in der geänderten Fassung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien REACH;