



IT VALVOLE A FARFALLA
EN BUTTERFLY VALVES

DE ABSPERRKLAPPEN
ES VÁLVULAS DE MARIPOSA

ITEM 375 - 376 - 377 , 385 - 386 - 387



TIPO DI VALVOLA TYPE OF VALVE TYP DER ABSPERRKLAPPE TIPO DE VÁLVULA	PN	CATEGORIA DI RISCHIO RISK CATEGORY BEITRAGSKLASSE CATEGORÍA DE RIESGO		GROUP OF FLUIDS INTERCEPTED
		I ^A	II ^A	
V375- 376-377	WAFER	16	40	FLUIDS IN GROUP 1 WITH A DN GREATER THAN 25 (ANNEX II, TABLE 6)
			50	
			65	
			80	
			100	
			125	
	10	350	FLUIDS IN GROUP 2 WITH A DN GREATER THAN 32 AND A PRODUCT OF PS AND DN GREATER THAN 1 000 BAR (ANNEX II, TABLE 7)	
		400		
		450		
		500		
		600		LIQUIDS IN GROUP 1 WITH A DN GREATER THAN 25 AND A PRODUCT OF PS AND DN GREATER THAN 2 000 BAR (ANNEX II, TABLE 8)
		300		
V385- 386-387	LUG	10-16	40	FLUIDS IN GROUP 1 WITH A DN GREATER THAN 25 (ANNEX II, TABLE 6)
			50	
			65	
			80	
			100	
			125	
			150	
			200	
			250	
	10	300	FLUIDS IN GROUP 2 WITH A DN GREATER THAN 32 AND A PRODUCT OF PS AND DN GREATER THAN 1 000 BAR (ANNEX II, TABLE 7)	
		200		
		250		
		300	FLUIDS IN GROUP 1 WITH A DN GREATER THAN 25 (ANNEX II, TABLE 6)	

IT MATERIALI		
1	Corpo	A536 65-45-12 (GGG50) (Equivalente a EN-GJS-450-10 EN-JS 1040)
2	Lente	A536 65-45-12 (GGG50) - A351 CF8M (AISI316)
3*	Guarnizione	EPDM-NBR
4	Albero di comando	A276 S42000 (AISI420) (Equivalente a X20CR13; 1.4021)
5	Albero inferiore	A276 S42000 (AISI420) (Equivalente a X20CR13; 1.4021)
6*	O-ring inferiore	EPDM-NBR (FKM solo se particolare 3 in FKM)
7*	Boccola superiore	Resina epossidica
8*	Boccole guida	Resina epossidica con PTFE per misure da DN40 a DN300; Bronzo per misure da DN350 a DN600
9*	Spine elastiche	Acciaio inox
10*	O-ring albero	EPDM-NBR

* Particolari del kit di ricambio KGF...

A richiesta sono disponibili altri materiali. Per questi e per altre esigenze consultare i nostri uffici.

EN MATERIALS		
1	Body	A536 65-45-12 (GGG50) (Equivalent to EN-GJS-450-10 EN-JS 1040)
2	Disc	A536 65-45-12 (GGG50) - A351 CF8M (AISI316)
3*	Liner	EPDM-NBR
4	Upper shaft	A276 S42000 (AISI420) (Equivalent to X20CR13; 1.4021)
5	Lower shaft	A276 S42000 (AISI420) (Equivalent to X20CR13; 1.4021)
6*	Lower O-ring	EPDM-NBR (FKM with part. 3 in FKM)
7*	Upper bush	Epoxy resin
8*	Shaft bush	Epoxy resin with PTFE from DN40 to DN300; Bronze from DN350 to DN600
9*	Elastic pin	Stainless steel
10*	Shaft O-ring	EPDM-NBR

* Components of spare part kit KGF...

If other valve materials are required, please contact our offices.

DE WERKSTOFFE		
1	Gehäuse	A536 65-45-12 (GGG50) (EN-GJS-450-10 EN-JS 1040 entsprechend)
2	Klappe	A536 65-45-12 (GGG50) - A351 CF8M (AISI316)
3*	Dichtung	EPDM-NBR
4	Welle (obere Teil)	A276 S42000 (AISI420) (X20CR13; 1.4021 gleichbedeutend)
5	Welle (untere Teil)	A276 S42000 (AISI420) (X20CR13; 1.4021 gleichbedeutend)
6*	Unter O-Ring	EPDM-NBR (FKM nur wenn auch Teil 3 auf FKM ist)
7*	Obere Buchse	Epoxidharz
8*	Führungsbuchsen	Epoxidharz mit PTFE für NW ab 40 bis 300; Bronze für NW ab 350 bis 600
9*	Spannstift	Edelstahl
10*	O-ring Welle	EPDM-NBR

* Ersatzteile (Komponente von KGF... Ersatz-Kit)

Nach Anfrage andere Materialien zur Verfügung. Bitte unsere Verkaufsabteilung fragen

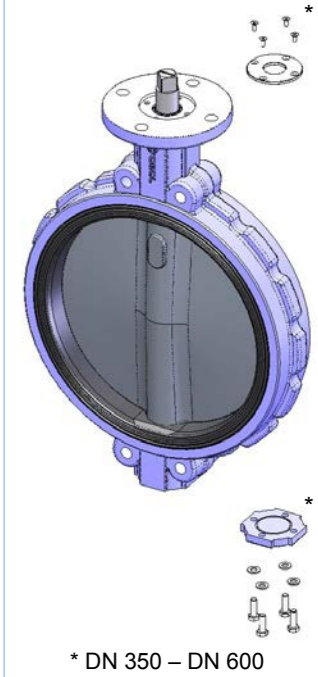
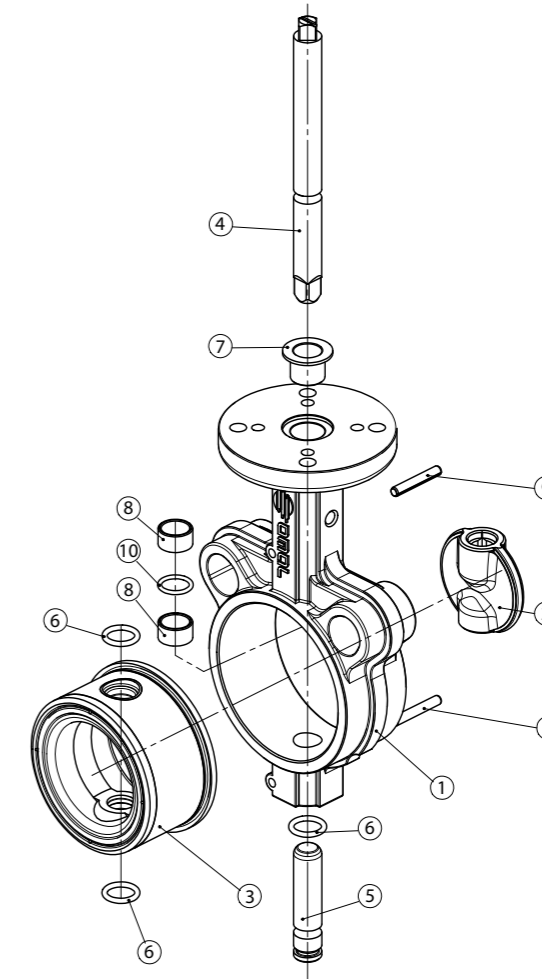
ES MATERIALES		
1	Cuerpo	A536 65-45-12 (GGG50) (Equivalente a EN-GJS-450-10 EN-JS 1040)
2	Disco	A536 65-45-12 (GGG50) - A351 CF8M (AISI316)
3*	Junta	EPDM-NBR
4	Eje superior	A276 S42000 (AISI420) (Equivalente a X20CR13; 1.4021)
5	Eje inferior	A276 S42000 (AISI420) (Equivalente a X20CR13; 1.4021)
6*	Junta tórica inferior	EPDM-NBR (FKM sólo si detalle 3 de FKM)
7*	Cojinete superior	Resina epoxi
8*	Cojinete guía	Resina epoxi con PTFE para tamaños de DN40 a DN300; Bronce para tamaños de DN350 a DN600
9*	Pasadores elásticos	Acero inoxidable
10*	Junta tórica del eje	EPDM-NBR

* Detalles del kit de repuesto KGF...

Otros materiales están disponibles bajo petición. Para estas y para otras necesidades consulte nuestras oficinas.

KIT DI RICAMBIO SPARE PART KIT ERSATZTEILEN KIT DE REPUESTO

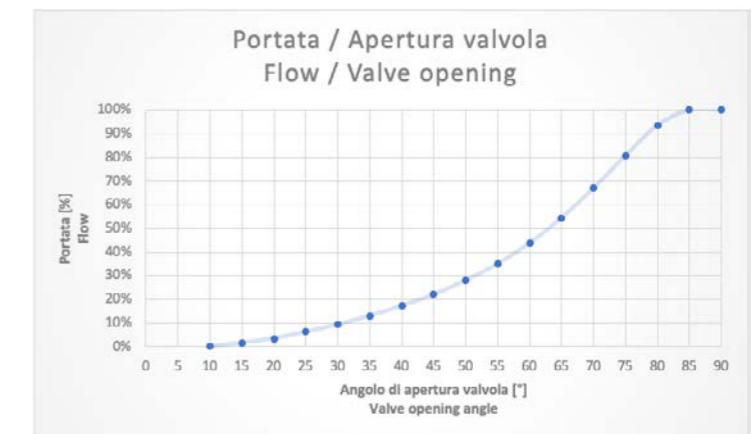
K	G	F	-	0	0	-	-
N = NBR	E = EPDM	V = FKM				68 = DN 40	77 = DN 300
						69 = DN 50	78 = DN 350
						70 = DN 65	79 = DN 400
						71 = DN 80	80 = DN 450
						72 = DN 150	81 = DN 500
						75 = DN 200	82 = DN 600
						76 = DN 250	



* DN 350 – DN 600

DN	ANGOLO DI APERTURA OPENING ANGLE															
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
DN40	8	11	14	17	19	22	25	28	31	33	36	39	42	44	47	50
DN50	18	24	31	37	43	49	55	61	67	73	79	86	92	98	104	110
DN65	31	41	51	62	72	82	93	103	113	123	134	144	154	164	175	185
DN80	53	71	89	107	124	142	160	178	196	213	231	249	267	284	302	320
DN100	113	151	189	227	264	302	340	378	416	453	491	529	567	604	642	680
DN125	153	204	256	307	358	409	460	511	562	613	664	716	767	818	869	920
DN150	235	313	392	470	548	627	705	783	862	940	1018	1097	1175	1253	1332	1410
DN200	490	653	817	980	1143	1307	1470	1633	1797	1960	2123	2287	2450	2613	2777	2940
DN250	792	1056	1319	1583	1847	2111	2375	2639	2903	3167	3431	3694	3958	4222	4486	4750
DN300	1157	1542	1928	2313	2699	3084	3470	3856	4241	4627	5012	5398	5783	6169	6554	6940
DN350	1267	1689	2111	2533	2956	3378	3800	4222	4644	5067	5489	5911	6333	6756	7178	7600
DN400	1792	2389	2986	3583	4181	4778	5375	5972	6569	7167	7764	8361	8958	9556	10153	10750
DN450	2308	3078	3847	4617	5386	6156	6925	7694	8464	9233	10003	10772	11542	12311	13081	13850
DN500	2975	3967	4958	5950	6942	7933	8925	9917	10908	11900	12892	13883	14875	15867	16858	17850
DN600	3658	4878	6097	7317	8536	9756	10975	12194	13414	14633	15853	17072	18292	19511	20731	21950

Valori di kv in m³/h



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

IT
MANUTENZIONE VALVOLE A FARFALLA: SERIE 375-376-377 - 385-386-387

L'efficienza del prodotto è il frutto di una buona ed attenta manutenzione; almeno annualmente verificare lo stato di efficienza dell'impianto, provvedendo alla immediata sostituzione degli organi soggetti ad usura nel caso si rilevasero perdite o trafilementi sia in condotta che verso l'esterno delle valvole.

Le operazioni di manutenzione devono essere effettuate da personale autorizzato ed adeguatamente formato.

RICORDARE SEMPRE CHE: Prima di effettuare manutenzione alle valvole assicurarsi sempre che la condotta non sia in pressione. Se la condotta trasporta fluidi pericolosi o aggressivi effettuare sempre le operazioni di lavaggio delle tubazioni come previsto dal costruttore dell'impianto, utilizzare idonei mezzi di protezione personale prima di procedere all'apertura delle connessioni valvola-tubatura. I Prodotti evolvono e si modificano col tempo, ordinare ed utilizzare solo ricambi originali (vedi specifico foglio istruzioni allegato al prodotto); citare sempre, all'ordinazione delle parti di ricambio, il codice prodotto e la data di produzione stampigliata sulla valvola; riceverete ricambi montabili sul vostro prodotto nella versione più recente possibile. Per ogni dubbio applicativo o di manutenzione siete invitati a rivolgervi allo staff tecnico OMAL, è nostro dovere ed interesse garantirne e mantenere nel tempo la perfetta efficienza del nostro prodotto.

INSTALLAZIONE

Si raccomanda l'impiego di opportuni mezzi di presa e sollevamento per evitare rischi per la sicurezza delle persone e danni al prodotto. Se la valvola è attuata non utilizzare l'attuatore per la presa ed il sollevamento del prodotto. Nell'itr di valutazione dei rischi in osservanza alla 2014/68/EU (PED) non è stato possibile, per questo prodotto, eseguire una analisi esaustiva dei rischi dipendenti da sollecitazioni indotte da traffico, vento, terremoti ecc. ecc. in quanto ogni valutazione è strettamente legata al tipo di applicazione ed al tipo di impianto sul quale la valvola viene impiegata. Si demanda pertanto all'utilizzatore dell'impianto di eseguire detta analisi, ove necessario, unitamente a quella da eseguirsi per l'impianto stesso. L'installazione delle valvole a farfalla OMAL è estremamente semplice e di facile esecuzione; l'osservanza di poche semplici regole garantiranno un ottimo funzionamento del prodotto in esercizio.

- Non cercare mai di forzare la valvola all'interno di flange non sufficientemente distanti da consentirne il libero passaggio; possono irrimediabilmente venire danneggiate le zone di tenuta sulle flange.
- All'inserimento delle valvole tra le flange, ed al successivo loro serraggio, il disco otturatore va tenuto in posizione leggermente aperta, senza per altro operare in modo che il disco stesso fuoriesca dallo scartamento valvola.
- Sostenere la farfalla mediante l'ausilio di due tiranti che, passando dai fori sulle flange e attraverso le asole sul corpo valvola consentono un primo grossolano centraggio tra le flange. Serrare leggermente 4 tiranti (tra loro corrastrposti) sino ad ottenere un leggero fissaggio della valvola, provvedere all'accurato centraggio del corpo valvola rispetto alle flange delle tubazioni (un errore di ± 1 mm per il DN 50 e proporzionalmente ± 5 mm sul DN 300 sono più che tollerabili). Serrare i 4 tiranti sino a bloccare saldamente la valvola, provvedere alla completa apertura della farfalla, indi montare e serrare tutti gli altri bulloni previsti dalla flangiatura. La valvola non è particolarmente sensibile alle coppie di serraggio dei bulloni flange, attenersi pertanto alle coppie di serraggio flange previste dalla rispettiva normativa, anche in funzione del materiale con il quale i tiranti stessi sono realizzati. Per qualsivoglia chiarimento o informazione inerente l'impiego delle nostre valvole non esitate a contattare il nostro servizio tecnico di assistenza post-vendita.

Qualora le valvole siano di fine linea occorre prevedere idonee protezioni al fine di evitare rischi per la sicurezza derivanti dal contatto accidentale con gli elementi in movimento.

MANUTENZIONE PRODOTTO

- Sfilare con un punzone le spine elastiche (9) o nel caso di misure superiori al DN 300 le flange di contenimento degli alberi.

- Sfilare gli alberi superiore (4) e inferiore (5). Nelle misure superiori al DN 300 l'albero inferiore non è prevalente e può essere sfilato con l'ausilio di un bullone M16.

- Sfilare il disco (2).L'operazione è facilitate se il disco è ruotato di 15° rispetto alla posizione di chiusura.

- Sfilare la tenuta principale (3) notando che nella zona flange presenta due diversi diaometri; chiaramente deve essere sfilata applicando la spinta sul diametro minore. L'impiego di una pressetta idraulica con diametro del disco di spinta maggiore di 15 mm rispetto al DN valvola è consigliato.

- Verificare che siano usciti con la tenuta principale anche gli o-ring (6), in caso contrario toglierli dal corpo valvola.

- Sfilare la boccola superiore (7).

- Le boccole (8) normalmente non vengono sostituite durante la manutenzione. Se si rendesse necessario rimuoverle contattare il nostro ufficio tecnico che provvederà a dare istruzioni in merito.

- Posizionare gli o-ring (6) e (10) nelle apposite sedi dopo averli accuratamente ingrassati.

- Infilare la tenuta principale (3) nel corpo valvola allineando al meglio possibile i fori di passaggio alberi con i relativi fori nel corpo.

- Inserire il disco (2) allineando al meglio possibile i fori di passaggio alberi con i relativi fori nella guarnizione. Mantenere il disco ruotato di 15°.

- Inserire la boccola superiore (7).

- Riposizionare gli alberi nelle relative sedi, sino a porre la gola del perno allo stesso livello del foro delle spine (solo fino al DN 300) Durante l'inserimento si può verificare una leggera resistenza dovuta al non perfetto allineamento dei componenti; forzare moderatamente l'inserimento degli alberi; se necessario verificare nuovamente l'allineamento dei componenti. Prestare attenzione alla scanalatura sulla testa dell'albero superiore che deve essere concorde con la posizione della farfalla. Inserire le spine o montare le flange di contenimento alberi.

- Eseguire sempre un collaudo di tenuta della valvola prima di rimettere in servizio l'impianto.

STOCCAGGIO

NON CONSERVARE LE VALVOLE IN AMBIENTI CON TEMPERATURE INF. O SUP. ALLE TEMPERATURE DI FUNZIONAMENTO INDICATE.

Non ingrassare le valvole con alcun prodotto senza prima averne accuratamente verificato la compatibilità con i materiali costitutivi della valvola. Proteggere le tenute dalla luce solare (alcune tenute sono soggette ad invecchiamento da raggi UV).

Proteggere le valvole dalla polvere e dalla sporcizia in genere. Dopo lungo stoccaggio verificare accuratamente l'integrità e l'efficienza del prodotto prima di procedere alla sua installazione sino ad un minimo di -25°C.

<p>Temperatura di utilizzo per le guarnizioni:</p>
<p>EPDM: da -25°C a +135°C ;</p> <p>NBR: da -23°C a +82°C ;</p> <p>FKM: da -10°C a +190°C ;</p> <p>PTFE (su base EPDM): da -25°C a +150°C (utilizzo solo transitorio oltre +135°C).</p>

ATTENZIONE: le temperature di funzionamento degli elastomeri sono da intendersi come temperature indicative con fluidi inerti; anche lievi sensibilità chimiche degli elastomeri rispetto ai fluidi intercettati possono ridurre drasticamente il campo di temperature di impiego.

- Tempo di manovra: è funzione del tipo di azionamento posto sulla valvola, riferirsi alle istruzioni dell'attuatore installato. L'interfaccia tra valvola ed attuatore è conforme alla ISO 5211

- Corsa valvola: la valvola normalmente a nuovo compie una corsa da 0° (valvola completamente aperta) a 87–88 ° posizione nella quale trova la condizione di tenuta alle pressioni nominali. Regolare la corsa attuatore entro questi parametri consente l'impiego di coppie di azionamento contenute ed una possibile regolazione, incrementando la corsa sino a 90°, di recupero dell'usura guarnizione, aumentando notevolmente efficienza e vita del prodotto. Per la regolazione della corsa di attuatori elettrici e pneumatici riferirsi alla specifica documentazione.

- Azionamento a leva: Le valvole dotate di leva devono essere installate in modo che, guardando la leva dall'alto, la chiusura della valvola avvenga ruotando la leva in senso ORARIO e la sua apertura in senso antiorario. A valvola chiusa la leva deve posizionarsi sulla normale rispetto alla condotta, a valvola aperta la leva deve risultare paralela alla condotta. Le leve possono essere fermate (e volendo anche lucchettate) in 10 posizioni angolarmente equidistribuite nell'arco corsa valvola.

I materiali costitutivi della valvola sono debitamente indicati sulla targhetta posta su ogni singolo prodotto.

I dati e le caratteristiche riportati in questo manuale potrebbero essere variati a scopo di miglioramento tecnico anche senza preavviso e, pertanto, non sono vincolanti ai fini della fornitura.

Smaltimento dei prodotti a fine vita

- I componenti metallici possono essere recuperati come materia prima;
- Guarnizioni/elementi di tenuta, in quanto contaminati dai fluidi intercettati e dai materiali di lubrificazione, devono essere avviati a smaltimento.
- I materiali di imballaggio che accompagnano il prodotto devono essere conferiti al sistema di raccolta differenziata organizzato sul territorio.

EN
BUTTERFLY VALVE MAINTENANCE: SERIES 375-376-377 - 385-386-387

The efficiency of the product is the result of good and careful maintenance; check the status of system efficiency at least once a year, ensuring the immediate replacement of components subject to wear in the event of identifying leaks or seepage in both the inflow and outflow of the valves.

Maintenance operations must be performed by authorized and adequately trained personnel.

ALWAYS REMEMBER: Before performing any valve maintenance, make sure that the piping is not pressurised. If the piping transports hazardous or aggressive liquids, always clean the pipes as indicated by the system manufacturer; put on suitable personal protective equipment before opening of the valve-tubing connections. The products are developed and changed over time; order and use original spare parts only (see specific instruction sheet provided with the product); when ordering spare parts, always quote the product code and the production date stamped on the valve; you will receive the most recent versions of the parts to be assembled on your product. For any doubts in application or maintenance, please contact the OMAL technicians; it is our duty and in our interests to maintain the perfect efficiency of our product over time.

INSTALLATION

The use of appropriate holding and lifting equipment is recommended, in order to prevent risks to personal safety and damage to the product. If the valve is actuated, do not use the actuator for holding the lifting the product. In the risk assessment process in compliance with the 2014/68/EU (PED) it was not possible, for this product, to perform a comprehensive analysis of the risks caused by stresses induced by traffic, wind, earthquakes, etc., insofar as each assessment is closely linked to the type of application and the type of system in which the valve is used. Therefore, the user of the system is required to perform any such analysis, where necessary, together with any analysis that should be performed for the system itself. The installation of the butterfly valves OMAL is extremely simple and easy to perform; the observance of a few simple rules will ensure excellent performance of the product in operation.

- Never try to force the valve inside flanges not sufficiently far apart to allow free passage; this can cause permanent damage to the seal areas on the flanges.

- Upon insertion of the valves between the flanges and their subsequent tightening, the shutter disk must be kept slightly open, without operating in such a way that the disc itself comes out of the valve gauge.

- Support the butterfly using two tie rods that, passing from the holes on the flanges and through the slots on the valve body, allow a first approximative centering between the flanges. Slightly tighten the 4 tie rods (between opposite pairs) until you obtain the loose fastening of the valve, ensure the accurate centering of the valve body with respect to the tube flanges (an error of ± 1 mm for ND 50 and proportionally ± 5 mm for ND 300 are more than tolerable). Tighten the 4 tie rods up to lock the valve firmly, ensuring the complete opening of the butterfly valve, then assemble and lighten all other bolts required for flanging. The valve is not particularly sensitive to the tightening torques of the flange bolts; therefore, observe the flange tightening torques set by the respective regulations, including based on the material with which the tie rods themselves are made. For any clarification or information concerning the use of our valves, do not hesitate to contact our technical after-sales service.

If the valves are end-of-line, provision should be made for suitable protection in order to prevent the safety risks of accidental contact with the moving parts.

PRODUCT MAINTENANCE

- Remove the spring pins with a punch (9) or the shaft retention flanges, in the case of measures of more than ND 300.

- Remove the upper (4) and lower (5) shafts. For measures of more than ND 300, the lower shaft is not prevalent and can be removed using an M16 bolt.

- Remove the disc (2). The operation is facilitated by rotating the disk 15° from the closed position.

- Remove the main seal (3) noting that in the flange are, it has two different diameters; obviously, it must be extracted by pushing on the smaller diameter. It is recommended to use a hydraulic press with thrust plate diameter of 15 mm more than the valve ND.

- Check that the o-rings (6), also came out with the main seal; if not, remove them from the valve body.

- Remove the upper bushing (7)

- The bushings (8) are not normally replaced during maintenance. Should it be necessary to remove them, contact our technical department for instructions.

- Place the o-rings (6) and (10) in their seats after thorough greasing.

- Insert the main seal (3) into the valve body, aligning the shaft holes as well as possible with the corresponding holes in the body.

- Insert the disc (2), aligning the shaft holes as well as possible with the corresponding holes in the seal. Keep the disc rotated at 15°.

- insert the upper bushing (7)

- Reposition the shafts in their relative seats, until the groove of the rod reaches the same level as the pin hole (up to ND 300 only). During insertion, there may be a slight resistance due to the slight misalignment of the components; use moderate force to insert the shafts; where necessary re-check the alignment of the components. Pay attention to the groove on the head of the upper shaft, which must be exactly in line with the butterfly valve position. Insert the pins or assemble the shaft holder flanges.

- Always run a valve seal test before recommissioning the system.

STORAGE

DO NOT STORE THE VALVES AT TEMPERATURES BELOW OR ABOVE THE OPERATION TEMPERATURES INDICATED.

Do not grease the valves with any product without first having carefully checked compatibility with the valve materials. Keep the seals out of direct sunlight (some seals are subject to ageing by UV rays).

Protect the valves from dust and dirt in general. After a long periods of storage, carefully check the overall condition and efficiency of the product before installation, as far as a minimum of -25°C.

<p>Operating Temperature of liners:</p>
<p>EPDM: from -25°C to +135°C ;</p> <p>NBR: from -23°C to +82°C ;</p> <p>FKM: from -10°C to +190°C ;</p> <p>PTFE (on EPDM core): from -25°C to +150°C (only transient use over +135 °C).</p>

WARNING: the operating temperatures of the elastomers are understood to be indicative temperatures with inert fluids; even only slight chemical sensitivity of the elastomers to the fluids used can drastically reduce the range of temperatures of use.

- Operating time: this is based on the type of valve actuation, refer to the instructions of the actuator installed. The interface between the valve and actuator conforms to ISO 5211

- Valve stroke: A new valve normally performs a stroke from 0° (valve fully open) to 87 - 88 ° (position in which the seal is tight at the the nominal pressures). Adjusting the actuator travel to within these parameters allows the use of limited drive torques and possible adjustment, increasing the stroke as far as to 90°, a reduction in wear to the seal, greatly increasing the efficiency and life of the product. For the adjustment of the travel of electric and pneumatic actuators, refer to the specific information documents.

- Lever actuation Valves fitted with levers must be installed so that, looking at the lever from above, the valve is closed by turning the lever CLOCKWISE and opened by turning it ANTICLOCKWISE. When the valve is closed, the lever must be at ninety degrees to the tubing; when the valve is closed, the lever must be parallel to the tubing. Levers can be stopped (and also padlocked, where required) in 10 positions with angles equally distributed over the arc of the valve stroke.

The valve materials are duly indicated on the plate attached to each individual product.

The information and characteristics mentioned in this manual could be changed for the purpose of technical improvements even without prior notice and, as such, are not binding for the purposes of supply.

Disposal of products at the end of life

- Metal components can be recovered as raw materials;
- Gaskets/seals, insofar as they are contaminated by blocked fluids and lubrication materials, must be sent for disposal;
- Packaging materials that are supplied with the product must be recycled according to local waste recycling systems.

DE
WARTUNG VON ABSPERRKLAPPEN: SERIE 375-376-377 - 385-386-387

Die Effizienz des Produkts ist das Ergebnis einer guten und sorgfältigen Wartung; mindestens einmal im Jahr ist die Effizienz der Anlage zu prüfen und abgenutzte Elemente sofort auszutauschen, wenn sie Leckagen oder dünne Stellen, sowohl in der Leitung als auch in Außenrichtung der Klappen aufweisen.

Die Wartungsarbeiten müssen von befugten und geschulten Fachkräften durchgeführt werden.

NICHT VERGESSEN: Vor Wartungseingriffen an den Klappen sicherstellen, dass die Leitungen nicht druckbeaufschlagt sind. Wenn in der Leitung gefährliche oder aggressive Fluide laufen, müssen die Rohre immer gemäß den Angaben des Anlagenherstellers gereinigt werden; vor dem Öffnen der Verbindungen Klappe-Leitung geeignete PSA vorsehen. Die Produkte verändern sich mit der Zeit, nur Originalersatzteile verwenden (siehe dem Produkt beiliegende Anleitung); bei Bestellung von Ersatzteilen immer den Produktcode und das Herstellungsdatum angeben, das auf der Klappe eingestanz ist; Sie erhalten die Ersatzteile zur Montage an Ihrem Produkt in der möglichst neuesten Version. Für Fragen zu Anwendungen und Wartung steht Ihnen unsere Technische Abteilung OMAL gerne zur Verfügung; es liegt in unserem Interesse, dass unsere Produkte langfristig einwandfrei funktionieren.

INSTALLATION

Es wird der Einsatz von angemessenen Greif- und Hubvorrichtungen empfohlen, um die Sicherheit der Personen zu schützen und um Produktschäden zu vermeiden. Wenn die Klappe betrieben wird, verwenden Sie den Antrieb nicht für das Greifen und Heben des Produkts.

Im Rahmen der Risikobewertung im Einklang mit der Verordnung 2014/68/EU (PED) war es bei diesem Produkt nicht möglich, endgültige Untersuchungen in Bezug auf Risiken durch Beanspruchung durch Verkehr, Wind, Erdbeben usw. durchzuführen, da jede Bewertung eng an die Anwendung gebunden ist und an den Anlagenltp, in den die Klappe eingebaut wird. Aus diesem Grund wird der Betreiber der Anlage gebeten, selbst bei Bedarf Untersuchungen zusammen mit den Analysen der Anlage selbst durchzuführen. Die Installation der Absperklappen OMAL ist extrem einfach; befolgt man wenige, einfache Regeln, garantiert dies die optimale Funktion des Produkts bei Betrieb.

- Die Absperklappe nie zwischen Flansche pressen, die nicht weit genug voneinander entfernt sind und den freien Einsatz verhindern; die Dichtkeitsbereiche an den Flanschen können dabei unwiderrüflich beschädigt werden.

- Beim Einsetzen der Absperklappe zwischen die Flansche und beim folgenden Festziehen ist die Klappenscheibe leicht geöffnet zu halten, ohne dass dabei die Absperklappe aus der Spur gerät.

- Die Absperklappe mit Hilfe zweier Gewindestangen unterstützen, wobei durch die Bohrungen an den Flanschen und an den Ösen am Korpus eine erste, grobe Zentrierung zwischen den Flanschen erfolgt. Die 4 Zugstangen leicht festschrauben (gegenüberliegend), bis das Ventil leicht befestigt ist, anschließend den Korpus in Bezug auf die Flansche der Rohrleitungen präzise zentrieren (ein Fehler von ± 1 mm pro DN 50 und proportional dazu ± 5 mm auf DN 300 können akzeptiert werden). Die 4 Zugstangen festziehen, bis das Ventil fest sitzt und das Ventil vollständig öffnen; daraufhin werden alle weiteren Bolzen am Flansch montiert und festgezogen. Die Absperklappe ist nicht besonders sensibel auf die Anziehmomente der Flanschbolzen, dennoch sollte man sich an die von den entsprechenden Vorschriften vorgesehenen Anziehmomente halten, auch in Bezug auf das Material, aus dem die Gewindestangen selbst gefertigt sind.

Wenn die Absperklappen am Ende einer Leitung sitzt, sind geeignete Schutzvorrichtungen vorzusehen, um Sicherheitsrisiken durch ungewollten Kontakt mit den bewegenden Teilen zu vermeiden.

PRODUKTWARTUNG

- Mit einem Stichel die elastischen Dorne (9) oder bei Maßen über DN 300 die Aufnahmefflansche der Wellen herausdrücken.

- Die oberen Wellen (4) und die unteren (5) herausziehen. Bei Maßen über DN 300 steht die untere Welle nicht heraus und ist mit Hilfe eines Bolzens M16 herauszuziehen.

- Die Scheibe (2) herausnehmen. Dieser Schritt wird erleichtert, wenn die Scheibe um 15° bezüglich der Verschchlussposition gedreht wird.

- Die Hauptdichtung (3) herausnehmen; dabei darauf achten, dass es im Flanschbereich zwei verschiedene Durchmesser gibt. Natürlich ist sie mit einem Druck auf den kleineren Durchmesser zu entfernen. Empfehlenswert ist der Einsatz einer kleinen Hydraulikpresse mit dem Durchmesser der Scheibe und einem um 15 mm höheren Druck im Vergleich mit dem Absperklappen-DN.

- Sicherstellen, dass mit der Hauptdichtung auch die O-Ringe (6) herausgenommen sind, ansonsten sind sie aus dem Korpus zu nehmen.

- die obere Buchse herausnehmen (7)

- Die Buchsen (8) werden in der Regel bei der Wartung nicht ersetzt. Sollten sie jedoch ersetzt werden müssen, wenden Sie sich an unsere Technische Abteilung, die Ihnen alle notwendigen Informationen geben wird.

- Die sorgfältig gefetteten O-Ringe (6) und (10) in ihre entsprechenden Sitze.

- Die Hauptdichtung (3) in den Korpus einlegen; dabei die Durchlaubohrungen für die Wellen mit den Korpusbohrungen ausrichten.

- Die Scheibe (2) einsetzen und so gut wie möglich mit den Wellendurchgängen mit entsprechenden Löchern in den Dichtungen ausrichten. Die Scheibe um 15° drehen.

- die obere Buchse einsetzen (7)

- Die Wellen in ihre Sitze einführen, bis die Nut des Stifts auf der gleichen Höhe des Lochs der Dornen liegt (nur bis DN 300). Bei dem Einführen kann es zu einem leichten Widerstand kommen, der an der nicht ganz perfekten Ausrichtung der Komponenten liegt. Mit etwas Druck die Wellen hineindrücken; bei Bedarf die Ausrichtung überprüfen. Auf die Nut am oberen Wellenkopf achten, die mit der Position des Absperventils übereinstimmen muss. Die Dornen einführen und die Flansche, in denen die Wellen sitzen, montieren.

- Immer einen Dichtkeitsstest der Absperklappe durchführen, bevor sie in der Anlage in Betrieb genommen wird.

LAGERUNG

DIE ABSPERRVENTILE NICHT IN UMGEBUNGEN MIT TEMPERATUREN UNTER ODER ÜBER DEN ANGELEGEBENE BETRIEBSTEMPERATUREN AUFBEWAHREN.

Die Absperklappe nicht mit Schmiermitteln fetten, ohne vorher die Kompatibilität der Konstruktionsmaterialien der Absperklappe überprüft zu haben. Die Dichtungen vor Sonnenlicht schützen (einige Dichtungen altern bei UV-Exposition schneller). Die Absperklappen grundsätzlich vor Staub und Schmutz schützen. Nach einer langen Lagerung sorgfältig prüfen, ob das Produkt intakt und effizient ist, bevor es bei höchstens -25°C installiert wird.

<p>Betriebstemperatur der Dichtung:</p>
<p>EPDM: von -25°C bis +135°C ;</p> <p>NBR: von -23°C bis +82°C ;</p> <p>FKM: von -10°C bis +190°C ;</p> <p>PTFE (on EPDM core): von -25°C bis +150°C (nur vorübergehende Verwendung über +135 °C).</p>

ACHTUNG: die Betriebstemperaturen der Elastomere sind als Richttemperaturnwerte mit inerten Fluiden anzusehen; auch leichte chemische Sensibilität der Elastomere gegenüber der abgehaltnen Fluide können die Betriebstemperatur deutlich senken.

- Einsatzdauer: hängt von der Antriebsart an der Absperklappe ab - es wird auf die Anleitungen zum installierten Antrieb verwiesen. Die Schnittstelle zwischen der Absperklappe und dem Antrieb entspricht ISO 5211

- Absperklappenhub: Die Absperklappe hat in der Regel einen Hub von 0° (Klappe vollständig geöffnet) bis 87-88° (Position, in der in Bezug auf den Nenndruck der Zustand der Abdichtung vorliegt. Wenn der Hub des Antriebs innerhalb dieser Parameter reguliert wird, kann der Einsatz von moderaten Antriebsmomenten mit möglicher Regulierung angewendet werden; wird der Hub bis 90° erhöht, wird Verschleiß der Dichtung verringert un die Effizienz und die Lebenszeit des Produkts deutlich erhöht. Für die Regulierung des Hubs der elektrischen und pneumatischen Antriebe wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.

- Hebelantrieb: Die Absperklappen mit Hebel müssen so eingebaut werden, dass das Schließen der Klappe von oben gesehen mit dem Drehen IM UHRZEIGERSINN erfolgt und das Öffnen entsprechend gegen den Uhrzeigersinn. Bei geschlossener Klappe muss der Hebel in Normalposition in Bezug auf die Leitung stehen, bei geöffneter Klappe muss der Hebel parallel zur Leitung stehen. Die Hebel können in 10, über den Absperklappenhub gleichmäßig angeordneten Positionen verriegelt werden (evtl. auch mit Vorhängeschloss).

Die Materialien, aus denen die Absperklappe gefertigt ist, sind ausführlich auf dem Typenschild angegeben, das auf jedem einzelnen Produkt angebracht ist.

Die in diesem Handbuch aufgeführten Daten und Eigenschaften können zum Zweck der technischen Produktverbesserung, auch ohne Ankündigung, geändert werden und sind daher für den Lieferumfang nicht bindend.

Entsorgung der Produkte am Ende ihrer Lebensdauer

- Die metallischen Komponenten können als Rohstoffe verwertet werden;
- Dichtungen/Dichtungselemente müssen entsorgt werden, da sie durch die aufgefangenen Flüssigkeiten sowie durch Schmiermittel verunreinigt sind.
- Die Verpackungsmaterialien, mit denen das Produkt versehen ist, müssen in das regional organisierte System zur Mülltrennung abgegeben werden.

ES
MANTENIMIENTO DE LA VÁLVULA MARIPOSA: SERIE 375-376-377 - 385-386-387

La eficacia del producto es el resultado de un buen mantenimiento; al menos una vez al año se debe comprobar el estado de la eficacia de la instalación, que prevé la sustitución inmediata de las piezas desgastadas en caso de pérdida o fuga tanto en los conductos como fuera de las válvulas.

Las operaciones de mantenimiento deben ser realizadas por personal autorizado y debidamente capacitado.

SIEMPRE RECUERDE QUE: Antes de realizarle el mantenimiento a las válvulas, asegúrese siempre que el conducto no esté bajo presión. Si la tubería transporta líquidos peligrosos o agresivos, efectúe siempre el lavado de las tuberías como fue sugerido por el fabricante; use el equipo de protección personal adecuado cuando abra la conexión entre válvula-tubería. Los productos evolucionan y cambian con el tiempo, pida y utilice sólo recambios originales (véanse las instrucciones específicas incluidas en el producto); haga siempre referencia, al efectuar un pedido, al código del producto y la fecha de fabricación estampada en la válvula; recibirá la última versión posible de su producto. Si tiene alguna duda póngase en contacto con el personal técnico de OMAL, es nuestro deber e interés asegurar y mantener la perfecta eficiencia de nuestro producto.

INSTALACIÓN

Se recomienda el uso de las herramientas adecuadas de manipulación y levantamiento con el fin de evitar riesgos en la seguridad de personas y daños en el producto. Si la válvula ha sido montada, no utilice el actuador para el enchufe y levantamiento del producto.

Durante el proceso de evaluación de riesgos, de acuerdo con el cumplimiento de la Directiva 2014/68/EU (PED), no ha sido posible, para este producto, realizar un análisis exhaustivo de los riesgos que tienen que ver con la tensión inducida por el tráfico, el viento, terremotos, etc. ya que cada evaluación está estrechamente vinculada al tipo de aplicación e instalación en el que la válvula se encuentra conectada. Por lo tanto, se deja al usuario de la instalación como responsable de realizar éste análisis de la válvula cuando fuera necesario, al igual que el de la instalación. La instalación de válvulas de mariposa OMAL es extremadamente simple y fácil de realizar; el cumplimiento de algunas reglas sencillas le asegurará un óptimo funcionamiento del producto.

- No trate de forzar la válvula entre las bridas que no estén lo suficientemente distantes para permitir el libre paso; podría dañar sin remedio las zonas de sellado de las bridas.

- Mientras se coloca la válvula entre las bridas y se ajusta, el disco debe mantenerse en una posición ligeramente abierta, sin sobrepasar los bordes de la válvula.

- Sostenga la mariposa con la ayuda de dos barras tirantes que, pasando a través de los agujeros de las bridas y las ranuras en el cuerpo de la válvula, permite un primer balance general entre las bridas. Apriete ligeramente los 4 barras tirantes (opuestas entre sí) hasta obtener un primer encaje de la válvula, y entonces centre el cuerpo de la válvula respecto a las bridas de las tuberías (un error de ± 1 mm para el DN 50 y proporcionalmente a 5 mm en el DN 300 es aceptable). Apriete las 4 barras tirantes hasta que la válvula se haya bloqueado, proceda a la apertura de la mariposa, luego monte y apriete todos los tornillos requeridos por las bridas. La válvula no es particularmente sensible a la torsión generada por los tornillos de las bridas, por lo tanto, siga el endurecimiento del par de bridas previstso por la legislación pertinente, considerando también el material del que están hechas las propias bridas tirantes. Para cualquier aclaración o información inherente a la utilización de nuestras válvulas no dude en contactar con nuestro servicio al cliente post-venta.

En caso de que las válvulas sean de fin de línea, debe abstenerse de las protecciones adecuadas para evitar los riesgos de seguridad causados por el contacto accidental con partes móviles.

MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO

- Retire con la ayuda de un punzón los pasadores elásticos (9) o, en caso de medidas superiores a DN 300, con bridas de contención de ejes.

- Retire los ejes superiores (4) e inferiores (5). En medidas superiores a DN 300 el eje inferior es menos frecuente y se puede retirar con la ayuda de un tornillo M16.

- Saque el disco (2). La operación se facilita si el disco está girado 15° respecto a la posición de cierre.

- Retire el sello principal (3) tenga en cuenta que la zona de las bridas presenta dos diámetros diferentes; por supuesto debe ser sacada presionando el diámetro menor. Se aconseja el uso de una presa de tornillo hidráulico con un diámetro de empuje mayor a 15 mm en comparación con la válvula de DN.

- Asegúrese que hayan salido con el sello principal también las juntas tóricas (6), de lo contrario retírelas del cuerpo de la válvula.

- Retire el casquillo superior (7).

- Los casquillos (8) normalmente no son reemplazados durante el mantenimiento rutinario. Si fuera necesario, retírelos y reemplácelos.

- Colocar las juntas tóricas (6) y (10) en los lugares apropiados después de que estén bien engrasados.

- Ponga el sello principal (3) en el cuerpo de la válvula alineando lo mejor posible los orificios de paso con los orificios del cuerpo.

- Introduzca el disco (2) alineando lo mejor posible los orificios de paso con los de la junta de estanqueidad. Sostenga el disco girado 15°.

- Introduzca el