

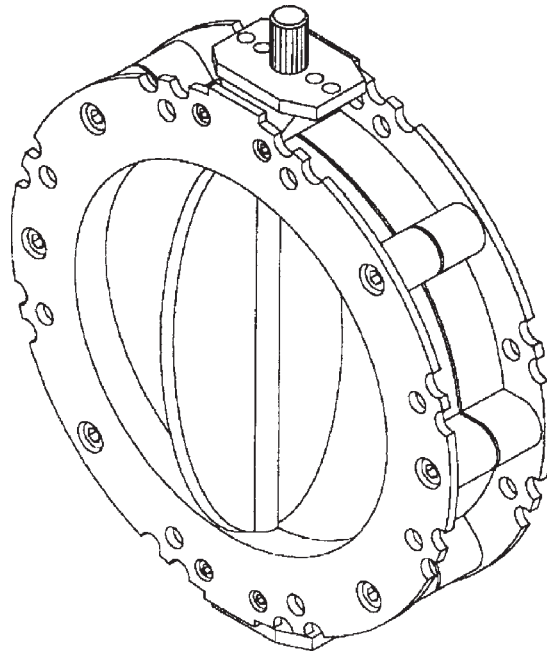


WAM®



2

MAINTENANCE

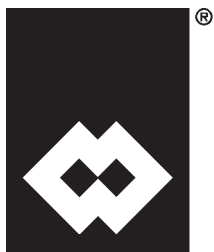


VFS

- **BUTTERFLY VALVES**
INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE
- **DREHKLAPPEN**
EINBAU-, BETRIEBS- UND WARTUNSANLEITUNG
- **ДРОСсельные клапаны**
УСТАНОВКА, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
- **VALVOLE A FARFALLA**
INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

All rights reserved © WAMGROUP

CATALOGUE No.		WA.03010 M.	CREATION DATE
ISSUE	CIRCULATION	DATE OF LATEST UPDATE	03.00
A9	100	11.06	



WAM®

All the products described in this catalogue are manufactured according to **WAM® S.p.A. Quality System procedures.**

The Company's Quality System, certified in July 1994 according to International Standards **UNI EN ISO 9002-94** and extended to **UNI EN ISO 9001-2000** in October, 2002, ensures that the entire production process, starting from the processing of the order to the technical service after delivery, is carried out in a controlled manner that guarantees the quality standard of the product.

*Alle in diesem Katalog beschriebenen Erzeugnisse werden in Konformität mit dem **Qualitätssystem der WAM® S.p.A. hergestellt.***

*Das im Juli 1994 zertifizierte Qualitätssystem entspricht der Norm **UNI EN ISO 9002-94** (im Oktober 2002 auf **UNI EN ISO 9001-2000** erweitert) und gewährleistet dem Kunden eine strenge Qualitätskontrolle in jeder Phase des Produktionsprozesses bis hin zum Kundendienst nach Auslieferung der Ware.*

Все изделия, описанные в данном каталоге, изготовлены в соответствии с **процедурами Системы качества WAM® S.p.A.**

Система качества Компании, сертифицированная в июле 1994 года в соответствии с Международными Стандартами **UNI EN ISO 9002-94** и продленная в соответствии с **UNI EN ISO 9001-2000** в октябре 2002 года, гарантирует, что весь процесс производства, начиная с обработки заказа до технического обслуживания после поставки, осуществляется контролируемым образом, который гарантирует стандарт качества изделия.

*Tutti i prodotti descritti in questo catalogo sono stati realizzati secondo modalità operative definite **Sistema Qualità di WAM® S.p.A.***

*Il Sistema Qualità aziendale, certificato dal luglio 1994 in conformità alle Normative Internazionali **UNI EN ISO 9002-94** e successivamente esteso alle Normative Internazionali **UNI EN ISO 9001-2000** nell'ottobre 2002, è in grado di assicurare che l'intero processo produttivo, dalla formulazione dell'ordine fino all'assistenza tecnica successiva alla consegna, venga effettuato in modo controllato ed adeguato a garantire lo standard qualitativo del prodotto.*



**UNI EN ISO 9001-2000
Certified Company**

**This publication cancels and replaces any previous edition and revision.
We reserve the right to implement modifications without notice.
This catalogue cannot be reproduced, even partially, without prior consent.**

***Diese Veröffentlichung annulliert und ersetzt jeder hergehende Edition oder Revision.
WAM® behält sich das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Informationen durchzuführen.***

**Данная публикация аннулирует и заменяет все предыдущие редакции и переработки.
Мы сохраняем за собой право осуществлять модификации без уведомления.
Настоящий каталог не может быть воспроизведен, даже частично, без предварительного согласия.**

***Questa pubblicazione annulla e sostituisce ogni precedente edizione o revisione.
Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche senza preavviso.
E' vietata la riproduzione anche parziale senza autorizzazione.***

1 TECHNICAL CATALOGUE
TECHNISCHER KATALOG

DESCRIPTION AND TECHNICAL CHARACTERISTICS.....	BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE MERKMALE.....	T .01
ORDER CODES.....	BESTELLCODES.....	.02
ACTUATORS.....	ANTRIEBE ZU ABSPERRORGANEN.....	.03→.05
ACCESSORIES.....	ZUBEHÖR.....	.06

1 ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ
CATALOGO TECNICO

ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE TECNICHE.....	T .01
КОДЫ ЗАКАЗА.....	CODICI DI ORDINAZIONE.....	.02
ПРИВОДЫ.....	COMANDI.....	.03→.05
ПРИСПОСОБЛЕНИЯ.....	ACCESSORI.....	.06

2 MAINTENANCE CATALOGUE
WARTUNGSKATALOG

OPERATION AND MAINTENANCE.....	BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG.....	M.01→.04
ASSEMBLY INSTRUCTIONS.....	MONTAGEANLEITUNG.....	.05
OPERATION AND MAINTENANCE.....	BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG.....	.06→.07
ASSEMBLY INSTRUCTIONS.....	MONTAGEANLEITUNG.....	.08
OPERATION AND MAINTENANCE.....	BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG.....	.09→.18

2 КАТАЛОГ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ CATALOGO DI MANUTENZIONE

ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	USO E MANUTENZIONE.....	M.01→.04
ИНСТРУКЦИИ ПО СБОРКЕ.....	ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO.....	.05
ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	USO E MANUTENZIONE.....	.06→.07
ИНСТРУКЦИИ ПО СБОРКЕ.....	ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO.....	.08
ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	USO E MANUTENZIONE.....	.09→.18

3 SPARE PARTS CATALOGUE
ERSATZTEILKATALOG

SPARE PARTS.....	ERSATZTEIL.....	R.01→.06
------------------	-----------------	----------

3 КАТАЛОГ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ
CATALOGO RICAMBI

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ.....	PEZZI DI RICAMBIO.....	R .01→.06
---------------------	------------------------	-----------

ADDRESS OF LOCAL DEALER OR SERVICE POINT	ANSCHRIFT DES LOKALEN HNDLERS ODER KUNDEN-DIENSTE	АДРЕС МЕСТНОГО ДИЛЕРА ИЛИ ПУНКТА ОБСЛУЖИВАНИЯ	INDIRIZZO RIVENDITORE O PUNTO DI ASSISTENZA LOCALE
--	---	---	--

EQUIPMENT IDENTIFICATION

Refer to order code in acknowledgement of order, in invoice and on packaging to identify equipment.

CONTRA-INDICATIONS

None if all safety instructions are followed.

REMARKS REGARDING VALVES FOR FOODSTUFF:

Wash valve periodically with water.

Clean valve disc and seal with particular care.

Check first with supplier before using any cleaning product.

Check first with supplier when handling acid containing products or particularly hot or cold materials. Valves are dust-tight.

Special care must be taken while handling granular products because of wearing of the gasket. In such cases, please contact our Technical Dept.

It is the plant designer's / plant fitter's responsibility to design and install all necessary protection in order to avoid that breaking and/or yielding of the equipment or of parts of it might damage people and/or parts of the plant (e.g. adequate protection against falling down of the motor etc.).

IDENTIFIKATION

Zur korrekten Identifikation auf den Bestellcode in der Auftragsbestdtigung, in der Rechnung und auf der Verpackung Bezug nehmen.

KONTRAINDIKATIONEN

Keine, sofern alle allgemeinen Sicherheitsvorschriften befolgt werden.

BEMERKUNGEN ZU KLAPPEN FÜR NAHRUNGSMITTEL:

In regelmäßigen Abständen mit Wasser abwaschen.

Klappenteller und Dichtmanschette sind besonders sorgfältig zu reinigen.

Reinigungsmittel nur in Absprache mit dem Hersteller verwenden.

Bei sdurehaltigen sowie bei besonders heißen oder kalten Medien vor dem Einsatz Rücksprache mit dem Hersteller halten. Klappen sind staubdicht.

Besondere Aufmerksamkeit ist wegen dem Verschleiß der Gichtung bei kurnerförmigem Schüttgut geboten. In diesen Fällen nehmen Sie Kontakt mit unserem technischen Büro auf.

Es liegt in der Verantwortung des Anlagenplaners bzw. -aufstellers, alle notwendigen Schutzvorrichtungen vorzusehen, welche es verhindern, dass durch einen Gerdt- oder Teiledefekt Personen- und/oder Sachschdden verursacht werden (z.B. geeigneter Schutz gegen das Herunterfallen des Motors etc.).

И Д Е Н Т И Ф И К А Ц И Я ОБОРУДОВАНИЯ

Обратиться к коду на табличке с техническими данными, прикрепленной к машине, чтобы идентифицировать оборудование.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Противопоказаний нет, если соблюдаются следующие инструкции по безопасности.

ЗАМЕЧАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ КЛАПАНОВ ДЛЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ:

Периодически промывать клапан водой.

Очистить клапан и очень осторожно герметизировать.

Проконсультироваться сначала с поставщиком перед использованием любого очищающего продукта.

Проконсультироваться сначала с поставщиком при погрузочно-разгрузочных работах с

кислотосодержащими продуктами или, в частности, горячими или холодными материалами. Клапаны являются пыленепроницаемыми.

Следует соблюдать особую осторожность при погрузочно-разгрузочных работах с гранулированными продуктами вследствие износа сальника. В таких случаях обращаться в технический отдел.

О т в е т с т в е н н о с т ь проектировщика установки / сборщика установки заключается в конструировании и установке всей необходимой защиты для того, чтобы избежать поломки и/или деформации оборудования или его частей, что может вызвать травму людей и/или деталей установки (а именно, соответствующая защита против падения мотора и т.д.).

INTERPRETAZIONE DELLA TARGHETTA

Per una corretta identificazione della macchina, bisogna fare riferimento al codice che si trova sulla conferma d'ordine, sulla fattura e sulla targhetta posta sull'imballo.

CONTROINDICAZIONI ALL'USO

Non vi è nessuna controindicazione all'uso, se vengono osservate le normali precauzioni per macchine di questo tipo.

NOTE PER VALVOLE PER PRODOTTI ALIMENTARI:

Pulire periodicamente le valvole con acqua.

Pulire disco valvola e guarnizione con particolare cura.

Prima di usare altri prodotti di pulizia consultare il fornitore.

Nel caso in cui il prodotto a contatto con la valvola sia acido o a temperatura troppo elevata o troppo bassa, rivolgersi direttamente al ns. Off. Tecnico Comm.le.

Ricordiamo inoltre che le nostre valvole sono a tenuta polvere.

Particolare attenzione deve essere usata in presenza di prodotti granulari a causa dell'usura della guarnizione.

In tali casi consultare il Ns. Ufficio Tecnico.

In quest'ambito e cura dell'impiantista / installatore predisporre ed installare tutti gli accorgimenti / protezioni al fine di evitare danni a cose o persone in caso di rotture e conseguente caduta di pezzi della macchina (ad es: rottura del motore).

RECEIPT OF GOODS / PACKAGING DATA

On arrival, prior to unloading, check goods are in compliance with delivery note, invoice and acknowledgement of order.

If any parts are damaged through transport immediately state your claims in writing in the consignment note (waybill). The driver is obliged to accept the claim and to leave you a copy. Send off your claim without hesitation to the supplier if you received the goods free destination. In all other cases send claim to shipping agent. If you fail to state your claims on arrival of the goods it may not be accepted.

Avoid any kind of damage to goods during unloading and handling. Always handle goods with care.

N.B.: The above weights do not include any additional packaging such as pallets or similar.

KOLLIMASSE UNDGEWICHTE

Bei Wareneingang vor dem Abladen prüfen, ob die Ware in Beschaffenheit und Menge mit den Angaben auf Lieferschein, Rechnung und Auftragsbestätigung übereinstimmt.

Eventuelle Schäden sofort schriftlich im Frachtbrief reklamieren, da spätere Ansprüche nicht mehr geltend gemacht werden können. Der Fahrer ist dazu verpflichtet, die Reklamation entgegenzunehmen und dem Empfänger eine Kopie dieser zu überlassen. Bei Lieferung frei Haus Reklamation an den Lieferanten schicken, in allen anderen Fällen an den Spediteur.

Beim Abladen Ware nicht beschädigen.

Verücksichtigen, da es sich um mechanische Teile handelt, die mit Vorsicht zu behandeln sind.

N.B.: Die o.a. Gewichte beinhalten keine zusätzlichen Verpackungen wie Paletten o.ä.

ПОЛУЧЕНИЕ ТОВАРА / ДАННЫЕ УПАКОВКИ

По прибытии перед разгрузкой проверить, соответствует ли товар накладной, счет-фактуре и подтверждению заказа.

Если какие-либо детали повреждены при транспортировке, немедленно изложить ваши претензии в письменном виде в грузовой накладной. Водитель обязан принять претензию и оставить вам копию. Вышлите свою претензию без колебаний поставщику, если вы получили товар «свободное место назначения». Во всех остальных случаях вышлите претензию своему экспедиторскому агентству. Если вы не изложите свои претензии по прибытии товара, они могут быть не приняты.

Избегайте любого повреждения товара во время разгрузки и транспортировки. Всегда обращайтесь с товаром осторожно.

Обратить особое внимание: Вышеуказанный вес не включает никакой дополнительной упаковки, такой, как паллеты или аналогичная упаковка.

IMBALLI - PESI

Al ricevimento della merce controllare se la tipologia e la quantità corrispondono con i dati di bolli di consegna, fattura e conferma d'ordine.

Eventuali danni devono essere fatti presenti immediatamente per iscritto nell'apposito spazio della lettera di vettura. L'autista è obbligato ad accettare un tale reclamo e lasciarne una copia a Voi. Se la fornitura è franco destino, inviate il Vs. reclamo a noi, altrimenti direttamente allo spedizioniere.

Se non richiederete i danni immediatamente all'arrivo della merce, la vostra richiesta potrebbe non essere accolta.

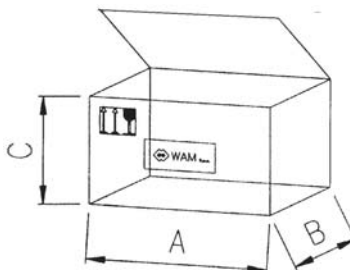
Evitate ogni tipo di danneggiamento durante lo scarico e le movimentazioni.

Movimentate sempre la merce con cura.

N.B.: I dati sopra riportati non comprendono il peso di un eventuale imballo cumulativo (pallett o altro).

Valve - Weiche Клапан - Valvola	Weight - Gewicht - Вес (кг) - Peso (kg)						
	Nominal width - Nennweite - Номинальная ширина - Grandezza nominale						
	100	150	200	250	300	350	400
V1FS	5	6	7.5	8.5	10	24	30
V2FS	5	6	7.5	8.5	10	24	30

Single packing included - Einzelverpackung inbegriffen - Отдельная упаковка включена - Imballo singolo compreso

PACKAGING DIMENSIONS
VERPACKUNGSMÄßE
РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ
IMBALLO - DIMENSIONI


Valve - Weiche клапан - Valvola	Nominal width - Nennweite - номинальная ширина - Grandezza nominale																				
	100			150			200			250			300			350			400		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
V1FS	235	235	120	250	250	120	285	285	120	330	330	120	380	380	120	448	448	142	550	550	142
V2FS	230	230	80	250	250	80	285	285	80	330	330	80	380	380	80	440	440	85	530	530	85

INSTALLATION

The valves have been preassembled and tested at the factory.

PREPARATION

Remove packaging.

Mount actuator (manual lever, hand wheel, manual chain actuator, electropneumatic, gear motor, hydraulic or others).

WAM supplies some of the above-mentioned actuators which have to be bolted on by the customer.

With all other actuators ensure no thrust forces weigh on disc shaft.

Do not hang any heavy devices directly on the valves (screw feeders, belts, air slides, vibrating feeders or similar). To fix such devices to the valve, only use stud bolts that are long enough to pass through the upper connecting flange, the valve itself, as well as the lower connecting flange forming a sandwich (see fig.). Otherwise the weight below would tend to pull apart the semi-bodies of the valve. Screw on the nuts according to the instructions below. The inside nuts have no weight bearing function. They only serve to secure the valve when the following device is stripped down.

Prior to installation apply a thin layer of liquid seal to the flanges.

ELECTRICAL AND PNEUMATIC CONNECTIONS

Electrical and pneumatic connections must be carried out by qualified personnel **ONLY**.

PRIOR TO EVERY MAINTENANCE JOB, DISCONNECT VALVE FROM MAINS SUPPLY!

Check voltage corresponds with motor plate data.

Follow general safety instructions.

SAFETY NOTICE

Never introduce hands in the area between valve body and disc when valve is working.

Provide for a safety grille or a hopper above the machine in order to avoid harm to extremities.

To avoid harm also at the outlet side, provide a vertical outlet spout or an equivalent system.

START-UP

Especially with materials which tend to harden or become sticky through longer periods of storage ensure no material is deposited on the shaft passages. In such a case clean the area thoroughly.

Start valve operation without material. If valve works correctly add material and proceed with regular operation.

EINBAU

Die Klappen sind werksseitig komplett vormontiert und getestet.

VORBEREITUNG

Verpackung entfernen.

Antrieb (Handhebel, Handrad, manuell über Kette, elektro-pneumatisch, elektromotorisch, hydraulisch o.a.) montieren.

WAM liefert einige der vorgenannten Antriebe, deren Anbau mittels Schraubverbindungen erfolgt.

Bei Fremdantrieben dürfen keine Axialkräfte auf die Welle des Klappentellers wirken.

Keine schweren Objekte (Schnecken, Förderer, Luftoder Schwingfördererinnen u.d.) an die Klappe hängen. Zur Befestigung der Klappe Stehbolzen verwenden, die lang genug sind um den oberen mit dem unteren Anschlußflansch der Klappe zu verbinden (siehe Abb.). Schrauben und Muttern gemäß nachstehenden Angaben befestigen. Die innenliegenden Muttern tragen kein Gewicht, sondern dienen nur zur Sicherung der Klappe beim Ausbau des nachgeschalteten Geräts.

Vor Montage der Klappe Flüssigdichtung auf die Flansche auftragen.

ELEKTRISCHER UND PNEUMATISCHER ANSCHLUSS

Elektrische und pneumatische Anschlüsse dürfen **NUR** von Fachpersonal vorgenommen werden.

VOR JEDER WARTUNGSARBEIT HAUPTSTROMZUFUHR UNTERBRECHEN!

Kontrollieren, ob Netzspannung mit den Typenschildangaben übereinstimmt.

Allgemeine Sicherheitsvorschriften beachten.

SICHERHEITSHINWEIS

Niemals im Betriebszustand Hände in den Bereich zwischen Klappenkörper und -teller führen!

Über dem Gerät ein fest montiertes Schutzgitter oder einen Trichter vorsehen, der so hoch ist, daß die Verletzung von Körperextremitäten ausgeschlossen ist.

Ebenfalls zur Ausschließung der Verletzungsgefahr am Auslauf einen vertikalen Aufsteckstutzen oder ein gleichwertiges System vorsehen.

INBETRIEBNAHME

Besonders bei Medien, die durch längere Lagerung zum Aushärten neigen oder klebrig werden, sicherstellen, daß sich an den Wellendurchgängen kein Material abgelagert hat. Ist dies der Fall, den Bereich gründlich säubern.

Klappe zunächst ohne Materialzugabe in Betrieb nehmen. Wenn Klappe problemfrei funktioniert, Material zugeben und normalen Betrieb aufnehmen.

УСТАНОВКА

Клапаны предварительно смонтированы и испытаны на заводе.

ПОДГОТОВКА

Удалить упаковку.

Установить силовой привод (ручной рычаг, маховичок ручной подачи, ручной цепной привод, электропневматический, редукторный электродвигатель, гидравлический или иной).

Компания WAM предоставляет некоторые вышеуказанные приводы, которые должны быть скреплены болтами заказчиком.

Со всеми остальными приводами убедиться, что никакое осевое усилие не воздействует на диск вала.

Не подвешивать никакие тяжелые устройства непосредственно на клапаны (шнековые питатели, ремни, воздушные ползуны, вибрационные питатели или аналогичные устройства). Чтобы зафиксировать такие устройства с клапаном, использовать только резьбовые шпильки, которые являются достаточно длинными, чтобы проходить через верхний соединительный фланец, сам клапан, а также через нижний соединительный фланец, образуя трехслойную структуру (смотрите рис.). В противном случае вес будет разрывать полукорпуса клапана. Завинтить болты в соответствии с нижеприведенными инструкциями. Внутренние гайки не несут нагрузочную функцию. Они служат лишь для закрепления клапана, когда следующее устройство демонтируется.

Перед установкой применить тонкий слой гидравлического затвора к фланцам.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Электрические и пневматические соединения должны выполняться **ТОЛЬКО** квалифицированным персоналом.

ПЕРЕД КАЖДОЙ РАБОТОЙ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ОТСОЕДИНИТЬ КЛАПАН ОТ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ!

Проверить, соответствует ли напряжение паспортным данным мотора.

Следовать общим инструкциям по безопасности.

ЗАМЕТКА О БЕЗОПАСНОСТИ

Никогда не класть руки в области между корпусом клапана и диском при работе клапана.

Обеспечить решетку безопасности или воронку над машиной для того, чтобы избежать травмы конечностей.

Чтобы избежать травмы, на стороне выходного отверстия обеспечить вертикальный выходной патрубок или эквивалентную систему.

ЗАПУСК

С материалами, которые имеют тенденцию затвердевать или становиться клейкими в течение длительных периодов хранения убедиться, что материал не осел на отверстиях вала. В этом случае тщательно очистить область.

Начать эксплуатацию клапана без материала. Если клапан работает правильно, добавить материал и перейти к регулярной эксплуатации.

INSTALLAZIONE:

Le valvole vengono fornite già complete e collaudate prima della consegna.

PREPARAZIONE

Togliere le valvole dall'imballo.

Montare sulla valvola il comando previsto (manuale a leva, manuale a volantino, manuale a distanza con puleggia a catena, pneumatico, elettrico, idraulico...ecc.).

La ditta WAM S.p.a. costruisce e fornisce separatamente alcuni dei tipi sopraelencati: vanno imbullonati dal cliente.

Se il cliente intende montare qualsiasi altro tipo di comando deve soltanto controllare che non vi siano sforzi assiali sull'albero delle valvole.

Le valvole non possono essere impiegate da sostegno esterno per macchine sottostanti (coclee, nastri trasportatori, canalette, estrattori vibranti, ecc.).

Per un corretto montaggio usare viti passanti in modo che la valvola venga fissata a "sandwich". Altrimenti il peso della macchina sottostante tenderà a far flettere (e rompere) la due flange della valvola.

Avvitare i bulloni seguendo le istruzioni. I dadi interni non hanno funzione di sostegno: essi servono solo a tenere fissa la valvola.

Prima dell'installazione applicare un sottile strato liquido sigillante alle flange.

COLLEGAMENTI ELETTRICI E PNEUMATICI

I collegamenti elettrici e pneumatici devono essere eseguiti **SOLTANTO** da personale specializzato.

PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE STACCARRE L'ALIMENTAZIONE DI CORRENTE!

Prima del collegamento assicurarsi che il voltaggio di rete coincida con quello indicato sulla targhetta del motore.

Seguire sempre le norme generali di sicurezza.

PRECAUZIONI GENERALI

Mai mettere le mani tra la parte in movimento e il corpo valvola mentre la valvola è in funzione!

In ogni caso è necessario che sopra la macchina venga montata una griglia di sicurezza fissa o una tramoggia che sia di altezza sufficiente ad impedire che gli arti di una persona vengano danneggiati.

Lo stesso discorso vale per lo scarico: è necessario usare lo scarico verticale o un sistema equivalente.

AVVIAMENTO

Verificare che sostanze estranee non si siano fermate tra parte mobile e corpo valvola, soprattutto se sono dure o collanti; se cosm fosse pulire accuratamente.

La prima prova di avviamento deve essere fatta senza prodotto; se tutto funziona regolarmente, alimentare con il materiale e procedere normalmente.

OPERATION

Depending on the type of plant, the valve can be operated either manually, electropneumatically or by a gear motor. In the two latter versions the valve is controlled by a remote control panel or by a local starter.

The weight of the material column must not exceed the resistance of the mobile valve parts. Materials with bulk density 1.3 t/M3 normally do not create any problem. When dealing with materials with higher bulk density check with customer service.

N.B.: Regular cleaning increases the life of the valve. This applies in particular to applications where materials are handled which either tend to harden or become sticky when stored for a longer period.

ASSEMBLY/DISMANTLING FIXING

Put the valve in position and bolt it on carefully using nuts, bolts and stud bolts respectively.

Ensure the valve is mounted the right way round.

Carry out pneumatic and electrical connections in the correct manner.

IMPORTANT: For accident prevention it is essential to keep the valve out of reach of personnel during operation. With this aim in mind the customer has to provide suitable safety devices such as grilles, as well as protective inlet and outlet joints (either robust flexible socks or rigid pipe unions).

When using movable safety devices provide protection limit switches which stop the valve instantaneously if the protection is opened or removed. Re-starting of the valve operation is only possible when the protection is effective again.

DISMANTLING

Prior to dismantling ensure mains supply is disconnected.

MAINTENANCE

Failure to follow the maintenance instructions could cause problems and might invalidate the warranty. Once a week, check material flows freely and no material deposits spoil the function of the valve. If necessary clean contact parts thoroughly.

PRIOR TO EVERY MAINTENANCE JOB, DISCONNECT VALVE FROM MAINS SUPPLY!

BETRIEB

Je nach Anlagentyp wird die Klappe entweder von Hand, elektropneumatisch oder elektromotorisch betrieben. In den letzten beiden Versionen wird die Klappe entweder über eine zentrale Steuerung oder über einen Vor-Ort-Schaltkasten in Betrieb genommen. Das Gewicht der Materialsäule darf nicht größer sein als der Widerstand der mobilen Klappenteile. Medien mit einem Schüttgewicht 1,3 bml stellen in der Regel kein Problem dar. Bei Medien mit höherem Schüttgewicht Rücksprache mit dem Kundendienst halten. **N.B.:** Regelmäßiges Säubern erhöht die Lebensdauer der Klappe. Dies gilt insbesondere für Medien, die bei längerer Lagerung aushärten oder klebrig werden.

MONTAGE/DEMONTAGE BEFESTIGUNG

Klappe in Einbaulage bringen und mittels Stehboizen bzw. Schrauben und Muttern gründlich befestigen.

Sicherstellen, daß Klappe richtig herum eingebaut ist. Pneumatische und elektrische Anschlüsse vorschriftsmäßig legen.

WICHTIG: Zur Unfallverhütung unbedingt darauf achten, daß das Betriebspersonal die Klappe im Betriebszustand nicht mit den Händen erreichen kann. Zu diesem Zweck müssen kundenseitig geeignete Schutzvorrichtungen wie z.B. Gitter sowie zu- und abflußseitig geschützte Verbindungen (z.B. robuste flexible Schlauch- oder starre Rohrverbindungen) vorgesehen werden.

Bei Verwendung von beweglichen Schutzvorrichtungen sind Schutz-Endschalter vorzusehen, die beim Öffnen oder Entfernen der Schutzvorrichtung die Klappe im gleichen Moment außer Betrieb setzen und die neuerliche Inbetriebnahme erst dann ermöglichen, wenn die Schutzvorrichtung wieder wirksam ist.

DEMONTAGE

Vor Demontage der Klappe oder von Klappenteilen sicherstellen, daß die Stromzufuhr unterbrochen ist.

WARTUNG

Das Nichtbefolgen der Wartungsvorschriften kann zu Störungen führen und die Gewährleistung außer Kraft setzen.

Einmal wöchentlich sicherstellen, daß das Material frei fließen kann und keine Ablagerungen die Klappenfunktion beeinträchtigen. Ggf. den produktbereichenden Bereich gründlich säubern.

VOR JEDER WARTUNGSARBEIT HAUPTSTROMZUFUHR UNTERBRECHEN!

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

В зависимости от типа установки клапан может эксплуатироваться либо вручную, электромагнитным путем либо с помощью редукторного электродвигателя. В двух последних версиях клапан управляется пультом дистанционного управления или местным стартером. Вес колонны для взвешивания материала не должен превышать сопротивление мобильных частей клапана. Обычно материалы с насыпной плотностью 1.3 т/м³ не создают никакой проблемы. При работе с материалами с более высокой насыпной плотностью проконсультироваться в отделе обслуживания заказчиков.

Обратить особое внимание: Регулярная очистка увеличивает долговечность клапана. Это особенно важно в применениях, где используются материалы, которые либо затвердевают, либо склеиваются при длительном хранении.

ФИКСАЦИЯ ПРИ СБОРКЕ/ ДЕМОНТАЖЕ

Поместить клапан в нужное положение и тщательно закрепить его, используя соответственно гайки, болты и резьбовые шпильки. Убедиться, что клапан установлен правильно.

Выполнить правильным образом пневматические и электрические соединения.

ВАЖНО: Для предотвращения несчастных случаев важно держать клапан во время эксплуатации вне досягаемости персонала. Помня об этой цели, заказчик должен обеспечить соответствующие защитные устройства, такие, как решетки, а также защитные входные и выходные соединения (либо надежные гибкие прокладки, либо жесткие соединительные муфты).

При использовании подвижных защитных устройств обеспечить защиту концевых выключателей, которые мгновенно останавливают клапан, если защита открыта или удалена. Повторный запуск клапана возможен только тогда, когда защита снова действует.

ДЕМОНТАЖ

Перед демонтажем убедиться, что питающая сеть отсоединена.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ Несоблюдение инструкций по техническому обслуживанию могло бы вызвать проблемы и может сделать гарантию недействительной.

Раз в неделю проверять, что материал течет свободно и никакие осадки материала не причиняют вреда работе клапана. Если необходимо, тщательно очистить контактные части.

ПЕРЕД КАЖДОЙ ОПЕРАЦИЕЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ОТСОЕДИНИТЬ КЛАПАН ОТ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ.

FUNZIONAMENTO

In base al tipo di impianto, il funzionamento di una valvola è manuale, pneumatico o elettrico: in questi due ultimi casi il comando può essere o in un quadro centrale o in loco.

È molto importante conoscere il peso del prodotto che grava sulla parte mobile della valvola: esso non deve mai superare la sua massima resistenza.

Con sili e tramogge standard con prodotti di peso specifico inferiore a 1,3 non vi sono problemi; in caso contrario consultare il ns. Uff. Tecnico Commerciale.

N. B.: Si aumenta notevolmente la durata della valvola pulendola periodicamente. Questo è particolarmente importante quando il prodotto trattato tende ad indurirsi o a compattarsi se rimane fermo per un certo periodo di tempo.

MONTAGGIO/SMONTAGGIO MONTAGGIO

Fissare la valvola, dove è previsto, imbullonandola saldamente.

Controllare che sia montata correttamente con la parte superiore nella giusta posizione.

Collegare le parti pneumatiche alla linea aria e le parti elettriche alla rete.

IMPORTANTE: Per rispettare le vigenti disposizioni in materia di prevenzione e assolutamente da evitare la possibilità che l'interno della valvola in funzione sia raggiungibile da mano d'uomo. Per ottenere ciò, l'installatore deve prevedere ostacoli (griglie, reti di protezione, ecc.) e/o distanziali sia per la parte superiore che per la parte inferiore (calzoni, ecc.) che non permettano l'accesso.

Se queste "protezioni" sono mobili, è obbligatorio dotare l'apparecchiatura di un dispositivo che provochi l'immediato arresto della valvola all'atto della rimozione o apertura della protezione. Tale dispositivo inoltre non deve consentire l'avviamento della macchina se la protezione non è collocata nella posizione corretta.

SMONTAGGIO

Prima di smontare qualsiasi pezzo della valvola, assicurarsi che l'alimentazione di corrente sia staccata.

MANUTENZIONE

Il non attenersi strettamente alle sequenti istruzioni. Può causare problemi ed invalidare la garanzia sulle macchine fornite.

Ogni settimana, verificare che la zona di passaggio del materiale sia libera da residui dello stesso: se non lo è pulire accuratamente per evitare ogni ostruzione.

PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE STACCARE L'ALIMENTAZIONE DI CORRENTE!

Butterfly valves VFS

- 1) The VFS-type valves made of aluminium alloy are not designed to bear the weight of equipment installed below (e.g. screw feeders, belt conveyors, vibratory feeders etc.).
- 2) To fix the valve, only use stud bolts that are long enough to pass through the upper connecting flange, the valve itself as well as the lower connecting flange, forming a sandwich. Screw on the nuts firmly but not excessively. The inside nuts have no weight-bearing function. They only serve to secure the valve when the feeder installed below is stripped down.

Drehklappenverschlüsse VFS

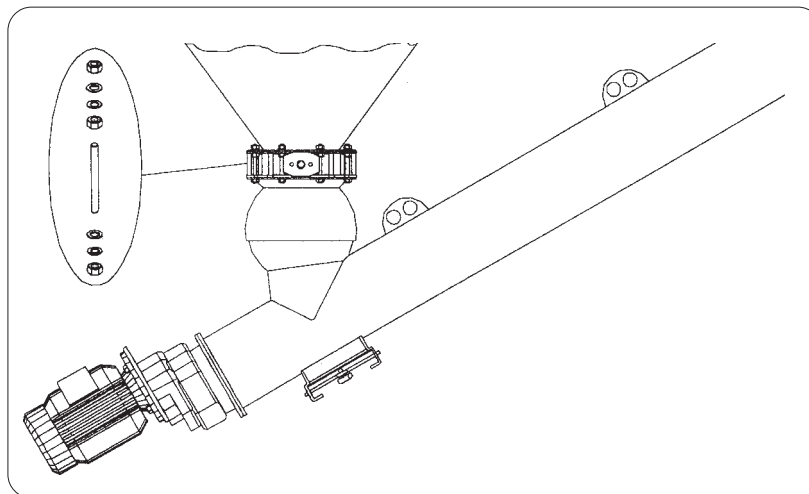
- 1) Die Konstruktion der VFS-Klappen aus Alu-Druckguß ist nicht zum Anhängen schwerer Lasten (z.B. Schnecken, Förderbänder, Vibrorinnen etc.) geeignet.
- 2) Zur Montage nur Schrauben oder Stehbolzen verwenden, die lang genug sind, um den oberen Anschlußflansch mit der Klappe sowie mit dem unteren Anschlußflansch zu verbinden. Tut man dies nicht und verwendet dagegen kurze Schrauben, würde das nun alleine an der Klappe hängende Gewicht des nachfolgenden Geräts die Klappenluft auseinanderziehen.

Дроссельные клапаны VFS

- 1) Клапаны типа VFS, изготовленные из алюминиевого сплава, не предназначены для выдерживания веса установленного на них оборудования (а именно, шнековые питатели, ременные конвейеры, вибрационные питатели и т.д.).
- 2) Чтобы зафиксировать клапан, использовать только резьбовые шпильки, которые являются достаточно длинными, чтобы пройти через верхний соединительный фланец, сам клапан, а также через нижний соединительный фланец, образуя трехслойную структуру. Прочно завинтить гайки, но не чрезмерно. Внутренние гайки не несут нагрузочной функции. Они служат для закрепления клапана, когда установленный питатель демонтируется.

Valvola a farfalla tipo VFS

- 1) Le valvole in alluminio non possono essere impiegate da sostegno esterno per macchine sottostanti (per es. non si possono appendere coclee, nastri trasportatori, canalette, etc.).
- 2) Fissare la valvola con bulloni o prigionieri sufficientemente lunghi per la presa a "sandwich" della stessa con la flangia superiore ed inferiore. Serrare i bulloni esterni. I bulloni interni servono esclusivamente come sicurezza della valvola qualora il dispositivo di trasporto sottostante venga staccato.

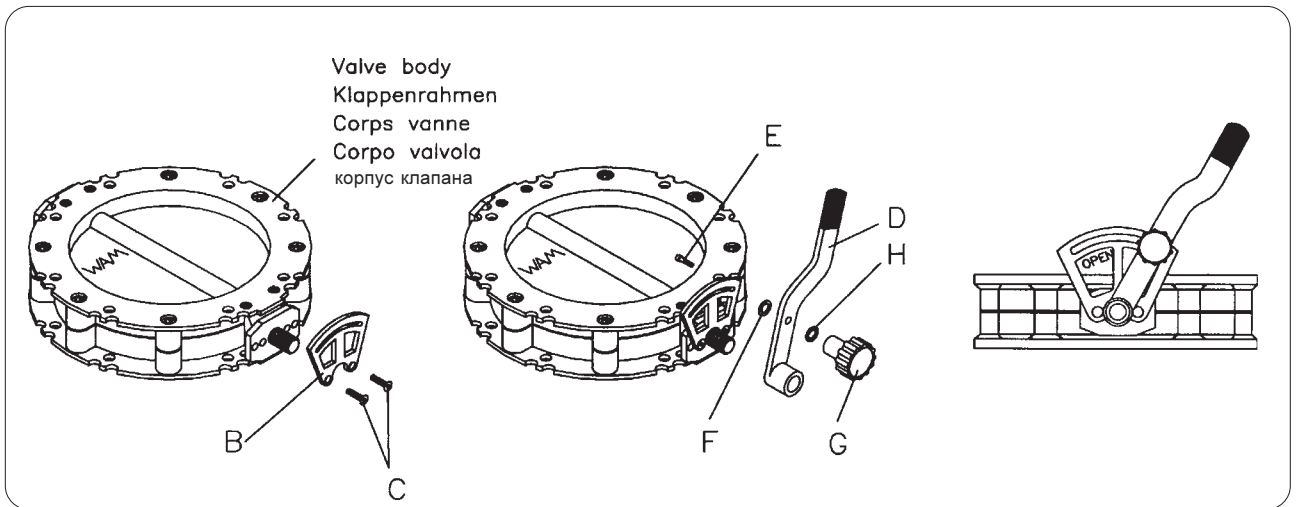


- 3) Apply a thin layer of liquid seal before fitting the valve to the connecting flange.
- 4) Close the valve only when material is flowing.
- 5) Clean the valve regularly with either air or water. This is particularly important if the material handled tends to compact or to solidify due to longer shutdown periods.
- 6) Operating temperature for valves having a disc in SINT® < 80° C.
- 7) Operating temperature for valves having a disc in cast iron or 304 stainless steel > 120° C°.
- 8) The material weight resting on the disc must never be greater than its maximum static torque. As it is difficult to calculate this weight exactly due to varying material properties, as rule of thumb, one may consider there are no problems with bulk densities < 1.3 t/m³ in standard hoppers and silos
- 9) Refer to assembly instructions on WAM® actuators included in each package.
- 10) With lumpy, granular and fibrous products, it is advisable to use a cast-iron or AISI 304 disc.
- 11) With raised product columns it is advisable to insert a safety cup in the silo, above the valve.

- Die Befestigungsmuttern festziehen ohne diese zu überdrehen. Die innenliegenden Muttern haben keine tragende Funktion, sondern dienen lediglich der Sicherung der Klappe bei Demontage des nachgeschalteten Dosierorgans.
- 3) Vor dem Einbau eine dünne Schicht Flüssigdichtung auf den Verbindungsflansch auftragen.
 - 4) Die Klappe nur dann schließen, wenn Material fließt.
 - 5) Die Klappe regelmäßig mit Druckluft oder mit Wasser reinigen. Besonders wichtig ist dies bei Medien, die bei längerer Betriebsruhe zum Anbacken oder Aushärten neigen.
 - 6) Betriebstemperatur für Klappen mit Teller aus SINT® < 80° C.
 - 7) Betriebstemperatur für Klappen mit Teller aus Grauguß oder aus Edelstahl 1.4301 > 120° C°.
 - 8) Das Produktgewicht auf dem Klappenteller darf nie höher als dessen maximales Anlaufdrehmoment sein. Da dieses Gewicht aufgrund unterschiedlicher Eigenschaften der Produkte nur schwer kalkulierbar ist, gilt als Faustregel, daß Produkte mit einem Schüttgewicht < 1,3 t/m³ problemlos sind.
 - 9) Montageanleitung für WAM® Antriebe in der Konfektion beachten.
 - 10) Für klumpige, körnige oder faserhaltige Produkte empfiehlt sich der Gebrauch einer Scheibe aus Gusseisen oder Edelstahl 1.4301.
 - 11) Bei hohen Produktsäulen empfiehlt es sich, eine Schutzhaube in den Silo einzusetzen, und zwar über dem Ventil.

- 3) Применить тонкий слой гидравлического затвора перед подгонкой клапана к соединительному фланцу.
- 4) Закрыть клапан только тогда, когда материал течет.
- 5) Регулярно очищать клапан либо воздухом, либо водой. Это особенно важно, если обрабатываемый материал имеет тенденцию сжиматься или затвердевать в течение длительных периодов отключения.
- 6) Рабочая температура для клапанов, имеющих диск из SINT® < 80° C.
- 7) Рабочая температура для клапанов, имеющих диск из чугуна или нержавеющей стали 304 > 120° C.
- 8) Вес материала, находящегося на диске, никогда не должен быть выше максимального статического момента. Поскольку трудно точно рассчитать этот вес из-за изменчивых свойств материала, в качестве практического метода можно считать, что нет проблем с насыпными плотностями < 1.3 т/м³ в стандартных воронках и бункерах.
- 9) Обратиться к инструкциям по сборке для WAMT приводов, включенных в каждую упаковку.
- 10) С комковатыми, гранулярными или волокнистыми продуктами рекомендуется использовать диск из чугуна или нержавеющей стали 304.
- 11) С поднятыми колоннами с продуктом рекомендуется вставлять защитный колпачок в бункер над клапаном.

- 3) Applicare guarnizione liquida sulla flangia prima del fissaggio della valvola.
- 4) La valvola deve essere chiusa con materiale in movimento
- 5) Pulire la valvola periodicamente con aria o con acqua. Questo è particolarmente importante quando il prodotto trattato tende ad indurirsi o compattarsi se rimane fermo per un certo periodo di tempo.
- 6) Temperatura di esercizio valvole con disco in SINT® < 80° C.
- 7) Temperatura di esercizio valvole con disco in ghisa e AISI 304 < 120° C°.
- 8) Il peso del prodotto che grava sul disco non deve mai superare la sua coppia massima di spunto. Vista la difficoltà nel calcolare realmente tale peso, per l'imprevedibilità del comportamento dei vari prodotti, riteniamo che con silo e tramogge standard e con prodotti di peso specifico inferiore a 1,3 t/m³, non vi siano problemi.
- 9) Attenersi rigorosamente alle istruzioni inerenti al montaggio degli attuatori WAM® presenti nelle rispettive confezioni.
- 10) Con prodotti grumosi, granulari o fibrosi si consiglia l'uso del disco in ghisa o Aisi 304.
- 11) Con elevate colonne di prodotto si consiglia di inserire una coppa di protezione nel silo sopra la valvola.

**CM - TYPE MANUAL
 ACTUATORS ASSEMBLY**
**CM - HANDEHEBEL-DREHAN-
 TRIEBE ANBAU**
**УЗЕЛ РУЧНЫХ ПРИВОДОВ
 ТИПА CM**
**ATTUATORI MANUALI
 SERIE CM ASSEMBLAGGIO**


The supply includes:

- B)** 1 lever setting mask
- C)** 2 countersunk hexagonal socket screws
- D)** 1 lever
- E)** 1 knob fixing bolt
- F)** 1 washer
- G)** 1 lever fixing knob

The valve disc has been preassembled on the body at the factory.
 Put the valve on a level surface.

Ensure that in the disc made of:

- **SINT®** the name **WAM®** on the disk faces upwards
- **CAST IRON** the lower flat part of the disc faces upwards
- **STAINLESS STEEL** the reference on the splined shaft faces the left.

- Remove protection from disc shaft.
- Assemble lever setting mask (**B**) using the two socket screws (**C**) with the large side pointing upwards as shown in (fig.1).
- Mount lever (**D**) - with bent part pointing towards the mask - onto the splined shaft ensuring the lever is placed in the "closed" position (fig.3).
- Fasten the lever using knob fixing bolt (**E**), washer (**F**) and lever fixing knob (**G**) as shown in (fig.2).

Der Lieferumfang beinhaltet:

- B)** 1 St. Stellhebel-Schablone
- C)** 2 St. Innensechskantschrauben
- D)** 1 St. Stellhebel
- E)** 1 St. Stellhebel-Befestigungsschraube
- F)** 1 St. Unterlegscheibe
- G)** 1 St. Drehknopf

Der Klappenteller ist bereits werksseitig im Rahmen vormontiert.
 Die Klappe auf eine ebene, horizontale Oberfläche legen.

Sicherstellen, daß mit Klappenteller:

- aus **SINT®** der **WAM®**-Schriftzug auf dem Klappenteller nach oben zeigt
- aus **STAHLGUSS** der untere abgeflachte Teil des Tellers nach oben zeigt
- aus **EDELSTAHL** das Zeichen auf der Vielkeilwelle nach links zeigt.

- Wellenschutz entfernen.
- Stellhebel-Schablone (**B**) mit der breiten Seite nach oben mittels der beiden Innensechskantschrauben (**C**) befestigen (Abb.1). Gebogene Seite des Stellhebels (**D**) in der Position "closed" auf die Evolventenkeilwelle der Klappe schieben (Abb.3).
- Stellhebel mittels Befestigungsschraube (**E**), Unterlegscheibe (**F**) und Drehknopf (**G**) befestigen (Abb.2).

Поставка включает:

- B)** 1 шаблон для переводного рычага
- C)** 2 потайных шестигранных винта под торцовый ключ
- D)** 1 рычаг
- E)** 1 крепежный болт ручки
- F)** 1 шайба
- G)** 1 фиксирующая ручка рычага

Клапан предварительно собран на корпусе на заводе.
 Поставить клапан на ровной поверхности.

Убедиться, что в диске клапана, изготовленном из:

- материала **SINTT** название **WAMT** на диске клапана направлено вверх
- **ЧУГУНА**, нижняя плоская часть на диске клапана направлена вверх
- **НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ**, ссылка на шпоновочный вал направлена влево.

- Удалить защиту из вала.
- Смонтировать установочный шаблон рычага (**B**), используя два винта под торцевой ключ (**C**) с большой стороной, направленной вверх, как показано на (рис. 1).
- Установить рычаг (**D**) с изогнутой частью, направленной к шаблону - на шпоновочный вал, убедившись, что рычаг помещен в «закрытом» положении (рис. 3).
- Закрепить рычаг, используя крепежный болт ручки (**E**), шайбу (**F**) и фиксирующую ручку рычага (**G**), как показано на (рис. 2).

La forniture comprende:

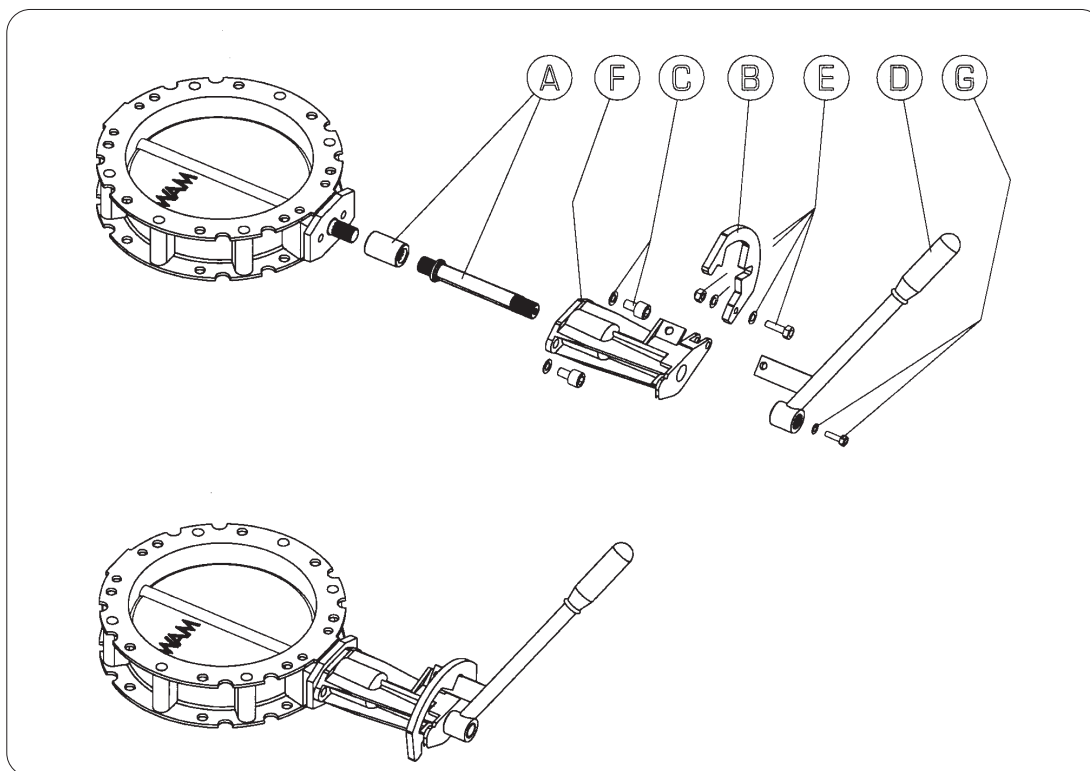
- B)** 1 settore angolare
- C)** 2 viti a testa svasata
- D)** 1 leva
- E)** 1 vite fissaggio leva
- F)** 1 rondella
- G)** 1 pomello

La valvola viene fornita con la farfalla premontata.
 Sistemare la valvola su un piano orizzontale.

Accertarsi che con disco:

- in **SINT®** la scritta **WAM®** riportata sul disco sia rivolta verso l'alto;
- in **GHISA** la parte inferiore piana del disco sia rivolta verso l'alto;
- in **INOX** che il riferimento sull'albero calettato sia rivolto verso sinistra.

- Togliere la protezione dall'albero.
- Serrare alla basetta, mediante le due viti (**C**), il settore angolare (**B**) con la parte più larga rivolta verso l'alto (fig. 1). Quindi si innesta la leva (**D**) con la parte piegata verso il settore nella posizione "closed" nell'albero scanalato (fig. 3).
- Il fissaggio della leva avviene tramite la vite a testa tonda (**E**), rondella (**F**) e pomello (**G**) come indicato in (fig.2).

**CMP 2 - TYPE MANUAL
 ACTUATOR ASSEMBLY**
**CMP 2 - HANDEHEBEL-
 DREHANTRIEB: ANBAU**
**УЗЕЛ РУЧНОГО ПРИВОДА
 ТИПА CMP 2**
**CMP 2 - ATTUATORE MANUA-
 LE CON PROLUNGA SERIE
 CMP2 ASSEMBLAGGIO**


The supply includes:

- A) Splined shaft
- B) 1 lever setting mask
- C) 2 countersunk hexagonal socket screws
- D) 1 lever
- E) 1 knob fixing bolt
- F) 1 washer
- G) 1 lever fixing knob

The valve disc has been preassembled on the body at the factory. Put the valve on a level surface.

Make sure that in the disk made of:

- **SINT®** the name WAM® on the disk faces upwards
- **CAST IRON** the lower flat part of the disc faces upwards
- **STAINLESS STEEL** the reference on the splined shaft faces the left.

Remove protection from disc shaft.

- Fit the shaft with relative bushing (A) into extension (F).
- Lock extension (F) to the valve body using the screws and spring washers (C).
- Fit setting mask (B) on extension (F) using the screw plus 2 washers and a self-locking nut (E).
- Fit lever (D) on the splined shaft and fix it using screw plus washer (G).

Der Lieferumfang beinhaltet:

- A) Vielkeilwelle
- B) 1 St. Stellhebel-Schablone
- C) 2 St. Innensechskantschrauben + Sprengringe
- D) 1 St. Stellhebel
- E) 1 St. Stellhebel-Befestigungsschraube + Unterlegscheibe
- F) Verlängerung + Sechskantmutter
- G) Sechskantschraube + Unterlegscheibe

Der Klappenteller ist bereits werksseitig im Rahmen vormontiert. Die Klappe auf eine ebene, horizontale Oberfläche legen.

Sicherstellen, daß mit Scheibe:

- aus **SINT®** der WAM®-Schriftzug auf dem Klappenteller nach oben zeigt
- aus **STAHLGUSS** der untere abgeflachte Teil des Tellers nach oben zeigt
- aus **EDELSTAHL** das Zeichen auf der Vielkeilwelle nach links zeigt.

Den Wellenschutz entfernen.

- Die Welle mit ihrer Buchse (A) in die Verlängerung (F) stecken.
- Die Verlängerung (F) mit den Schrauben und Sprengringen (C) am Rahmen befestigen.
- Die Stellschablone (B) mit Schraube + 2 Unterlegscheiben und selbstsichernder Mutter (E) auf die Verlängerung (F) montieren.
- Den Hebel (D) auf die Vielkeilwelle stecken und mit Schraube + Unterlegscheibe (G) befestigen.

Поставка включает:

- A) Шпоночный вал
- B) 1 шаблон для переводного рычага
- C) 2 потайных шестигранных винта под торцовый ключ
- D) 1 рычаг
- E) 1 крепежный болт ручки
- F) 1 шайба
- G) 1 фиксирующая ручка рычага

Клапан предварительно собран на корпусе на заводе. Поставить клапан на ровной поверхности.

Убедиться, что в диске клапана, изготовленном из:

- материала **SINT®** название WAM® на диске клапана направлено вверх
- **ЧУГУНА**, нижняя плоская часть на диске клапана направлена вверх
- **НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ**, ссылка на шпоночный вал направлена влево.

Удалить защиту из вала.

- Пригнать вал с соответствующей втулкой (A) в удлинитель (F).
- Закрепить удлинитель (F) с корпусом клапана, используя винты и пружинные шайбы (C).
- Смонтировать установочный шаблон (B) на удлинителе (F), используя винт плюс 2 шайбы и самоконтрящуюся гайку (E).
- Смонтировать рычаг (D) на шпоночном валу и зафиксировать его, используя винт плюс шайбу (G).

La fornitura comprende:

- A) Albero calettato
- B) 1 settore angolare
- C) 2 viti a testa esagonale + Grower
- D) 1 leva
- E) 1 vite fissaggio leva + rondella
- F) Prolunga + dado esagonale
- G) Vite esagonale + rondella

La valvola viene fornita con la farfalla premontata. Sistemare la valvola su un piano orizzontale.

Accertarsi che con disco:

- in **SINT®** la scritta WAM® riportata sul disco sia rivolta verso l'alto;
- in **GHISA** la parte inferiore piana del disco sia rivolta verso l'alto;
- in **INOX** che il riferimento sull'albero calettato sia rivolto verso sinistra.

Togliere la protezione dall'albero.

- Inserire albero con relativa boccia (A) all'interno della prolunga (F).
- Serrare la prolunga (F) alla valvola mediante viti Grower (C).
- Montare settore (B) su prolunga (F) mediante vite + n° 2 rondelle e dado autobloccante (E).
- Inserire leva (D) sull'albero calettato e fissare con vite + rondella (G).

Mount for inductive proximity switch

The mount (B) is fixed on the valve between support (A) and the mask (C) as in Fig. 1.

Halteplatte für induktive Näherungsschalter

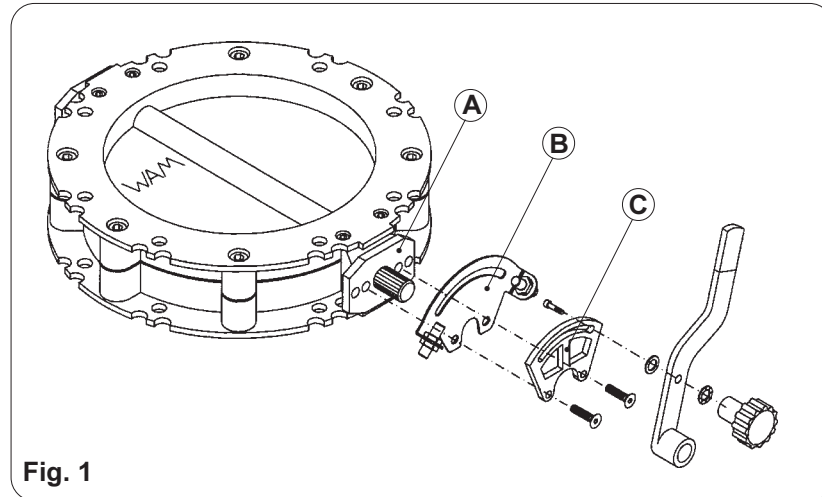
Die Platte (B) wird zwischen der Aufnahme (A) und der Schablone (C) wie in Fig. 1 dargestellt an der Schleuse befestigt.

Держатель для индуктивного неконтактного переключателя

Держатель (B) крепится на клапане между опорой (A) и шаблоном (C) на Рис. 1.

Piastra di fissaggio fine corsa induttivo

La piastra di fissaggio fine corsa induttivo (B), viene fissata alla vavola tra la staffa (A) e il settore angolare (C) come in Fig. 1.

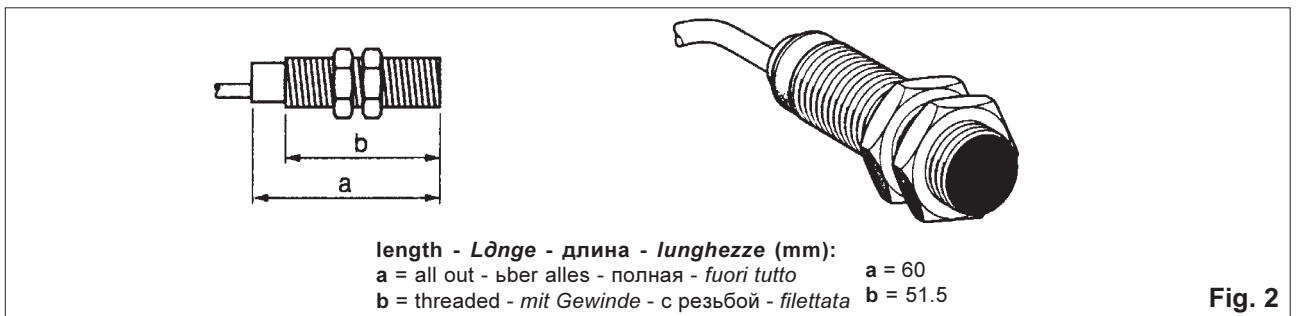


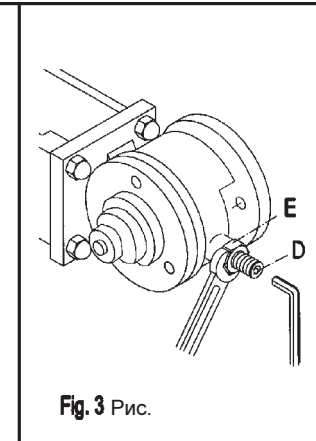
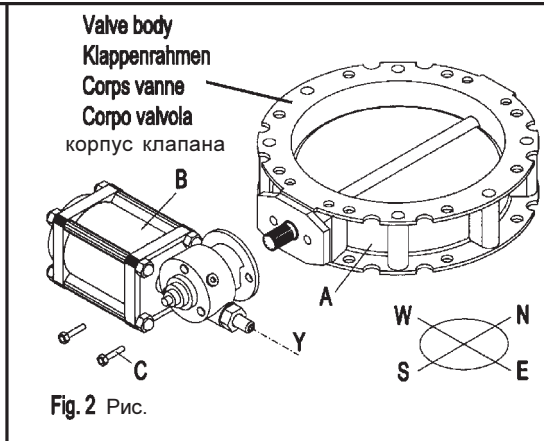
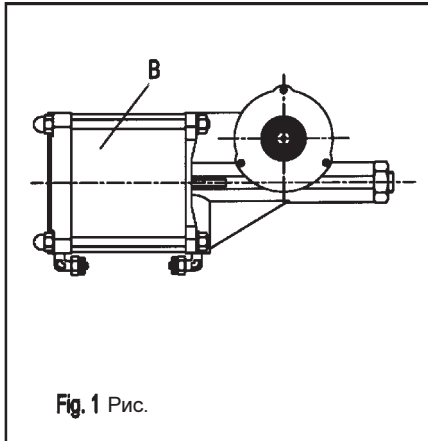
The two inductive proximity switches (XS1), see Fig. 2, must be fixed on the two sides of the mount (B) at a minimum distance of 0,8mm from the lever.

Die zwei induktiven Näherungsschalter (XS1), siehe Fig. 2, müssen auf beiden Seiten der Platte (B) in einem Mindestabstand vom Hebel von 0,8 mm befestigt werden.

Два индуктивных неконтактных переключателя (XS1), смотрите Рис. 2, должны быть закреплены на двух сторонах держателя (B) на минимальном расстоянии 0.8 мм от рычага.

I due finecorsa induttivi, (XS1), vedi Fig. 2, devono essere fissati ai due lati della piastra (B) a una distanza minima dalla leva di 0,8 mm.


Fig. 2

CP - TYPE ELECTROPNEUMATIC ACTUATORS
ELEKTROPNEUMATISCHE DREHANTRIEBE CP
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПРИВОДЫ ТИПА CP
ATTUATORI ELETTROPNEUMATICI SERIE CP
ASSEMBLY
ANBAU
СБОРКА
ASSEMBLAGGIO


The supply includes:
B) 1 electropneumatic actuator + mount
C) 2 hexagonal bolts

Put the valve (**A**) on a level horizontal surface.
 Ensure that in the disc made of:
 - **SINTT®** the name **WAM®** on the disk faces downwards
 - **CAST IRON** the lower flat part of the disc faces downwards
 - **STAINLESS STEEL** the reference on the splined shaft faces the right (Fig. 2).

N.B.: THESE INSTRUCTIONS ARE VALID ONLY DURING ASSEMBLY OF THE ACTUATOR ON THE VALVE. THE INSTRUCTIONS ARE NOT APPLICABLE ON INSTALLATION OF THE VALVE.

Remove protection from the disc shaft.
 -Before mounting the actuator, check to make sure that its piston is completely retracted, on the rear breech; this can be done by engaging a spanner at the flattened end (F) of the shaft, and rotating clockwise until it comes to a stop. Mount the actuator (B), which has been preassembled complete with its accessories, as per the instructions in the actuator manual, onto the splined disc shaft keeping it in a horizontal position with the axis (Y) pointing to the East. Insert the two bolts (C) into the holes of the support flange and screw on firmly. Carry out test operation.

Der Lieferumfang beinhaltet:
B) 1 St. Elektropneumatikzylinder + Halterungsplatte
C) 2 St. Sechskantschrauben

Die Klappe (**A**) auf eine ebene, horizontale Oberfläche legen. Sicherstellen, daß mit Klappenteller:
 - aus **SINTT®** der **WAM®**-Schriftzug auf dem Klappenteller nach unten zeigt
 - aus **STAHLGUSS** der untere abgeflachte Teil des Tellers nach unten zeigt
 - aus **EDELSTAHL** das Zeichen auf der Vielkeilwelle nach rechts zeigt (siehe Abb. 2).

N.B.: DIESE ANLEITUNG DIENT NUR FÜR DEN ANBAU DES ANTRIEBS AN DIE KLAPPE. FÜR DEN EINBAU DER KLAPPE IST DIE ANLEITUNG NICHT ZU BERÜCKSICHTIGEN.

Wellenschutz entfernen. Bevor man den Drehantrieb montiert, sicherstellen, dass sein Kolben sich in der Endlage befindet, auf dem hinteren Kugelsegment. Dazu einen Schlüssel benutzen, den man in das abgeflachte Ende (F) der Welle steckt, um ihn dann im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag zu drehen. Den laut Montageanleitung über die Drehantriebe komplett mit Zubehör montierten Pneumatikzylinder (B) waagrecht so auf die Vielkeilwelle der Klappe stecken, daß die Antriebsachse (Y) nach Osten zeigt. Die beiden Schrauben (C) in die Bohrungen des Verbindungsflansches eindrehen und festziehen. Funktionstest durchführen.

Поставка включает:
B) 1 электромагнитный привод + держатель
C) 2 шестигранных болта

Поставить клапан (**A**) на ровной горизонтальной поверхности. Убедиться, что в диске клапана, изготовленном из:
 - материала **SINTT** название **WAMT** на диске клапана направлено вниз
 - **ЧУГУНА**, нижняя плоская часть на диске клапана направлена вниз
 - **НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ**, ссылка на шпоночный вал направлена вправо (Рис. 2).

ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ: ЭТИ ИНСТРУКЦИИ ЯВЛЯЮТСЯ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫМИ ТОЛЬКО ВО ВРЕМЯ СБОРКИ ПРИВОДА КЛАПАНА. ИНСТРУКЦИИ НЕ ПРИМЕНИМЫ ПРИ УСТАНОВКЕ КЛАПАНА.

Удалить защиту с вала. Перед установкой привода проверить, чтобы убедиться, что его поршень полностью втянут на заднем шаровом сегменте; это можно выполнить путем захвата гаечным ключом плоского конца (F) вала и вращением по часовой стрелке до тех пор, пока он не достигнет упора. Закрепить привод (B), который предварительно полностью собран с приспособлениями, в соответствии с инструкциями в руководстве для привода, на шпоночном валу, держа его в горизонтальном положении с осью (Y), направленной на восток. Вставить два болта (C) в отверстия фланца опоры и прочно завинтить их. Выполнить пробную эксплуатацию.

La fornitura comprende:
B) 1 attuatore pneumatico + staffa
C) 2 viti a testa esagonale

Sistemare la valvola (**A**) su un piano orizzontale. Accertarsi che con disco:
 - in **SINTT®** la scritta **WAM®** riportata sul disco sia rivolta verso il basso;
 - in **GHISA** la parte inferiore piana del disco sia rivolta verso il basso;
 - in **INOX** che il riferimento sull'albero calettato sia rivolto verso destra vedi (fig.2).

N.B.: QUESTE ISTRUZIONI VALGONO SOLO IN FASE DI ASSEMBLAGGIO DELL'ATTUATORE; NON RIGUARDANO L'INSTALLAZIONE DELLA VALVOLA

Togliere la protezione dall'albero. Prima di montare l'attuatore, verificare che lo stesso abbia il pistone a fine corsa, sulla culatta posteriore; per fare questo, utilizzare una chiave impegnandola nell'estremità spianata (F) dell'albero, e ruotandola in senso orario fino all'arresto. L'inserimento dell'attuatore pneumatico (B) nell'albero scanalato del corpo valvola, va fatto puntando l'asse (Y) del cilindro verso est, tenendo l'attuatore in orizzontale. Inserire le due viti (C) negli appositi fori e serrare forte con chiave. Effettuare test funzionale.

CP - TYPE ELECTROPNEUMATIC ACTUATORS	ELEKTROPNEUMATISCHE DREHANTRIEBE CP	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПРИВОДЫ ТИПА CP	ATTUATORI ELETROPNEUMATICI SERIE CP
ASSEMBLY	ANBAU	СБОРКА	ASSEMBLAGGIO
<p>If the valve does not completely close, although the piston is fully retracted, proceed as shown in Fig.3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Disconnect compressed air supply 2) Loosen the large nut (E) and socket screw (D) at the opposite end of the actuator 3) Push down the valve disc until it is fully closed 4) Turn the socket screw (D) clockwise until you feel some resistance and fasten nut (E) in order to block the socket screw. <p>If the valve does not completely close, although the piston is fully retracted:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Disconnect compressed air supply. 2) Loosen the large nut (E) and socket screw (D) at the opposite end of the actuator. 3) Push down the ball segment until it is fully closed. 4) Turn socket screw (D) clockwise until you feel some resistance and fasten nut (E) in order to block socket screw. 	<p>Falls die Klappe mit Zylinder in Endstellung nicht vollständig schließt, wie in Abb.3 dargestellt vorgehen, d. h.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Druckluftzufuhr unterbrechen. 2) Befestigungsmutter (E) und Zylinder-Einstellschraube (D) lockern. 3) Klappenteller nach unten drücken bis Klappe vollständig geschlossen ist. 4) Einstellschraube (D) wieder anziehen bis sich leichter Widerstand einstellt. Anschließend Einstellschraube mittels Befestigungsmutter (E) blockieren. <p>Falls die Klappe mit Zylinder in Endstellung nicht vollständig schließt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Druckluftzufuhr unterbrechen. 2) Befestigungsmutter (E) und Zylindereinstellschraube (D) lockern. 3) Kugelsegment nach unten drücken bis Klappe vollständig geschlossen ist. 4) Einstellschraube (D) wieder anziehen bis sich leichter Widerstand einstellt. Anschließend Einstellschraube mittels Befestigungsmutter (E) blockieren. 	<p>Если клапан закрыт не полностью, хотя поршень полностью втянут, поступить, как показано на Рис. 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Отсоединить подвод сжатого воздуха . 2) Ослабить большую гайку (E) и винт под торцевой ключ (D) на противоположном конце привода. 3) Нажимать на диск клапана до тех пор, пока он полностью не закроется. 4) Поворачивать винт под торцевой ключ (D) по часовой стрелке до тех пор, пока не почувствуете сопротивление, и закрепить гайку (E) для того, чтобы заблокировать винт под торцевой ключ. <p>Если клапан закрыт не полностью, хотя поршень полностью втянут:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Отсоединить подвод сжатого воздуха. 2) Ослабить большую гайку (E) и винт под торцевой ключ (D) на противоположном конце привода. 3) Нажимать на шаровой сегмент до тех пор, пока он полностью не закроется. 4) Поворачивать винт под торцевой ключ (D) по часовой стрелке до тех пор, пока не почувствуете сопротивление, и закрепить гайку (E) для того, чтобы заблокировать винт под торцевой ключ. 	<p>Nel caso che, con il cilindro pneumatico a fine corsa, il disco valvola non chiuda perfettamente :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Staccare l'aria compressa del circuito. 2) Svitare il fermo (E) e la vite regolazione (D). 3) Premere manualmente la cartella fino a chiusura completa. 4) Riavvitare la vite regolazione (D) fino a che non tocca lo stelo del cilindro e bloccarla con il fermo (E). <p>Nel caso che, con il cilindro pneumatico a fine corsa, il disco valvola non chiuda perfettamente (fig.3):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Staccare l'aria compressa del circuito. 2) Svitare il fermo (E) e la vite regolazione (D). 3) Premere manualmente il disco valvola in basso fino a chiusura completa. 4) Riavvitare la vite regolazione (D) fino a che non tocca lo stelo del cilindro e bloccarla con il fermo (E).

CP...NAMUR
 TYPE ELECTROPNEUMATIC
 ACTUATORS

**ELEKTROPNEUMATISCHE
 DREHANTRIEBE
 CP...NAMUR**

**ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ
 ПРИВОДЫ
 CP...NAMUR**

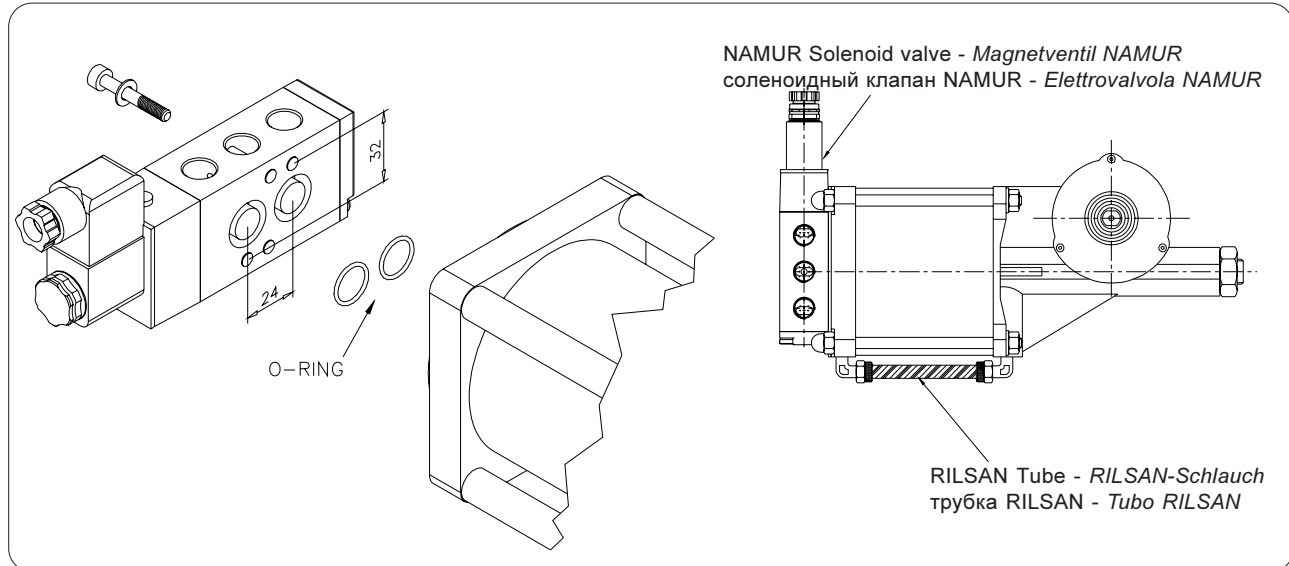
**ATTUATORI
 ELETROPNEUMATICI
 SERIE CP...NAMUR**

ASSEMBLY

ANBAU

СБОРКА

ASSEMBLAGGIO



Mounting the NAMUR solenoid valve on CP101N

The CP101N has a series of M5 diameter holes on the rear gear reducer, the centre distances of which are compatible with the NAMUR standard; therefore, no special operation is required for assembling the solenoid valves constructed according to this standard.

Operations:

1. Bring the solenoid valve near the rear gear reducer of the CP101N in such a manner that the two air inlet/outlet holes face the actuator, taking care to insert the two O-ring seals in the correct position, in their seats on the solenoid valve body.
 Make sure the O-rings are not crushed between the two bodies.
2. Fix the solenoid valve to the CP101N using the screws supplied. Apply a maximum torque of 2 Nm
3. Connect the compressed air supply pipe to the solenoid valve.

Do not use the CP101N with normal solenoid valves, since it can only work with NAMUR solenoid valves.

Montage Magnetventil NAMUR auf CP101N

CP101N weist auf der Kopfseite eine Reihe von Bohrungen mit Durchmesser M5 auf, deren Abstand mit dem NAMUR-Standard kompatibel ist. Daher ist für die gemäß diesem Standard hergestellten Magnetventile kein besondere Vorgehensweise erforderlich.

Vorgehensweise:

1. Das Magnetventil so an die Kopfseite des CP101N anordnen, dass die beiden Bohrungen des Luftein- und auslasses in Richtung Antrieb zeigen und die beiden O-Ringe problemlos in der korrekten Position in die entsprechenden Aufnahmen im Gehäuse des Magnetventils gesteckt werden können. Unbedingt zu vermeiden ist, dass die O-Ringe zwischen den beiden Gehäusen eingeklemmt werden.
2. Unter Verwendung der zum Lieferumfang gehörigen Befestigungsschrauben das Magnetventil am CP101N-Antrieb befestigen. Dazu maximal ein Anzugsmoment von 2 Nm benutzen.
3. Den Schlauch der Druckluftzufuhr am Magnetventil befestigen.

CP101N nicht mit normalen Magnetventilen verwenden, da diese nur mit NAMUR-Magnetventilen funktionieren können.

Установка соленоидного клапана NAMUR на CP101N

Привод CP101N имеет серию отверстий диаметром M5 на заднем редукторе, расстояния между центрами которых совместимы со стандартом NAMUR; поэтому не требуется специальной операции для сборки соленоидных клапанов, построенных в соответствии с данным стандартом.

Операции:

1. Подвести соленоидный клапан возле заднего редуктора привода CP101N таким образом, чтобы два отверстия для впуска и выпуска воздуха были направлены к приводу, позаботившись о том, чтобы вставить два кольцевых уплотнения в правильном положении, в их гнезда на корпусе соленоидного клапана.
 Убедиться, что уплотнительные кольца не смяты между двумя корпусами.
2. Закрепить соленоидный клапан с CP101N, используя поставляемые винты. Приложить максимальный вращающий момент 2 Nm.
3. Соединить трубу подачи сжатого воздуха с соленоидным клапаном.

Не использовать привод CP101N с обычными соленоидными клапанами, поскольку он может работать только с соленоидными клапанами NAMUR.

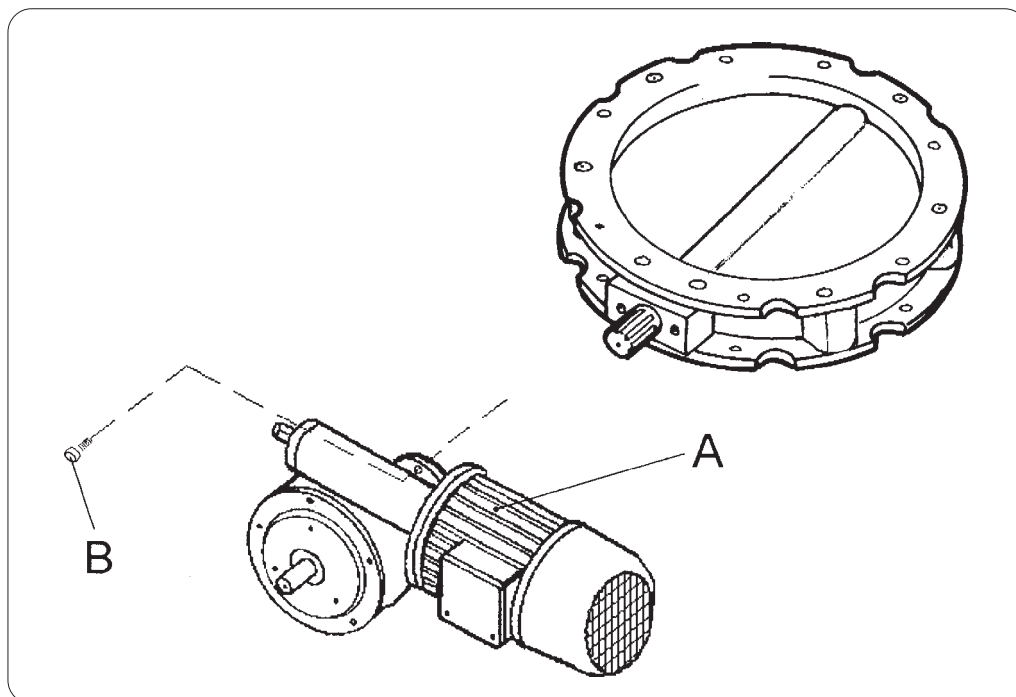
Montaggio elettrovalvola NAMUR su CP101N

il CP101N presenta sulla testata posteriore una serie di fori, diametro M5, i cui interassi sono compatibili con lo standard NAMUR, per cui il montaggio di elettrovalvole costruite secondo questo standard, non richiede nessuna operazione particolare.

Operazioni:

1. accostare l'elettrovalvola alla testata posteriore del CP101N, in modo che i due fori di ingresso/uscita aria siano rivolti verso l'attuatore, e avendo cura di inserire in posizione corretta, nelle relative sedi sul corpo dell'elettrovalvola, i due o-ring di tenuta. Evitare assolutamente che gli O-ring vengano schiacciati tra i due corpi.
2. utilizzando le viti di fissaggio in dotazione, fissare l'elettrovalvola al CP101N. utilizzare una coppia massima di 2 Nm
3. collegare il tubo di alimentazione dell'aria compressa all'elettrovalvola.

Non utilizzare il CP101N con normali elettrovalvole, in quanto questo può funzionare esclusivamente con elettrovalvole NAMUR.

AE-TYPE ELECTRIC ACTUATORS
ASSEMBLY
AE - ELEKTROMOTORISCHE DREHANTRIEBE
ANBAU
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПРИВОДЫ ТИПА АЕ
СБОРКА
ATTUATORI ELETTRICI SERIE AE
ASSEMBLAGGIO


The supply includes:

- A)** 1 electric actuator
B) 2 hexagonal bolts

Put the valve on a level surface. Make sure that in the disk made of:

- **SINT®** the word **WAM®** on the disk faces downwards;
- **CAST IRON** the lower flat part of the disk faces downwards;
- **STAINLESS STEEL** the reference on the splined shaft faces the right (see Fig.).

- Remove protection from disc shaft.
- Push down the valve disc until it is completely closed.
- Mount the gear motor (**A**) square onto the splined shaft so that the axis of the electric motor is parallel to the work surface (see Fig. 1).
- Fix the gear motor using the two supplied bolts (**B**) and tighten firmly.

Der Lieferumfang beinhaltet:

- A)** 1 St. elektromotorischer Drehantrieb
B) 2 St. Sechskantschrauben

Die Klappe auf eine ebene, horizontale Oberfläche legen.

- Sicherstellen, daß mit Scheibe:
- aus **SINT®** der **WAM®**-Schriftzug auf dem Klappenteller nach unten zeigt
 - aus **STAHLGUSS** der untere abgeflachte Teil des Tellers nach unten zeigt
 - aus **EDELSTAHL** das Zeichen auf der Vielkeilwelle nach rechts zeigt (siehe Abbildung).

- Wellenschutz entfernen.
- Klappenteller so weit nach unten drücken, bis die Klappe völlig geschlossen ist.
- Getriebemotor (**A**) rechtwinklig auf die Evolventenkeilwelle der Klappe montieren, so daß sich die Achse des Elektromotors parallel zur Arbeitsoberfläche befindet (siehe Abb.1).
- Den Getriebemotor mittels der zwei mitgelieferten Schrauben (**B**) befestigen. Schrauben festziehen.

Поставка включает:

- A)** 1 электрический привод
B) 2 шестигранных болта

Поставить клапан на ровную поверхность.

Убедиться, что в диске, состоящем из:

- материала **SINTT** название **WAMT** на диске клапана направлено вниз
- **ЧУГУНА**, нижняя плоская часть на диске клапана направлена вниз
- **НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ**, ссылка на шпоновочный вал направлена вправо (Рис.).

- Удалить защиту с вала.
- Нажимать на диск клапана до тех пор, пока он полностью не закроется.
- Установить редуктор (**A**) на шпоновочный вал таким образом, чтобы ось электродвигателя была параллельна рабочей поверхности (смотрите Рис. 1).
- Закрепить редукторный электродвигатель, используя два поставляемых болта (**B**), и плотно затянуть.

La fornitura comprende:

- A)** 1 attuatore elettrico
B) 2 viti a testa esagonale

Sistemare la valvola su un piano orizzontale.

Accertarsi che con disco:

- in **SINT®** la scritta **WAM®** riportata sul disco sia rivolta verso il basso;
- in **GHISA** la parte inferiore piana del disco sia rivolta verso il basso;
- in **INOX** che il riferimento sull'albero calettato sia rivolto verso destra (vedi figura).

- Togliere la protezione dall'albero.
- Premere il disco in basso fino alla completa chiusura della valvola.
- Inserire il motoriduttore (**A**) nell'albero scanalato della valvola come indicato in figura.
- Fissare il motoriduttore mediante i due bulloni (**B**) forniti e serrarli fortemente.

REPLACEMENT OF WEAR PARTS

The disc seal as the only wear part in the VFS-valves must be replaced occasionally.

Procedure:

(see fig. 1 and 2)

- Ensure the container below which the valve is fitted is empty.
- Disconnect mains and compressed air supply from the actuator.
- Remove actuator
- Remove valve.

AUSTAUSCH VON VERSCHLEISSTEILEN

Als einziges Verschleißteil muß bei VFS-Klappen gelegentlich die Dichtmanschette ausgetauscht werden.

Vorgehensweise:

(siehe Abb. 1 und 2):

- Sicherstellen, daß der Behälter, unter dem die Klappe montiert ist, leer ist.
- Hauptstrom- und Druckluftzufuhr zum Klappenantrieb abschalten.
- Klappenantrieb entfernen.
- Klappe demontieren.

ЗАМЕНА ИЗНАШИВАЕМЫХ ДЕТАЛЕЙ

Уплотнительная манжета как единственная изнашиваемая деталь в клапанах VFS должна время от времени заменяться.

Процедура:

(смотрите рис. 1 и 2)

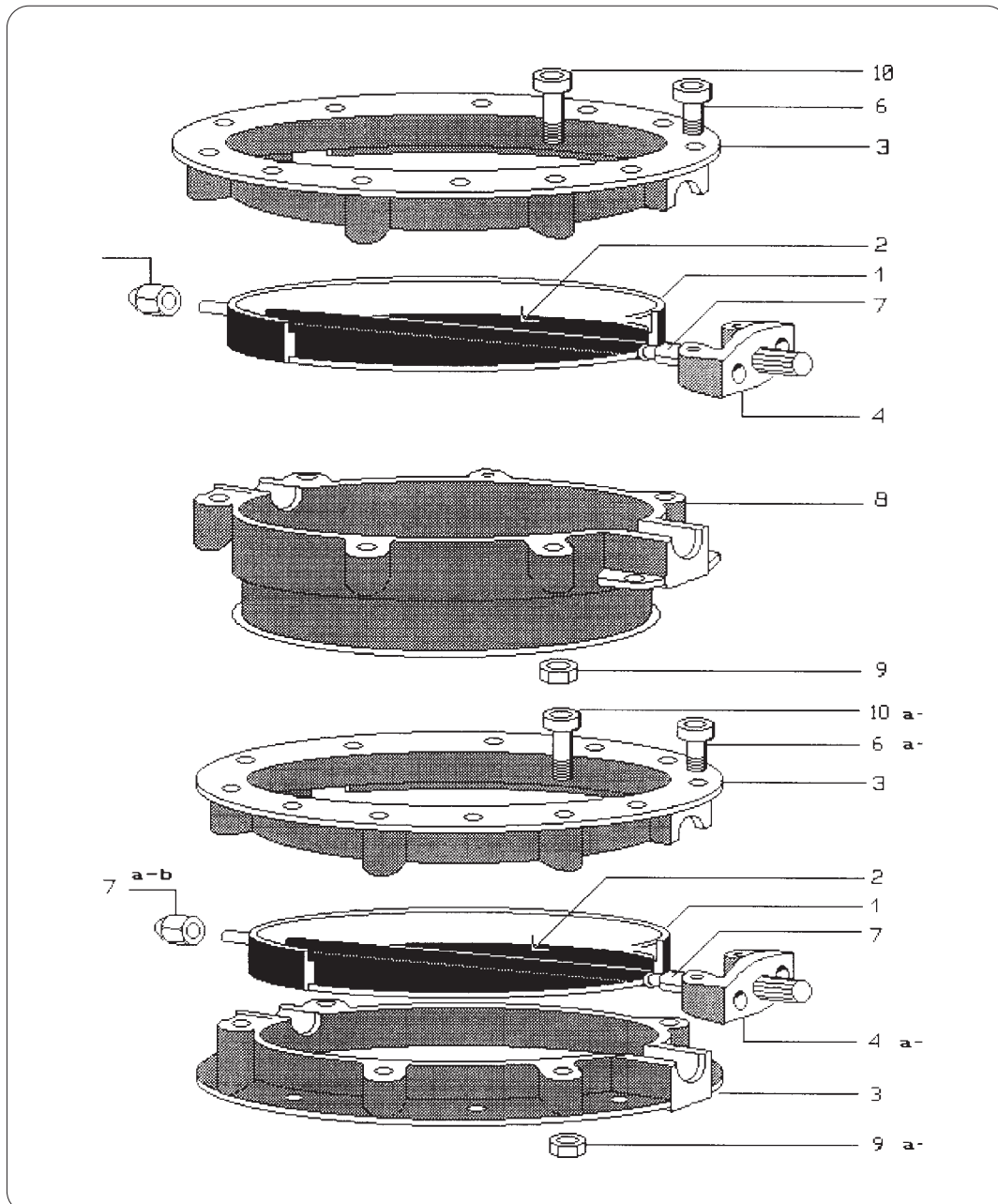
- Убедиться, что контейнер, под которым смонтирован клапан, пустой.
- Отсоединить питающую сеть и подвод сжатого воздуха от привода.
- Удалить привод.
- Удалить клапан.

SOSTITUZIONE DEI PEZZI DI USURA

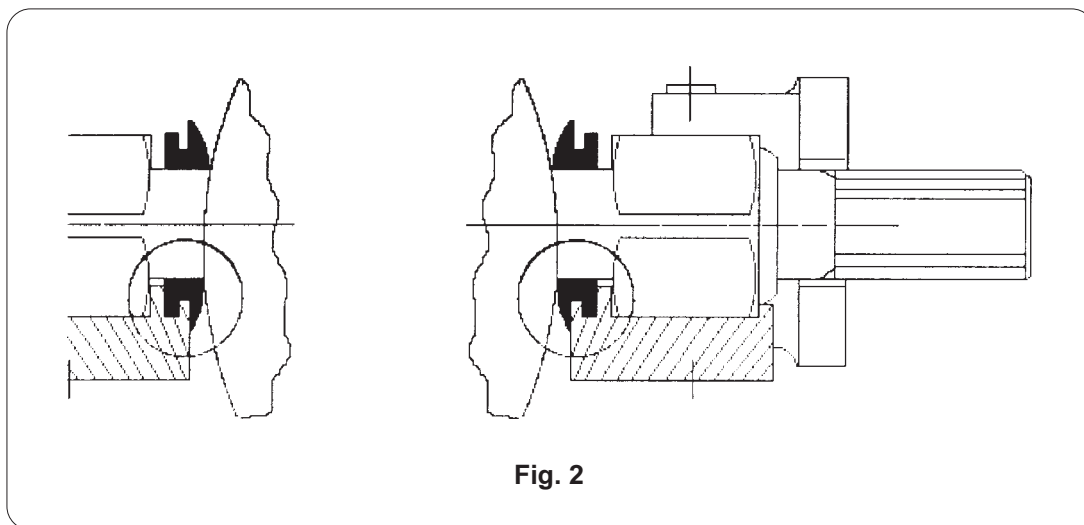
Nelle valvole VFS è prevista la sostituzione della sola guarnizione.

Eseguire le seguenti operazioni: (vedi Fig. 1 e Fig. 2):

- Assicurarsi che sia vuoto il contenitore sotto il quale la valvola è posta.
- Togliere l'alimentazione elettrica e pneumatica dal comando della valvola.
- Smontare il comando dalla valvola.
- Togliere la valvola.



- | | | | |
|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Loosen bolts (6) and (10) and remove them. Do not lose nuts (9). - Separate semi-bodies (item (3) and (8) with V1IFS, twice item (3) with V2FS). - Separate valve disc along with seal and hexagonal bushes from the valve body. - Remove hexagonal bushes (7) from disc shaft. - Remove disc seal (1) from the two shaft ends. - Fit new seal on the two shaft ends. Ensure seal does not get damaged. - Slide the two hexagonal bushes (7) over the shaft ends. - Introduce drive shaft into the bore of the actuator support bracket. Ensure correct fit of the two hexagonal bushes (see fig. 2). | <ul style="list-style-type: none"> - Schrauben (6) und (10) lösen. Dabei Muttern (9) nicht verlieren. - Klappenhälften voneinander trennen (Pos. (3) und (8) bei V1 FS, 2 x Pos. (3) bei V2FS). - Klappenteller samt Dichtmanschette und Sechskantbuchsen vom Rahmen trennen. - Sechskantbuchsen (7) von den Wellenenden abziehen. - Dichtmanschette (1) zuerst vom einen, dann vom anderen Wellenende lösen. - Neue Dichtmanschette zuerst über das eine, dann über das andere Wellenende ziehen. Dabei darauf achten, daß die Manschette nicht beschädigt wird. - Die zwei Sechskantbuchsen (7) auf die beiden Wellenenden schieben. - Die Antriebswelle durch die Halterungsbohrung führen und auf den korrekten Sitz der zwei Sechskantbuchsen achten (siehe Abb. 2). | <ul style="list-style-type: none"> - Ослабить болты (6) и (10) и удалить их. Не ослаблять гайки (9). - Отделить полукорпуса (поз. (3) и (8) с V1FS, 2 x поз. (3) с V2FS). - Отделить диск клапана вместе с уплотнением и шестигранными втулками от корпуса клапана. - Удалить шестигранные втулки (7) из вала. - Удалить уплотнительную манжету (1) из двух концов вала. - Пригнать новое уплотнение на двух концах вала. Убедиться, что уплотнение не повреждено. - Плавно двигать две шестигранные втулки (7) по концам вала. - Ввести ведущий вал в отверстие опорного кронштейна привода. Обеспечить правильную установку двух шестигранных втулок (смотрите рис. 2). | <ul style="list-style-type: none"> - Svitare le viti "6" e "10" facendo attenzione a non perdere i dadi "T". - separare i due semicorpi ("W e T" per V1 FS, "3" per V2FS) - sollevare e sfilare il disco con la guarnizione e le boccole esagonali - sfilare le boccole esagonali "7" dai perni del disco - estrarre la guarnizione "T" dai perni del disco prima da una parte poi dall'altra. - inserire la nuova guarnizione sui perni del disco facendo attenzione a non danneggiarla. - infilare le boccole esagonali "T" nella staffa il perno di comando ed appoggiare le boccole esagonali e la guarnizione del disco nelle relative sedi dei semicorpo inferiore (fig.2). |
|--|---|---|--|


Fig. 2

- | | | | |
|--|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Fit upper valve semi-body. For the correct assembly of the disk seal the spigots in the semi-bodies must be precisely on top of each other. - Fix semi-bodies with bolts (10) and nuts (9) and tighten evenly. Screw on bolts (6) and tighten firmly. | <ul style="list-style-type: none"> - Obere Klappenhalfe aufsetzen. Damit die Dichtmanschette perfekt sitzt, müssen die Zentrierungen in den Rahmenhälften exakt über einander liegen. - Klappenhälften mit Schrauben (10) und Muttern (9) verbinden und gleichmäßig anziehen. Schrauben (6) eindrehen und festziehen. | <ul style="list-style-type: none"> - Пригнать верхний полукорпус клапана. Для правильной сборки уплотнительной манжеты втулочные соединения в полукорпусах должны быть точно сверху друг друга. - Закрепить полукорпуса болтами (10) и гайками (9) и равномерно затянуть. Завинтить болты (6) и прочно затянуть их. | <ul style="list-style-type: none"> - Ricomporre la valvola mettendo il semi-corpo superiore. Fare attenzione a far combaciare i centraggi preposti e ad alloggiare la guarnizione nella propria sede. - Avvitare in modo omogeneo le viti "10" ai relativi dadi "T" e avvitare le viti "6". |
|--|---|---|---|

LUBRICATION No lubrication required.	SCHMIERUNG Keine Schmierung erforderlich.	СМАЗКА Смазка не требуется.	LUBRIFICAZIONE Nessuna operazione di lubrificazione è prevista.
NOISE Noise level depends on handled material and on actuator type.	BETRIEBSGERDUSCHE Die Intensität der Betriebsgeräusche hängt vom behandelten Schüttgut sowie vom Typ des Klappenantriebs ab.	ШУМ Уровень шума зависит от обрабатываемого материала и от типа силового привода.	RUMORE Il livello di rumorosità delle valvole dipende dalla natura del materiale dosato e dall'attuatore accoppiato.
DISMANTLING AND DISPOSAL <u>Storage of equipment for longer Periods</u> Clean the equipment thoroughly. Store the equipment in a container. <u>Scrapping</u> Recycle plastic materials (e.g. seals, coatings etc.) and dispose according to regulations. Dispose of metal parts at the scrap yard.	DEMONTAGE UND VERSCHROTTUNG <u>Lagerung des Geräts über längere Zeiträume</u> Gerät gründlich säubern. Gerät in einem Behälter lagern. <u>Verschrottung</u> Kunststoffteile (z. B. Dichtungen, Beschichtungen etc.) gemäß den Vorschriften recyceln. Metallteile beim Schrotthändler abgeben.	ДЕМОНТАЖ И УДАЛЕНИЕ <u>Хранение оборудования в течение длительного периода времени</u> Тщательно очистить оборудование. Хранить оборудование в контейнере. <u>Сдача в лом</u> Переработать пластиковые материалы (а именно, уплотнения, покрытия и т.д.) и утилизировать в соответствии с нормами. Утилизировать металлические части на скрапном дворе.	SMANTELLAMENTO E DEMOLIZIONE <u>Immagazzinaggio della macchina per periodo prolungato</u> Pulire accuratamente la macchina. Immagazzinare la macchina dentro un contenitore. Rottamazione Riciclare i pezzi in plastica (per es. guarnizioni, rivestimenti etc.) a norma di legge. Consegnare i pezzi in metallo ai centri di raccolta.
FAULT FINDING Minor problems can be resolved without consulting a specialist.	BETRIEBSSTÖRUNGEN UND ABHILFE Kleinere Störungen können ohne die Einschaltung eines Fachmanns behoben werden.	ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ Второстепенные проблемы можно решить, не консультируясь со специалистом.	POSSIBILI INCONVENIENTI I problemi minori possono essere risolti senza consultare uno specialista.
1. FAULT <i>Valve either does not open or stays open..</i> POSSIBLE REASON 1.1 Lumps formed in material. 1.2 Bulk density too high. 1.3 Actuator air pressure too low. 1.4 Drive power too low. ACTION 1.1 Strip down valve, clean thoroughly and reinstall. 1.2 Provide weight relief inside bin cone. 1.3 Check for leakages in compressed air main and repair. 1.4 Check electric motor and mains supply. Then eliminate fault.	1. STÖRUNG <i>Klappe öffnet entweder nicht oder bleibt ständig geöffnet</i> MÖGLICHE URSACHE 1.1 Verklumptes Schüttgut. 1.2 Zu hohes Schüttgewicht. 1.3 Zu geringer Luftdruck im Pneumatiktrieb. 1.4 Zu geringe Antriebsleistung. ABHILFE 1.1 Klappe ausbauen, zerlegen, gründlich säubern und wieder einbauen. 1.2 Gewichtsentlastung im Behälterkonus vorsehen. 1.3 Druckluftleitung auf Leckagen prüfen und Mangel abstellen. 1.4 Motor sowie Stromleitung prüfen und Mangel abstellen.	1.НЕИСПРАВНОСТЬ Клапан либо не открывается, либо остается открытым. ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА 1.1.Комки, образованные в материале. 1.2.Насыпная плотность слишком высокая. 1.3.Давление воздуха силового привода слишком низкое. 1.4.Мощность привода слишком низкая. ДЕЙСТВИЕ 1.1.Демонтировать клапан, тщательно очистить и заново установить. 1.2.Обеспечить ослабление нагрузки внутри конуса бункера. 1.3.Проверить на утечку в воздухопроводе сжатого воздуха и отремонтировать.	1. PROBLEMA <i>La valvola non si apre o rimane sempre aperta.</i> CAUSA 1.1 Il prodotto all'interno ha fatto blocco. 1.2 Elevato peso del prodotto. 1.3 La pressione aria insufficiente. 1.4 Il motoriduttore insufficiente. SOLUZIONE 1.1 Smontare, pulire e rimontare. 1.2 Prevedere un corno di protezione. 1.3 Controllare la linea pneumatica e provvedere. 1.3 Controllare linea elettrica, motore e provvedere.
2. FAULT <i>Valve leaks.</i> POSSIBLE REASON 2.1 Valve does not close completely. 2.2 Disc seal worn out. ACTION 2.1 See item 1. 2.2 Replace disc seal.	2. STÖRUNG <i>Klappe ist undicht.</i> MÖGLICHE URSACHE 2.1 Klappe schließt nicht vollständig. 2.2 Dichtmanschette verschlissen. ABHILFE 2.1 Siehe Punkt 1 2.2 Dichtmanschette austauschen.	2.НЕИСПРАВНОСТЬ Клапан дает течь. ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА 2.1.Клапан полностью не закрывается. 2.2.Уплотнительная манжета изношена. ДЕЙСТВИЕ 2.1. Смотрите пункт 1. 2.2. Заменить уплотнительную манжету.	2. PROBLEMA <i>La valvola perde</i> CAUSA 2.1 La valvola rimane sempre aperta completamente (o parzialmente). 2.2 La guarnizione è usurata. SOLUZIONE 2.1 Vedi soluzione al punto sopra. 2.2 Sostituire la guarnizione.

	List of hazards <i>Gefährdungsliste</i> Перечень опасностей <i>Lista dei rischi</i>	Safety Measures <i>Sicherheitsmaßnahmen</i> Меры безопасности <i>Misure di sicurezza</i>	Norm Reference <i>Bezugsnormen</i> Ссылка на стандарт <i>Norme di Riferimento</i>	Operating Instruction Ref. <i>Bez. Betriebsanleitung</i> Ссылка на инструкцию по эксплуатации <i>Rif. Istruzioni operative</i>	Residual Risk <i>Restrisiken</i> Остаточный риск <i>Rischio residuo</i>
1.	Mechanical Hazards - <i>Mechanische Gefährdungen</i> - Механические опасности- <i>Rischi meccanici</i>				
1.1	Crushing - <i>Quetschen</i> Раздавливание - <i>Schiacciamento</i>	Protection (grid, robust flexible sock...) to keep the valve out of reach of the personnel. If the protection is movable a limit switch has to be fitted to stop the valve if the protection is removed.			
1.2	Shearing - <i>Scheren</i> Сдвиг - <i>Troncamento</i>	<i>Schutzvorrichtungen (Gitter, robuste Verbindungsmanschetten etc.) um zu verhindern, da Я d a s Bedienungspersonal mit beweglichen Klappenteilen in Kontakt kommt. Bei beweglichen Schutzvorrichtungen ist ein Endscharter vorzusehen, der die Klappe a b s c h a l t e t , s o b a l d d i e Schutzvorrichtung entfernt wird.</i>			
1.3	Cutting - <i>Schneiden</i> Разрезание - <i>Taglio</i>	Защита (сетка, прочные гибкие манжеты и т.д.) для предотвращения контакта персонала с клапаном. Если защита подвижная, должен быть установлен концевой выключатель для остановки клапана, если защита удалена.	EN 292 - 1 EN 294 EN 349	WA.03010 M.4	NO - <i>NEIN</i> HET - <i>NO</i>
1.4	Entanglement <i>Erfassen - Aufwickeln</i> Запутывание <i>Attorcigliamento</i>				
1.5	Drawing-in - Trapping <i>Einziehen - Fangen</i> Засасывание <i>Trascinamento - Intrappolamento</i>	<i>Protezione (griglia, robusto calzone flessibile ecc...) onde evitare che il personale entri in contatto con le parti mobili della valvola. Con protezioni mobili occorre installare un dispositivo fine corsa che arresti la valvola al momento in cui la protezione viene rimossa.</i>			
1.6	Impact - <i>Stoß</i> Ударная нагрузка - <i>Impatto</i>				
1.7	Stabbing - puncture <i>Stich</i> Насечка <i>Perforazione - foratura</i>				
1.8	Friction - abrasion <i>Reibung - Abrieb</i> Трение <i>Frizione - abrasione</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Не применимо - <i>Non applicabile</i>			
1.9	High pressure fluid injection <i>Flüssigkeiten unter Druck</i> Впрыскивание жидкости под высоким давлением <i>Iniezione fluido ad alta pressione</i>				
1.10	Ejection of parts <i>Ausstoßung von Teilen</i> Выталкивание деталей <i>Espulsione di pezzi</i>				
1.11	Loss of stability <i>Stabilitätsverlust</i> Потеря стабильности <i>Perdita di stabilita</i>	Fix correctly the machine to the ground or to a strong structure <i>Die maschine am Boden oder an einer soliden Struktur richtig verankern</i> Правильно зафиксировать машину с грунтом или с прочной структурой <i>Ancorare correttamente la macchina al suolo o a una struttura solida</i>	EN 292-1	WA.03010 M.4	NO- <i>NEIN</i> HET - <i>NO</i>
1.12	Slip Trip and fall <i>Rutschen oder Fallen</i> Соскальзывание и падение <i>Scivolamento e caduta</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Не применимо - <i>Non applicabile</i>			

	List of hazards <i>Gefährdungsliste</i> Перечень опасностей <i>Lista dei rischi</i>	Safety Measures <i>Sicherheitsmaßnahmen</i> Меры безопасности <i>Misure di sicurezza</i>	Norm Reference <i>Bezugsnormen</i> Ссылка на стандарт <i>Norme di Riferimento</i>	Operating Instruction Ref. <i>Bez. Betriebsanleitung</i> Ссылка на инструкцию по эксплуатации <i>Rif. istruzioni operative</i>	Residual Risk <i>Restrisiken</i> Остаточный риск <i>Rischio residuo</i>
2.	Electrical Hazard - <i>Elektrische Gefährdungen</i> - Электрическая опасность - <i>Rischi elettrici</i>				
2.1	Electrical contact <i>Elektrischer Kontakt</i> Электрический контакт <i>Contatto elettrico</i>	<p>Minimum protection of terminal box is IP 55 and suitable thermal fuse for the electrical motors has to be fitted. Only qualified personnel has to work on electrical connections.</p> <p><i>Die kleinste Schutzart der Abzweigdose beträgt IP 55 und für die Elektromotoren sind geeignete Thermosicherungen zu installieren. Die elektrischen Arbeiten dürfen ausschließlich durch qualifiziertes Personal ausgeführt werden.</i></p> <p>Минимальная защита распределительной коробки является защитой типа IP 55, и должен быть установлен плавкий предохранитель для электродвигателей. Только квалифицированный персонал должен работать с электрическими соединениями.</p> <p><i>La protezione minima della scatola di derivazione è IP 55 ed è necessario installare adeguati fusibili termici per i motori elettrici. Le operazioni riguardanti i collegamenti elettrici devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.</i></p>	EN 292-1	WA.03010 M.3 WA.03010 M.4	NO - NEIN HET - NO
2.2	Electrostatic phenomena <i>Elektrostatische Erscheinungen</i> Электростатические явления <i>Fenomeni elettrostatici</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Не применимо - <i>Non applicabile</i>			
2.3	Thermal radiation <i>Wärmestrahlung</i> Теплоизлучение <i>Radiazione termica</i>				
2.4	External influence on equipment <i>Äußere Einwirkungen auf die Geräte</i> Внешнее влияние на оборудование <i>Influenza esterna sulle apparecchiature</i>				
3.	Thermal Hazards - <i>Thermische Gefährdungen</i> - Тепловые опасности - <i>Rischi termici</i>				
3.1	Burns and scalds <i>Verbrennungen und Brandwunden</i> Ожоги и обваривания <i>Bruciatore e ustioni</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Не применимо - <i>Non applicabile</i>			
3.2	Health-damaging effects by hot/cold environment <i>Gesundheitsschädliche Auswirkungen infolge warmer/kalter Umgebungen</i> Эффекты причинения вреда здоровью горячей/холодной окружающей средой <i>Effetti dannosi per la salute dovuti ad ambienti caldi/freddi</i>				

	List of hazards <i>Gefährdungsliste</i> Перечень опасностей <i>Lista dei rischi</i>	Safety Measures <i>Sicherheitsmaßnahmen</i> Меры безопасности <i>Misure di sicurezza</i>	Norm Reference <i>Bezugsnormen</i> Ссылка на стандарт <i>Norme di Riferimento</i>	Operating Instruction Ref. <i>Bez. Betriebsanleitung</i> Ссылка на инструкцию по эксплуатации <i>Rif. istruzioni operative</i>	Residual Risk <i>Restrisiken</i> Остаточный риск <i>Rischio residuo</i>
4.	Hazard generated by noise - <i>Gefährdungen durch Lärm</i> - Опасности, образуемые шумом <i>Rischio da inquinamento acustico</i>				
4.1	Hearing losses <i>Gehörverlust</i> Потери слуха <i>Perdite dell'udito</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Не применимо- <i>Non applicabile</i>			
4.2	Interference with speech <i>Verständigungsschwierigkeiten</i> Речевые помехи <i>Difficoltà di comunicazione</i>				
5.	Hazard generated by vibration - <i>Gefährdungen durch Schwingungen</i> - Опасность, образуемая вибрацией- <i>Rischio dovuto alle vibrazioni</i>				
		Fix correctly the machine to a strong structure <i>Die Maschine am Boden oder an einer soliden Struktur richtig verankern</i> Правильно закрепить машину с прочной структурой <i>Ancorare correttamente la macchina al suolo o a una struttura solida</i>	EN 292-1	WA.03010 M.03	NO - <i>NEIN</i> НЕТ - <i>NO</i>
6.	Radiation Hazards - <i>Gefährdungen durch Strahlung</i> - Опасности радиации- <i>Rischi di radiazione</i>				
		Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Не применимо - <i>Non applicabile</i>			
7.	Hazards generated by materials processed - <i>Gefährdungen durch die behandelten Materialien</i> - Опасности, образуемые обрабатываемыми материалами <i>Rischi dovuti ai materiali trattati</i>				
7.1	Contact or inhalation <i>Berühren oder Einatmen</i> Контакт или вдыхание <i>Contatto o inalazione</i>	For such a kind of materials the plant manufacturer and/or the installer has to fit suitable special device <i>Für diese Art Material ist der Anlagenhersteller oder der Installateurangehalten, passende Spezialeinrichtungen bereitzustellen.</i> Для такого вида материалов производитель установки и/или монтажник должен установить соответствующее специальное оборудование <i>Per questo tipo di materiali il costruttore dell'impianto o l'addetto all'installazione u tenuto a predisporre opportuni dispositivi speciali</i>	EN 292-1	WA.03010 T.01 WA.03010 M.01	NO - <i>NEIN</i> НЕТ - <i>NO</i>
7.2	Fire and explosion <i>Brand oder Explosion</i> Пожар и взрыв <i>Incendio ed esplosione</i>				
7.3	Biological (viral/bacterial) <i>Biologisch (durch Viren/Bakterien)</i> Биологические (вирусные/бактериальные) <i>Biologico (virale/batterico)</i>				
8.	H.generated by neglecting ergonomic principles - <i>Gefährdungen durch die Nichtbeachtung der ergonomischen Richtlinien</i> - Опасности, образуемые при пренебрежении эргономическими принципами <i>Rischi dovuti all'inosservanza dei principi ergonomici</i>				
		Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Не применимо- <i>Non applicabile</i>			
9.	Hazards combination - <i>Kombination der Gefährdungen</i> - Комбинация опасностей- <i>Combinazione di rischi</i>				
		Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Не применимо- <i>Non applicabile</i>			
10.	H. generated by failure of energy supply - <i>Gefährdungen durch eine Störung der Energieversorgung</i> - Опасности, образуемые отказом источника энергии <i>Rischi generati da un guasto nella rete di alimentazione</i>				
10.1	Failure of energy supply <i>Störung im Versorgungsnetz</i> Отказ источника энергии <i>Guasto nella rete di alimentazione</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Не применимо- <i>Non applicabile</i>			
10.2	Unexpected ejection of parts <i>Unerwartetes Ausstoßen von Teilen</i> Неожиданный выброс деталей <i>Espulsione inaspettata di pezzi</i>				
10.3	Failure of control system <i>Störung des Steuersystems</i> Неисправность системы управления <i>Avaria del sistema di controllo</i>				
10.4	Errors of fitting - <i>Passungsfehler</i> Ошибки установки- <i>Errori di accoppiamento</i>				
11.	H. generated by missing of safety related measures - <i>Gefährdungen durch die Nichtbeachtung der entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen</i> - Опасности, образуемые мерами, связанными с безопасностью - <i>Rischi dovuti alla mancanza di misure legate alla sicurezza</i>				
		Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Не применимо - <i>Non applicabile</i>			

N.B. Rights reserved to modify technical specifications
N.B. Angaben ohne Gewähr. Änderungen können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.
Обратить особое внимание: Права сохраняются на модификацию технических спецификаций
N.B. Tutti i dati riportati nel presente catalogo non sono impegnativi e possono subire variazioni in qualsiasi momento.



WAM®

WAM S.p.A.
Виа Кавур, 338
1-41030 Понте Мотта
Кавеццо – ИТАЛИЯ

тел.: ☎ +39 / 0535 / 618111
факс +39 / 0535 / 618226
e-mail info@wamgroup.it
интернет www.wamgroup.com
Видеоконференция + 39 / 0535 / 49032