



WAM®



VFF

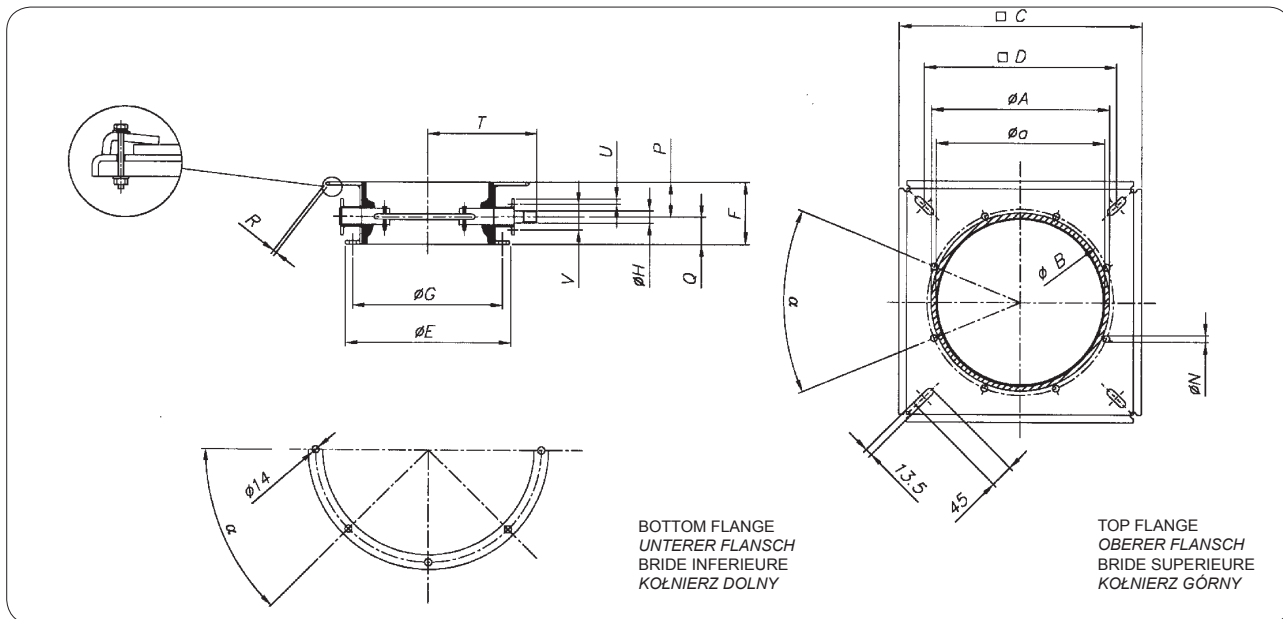
- **BUTTERFLY VALVES FOR SILOS**
- **SILOKLAPPEN**
- **VANNES PAPILLON POUR SILOS**
- **ZAWORY MOTYLKOWE DO MONTAŻU POD SILOSEM**

All rights reserved © WAMGROUP S.p.A.

CATALOGUE No.		VAL.125.--.C.4L	CREATION DATE
ISSUE	CIRCULATION	DATE OF LATEST UPDATE	
A6	100	03.11	07.00

V2FF

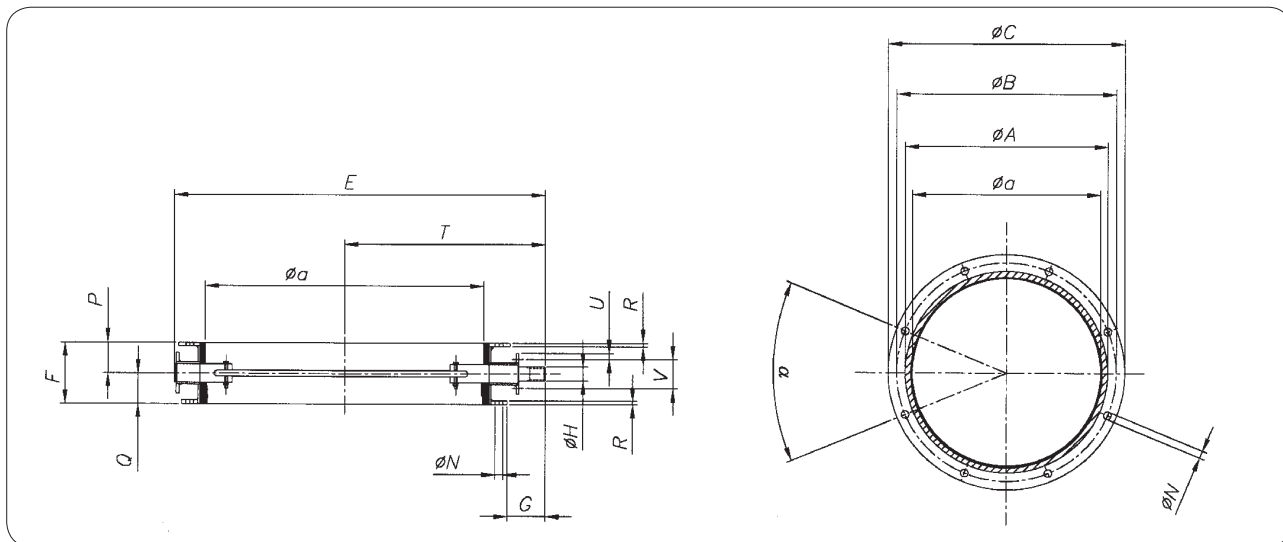
BUTTERFLY VALVES WITH SQUARE TOP FLANGE AND ROUND BOTTOM FLANGE
 ABSPERRKLAPPEN MIT OBEREM QUADRATISCHEN UND UNTEREM RUNDEN FLANSCH
 VANNES PAPILLON À DEUX BRIDES (CARRÉE SUPÉRIEURE ET RONDE INFÉRIEURE)
 ZAWORY MOTYLKOWE Z DWOMA KOŁNIERZAMI (GÓRNYM PROSTOKĄTNYM I DOLNYM OKRĄGŁYM)



Type	ø a	ø A	ø B	ø C	ø D	ø E	F	ø G	ø H DIN 5482	ø Holes Bohrungen Trous Otwory	Holes Bohrungen Trous Otwory	P	Q	R	α	T	U	V	kg
V2FF250F14N	255	275	375	400	330	328	100	300	22x19	13.5	8	50	50	6	45°	202	M12	50	16
V2FF300F19N	310	325	400	450	370	378	100	350	22x19	13.5	8	50	50	6	45°	210	M12	50	19

V2FF

BUTTERFLY VALVE WITH ROUND FLANGE
 ABSPERRKLAPPE MIT RUNDEN FLANSCHEN
 VANNE PAPILLON A DEUX BRIDES RONDES
 ZAWORY MOTYLKOWE Z DWOMA KOŁNIERZAMI OKRĄGŁYMI

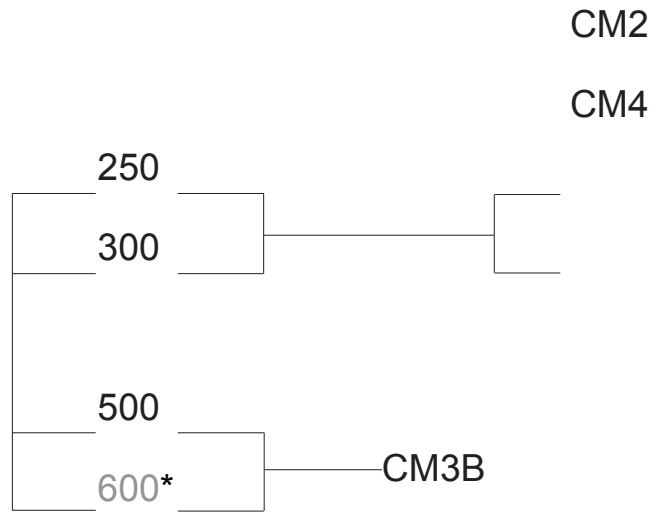


TYPE C	ø a	ø A	ø B	ø C	ø E	F	G	ø H DIN 5482	ø Holes Bohrungen Trous Otwory	Holes Bohrungen Trous Otwory	P	Q	R	a	T	U	V	kg
V2FF 250 F34N	240	265	300	328	400	100	50	22x19	13.5	8	50	50	6	45°	214	M12	50	8.6
V2FF 300 F35N	290	315	350	378	450	100	50	22x19	13.5	8	50	50	6	45°	239	M12	50	10
V2FF 500 F61N	500	560	590	620	688	200	64	28x25	17.5	8	50	50	10	45°	374	M12	80	38
V2FF 600 F62N	600	632	690	720	784	200	60	28x25	17.5	8	50	50	10	45°	420	M12	80	45

Supplied with pivoting flange on request
 Auf Wunsch mit Drehflansch lieferbar
 Disponible aussi avec bride orientable
 Dostępne również z kołnierzem ustawianym

Currently not in production
 Zurzeit nicht lieferbar
 Actuellement pas disponible
 Aktualnie niedostępne

Wymiary w mm



* currently not in production



WAM®

All the products described in this catalogue are manufactured according to **WAMGROUP S.p.A. Quality System procedures**. The Company's Quality System, certified in July 1994 according to International Standards **UNI EN ISO 9002** and extended to the latest release of **UNI EN ISO 9001**, 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 Produkte werden gemäß dem **Qualitätssystem der WAMGROUP S.p.A.** hergestellt. Das im Juli 1994 gemäß der internationalen Norm **UNI EN ISO 9002** und auf die neueste Version der **UNI EN ISO 9001** erweiterte, zertifizierte Qualitätssystem der Firma gewährleistet, dass der gesamte Produktionsprozess von der Auftragsbearbeitung bis zum technischen Kundendienst nach Lieferung in kontrollierter Art und Weise erfolgt, so dass der Qualitätsstandard des Produkts gewährleistet ist.*

Tous les produits décrits dans ce catalogue sont fabriqués selon les procédures du **Système de Qualité de WAMGROUP S.p.A.**, certifié en Juillet 1994 selon les normes internationales **UNI EN ISO 9002** et étendu à la dernière version de la norme **UNI EN ISO 9001**. Cela garantit que le processus de production, à partir de la gestion de la commande au service technique après-vente, est effectué de manière contrôlée garantissant la norme de qualité du produit.

*Wszystkie produkty opisane w niniejszym katalogu zostały wyprodukowane zgodnie z metodami określonymi przez **System Jakości WAMGROUP S.p.A.***

*System Jakości Firmy, zaświadczony certyfikatem z lipca 1994r. zgodnie z normami międzynarodowymi **UNI EN ISO 9002**, rozszerzonymi zgodnie z ostatnim wydaniem **UNI EN ISO 9001**, zapewnia, że cały proces produkcyjny, poczynając od przetwarzania zamówienia aż po serwis pozakupowy jest prowadzony w sposób kontrolowany, który gwarantuje wysoki poziom jakości produktu.*

**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 storniert und ersetzt alle früheren Ausgaben und überarbeiteten Fassungen.
Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Information durchzuführen.
Dieser Katalog darf ohne vorherige Genehmigung weder ganz noch teilweise vervielfältigt werden.***

***Cette publication annule et remplace toute édition et révision antérieure.
Nous nous réservons le droit de mettre en place des modifications sans préavis.
Ce catalogue ne peut être reproduit, même partiellement, sans notre consentement préalable.***

***Niniejszy dokument odwołuje i zastępuje wszystkie wcześniejsze wydania.
Rezerwujemy sobie prawo do wprowadzania zmian do niniejszego tekstu bez powiadomienia.
Niniejszy katalog nie może być kopiowany, nawet częściowo, bez wcześniejszego pozwolenia.***



1 TECHNICAL CATALOGUE

TECHNISCHER KATALOG

DESCRIPTION AND TECHNICAL CHARACTERISTICS.....	BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE MERKMALE.....	T . 01
ORDER ODES.....	BESTELLCODES.....	. 02
ACTUATORS.....	ANTRIEBE ZU ABSPERRORGANEN.....	. 03

1 CATALOGUE TECHNIQUE

KATALOG TECHNICZNY

DESCRIPTION ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	OPIS I DANE TECHNICZNE.....	T . 01
CODES DE COMMANDE.....	KODY DO ZAMÓWIEN.....	. 02
ACTIONNEURS.....	SŁOWNIKI.....	. 03

2 MAINTENANCE CATALOGUE

WARTUNGSKATALOG

OPERATION AND MAINTENANCE.....	BETRIEBS-UND WARTUNGSANLEITUNG.....	M . 01
TRANSPORT AND PACKAGING DATA.....	KOLLIMASSE UND GEWICHTE.....	. 02
OPERATION AND MAINTENANCE.....	BETRIEBS-UND WARTUNGSANLEITUNG.....	. 03> .04
ASSEMBLY INSTRUCTIONS.....	MONTAGEANLEITUNG.....	. 05
OPERATION AND MAINTENANCE.....	BETRIEBS-UND WARTUNGSANLEITUNG.....	. 06 > .12
DECLARATION OF CONFORMITY.....	KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG.....	. 13 > .16

2 CATALOGUE D'ENTRETIEN

KATALOG KONSERWATORA

UTILISATION ET ENTRETIEN.....	UŻYTKOWANIE I KONSERWACJA.....	M . 01
TRANSPORT - EMBALLAGE - POIDS.....	TRANSPORT - ODBIÓR - OPAKOWANIE - WAGA.....	. 02
UTILISATION ET ENTRETIEN.....	UŻYTKOWANIE I KONSERWACJA.....	. 03> .04
INSTRUCTIONS DE MONTAGE.....	INSTRUKCJE MONTAŻOWE.....	. 05
UTILISATION ET ENTRETIEN.....	UŻYTKOWANIE I KONSERWACJA.....	. 06 > .12
DECLARATION DE CONFORMITE.....	DEKLARACJA ZGODNOŚCI.....	. 13 > .16

3 SPARE PARTS CATALOGUE

ERSATZTEILKATALOG

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

3 CATALOGUE PIECES DE RECHANGE

KATALOG CZĘŚCI ZAMIENNYCH

PIECES DE RECHANGE.....	CZĘŚCI ZAMIENNE.....	R.01 > .06
-------------------------	----------------------	------------



WAM®



1



VFF

- **BUTTERFLY VALVES FOR SILOS**
TECHNICAL CATALOGUE
- **SILOKLAPPEN**
TECHNISCHER KATALOG
- **VANNES PAPILLON POUR SILOS**
CATALOGUE TECHNIQUE
- **ZAWORY MOTYLKOWE DO MONTAŻU
POD SILOSEM**
KATALOG TECHNICZNY

CATALOGUE No.		VAL.125.--.T.4L		CREATION DATE
ISSUE	CIRCULATION	DATE OF LATEST UPDATE		
A6	100	03.11		07.00

DESCRIPTION

V2FF - top section with square flange and bottom section with round flange.

V2FF - (250 - 300 - 500 - 600) top and bottom section with round flange.

BESCHREIBUNG

V2FF - mit quadratischem Flansch oben und rundem Flansch unten.

V2FF - (250 - 300 - 500 - 600) mit rundem Flansch oben und unten.

DESCRIPTION

V2FF - partie supérieure avec bride carrée et partie inférieure avec bride ronde.

V2FF - (250 - 300 - 500 - 600) avec bride supérieure et inférieure rondes.

OPIS

V2FF - część górna z kołnierzem prostokątnym i część dolna z kołnierzem okrągłym

V2FF - (250 - 300 - 500 - 600) z dwoma kołnierzami; część górna i dolna okrągła

NOMINAL DIAMETERS NENNWEITEN DIAMETRES NOMINAUX WYMIARY NOMINALNE	V2FF 250 V2FF 300 V2FF 500 V2FF 600
--	--

FLANGES

According to WAM® standard

VALVE BODY

Carbon steel painted in RAL 7001 (grey)

DISC SHAFT

Made from carbon steel with low wear synthetic bushes

VALVE DISC

- Carbon steel

The screw conveyor must not be started before the screw conveyor itself, as well as the plant it is going to be installed in, have been declared in conformity with the European Directive 14/06/1982 (89/392/EEC). 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.). For dangerous materials, i.e. those that must not get in contact with the human body or be inhaled, for flammable, explosive and bacteriologically dangerous materials the plant manufacturer or fitter must provide for the required safety devices and measures.

Unless otherwise specified, all the dimensions are given in millimetres.

FLANSCHEN

Gemäß WAM®-Werksnorm

KLAPPENKÖRPER

Stahl, Anstrich RAL 7001 (grau)

WELLENZAPFEN

Stahl, gelagert in verschleißarmen Synthetikbuchsen

KLAPPENTELLER

- Stahl

Die Schnecke darf nicht in Betrieb genommen werden, bevor sowohl sie selbst, als auch die Anlage, in die sie eingebaut wird, mit den Vorschriften der Direktive 14/06/1982 (89/392/ECC) für konform erklärt wurde. Es liegt in der Verantwortung des Anlagenplaners bzw. -aufstellers, alle notwendigen Schutzvorrichtungen vorzusehen, welche es verhindern, daß durch einen Geräte- oder Teiledefekt Personen- und/oder Sachschäden verursacht werden (z.B. geeigneter Schutz gegen das Herunterfallen des Motors etc.). Für Gefahrenprodukte, bzw. solche, die nicht mit dem menschlichen Körper in Kontakt geraten oder eingeatmet werden dürfen, für leicht entzündbare, explosive sowie bakteriologisch gefährliche Medien muß der Anlagenbauer bzw. -errichter die für die Sicherheit erforderlichen Vorrichtungen vorsehen und Maßnahmen treffen.

Wenn nicht anders angegeben, alle Maßangaben in Millimetern.

BRIDES

Suivant les normes WAM®

CORPS

Acier, peinture en RAL 7001 (gris)

PIVOTS D'APPUI

En acier, qui tournent sur embouts en matière plastique antifriction

DISQUE DE LA VANNE

- Acier

Il est interdit de mettre les vannes en fonction avant que la machine / l'installation dans laquelle elles doivent être montées a été déclarée conforme aux dispositions de la Directive 14/06/1982 (89/392/ECC). Dans ce cadre il est la responsabilité du constructeur de l'installation ou de l'installateur de projeter et d'installer tout équipement de protection nécessaire afin d'éviter que des ruptures et / ou des parties d'elle puissent causer de dégâts à des personnes et / ou des choses (par ex.: des protections appropriées contre la chute du moteur etc.). Pour des produits dangereux, nuisibles au contact et/ou à l'inhalation, inflammables, explosifs et dangereux du point de vue bactériologique et/ou viral, le constructeur de l'installation ou l'installateur devront prévoir des dispositifs appropriés au besoin.

Sauf indication contraire, toutes les dimensions sont exprimées en millimètres.

KOŁNIERZE

Zgodnie z normami WAM®

BUDOWA KORPUSU

Stal lakierowana proszkowo - RAL 7001 (szary)

SWORZNIENIE PODPIERAJĄCE

Stal; obracające się na tulejach z trwałego tworzywa sztucznego

TARCZA ZAWORU

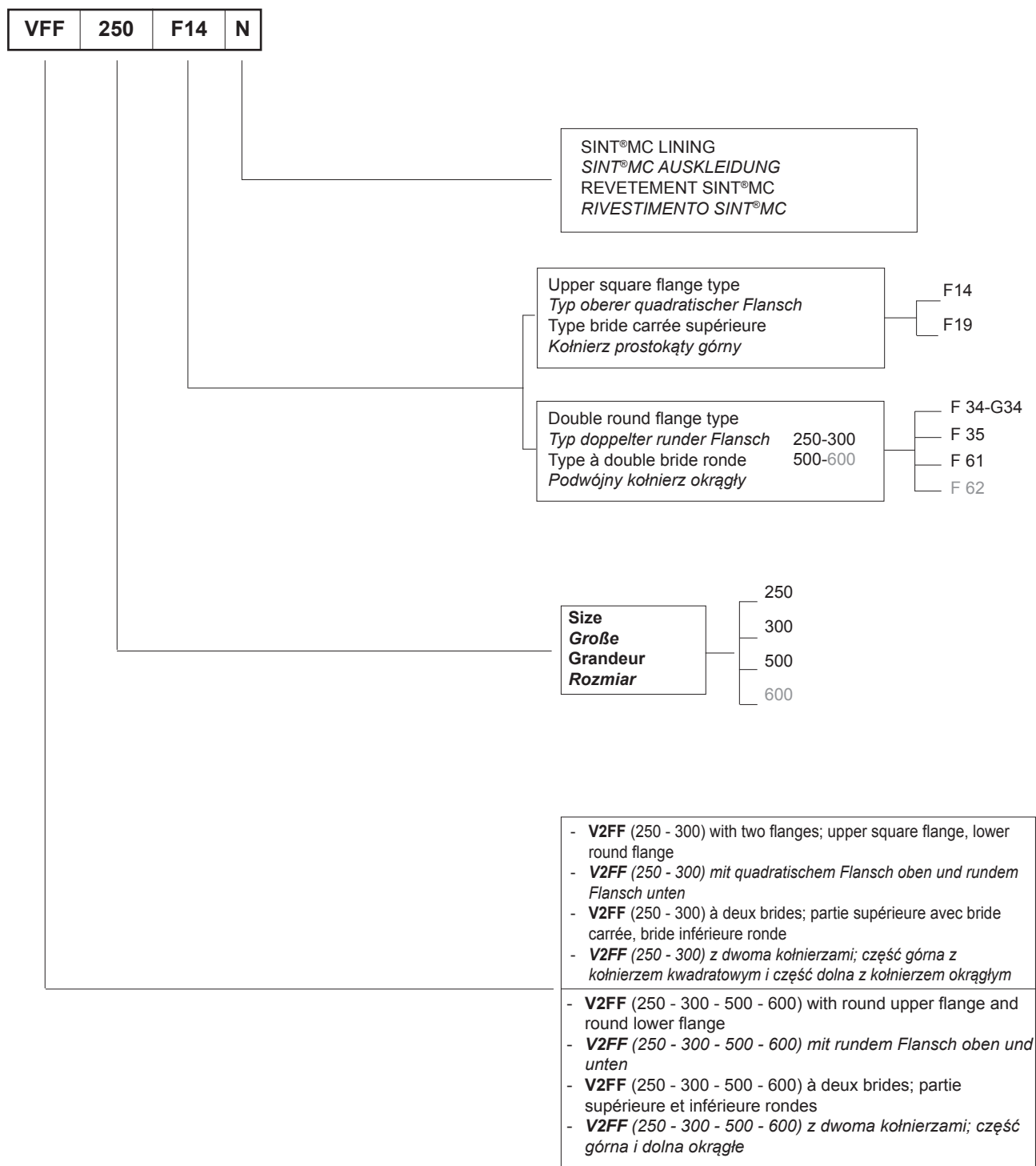
- Stal węglowa

Zabrania się uruchamiania zaworów zanim maszyna/linia, w której mają zostać zainstalowane nie zostaną uznane za spełniające wymogi dyrektywy 14/06/1982 (89/392/EWG).

W tym zakresie, do obowiązków projektanta linii/montera należy przygotowanie i zainstalowanie wszystkich rozwiązań/ zabezpieczeń mających na celu ochronę przed uszkodami rzeczowymi lub przed obrażeniami osób w przypadku usterek prowadzących do upadku części maszyny (np.: usterka silnika).

Produkty niebezpieczne, szkodliwe w przypadku dotknięcia i/lub wdychania, łatwopalne, wybuchowe i niebezpieczne pod względem bakteriologicznym i/lub wirusowym wymagają zainstalowania przez projektanta linii i/lub montera odpowiednich rozwiązań dla takich właśnie przypadków.

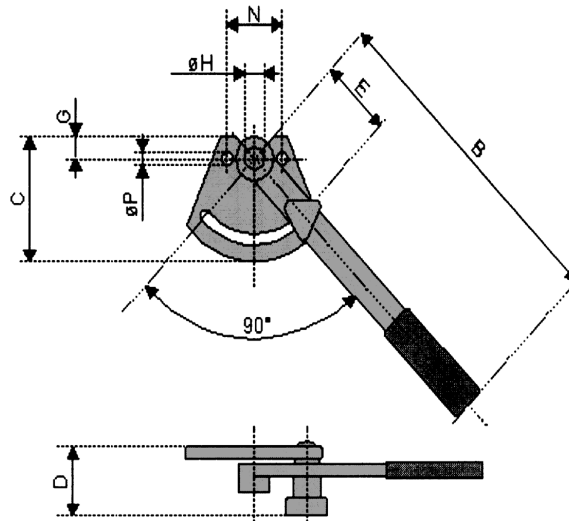
Jeżeli nie podano inaczej, wszystkie wymiary są wyrażone w milimetrach.



UWAGA: **F1** = square flange type - *quadr. Flanschttyp*-type - bride carrée - kołnierz prostokątny **XKF1** (types - Typen - types - typy **4-9-20** different holing / *andere Bohrbilder* / forages différents / różne otwory).

F3 = round flange type / *runder Flanschttyp* / type bride ronde / kołnierz okrągły **XKF3** (types - Typen - types - typy **4-5** different holing - *andere Bohrbilder* - forages différents - różne otwory).

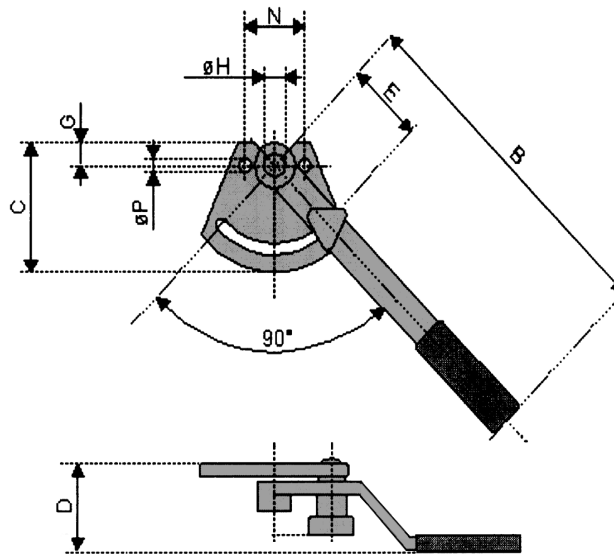
F6 = round flange type - *runder Flanschttyp* - type bride ronde - kołnierz okrągły **XKF6** (types - Typen - types - typy **1-2** different holing - *andere Bohrbilder* - forages différents - różne otwory).



CM2 MANUAL ACTUATOR
 HANDHEBEL- DREHANTRIEB
 ACTIONNEUR MANUEL
 SIŁOWNIK RĘCZNY

For V2FF 250 / 300

Type	B	C	D	E	G	ø H DIN 5482	N	ø P	kg
CM 2	300	104	60	72	14	22 x 19	50	10.5	1.3



CM4 MANUAL ACTUATOR
 HANDHEBEL- DREHANTRIEB
 ACTIONNEUR MANUEL
 SIŁOWNIK RĘCZNY

For V2FF 250 / 300

Type	B	C	D	E	G	ø H DIN 5482	N	ø P	kg
CM 4	300	104	115	72	14	22 x 19	50	10.5	1.5

CM3B MANUAL ACTUATOR
 HANDHEBEL- DREHANTRIEB
 ACTIONNEUR MANUEL
 SIŁOWNIK RĘCZNY

For V2FF 250 / 300

Type	B	C	D	E	G	ø H DIN 5482	N	ø P	kg
CM 3B	500	107	60	72	17	28 x 25	80	10.5	2



WAM®



2

MAINTENANCE



VFF

- **BUTTERFLY VALVES FOR SILOS**
INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE
- **SILOKLAPPEN**
EINBAU-, BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG
- **VANNES PAPILLON POUR SILOS**
INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN
- **ZAWORY MOTYLKOWE DO MONTAŻU POD SILOSEM**
MONTAŻ, EKSPLOATACJA I KONSERWACJA

All rights reserved © WAMGROUP S.p.A.

CATALOGUE No.		VAL.125.--.M.4L		CREATION DATE
ISSUE	CIRCULATION	DATE OF LATEST UPDATE		07.00
A6	100	03.11		



WAM®

VFF

- OPERATION AND MAINTENACE
- BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG
- UTILISATION ET ENTRETIEN
- UŻYTKOWANIE I KONSERWACJA

03.11

2

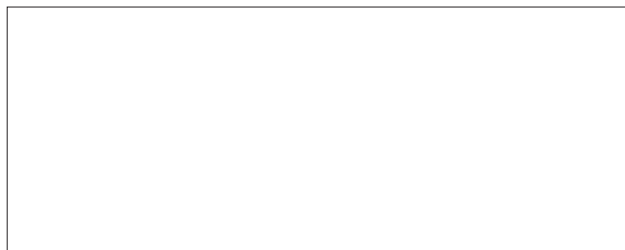
VAL.125.--M.4L 01

ADDRESS OF LOCAL DEALER OR SERVICE POINT

ANSCHRIFT DES LOKALEN HÄNDLERS ODER KUNDENDIENSTES

ADRESSE DU REVENDEUR OU DU SERVICE APRES-VENTE LOCAL

ADRES SPRZEDAWCY LUB LOKALNEGO PUNKTU SERWISOWEGO

**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.

THE VALVES ARE NOT SUITABLE FOR USE WITH FOODSTUFF.

Valves are dust-tight.

It is prohibited to start the equipment before the machine or the plant in which the equipment is installed has been declared in conformity with the directive 14/06/1982 (89/392/ECC). 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.). For dangerous materials, i.e. those that must not get in contact with the human body or be inhaled, for flammable, explosive and bacteriologically dangerous materials the plant manufacturer or fitter must provide for the required safety devices and measures.

IDENTIFIKATION

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

KONTRAIKATIONEN

Keine, sofern alle allgemeinen Sicherheitsvorschriften befolgt werden.

VFF-KLAPPEN SIND FÜR NAHRUNGSMITTEL NICHT GEEIGNET.

Klappen sind staubdicht.

Es ist verboten, das Gerät in Betrieb zu nehmen, bevor die Maschine oder die Anlage, in welche es eingebaut wurde mit den Vorschriften der Direktive 14/06/1982 (89/392/ECC) für konform erklärt wurde. Es liegt in der Verantwortung des Anlagenplaners bzw. -aufstellers, alle notwendigen Schutzvorrichtungen vorzusehen, welche es verhindern, dass durch einen Geräte- oder Teiledefekt Personen- und/oder Sachschäden verursacht werden (z.B. geeigneter Schutz gegen das Herunterfallen des Motors etc.). Für Gefahrenprodukte, bzw. solche, die nicht mit dem menschlichen Körper in Kontakt geraten oder eingeatmet werden dürfen, für leicht entzündbare, explosive sowie bakteriologisch gefährliche Medien muß der Anlagenbauer bzw. -errichter die für die Sicherheit erforderlichen Vorrichtungen vorsehen und Maßnahmen treffen.

PLAQUE D'IDENTIFICATION

Pour identifier correctement la vanne, vous devez vous référer au code qui se trouve sur la confirmation de commande, sur la facture et sur la plaque qui se trouve sur l'emballage.

CONTRE - INDICATIONS POUR L'UTILISATION DE LA VANNE

Il n'existe aucune contre-indication pour l'utilisation de la vanne si vous prenez les précautions normales pour les machines de ce genre.

LES VANNES VFF NE SONT PAS APPROPRIÉES AU CONTACT AVEC DES PRODUITS ALIMENTAIRES.

Les vannes sont étanches à la poussière.

Il est interdit de mettre en fonction la vanne avant que la machine ou l'installation dans laquelle elle est installée sera déclaré conforme aux dispositions de la directive 14/06/1982 (89/392/ECC). Dans ce cadre il est la responsabilité du constructeur de l'installation ou de l'installateur de projeter et d'installer tout équipement de protection nécessaire afin d'éviter que des ruptures et / ou des parties d'elle puissent causer de dégâts à des personnes et / ou des choses (par ex.: des protections appropriées contre la chaudière du moteur etc.). Pour des produits dangereux, nuisibles au contact et/ou à l'inhalation, inflammables, explosifs et dangereux du point de vue bactériologique et/ou viral, le constructeur de l'installation ou l'installateur devront prévoir des dispositifs appropriés au besoin.

CZYTANIE TABLICZKI ZNAMIONOWEJ

Prawidłowa identyfikacja maszyny wymaga podania kodu znajdującego się na potwierdzeniu zamówienia, fakturze oraz na tabliczce zawieszanej na opakowaniu.

PRZECIWSKAZANIA EKSPLOATACYJNE

Jeżeli przestrzegane są zwykłe środki ostrożności, obowiązujące dla maszyn tego typu, nie istnieją żadne przeciwwskazania eksploatacyjne.

URZĄDZENIA TE NIE NADAJĄ SIĘ DO KONTAKTU Z ŻYWNOŚCIĄ.

Zawory są pyłoszczelne.

Zabrania się ponadto ich uruchamiania zanim maszyna/ linia, w której mają zostać zainstalowane nie zostaną uznane za spełniające wymogi dyrektywy 14/06/1982 (89/392/EWG). W tym zakresie, do obowiązków projektanta linii/montera należy przygotowanie i zainstalowanie wszystkich rozwiązań/ zabezpieczeń mających na celu ochronę przed szkodami rzeczowymi lub przed obrażeniami osób w przypadku usterek prowadzących do upadku części maszyny (np.: usterka silnika). Produkty niebezpieczne, szkodliwe w przypadku dotknięcia i/lub wdychania, łatwopalne, wybuchowe i niebezpieczne pod względem bakteriologicznym i/lub wirusowym wymagają zainstalowania przez projektanta linii i/lub montera odpowiednich rozwiązań dla takich właśnie przypadków.

TRANSPORT AND RECEIPT OF GOODS

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.

TRANSPORT UND WAREN-EMPFAANG

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 entgegen zu nehmen 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.

Berücksichtigen, daß es sich um mechanische Teile handelt, die mit Vorsicht zu behandeln sind.

TRANSPORT - RECEPTION

Au moment où vous recevez la marchandise, vérifiez bien que le modèle et la quantité correspondent aux données indiquées sur le bulletin de livraison, sur la facture et sur la confirmation de commande.

Si vous constatez des dommages, vous devez immédiatement le faire savoir en l'écrivant dans l'emplacement prévu à cet effet sur la lettre de voiture. Le chauffeur a l'obligation d'accepter votre réclamation et de vous en laisser une copie. Si la fourniture a été livrée franco destination, envoyez-nous votre réclamation, sinon, envoyez-la directement au transporteur.

Si vous ne réclamez pas les dommages et intérêts immédiatement après avoir reçu la marchandise, votre réclamation risque de ne pas être acceptée. Veillez à ne pas endommager la marchandise durant le déchargement et la manutention. Faites toujours extrêmement attention quand vous la déplacez.

TRANSPORT - ODBIÓR

W momencie odbioru towaru należy sprawdzić, czy typ oraz ilość są zgodne z danymi zawartymi w dokumencie dostawy, fakturze i w potwierdzeniu zamówienia.

Eventualne uszkodzenia należy natychmiast zgłosić wypełniając odpowiednie pole w liście przewozowym. Kierowca ma obowiązek przyjąć taką reklamację i pozostawić Państwu kopię. Jeżeli koszty dostawy pokrywa nadawca, prosimy o przesłanie Państwa reklamacji bezpośrednio do nas, w przeciwnym wypadku do spedytora.

Jeżeli nie zgłoszą Państwo szkody natychmiast po przyjeździe towaru, Państwa zgłoszenie może nie zostać przyjęte.

Należy dołożyć starań, aby podczas rozładunku i przenoszenia urządzenie nie uległo żadnemu uszkodzeniu. Towar należy przenosić z zachowaniem ostrożności.

PACKAGING DATA

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

KOLLIMASSE UND GEWICHTE

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

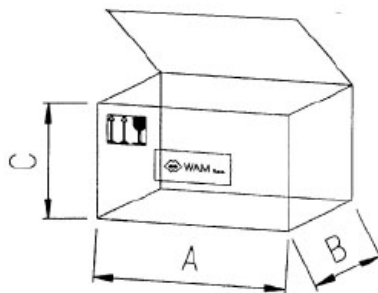
EMBALLAGES ET POIDS

N.B.: Les données ci-dessous ne comprennent pas le poids d'un éventuel emballage supplémentaire (palette ou autre).

OPAKOWANIE I WAGA

UWAGA: Podane dane nie obejmują wagi ewentualnego opakowania zbiorczego (palety albo in.).

Valve - Weiche Vanne - Zawór	Weight - Gewicht - Poids - Waga (kg)			
	Nominal width - Nennweite - Taille nominale - Rozmiar nominalny			
	250	300	500	600
V2FF...F3	14	16	/	/
V2FF...F6	16	18	38	45
Single packing included - Einzelverpackung inbegriffen - Enballage simple compris - Razem z opakowaniem jednostkowym				

PACKAGING DIMENSIONS
VERPACKUNGSMASSE
**EMBALLAGE
ENCOMBREMENTS**
OPAKOWANIE - WYMIARY


Valve - Weiche Vanne - Zawór	Nominal width - Nennweite - Taille nominale - Rozmiar nominalny											
	250			300			500			600		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
V2FF...F3	338	338	91	338	338	91	/	/	/	/	/	/
V2FF...F6	415	415	120	460	460	120	630	630	150	730	730	150

INSTALLATION

The valves have been preassembled and tested at the factory.

PREPARATION

Remove packaging. Mount actuator (manual lever). 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. 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.

SAFETY NOTICE

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

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 has deposited on the shaft passages. In such cases clean the area thoroughly. Start valve operation without material. If valve works correctly add material and proceed with regular operation.

OPERATION

The valve is operated manually. The weight of the material column must not exceed the resistance of the mobile valve parts. Materials with bulk density $\leq 1.3 \text{ t/m}^3$ 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.

EINBAU

Die Klappen sind werksseitig komplett vormontiert und getestet.

VORBEREITUNG

Verpackung entfernen. Antrieb (Handhebel) montieren. Der Anbau des Antriebs erfolgt mittels Schraubverbindungen. Bei Fremdantrieben dürfen keine Axialkräfte auf die Welle des Klappentellers wirken. Vor Montage der Klappe Flüssigdichtung auf die Flansche auftragen.

ELEKTRISCHER UND PNEUMATISCHER ANSCHLUSS

Es sind weder elektrische noch pneumatische Anschlüsse erforderlich.

SICHERHEITSHINWEIS

Niemals im Betriebszustand mit den Händen in den Bereich zwischen Klappenkörper und -Teller greifen!

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 doch der Fall, den Bereich gründlich säubern. Klappe zunächst ohne Materialzugabe in Betrieb nehmen. Wenn Klappe problemfrei funktioniert, Material zugeben und normalen Betrieb aufnehmen.

BETRIEB

Die Klappe wird von Hand betrieben. Das Gewicht der Materialsäule darf nicht größer sein als der Widerstand der beweglichen Klappenteile. Medien mit einem Schüttgewicht $\leq 1.3 \text{ t/m}^3$ 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.

INSTALLATION

Les vannes ont été déjà équipées et testées.

PREPARATION

Enlevez la vanne de son emballage. Montez sur la vanne l'actionneur prévu (manuel). La société WAM® construit et fournit l'actionneur séparément: il doit donc être boulonnée par le client. Si le client désire monter n'importe quel autre type d'actionneur, il doit seulement vérifier qu'il n'y ait pas d'efforts axiaux sur l'arbre de la vanne. Avant d'installer la vanne, appliquez aux brides une mince couche de liquide d'étanchéité.

BRANCHEMENTS ELECTRIQUES ET PNEUMATIQUES

Ne sont pas prévues.

PRECAUTIONS GENERALES

Ne mettez jamais vos mains entre le disque et le corps de la vanne! Monter au-dessus de la machine une grille de sécurité fixe ou une trémie d'une hauteur suffisante pour empêcher des dommages les membres d'une personne. Pour la même raison il est nécessaire d'utiliser à la décharge un raccordement vertical ou un système équivalent.

MISE EN MARCHÉ

Vérifiez qu'il ne reste pas de substances étrangères entre la partie mobile et le corps de la vanne, surtout s'il s'agit de substances dures ou collantes; s'il y en a, nettoyez soigneusement. Quand vous mettez la machine en marche pour la première fois, vous devez le faire sans produit; si tout marche régulièrement, mettez du produit et procédez normalement.

FONCTIONNEMENT

La vanne fonctionne manuellement. Il est très important de savoir le poids du produit qui pèse sur la partie mobile de la vanne; il ne doit jamais dépasser la résistance maximum de cette dernière. Pour les silos et les trémies de série avec des produits dont le poids spécifique est inférieur à 1.3 t/m^3 , il n'y a pas de problèmes; dans les autres cas, consultez notre bureau technique.

N.B.: Pour augmenter de beaucoup la durée de la vanne, nettoyez-la régulièrement. Ce nettoyage est particulièrement important si le produit traité a la tendance à se durcir ou à se tasser quand il reste quelque temps immobile.

INSTALACJA:

Zawory są dostarczane już złożone i przetestowane przed dostawą.

PRZYGOTOWANIE

Wyjąć zawory z opakowania. Założyć na zawór odpowiedni siłownik (ręczny z dźwignią). Spółka WAM® S.p.a. produkuje i oddzielnie dostarcza taki siłownik ręczny: należy go przyśrubować u klienta. Jeżeli klient chce zainstalować inny typ siłownika, powinien jedynie sprawdzić, czy wał zaworów nie jest narażony na naprężenia osiowe. Przed instalacją należy nałożyć na kołnierze cienką warstwę środka uszczelniającego.

POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE I PNEUMATYCZNE

Nie ma potrzeby wykonywania połączeń elektrycznych lub pneumatycznych.

OGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Nigdy nie wkładać rąk pomiędzy tarczę a korpus zaworu podczas jego pracy!

Nad urządzeniem należy w każdym razie zainstalować nieruchomą kratkę zabezpieczającą lub zasobnik o takiej wysokości, aby chronił pracownika przed obrażeniami kończyn.

To samo dotyczy otworu wylotowego: należy zastosować wylot pionowy lub rozwiązanie równoważne.

URUCHOMIENIE

Sprawdzić, czy między nożem a korpusem zaworu nie znajdują się substancje obce, zwłaszcza jeżeli są twarde lub klejące. Jeżeli tak jest, należy je dokładnie usunąć. Pierwszy test uruchomienia należy przeprowadzić bez produktu. Jeżeli wszystko działa prawidłowo, należy podać materiał i kontynuować w zwykły sposób.

DZIAŁANIE

Zawór jest urządzeniem obsługiwany ręcznie. Istotną sprawą jest znajomość wagi produktu obciążającego ruchomą część zaworu: nigdy nie powinna ona przekraczać jego maksymalnej wytrzymałości. W przypadku standardowych silosów i zasobników praca z produktami o ciężarze właściwym poniżej 1.3 t/m^3 nie stwarza problemów. Jeżeli tak się dzieje, należy skontaktować się z naszym Biurem Techniczno-Handlowym.

UWAGA: Regularne czyszczenie znacznie wydłuża trwałość zaworu. Czyszczenie jest szczególnie ważne zwłaszcza wtedy, gdy poddawany obróbce produkt twardnieje lub zbija się jeżeli przez dłuższy czas pozostaje nieruchomo.

ASSEMBLY / DISMANTLING

FIXING

Put the valve in position and bolt it on carefully using nuts and bolts. Ensure the valve is mounted the right way round.

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. Restarting of the valve operation is only possible when the protection is effective again.

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.

REPLACEMENT OF WEAR PARTS

There are no replaceable wear parts.

LUBRICATION

No lubrication required.

MONTAGE / DEMONTAGE

BEFESTIGUNG

Klappe in Einbaulage bringen und mittels Schrauben und Muttern gründlich befestigen. Sicherstellen, daß Klappe richtig herum eingebaut ist.

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.

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 produktberührenden Bereich gründlich säubern.

A U S T A U S C H V O N VERSCHLEISSTEILEN

Es existieren keine austauschbaren Verschleißteile.

SCHMIERUNG

Keine Schmierung erforderlich.

MONTAGE - DEMONTAGE

FIXATION

Assujettissez la vanne à l'endroit prévu en la boulonnant solidement. Vérifiez si elle est montée correctement avec sa partie supérieure dans la bonne position.

IMPORTANT: pour respecter les dispositions en vigueur en matière de prévention des accidents, il faut absolument em-pêcher qu'une main d'homme puisse atteindre l'intérieur de la vanne pendant que celle-ci est en marche. Pour ce faire, la personne qui installe la machine doit prévoir des obstacles tels que des grilles, des filets de protection, etc. et/ou des entretoises, aussi bien pour la partie supérieure que pour la partie inférieure (man-chons, etc.) qui en empêchent l'accès. Si ces "protections" sont mobiles, vous devez équiper l'appareil d'un dispositif qui provoque immédiatement l'arrêt de la vanne quand cette protection est retirée ou ouverte. En outre, ce même dispositif ne doit pas permettre que la machine démarre si la protection n'est pas placée dans la bonne position.

ENTRETIEN

Si vous ne respectez pas exactement les consignes suivantes vous pouvez avoir de graves problèmes et invalider la garantie des machines fournies.

Toutes les semaines, vérifiez s'il n'y a pas de résidus dans la zone de passage du produit. S'il y en a, nettoyez soigneusement afin d'éviter tout engorgement.

REPLACEMENT DES PIECES USEES

Aucun remplacées prévu.

LUBRIFICATION

Il n'est prévu aucune lubrification.

MONTAŻ - DEMONTAŻ

MOCOWANIE

Zawór zamocować w odpowiednim miejscu i mocno przyśrubować.

Sprawdzić, czy jest założony prawidłowo, i czy górna część jest odpowiednio ustawiona.

WAŻNE: Obowiązujące wymogi w zakresie zapobiegania wypadkom wymagają, aby kategorycznie nie dopuszczać do zaistnienia sytuacji, gdy operator ma możliwość sięgnięcia ręką do środka zaworu. Aby spełnić ten warunek, monter powinien zainstalować odpowiednio osłony (kratki, siatki ochronne, itp.) i/lub elementy odległościowe, zarówno na górze, jak i na dole (kliny itp.), uniemożliwiające dostęp.

Jeżeli te zabezpieczenia są ruchome, należy obowiązkowo wyposażyć urządzenie w zabezpieczenie powodujące natychmiastowe wyłączenie zaworu w momencie ich ściągnięcia lub otwarcia. To urządzenie powinno również uniemożliwiać włączenie maszyny jeżeli zabezpieczenie nie jest założone w odpowiednim miejscu.

KONSERWACJA

Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może być przyczyną problemów oraz utraty gwarancji na dostarczone maszyny.

Co tydzień należy sprawdzić, czy w strefie przesuwania się materiału nie zalegają jego resztki: jeżeli tak jest, należy je dokładnie usunąć, aby nie dopuścić do niedrożności.

W Y M I A N A C Z Ę Ś C I Z U Ż Y W A J Ą C Y C H S I Ę

Nie jest wymagana żadna wymiana.

SMAROWANIE

Nie jest wymagane żadne smarowanie.

BUTTERFLY VALVES

1) The VFF-type valves made of carbon steel are designed to bear the weight of equipment installed below (e.g. screw feeders, belt conveyors, vibratory feeders etc.).
 2) Apply a thin layer of liquid seal before fitting the valve to the connecting flange.
 3) If the fixing of valves is carried out as "sandwich" (V2FF) only use stud bolts that are long enough. 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

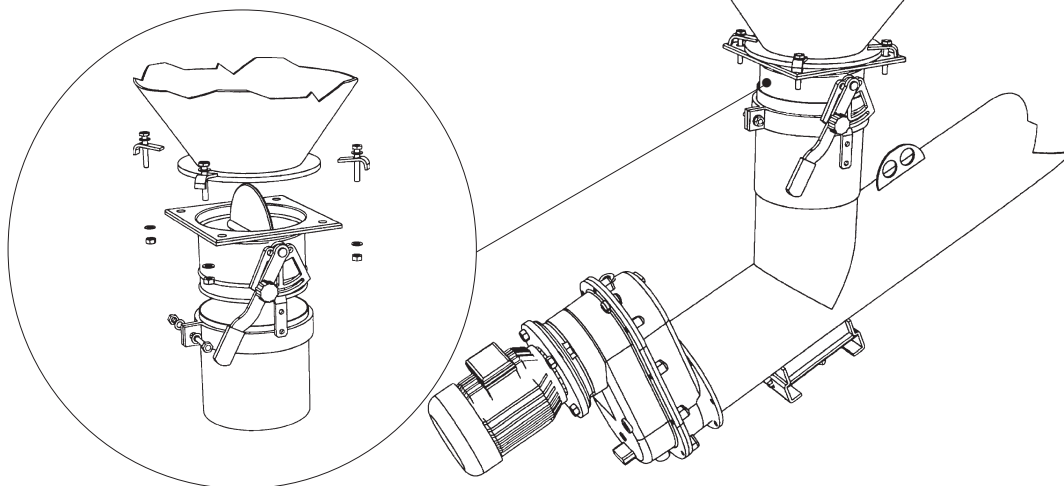
1) Die Konstruktion der VFF-Klappen aus Stahl ist zum Anhängen schwerer Lasten (z.B. Schnecken, Förderbänder, Vibrorinnen etc.) geeignet.
 2) Vor dem Einbau eine dünne Schicht Flüssigdichtung auf den Verbindungsflansch auftragen.
 3) Wenn die Befestigung der Klappen auf Sandwich realisiert ist (V2FF), nur Schrauben oder Stehbolzen verwenden, die lang genug sind. Tut man dies nicht und verwendet dagegen kurze Schrauben, würde das nun alleine an der Klappe hängende Gewicht des nachfolgenden Geräts die Klappenhälften auseinanderziehen. 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.

VANNES PAPILLON

1) Les vannes en acier au carbone type VFF peuvent être utilisées comme soutien extérieur pour des appareils au-dessous (par ex. transporteurs à vis, transporteurs à ruban, transporteurs vibrants etc.).
 2) Appliquer une garniture liquide sur la bride avant de fixer la vanne.
 3) Si le fixage de vannes est réalisé à "sandwich" (V2FF) il faut prévoir de boulons ou de prisonniers suffisamment longs. Serrer les boulons extérieurs. Les boulons intérieurs servent exclusivement comme sécurité de la vanne au cas où le dispositif de transport au-dessous serait détaché.

ZAWÓR MOTYLKOWY

1) Zawory ze stali węglowej typu VFF można wykorzystywać jako zewnętrzne podparcie maszyn znajdujących się poniżej (np. można zainstalować ślimaki, przenośniki taśmowe, rynny, itp.).
 2) Przed zamocowaniem zaworu na kołnierzu należy nanieść płynne uszczelnienie.
 3) Jeżeli mocowanie zaworu ma postać typu warstwowego "sandwich" (V2FF), należy używać długie śruby z nakrętkami lub dwustronne. Dokręcić zewnętrzne śruby z nakrętkami. Wewnętrzne śruby z nakrętkami służą tylko i wyłącznie jako zabezpieczenie zaworu w przypadku oderwania umieszczonego poniżej urządzenia przenośnikowego.

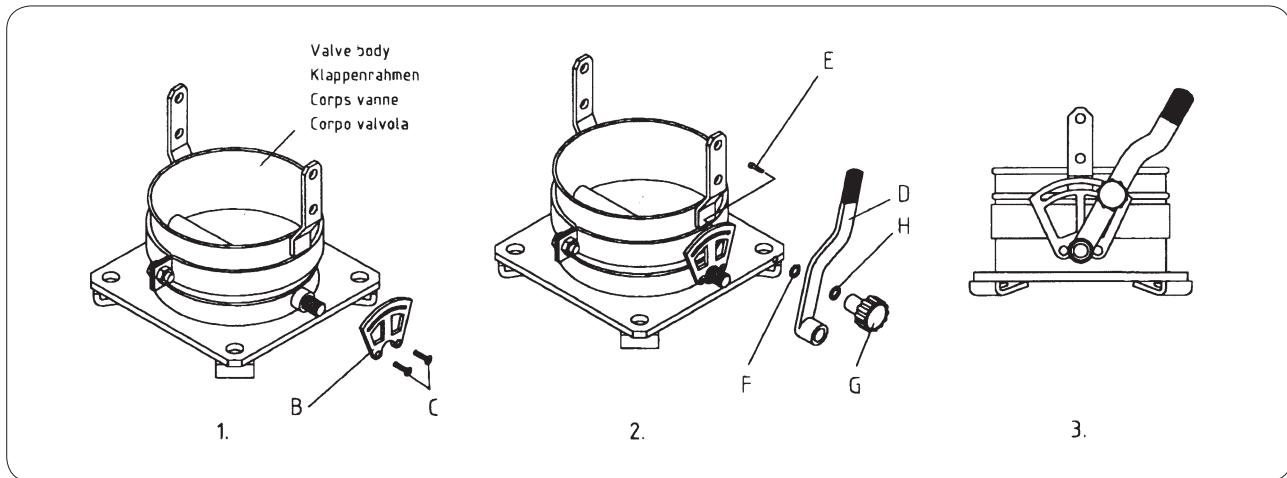


4) Close the valve only when material is flowing.
 5) Clean the valve regularly with either air or water. This is particularly important if the material handled tends to compact or to solidify due to longer shutdown periods.
 6) Operating temperature < 80 °C.
 7) The material weight resting on the disc 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.
 8) Refer to assembly instructions on WAM® actuators included in each package.

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 < 80 °C.
 7) 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.
 8) Die in den Konfektionen der WAM®-Antriebe enthaltenen Montageanleitungen beachten.

4) La vanne doit être fermée avec le produit en mouvement.
 5) Nettoyer la vanne périodiquement avec de l'air comprimé ou avec de l'eau. Ceci est particulièrement important si le produit traité a tendance à se durcir ou à se comprimer s'il reste ferme pour une certaine période de temps.
 6) Température d'exercice < 80 °C.
 7) Le poids du produit qui grave sur le disque ne doit jamais dépasser sa couple maxi. Vue la difficulté de calculer réellement tel poids à cause de l'imprévisibilité du comportement des différents produits on a établi qu'il n'y a pas de problème avec des produits avec un poids spécifique inférieur à 1,3 t/m³ dans des trémies ou des silos standard.
 8) Se conformer rigoureusement aux instructions concernant le montage des actionneurs WAM® présentes dans les emballages respectifs.

4) Zawór należy zamknąć w momencie, gdy materiał jest przesuwany.
 5) Zawór należy co jakiś czas czyścić powietrzem lub wodą. Czyszczenie jest szczególnie ważne zwłaszcza wtedy, gdy poddawany obróbce produkt twardnieje lub zbija się jeżeli przez dłuższy czas pozostaje nieruchomo.
 6) Temperatura robocza < 80 °C.
 7) Waga produktu obciążającego tarczę nie powinna nigdy przekraczać maksymalnej wartości momentu obrotowego. Ponieważ trudno określić rzeczywistą wartość takiego obciążenia (ze względu na fakt, iż nie można przewidzieć wszystkich stosowanych produktów), naszym zdaniem w przypadku standardowych silosów i zasobników oraz produktów o ciężarze właściwym poniżej 1,3 t/m³ problemy nie występują.
 8) Należy skrupulatnie przestrzegać instrukcji montażu siłowników WAM® znajdujących się w odpowiednich opakowaniach.

**CM4 TYPE MANUAL
 ACTUATOR ASSEMBLY**
**CM4 ANBAU HANDHEBEL-
 DREHANTRIEBE**
**ACTIONNEURS MANUELS
 SERIE CM4 ASSEMBLAGE**
**SIŁOWNIKI RĘCZNE SERIA
 CM4 MONTAŻ**


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.
- 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 disc 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 Stellhebel-Schablone
- C)** 2 Innensechskantschrauben
- D)** 1 Stellhebel
- E)** 1 S t e l l h e b e l - Befestigungsschraube
- F)** 1 Unterlegscheibe
- G)** 1 Drehknopf

- Der Klappenteller ist bereits werksseitig im Rahmen vormontiert.
- Die Klappe auf eine ebene, horizontale Oberfläche legen.
- Wellenschutz entfernen.
- Stellhebel Schablone (**B**) mit der breiten Seite nach oben mittels der beiden Innensechskantschrauben (**C**) befestigen (Abb.1).
- Gebogene Seite des Stelihebels (**D**) in der Position "closed" auf die Evolventenkeilwelle der Klappe stecken (Abb.3).
- S t e l l h e b e l m i t t e l s Befestigungsschraube (**E**), Unterlegscheibe (**F**) und Drehknopf (**G**) befestigen (Abb.2).

La fourniture comprend:

- B)** 1 secteur angulaire
- C)** 2 vis à tête évasée
- D)** 1 levier
- E)** 1 vis fixation levier
- F)** 1 rondelle
- G)** 1 pommeau

- La vanne est fournie avec le disque prémonté et fermé.
- Disposer la vanne sur une surface plane.
- Enlever la protection de l'arbre.
- Ensuite, fixer le secteur angulaire (**B**) au corps au moyen des deux vis (**C**) et insérer le levier (**D**) avec la partie pliée vers le secteur dans la position "closed" comme indiqué à la (fig.3).
- Le fixation du levier s'effectue au moyen de la vis (**E**), de la rondelle (**F**) et du pommeau (**G**) comme indiqué à la (fig.2).

Dostawa obejmuje:

- B)** 1 element kątowy
- C)** 2 śruby z łbem wpuszczanym
- D)** 1 dźwignia
- E)** 1 śruba mocująca dźwignię
- F)** 1 podkładka okrągła
- G)** 1 uchwyt gałkowy

- Zawór jest dostarczany z zainstalowaną przepustnicą.
- Ustawić zawór na poziomej powierzchni.
- Zdjąć z wału osłonę.
- Za pomocą dwóch śrub (**C**) przymocować do płytki łączącej element kątowy (**B**) tak, aby szersza część była ustawiona na górze (rys. 1).
- Następnie należy zasprzędzić dźwignię (**D**) tak, aby była przestawiona w tę stronę elementu kąтового, która oznacza "zamknięcie" wału dźwignego (rys. 3).
- Dźwignia jest mocowana za pomocą śruby z łbem okrągłym (**E**), podkładki okrągłej (**F**) oraz pokrętła (**G**) w sposób przedstawiony na (rys.2).

DISMANTLING AND DISPOSAL
Storage of equipment for longer periods

Clean the equipment thoroughly. Store the equipment in a container.

Scrapping

Recycle plastic materials (e.g. seals, coatings etc.) and dispose according to regulations.

Dispose of metal parts at the scrap yard.

DEMONTAGE UND VERSCHROTTUNG
Lagerung des Geräts über längere Zeiträume

Gerät gründlich säubern. Gerät in einem Behälter lagern.

Verschrottung

Kunststoffteile (z.B. Dichtungen, Beschichtungen etc.) gemäß den Vorschriften recyceln.

Metallteile beim Schrotthändler abgeben.

DEMONTAGE ET DEMOLITION
Mise en entrepôt de la machine pendant une longue période:

nettoyez soigneusement la machine;

protégez-la en la mettant dans un conteneur.

Démontage et mise à la ferraille à la fin de la vie de la machine:

recupérez les pièces en matière plastique (par ex. revêtements, joints, etc.) et remettez-les aux centres de récolte spécialisés; remettez les autres pièces, qui sont toutes en acier ou en aluminium, aux centres de récupération des métaux.

USUWANIE I ROZBIÓRKA
Składowanie urządzenia przez dłuższy czas

Dokładnie wyczyścić urządzenie. Urządzenie należy przechowywać w pojemniku.

Złomowanie

Odzyskać elementy z tworzywa sztucznego (np. uszczelki, pokrycia itp.) w sposób wymagany prawem.

Elementy metalowe przekazać do punktów skupu.

FAULT FINDING

Minor problems can be resolved without consulting a specialist.

BETRIEBSSTÖRUNGEN UND ABHILFE

Kleinere Störungen können ohne die Einschaltung eines Fachmanns behoben werden.

PROBLEMES EVENTUELS

Vous pouvez résoudre vous-même les petits problèmes sans devoir consulter un spécialiste.

MOŻLIWE NIEPRAWIDŁOŚCI W DZIAŁANIU

Mniejsze problemy można rozwiązać bez uciekania się do pomocy specjalisty.

Item	POSSIBLE REASON	Item	ACTION	Item	FAULT
1	Valve either does not open or stays open	1.1	Lumps in material	1.1	Strip down valve, clean thoroughly and reinstall
		1.2	Bulk density too high	1.2	Provide weight relief inside bin cone
		1.3	Actuator air pressure too low	1.3	Check for leakages in compressed air mains and repair
		1.4	Drive power too low	1.4	Check electric motor and mains supply. Then eliminate fault
2	Valve leaks	2.1	Valve does not close completely	2.1	See item 1
		2.2	Disc seal worn out	2.2	Replace disc seal

Pos.	STÖRUNG	Pos.	MÖGLICHE URSACHE	Pos.	ABHILFE
1	Klappe öffnet entweder nicht oder bleibt ständig geöffnet	1.1	Verklumptes Schüttgut	1.1	Klappe ausbauen, zerlegen, gründlich säubern und wieder einbauen
		1.2	Zu hohes Schüttgewicht	1.2	Gewichtsentlastung im Behälterkonus vorsehen
		1.3	Zu geringer Luftdruck im Pneumatikantrieb	1.3	Druckluftleitung auf Leckagen prüfen und Mangel abstellen
		1.4	Zu geringe Antriebsleistung	1.4	Motor sowie Stromleitung prüfen und Mangel abstellen
2	Klappe ist undicht	2.1	Klappe schließt nicht vollständig	2.1	Siehe Punkt 1
		2.2	Dichtmanschette verschlissen	2.2	Dichtmanschette austauschen

Pos.	PPROBLEME	Pos.	CUSES POSSIBLES	Pos.	SOLUTIONS
1	La vanne ne s'ouvre pas ou elle reste toujours ouverte.	1.1	Le produit à l'intérieur s'est tassé	1.1	Démontez, nettoyez et remontez
		1.2	Le produit est trop lourd	1.2	Mettez un carter de protection
		1.3	La pression est insuffisante	1.3	Contrôlez la ligne pneumatique et faites le nécessaire
		1.4	Le motoreducteur	1.4	Contrôlez la ligne électrique et faites le nécessaire
2	La vanne perd	2.1	La vanne reste toujours ouverte, complètement ou partiellement	2.1	Voyez la solution au point ci-dessus
		2.2	Le joint est usé	2.2	Changez le joint

Nr	PROBLEM	Nr	PRZYCZYNA	Nr	ROZWIĄZANIE
1	Zawór nie otwiera się lub jest ciągle otwarty.	1.1	Produkt znajdujący się wewnątrz zablokował się	1.1	Zdjąć, wyczyścić i złożyć
		1.2	Duża waga produktu	1.2	Złożyć na górze osłonę
		1.3	Ciśnienie powietrza jest niewystarczające	1.3	Sprawdzić układ pneumatyczny
		1.4	Praca motoreduktora jest niewystarczająca	1.4	Sprawdzić instalację elektryczną i motoreduktor
2	Zawór otwiera się i zamyka z trudem	2.1	Zawór pozostaje zawsze częściowo i całkowicie	2.1	Patrz rozwiązanie w punkcie 1.
		2.2	Zużyta uszczelka	2.2	Wymienić uszczelkę

	List of hazards <i>Gefährdungsliste</i> Liste des risques <i>Lista zagrożeń</i>	Safety Measures <i>Sicherheitsmaßnahmen</i> Consignes de sécurité <i>Środki ostrożności</i>	Norm Reference <i>Bezugsnormen</i> Normes de référence <i>Normy odniesienia</i>	Operating Instruction Ref. <i>Bez. Betriebsanleitung</i> Réf. instructions de fonctionnement <i>Odniesienie do instrukcji roboczych</i>	Residual Risk <i>Restrisiken</i> Risque résiduel <i>Ryzyko resztkowe</i>
1.	Mechanical Hazards - <i>Mechanische Gefährdungen</i> - Risques mécaniques - <i>Ryzyko natury mechanicznej</i>				
1.1	Crushing - <i>Quetschen</i> Ecrasement - <i>Zgniecenie</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> Troncature - <i>Odcięcie</i>	<i>Schutzvorrichtungen (Gitter, robuste Verbindungsmanschetten etc.) um zu verhindern, daß das Bedienungspersonal mit beweglichen Klappenteilen in Kontakt kommt. Bei beweglichen Schutzvorrichtungen ist ein Endschalter vorzusehen, der die Klappe abschaltet, sobald die Schutzvorrichtung entfernt wird.</i>			
1.3	Cutting - <i>Schneiden</i> Coupe - <i>Przecięcie</i>	Protection (grille, manchon flexible robuste etc.) pour éviter que le personnel entre en contact avec les pièces mobiles de la vanne. Si la protection est mobile, un dispositif de fin de course doit être installé qui arrête la vanne au moment où la protection est enlevée.	EN 292 - 1 EN 294 EN 349	03005 M.04	NO - <i>NEIN</i> NON - <i>NIE</i>
1.4	Entanglement <i>Erfassen - Aufwickeln</i> Entortillement <i>Skrećenie</i>				
1.5	Drawing-in - Trapping <i>Einziehen - Fangen</i> Entraînement - Encastrement <i>Pociągnięcie - Unieruchomienie</i>	<i>Oszona (kratka, mocne, giętkie nakrycie itp.) przeznaczona do ochrony osób, aby nie dotykały ruchomych części zaworu. W przypadku osłon ruchomych należy zainstalować wyłącznik krańcowy zatrzymujący zawór w momencie zdjęcia osłony.</i>			
1.6	Impact - <i>Stoß</i> Impact - <i>Uderzenie</i>				
1.7	Stabbing - puncture <i>Stich</i> Perforation - perçage <i>Perforacja - przedziurawienie</i>				
1.8	Friction - abrasion <i>Reibung - Abrieb</i> Frottement - abrasion <i>Tarcie - otarcie</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Nie dotyczy</i>			
1.9	High pressure fluid injection <i>Flüssigkeiten unter Druck</i> Injection de fluide à haute pression <i>Wtryskiwanie cieczy pod wysokim ciśnieniem</i>				
1.10	Ejection of parts <i>Ausstoßung von Teilen</i> Ejection des pièces <i>Wyrzucanie detali</i>				
1.11	Loss of stability <i>Stabilitätsverlust</i> Perte de stabilité <i>Wyrzucanie detali</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> Ancrer correctement la machine au sol ou à une structure solide <i>Przymocować maszynę do podłoża lub do mocnej konstrukcji</i>	EN 292-1	03005 M.04	NO - <i>NEIN</i> NON - <i>NIE</i>
1.12	Slip Trip and fall <i>Rutschen oder Fallen</i> Glissement et chute <i>Poślizgnięcie i upadek</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Nie dotyczy</i>			



WAM®

VFF

- OPERATION AND MAINTENANCE
- BETRIEBS - UND WARTUNGSANLEITUNG
- UTILISATION ET ENTRETIEN
- UŻYTKOWANIE I KONSERWACJA

03.11

2

VAL.125.--.M.4L 09

	List of hazards <i>Gefährdungsliste</i> Liste des risques <i>Lista zagrożeń</i>	Safety Measures <i>Sicherheitsmaßnahmen</i> Consignes de sécurité <i>Środki ostrożności</i>	Norm Reference <i>Bezugsnormen</i> Normes de référence <i>Normy odniesienia</i>	Operating Instruction Ref. <i>Bez. Betriebsanleitung</i> Réf. instructions de fonctionnement <i>Odniesienie do instrukcji roboczych</i>	Residual Risk <i>Restrisiken</i> Risque résiduel <i>Ryzyko resztkowe</i>
2.	Electrical Hazard - <i>Elektrische Gefährdungen</i> - Risques électriques - Ryzyko natury elektrycznej				
2.1	Electrical contact <i>Elektrischer Kontakt</i> Contact électrique <i>Kontakt elektryczny</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>La protection minimum du boîtier de dérivation est IP 55 et il faut prévoir des fusibles thermiques appropriés pour les moteurs électriques. Les opérations concernant les raccordements électriques doivent être réalisés exclusivement par du personnel qualifié.</p> <p><i>Minimalny stopień ochrony skrzynki rozgałęźnej wynosi IP 55 i należy zainstalować odpowiednie bezpieczniki termiczne do silników elektrycznych. Czynność obejmujące wykonanie połączeń elektrycznych należy powierzyć wyłącznie osobom o odpowiednich kwalifikacjach.</i></p>	EN 292-1	03005 M.04 03005 M.05	NO - <i>NEIN</i> NON - <i>NIE</i>
2.2	Electrostatic phenomena <i>Elektrostatische Erscheinungen</i> Phénomènes électrostatiques <i>Zjawiska elektrostatyczne</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Nie dotyczy</i>			
2.3	Thermal radiation <i>Wärmestrahlung</i> Radiation thermique <i>Promieniowanie termiczne</i>				
2.4	External influence on equipment <i>Äußere Einwirkungen auf die Geräte</i> Influence extérieure sur les appareillages <i>Wpływ czynników zewnętrznych</i>				
3.	Thermal Hazards - <i>Thermische Gefährdungen</i> - Risques thermiques - Ryzyko natury termicznej				
3.1	Burns and scalds <i>Verbrennungen und Brandwunden</i> Brûlures et lésions <i>Spalenia i oparzenia</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Nie dotyczy</i>			
3.2	Health -damaging effects by hot/cold environment <i>Gesundheitsschädliche Auswirkungen infolge warmer/kalter Umgebungen</i> Effets nocifs pour la santé dus aux environnements chauds/froids <i>Szkodliwy wpływ na zdrowia środowiska gorącego/zimnego</i>				

	List of hazards <i>Gefährdungsliste</i> Liste des risques <i>Lista zagrożeń</i>	Safety Measures <i>Sicherheitsmaßnahmen</i> Consignes de sécurité <i>Środki ostrożności</i>	Norm Reference <i>Bezugsnormen</i> Normes de référence <i>Normy odniesienia</i>	Operating Instruction Ref. <i>Bez. Betriebsanleitung</i> Réf. instructions de fonctionnement <i>Odniesienie do instrukcji</i> <i>robotycznych</i>	Residual Risk <i>Restrisiken</i> Risque résiduel <i>Ryzyko</i> <i>resztkowe</i>
4.	Hazard generated by noise - <i>Gefährdungen durch Lärm</i> - Risque dérivant de la pollution acoustique - <i>Zagrożenie spowodowane hałasem</i>				
4.1	Hearing losses <i>Gehörverlust</i> Pertes de l'ouïe <i>Utrata sluchu</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Nie dotyczy</i>			
4.2	Interference with speech <i>Verständigungsschwierigkeiten</i> Difficulté de communication <i>Trudności w porozumiewaniu się</i>				
5.	Hazard generated by vibration - <i>Gefährdungen durch Schwingungen</i> - Risque dû aux vibrations - <i>Ryzyko spowodowane drganiami</i>				
		Fix correctly the machine to a strong structure <i>Die Maschine am Boden oder an einer soliden Struktur verankern</i> Ancrer la machine au sol ou à une structure solide <i>Przymocować maszynę do powierzchni lub do mocnej konstrukcji</i>	EN 292-1	03005 M.04	NO - <i>NEIN</i> NON - <i>NIE</i>
6.	Radiation Hazards - <i>Gefährdungen durch Strahlung</i> - Risques de radiation - <i>Ryzyko spowodowane promieniowaniem</i>				
		Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Nie dotyczy</i>			
7.	Hazards generated by materials processed - <i>Gefährdungen durch die behandelten Materialien</i> - Risques dus aux matériaux traités - <i>Ryzyko spowodowane materiałem</i>				
7.1	Contact or inhalation <i>Berühren oder Einatmen</i> Contact ou inhalation <i>Dotknięcie lub wdychanie</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> Pour ce type de matériaux le constructeur de l'installation ou le personnel responsable est tenu de prévoir des dispositifs spéciaux. <i>W przypadku materiałów tego typu producent urządzenia lub monter ma obowiązek wykonania odpowiednich urządzeń specjalnych</i>	EN 292-1	03005 T.01 03005 M.04	NO - <i>NEIN</i> NON - <i>NIE</i>
7.2	Fire and explosion <i>Brand oder Explosion</i> Incendie et explosion <i>Pożar lub wybuch</i>				
7.3	Biological (viral/bacterial) <i>Biologisch (durch Viren/Bakterien)</i> Biologique (viral/bactérien) <i>Biologiczne (wirusowe/bakteryjne)</i>				
8.	H.generated by neglecting ergonomic principles - <i>Gefährdungen durch die Nichtbeachtung der ergonomischen Richtlinien</i> - Risques dus à l'inobservation des principes ergonomiques - <i>Ryzyko związane z niestosowaniem zasad ergonomii</i>				
		Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Nie dotyczy</i>			
9.	Hazards combination - <i>Kombination der Gefährdungen</i> - Combinaison de risques - <i>Ryzyko mieszane</i>				
		Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Nie dotyczy</i>			
10.	H. generated by failure of energy supply - <i>Gefährdungen durch eine Störung der Energieversorgung</i> - Risques produits par une panne du secteur d'alimentation - <i>Ryzyko spowodowane usterką sieci zasilania</i>				
10.1	Failure of energy supply <i>Störung im Versorgungsnetz</i> Panne dans le secteur d'alimentation <i>Usterka sieci zasilającej</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Non applicable</i>			
10.2	Unexpected ejection of parts <i>Unerwartetes Ausstoßen von Teilen</i> Ejection inattendue de pièces <i>Nagłe wyrzucanie detali</i>				
10.3	Failure of control system <i>Störung des Steuersystems</i> Avarie du système de contrôle <i>Awaria systemu sterowania</i>				
10.4	Errors of fitting - <i>Passungsfehler</i> Erreurs d'accouplement <i>Błędy w połączeniu części</i>				
11.	H. generated by missing of safety related measures - <i>Gefährdungen durch die Nichtbeachtung der entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen</i> - Risques dus à l'absence de mesures concernant la sécurité - <i>Ryzyko spowodowane brakiem środków bezpieczeństwa</i>				
		Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Nie dotyczy</i>			

CHECK LIST IN CASE OF TROUBLE

- 1) General questions
 Fault description
- a) Does valve open and close after longer periods without problems?
 b) Do atmospheric conditions influence operation in a negative way?
 c) If valve is fitted to feeder outlet check centre line of valve shaft is parallel with centre line of feeder, as would be fitted in normal circumstances. Check valve opens completely.
 Make sure feeder outlet valve is open when feeder starts and only closes when feeder has stopped.
 If necessary disconnect valve actuator in open position.
- Silo check
- a) Is silo equipped with a deflecting or bridge breaking cone.
 b) Is silo equipped with cone fluidization system. If so how does it operate? Automatically at intervals while feeder is running. Manually on emergency in case of bridging.
 c) Is silo cone equipped with vibrator or knocker.
- Checking of gear motor actuators
- a) Is a drop in voltage possible through the contemporary starting of different machines?
 b) Is the plant equipped with a generator?
 c) Check mains supply arrives at motor.
 d) Check electric motor is correctly connected and ensure wires are tightly fastened.
 e) Check adjustment of thermal cutout in the control panel and compare with data on motor plate.
 f) Check sense of motor rotation is correct.
- Checking of pneumatic actuators.
 Check compress air supply is 6 bar.

CHECKLISTE BEI BETRIEBSSTORUNGEN

- 1) Allgemeine Fragen
 Beschreibung der Fehlfunktion
- a) Öffnen bzw. Schließen nach längeren Stillstandzeiten problemlos?
 b) Spielen beim Auftreten der Störungen Witterungseinflüsse eine Rolle?
 c) Wenn Auslaufklappe vorhanden, prüfen ob Klappenachse mit Schneckenachse fluchtet (so wäre es richtig) und ob Klappe ganz öffnet.
 Ist gewährleistet, daß die Auslaufklappe geöffnet ist, wenn die Schnecke anläuft und erst dann schließt, wenn die Schnecke bereits abgeschaltet ist?
 Eventuell bei weiteren Tests Klappenantrieb bei vollkommen geöffneter Klappe abklemmen.
- Kontrolle des Silos
- a) Ist Silo mit einem Brechkegel ausgestattet?
 b) Ist Silo mit einer Luftauflockerung oder einer andersartigen Austragshilfe ausgerüstet? Wenn ja, erfolgt nur eine Notbelüftung von Hand, oder wird die Belüftung bei der Dosierung automatisch zugeschaltet? Wenn automatisch, arbeitet dann die Belüftung im Intervallbetrieb, d.h. stoßweise?
 c) Ist Silokonus mit einem Rüttler oder Klopfer ausgestattet. Wenn ja, Funktion beschreiben.
- Kontrollen bei elektrischen Antrieben
- a) Ist es möglich, daß Spannungsschwankungen infolge eines gleichzeitigen Einschaltens mehrerer Maschinen auftreten?
 b) Ist die Anlage mit einem Generator ausgestattet?
 c) Prüfen, ob am Motor Spannung anliegt.
 d) Prüfen, ob Motor korrekt angeschlossen ist und ob Klemmenmuttern fest angezogen sind.
 e) Einstellung der Motorabsicherung in der Steuerung prüfen und mit Typenschildangaben auf dem E-Motor vergleichen.
 f) Motor-Drehrichtung prüfen.
- Kontrollen bei pneumatischen Antrieben.
 Druckluftanschluß prüfen (6 bar).

CHECK-LIST EN CAS DE PANNE

- 1) Demandes générales
 Description de la panne
- a) Est ce que la vanne s'ouvre et se ferme sans problèmes même après des longues périodes d'arrêt?
 b) Est ce que les conditions atmosphériques ont un rôle important?
 c) S'il y a une vanne montée sur la bouche de sortie de la vis, contrôlez si l'axe de la vis et l'axe de l'arbre de la vanne sont parallèles (ainsi il est correct) et si la vanne s'ouvre complètement.
 Est-il sûr que la vanne est ouverte au moment où la vis démarre? Il faut qu'elle soit fermée seulement au moment où la vis est arrêtée.
 Eventuellement détachez le vérin à vanne ouverte!
- Contrôles du silo
- a) Est ce que le silo est équipé d'un déflecteur casse-voûte?
 b) Est ce que le silo est équipé d'un système de fluidification? Entre-t-il en fonction automatiquement pendant le dosage ou s'agit-il d'un dispositif manuel d'alerte pour casser des voûtes?
 c) Est ce que le silo est équipé d'un vibreur ou d'un marteau pneumatique. Comment est ce qu'il fonctionne?
- Contrôles avec actionneur électromécanique
- a) Est qu'il y a la possibilité d'écarts de courant à cause du démarrage de plusieurs machines au même temps?
 b) Est ce que la centrale est équipée d'un générateur de courant?
 c) Contrôlez si le moteur reçoit courant.
 d) Contrôlez si le moteur a été connecté correctement et si les fils ont été fixé bien aux bornes.
 e) Contrôlez la régulation thermique du moteur dans le coffret de commande et comparez-la aux données sur la plaque du moteur.
 f) Vérifiez que le sens de rotation du moteur électrique soit correct.
- Contrôles avec actionneur électropneumatique.
 Vérifier connexion avec ligne (6 bar).

LISTA KONTROLNA W PRZYPADKU USTERKI

- 1) Pytania ogólne
 Opis usterki
- a) Czy zawór otwiera się i zamyka bez problemów, nawet po dłuższym przestoju?
 b) Czy na usterkę mogły mieć wpływ warunki atmosferyczne?
 c) Jeżeli zawór znajduje się przy wylocie ślimaka, sprawdzić czy oś ślimaka i wał zaworu są ustawione równolegle (co jest ustawieniem prawidłowym) oraz czy zawór otwiera się całkowicie!
 Czy zawór na pewno jest otworzony w momencie, gdy ślimak się zatrzymał?
 Ewentualnie odciąć sterowanie otwartego zaworu!
- Kontrola elementów silosu
- a) Czy silos jest wyposażony w deflektor rozbijający skupiska zawieszzonego materiału?
 b) Czy silos jest wyposażony w układ upłynniający? Czy włącza się on automatycznie podczas pracy zaworu, czy też jest to urządzenie sterowane ręcznie, wykorzystywane awaryjnie w przypadku tworzenia ewentualnych zawieszonych skupisk?
 c) Czy silos jest wyposażony w vibrator lub młot? Jak działa?
- Kontrola w przypadku siłownika elektromechanicznego
- a) Czy możliwe są wahania w dostawie prądu zasilającego, spowodowane jednoczesnym uruchomieniem różnych maszyn?
 b) Czy linia jest wyposażona w generator prądu?
 c) Sprawdzić, czy prąd dochodzi do silnika!
 d) Sprawdzić, czy silnik jest prawidłowo podłączony, oraz czy przewody są dobrze umocowane w zaciskach!
 e) Sprawdzić regulację termiczną silnika w rozdzielniczy głównej i porównać z danymi na tabliczce silnika!
 f) Sprawdzić, czy silnik elektryczny obraca się w prawidłowym kierunku!
- Kontrola w przypadku siłownika elektropneumatycznego.
 Sprawdzić połączenie z linią (6 barów).



<p>2) Valve check</p> <p>Check valve connection to upper counterflange is even and dust-tight.</p>	<p>2) Prüfung der Klappe</p> <p>Prüfen, ob die Klappe plan auf dem oben anschließenden Gegenflansch anliegt.</p>	<p>2) Contrôle de la vanne</p> <p>Vérifier que la vanne soit solidaire à la bride supérieure parfaitement plane.</p>	<p>2) Kontrola zaworu</p> <p>Sprawdzić, czy zawór jest trwale połączony z górnym kołnierzem, który jest idealnie płaski.</p>
<p>3) Material</p> <p>a) Material description? b) Bulk density? (kg/dm³) c) Particle size? (µm/mm) d) Humidity? (%) e) Flowability? (make material slide down a metal plate by varying the angle from low to steep) f) Compressible material? (can you make a "snowball"?) g) Abrasive material? (does it hurt when rubbing it between fingers?)</p>	<p>3) Prüfung des Fördermediums</p> <p>a) Materialbezeichnung? b) Schüttgewicht? (kg/dm³) c) Körnung? (µm/mm) d) Feuchte? (%) e) Fließfähigkeit?(Materialprobe auf einem geneigten Blech zum Fließen bringen) f) Komprimierbarkeit? (Kann ein "Schneeball" geformt werden?) g) Abrasivität? (Schmerzt es, wenn man Material zwischen den Fingern reibt?)</p>	<p>3) Contrôle du Matériau</p> <p>a) Désignation du matériau b) Densité? (kg/dm³) c) Granulométrie? (µm/mm) d) Humidité? (%) e) Fluidité? (faites couler le matériau sur une tôle en augmentant l'inclinaison de la même) f) Compressibilité? (est-il possible de faire une "boule de neige"?) g) Abrasivité? (est ce qu'il fait mal quand on frotte le matériau dans les doigts?)</p>	<p>3) Kontrola produktu</p> <p>a) Nazwa produktu? b) Gęstość? (kg/dm³) c) Granulometria? (µm/mm) e) Poślizg? (przesunąć materiał po blasze zwiększając powoli jej nachylenie) f) Ściśliwość? (czy można ulepić "kulkę śniegową"?) g) Właściwości ścierne? (czy boli, kiedy się potrze produkt między palcami?)</p>



WAM®

VFF

- DECLARATION OF CONFORMITY
- KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
- DECLARATION DE CONFORMITE
- DEKLARACJA ZGODNOŚCI

03.11

2

VAL.125.--.M.4L 13



WAM®

Powder Handling - Dust Filtration - Flow Control - Components



The manufacturer:

WAMGROUP S.p.A.

located in

Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italy**under its own responsibility declares that:**

VFF

Declaration Of Incorporation Of Partly Completed Machinery Annex II B 2006/42/CE Directive**comply with the RES Directive 2006/42/EC**

of the European Parliament and the Council of 17 May 2006 on machinery

- | | |
|---|---|
| 1.1.1. - Definitions | 1.5.6. - Fire |
| 1.1.2. - Principles of safety integration | 1.5.7. - Explosion |
| 1.1.3. - Materials and products | 1.5.8. - Noise |
| 1.1.5. - Design of machinery to facilitate its handling | 1.5.9. - Vibrations |
| 1.3.1. - Risk of loss of stability | 1.5.13. - Emissions of hazardous materials and substances |
| 1.3.2. - Risk of break-up during operation | 1.5.15. - Risk of slipping, tripping or falling |
| 1.3.3. - Risks due to falling or ejected objects | 1.6.1. - Machinery maintenance |
| 1.3.4. - Risks due to surfaces, edges or angles | 1.6.2. - Access to operating positions and servicing points |
| 1.3.7. - Risks related to moving parts | 1.6.4. - Operator intervention |
| 1.3.8. - Choice of protection against risks arising from moving parts | 1.6.5. - Cleaning of internal parts |
| 1.3.9. - Risks of uncontrolled movements | 1.7.1. - Information and warnings on the machinery |
| 1.5.4. - Errors of fitting | 1.7.2. - Warning of residual risks |
| 1.5.5. - Extreme temperatures | 1.7.4. - Instructions |

and, where applicable, the requirements imposed by the following EC Directives

Directive 2004/108/EC of the European Parliament and the Council of 15 December 2004 on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.**Directive 2006/95/EC** of the European Parliament and the Council of 12 December 2006 on the approximation of the laws of the Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits.**The relevant technical documentation is compiled in accordance with Annex VII B of the Machinery Directive 2006/42/EC****Harmonized standards, national standards and technical regulations in question:**

EN ISO 12100-1: 2005 EN ISO 12100-2: 2005

The signing company is committed to provide, in response to a reasoned request by national authorities, relevant information on products covered by this declaration, without prejudice to the rights of intellectual property of the manufacturer. The information will be transmitted directly to the national authorities having requested.

It's forbidden to operate all these products before the machine, in which they will be installed, is declared in conformity with 2006/42/EEC AND SUBSEQUENT AMENDMENTS

Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italy, 01.01.2010

The person authorized to provide
the technical documentation:
Vainer Marchesini

The legal representative:

Vainer Marchesini

WAMGROUP S.p.A. - Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italy



- DECLARATION OF CONFORMITY
- KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
- DECLARATION DE CONFORMITE
- DEKLARACJA ZGODNOŚCI

03.11



VAL.125.--M.4L 14



Powder Handling - Dust Filtration - Flow Control - Components



Der Hersteller:

WAMGROUP S.p.A.

mit Sitz in

Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italien**erklärt unter eigener Verantwortung wie folgt:**

VFF

EINBAUERKLÄRUNG für unvollständige Maschinen gem. Anhang II B der MRL 2006/42/EG**Diese Produkte entsprechen den Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG des europäischen Parlamentes und des Rates vom 17. Mai 2006**

- | | |
|--|--|
| 1.1.1. - Begriffsbestimmungen | 1.5.7. - Explosion |
| 1.1.2. - Grundsätze für die Integration der Sicherheit | 1.5.8. - Lärm |
| 1.1.3. - Materialien und Produkte | 1.5.9. - Vibrationen |
| 1.1.5. - Konstruktion der Maschine im Hinblick auf die Handhabung | 1.5.13. - Emission gefährlicher Werkstoffe und Substanzen |
| 1.3.1. - Risiko des Verlustes der Standsicherheit | 1.5.15. - Ausrutsch-, Stolper- und Sturzrisiko |
| 1.3.2. - Bruchrisiko beim Betrieb | 1.6.1. - Wartung der Maschine |
| 1.3.3. - Risiken durch herabfallende oder herausgeschleuderte Gegenstände | 1.6.2. - Zugang zu den Bedienungsständen und den Eingriffspunkten für die Instandhaltung |
| 1.3.4. - Risiken durch Oberflächen, Kanten und Ecken | 1.6.4. - Eingriffe des Betriebspersonals |
| 1.3.7. - Risiken durch bewegliche Teile | 1.6.5. - Reinigen innen liegender Maschinenteile |
| 1.3.8. - Wahl der Schutzeinrichtungen gegen Risiken durch bewegliche Teile | 1.7.1. - Informationen und Warnhinweise an der Maschine |
| 1.3.9. - Risiko unkontrollierter Bewegungen | 1.7.2. - Warnung vor Restrisiken |
| 1.5.4. - Montagefehler | 1.7.4. - Betriebsanleitung |
| 1.5.5. - Extreme Temperaturen | |
| 1.5.6. - Brand | |

Wo anwendbar wurden die Anforderungen folgender EG Richtlinien erfüllt

Richtlinie 2004/108/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Dezember 2004 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit.**Richtlinie 2006/95/EG** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen.**Die speziellen technischen Unterlagen gem. Anhang VII B der MRL 2006/42/EG wurden erstellt.****Folgende harmonisierte Normen, nationale Normen und technische Vorschriften fanden Anwendung:**
EN ISO 12100-1: 2005 EN ISO 12100-2: 2005

Das ausstellende Unternehmen ist verpflichtet, die technischen Unterlagen für diese Produkte auf begründetes Verlangen den Marktaufsichtsbehörden, unbeschadet der Rechte am geistigen Eigentum des Herstellers, zur Verfügung zu stellen. Die Unterlagen werden direkt an die anfordernde Behörde gesandt.

Es ist verboten diese Produkte in Betrieb zu nehmen, bevor die Maschine, in welche diese eingebaut werden, den Anforderungen der MRL entspricht und die EG Konformitätserklärung gem. MRL 2006/42/EG und nachfolgenden Änderungen vorliegt.

Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italien, 01.01.2010

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung
der relevanten Technischen Unterlagen:
Vainer Marchesini

Für den Hersteller:

Vainer Marchesini

WAMGROUP S.p.A. - Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italien



WAM®

VFF

- DECLARATION OF CONFORMITY
- KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
- DECLARATION DE CONFORMITE
- DEKLARACJA ZGODNOŚCI

03.11

2

VAL.125.--.M.4L 15



WAM®

Powder Handling - Dust Filtration - Flow Control - Components



Le fabricant:

WAMGROUP S.p.A.

son siège social à

Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italie**déclare sous sa propre responsabilité que**

les machines type VFF

Déclaration d'Incorporation des machines partiellement construites - Directive 2006/42/CE Annexe II B**sont en conformité avec la Directive RES 2006/42/EC**

du Parlement Européen et du conseil du 17 mai 2006 sur les machines

- | | |
|---|---|
| 1.1.1. - Définitions | 1.5.6. - Feu |
| 1.1.2. - Principes d'intégration en sécurité | 1.5.7. - Explosion |
| 1.1.3. - Matériels et produits | 1.5.8. - Bruit |
| 1.1.5. - Conception des machines pour faciliter leur manipulation | 1.5.9. - Vibrations |
| 1.3.1. - Risque de perte de stabilité | 1.5.13. - Emission de matières et substances dangereuses |
| 1.3.2. - Risque de casse pendant fonctionnement | 1.5.15. - Risque de glisser, trébucher ou tomber |
| 1.3.3. - Risques causés par la chute ou l'éjection d'objets | 1.6.1. - Maintenance des machines |
| 1.3.4. - Risques liés aux surfaces, aux bords et aux angles | 1.6.2. - Accès aux postes de travail et aux points d'intervention |
| 1.3.7. - Risques liés aux pièces en mouvement | 1.6.4. - Intervention de l'opérateur |
| 1.3.8. - Choix de protection contre les risques résultant de pièces mobiles | 1.6.5. - Nettoyage des parties internes |
| 1.3.9. - Risques de mouvements non désirés | 1.7.1. - Informations et avertissements sur la machine |
| 1.5.4. - Erreurs de montage | 1.7.2. - Avertissements sur les risques résiduels |
| 1.5.5. - Températures extrêmes | 1.7.4. - Notices de fonctionnement |

et, quand applicable, avec les exigences imposées par les directives européennes suivantes

La **Directive 2004/108/CE** du Parlement européen et du Conseil du 15 Décembre 2004 sur le rapprochement des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique.La **Directive 2006/95/CE** du Parlement européen et du Conseil du 12 Décembre 2006 sur le rapprochement des législations des États membres concernant le matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension.**La documentation technique appropriée est constituée conformément à l'annexe VII B de la Directive Machines 2006/42/CE****Les normes harmonisées, les normes et règles techniques nationales en question:**

EN ISO 12100-1: 2005 EN ISO 12100-2: 2005

La société signataire s'engage à fournir, en réponse à une demande motivée par les autorités nationales, toute information sur les produits couverts par cette déclaration, sans préjudice des droits de propriété intellectuelle du fabricant. Les informations seront transmises directement aux autorités nationales demanderesses.

Il est interdit d'utiliser tous ces produits avant que la machine, dans laquelle ils seront installés, soit déclarée conforme à la Directive 2006/42/CEE et ses amendements successifs.

Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italie, 01.01.2010

La personne autorisée à fournir
la documentation technique:
Vainer Marchesini

Le représentant légal:

Vainer Marchesini

WAMGROUP S.p.A. - Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italie



Powder Handling - Dust Filtration - Flow Control - Components



Niżej podpisany producent:

WAMGROUP S.p.A.

z siedzibą prawną w

Strada degli Schiocchi, 12 - I-4100 Modena (Mo) - Włochy

oświadcza na własną odpowiedzialność, iż:

maszyny nieukończone serii WFF

w myśl Załącznika II B Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE (DEKLARACJA WŁĄCZENIA)

spełniają podstawowe wymogi bezpieczeństwa

Dyrektywy 2006/42/WE

Parlamentu Europejskiego i Rady z 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn

- | | |
|--|--|
| 1.1.1. - Definicje | 1.5.7. - Wybuch |
| 1.1.2. - Zasady bezpieczeństwa kompleksowego | 1.5.8. - Hałas |
| 1.1.3. - Materiały i produkty | 1.5.9. - Drgania |
| 1.1.5. - Konstrukcja maszyny ułatwiająca jej obsługę | 1.5.13. - Emisja materiałów i substancji niebezpiecznych |
| 1.3.1. - Ryzyko utraty stateczności | 1.5.15. - Ryzyko związane z poślizgnięciem się, potknięciem lub upadkiem |
| 1.3.2. - Ryzyko uszkodzenia podczas pracy | 1.6.1. - Konserwacja maszyn |
| 1.3.3. - Ryzyko powodowane przez przedmioty spadające lub wyrzucane | 1.6.2. - Dostęp do stanowisk obsługi i punktów konserwacji |
| 1.3.4. - Ryzyko powodowane przez powierzchnie, krawędzie lub naroża | 1.6.4. - Interwencja operatora |
| 1.3.7. - Ryzyko związane z częściami ruchomymi | 1.6.5. - Czyszczenie części wewnętrznych |
| 1.3.8. - Dobór ochrony przed ryzykiem powodowanym przez części ruchome | 1.7.1. - Informacje i ostrzeżenia umieszczone na maszynie |
| 1.3.9. - Ryzyko związane z ruchami niekontrolowanymi | 1.7.2. - Ostrzeżenia przed ryzykiem resztkowym |
| 1.5.4. - Błędy w montażu | 1.7.4. - Instrukcje |
| 1.5.5. - Temperatury krańcowe | |
| 1.5.6. - Pożar | |

oraz tam, gdzie znajduje to zastosowanie, spełniają wymogi poniższych Dyrektyw Unijnych

Dyrektywa 2004/108/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 15 grudnia 2004 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej.

Dyrektywa 2006/95/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 12 grudnia 2006 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia.

Odpowiednia dokumentacja techniczna została sporządzona zgodnie z wymogami Załącznika VII B

do Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE

Normy zharmonizowane, normy krajowe i zastosowane zasady techniczne:

UNI EN ISO 12100-1: 2005 UNI EN ISO 12100-2: 2005

Spółka podpisująca niniejszą deklarację zobowiązuje się do przekazania, na odpowiednio uzasadnione żądanie władz krajowych, informacji dotyczących produktu, którego niniejsza deklaracja dotyczy, z zastrzeżeniem praw własności intelektualnej producenta. Informacje będą przekazane bezpośrednio do władz krajowych, które zażądały ich przekazania.

WAŻNE OSTRZEŻENIE. Zabrania się uruchamiania maszyny nieukończonej, której dotyczy niniejsza deklaracja, do momentu, gdy główna maszyna, w którą ma ona zostać wbudowana nie zostanie uznana za zgodną, jeżeli zachodzi taki przypadek, z Dyrektywą Maszynową 2006/42/WE.

Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (MO) - Włochy, 01.01.2010 r.

Osoba upoważniona
do sporządzenia dokumentacji
technicznej: Vainer Marchesini



WAMGROUP S.p.A. - Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (MO) - Włochy

Przedstawiciel prawny:

Vainer Marchesini





WAM®



3

SPARE PARTS



VFF

- **BUTTERFLY VALVES FOR SILOS**
SPARE PARTS CATALOGUE
- **SILOKLAPPEN**
ERSATZTEILKATALOG
- **VANNES PAPILLON POUR SILOS**
PIECES DE RECHANGE
- **ZAWORY MOTYLKOWE DO MONTAŻU POD
SILOSEM**
CZĘŚCI ZAMIENNE

All rights reserved © WAMGROUP S.p.A.

CATALOGUE No.		VAL.125.--.R.4L	CREATION DATE
ISSUE	CIRCULATION	DATE OF LATEST UPDATE	07.00
A6	100	03.11	

SPARE PARTS

To identify the spare parts refer to the following tables.
 To order a spare part either indicate part code or valve code, item number and part description, as well as the required quantity.
 Kits and sets are only supplied entirely. For any further information please contact after sales service.

ERSATZTEILE

Zur Identifikation der Ersatzteile auf die nachfolgenden Tabellen Bezug nehmen.
 Bei Bestellung von Ersatzteilen entweder den Artikel- oder den Klappencode, die Positionsnummer und Artikelbeschreibung sowie die gewünschte Bestellmenge angeben.
 Bausätze und Komponenten-gruppen sind nur komplett lieferbar. Weitere Auskünfte erhalten Sie über unseren Kundendienst.

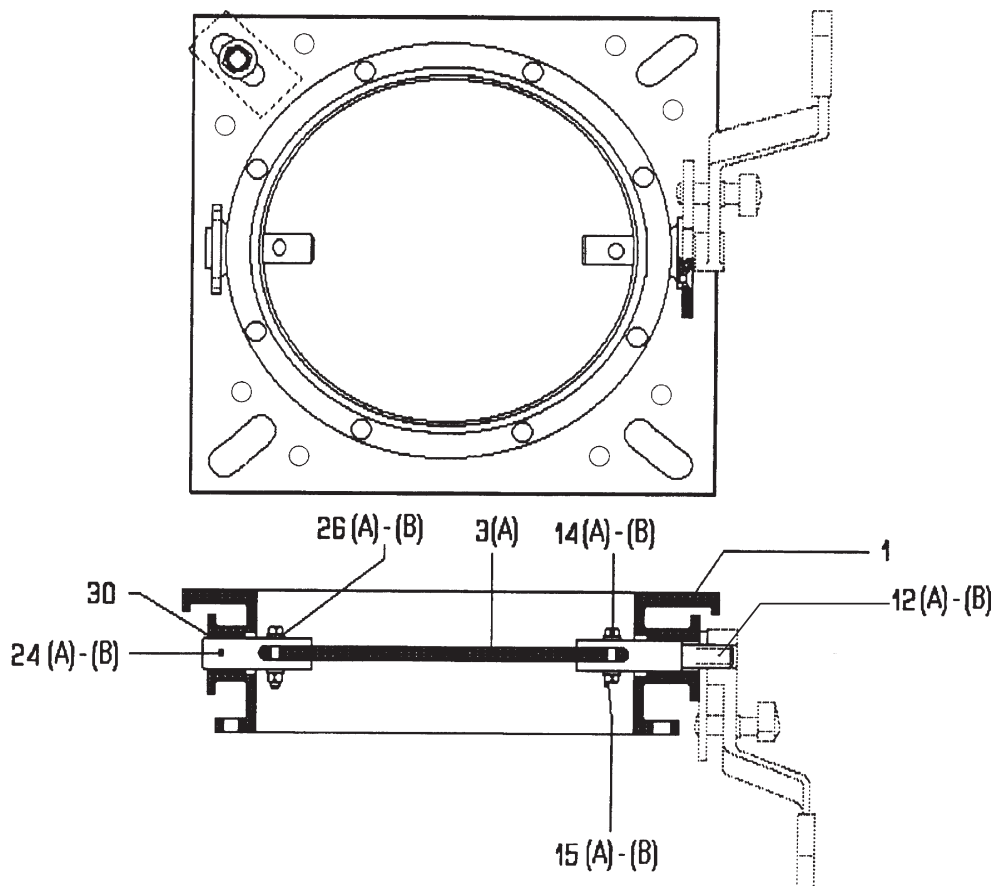
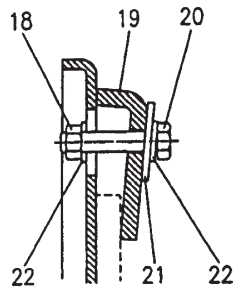
PIECES DE RECHANGE

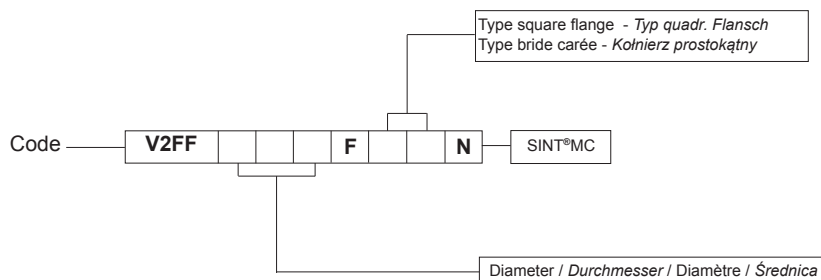
Pour identifier des pièces de rechange voyez les pages suivantes.
 Pour commander des pièces de rechange il faut ou indiquer le code de la pièce ou le code de la vanne, la position et la désignation de la pièce et la quantité désirée.
 Les groupes de composants sont seulement vendus intégralement. Pour d'autres renseignements vous êtes priés de contacter le service après-vente.

CZĘŚCI ZAMIENNE

Informacje na temat identyfikacji części zamiennych znajdują się w zamieszczonych poniżej tabelach.
 W zamówieniu części zamiennych należy podać kod artykułu lub kod zaworu, opis i nr części oraz zamawianą ilość.
 Komponenty zespołowe są zazwyczaj sprzedawane w całości. Szczegółowe informacje można uzyskać w naszym Dziale Części Zamiennych.

V2FF				F		N	SINT [®] MC
------	--	--	--	---	--	---	----------------------

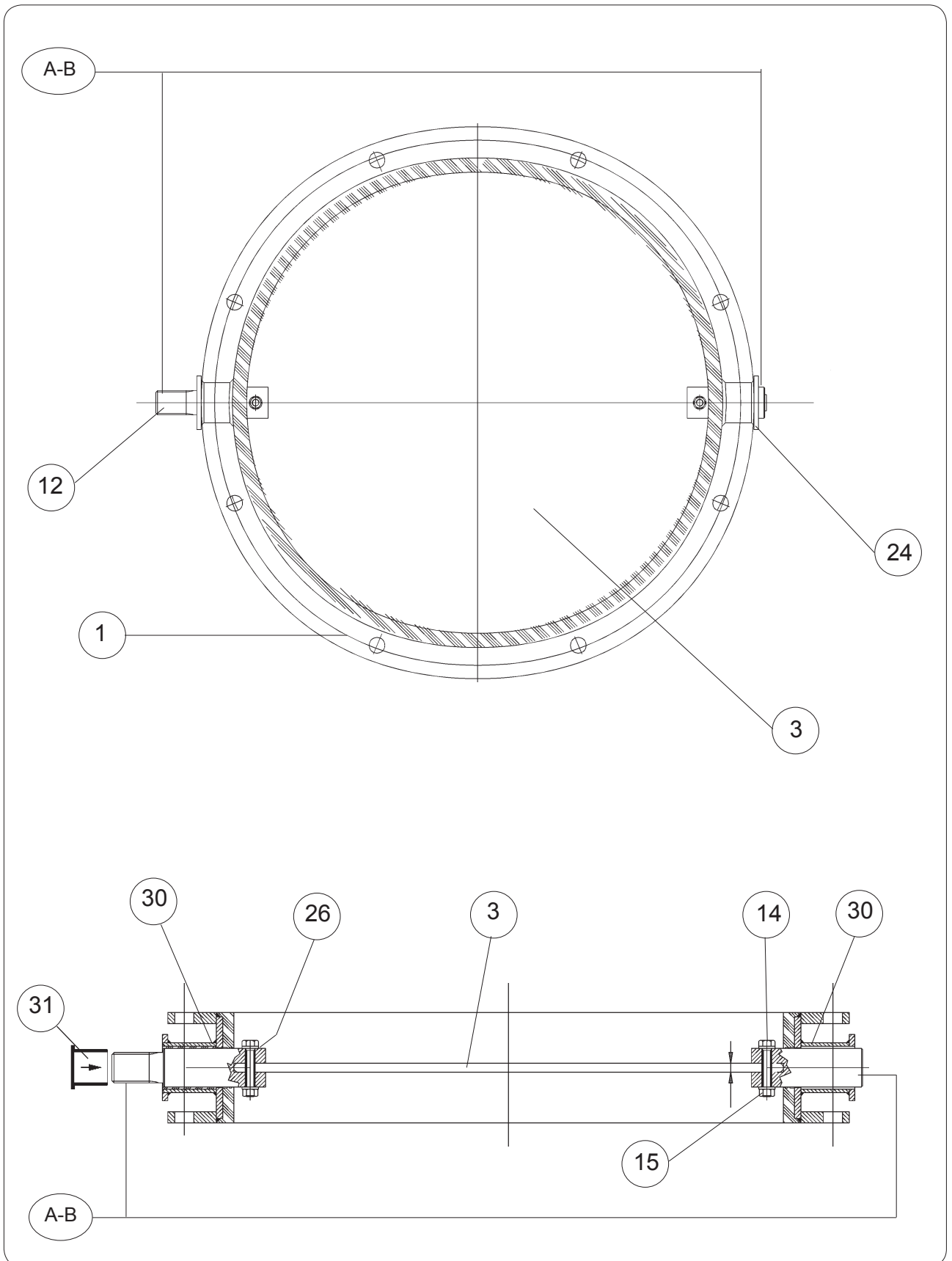




Item Pos. Nr	Quant. Menge Ilość	Standards Normen Normes Normy	Description	Benennung	Désignation	Nazwa	250-F14 Code	300-F19 Code
1	1		Valve body	Klappengehäuse	Corps vanne	Korpus zewnętrzny	2093331A	20933251A
A	1		Disc set	Tellerreinheit	Groupe papillon	Zespół przepustnicy	10740541C	10740541C
(3)	1		Disc	Teller	Disque vanne	Tarcza zaworu	-	-
B*	1		Shaft set	Wellensatz	Groupe arbres	Zespół wałów	16740531C	16740531C
(12)	1		Drive shaft	Antriebswelle	Arbre commande	Kolek sterujący	-	-
(24)	1		Opposite shaft	Antriebswelle	Arbre conduit	Kolek prowadzący	-	-
(14)	2		Hexagonal bolt	Sechskantschraube	VHT	Śruba z łbem sześciokątnym	-	-
(15)	2	M6x40DIN931	Torque nut	Sicherungsmutter	Ecrou autobloquant	Nakrętka sześciok. samoblok.	-	-
(26)	2	M6DIN982	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle biseauté	Podkładka okrągła ukośna	-	-
18	4	Ø6DIN125A	Hexagonal bolt	Sicherungsmutter	Ecrou	Nakrętka sześciokątna	-	-
19	4	M12x45DIN993	Support bracket	Verbindungsstück	Support	Klamra	20671941A	20671941A
20	4	M12DIN982	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	VHT	Śruba z łbem sześciokątnym	-	-
21	4		Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Podkładka okrągła wzmocniona	-	-
22	8	M12x60DIN931	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle biseauté	Podkładka okrągła ukośna	-	-
30	2	M12x60DIN931	Glide bush	Gleitbuchse	Embout anti-friction	Tuleja o powierzchni nieciernej	20980952A	20980952A
31	1	Ø12DIN125A	Protection plug	Stopfenschutz	Bouchon de protection	Zasleпка ochronna	5514001010	5514001010

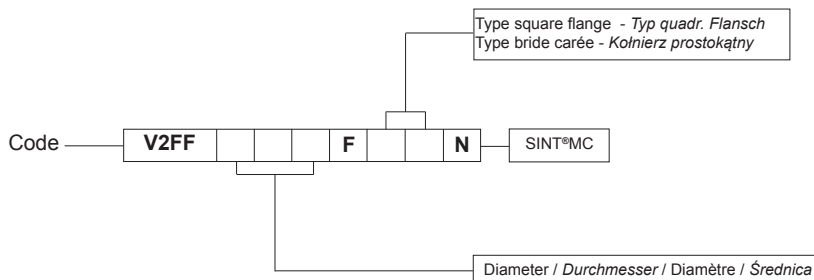
* Set "B" included in set "A"
 * Einheit "B" in Einheit "A" inbegriffen
 * Groupe "B" compris dans groupe "A"
 * Zespół "B" wchodzi w skład zespołu "A"

Code V2FF F N SINT®MC

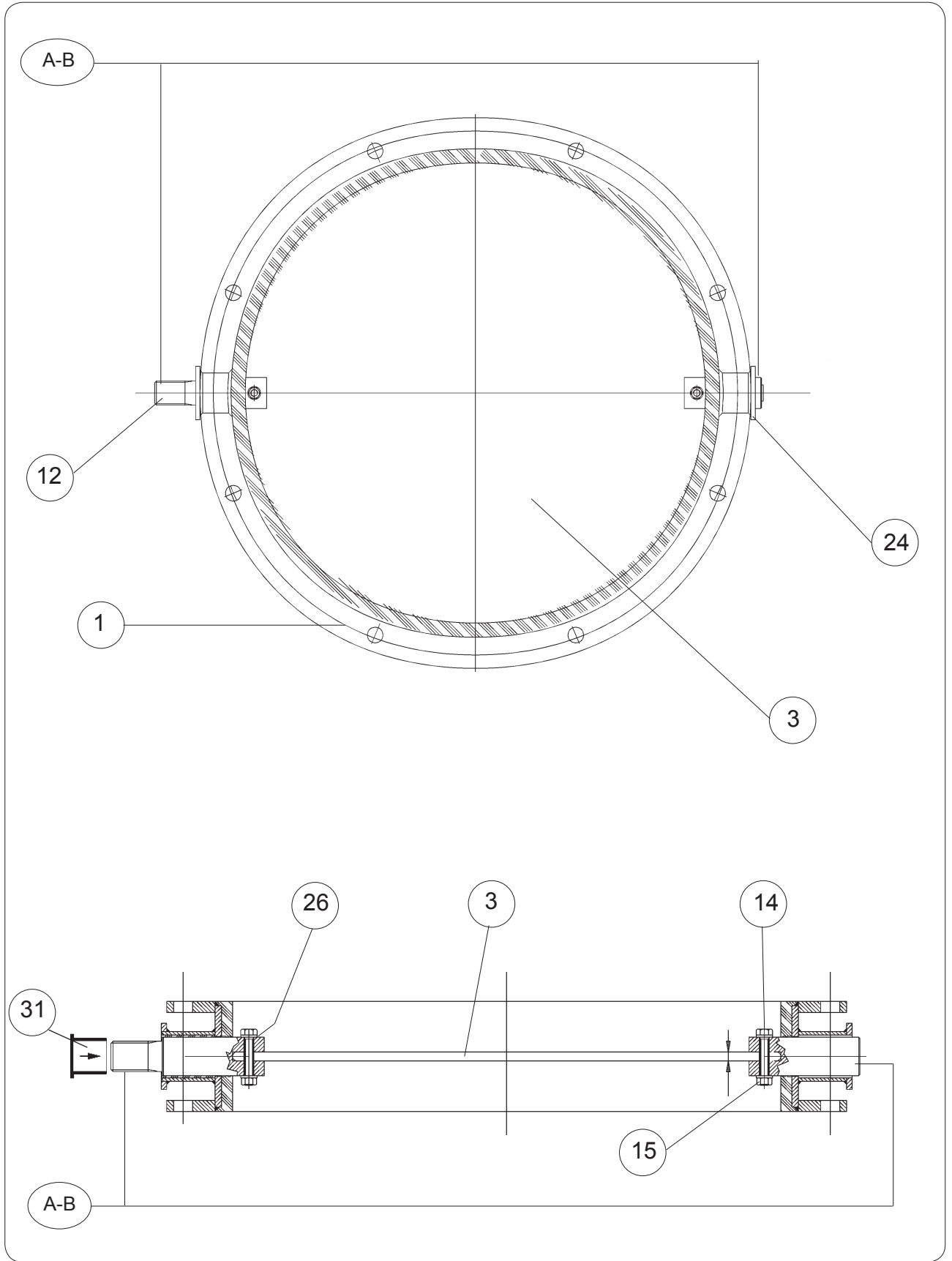


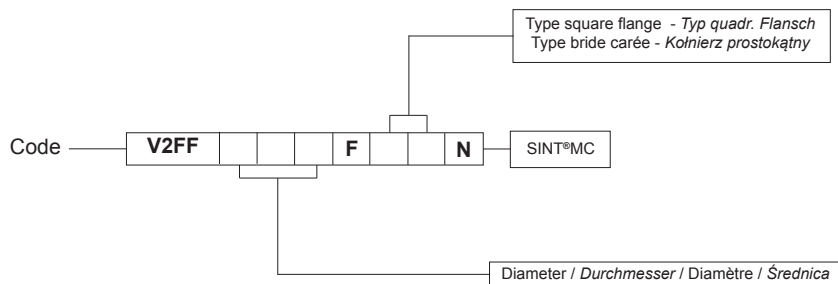
Item Pos. Nr	Quant. Menge Ilość	Standards Normen Normes Normy	Description	Benennung	Désignation	Nazwa	250-F34 Code	300-F35 Code
1	1		Valve body	Klappengehäuse	Corps vanne	Korpus zewnętrzny	2093331A	209333251A
A	1		Disc set	Tellerreinheit	Groupe papillon	Zespół przepustnicy	10740541C	10740541C
(3)	1		Disc	Teller	Disque vanne	Tarcza zaworu	-	-
B*	1		Shaft set	Wellensatz	Groupe arbres	Zespół wałów	16740531C	16740531C
(12)	1		Drive shaft	Antriebswelle	Arbre commande	Kolek sterujący	-	-
(24)	1		Opposite shaft	Antriebswelle	Arbre conduit	Kolek prowadzący	-	-
(14)	2	M6x40DIN931	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	VHT	Śruba z łbem sześciokątnym	-	-
(15)	2	M6DIN982	Tourque nut	Sicherungsmutter	Ecrou autobloquant	Nakrętka sześciokątna samoblok.	-	-
(26)	2	Ø6DIN125A	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle biseautée	Podkładka okrągła ukośna	-	-
18	4	M12x45DIN993	Hexagonal bolt	Sicherungsmutter	Ecrou	Nakrętka sześciokątna	-	-
19	4	M12DIN982	Support bracket	Verbindungsstück	Support	Klamra	20671941A	20671941A
20	4		Hexagonal bolt	Sechskantschraube	VHT	Śruba z łbem sześciokątnym	-	-
21	4	M12x60DIN931	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Podkładka okrągła wzmocniona	-	-
22	8	M12x60DIN931	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle biseautée	Podkładka okrągła ukośna	-	-
30	2	Ø12DIN125A	Slide bush	Gleitbuchse	Embout anti-friction	Tuleja o powierzchni nieciernej	20980952A	20980952A
31	1		Protection plug	Stopfenschutz	Bouchon de protection	Zasleпка ochronna	5514001010	5514001010

* Set "B" included in set "A"
 * Einheit "B" in Einheit "A" inbegriffen
 * Groupe "B" compris dans groupe "A"
 * Zespół "B" wchodzi w skład zespołu "A"



Code V2FF F N





Item Pos. Nr	Quant. Menge Ilość	Standards		Description	Benennung	Désignation	Nazwa	500-F61	600-F62
		Normen	Normes					Code	Code
1	1			Valve body	Klappengehäuse	Corps vanne	Korpus zewnętrzny	20931221A	-
A	1			Disc set	Tellerinheit	Groupe papillon	Zespół przepustnicy	10744711A	-
(3)	1			Disc	Teller	Disque vanne	Tarcza zaworu	-	-
B*	1			Shaft set	Wellensatz	Groupe arbres	Zespół wałów	16744701A	-
(12)	1			Drive shaft	Antriebswelle	Arbre commande	Kolek sterujący	-	-
(24)	1			Opposite shaft	Antriebswelle	Arbre conduit	Kolek prowadzący	-	-
(14)	2	M6x40DIN931		Hexagonal bolt	Sechskantschraube	VHT	Śruba z łbem sześciokątnym	-	-
(15)	2	M6DIN982		Tourque nut	Sicherungsmutter	Ecrou autobloquant	Nakrętka sześciok. samoblok	-	-
(26)	2	Ø6DIN125A		Washer	Unterlegscheibe	Rondelle biseauté	Podkładka okrągła ukośna	-	-
(30)	2	Ø12DIN125A		Slide bush	Gleitbuchse	Embout anti-friction	Tuleja o powierzchni nieciernej	20981401A	20981401A
(31)	1			Protection plug	Stopfenschutz	Bouchon de protection	Zasleпка ochronna	5514001015	5514001015

* Set "B" included in set "A"
 * Einheit "B" in Einheit "A" inbegriffen
 * Groupe "B" compris dans groupe "A"
 * Zespół "B" wchodzi w skład zespołu "A"

N.B. Rights reserved to modify technical specifications

N.B. Angaben ohne Gewähr. Änderungen können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.

N.B. Toutes données portées dans le présent catalogue n'engagent pas le fabricant. Elles peuvent être modifiées à tout moment.

UWAGA Wszystkie dane przedstawione w niniejszym katalogu mają charakter przykładowy i mogą ulec zmianie w każdej chwili.



WAM®

WAMGROUP S.p.A.
Via Cavour, 338
I - 41030 Ponte Motta
Cavezzo (MO) - WŁOCHY

 +39 / 0535 / 618111
fax +39 / 0535 / 618226
e-mail info@wamgroup.it
internet www.wamgroup.com
konferencje wideo + 39 / 0535 / 49032