

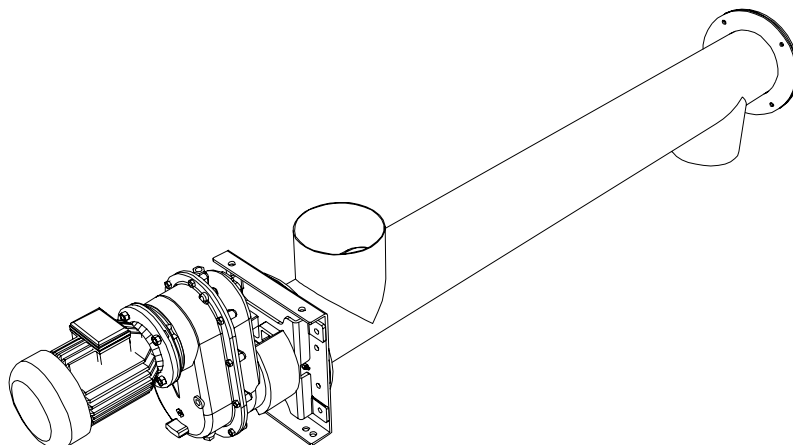


WAM®



3

SPARE PARTS



EASYCLEAN®

- **MINIMUM RESIDUE TUBULAR SCREW CONVEYORS AND FEEDERS**
SPARE PARTS CATALOGUE
- ***ROHRSCHNECKEN MIT OPTIMIERTER RESTMENGENAUSSTRAGUNG***
ERSATZTEILKATALOG
- **VIS TUBULAIRES A RÉSIDU MINIMUM**
PIÈCES DE RECHANGE
- ***COCLEE TUBOLARI A RESIDUO MINIMO***
PEZZI DI RICAMBIO

All rights reserved © WAMGROUP

CATALOGUE No. WA.00550 R.		CREATION DATE :	
ISSUE A1	DATE OF LATEST UPDATE : 06.04	CIRCULATION: 100	11 / 2001



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.

*Tutti i prodotti descritti nel catalogo sono stati realizzati secondo le **procedure del Sistema Qualità di WAMGROUP S.p.A.** Il Sistema Qualità aziendale, certificato dal luglio 1994 in conformità alle normative internazionali **UNI EN ISO 9002** e successivamente esteso all'ultima versione delle normative **UNI EN ISO 9001**, garantisce che l'intero processo produttivo, dalla formulazione dell'ordine fino all'assistenza tecnica dopo la consegna, si svolge secondo modalità controllate che garantiscono lo standard qualitativo del prodotto.*

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.

Questa pubblicazione annulla e sostituisce le edizioni e revisioni precedenti.

Ci riserviamo la facoltà di apportare modifiche senza preavviso.

Il presente catalogo non può essere riprodotto, nemmeno parzialmente, senza previo consenso.



WAM®

EASYCLEAN®

- INDEX
- INHALTSVERZEICHNIS
- INDEX
- INDICE

11.01

WA.00550 INDEX

1 TECHNICAL CATALOGUE

INTRODUCTION.....	5
DESCRIPTION.....	6
STANDARD INSTALLATION.....	7
OPTIONS AND ACCESSORIES.....	8
OVERALL DIMENSIONS.....	9
MECHANICAL/FABRICATED COMPONENTS.....	10
DIRECT DRIVE.....	11
FINISHING.....	12 → 14
MODULAR CODE KEY.....	15 → 16
INQUIRY FORM.....	17 → 20
STANDARD ROUND INLET/OUTLET SPOUT XBC.....	21 → 22
XAD QUICK COUPLING.....	23
PIN COUPLING ON DISCHARGE SIDE.....	24
INLET END BEARING XSQ.....	25
XUC - SHAFT SEALING.....	26
PURGED SHAFT SEAL.....	27
XPT END PLATE.....	28
SPACER DRG.....	29
FLANGE ON DISCHARGE SIDE/GASKET.....	30
OPTIONS - QUICK END PLATE OPENING XS.....	31
OPTIONS - QUICK END PLATE OPENING.....	32
OPTIONS - XAA SHAFT COUPLINGS.....	33
OPTIONS - INLET END BEARING XSQ.....	34
OPTIONS - S TYPE GEAR REDUCER.....	35
OPTIONS - ELECTRIC MOTORS MT.....	36 → 37
OPTIONS - BELT TRANSMISSION.....	38
OPTIONS - COUPLING TRANSMISSION (S TYPE GEAR REDUCER).....	39
OPTIONS - XBC SPECIAL CONICAL SPOUT.....	40
OPTIONS - SHOE INLETS AND OUTLETS.....	41
OPTIONS - XBQ SPOUT.....	42
OPTIONS - XBV - RECTANGULAR SPOUT.....	43
OPTIONS - XBR - RECTANGULAR SPOUT.....	44
OPTIONS - XBJ TYPE FLUSH OUTLET.....	45
ACCESSORIES - MICRO-SWITCH MOUNT.....	46
ACCESSORIES - FLANGE COVERS FOR INLET XBQ - XBJ.....	47
ACCESSORIES - MEMBRANE HATCH/COVER WITH GATE.....	48
SCREW LENGHT WITH XBQ - XBV - XBR.....	49
ACCESSORIES - XKF FLANGE.....	50
ACCESSORIES - FLANGE FOR SLIDE VALVE CONNECTION XKFA SLOTTED FLAN.....	51
ACCESSORIES - TURN FLANGE XKF.....	52
ACCESSORIES - XKF PN10 - PN 16 ROUND FLANGES.....	53
ACCESSORIES - XVA - ROTATIONAL INDICATOR BRACKET.....	54
ACCESSORIES - XBJ-TYPE FLUSH OUTLET WITH FLASP VALVE.....	55
ACCESSORIES - XKD - OVERFLOW HATCH FLAP.....	56
ACCESSORIES - KXX - GRILLE BENEATH HATCH FLAP.....	57
ACCESSORIES - THREADED PIPE FITTINGS XKS/RUBBER SPOUT COVER XJM.....	58
ACCESSORIES - BASE SUPPORTO XXL.....	59
ACCESSORIES - INSPECTION HATCH XKK.....	60
ACCESSORIES - EQUIPMENT FOR CYLINDER.....	61
ACCESSORIES - PNEUMATIC ACTUATOR CP 063.....	62
SHIPPING WEIGHT.....	63

2 MAINTENANCE CATALOGUE

DESIGN DATA.....	5
GENERAL STANDARDS.....	6
PACKAGING AND WEIGHTS.....	7 → 8
INSTALLATION.....	9 → 22
OPERATION NOISE/DEMOLITION.....	23
RESIDUAL RISKS.....	24 → 26

3 SPARE PARTS CATALOGUE

SPARE PARTS.....	R. 5 → 31
------------------	-----------

1 TECHNISCHER KATALOG

EINFÜHRUNG.....	T. 5
BESCHREIBUNG.....	6
STANDARD-EINBAUSITUATION.....	7
VARIANTEN UND ZUBEHÖR.....	8
EINBAUMASSE.....	9
MECHANISCHE KOMPONENTEN/STAHLBAUTEILE.....	10
DIREKTANTRIEB.....	11
FINISH.....	12 → 14
SUCHCODESCHLÜSSEL.....	15 → 16
ANFRAGEFORMULAR.....	17 → 20
RUNDE SERIENEIN- UND AUSLAUF XBC.....	21 → 22
STECKKUPPLUNG XAD.....	23
BOLZENKUPPLUNG AUF AUSLAUFSEITE.....	24
EINLAUF- ENDLAGER XSQ.....	25
ABDICHTUNG XUC.....	26
WELLENABDICHTUNG MIT SPERRSPÜLUNG.....	27
ENDSCHILD XPT.....	28
ABSTANDHALTER DRG.....	29
FLANSHAUF AUSLAUFSEITE/FLANSCHDICHTUNG.....	30
VARIANTEN - ENDSCHILD MIT SCHNELLVERSCHLÜSSEN XS.....	31
VARIANTEN - ENDSCHILD MIT SCHNELLVERSCHLÜSSEN.....	32
VARIANTEN - WELLENVERBINDUNGEN XAA.....	33
VARIANTEN- EINLAUF- ENDLAGER XSQ.....	34
VARIANTEN - GETRIEBEEINHEIT S.....	35
VARIANTEN - ELEKTROMOTOREN MT.....	36 → 37
VARIANTEN - RIEMENTRIEB.....	38
VARIANTEN - KUPPLUNG (GETRIEBE TYP S).....	39
VARIANTEN - EIN- UND AUSLÄUFE XBC.....	40
VARIANTEN - EIN- U. AUSLÄUFE MIT VARIABLEM QUERSCHNITT.....	41
VARIANTEN - EIN UND AUSLAUF TYP XBQ.....	42
VARIANTEN - RECHTECKIGE EIN- UND AUSLÄUF XBV.....	43
VARIANTEN - RECHTECKIGE EIN- UND AUSLÄUF XBR.....	44
VARIANTEN - FRONTALAUSLAUF XBJ.....	45
ZUBEHÖR - SOCKEL FÜR MIKROSCHALTER.....	46
ZUBEHÖR - BLINDFLANSCH FÜR EINLÄUFE XBQ - XBJ.....	47
ZUBEHÖR - MEMBRANKLAPPE/DECKEL MIT ÖFFNUNG.....	48
SCHNECKELAENGE MIT XBQ - XBV - XBR.....	49
ZUBEHÖR - FLANSCH XKF.....	50
ZUBEHÖR - VERBINDUNGSFLANS. FLACHSCHIEBER LANGLOCHFLAN. XKFA.....	51
ZUBEHÖR - DREHFLANSCH XKFR.....	52
ZUBEHÖR - XKF PN10/PN16 RUNDFLANSCH.....	53
ZUBEHÖR - SOCKEL FÜR DREHZAHLOWÄCHTER XVA.....	54
ZUBEHÖR - FRONTALAUSLAUF MIT Klappe XBJ.....	55
ZUBEHÖR - ÜBERLAUFKLAPPE XKD.....	56
ZUBEHÖR - SCHUTZGITTER KXX UNTER ÜBERLAUFKLAPPE.....	57
ZUBEHÖR - GEWINDEAUFsätze XKS/EILAUFBEDECKUNG XJM.....	58
ZUBEHÖR - BODENSTÜTZE XXL.....	59
ZUBEHÖR - INSPEKTIONKLAPPE XKK.....	60
ZUBEHÖR - VORRÜSTUNG FÜR ZYLINDER.....	61
ZUBEHÖR - PNEUMATIKANTRIEB CP063.....	62
KOLLIGEWICHT.....	63

2 WARTUNGSKATALOG

KONSTRUKTIONSDATEN.....	M. 5
ALLGEMEINES.....	6
VERPACKUNGEN UND GEWICHTE.....	7 → 8
EINBAU.....	9 → 22
BETRIEBSGERÄUSCHE/RÜCKGABE.....	23
RESTRIKEN.....	24 → 26

3 ERSATZTEILKATALOG

ERSATZTEIL.....	R. 5 → 31
-----------------	-----------



WAM®

- INDEX
- INHALTSVERZEICHNIS
- INDEX
- INDICE

11.01

WA.00550 INDEX

1 CATALOGUE TECHNIQUE

INTRODUCTION.....	
DESCRIPTION.....	
INSTALLATION STANDARD.....	
OPTIONS ET ACCESSOIRES.....	
ENCOMBREMENT.....	
COMPOSANTS MÉCANIQUE/CHARPENTE.....	
ENTRAÎNEMENT DIRECTE.....	
FINITION.....	
CLEF SIGLE MODULAIRE.....	
FICHE DE DEMANDE.....	
BOUCHE RONDE DE SERIE, ENTRÉE ET SORTIE XBC.....	
ACCOUPLLEMENT RAPIDE XAD.....	
ACCOUPLLEMENT PAR AXE COTÉ DECHARGEMENT.....	
TÊTE D'ENTRÉE XSQ.....	
ÉTANCHEITÉ XUC.....	
ÉTANCHEITÉ FLUXEE.....	
FLASQUE XPT.....	
ENTRETOISE DRG.....	
BRIDE CÔTE DÉCHARGEMENT/GARNITURE.....	
OPTIONS - SYSTEME D'OUVERTURE RAPIDE XS.....	
OPTIONS - SYSTEME D'OUVERTURE RAPIDE.....	
OPTIONS - ACCOUPLEMENTS XAA.....	
OPTIONS - TÊTE D'ENTRÉE XSQ.....	
OPTIONS - TÊTE MOTRICE S.....	
OPTIONS - MOTEURS ELECTRIQUES MT.....	
OPTIONS - ENTRAÎNEMENT PAR COURROIES.....	
OPTIONS - ENTRAÎNEMENT PAR ACCOUPLEMENT (REDUCTEUR TYPE S).....	
OPTIONS - BOUCHE CONIQUE SPECIALE XBC.....	
OPTIONS - BOUCHES D'ENTREE ET DE SORTIE A SECTION VARIABLE.....	
OPTIONS - BOUCHE XBQ.....	
OPTIONS - BOUCHE RECTANGULAIRE XBV.....	
OPTIONS - BOUCHE RECTANGULAIRE XBR.....	
OPZIONI - BOUCHE DE DESCARGE XBJ.....	
ACCESSOIRES - BASE POUR MICRO-SWITCH.....	
ACCESSOIRES - BRIDE COUVERCLE POUR BOUCHE XBQ - XBJ.....	
ACCESSOIRES - TRAPPE A MEMBRANE/COUVERCLE AVEC BOUCHE.....	
LONGUEUR VIS AVEC XBQ - XBV - XBR.....	
ACCESSOIRES - BRIDE XKF.....	
ACCESSOIRES - BRIDE POUR VANNES GUILLOTTINE BRIDE XKFA.....	
ACCESSOIRES - BRIDE ORIENTABLE XKFR.....	
ACCESSOIRES - BRIDE RONDES XKF PN10/PN16.....	
ACCESSOIRES - BASE POUR DETECTEUR DE ROTATION XVA.....	
ACCESSOIRES - BOUCHE DE DECHARGE AVEC CLAPET XBJ.....	
ACCESSOIRES - CAPOT ANTI-BOURRAGE XKD.....	
ACCESSOIRES - GRILLE SOUS CAPOT XKX.....	
ACCESSOIRES - RACCORDS FILETES XKS/COUVERCLE BOUCHE XJM.....	
ACCESSOIRES - SUPPORT DE BASE XKL.....	
ACCESSOIRES - TRAPPE DE VISITE XKK.....	
ACCESSOIRES - PREDISPOSITION VERIN.....	
ACCESSOIRES - ACTIONNEUR PNEUMATIQUE CP063.....	
PODS COLIS.....	

1 CATALOGO TECNICO

INTRODUZIONE.....	I. 5
DESCRIZIONE.....	6
INSTALLAZIONE STANDARD.....	7
VARIANTI E ACCESSORI.....	8
INGOMBRO MACCHINA.....	9
COMPONENTI MECCANICA/CARPENTERIA.....	10
MOTORIZZAZIONE DIRETTA.....	11
FINITURA.....	12 → 14
CHIAVE SIGLA MODULARE.....	15 → 16
MODULO DI RICHIESTA.....	17 → 20
BOCCA CIRCOLARE DI SERIE CARICO E SCARICO XBC.....	21 → 22
ACCOPIAMENTO RAPIDO XAD.....	23
ACCOPIAMENTO A PERNO LATO SCARICO.....	24
TESTATA CARICO XSQ.....	25
TENUTA XUC.....	26
TENUTA FLUSSATA.....	27
PORTASUPPORTO XPT.....	28
DISTANZIALE DRG.....	29
FLANGIA LATO SCARICO/GUARNIZIONE.....	30
OPZIONI - SISTEMA RAPIDO DI APERTURA PER TESTATE XS.....	31
OPZIONI - SISTEMA RAPIDO DI APERTURA.....	32
OPZIONI - ACCOPIAMENTI XAA.....	33
OPZIONI - TESTATA CARICO XSQ.....	34
OPZIONI - TESTATA MOTRICE S.....	35
OPZIONI - MOTORI ELETTRICI MT.....	36 → 37
OPZIONI - TRASMISSIONI CON PULEGGE.....	38
OPZIONI - TRASMISSIONE CON GIUNTO (TESTATA MOT. TIPO S).....	39
OPZIONI - BOCCA CONICA SPECIALE XBC.....	40
OPZIONI - BOCCHE CARICO E SCARICO A SEZIONE VARIABILE.....	41
OPZIONI - BOCCA XBQ.....	42
OPZIONI - BOCCA RETTANGOLARE XBV.....	43
OPZIONI - BOCCA RETTANGOLARE XBR.....	44
OPZIONI - BOCCA SCARICO XBJ.....	45
ACCESSORI - BASETTA PER MICRO.....	46
ACCESSORI - FLANGIA CIECA PER BOCCA XBQ - XBJ.....	47
ACCESSORI - PORTELLO A MEMBRANA/COPERCHIO CON BOCCELLO.....	48
LUNGHEZZA COCLEA CON XBQ - XBV - XBR.....	49
ACCESSORI - FLANGIA XKF.....	50
ACCESSORI - FLANGIA PER VALVOLE A GHIGLIOTTINA FLANGIA A SOLATA XKFA.....	51
ACCESSORI - FLANGIA ORIENTABILE XKFR.....	52
ACCESSORI - FLANGE TONDE XKF PN10/PN16.....	53
ACCESSORI - BASETTA PER RILEVATORE DI ROTAZIONE XVA.....	54
ACCESSORI - BOCCA SCARICO CON CLAPET XBJ.....	55
ACCESSORI - PORTELLO XKD.....	56
ACCESSORI - GRIGLIA SOTTO PORTELLO XKX.....	57
ACCESSORI - RACCORDI FILETTATI XKS/COPRIBOCCA XJM.....	58
ACCESSORI - SUPPORTO DI BASE XKL.....	59
ACCESSORI - BOCCAPORTO D'ISPEZIONE XKK.....	60
ACCESSORI - PREDISPOSIZIONE CILINDRO.....	61
ACCESSORI - ATTUATORE PNEUMATICO CP063.....	62
PESO.....	63

2 CATALOGUE D'ENTRETIEN

DONNÉES CONSTRUCTIVE.....	
CONSIGNES GENERALES.....	
EMBALLAGE ET POIDS.....	
INSTALLATION.....	
BRUYANCE/DEMOLITION.....	
RISQUES RESIDUELS.....	

2 CATALOGO DI MANUTENZIONE

DATI COSTRUZIONE.....	M. 5
NORME GENERALI.....	6
IMBALLI E PESI.....	7 → 8
INSTALLAZIONE.....	9 → 22
RUMOROSITA' E ROTTAMAZIONE.....	23
RISCHI RESIDUI.....	24 → 26

3 CATALOGUE PIECES DE RECHANGE

PIECES DE RECHANGE.....	
-------------------------	--

3 CATALOGO RICAMBI

PEZZI DI RICAMBIO.....	R. 5 → 31
------------------------	-----------

ORDERING SPARE PARTS	ERSATZTEILBESTELLUNG	COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE	ORDINAZIONE DEI PEZZI DI RICAMBIO
A) Steel fabricated parts and bearing assemblies Please indicate serial n° of the conveyor applied on each trough section, as well as page and item n° in this catalogue of the part concerned. Also indicate the required quantity of parts taking into consideration the minimum supply given in the price list. B) Gear reduction units and electric motors Instead of the screw serial n° indicate serial n° of gear reduction unit or of the electric motor and add information requested in paragraph A). Parts not included in price list cannot be supplied. These are: 1) Standard parts if not included in kits. 2) Item numbers in brackets, i.e. single parts included in kits. Check minimum supply before making an order. General Supply Conditions are valid.	A) Stahlbauteile und Lager-einheiten Folgende Angaben sind hierfür erforderlich: Produktions-Nr. der Schnecke (abzulesen auf jedem Schnecken-Teil), Seitenzahl und Position im Katalog sowie die gewünschte Menge (Mindestmenge bitte der Preisliste entnehmen). B) Getriebeneinheiten und Elektromotoren Anstelle der Produktions-Nr. der Schnecke ist die Produktions-Nr. des Getriebes bzw. des E-Motors anzugeben. Ansonsten sind die unter Punkt A bereits genannten Angaben hinzuzufügen. In der Preisliste nicht aufgeführte Positionen sind nicht lieferbar. Im einzelnen sind dies: 1) Normteile sofern die Montagesätze diese nicht beinhalten. 2) In Klammern gesetzte Positionen bzw. Einzelteile zu den Montagesätzen. Vor der Auftragserteilung die in der Preisliste aufgeführten Mindestmengen für die jeweiligen Artikel prüfen. Es gelten die Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.	A) Pièces en charpente et paliers Quand vous passez une commande d'une pièce de rechange, nous vous prions de nous communiquer le N° de fabrication que vous trouvez sur chaque section de la vis, le N° de la page et de la position de la pièce dans ce catalogue ainsi que la quantité désirée en tenant compte du minimum indiqué dans la liste de prix. B) Réducteurs et moteurs électriques Au lieu du N° de fabrication de la vis il faut indiquer celui du réducteur ou du moteur. Ensuite ajoutez l'information demandée sous la lettre A). Les pièces qui ne sont pas comprises dans la liste de prix ne peuvent pas être fournies. En particulier ce sont: 1) Les pièces commerciales à normes européennes si pas comprises dans les kits. 2) Les positions entre parenthèses, c'est à dire les composants des kits. Avant le passage d'une commande vérifier les quantités minimum dans la liste de prix. Nos Conditions Générales de Vente sont valables.	A) Pezzi di carpenteria e di supporteria All'ordine sono da comunicare il N°. matricolare della coclea riportato su ogni spezzone della stessa, il N°. di pagina, il N°. o la lettera di posizione e la descrizione del pezzo nonché la quantità richiesta tenendo conto delle quantità minime riportate nel listino prezzi. B) Testate motrici e motori elettrici Al posto del N°. matricolare della coclea indicare quello della testata motrice o del motore elettrico. Quindi aggiungere le altre informazioni richieste sotto la lettera A). I prezzi non compresi nel listino prezzi non possono essere forniti. In particolare sono: 1) pezzi a norme se non compresi nei kits. 2) numeri di posizione tra parentesi o, cioè singoli componenti dei kits. Prima di passare un ordine verificare la quantità minima indicata nel listino prezzi. Sono valide le ns. Condizioni Generali di vendita.



WAM®

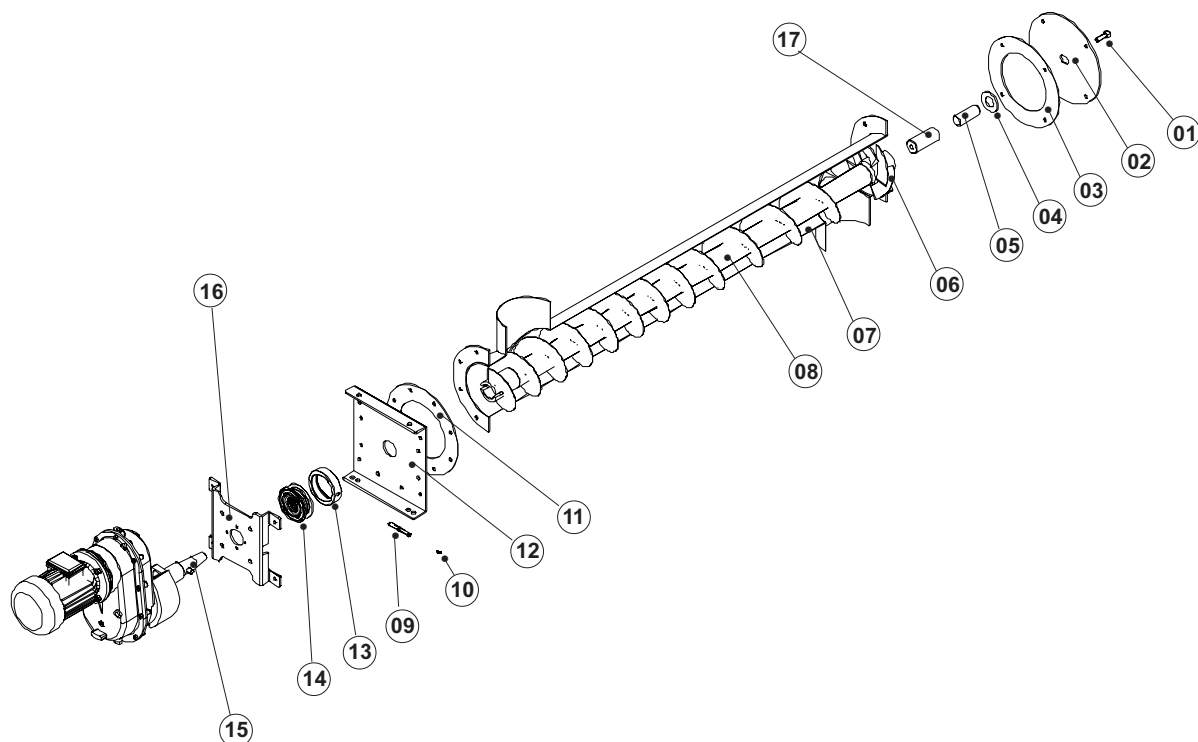
EASYCLEAN®

- SPARE PARTS
- ERSATZTEILE
- PIÈCES DE RECHANGE
- RICAMBI

11.01

3

WA.00550 R. 6



Item Pos.	DESCRIPTION	BENENNUNG	DESIGNATION	DENOMINAZIONE	CODE					
					Ø 114	Ø 139	Ø 168	Ø 219	Ø 273	Ø 323
01	Hexagonal bolt	SK-Schraube	VTH	VTE						
02	Cover plate	Flanschdeckel	Bride	Flangia						
03	Gasket	Flanschdichtung	Garniture	Guarnizione						
04	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella						
05	Shaft	Welle	Arbre	Albero						
06	Scraper	Abstreifer	Racleur	Raschiatore						
07	External pipe	Außenrohr	Tube extérieur	Tubo esterno						
08	Cpl. screw (one piece)	Kpl. Wendel (einteilig)	Spire entière	Spira intera						
09	Extension	Verlängerung	Rallonge	Prolunga						
10	Nipple	Nippel	Nipple	Nipple						
11	Gasket	Flanschdichtung	Garniture	Guarnizione						
12	End plate	Lagerschild	Porte-palier	Portasupporto						
13	Ring	Ring	Anneau	Anello						
14	Gasket	Flanschdichtung	Garniture	Guarnizione						
15	End bearing shaft	Lagerwelle	Arbre palier	Albero supporto						
16	Spacer flange	Abstandhalterflansch	Bride entretoise	Flangia distanziale						
17	Bush	Buchse	Embout	Boccola						

Gear reduction head	series
Getriebe	Serien
Tête motrice	série
Testata motrice	serie

S 21



**WAM®****EASYCLEAN®**

- SPARE PARTS
- ERSATZTEILE
- PIÈCES DE RECHANGE
- RICAMBI

11.01

3

WA.00550 R. 8

Gear reduction head
Getriebe
Tête motrice
Testata motrice

series
Serien
série
serie

S 21**Code**

S 21

Ratio/Unters./Réd./Rapporto

GR. Motor size
MotoreType Output - Abtrieb
Sortie - Uscita

Item Pos.	Quant. Menge	Standards Normen Normes Norme	DESCRIPTION	BENENNUNG	DESIGNATION	DENOMINAZIONE	Code
			Sealing kit	Dichtungssatz	Kit étanchéité	Kit tenute	
26	1	DIN 3760 NB	Retaining ring	Wellendichtring	Joint d'étanchéité	Anello di tenuta	
10	1	DIN 3760 NB	Retaining ring	Wellendichtring	Joint d'étanchéité	Anello di tenuta	(72x45x8)
1	1	DIN 7	Cylindrical pin	Zylinderstift	Goupille cylindrique	Spina cilindrica	(Ø 10x20)
			Bearing kit	Lagersatz	Kit roulements	Kit cuscinetti	13009880A
12	1		Radial bearing	Radialrollenkugellager	Roulement radial	Cuscinetto radiale	(6207)(35x72x17)
23	2		Radial bearing	Radialrollenkugellager	Roulement radial	Cuscinetto radiale	(6203)(17x40x12)
24	2		Radial bearing	Radialrollenkugellager	Roulement radial	Cuscinetto radiale	(6206)(30x62x16)
17	1		Radial bearing	Radialrollenkugellager	Roulement radial	Cuscinetto radiale	(6202)(15x35x11)
			Circlip kit	Satz Sicherungsringe	Kit circlip "Seeger"	Kit seeger	13009890A
13	1	DIN 471	Circlip for shaft	Seegerring für Welle	Seeger pour arbre	Seeger per albero	(Ø 35)
27	1	DIN 472	Circlip for hole	Seegerring für Bohrung	Seeger pour perçage	Seeger per foro	(Ø 62)
8	1	DIN 472	Circlip for hole	Seegerring für Bohrung	Seeger pour perçage	Seeger per foro	(Ø 72)
14	13	DIN 912	Countersunk cap screw	Sechskantschraube	VTH	Vite T.C.E.I	(M 6x25)
15	13	DIN 125A	Chamfered washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella bisellata	(M 6)
	13	DIN 127B	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rosetta elastica	(M 6)
2	1		Oil outlet plug	Ablassschraube	Bouchon de vidange	Tappo di scarico	(3/8")
			Reduction gear casing	Gehäuse	Corps réducteur	Corpo riduttore	
3	1		Input casing	Gehäuse eingangsseite	Corps côté entrée	Corpo lato entrata	20920951A
28	1		Output casing	Gehäuse abtriebsseite	Corps côté sortie	Corpo lato uscita	20920961A
			PAM input	Eingang	Entrée	Entrata PAM	
			Motor size 071	Baugrosse 071	Bride moteur 071	Grandezza motore 071	
29	1		Input flange	Eingangsfansch	Bride entrée	Flangia entrata	20924041A
9	1		Input sleeve	Hohlwelle	Embout entrée	Boccola entrata	20970151A
	6	DIN 912	Countersunk cap screw	Innensechskantschraube	Vis	Vite T.C.E.I	(10x50)
	4	DIN 912	Countersunk cap screw	Sechskantschraube	Vis	Vite T.C.E.I	(12x35)
	4	DIN 125A	Washers	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondelle	(13x24)
	4	DIN 127B	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rosetta elastica	(M 12)



WAM®

EASYCLEAN®

- SPARE PARTS
- ERSATZTEILE
- PIÈCES DE RECHANGE
- RICAMBI

11.01

3

WA.00550 R. 9

Gear reduction head
Getriebe
Tête motrice
Testata motrice

series
Seriën
série
serie

S 21

Code

S 21

Ratio/Unters./Réd./Rapporto

GR. Motor size
Motore

Type Output - Abtrieb
Sortie - Uscita

Item Pos.	Quant. Menge	Standards Normen Normes Norme	DESCRIPTION	BENENNUNG	DESIGNATION	DENOMINAZIONE	Code
			PAM input	Eingang	Entrée	Entrata PAM	
29	1		Motor size 080	Baugröße 080	Bride moteur 080	Grandezza motore 080	
9	1		Input flange	Eingangsfansch	Bride entrée	Flangia entrata	20924051A
			Input sleeve	Hohlwelle	Embout entrée	Boccola entrata	20970161A
	6	DIN 912	Countersunk cap screw	Innensechskantschraube	Vis	Vite T.C.E.I	(10x50)
	4	DIN 912	Countersunk cap screw	Sechskantschraube	Vis	Vite T.C.E.I	(12x35)
	4	DIN 125 A	Washers	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondelle	(13x24)
	4	DIN 127 B	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rondella elastica	(M12)
			PAM input	Eingang	Entrée	Entrata PAM	
			Motor size 090	Baugröße 090	Bride moteur 090	Grandezza motore 090	
29	1		Input flange	Eingangsfansch	Bride entrée	Flangia entrata	20924051A
9	1		Input sleeve	Hohlwelle	Embout entrée	Boccola entrata	20970171A
	6	DIN 912	Countersunk cap screw	Innensechskantschraube	Vis	Vite T.C.E.I	(10x50)
	4	DIN 912	Countersunk cap screw	Sechskantschraube	Vis	Vite T.C.E.I	(12x35)
	4	DIN 125 A	Washers	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondelle	(13x24)
	4	DIN 127 B	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rondella elastica	(M12)
			PAM input	Eingang	Entrée	Entrata PAM	
			Motor size 100 - 112	Baugröße 100 - 112	Bride moteur 100 - 112	Grandezza motore 100 - 112	
29	1		Input flange	Eingangsfansch	Bride entrée	Flangia entrata	20924081A
9	1		Input sleeve	Hohlwelle	Embout entrée	Boccola entrata	20970181A
	6	DIN 912	Countersunk cap screw	Innensechskantschraube	Vis	Vite T.C.E.I	(10x50)
	4	DIN 912	Countersunk cap screw	Sechskantschraube	Vis	Vite T.C.E.I	(12x35)
	4	DIN 125 A	Washers	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondelle	(13x24)
	4	DIN 127 B	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rondella elastica	(M12)
			Input "C"	Eingang "C"	Entrée "C"	Entrata "C"	
9	1		Input shaft	Welle	Arbre entrée	Albero entrata	20970511A
			Input gear kit	Radsatz Eingangsseite	Engrenages d'entrée	Sottogruppo coppia entrata	10752630A
			Reduction ratio 1:4	Untersetzung 1:4	Réduction 1:4	Rapporto riduttore 1:4	
18	1		Pinion	Ritzel	Pignon	Pignone	
19	1		Gear wheel	Zahnrad	Roue dentée	Corona	
22	1	DIN 6885	Tang	Passfeder	Clavette	Linguetta	(5x5x16)
			Input gear kit	Radsatz Eingangsseite	Engrenages d'entrée	Sottogruppo coppia entrata	10752640A
			Reduction ratio 1:5	Untersetzung 1:5	Réduction 1:5	Rapporto riduttore 1:5	
18	1		Pinion	Ritzel	Pignon	Pignone	
19	1		Gear wheel	Zahnrad	Roue dentée	Corona	
22	1	DIN 6885	Tang	Passfeder	Clavette	Linguetta	(5x5x16)



WAM®

EASYCLEAN®

- SPARE PARTS
- ERSATZTEILE
- PIÈCES DE RECHANGE
- RICAMBI

11.01

3

WA.00550 R. 10

Gear reduction head
Getriebe
Tête motrice
Testata motrice

series
Serien
série
serie

S 21

Code

S 21

Ratio/Unters./Réd./Rapporto

GR. Motor size
Motore

Type Output - Abtrieb
Sortie - Uscita

Item Pos.	Quant. Menge	Standards Normen Norme	DESCRIPTION	BENENNING	DESIGNATION	DENOMINAZIONE	Code
18	1		Input gear Ratio 1/6 Pinion	Radsatz Eingangsseite Untersetzung 1:6 Ritzel	Engrenages d'entrée Réduction 1:6 Pignon	Sottogruppo coppia entrata Rapporto riduttore 1:6 Pignone	10752600A
19	1		Gear wheel Parallel key	Zahnrad Passfeder	Roue dentée Clavette	Corona Linguetta	(5x5x16)
22	1	DIN 6885	Input gear Ratio 1/7 Pinion	Radsatz Eingangsseite Untersetzung 1:7 Ritzel	Engrenages d'entrée Réduction 1:7 Pignon	Sottogruppo coppia entrata Rapporto riduttore 1:7 Pignone	10752610A
18	1		Gear wheel Parallel key	Zahnrad Passfeder	Roue dentée Clavette	Corona Linguetta	(5x5x16)
19	1		Input gear Ratio 1/8 Pinion	Radsatz eingangsseite Untersetzung 1:8 Ritzel	Engrenages d'entrée Réduction 1:8 Pignon	Sottogruppo coppia entrata Rapporto riduttore 1:8 Pignone	10752620A
22	1	DIN 6885	Input gear Ratio 1/10 Pinion	Radsatz eingangsseite Untersetzung 1:10 Ritzel	Engrenages d'entrée Réduction 1:10 Pignon	Sottogruppo coppia entrata Rapporto riduttore 1:10 Pignone	(5x5x16)
18	1		Gear wheel Parallel key	Zahnrad Passfeder	Roue dentée Clavette	Corona Linguetta	10752630A
19	1		Input gear Ratio 1/12 Pinion	Radsatz Eingangsseite Untersetzung 1:12 Ritzel	Engrenages d'entrée Réduction 1:12 Pignon	Sottogruppo coppia entrata Rapporto riduttore 1:12 Pignone	(5x5x16)
22	1	DIN 6885	Input gear Ratio 1/16 Pinion	Radsatz eingangsseite Untersetzung 1:16 Ritzel	Engrenages d'entrée Réduction 1:16 Pignon	Sottogruppo coppia entrata Rapporto riduttore 1:16 Pignone	10752640A
18	1		Gear wheel Parallel key	Zahnrad Passfeder	Roue dentée Clavette	Corona Linguetta	(5x5x16)
19	1	DIN 6885	Input gear Ratio 1/20 Pinion	Radsatz eingangsseite Untersetzung 1:20 Ritzel	Engrenages d'entrée Réduction 1:20 Pignon	Sottogruppo coppia entrata Rapporto riduttore 1:20 Pignone	10752650A
22	1	DIN 6885	Input gear Ratio 1/25 Pinion	Radsatz eingangsseite Untersetzung 1:25 Ritzel	Engrenages d'entrée Réduction 1:25 Pignon	Sottogruppo coppia entrata Rapporto riduttore 1:25 Pignone	(5x5x16)
18	1		Gear wheel Parallel key	Zahnrad Passfeder	Roue dentée Clavette	Corona Linguetta	10752660A
19	1		Input gear Ratio 1/30 Pinion	Radsatz eingangsseite Untersetzung 1:30 Ritzel	Engrenages d'entrée Réduction 1:30 Pignon	Sottogruppo coppia entrata Rapporto riduttore 1:30 Pignone	(5x5x16)
22	1	DIN 6885	Input gear Ratio 1/30 Pinion	Radsatz eingangsseite Untersetzung 1:30 Ritzel	Engrenages d'entrée Réduction 1:30 Pignon	Sottogruppo coppia entrata Rapporto riduttore 1:30 Pignone	10752690A
18	1		Gear wheel Parallel key	Zahnrad Passfeder	Roue dentée Clavette	Corona Linguetta	(5x5x16)



- SPARE PARTS
- ERSATZTEILE
- PIÈCES DE RECHANGE
- RICAMBI

3

WA.00550 R. 11

Type	Output - <i>Abtrieb</i> Sortie - <i>Uscita</i>
------	---

[illegible]



WAM®

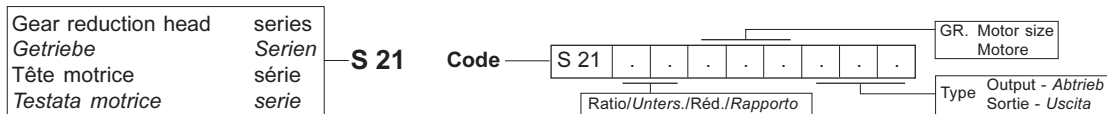
EASYCLEAN®

- SPARE PARTS
- ERSATZTEILE
- PIÈCES DE RECHANGE
- RICAMBI

11.01

3

WA.00550 R. 12



Item Pos.	Quant. Menge	Standards Normen Normes Norme	DESCRIPTION	BENENNUNG	DESIGNATION	DENOMINAZIONE	Code
			Output A48	Ausgang A48	Sortie A48	Uscita A48	
30	1		Output flange	Ausgangsflansch	Bride sortie	Flangia uscita	209204291A
25	1		Output shaft	Abtriebswelle	Arbre sortie	Albero uscita	20947902A
	4	DIN 912	Hexagonal socket bolt	Innensechskantschraube	VHT	Vite T.C.E.I.	(10x35)
	4	DIN 933	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	VHT	Vite T.E.	(10x35)
	4	DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	(M 10)
	4	DIN 127B	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rosetta elastica	(M 10)
			Output A9	Ausgang A9	Sortie A9	Uscita A9	
30	1		Output flange	Ausgangsflansch	Bride sortie	Flangia uscita	209204291A
25	1		Output shaft	Abtriebswelle	Arbre sortie	Albero uscita	20947912A
	4	DIN 912	Hexagonal socket bolt	Innensechskantschraube	VHT	Vite T.C.E.I.	(10x35)
	4	DIN 933	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	VHT	Vite T.E.	(10x35)
	4	DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	(M 10)
	4	DIN 127B	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rosetta elastica	(M 10)

Gear reduction head	series	S 23
Getriebe	Serien	
Tête motrice	série	
Testata motrice	serie	





- SPARE PARTS
- ERSATZTEILE
- PIÈCES DE RECHANGE
- RICAMBI

3

WA 00550 R. 14

Item Pos.	Quant. Menge	Standards Normen Normes Norme	Description	Benennung	Designation	Denominazione	Code
			Sealing kit 90/100/112	Dichtungssatz 90/100/112	Kit étanchéité 90/100/112	Kit tenuta 30/100/112	13009500A
26	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	Wellendichtring	Joint d'étanchéité	Anello di tenuta	(80x45x10)
10	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	Wellendichtring	Joint d'étanchéité	Anello di tenuta	(80x45x10)
1	2	DIN 7	Cylindrical pin	Zylinderstift	Goupille cylindrique	Spina cilindrica	(10x20)
			Sealing kit 132	Dichtungssatz 132	Kit étanchéité 132	Kit tenuta 132	13009510A
26	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	Wellendichtring	Joint d'étanchéité	Anello di tenuta	(80x45x10)
10	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	Wellendichtring	Joint d'étanchéité	Anello di tenuta	(80x55x10)
1	2	DIN 7	Cylindrical pin	Zylinderstift	Goupille cylindrique	Spina cilindrica	(10x20)
			Sealing kit 160	Dichtungssatz 160	Kit étanchéité 160	Kit tenuta 160	13009520A
26	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	Wellendichtring	Joint d'étanchéité	Anello di tenuta	(80x45x10)
10	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	Wellendichtring	Joint d'étanchéité	Anello di tenuta	(80x60x80)
1	2	DIN 7	Cylindrical pin	Zylinderstift	Goupille cylindrique	Spina cilindrica	(10x20)
			Bearing kit	Lagersatz	Kit roulements	Kit cuscinetti	12009480A
12	1		Radial bearing	Radialrollenkugellager	Roulement radial	Cuscinetto radiale	(6206) (30x62x16)
23	2		Radial bearing	Radialrollenkugellager	Roulement radial	Cuscinetto radiale	(6304) (20x52x15)
24	2		Radial bearing	Radialrollenkugellager	Roulement radial	Cuscinetto radiale	(6208) (40x80x18)
17	1		Radial bearing	Radialrollenkugellager	Roulement radial	Cuscinetto radiale	(6303) (17x47x14)
			Retaining ring kit	Satz sicherungsringe	Kit circlip "seeger"	Kit seeger	13009490A
13	1	DIN 471	Retaining ring for shaft	Seegerring für Welle	Seeger pour arbre	Seeger per albero	(Ø30)
27	1	DIN 472	Retaining ring for bore	Seegerring für Bohrung	Seeger pour perçage	Seeger per foro	(Ø62)
8	1	DIN 472	Retaining ring for bore	Seegerring für Bohrung	Seeger pour perçage	Seeger per foro	(Ø80)
14	10	DIN 912	Hexagon socket bolt	Inbusschraube	VTH	Vite T.C.E.I.	(M8x25)
15	20	DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella bisellata	(M8)
	10	DIN 127B	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rosetta elastica	(M8)
			Oil plug kit	Ölschraubensatz	Kit lubrification	Kit tappi lubrificazione	13008330A
16	1		Breather plug	Entlüftungsschraube	Bouchon reniflard	Tappo di carico e sfiato	(3/8")
2	1		Oil outlet plug	Ablassschraube	Bouchon de vidange	Tappo di scarico	(3/8")
20	1		Oil level plug	Ölstandschraube	Bouchon de niveau	Indicatore di livello a vista	(3/8")
			Casing	Gehäuse	Corps réducteur	Corpo riduttore	
3	1		Input casing	Gehäuse Eingangsseite	Corps côté entrée	Corpo lato entrata	20920901A
28	1		Output casing	Gehäuse Ausgangsseite	Corps côté sortie	Corpo lato uscita	20920911A



- SPARE PARTS
- ERSATZTEILE
- PIÈCES DE RECHANGE
- RICAMBI

3

WA.00550 R. 15

Type	Output - <i>Abtrieb</i> Sortie - <i>Uscita</i>
------	---

Item Pos.	Quant. Menge	Standards Normen Normes Norme	Description	Benennung	Designation	Denominazione	Code
			Input	Eingang	Entrée	Entrata PAM	
			Motor size 080	Baugröße 080	Bride moteur 080	Grandezza motore 080	
29	1		Input flange	Eingangsfansch	Bride entrée	Flangia entrata	20924061A
9	1		Hollow shaft	Eingangsbuchse	Embout entrée	Boccola entrata	209QDOR1A
	6	DIN 912	Hexagon socket bolt	Inbusschraube	Vis	Vite T.C.E.I.	(M10x50)
	4	DIN 912	Hexagon socket bolt	Inbusschraube	Vis	Vite T.C.E.I.	(M10x30)
	4	DIN 125 A	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondelle	(M10)
	4	DIN 127 B	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rondella elastica	(M10)
			Input	Eingang	Entrée	Entrata PAM	
			Motor size 090	Baugröße 090	Bride moteur 090	Grandezza motore 090	
29	1		Input flange	Eingangsfansch	Bride entrée	Flangia entrata	20924061A
9	1		Hollow shaft	Eingangsbuchse	Embout entrée	Boccola entrata	209QDOK1A
	6	DIN 912	Hexagon socket bolt	Inbusschraube	Vis	Vite T.C.E.I.	(M10x50)
	4	DIN 912	Hexagon socket bolt	Inbusschraube	Vis	Vite T.C.E.I.	(M10x30)
	4	DIN 125 A	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondelle	(M10)
	4	DIN 127 B	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rondella elastica	(M10)
			Input	Eingang	Entrée	Entrata PAM	
			Motor size 100 - 112	Baugröße 100 - 112	Bride moteur 100 - 112	Grandezza motore 100-112	
29	1		Input flange	Eingangsfansch	Bride entrée	Flangia entrata	20924091A
9	1		Hollow shaft	Eingangsbuchse	Embout entrée	Boccola entrata	209QDOC1A
	6	DIN 912	Hexagon socket bolt	Inbusschraube	Vis	Vite T.C.E.I.	(M10x50)
	4	DIN 912	Hexagon socket bolt	Inbusschraube	Vis	Vite T.C.E.I.	(M10x30)
	4	DIN 125 A	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondelle	(M10)
	4	DIN 127 B	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rondella elastica	(M10)
			Input	Eingang	Entrée	Entrata PAM	
			Motor size 132	Baugröße 132	Bride moteur 132	Grandezza motore 132	
29	1		Input flange	Eingangsfansch	Bride entrée	Flangia entrata	20924121A
9	1		Hollow shaft	Eingangsbuchse	Embout entrée	Boccola entrata	209QDOM1A
	6	DIN 912	Hexagon socket bolt	Inbusschraube	Vis	Vite T.C.E.I.	(M10x50)
	4	DIN 912	Hexagon socket bolt	Inbusschraube	Vis	Vite T.C.E.I.	(M12x35)
	4	DIN 125 A	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondelle	(M10)
	4	DIN 127 B	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rondella elastica	(M12)



WAM®

EASYCLEAN®

- SPARE PARTS
- ERSATZTEILE
- PIÈCES DE RECHANGE
- RICAMBI

11.01

3

WA.00550 R. 16

Gear reduction head series
Getriebe Serien
Tête motrice série
Testata motrice serie

S 23

Code

S 23

Ratio/Unters./Réd./Rapporto

GR. Motor size
Motore

Type Output - Abtrieb
Sortie - Uscita

Item Pos.	Quant. Menge	Standards Normen Normes Norme	Description	Benennung	Designation	Denominazione	Code
			Input	Eingang	Entrée	Entrata PAM	
			Motor size 160	Baugrosse 160	Bride moteur 160	Grandezza motore 160	
29	1		Input flange	Eingangsfansch	Bride entrée	Flangia entrata	20924431A
9	1		Hollow shaft	Eingangsbuchse	Embout entrée	Boccola entrata	209QDON1A
	6	DIN 912	Hexagon socket bolt	Innensechskantschraube	Vis	Vite T.C.E.I.	(M10x50)
	4	DIN 912	Hexagon socket bolt	Innensechskantschraube	Vis	Vite T.C.E.I.	(M12x35)
	4	DIN 125 A	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondelle	(M10)
	4	DIN 127 B	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rondella elastica	(M12)
			Input "C"	Eingang "C"	Entree "C"	Entrata "C"	
9	1	DIN 6885	Shaft	Eingangswelle	Arbre entrée	Albero entrata	209QDOP1A
			Input gears	Radsatz Eingangsseite	Engrenages d'entrée	Sottogruppo coppia entrata	10752510A
			Ratio 1:10	Untersetzung 1:10	Réduction 1:10	Rapporto riduttore 1:10	
18	1		Pinion	Ritzel	Pignon	Pignone	
19	1		Gear wheel	Zahnrad	Roue dentée	Corona	
22	1	DIN6885	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	(6X6x20)
			Input gear kit	Radsatz Eingangsseite	Engrenages d'entrée	Sottogruppo coppia entrata	10752520A
			Ratio 1/12	Untersetzung 1:12	Réduction 1:12	Rapporto riduttore 1:12	
18	1		Pinion	Ritzel	Pignon	Pignone	
19	1		Gear wheel	Zahnrad	Roue dentée	Corona	
22	1		Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	(6X6x20)



WAM®

EASYCLEAN®

- SPARE PARTS
- ERSATZTEILE
- PIÈCES DE RECHANGE
- RICAMBI

11.01

3

WA.00550 R. 17

Gear reduction head series
Getriebe Serien
Tête motrice série
Testata motrice serie

S 23

Code

S 23

Ratio/Unters./Réd./Rapporto

GR. Motor size
Motore

Type Output - Abtrieb
Sortie - Uscita

Item Pos.	Standards Quant. Normen Menge Normes Norme	Description	Benennung	Designation	Denominazione	Code
		Input gear	Radsatz Eingangsseite	Engrenages d'entrée	Sottogruppo coppia entrata	10752460A
		Ratio 1/4	Untersetzung 1:4	Réduction 1:4	Rapporto riduttore 1:4	
18	1	Pinion	Ritzel	Pignon	Pignone	
19	1	Gear wheel	Zahnrad	Roue dentée	Corona	
22	1	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	(6x6x20)
		Input gear	Radsatz Eingangsseite	Engrenages d'entrée	Sottogruppo coppia entrata	10752470A
		Ratio 1/5	Untersetzung 1:5	Réduction 1:5	Rapporto riduttore 1:5	
18	1	Pinion	Ritzel	Pignon	Pignone	
19	1	Gear wheel	Zahnrad	Roue dentée	Corona	
22	1	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	(6x6x20)
		Input gear	Radsatz Eingangsseite	Engrenages d'entrée	Sottogruppo coppia entrata	110752480A
		Ratio 1/6	Untersetzung 1:6	Réduction 1:6	Rapporto riduttore 1:6	
18	1	Pinion	Ritzel	Pignon	Pignone	
19	1	Gear wheel	Zahnrad	Roue dentée	Corona	
22	1	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	(6x6x20)
		Input gear	Radsatz Eingangsseite	Engrenages d'entrée	Sottogruppo coppia entrata	10752490A
		Ratio 1/7	Untersetzung 1:7	Réduction 1:7	Rapporto riduttore 1:7	
18	1	Pinion	Ritzel	Pignon	Pignone	
19	1	Gear wheel	Zahnrad	Roue dentée	Corona	
22	1	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	(6x6x20)
		Input gear	Radsatz Eingangsseite	Engrenages d'entrée	Sottogruppo coppia entrata	10752500A
		Ratio 1/8	Untersetzung 1:8	Réduction 1:8	Rapporto riduttore 1:8	
18	1	Pinion	Ritzel	Pignon	Pignone	
19	1	Gear wheel	Zahnrad	Roue dentée	Corona	
22	1	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	(6x6x20)
		Input gear	Radsatz Eingangsseite	Engrenages d'entrée	Sottogruppo coppia entrata	10752530A
		Ratio 1/16	Untersetzung 1:16	Réduction 1:16	Rapporto riduttore 1:16	
18	1	Pinion	Ritzel	Pignon	Pignone	
19	1	Gear wheel	Zahnrad	Roue dentée	Corona	
22	1	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	(6x6x20)
		Input gear	Radsatz Eingangsseite	Engrenages d'entrée	Sottogruppo coppia entrata	10752540A
		Ratio 1/20	Untersetzung 1:20	Réduction 1:20	Rapporto riduttore 1:20	
18	1	Pinion	Ritzel	Pignon	Pignone	
19	1	Gear wheel	Zahnrad	Roue dentée	Corona	
22	1	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	(6x6x20)



- SPARE PARTS
- ERSATZTEILE
- PIÈCES DE RECHANGE
- RICAMBI

3

WA 00550 R. 18

Code

S 23

Ratio/Unters./Réd./Rapporto

GR. Motor size	
Motore	

Type	Output - <i>Abtrieb</i> Sortie - <i>Uscita</i>
------	---

Item Pos.	Quant. Menge	Standards	Description	Benennung	Designation	Denominazione	Code
		Normen Normes Norme					
			Input gear	Radsatz Eingangsseite	Engrenages d'entrée	Sottogruppo coppia entrata	10752550A
18	1		Ratio 1/25	Untersetzung 1:25	Réduction 1:25	Rapporto riduttore 1:25	
19	1		Pinion	Ritzel	Pignon	Pignone	
			Gear wheel	Zahnrad	Roue dentée	Corona	
22	1	DIN 6885	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	
			Output gear	Radsatz Arbreisbseite	Engrenages de sortie	Sottogruppo coppia uscita	10752440A
			Ratio 1/5 -1/25	Untersetzung 1:5 -1:25	Réduction 1:5 -1:25	Rapporto riduttore 1:5 -1:25	
18	1		Pinion	Ritzel	Pignon	Pignone	
19	1		Gear wheel	Zahnrad	Roue dentée	Corona	
22	1	DIN 6885	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	(12x8x32)
			Spacer	Distanzring	Entretoise	Distanziale	20984891A
			Spacer	Distanzring	Entretoise	Distanziale	20984881A
			Output gear	Radsatz Arbreisbseite	Engrenages de sortie	Sottogruppo coppia uscita	10752450A
			Ratio 1/30 -1/40	Untersetzung 1:30 -1:40	Réduction 1:30 -1:40	Rapporto riduttore - 1:30 - 1:40	
18	1		Pinion	Ritzel	Pignon	Pignone	
19	1		Gear wheel	Zahnrad	Roue dentée	Corona	
22	1	DIN 6885	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	(12x8x32)
			Spacer	Distanzring	Entretoise	Distanziale	20984891A
			Spacer	Distanzring	Entretoise	Distanziale	20984881A
			Input gear	Radsatz Eingangsseite	Engrenages d'entrée	Sottogruppo coppia entrata	10752550A
			Ratio 1/30	Untersetzung 1:30	Réduction 1:30	Rapporto riduttore 1:30	
18	1		Pinion	Ritzel	Pignon	Pignone	
19	1		Gear wheel	Zahnrad	Roue dentée	Corona	
22	1	DIN 6885	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	10752560A
			Input gear	Radsatz Eingangsseite	Engrenages d'entrée	Sottogruppo coppia entrata	
			Ratio 1/40	Untersetzung 1:40	Réduction 1:40	Rapporto riduttore 1:40	
18	1		Pinion	Ritzel	Pignon	Pignone	
19	1		Gear wheel	Zahnrad	Roue dentée	Corona	
22	1	DIN 6885	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	(6X6x20)



WAM®

EASYCLEAN®

- SPARE PARTS
- ERSATZTEILE
- PIÈCES DE RECHANGE
- RICAMBI

11.01

3

WA.00550 R. 19

Gear reduction head series
Getriebe Serien
Tête motrice série
Testata motrice serie

S 23

Code

S 23

Ratio/Unters./Réd./Rapporto

GR. Motor size
Motore

Type Output - Abtrieb
Sortie - Uscita

Item Quant. Pos. Menge	Standards Normen Normes Norme	DESCRIPTION	BENENNUNG	DESIGNATION	DENOMINAZIONE	Code
		Output A48	Ausgang A48	Sortie A48	Uscita A48	20924171A
30	1	Output flange	Ausgangsflansch	Bride sortie	Flangia uscita	20947891A
25	1	Output shaft	Abtriebswelle	Arbre sortie	Albero uscita	20947892A
	4	Hexagon bolt	Sechskantschraube	VTH	Vite T.E.	(M10x150)
	4	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rosetta elastica	(M10)
	4	Washer	Scheibe	Rondelle biseautée	Rondella bisellata	(M10)
	1	Felt ring	Filzring	Joint garniture	Anello feltro	20989231A
		Output A9	Ausgang A9	Sortie A9	Uscita A9	
30	1	Output flange	Ausgangsflansch	Bride sortie	Flangia uscita	20924171A
25	1	Output shaft	Abtriebswelle	Arbre sortie	Albero uscita	20947892A
	4	Hexagon bolt	Sechskantschraube	VTH	Vite T.E.	(M10x150)
	4	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rosetta elastica	(M10)
	4	Washer	Scheibe	Rondelle biseautée	Rondella bisellata	(M10)
	1	Felt ring	Filzring	Joint garniture	Anello feltro	20989231A



WAM®

EASYCLEAN®

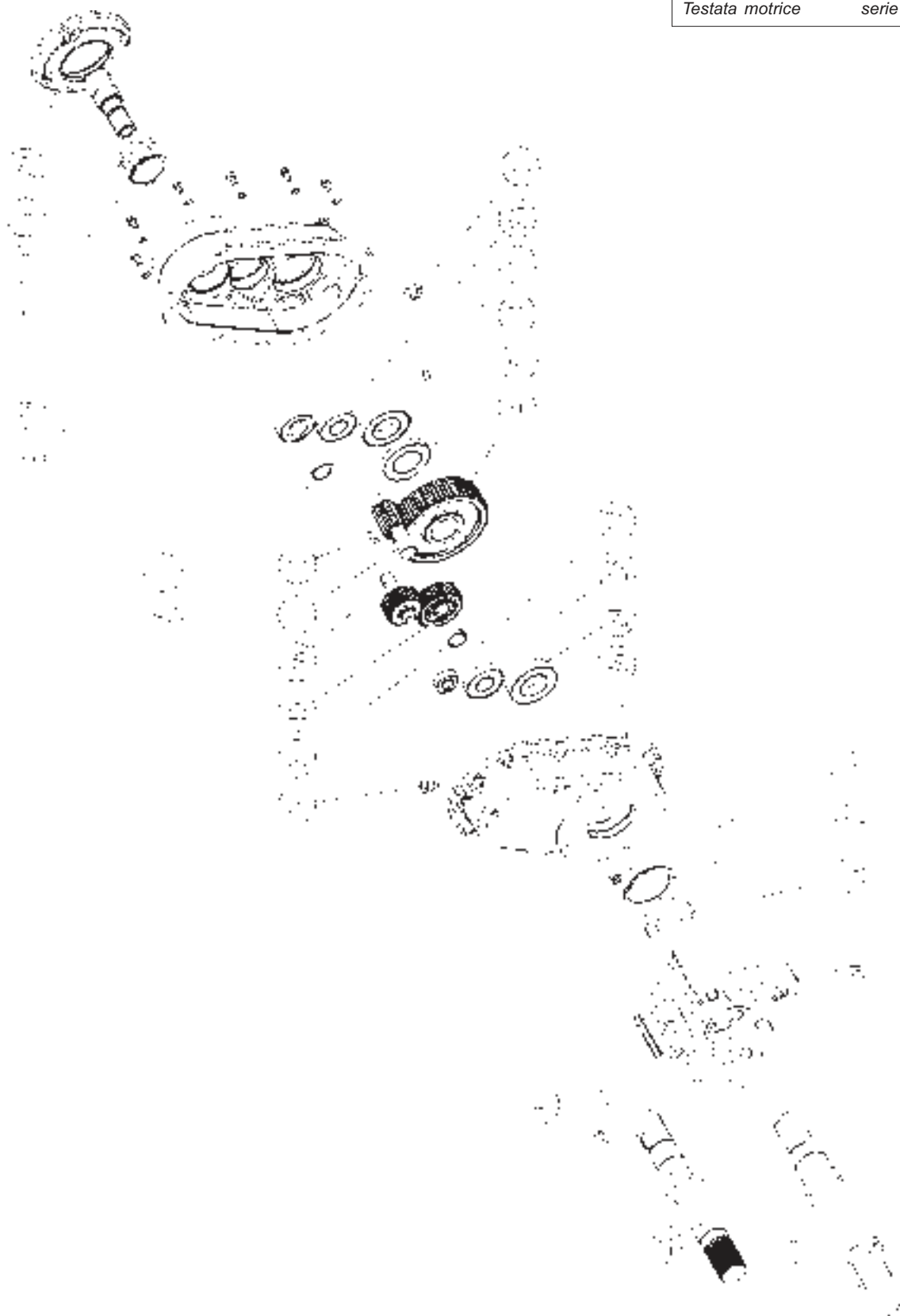
- SPARE PARTS
- ERSATZTEILE
- PIÈCES DE RECHANGE
- RICAMBI

11.01

3

WA.00550 R. 20

Gear reduction head	series	S 25
Getriebe	Serien	
Tête motrice	série	
Testata motrice	serie	





WAM®

EASYCLEAN®

- SPARE PARTS
- ERSATZTEILE
- PIÈCES DE RECHANGE
- RICAMBI

11.01

3

WA.00550 R. 21

Gear reduction head
Getriebe
Tête motrice
Testata motrice

series
Serien
série
serie

S 25

Code

S 25

Ratio/Unters./Réd./Rapporto

GR. Motor size
Motore

Type Output - Abtrieb
Sortie - Uscita

Item Pos.	Quant. Menge	Standards Normen Normes Norme	DESCRIPTION	BENENNUNG	DESIGNATION	DENOMINAZIONE	Code
			Sealing kit 90/110/112	Dichtungssatz 90/110/112	Kit étanchéité 90/110/112	Kit tenute 90/110/112	
26	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	Wellendichtring	Joint d'étanchéité	Anello di tenuta	
10	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	Wellendichtring	Joint d'étanchéité	Anello di tenuta	(80x45x10)
1	2	DIN 7	Cylindrical pin	Zylinderstift	Goupille cylindrique	Spina cilindrica	(10x20)
			Sealing kit GR 132	Dichtungssatz GR 132	Kit étanchéité GR 132	Kit tenute GR 132	
26	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	Wellendichtring	Joint d'étanchéité	Anello di tenuta	
10	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	Wellendichtring	Joint d'étanchéité	Anello di tenuta	(80x55x10)
1	2	DIN 7	Cylindrical pin	Zylinderstift	Goupille cylindrique	Spina cilindrica	(10x20)
			Sealing kit GR 160	Dichtungssatz GR 160	Kit étanchéité GR 160	Kit tenute GR 160	
26	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	Wellendichtring	Joint d'étanchéité	Anello di tenuta	
10	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	Wellendichtring	Joint d'étanchéité	Anello di tenuta	(80x60x8)
1	2	DIN 7	Cylindrical pin	Zylinderstift	Goupille cylindrique	Spina cilindrica	(10x20)
			Sealing kit GR 180	Dichtungssatz GR 180	Kit étanchéité GR 180	Kit tenute GR 180	
26	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	Wellendichtring	Joint d'étanchéité	Anello di tenuta	
10	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	Wellendichtring	Joint d'étanchéité	Anello di tenuta	(80x64x8)
1	2	DIN 7	Cylindrical pin	Zylinderstift	Goupille cylindrique	Spina cilindrica	(10x20)
			Bearing kit	Lagersatz	Kit roulements	Kit cuscinetti	13008300A
12	1		Radial bearing	Radialrollenkugellager	Roulement radial	Cuscinetto radiale	6307 (35x80x21)
23	2		Radial bearing	Radialrollenkugellager	Roulement radial	Cuscinetto radiale	6306 (30x72x19)
24	2		Radial bearing	Radialrollenkugellager	Roulement radial	Cuscinetto radiale	6210 (50x90x20)
17	1		Radial bearing	Radialrollenkugellager	Roulement radial	Cuscinetto radiale	6304 (20x52x15)
			Retaining ring kit	Satz Sicherungsringe	Kit circlip "Seeger"	Kit seeger	13008320A
13	1	DIN 471	Retaining ring for shaft	Seegerring für Welle	Seeger pour arbre	Seeger per albero	(Ø35)
27	2	DIN 472	Retaining ring for bore	Seegerring für Bohrung	Seeger pour perçage	Seeger per foro	(Ø80)
8	1	DIN 472	Retaining ring for bore	Seegerring für Bohrung	Seeger pour perçage	Seeger per foro	(Ø90)
14	10	DIN 912	Hexagon socket bolt	Innensechskantschraube	VTH	Vite T.C.E.I.	(M8x25)
15	20	DIN 125-A	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella bisellata	(M8)
	10	DIN 127-B	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rosetta elastica	(M8)
			Oil plug kit	Ölschraubensatz	Kit lubrification	Kit tappi lubrificazione	13008330A
16	1		Breather plug	Entlüftungsschraube	Bouchon reniflard	Tappo di carico e sfiato	(3/8")
2	1		Oil outlet plug	Ablassschraube	Bouchon de vidange	Tappo di scarico	(3/8")
20	1		Oil level plug	Ölstandschraube	Bouchon de niveau	Indicatore di livello a vista	(3/8")
			Casing	Gehäuse	Corps réducteur	Corpo riduttore	
	1		Input casing	Gehäuse Eingangsseite	Corps côté entrée	Corpo lato entrata	20920881A
	1		Output casing	Gehäuse Abtriebsseite	Corps côté sortie	Corpo lato uscita	20920891A



WAM®

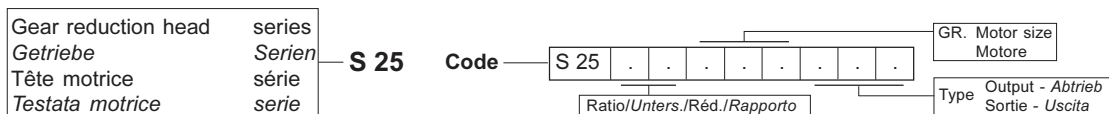
EASYCLEAN®

- SPARE PARTS
- ERSATZTEILE
- PIÈCES DE RECHANGE
- RICAMBI

11.01

3

WA.00550 R. 22



Item Quant. Pos. Menge	Standards Normen Normes Norme	DESCRIPTION	BENENNUNG	DESIGNATION	DENOMINAZIONE	Code
		Input	Eingang	Entrée	Entrata PAM	
		Motor size 090	Baugröße 090	Bride moteur 090	Grandezza motore 090	
29	1	Input flange	Eingangsfansch	Bride entrée	Flangia entrata	20924071A
9	1	Hollow shaft	Hohlwelle	Embout entrée	Boccola entrata	209QD031A
	6	Hexagon socket bolt	Innensechskantschraube	Vis	Vite T.C.E.I.	(M12x35)
	4	Hexagon socket bolt	Sechskantschraube	Vis	Vite T.C.E.I.	(M10x30)
	4	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	(M10)
	4	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rondella elastica	(M10)
		Input	Eingang	Entrée	Entrata PAM	
		Motor size 100 - 112	Baugröße 100 - 112	Bride moteur 100 - 112	Grandezza motore 100 - 112	
29	1	Input flange	Eingangsfansch	Bride entrée	Flangia entrata	20924101A
9	1	Hollow shaft	Hohlwelle	Embout entrée	Boccola entrata	209QD041A
	6	Hexagon socket bolt	Innensechskantschraube	Vis	Vite T.C.E.I.	(M12x35)
	4	Hexagon bolt	Sechskantschraube	Vis	Vite T.E.	(M10x30)
	4	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	(M10)
	4	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rondella elastica	(M10)
		Input	Eingang	Entrée	Entrata PAM	
		Motor size 132	Baugröße 132	Bride moteur 132	Grandezza motore 132	
29	1	Input flange	Eingangsfansch	Bride entrée	Flangia entrata	20924131A
9	1	Hollow shaft	Hohlwelle	Embout entrée	Boccola entrata	209QD051A
	6	Hexagon socket bolt	Innensechskantschraube	Vis	Vite T.C.E.I.	(M12x35)
	4	Hexagon bolt	Sechskantschraube	Vis	Vite T.E.	(M10x30)
	4	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	(M10)
	4	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rondella elastica	(M10)
		Input	Eingang	Entrée	Entrata PAM	
		Motor size 160	Baugröße 160	Bride moteur 160	Grandezza motore 160	
29	1	Input flange	Eingangsfansch	Bride entrée	Flangia entrata	20924151A
9	1	Hollow shaft	Hohlwelle	Embout entrée	Boccola entrata	209QD011A
	6	Hexagon socket bolt	Innensechskantschraube	Vis	Vite T.C.E.I.	(M12x35)
	4	Hexagon bolt	Sechskantschraube	Vis	Vite T.E.	(M10x30)
	4	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	(M10)
	4	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rondella elastica	(M10)
		Input	Eingang	Entrée	Entrata PAM	
		Motor size 180	Baugröße 180	Bride moteur 180	Grandezza motore 180	
29		Input flange	Eingangsfansch	Bride entrée	Flangia entrata	20924151A
9		Hollow shaft	Hohlwelle	Embout entrée	Boccola entrata	209QD061A
	DIN 912	Hexagon socket bolt	Innensechskantschraube	Vis	Vite T.C.E.I.	(M12x35)
	DIN 912	Hexagon socket bolt	Sechskantschraube	Vis	Vite T.C.E.I.	(M10x30)
	DIN 125 A	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	(M10)
	DIN 127 B	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rondella elastica	(M10)



WAM®

EASYCLEAN®

- SPARE PARTS
- ERSATZTEILE
- PIÈCES DE RECHANGE
- RICAMBI

11.01

3

WA.00550 R. 23

Gear reduction head
Getriebe
Tête motrice
Testata motrice

series
Serien
série
serie

S 25

Code

S 25

Ratio/Unters./Réd./Rapporto

GR. Motor size
Motore

Type Output - Abtrieb
Sortie - Uscita

Item Quant. Pos. Menge	Standards Normen Norme	DESCRIPTION	BENENNUNG	DESIGNATION	DENOMINAZIONE	Code
		Input "C"	Eingang "C"	Entree "C"	Entrata "C"	
9	1	Shaft	Welle	Arbre entrée	Albero entrata	209QD021A
		Input gears	Radsatz Eingangsseite	Engrenages d'entrée	Sottogruppo coppia entrata	10752200A
		Ratio 1/4	Untersetzung 1:4	Réduction 1:4	Rapporto riduttore 1:4	
18		Pinion	Ritzel	Pignon	Pignone	
19		Gear wheel	Zahnrad	Roue dentée	Corona	
22	DIN 6885	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	
		Input gear kit	Radsatz Eingangsseite	Engrenages d'entrée	Sottogruppo coppia entrata	1075221A
		Ratio 1/5	Untersetzung 1:5	Réduction 1:5	Rapporto riduttore 1:5	
18		Pinion	Ritzel	Pignon	Pignone	
19		Gear wheel	Zahnrad	Roue dentée	Corona	
22	DIN 6885	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	
		Input gear kit	Radsatz Eingangsseite	Engrenages d'entrée	Sottogruppo coppia entrata	110752220A
		Ratio 1/6	Untersetzung 1:6	Réduction 1:6	Rapporto riduttore 1:6	
18		Pinion	Ritzel	Pignon	Pignone	
19		Gear wheel	Zahnrad	Roue dentée	Corona	
22	DIN 6885	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	
		Input gear kit	Radsatz Eingangsseite	Engrenages d'entrée	Sottogruppo coppia entrata	10752140A
		Ratio 1/7	Untersetzung 1:7	Réduction 1:7	Rapporto riduttore 1:7	
18		Pinion	Ritzel	Pignon	Pignone	
19		Gear wheel	Zahnrad	Roue dentée	Corona	
22	DIN 6885	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	
		Input gear kit	Radsatz Eingangsseite	Engrenages d'entrée	Sottogruppo coppia entrata	10752230A
		Ratio 1/8	Untersetzung 1:8	Réduction 1:8	Rapporto riduttore 1:8	
18		Pinion	Ritzel	Pignon	Pignone	
19		Gear wheel	Zahnrad	Roue dentée	Corona	
22	DIN 6885	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	
		Input gear kit	Radsatz Eingangsseite	Engrenages d'entrée	Sottogruppo coppia entrata	
		Ratio 1/10	Untersetzung 1:10	Réduction 1:10	Rapporto riduttore 1:10	
18		Pinion	Ritzel	Pignon	Pignone	
19		Gear wheel	Zahnrad	Roue dentée	Corona	
22	DIN 6885	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	
		Input gear kit	Radsatz Eingangsseite	Engrenages d'entrée	Sottogruppo coppia entrata	
		Ratio 1/12	Untersetzung 1:12	Réduction 1:12	Rapporto riduttore 1:12	
18		Pinion	Ritzel	Pignon	Pignone	
19		Gear wheel	Zahnrad	Roue dentée	Corona	
22	DIN 6885	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	
		Input gear kit	Radsatz Eingangsseite	Engrenages d'entrée	Sottogruppo coppia entrata	10752150A
		Ratio 1/12	Untersetzung 1:12	Réduction 1:12	Rapporto riduttore 1:12	
18		Pinion	Ritzel	Pignon	Pignone	
19		Gear wheel	Zahnrad	Roue dentée	Corona	
22	DIN 6885	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	



- SPARE PARTS
- ERSATZTEILE
- PIÈCES DE RECHANGE
- RICAMBI

3

WA 00550 R. 24

	Quant.	Standards	DESCRIPTION	BENENNUNG	DESIGNATION	DENOMINAZIONE	Code
tem	Menge	Normen					
Pos.	Quant.	Normes					
	Quant.	Norme					
			Input gear	Radsatz Eingangsseite	Engrenages d'entrée	Sottogruppo coppia entrata	10752160A
			Ratio 1/16	Untersetzung 1:16	Réduction 1:16	Rapporto riduttore 1:16	
18			Pinion	Ritzel	Pignon	Pignone	
19			Gear wheel	Zahnrad	Roue dentée	Corona	
22		DIN 6885	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	
			Input gear	Radsatz Eingangsseite	Engrenages d'entrée	Sottogruppo coppia entrata	10752170A
			Ratio 1/20	Untersetzung 1:20	Réduction 1:20	Rapporto riduttore 1:20	
18			Pinion	Ritzel	Pignon	Pignone	
19			Gear wheel	Zahnrad	Roue dentée	Corona	
22		DIN 6885	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	
			Input gear	Radsatz Eingangsseite	Engrenages d'entrée	Sottogruppo coppia entrata	10752180A
			Ratio 1/25	Untersetzung 1:25	Réduction 1:25	Rapporto riduttore 1:25	
18			Pinion	Ritzel	Pignon	Pignone	
19			Gear wheel	Zahnrad	Roue dentée	Corona	
22		DIN 6885	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	
			Input gear	Radsatz Eingangsseite	Engrenages d'entrée	Sottogruppo coppia entrata	10752180A
			Ratio 1/30	Untersetzung 1:30	Réduction 1:30	Rapporto riduttore 1:30	
18			Pinion	Ritzel	Pignon	Pignone	
19			Gear wheel	Zahnrad	Roue dentée	Corona	
22		DIN 6885	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	
			Input gear	Radsatz Eingangsseite	Engrenages d'entrée	Sottogruppo coppia entrata	10752190A
			Ratio 1/40	Untersetzung 1:40	Réduction 1:40	Rapporto riduttore 1:40	
18			Pinion	Ritzel	Pignon	Pignone	
19			Gear wheel	Zahnrad	Roue dentée	Corona	
22		DIN 6885	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	
			Output gear	Radsatz Ausgangsseite	Engrenages sortie	Sottogruppo coppia entrata	10752300A
			Ratio 1/7 - 1/25	Untersetzung 1:7 - 1:25	Réduction 1:7 - 1:25	Rapporto riduttore 1:7 - 1:25	
7			Pinion	Ritzel	Pignon	Pignone	
4			Gear wheel	Zahnrad	Roue dentée	Corona	
6		DIN 6885	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	
			Spacer	Distanzring	Entretoise	Distanziale	20984831A
			Spacer	Distanzring	Entretoise	Distanziale	20984841A
			Spacer	Distanzring	Entretoise	Distanziale	20984851A



- SPARE PARTS
- ERSATZTEILE
- PIÈCES DE RECHANGE
- RICAMBI

3

WA.00550 R. 25

- S 25

Code

S 25

Ratio/Unters./Réd./Rapporto

GR. Motor size	
Motore	

Type	Output - <i>Abtrieb</i> Sortie - <i>Uscita</i>
------	---

Item Pos.	Quant. Menge	Standards Normen	DESCRIPTION	BENENNUNG	DESIGNATION	DENOMINAZIONE	Code
			Output gear	Radsatz Ausgangsseite	Engrenages sortie	Sottogruppo coppia uscita	10752130A
			Ratio 1/30 - 1/40	Untersetzung 1:30 - 1:40	Réduction 1:30 - 1:40	Rapporto riduttore 1:30 - 1:40	
7			Pinion	Ritzel	Pignon	Pignone	
4			Gear wheel	Zahnrad	Roue dentée	Corona	
6		DIN 6885	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	
			Spacer	Distanzring	Entretoise	Distanziale	20984831A
			Spacer	Distanzring	Entretoise	Distanziale	20984841A
			Spacer	Distanzring	Entretoise	Distanziale	20984851A



- SPARE PARTS
- ERSATZTEILE
- PIÈCES DE RECHANGE
- RICAMBI

3

WA.00550 R. 26

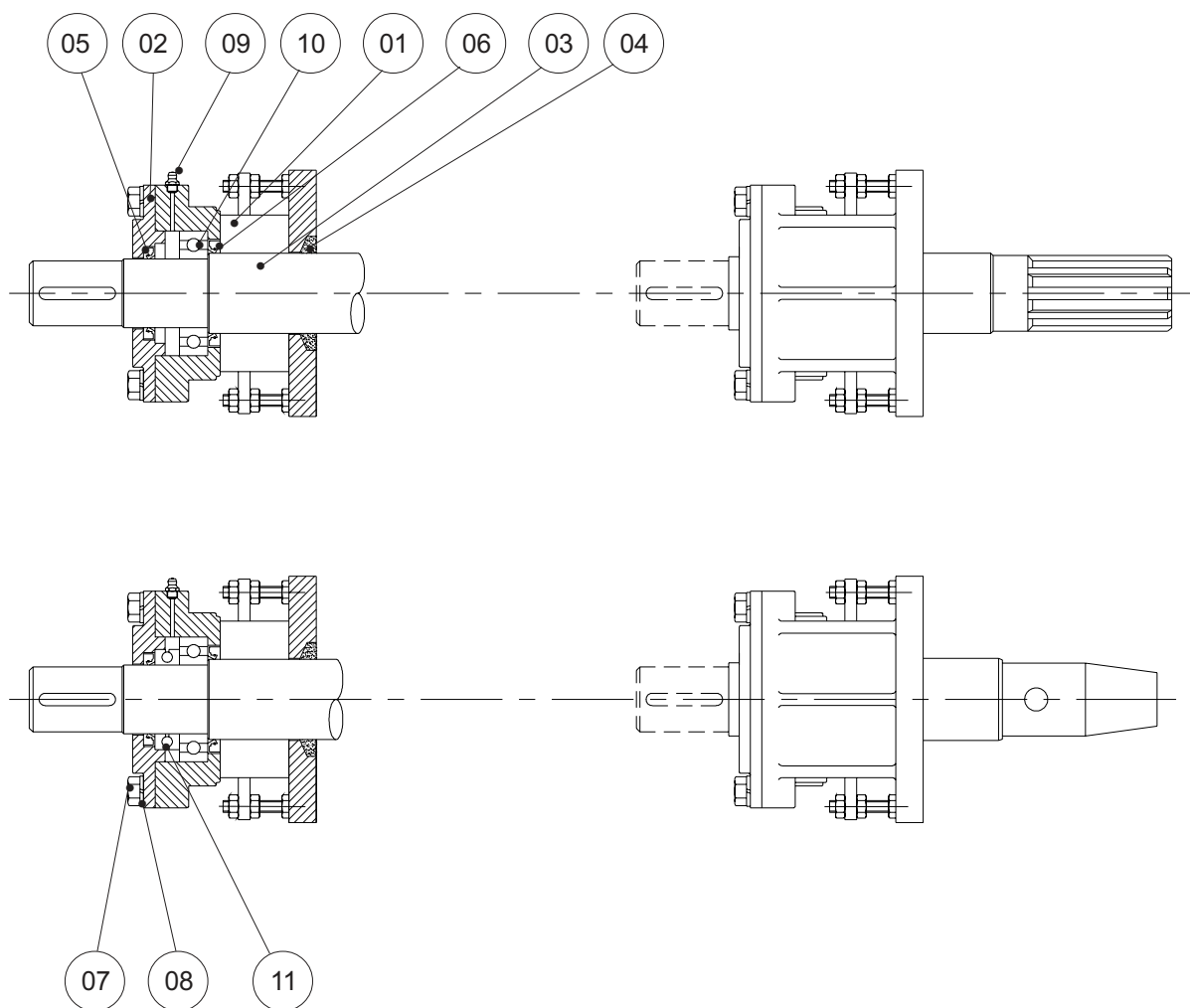
Code

S 25	.	.	.	.	.	.	.	.
Ratio/Unters./Réd./Rapporto								

Output - *Abtrieb*
Sortie - *Uscita*

Item Pos.	Quant. Menge	Standards Normen Normes Norme	DESCRIPTION	BENENNUNG	DESIGNATION	DENOMINAZIONE	Code
			OutputA48	Ausgang A48	Sortie A48	UscitaA48	
30	1		Output flange	Ausgangsflansch	Bride sortie	Flangia uscita	20923161B
25	1		Output shaft	Abtriebswelle	Arbre sortie	Albero uscita	20947922A
	4	DIN 933	Hexagon bolt	Sechskantschraube	VTH	Vite T.E.	(M12x170)
	4	DIN 127 B	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rosetta elastica	(M12)
	4	DIN 125 A	Washer	Scheibe	Rondelle biseautée	Rondella bisellata	(M12)
	1	DIN 934	Hexagonal nut	Hexagonal nut	Écrou hexagon	Dado esagonale	(M12)
	4	DIN 933	Hexagon Bolt	Sechskantschraube	VHT	Vite T.E.	(M12x45)
	4	DIN 125 A	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	(M12)
	4	DIN 127 B	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rosetta elastica	(M12)
	4		Felt ring	Filzrin	Joint garniture	Anello feltro	20989261A
			Output A9	Ausgang A9	Sortie A9	Uscita A9	
30	1		Output flange	Ausgangsflansch	Bride sortie	Flangia uscita	20923161B
25	1		Output shaft	Abtriebswelle	Arbre sortie	Albero uscita	20947932A
	4	DIN 933	Hexagon bolt	Sechskantschraube	VTH	Vite T.E.	(M12x170)
	4	DIN 127 B	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rosetta elastica	(M12)
	4	DIN 125 A	Washer	Scheibe	Rondelle biseautée	Rondella bisellata	(M12)
	1	DIN 934	Hexagonal nut	Hexagonal nut	Écrou hexagon	Dado esagonale	(M12)
	4	DIN 933	Hexagon Bolt	Sechskantschraube	VHT	Vite T.E.	(M12x45)
	4	DIN 125 A	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	(M12)
	4	DIN 127 B	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rosetta elastica	(M12)
	4		Felt ring	Filzrin	Joint garniture	Anello feltro	20989261A

XSQ / XSD





WAM®

EASYCLEAN®

- SPARE PARTS
- ERSATZTEILE
- PIÈCES DE RECHANGE
- RICAMBI

11.01

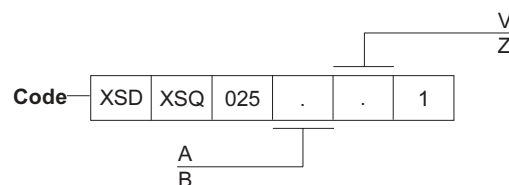
3

WA.00550 R. 28

		XSQ 025..2 XSD 025..2					
Item Pos.	Quant. Menge	Code	Standards Normen Normes Norme	Description	Benennung	Désignation	Descrizione
1	1	20.90.101.1/A		Casing	Gehäuse	Corps	Corpo
2	1	20.90.341.1/A		Cover	Deckel	Couvercle	Coperchio
3	1	1*		Splined end shaft	Vielkeilwelle	Arbre cannelé	Albero brocciato
4	1	20.98.9251/A		Felt packing	Filzringpackung	Feutre	Feltro
5	1	BA42x30x7		Rotary shaft seal	Wellendichtring	Joint d'étanchéité	Anello tenuta
6	1	BA50x35x8		Rotary shaft seal	Wellendichtring	Joint d'étanchéité	Anello tenuta
7	4	(M 8 x 20)	DIN 588	Hexagonal bolt	Sechskantschr.	VTH	V.T.E.
8	4	(M 8)	DIN 125-A	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rosetta
9	1	(B4 M 10 x 1)		Grease nipple	Schmiernippel	Graisseur	Ingrassatore
10	1	(6206)(30x62x10)		Bearing	Wälzlager	Roulement	Cuscinetto
11*	1		(51106)(30x47x11)	Bearing	Wälzlager	Roulement	Cuscinetto
12	1		8x7x36 DIN6885	Parallel key	Paßfeder	Clavette	Linguetta

Pos. 11*: only for - nur für
seulement pour - solo per XSP025BZ_ - XSP025BV_

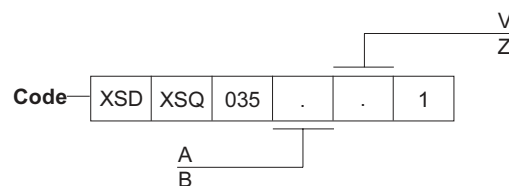
1*	Type	Shaft Welle Arbre Albero
	XSQ025AZ2	20940012A
	XSQ025BZ2	
	XSD025AZ2	20947942A
	XSD025BV2	



		XSQ035..2 XSD035..2					
Item Pos.	Quant. Menge	Code	Standards Normen Normes Norme	Description	Benennung	Désignation	Descrizione
1	1	20.90.102.1/A		Casing	Gehäuse	Corps	Corpo
2	1	20.90.342.1/A		Cover	Deckel	Couvercle	Coperchio
3	1	1*		Splined end shaft	Vielkeilwelle	Arbre cannelé	Albero brocciato
4	1	20.98.805.1/A		Felt packing	Filzringpackung	Feutre	Feltro
5	1	BA52x40x7		Rotary shaft seal	Wellendichtring	Joint d'étanchéité	Anello tenuta
6	1	BA60x45x10		Rotary shaft seal	Wellendichtring	Joint d'étanchéité	Anello tenuta
7	4	(M 10 x 23)	DIN 588	Hexagonal bolt	Sechskantschr.	VTH	V.T.E.
8	4	(M 10)	DIN 125-A	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rosetta
9	1	(B4 M 10 x 1)		Grease nipple	Schmiernippel	Graisseur	Ingrassatore
10	1	(6208)(40x80x18)		Bearing	Wälzlager	Roulement	Cuscinetto
11*	1		(51108)(40x60x13)	Bearing	Wälzlager	Roulement	Cuscinetto

Pos. 11*: only for - nur für
seulement pour - solo per XSP035BZ_ - XSP035BV_

1*	Type	Shaft Welle Arbre Albero
	XSQ035AZ2	20940022A
	XSQ035BZ2	
	XSD035AZ2	20947352A
	XSD035BV2	



**WAM®****EASYCLEAN®**

- SPARE PARTS
- ERSATZTEILE
- PIÈCES DE RECHANGE
- RICAMBI

11.01

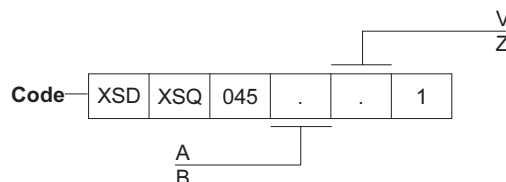
3

WA.00550 R. 29

		XSQ045..2 XSD045..2					
Item Pos.	Quant. Menge	Code	Standards Normen Normes Norme	Description	Benennung	Désignation	Descrizione
1	1	20.90.103.1/A		Casing	Gehäuse	Corps	Corpo
2	1	20.90.343.1/A		Cover	Deckel	Couvercle	Coperchio
3	1	1*		Splined end shaft	Vielkeilwelle	Arbre cannelé	Albero brocciato
4	1	20.98.949.1/A		Felt packing	Filzringpackung	Feutre	Feltro
5	1	BASL 65x50x8		Rotary shaft seal	Wellendichtring	Joint d'étanchéité	Anello tenuta
6	1	BA72x55x10		Rotary shaft seal	Wellendichtring	Joint d'étanchéité	Anello tenuta
7	4	(M 10 x 30)	DIN 588	Hexagonal bolt	Sechskantschr.	VTH	V.T.E.
8	4	(M 10)	DIN 125-A	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rosetta
9	1	(B4 M 10 x 1)		Grease nipple	Schmiernippel	Graisseur	Ingrassatore
10	1	(6210)(50x30x20)		Bearing	Wälzlager	Roulement	Cuscinetto
11*	1		(51110)(50x70x14)	Bearing	Wälzlager	Roulement	Cuscinetto

Pos. 11*: only for - nur für **XSP045BZ_ - XSP045BV_**
seulement pour - solo per

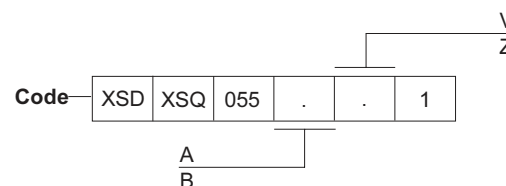
1*	Type	Shaft Welle Arbre Albero
	XSQ045AZ2 XSQ045BZ2	20940032A
	XSD045AZ2 XSD045BV2	20947962A



		XSQ055..2 XSD055..2					
Item Pos.	Quant. Menge	Code	Standards Normen Normes Norme	Description	Benennung	Désignation	Descrizione
1	1	20.90.104.1/A		Casing	Gehäuse	Corps	Corpo
2	1	20.90.344.1/A		Cover	Deckel	Couvercle	Coperchio
3	1	1*		Splined end shaft	Vielkeilwelle	Arbre cannelé	Albero brocciato
4	1	20.98.810.1/A		Felt packing	Filzringpackung	Feutre	Feltro
5	1	BA80x60x10		Rotary shaft seal	Wellendichtring	Joint d'étanchéité	Anello tenuta
6	1	BA90x70x10		Rotary shaft seal	Wellendichtring	Joint d'étanchéité	Anello tenuta
7	4	(M 12 x 30)	DIN 588	Hexagonal bolt	Sechskantschr.	VTH	V.T.E.
8	4	(M 12)	DIN 125-A	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rosetta
9	1	(B4 M 10 x 1)		Grease nipple	Schmiernippel	Graisseur	Ingrassatore
10	1	(6212)(60x110x22)		Bearing	Wälzlager	Roulement	Cuscinetto
11*	1		51112-60x85x17	Bearing	Wälzlager	Roulement	Cuscinetto

Pos. 11*: only for - nur für **XSP035BZ_ - XSP035BV_**
seulement pour - solo per

1*	Type	Shaft Welle Arbre Albero
	XSQ055AZ2 XSQ055BZ2	20940042A
	XSD055AZ2 XSD055BV2	20941312A





WAM®

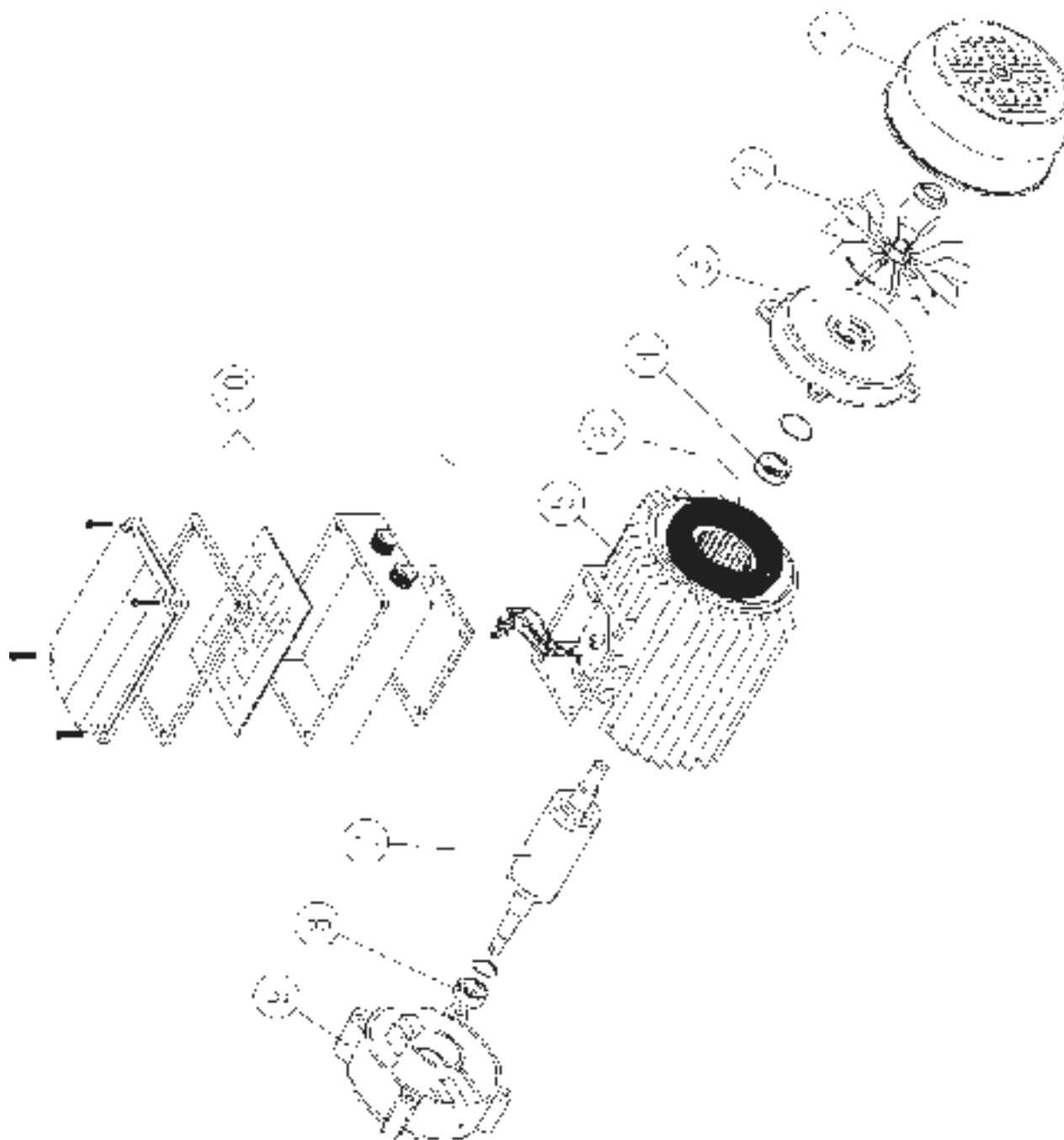
EASYCLEAN®

- SPARE PARTS
- ERSATZTEILE
- PIÈCES DE RECHANGE
- RICAMBI

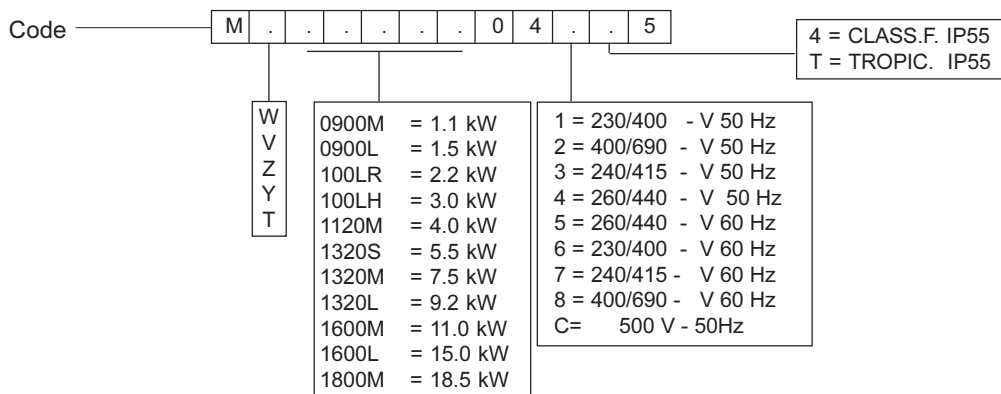
11.01

3

WA.00550 R. 30



MT



Item Pos.	Quant. Menge	DESCRIPTION	BENENNUNG	DESIGNATION	DENOMINAZIONE
1	1	Fan guard	Lüfterhaube	Carter	Copriventola
2	1	Fan	Lüfterflügel	Ventilateur	Ventola
3	1	Rear flange	Hinterer Flansch	Flasque postérieure	Calotta posteriore
4	1	Fan bearing	Lager	Roulement ventilateur	Cuscinetto posteriore
5	1	Casing	Lager Lüfterseite	Corps	Carcassa esterna
6	1	Stator	Ständer	Stator	Statore
7	1	Rotor	Rotor	Rotor	Rotore
8	1	Front bearing	Vorderes Lager	Roulement antérieur	Cuscinetto anteriore
9	1	Front flange	Vorderer Flansch	Flasque antérieure	Flangia anteriore
10	1	Flasque antérieure	Flangia anteriore	Boîte à bornes	Scatola morsettiera

IEC European standard motors with 4 poles, B5

IEC-Normmotor 4-polig in Bauform B5

Moteurs à normes européennes IEC à 4 poles B5

Motori a Norme IEC a 4 poli in forma B5

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.

N.B. Tutti i dati riportati nel presente catalogo non sono impegnativi e possono subire variazioni in qualsiasi momento.

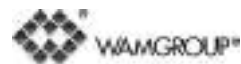


WAM S.p.A.
Via Cavour, 338
I - 41030 Ponte Motta
Cavezzo (MO) - ITALY

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

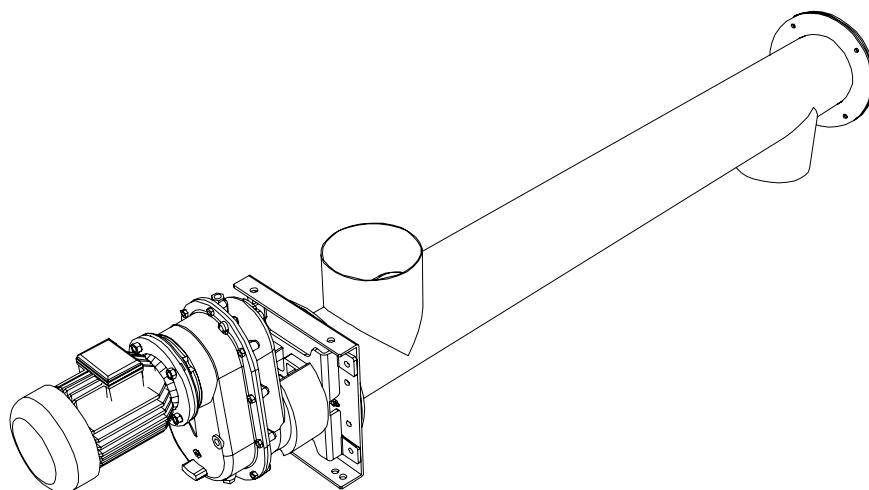


WAM®



1

TECHNICAL CATALOGUE



EASYCLEAN®

- **MINIMUM RESIDUE TUBULAR
SCREW CONVEYORS AND FEEDERS**
TECHNICAL CATALOGUE
- ***ROHRSCHNECKEN MIT OPTIMIERTER
RESTMENGENAUSTRAGUNG***
TECHNISCHER KATALOG
- **VIS TUBULAIRES A RESIDU MINIMUM**
CATALOGUE TECHNIQUE
- ***COCLEE TUBOLARI A RESIDUO MINIMO***
CATALOGO TECNICO

All rights reserved © WAMGROUP

CATALOGUE No :		CON.034.--.T.4L	CREATION DATE :	12.01
ISSUE A5	DATE OF LATEST UPDATE :	CIRCULATION:		
	02.11	100		



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.

*Tutti i prodotti descritti nel catalogo sono stati realizzati secondo le **procedure del Sistema Qualità di WAMGROUP S.p.A.** Il Sistema Qualità aziendale, certificato dal luglio 1994 in conformità alle normative internazionali **UNI EN ISO 9002** e successivamente esteso all'ultima versione delle normative **UNI EN ISO 9001**, garantisce che l'intero processo produttivo, dalla formulazione dell'ordine fino all'assistenza tecnica dopo la consegna, si svolge secondo modalità controllate che garantiscono lo standard qualitativo del prodotto.*

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.

Questa pubblicazione annulla e sostituisce le edizioni e revisioni precedenti.

Ci riserviamo la facoltà di apportare modifiche senza preavviso.

Il presente catalogo non può essere riprodotto, nemmeno parzialmente, senza previo consenso.



WAM®

EASYCLEAN®

- INDEX
- INHALTSVERZEICHNIS
- INDEX
- INDICE

02.11

CON.034.--.T.4L INDEX

1 TECHNICAL CATALOGUE

INTRODUCTION.....	
DESCRIPTION.....	
STANDARD INSTALLATION.....	
OPTIONS AND ACCESSORIES.....	
OVERALL DIMENSIONS.....	
MECHANICAL/FABRICATED COMPONENTS.....	
DIRECT DRIVE.....	
FINISHING.....	
MODULAR CODE KEY.....	
INQUIRY FORM.....	
STANDARD ROUND INLET/OUTLET SPOUT XBC.....	
INLET END BEARING XSQ.....	
SEALING XUC PURGED SHAFT SEAL.....	
XPT END PLATE.....	
QUICK END PLATE OPENING.....	
OPTIONS - ELECTRIC MOTORS - MT.....	
OPTIONS - BELT TRANSMISSION.....	
OPTIONS - COUPLING TRANSMISSION (S TYPE GEAR REDUCER).....	
OPTIONS - XBC SPECIAL CONICAL SPOUT.....	
OPTIONS - SHOE INLETS AND OUTLETS.....	
OPTIONS - XBQ SPOUT.....	
OPTIONS - XBV - RECTANGULAR SPOUT.....	
OPTIONS - XBR - RECTANGULAR SPOUT.....	
OPTIONS - XBJ TYPE FLUSH OUTLET.....	
ACCESSORIES - MICRO-SWITCH MOUNT.....	
ACCESSORIES - FLANGE COVERS FOR INLET XBQ - XBJ.....	
ACCESSORIES - MEMBRANE HATCH/COVER WITH GATE.....	
SCREW LENGHT WITH XBQ - XBV - XBR.....	
ACCESSORIES - XKF FLANGE.....	
ACCESSORIES - FLANGE FOR SLIDE VALVE CONNECTION XKFA SLOTTED FLAN.....	
OPTIONS - ROUND FLANGE XKF PN10/PN16.....	
ACCESSORIES - XVA - ROTATIONAL INDICATOR BRACKET.....	
ACCESSORIES - XBJ-TYPE FLUSH OUTLET WITH FLASP VALVE.....	
ACCESSORIES - XKD - OVERFLOW HATCH FLAP.....	
ACCESSORIES - KKK - GRILLE BENEATH HATCH FLAP.....	
ACCESSORIES - THREADED PIPE FITTINGS XKS/RUBBER SPOUT COVER XJM.....	
ACCESSORIES - BASE SUPPORT XKL.....	
SHIPPING WEIGHT.....	

1 TECHNISCHER KATALOG

EINFÜHRUNG.....	T. 01
BESCHREIBUNG.....	02
STANDARD-EINBAUSITUATION.....	03
VARIANTEN UND ZUBEHÖR.....	04
EINBAUMASSE.....	05
MECHANISCHE KOMONENTEN / STAHLBAUTEILE.....	06
DIREKTANTRIEB.....	07
FINISH.....	08
SUCHCODESCHLÜSSEL.....	09 → 10
ANFRAGEFORMULAR.....	11 → 14
RUNDE SERIENEIN- UND AUSLAUF XBC.....	15 → 16
EINLAUF-ENDLAGER XSQ.....	17
ABDICHTUNG XUC WELLENABDICHTUNG MIT SPERRSPÜLUNG.....	18
ENDSCHILD XPT.....	19
VARIANTEN - ENDSCHILD MIT SCHNELLVERSCHLÜSSEN.....	20
VARIANTEN - ELEKTROMOTOREN - MT.....	21 → 22
VARIANTEN - RIEMENTRIEB.....	23
VARIANTEN - KUPPLUNG (GETRIEBE TYP "S").....	24
VARIANTEN - EIN- UND AUSLÄUFE XBC.....	25
VARIANTEN - EIN- U. AUSLÄUFE MIT VARIABLEM QUERSCHNITT.....	26
VARIANTEN - EIN UND AUSLAUF TYP XBQ.....	27
VARIANTEN - RECHTECKIGE EIN- UND AUSLÄUFE XBV.....	28
VARIANTEN - RECHTECKIGE EIN- UND AUSLÄUFE TYP XBR.....	29
VARIANTEN - FRONTALAUSLAUF XBJ.....	30
ZUBEHÖR - SOCKEL FÜR MIKROSCHALTER.....	31
ZUBEHÖR - BLINDFLANSCH FÜR EINLÄUFE XBQ-XBJ.....	32
ZUBEHÖR - MEMBRANKLAPPE / DECKEL MIT ÖFFNUNG.....	33
SCHNECKELAENGE MIT XBQ - XBV - XBR.....	34
ZUBEHÖR - FLANSCH XKF.....	35
ZUBEHÖR - VERBINDUNGSFLANSCH FLACHSCHIEBER / LANGLOCHFLANSCH XKFA.....	36
ZUBEHÖR - RUNDFLANSCH XKF (PN 10 / PN 16).....	37
ZUBEHÖR - SOCKEL FÜR DREHZAHLOWÄCHTER XVA.....	38
ZUBEHÖR - FRONTALAUSLAUF MIT Klappe XBJ.....	39
ZUBEHÖR - ÜBERLAUFKLAPPE XKD.....	40
ZUBEHÖR - SCHUTZGITTER TYP KKK UNTER ÜBERLAUFKLAPPE.....	41
ZUBEHÖR - GEWINDEAUFSÄTZE XKS / EINLAUFBEDECKUNG XJM.....	42
ZUBEHÖR - BODENSTÜTZE XKL.....	43
KOLLIGEWICHT.....	44

1 CATALOGUE TECHNIQUE

INTRODUCTION.....	
DESCRIPTION.....	
INSTALLATION STANDARD.....	
OPTIONS ET ACCESSOIRES.....	
ENCOMBREMENT.....	
COMPOSANTS MÉCANIQUES / CHARPENTE.....	
ENTRAÎNEMENT DIRECT.....	
FINITION.....	
CLEF SIGLE MODULAIRE.....	
FICHE DE DEMANDE.....	
BOUCHE RONDE DE SERIE, ENTREE ET SORTIE XBC.....	
TETE D'ENTREE XSQ.....	
ÉTANCHEITE XUC ETANCHEITE FLUXÉE.....	
FLASQUE XPT.....	
OPTIONS - SYSTEME D'OUVERTURE RAPIDE.....	
OPTIONS - MOTEURS ÉLECTRIQUES - MT.....	
OPTIONS - ENTRAÎNEMENT PAR COURROIES.....	
OPTIONS - ENTRAÎNEMENT PAR ACCOUPLEMENT (RÉDUCTEUR TYPE S).....	
OPTIONS - BOUCHE CONIQUE SPECIALE XBC.....	
OPTIONS - BOUCHES D'ENTREE ET DE SORTIE A SECTION VARIABLE.....	
OPTIONS - BOUCHE XBQ.....	
OPTIONS - BOUCHES RECTANGULAIRES XBV.....	
OPTIONS - BOUCHES RECTANGULAIRES XBR.....	
OPTIONS - BOUCHE DE DECHARGE XBJ.....	
ACCESSOIRES - BASE POUR MICRO-SWITCH.....	
ACCESSOIRES - BRIDE COUVERCLE POUR BOUCHES XBQ-XBJ.....	
ACCESSOIRES - TRAPPE A MEMBRANE / COUVERCLE AVEC BOUCHE.....	
LONGUEUR VIS AVEC XBQ - XBV - XBR.....	
ACCESSOIRES - BRIDE XKF.....	
ACCESSOIRES - BRIDE POUR VANNES GUILLLOTINE / BRIDE XKFA.....	
ACCESSOIRES - BRIDES RONDES XKF (PN10 / PN16).....	
ACCESSOIRES - BASE POUR DETECTEUR DE ROTATION XVA.....	
ACCESSOIRES - BOUCHE DE DECHARGE AVEC CLAPET XBJ.....	
ACCESSOIRES - CAPOT ANTI-BOURRAGE XKD.....	
ACCESSOIRES - GRILLE SOUS CAPOT KKK.....	
ACCESSOIRES - RACCORDS FILETES XKS / COUVERCLE BOUCHE XJM.....	
ACCESSOIRES - SUPPORT DE BASE XKL.....	
POIDS COLIS.....	

1 CATALOGO TECNICO

INTRODUZIONE.....	T. 01
DESCRIZIONE.....	02
INSTALLAZIONE STANDARD.....	03
VARIANTI E ACCESSORI.....	04
INGOMBRO MACCHINA.....	05
COMPONENTI MECCANICA / CARPENTERIA.....	06
MOTORIZZAZIONE DIRETTA.....	07
FINITURA.....	08
CHIAVE SIGLA MODULARE.....	09 → 10
MODULO DI RICHIESTA.....	11 → 14
BOCCA CIRCOLARE DI SERIE, CARICO E SCARICO XBC.....	15 → 16
TESTATA CARICO XSQ.....	17
TENUTA XUC TENUTA FLUSSATA.....	18
PORTASUPPORTO XPT.....	19
OPZIONI - SISTEMA RAPIDO DI APERTURA PER TESTATA XS.....	20
OPZIONI - MOTORI ELETTRICI - MT.....	21 → 22
OPZIONI - TRASMISSIONE CON PULEGGE.....	23
OPZIONI - TRASMISSIONE CON GIUNTO (TEST. MOT. TIPO "S").....	24
OPZIONI - BOCCA CONICA SPECIALE XBC.....	25
OPZIONI - BOCCA CARICO E SCARICO A SEZIONE VARIABLE.....	26
OPZIONI - BOCCA XBQ.....	27
OPZIONI - BOCCHE RETTANGOLARI XBV.....	28
OPZIONI - BOCCHE RETTANGOLARI XBR.....	29
OPZIONI - BOCCA SCARICO XBJ.....	30
ACCESSORI - BASETTA PER MICRO.....	31
ACCESSORI - FLANGIA CIECA PER BOCCA XBQ-XBJ.....	32
ACCESSORI - PORTELLO A MEMBRANA / COPERCHIO CON BOCCELLO.....	33
LUNGHEZZA COCLEA CON XBQ - XBV - XBR.....	34
ACCESSORI - FLANGIA XKF.....	35
ACCESSORI - FLANGIA PER VALVOLE A GHIGLIOTTINA / FLANGIA ASOLATA XKFA.....	36
ACCESSORI - FLANGE TONDE XKF (PN10 / PN16).....	37
ACCESSORI - BASETTA PER RILEVATORE ROTAZIONE XVA.....	38
ACCESSORI - BOCCA SCARICO CON CLAPET XBJ.....	39
ACCESSORI - PORTELLO XKD.....	40
ACCESSORI - GRIGLIA SOTTO PORTELLO KKK.....	41
ACCESSORI - RACCORDI FILETTATI XKS / COPRIBOCCA XJM.....	42
ACCESSORI - SUPPORTO DI BASE XKL.....	43
PESO.....	44

**WAM®****EASYCLEAN®**

- INTRODUCTION
- EINFÜHRUNG
- INTRODUCTION
- INTRODUZIONE

02.11**1**CON.034.--.T.4L **01**

MT	Electric motor	E-Motor	Moteur électrique	Motore
S 41	Gear reducer	Getriebemotor	Réducteur	Testata motrice
S 43	Gear reducer	Getriebemotor	Réducteur	Testata motrice
S 45	Gear reducer	Getriebemotor	Réducteur	Testata motrice
XA_	Quick-release bolted coupling	Wellenverbindung, Steckkupplung	Accouplement à raccord rapide	Accoppiamento innesto rapido
XBC	Round inlet / outlet	Runder Einlauf / Auslauf	Bouche ronde	Bocca circolare
XBQ	Square spout	Quadratischer Stutzen	Bouche carrée	Bocca quadra
XBV	Rectangular spout	Rechteckstutzen	Bouche rectangulaire	Bocca rettangolare "V"
XBR	Rectangular spout	Rechteckstutzen	Bouche rectangulaire	Bocca rettangolare
XJH	Metering star	Dosierstern	Etoile de dosage	Stella di dosaggio
XJW	Adjustable ring	Drehring	Anneau orientable	Anello orientabile
XJX	Adjustable support	Rohrschelle	Support réglable	Supporto registrabile
XJY	Beaded spout edge	Bördelrand	Bord bouche	Bordino bocca
XKD	Overflow hatch flap	Überlaufklappe	Capot mobile	Portello
XKF..	Flange	Flansch	Bride	Flange
XKFA	Threaded connection	Gewindeaufsätze	Bride	Flangia asolata
XKG	Lifting eye	Kranöse	Oeillet	Golfaro
XKL	Base support	Bodenstütze	Support de base	Supporto di base
XKR	Extension	Teleskopverlängerung	Rallongement	Prolunga
XKS	Threaded pipe fittings	Gewindeaufsätze	Raccords filetes	Raccordi filettati
XKX	Grille beneath overflow hatch	Schutzgitter unter Überlaufklappe	Grille sous capot	Rete sotto portello
XKZ	Rotational indicator bracket	Halterung für Drehzahlwächter	Support pour détecteur de rotation	Basetta per rilevatore di rotazione
XSP	End bearing	Endlagereinheit	Palier d'extrémité	Supporto d'estremità
XS.	Special end bearing	Endlagereinheit Spezialantrieb	Palier d'extrémité spéciale	Supporto d'estremità speciale
XBS	Circular outlet	Kreisrunde Öffnung	Bouche ronde	Bocca circolare a sezione variabile
XK.	PN 10 flange	Flansch PN 10	Bride PN 10	Flangia PN 10
XK.	PN 16 flange	Flansch PN 16	Bride PN 16	Flangia PN 16
xxxx	Micro switch base	Träger für Mikroschalter	Base pour micro-contact	Basetta per micro

Entirely manufactured in stainless steel, **EASYCLEAN®** Tubular Screw Conveyors and Feeders are the ideal solution to the most varied requirements in the food and chemical industries.

The particular shape and the complete absence of bolts inside allow:

- the entire machine to be quickly and efficiently cleaned.
- a low amount of residue product due to the reduced clearance between screw and tube according to the tube axis. The maximum clearance at the two ends of the screw is less than 5mm. The clearance between screw end and en plate is 2.5mm.

All the inspection hatches are equipped with devices that can only be unlocked using a key as required by Standard 98/37/EEC and subsequent amendments.

Before starting up the machine, it is obligatory to close the hatches by reinserting the screws supplied in their original position, to avoid accidental opening.

It is up to the plant manufacturer/fitter to provide for the fitting of electromagnetic safety devices: in this case, the devices must be such that the screw conveyor/feeder stops instantaneously as soon as the hatch opens.

OPERATING CONDITIONS

Unless otherwise specified, the machines are designed for use in the following conditions:

- 1000m below sea level
- Room temperature between -25°C and + 40°C.
- No pressure or internal negative pressure.

* For gear reduction unit and electric motor please refer to specific catalogue.

MEASURING UNITS (if not specified)

- dimensions in millimetres
- volumes in litres

Die Förder- und Austragsschnecken **EASYCLEAN®**, die komplett aus Edelstahl gefertigt sind, stellen die ideale Lösung für die unterschiedlichsten Anwendungen in der chemischen und der Nahrungsmittelindustrie dar.

Die besondere Bauform und das Fehlen von Schrauben im Inneren ermöglichen:

- eine schnelle und gründliche Reinigung der gesamten Schnecke.
- eine geringe, in der Schnecke verbleibende Materialrestmenge; dies dank dem reduzierten Spiels zwischen Wendel und Rohr gegenüber der Außenrohrachse. Das maximale Spiel an den beiden Wendelenden ist < 5 mm. Das Spiel zwischen Wendelende und Endschild beträgt 2,5 mm.

Alle Inspektionsklappen sind mit Vorrichtungen ausgestattet, die eine Entriegelung mittels Schlüssel erfordern, so wie es durch die Richtlinie 98/37/EWG und den anschließenden Änderungen vorgegeben ist.

Bevor die Maschine in Betrieb genommen wird, ist es daher vorgeschrieben, alle Inspektionsklappen wieder zu verschließen, indem man die zum Lieferumfang gehörigen Schrauben wieder in ihrer ursprünglichen Position eindrehet, um ein unbeabsichtigtes Öffnen zu vermeiden.

Es ist Aufgabe des Anlagenbauers /errichters, eventuell elektromagnetische Schutzvorrichtungen vorzusehen. In diesem Fall muß die Vorrichtung so beschaffen sein, daß die Schnecke beim Öffnen der Inspektionsklappe(n) augenblicklich zum Stehen kommt.

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Wenn nicht anderes angegeben ist, versteht es sich, dass die Maschinen unter den folgenden Bedingungen benutzt werden:

- Höhe N.N. von weniger als 1000 m.
- Umgebungstemperatur zwischen -25°C und + 40°C
- ohne internen Druck oder Unterdruck.

* Für Untersetzungsgetriebe und Elektromotor die Angaben der entsprechenden Kataloge beachten.

MASSEINHEITEN: (wenn nicht anders spezifiziert)

- Abmessungen in Millimeter
- Volumen in Liter

Réalisées entièrement en acier inoxydable, les vis sans fin et les extrac-teurs **EASYCLEAN®** représentent la solution idéale pour les applications les plus diverses dans l'industrie alimentaire et chimique.

la forme particulière de construction et l'absence totale de vis à l'intérieur permettent:

- Un nettoyage rapide et efficace de toute la machine.
- Une quantité minimale de produit résiduel grâce au jeu réduit entre spire et tube obtenu baissant l'axe de la spire par rapport à l'axe du tube extérieur. Le jeu maximum aux deux extrémités de la spire est < 5 mm. En plus, le jeu à l'extrémité de la spire entre la spire-même et la flasque est de 2,5 mm.

Toutes les trappes de visite et les portillons sont fournis avec des dispositifs qui exigent un déblocage au moyen d'une clé conformément à la Norme 98/37/CEE et amendements successifs.

Il est obligatoire, avant de mettre la machine en marche, de les refermer en remettant les vis fournies en équipement dans leur position initiale pour éviter la ouverture accidentelle.

Il est à la discrétion de l' installateur ou du responsable de l' équipement de prévoir des dispositifs de protection électromagnétiques. Dans ce cas le dispositif doit permettre l' arrêt instantané de la vis sans fin lors de l' ouverture de la trappe ou du portillon.

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT
Sauf indication contraire, les machines doivent être utilisées dans les conditions suivantes :

- au-dessous de 1000 m. d'altitude
- à une température ambiante comprise entre -25°C et + 40°C.
- En absence de pression ou de dépression.

* Pour réducteur et moteur électrique veuillez consulter les catalogues spécifiques.

UNITÉ DE MESURE: (si non indiqué)

- dimensions in mm
- volumes in litres

Realizzate interamente in acciaio inossidabile le coclee convogliatrici ed estrartrici **EASYCLEAN®** rappresentano la soluzione ideale per le più svariate applicazioni nell'industria alimentare e chimica.

La particolare forma costruttiva e la completa assenza di viti all'interno permettono:

- una rapida ed efficace pulizia di tutta la macchina.
- una ridotta quantità di prodotto residuo, ciò grazie al ridotto gioco elica tubo ottenuto abbassando l'asse elica rispetto all'asse tubo esterno. Il gioco massimo alle due estremità dell'elica è < 5 mm. In aggiunta, il gioco all'estremità dell'elica tra elica e portassupporto è di 2,5 mm.

Tutti i portelli di ispezione e boccaporti sono forniti con dispositivi che richiedono uno sbloccaggio tramite chiave come previsto dalla Normativa 98/37/EEC e successivi emendamenti.

È fatto obbligo, prima di avviare la macchina, di richiuderli reinserendo le viti in dotazione nella loro posizione originale per evitarne la apertura accidentale.

Rimane a discrezione dell'impiantista / installatore la possibilità di inserire dispositivi di protezione elettromagnetici: in questo caso il dispositivo deve essere tale da arrestare la coclea istantaneamente in caso di apertura del portello stesso.

CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO
Se non specificato altrimenti le macchine si intendono per un utilizzo nelle seguenti condizioni:

- Al di sotto dei 1000 m sul livello del mare.
- Temperatura ambiente* compresa tra - 25° C e + 40°C.
- Assenza di pressione o depressione interna.

* per riduttore e motore elettrico attenersi a quanto indicato nei relativi cataloghi.

UNITÀ DI MISURA: (se non specificato)

- dimensioni in mm
- volumi in litri

UNI	AISI - ASTM	DIN		AFNOR	BS	SIS	JIS
		W.N. 17006	W.N. 17007				
X5 Cr Ni 18 10	304	X5 Cr Ni 189	1.4301	Z6CN1809	304S18	2332	SUS 304
X2 Cr Ni 18 11	304L	X2 Cr Ni 189	1.4306	Z2CN1810	304S12	2352	SUS 304L
X5 Cr Ni Mo 17 12	316	X5 Cr Ni Mo 18 10	1.4401	Z6CND1711	~ 316S16	2347	SUS 316
X2 Cr Ni Mo 17 12	316L	X2 Cr Ni Mo 18 10	1.4404	Z2CND1712	~ 316S12	2348	-
X6 Cr Ni Mo Ti 17 12	316Ti	X10 Cr Ni Mo Ti 18 10	1.4571	Z8CNDT1712	~ 320S17	2350	-
X22 Cr Ni 25 20	310	X12 Cr Ni 25 21	1.4845	Z12CN2520	~ 310S24	-	SUH 310



WAM®

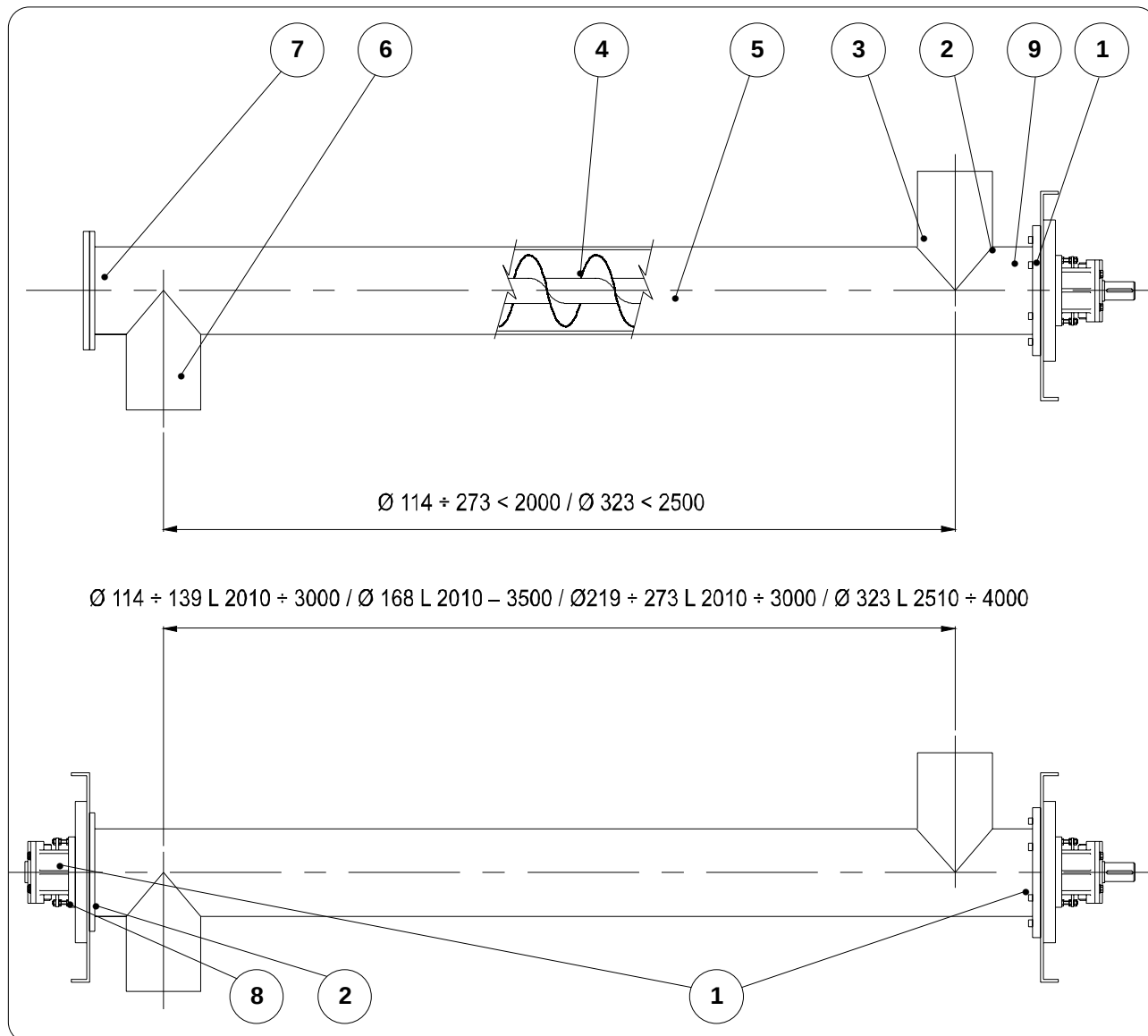
EASYCLEAN®

- STANDARD INSTALLATION
- STANDARD-EINBAUSITUATION
- INSTALLATION STANDARD
- INSTALLAZIONE STANDARD

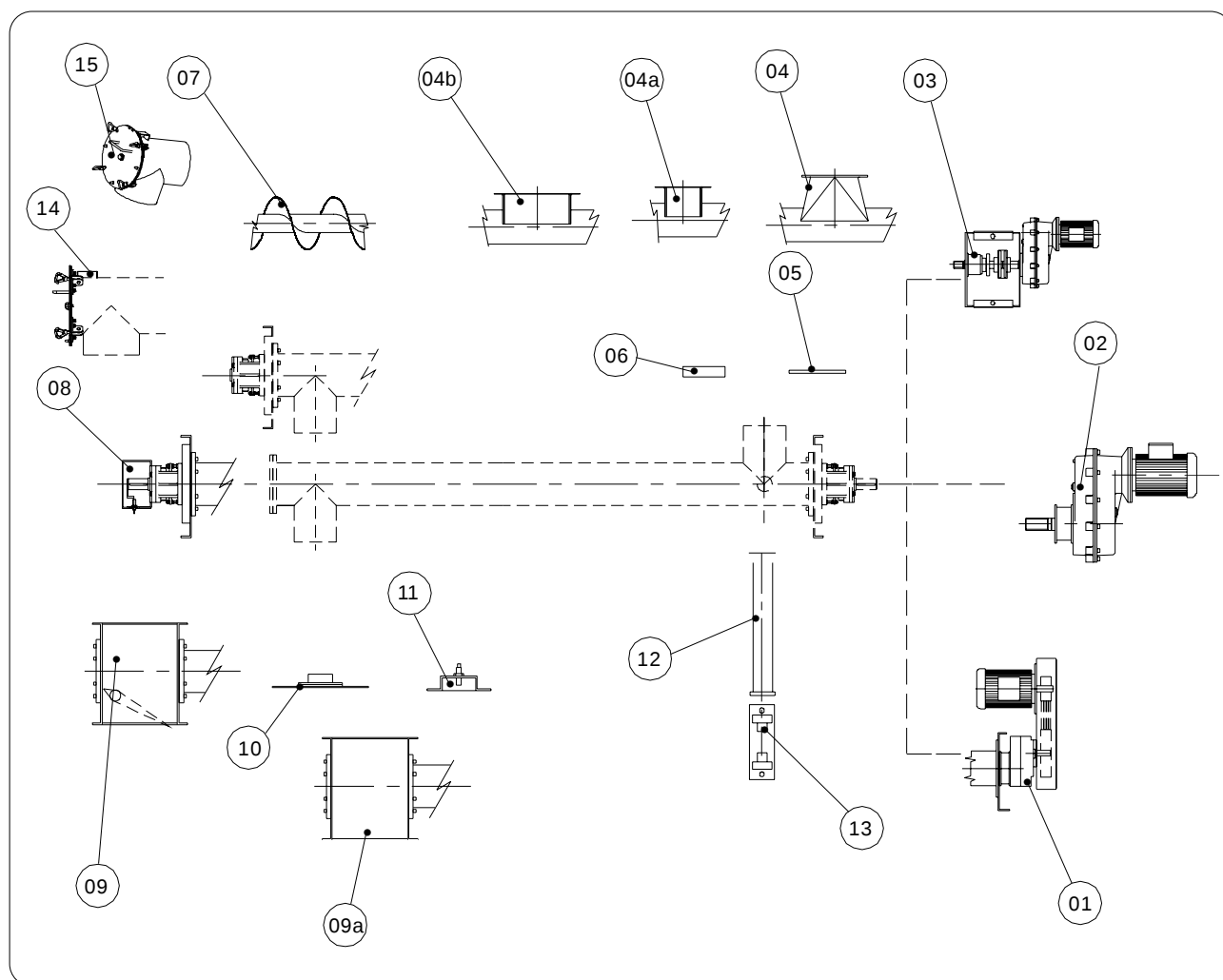
02.11

1

CON.034.--.T.4L 03



1	BEARING	EINLAUF	SUPPORT	TESTATA	XSP
2	AIR-PURGED SEAL	SPERRSPÜLUNG	ÉTANCHÉITÉ FLUXÉE	TENUTA FLUSSATA	
3	INLET SPOUT	EINLAUF	BOUCHE D'ENTRÉE	BOCCA DI CARICO	
4	SCREW	SCHNECKENWENDEL	SPIRE	SPIRA	
5	TUBULAR HOUSING	AUSSENROHR	TUBE EXTÉRIEUR	TUBO ESTERNO	
6	OUTLET SPOUT	AUSLAUF	BOUCHE SORTIE	BOCCA DI SCARICO	
7	OUTLET END BEARING	AUSLAUF-ENDLAGER	SUPP.PALIER SORTIE	TESTATA SCARICO	
8	SHAFT SEALING	DICHTUNG	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	TENUTA	XJC



Item Pos.	DESCRIPTION	BENENNUNG	DÉSIGNATION	DENOMINAZIONE
01	Gear reducer	Getriebe	Reducteur	Testata motrice
02	Belt transmission	Riementrieb	Entraînement par courroies	Trasmissione a cinghia
03	Coupling transmission	Abtrieb mit Kupplung	Entraînement par accouplement	Trasmissione con giunto
04	XBS Inlet spout	Einlauf XBS	Bouche d'entrée XBS	Bocca di carico XBS
04a	Square inlet	Einlauf quadratisch	Bouche d'entrée carrée	Bocca carico quadra
04b	Rectangular inlet	Einlauf rechteckig	Bouche d'entrée rectangulaire	Bocca carico rettangolare
05	Flange	Flansch	Bride	Flangia
06	Rubber spout cover	Einlaufabdeckung	Couvercle bouche	Copribocca
07	Ribbon screw	Bandwendel	Spire à ruban	Elica in tecnopolimero
08	Rotation control mount	Halterung Drehzahlwächter	Support relévateur de rotation	Basetta per rilevatore rotazione
09	Discharge module with flapvalve	Auflaufmodul mit Klappe	Module de déchargement avec vanne à clapet	Modulo scarico con valvola a clapet
09a	Square outlet	Quadratischer Auslauf	Bouche de sortie carrée	Bocca scarico quadra
10	Cover with gatet	Deckel mit öffnung	Couvercle avec bouche	Coperchio con bocchello
11	Hatch with diaphragm	Membranklappe	Portillon à membrane	Portello a membrana
12	Base support	Bodenstütze	Support de base	Supporto di base
13	Threaded connections	Gewindeaufsätze	Raccords filetés	Raccordi filettati
*14	Mount for safety micro-switch	Sockel für Mikroschalter	Base pour micro-contact de sécurité	Basetta per micro di sicurezza
15	Quick end plate opening	Endschild mit schnellverschl.	Système d'ouverture rapide	Sistema rapido di apertura

* = Safety micro-switch not available - Mikroschalter nicht vorhanden
Micro-contact pas disponible - Micro di sicurezza non disponibile



WAM®

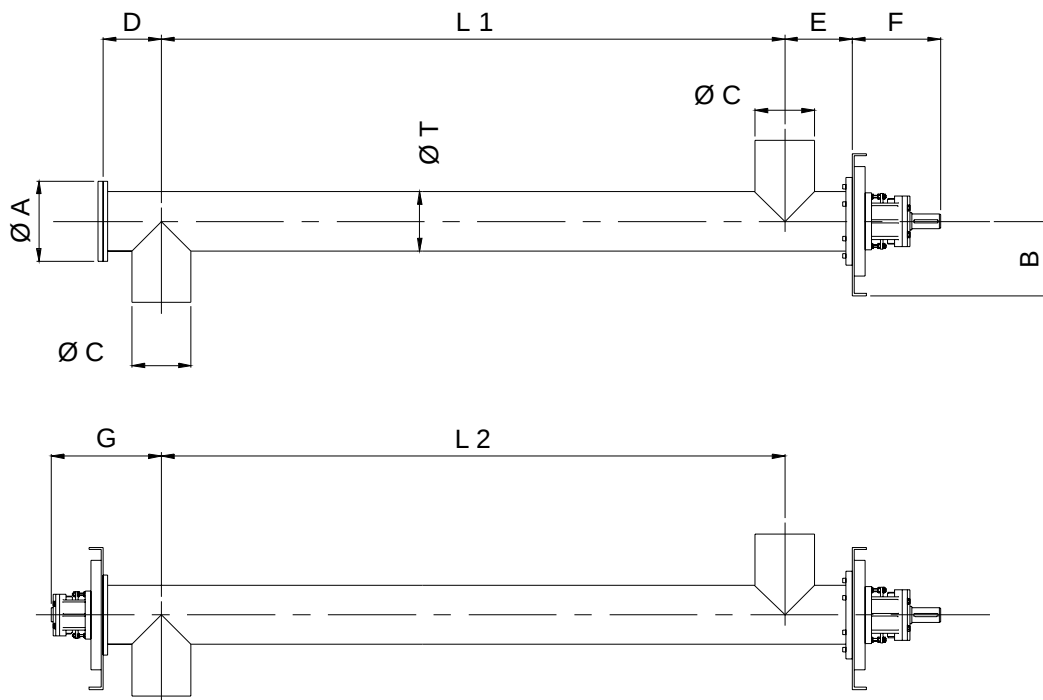
EASYCLEAN®

- OVERALL DIMENSION
- EINBAUMASSE
- ENCOMBREMENT
- INGOMBRO MACCHINA

02.11

1

CON.034.--.T.4L 05



Ø T	Ø A	B	Ø C	D *	G *	E *	F	L 1(2)	L 2 (2)
114	200	145	(1)	120	136	140	178	MAX 2000	MAX 3000
139	200	145		120	136	140	178		
168	265	145		140	160	160	217		MAX 3500
219	315	185		160	160	180	217/260		MAX 3000
273	365	215		180	160	220	217-260-268	MAX 2500	
323	435	245		220	160/180	220	217-260-268		MAX 4000

1) See inlet/outlet spouts
 Siehe Einläufe/Ausläufe
 Voir bouches
 Vedi bocche

2) Rounded up to 10 mm
 Auf 10 mm aufgerundet
 Arrondi à 10 mm
 Arrotondato a 10 mm

* Valid for round inlets and outlets
 * Gültig für runde Ein-und Ausläufe
 * Valide pour des bouches circulaires
 * Valido per bocche circolari



WAM®

EASYCLEAN®

- MECHANICAL / FABRICATED COMPONENTS
- MECHANISCHE KOMPONENTEN / STAHLBAUTEILE
- COMPOSANTS MÉCANIQUES / CHARPENTE
- COMPONENTI MECCANICA / CARPENTERIA

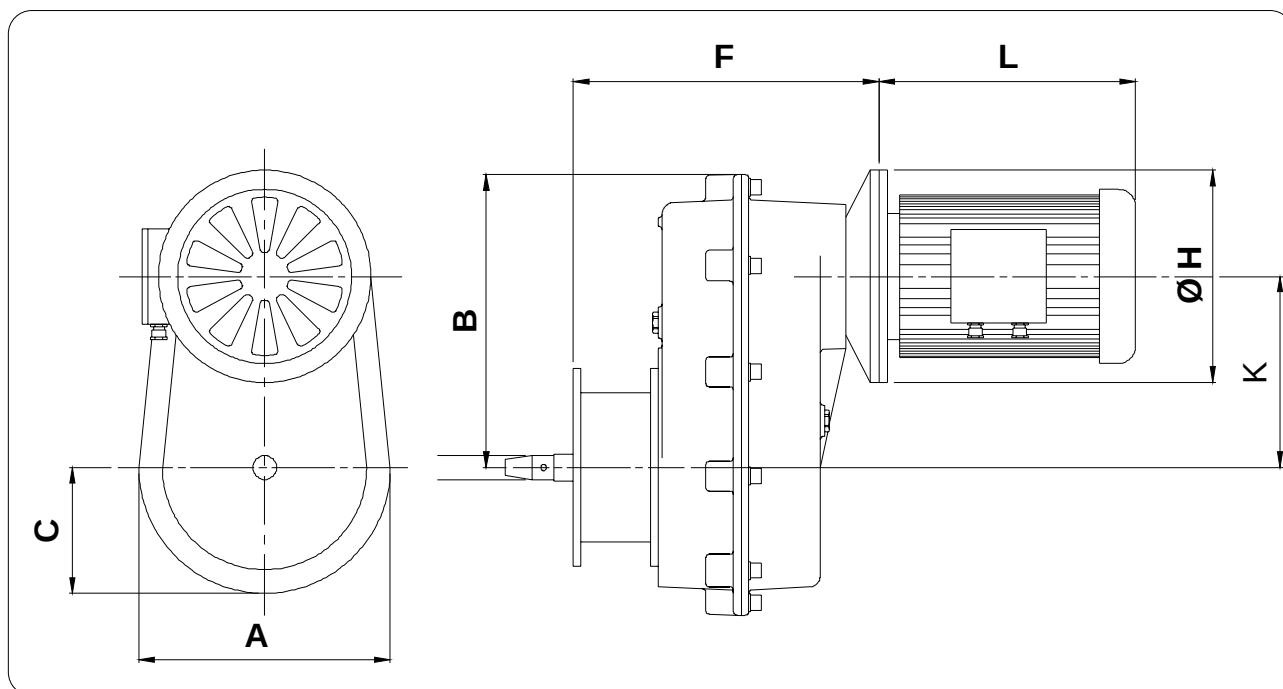
02.11

1

CON.034.--.T.4L 06

MECHANICAL COMPONENTS - MECHANISCHE KOMPONENTEN - MÉCANIQUE - MECCANICA							
Ø Flighting Wendel Vis Elica mm	Screw lenght Schneckenlänge Longueur vis Lunghezza coclea max. m	Mt. < 150Nm		Mt.150 ÷ 400Nm		Mt.420 ÷ 900Nm	
		End bearing Endlager Palier d'extrémité Supporto d'estremità		End bearing Endlager Palier d'extrémité Supporto d'estremità		End bearing Endlager Palier d'extrémité Supporto d'estremità	
		Inlet - Einlauf Entrée - Carico	Outlet - Auslauf Sortie - Scarico	Inlet - Einlauf Entrée - Carico	Outlet - Auslauf Sortie - Scarico	Inlet - Einlauf Entrée - Carico	Outlet - Auslauf Sortie - Scarico
100	L <2	XSQ025BA2 XSQ025BB2	Pin - Stift Goujon -Perno 18				
	L 2 ÷ 3		XSQ025BA2 XSQ025BB2				
120	L <2	XSQ025BA2 XSQ025BB2	Pin - Stift Goujon -Perno 18				
	L 2 ÷ 3		XSQ025BA2 XSQ025BB2				
150	L <2			XSQ035BA2 XSQ035BB2	Pin - Stift Goujon -Perno 30		
	L 2 ÷ 3.5				XSQ035BA2 XSQ035BB2		
200	L <2			XSQ035BA2 XSQ035BB2	Pin - Stift Goujon -Perno 30		
	L 2 ÷ 3				XSQ035BA2 XSQ035BB2		
250	L <2			XSQ035BA2 XSQ035BB2	Pin - Stift Goujon -Perno 30		
	L 2 ÷ 3				XSQ035BA2 XSQ035BB2		
300	L <2.5			XSQ035BA2 XSQ035BB2	Pin - Stift Goujon -Perno 30	XSQ045BA2 XSQ045BB2	Pin - Stift Goujon -Perno 38
	L 2.5 ÷ 4				XSQ035BA2 XSQ035BB2		XSQ045BA2 XSQ045BB2

FABRICATED PARTS - STAHLBAUTEILE - CHARPENTE - CARPENTERIA											
Ø Flighting Wendel Vis Elica	Outside tube Aussenrohr Tube exterieur Tubo esterno		Screw lenght Schneckenlänge Longueur vis Lunghezza coclea max. m	SCREW - SCHNECKENWENDEL SPIRE - SPIRA						Inlet / outlet spouts Ein- und Ausläufe Bouches Bocche	
				Inlet tube Innenrohr Tube interieur Tubo interno		Flighting - Wendel Vis - Elica				Inlet - Einlauf Entrée - Carico	Outlet - Auslauf Sortie - Scarico
	Ø	Sp.		Ø	Sp.	Ø	Sp.	Pitch- Steigung Pas - Passo		TYPE	TYPE
								2/3	1/1		
100	114	2	L < 3	48	4	100	2	67	100	XBC	XBC
120	139	2	L < 3	48	4	120	2	80	120	XBC	XBC
150	168	2	L < 3.5	60	4.5	150	2	100	150	XBC	XBC
200	219	3	L < 3.5	60	4.5	200	3	133	200	XBC	XBC
250	273	3	L < 3.5	60	4.5	250	3	167	250	XBC	XBC
300	323	3	L < 4	114	4	300	3	200	300	XBC	XBC



S41							
kW	A	B	C	F	H	L	K
0.75	170	195	85	259	200	240	127
1.1						280	
1.5						280	

S 43							
kW	A	B	C	F	H	L	K
0.75	200	221	98	281	200	240	138
1.1				281		240	
1.5				281		280	
2.2				290	250	305	
3				290		305	
4				290		340	
5.5				309	300	380	

S 45							
kW	A	B	C	F	H	L	K
3	250	290	120	315	250	305	174
4						340	
5.5				334	300	380	
7.5						410	
9.2						410	

N.B.: The power ratings (kW) refer to 4 pole motors acc. to IEC norms.

With different motor makes, a tolerance of ± 50 mm should be allowed.

ANM: Antriebsleistungen (kW) beziehen sich auf 4polige IEC-Norm-Elektromotoren.

Je nach Fabrikat sind Toleranzen von ± 50 mm möglich.

N.B.: Les données de puissance (kW) sont référées aux moteurs à 4 poles selon les normes IEC.

Avec des marques diverses des tolérances de ± 50 mm sont possibles.

N.B.: I dati di potenza (kW) sono riferiti a motori a 4 poli a norme IEC.

Con marche diverse sono possibili tolleranze di ± 50 mm.



WAM®

EASYCLEAN®

- FINISHING

- FINISH

- FINITION

- FINITURA

02.11

1

CON.034.--.T.4L 08

SERIES

*** F G 0 G 0

FINISHING	FINISH	FINITON	FINITURA
F	food-grade	nahrungsmitteltauglich	alimentaire

INTERNAL (Screw) - INNEN (Wendel) - INTERIEUR (Spire) - INTERNO (Spira)

TREATMENT	BEHANDLUNG	TRAITEMENT	TRATTAMENTO
E	4/4/IV** (buff. 120+180)	4/4/IV** (satin. 120+180)	4/4/IV** (satin. 120+180)
G	Micro shot peened	Feinsandgestrahlt	Microbillage

PAINT COLOR	FARBTON ANSTRICH	TONALITÉ	TONALITÀ
0	none	keiner	aucune

EXTERNAL - AUSSEN - EXTERIEUR - ESTERNO

TREATMENT	BEHANDLUNG	TRAITEMENT	TRATTAMENTO
E	4/4/IV** (buff. 120+180)	4/4/IV** (satin. 120+180)	4/4/IV** (satin. 120+180)
G	Micro shot peened	Feinsandgestrahlt	Microbillage

PAINT COLOR	FARBTON ANSTRICH	TONALITÉ	TONALITÀ
0	none	keiner	aucune

N.B.: Mechanical components with standard paint finish = RAL 5010 gentian blue

N.B.: Lagerungen und Antriebe mit Standardanstrich = RAL 5010 enzianblau

N.B.: Parties mécaniques avec peinture standard = RAL 5010 bleu gentiane

N.B.: Verniciatura standard particolari meccanici = RAL 5010 blu genziana

** According to - Gemäß - Selon - Secondo UNI-EN 10088 (1997)
 AISI (1974)
 DIN 17440 (1985)

*** Possible combinations - Mögliche Kombinationen
 Combinaisons possible - Possibili combinazioni

F E 0 E 0



- CON.034.--.T.4L 09

EASYC

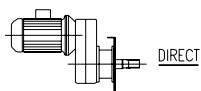
A 915 - A 495



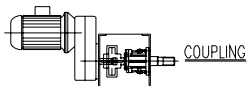
CON.034.--.T.4L 10

1

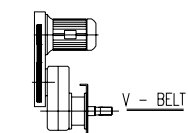
2 nd GROUP DRIVE UNIT	2.GRUPPE ANTRIEB	2 ^{ème} GROUPE MOTORISATION	2°GRUPPO MOTORIZZAZIONE
EASYC			
Drive power / Antriebsleistung Puissance / Potenza			
Nbr of poles / Pole / Pôles / N° poli 48 = 4/8 04 = 4			
Voltage supply / Betriebsspannung Voltage d'alimentation / Tensione di alimentazione 1 = 220-240 / 380-420 V 50 Hz; 440-480 V 60 Hz for Gr. ≤ 132 2 = 380-420 / 660-690 V 50 Hz; 440-480 V 60 Hz for Gr. ≥ 160 6 = 210-230 / 360-400 V 60 Hz for Gr. ≤ 132 8 = 360-400 / 630-690 V 60 Hz for Gr. ≥ 160 A = 380-420 V 50 Hz; 440-480 V 60 Hz (only - nur - seulement - solo 4/8 poles)			
Cycles - Frequenz - Fréquence - Frequenza 50 = 50Hz 60 = 60 Hz ++ = non WAM			
Motor configuration - Motor-Bauform - Forme moteur - Forma motore			
Drive position / Antriebsposition Position motorisation / Posizione motorizzazione C = Inlet end / Einlaufseitig / Côté entrée / Lato carico T = Outlet end / Auslaufseitig / Côté sortie / Lato scarico			
Transmission type - Typ Kraftübertragung Type de d'entraînement - Tipo di trasmissione + = direct - direkt - directe - diretta L = coupling - Kupplung - joint - giunto S = belt - Riemen - courroie - cinghia 1/1 T = belt - Riemen - courroie - cinghia 1/1.25 U = belt - Riemen - courroie - cinghia 1/1.56 V = belt - Riemen - courroie - cinghia 1/2			
Mount position - Position Konsole Position du bâti - Posizione basamento Direct drive Direktantrieb Entraînement direct Trasm. diretta + = without - ohne - sans - senza			
Belt drive Riementrieb Entraînem. par courroie Trasm. cinghia A = high - oben - en haut - in alto			
Drive Coupling Kupplungsantrieb Entraînem. par accoupl. Trasm. giunto L = in line - Reihentyp - en ligne - in linea			
End bearing - Endlagereinheit Support d'extrémité - Supporto d'estremità PR SQ			
Ø End shaft - Endwellenzapfen - Arbre d'extrémité - Albero estremità			
Material End shaft - Werkstoff Endwellenzapfen - Matériau Arbre d'extrémité - Materiale albero estremità			
Inlet bearing - Einlauf-Wälzlager - Roulement chargement - Cuscinetto carico			
Outlet bearing - Auslauf-Wälzlager - Roulement déchargement - Cuscinetto scarico			

☐ DIRECT


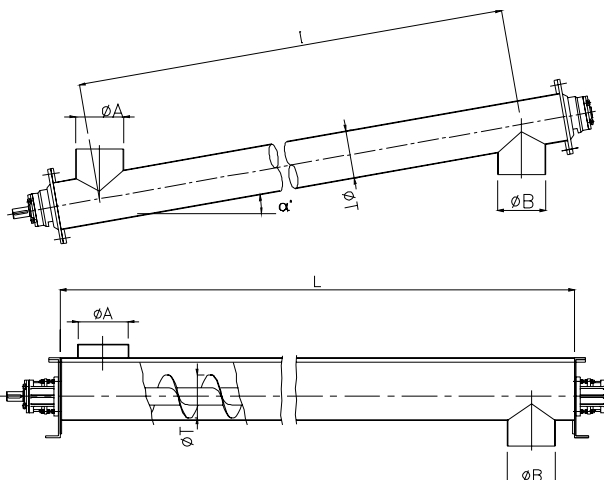
DIRECT

☐ COUPLING


COUPLING

☐ V-BELT


V - BELT


PRODUCT

Name					
Bulk Density [t/m ³]					
Grain Size	mm		μ m		
Flowability	Very Free Flowing	☐	Free Flowing	☐	Average ☐ Sluggish ☐
Abrasiveness	Mildly	☐	Moderately	☐	Extremely ☐
Temperature [C°]					
Properties or Hazards					

SCREW

Conveyor	☐	From				To
Feeder	☐	From				To
Capacity [m ³ /h]						
Length [mm]	Tubular I =		Trough L =			
Inclination [α°]						
Diameter if Request	ϕ T =					
Inlet	ϕ A =		XBQ ☐	XBV ☐	XBR ☐	Special ☐
Outlet	ϕ B =		XBQ ☐	XBV ☐	XBR ☐	Special ☐

OPERATION

Continuous	☐	Hours/Day		Days/Year	
Discontinuous	☐	Start up/Hour		Hours/Day	
Type of Plant					Indoor ☐ Outdoor ☐

DRIVE

Drive unit Position	Inlet ☐	Outlet ☐
Voltage [V]		
Frequence [Hz]		

OPTIONALS

REMARKS



WAM®

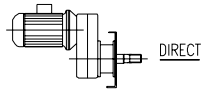
EASYCLEAN®

- INQUIRY FORM
- ANFRAGEFORMULAR
- FICHE DE DEMANDE
- MODULO DI RICHIESTA

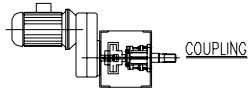
02.11

1

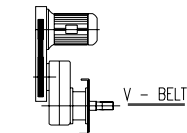
CON.034.--.T.4L 12

☐ DIRECT


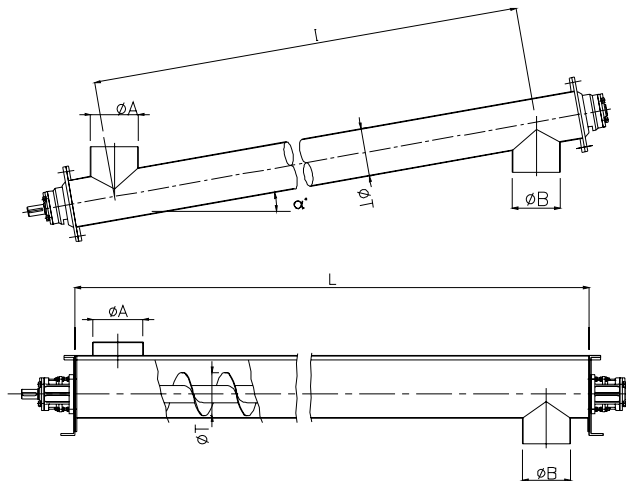
DIRECT

☐ COUPLING


COUPLING

☐ V-BELT


V - BELT

**PRODUKT**

Bezeichnung				
Schüttgewicht [t/m ³]				
Korngröße	mm		µm	
Rieselfähigkeit	sehr gut ☐	gut ☐	mittelmäßig ☐	schwach ☐
Abrasivität	mittelmäßig ☐	mäßig ☐	extrem ☐	
Temperatur [C°]				
Eigenschaften oder Gefahren				

SCHNECKE

Förderer	☐	Von				bis				
Austrag-	☐	Von				bis				
Durchsatz [m³/h]										
Länge [mm]	Rohr I =				Sektion L =					
Einbauwinkel [α°]										
Durchmesser (Wunsch)	ø T =									
Einlauf	ø A =		XBQ	☐	XBV	☐	XBR	☐	spezial	☐
Auslauf	ø B =		XBQ	☐	XBV	☐	XBR	☐	spezial	☐

BETRIEB

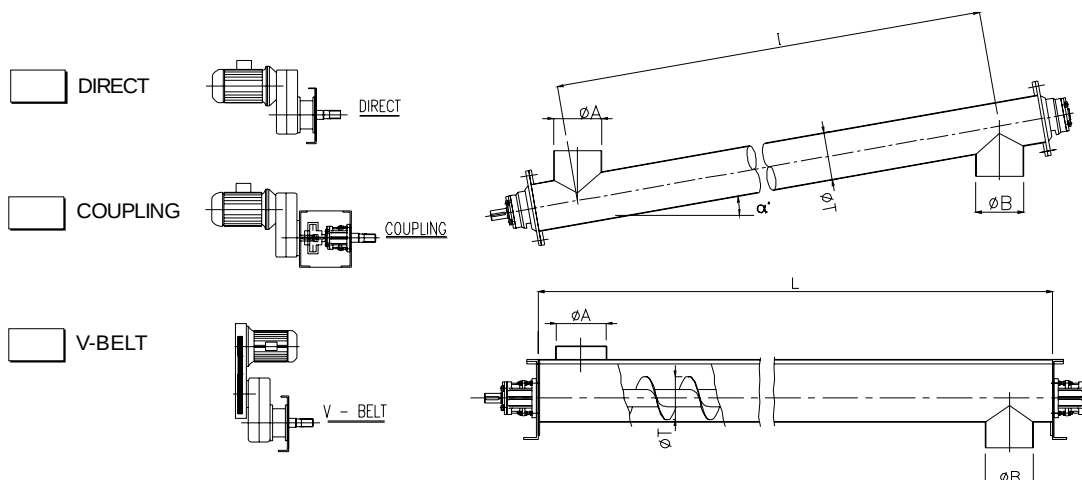
Dauerbetrieb	☐	Stunden pro Tag	Tage pro Jahr
Chargenbetrieb	☐	Einsch. pro Std.	Stunden pro Tag
Anlagenaufstellung	Innen ☐ außen ☐		

ANTRIEB

Position	Einlauf ☐	Auslauf ☐
Spannung [V]		
Frequenz [Hz]		

OPTIONAL

ANMERKUNGEN


PRODUIT

Désignation				
Densité appar. [t/m³]				
Granulométrie	mm		µm	
Fluidité	très fluide	☐	Fluide	☐
Abrasivité	Moyenne	☐	Modérée	☐
Température [C°]				
Propriétés ou dangers				

VIS

Convoyeuse	☐	de		à	
Extractrice	☐	de		à	
Débit [m³/h]					
Longueur [mm]	Tubul. I =		Auge L =		
Inclinaison [α°]					
Diamètre (si demandé)	ø T =				
Chargement	ø A =		XBQ ☐	XBV ☐	XBR ☐
Déchargement	ø B =		XBQ ☐	XBV ☐	XBR ☐

SERVICE

Continu	☐	heures par jour		jours/ans	
Discontinu	☐	démar./heure		heures par jour	
Type d'installation					

COMMANDE

Pos. motorisation	chargt. ☐	Déchargt. ☐
Tension [V]		
Fréquence [Hz]		

OPTIONS

REMARQUES



- CON.034.--.T.4L 14



COCLEA

ESERCIZIO

COMANDO

OPTIONAL

NOTE



WAM®

EASYCLEAN®

- STANDARD ROUND INLET / OUTLET SPOUT XBC

- RUNDE SERIENEIN- UND AUSLAUF XBC

- BOUCHE RONDE DE SERIE, ENTREE ET SORTIE XBC

- BOCCA CIRCOLARE DI SERIE, CARICO E SCARICO XBC

02.11

1

CON.034...T.4L 15

Code

			Ø D			Ø A			C			α°			X
X	B	C													X

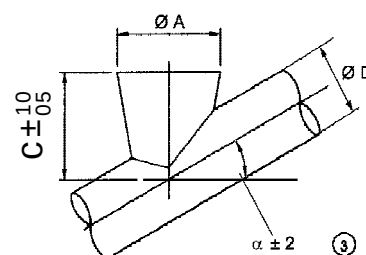
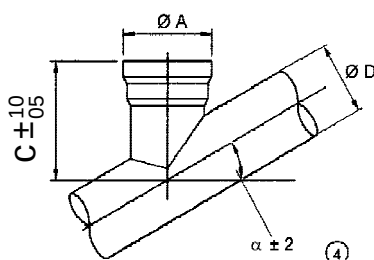
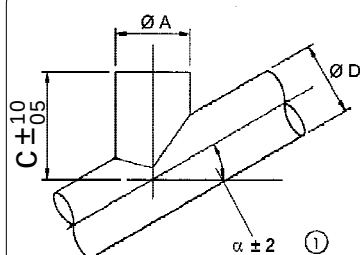
F = with flange - mit Flansch

F = avec bride - con flangia

T = with beaded edge - mit Bördelrand

T = avec bord - con bordino

2 = INOX 304
3 = INOX 316L



Ø D	Ø A	Code	*	"C" depending on - abhängig von - en fonction de - in funzione di α° - F - T														kg
				0°		5°		10°		15°		20°		25°		30°		
				F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	
114	§ 114	XBC114114...X	1	120		120		120		120		120		170		170		2
	168	XBC114168...X	3	170	220	170	220	170	220	170	220	170	220	170	220	170	220	2
	193	XBC114193...X	3	245	295	245	295	245	295	245	295	245	295	245	295	245	295	3
	219	XBC114219...X	3	225	275	225	275	225	275	225	275	225	275	225	275	225	275	3
139	114	XBC139114...X	1	145		145		145		145		145		145		195		2
	139	XBC139139...X		200		200		200		200		200		200		275		3
	§ 168	XBC139168...X	4	210		210		210		210		210		210		245		3
	193	XBC139193...X	3	175	225	175	225	175	225	175	225	175	225	175	225	175	225	2
	219	XBC139219...X	3	250	300	250	300	250	300	250	300	250	300	250	300	250	300	3
168	§ 168	XBC139168...X	1	175		175		175		175		175		175		175		3
	193	XBC168193...X	4	230		230		230		230		230		290		290		5
	219	XBC168219...X	4	230		230		230		230		230		290		290		8
	273	XBC168273...X	3	325	375	325	375	325	375	325	375	325	375	325	375	325	375	5
219	193	XBC219193...X	1	205		205		205		205		205		205		255		5
	§ 219	XBC219219...X	1	205		205		205		205		255		255		395		8
	273	XBC219273...X	4	280		280		280		280		280		335		335		10
	323	XBC219323...X	3	320	370	320	370	320	370	320	370	320	370	320	370	320	370	7
273	219	XBC273219...X	1	260		260		260		260		260		260		310		8
	§ 273	XBC273273...X	1	250		250		250		300		300		300		300		10
	323	XBC273323...X	4	315		315		315		315		315		385		385		13
	356	XBC273356...X	3	300	-	300	-	300	-	300	-	300	-	300	-	-		7
323	273	XBC323273...X	1	260		260		260		260		360		360		360		10
	§ 323	XBC323323...X	1	300		300		30		300		300		360		360		13
	356	XBC323356...X	3	310		310		310		310		360		360		360		17

* Inlet-outlet type: 1 = cylindrical spout 3 = conical spout 4 = spout with beaded edge § Standard diameter # For flange selection see page T.45 - T.46 - T.48 NOTES: - No outlet spouts with diameter smaller than diameter of tubular housing allowed. - Spout heights must not be less than the ones given in the table. Longer heights (only for 1 and 4 types) are available up to 500 mm. - For supplementary inlet and outlet spouts fill out full spout code in accessories section. Specify distance in mm between centre line of first inlet and centre line of additional spout under "notes for production department". - Flanges and beaded edges are not included in the spout code and must be ordered by separate code (see accessories). - Inclination tolerance $\pm 2^\circ$.	* Einlauf-, Auslauftyp: 1 = Zylindrischer Ein-/Auslauf 3 = Konischer Ein-/Auslauf 4 = Gebördelter Ein-/Auslauf § Serienmäßiger Durchmesser # Flanschwahl siehe Seite T.45 - T.46 - T.48 BEMERKUNGEN: - Keine Ausläufe mit Durchmesser kleiner Schneckenrohr-Durchmesser. - Keine Ein- und Ausläufe mit geringeren Höhenmaßen als in der Tabelle angegeben einplanen. Sonderhöhen bis max. 500 mm sind auf Wunsch lieferbar. - Für zusätzliche Ein- und Ausläufe den kompletten Bestellcode hierfür unter der Rubrik Zubehör ausfüllen und unter "Bemerkungen für die Produktion" den Achsabstand von Mitte erster Einlauf bis Mitte zusätzlicher Ein- oder Auslauf in mm angeben. - Flansche und Bördelränder sind im Bestellcode der Ein- und Ausläufe nicht inbegriffen und müssen demzufolge mit separatem Code bestellt werden (siehe Zubehör). - Einbauwinkeltoleranz $\pm 2^\circ$.	* Type de bouche: 1 = bouche cylindrique 3 = bouche conique 4 = bouche bordée § Diamètre standard # Pour choisir les brides voir page T.45 - T.46 - T.48 NOTES: - Les bouches avec diamètre inférieur à celui du tube extérieur de la vis ne peuvent pas installées à la sortie. - Ne pas choisir des bouches avec hauteur inférieure aux valeurs indiquées dans le tableau. Il est possible de choisir hauteurs supérieures (seulement pour types 1 et 4) jusqu'à une hauteur maximum de 500 mm. - Pour des bouches d'entrée ou de sortie supplémentaires compiler la sigle complète de la bouche dans l'espace accessoires montés et spécifier la distance entre-axe en mm entre la 1ère bouche d'entrée et la bouche supplémentaire dans les "notes pour la production". - Les brides et les bords ne sont pas compris dans les codes des bouches et doivent être commandés avec des codes séparés (voir accessoires) - Tolérance inclinaison vis $\pm 2^\circ$.	* Tipo di bocca: 1 = bocca cilindrica 3 = bocca conica 4 = bocca bordata § Diametro di serie # Per scelta flange vedi pagina T.45 - T.46 - T.48 NOTE: - Le bocche con diametro inferiore a quello della coclea non possono essere installate allo scarico. - Non scegliere bocche con altezze inferiori ai valori indicati in tabella; è possibile scegliere altezze superiori (solo per tipo 1 e 4) fino ad una altezza max di 500 mm. - Per bocche di carico e di scarico supplementari compilare la sigla completa della bocca nello spazio accessori montati e specificare la distanza interasse in mm dalla prima bocca di carico nelle "note per la produzione". - Non sono compresi nel codice le flange ed i bordini (vedi accessori montati). - Tolleranza inclinazione $\pm 2^\circ$.
--	--	--	--



WAM®

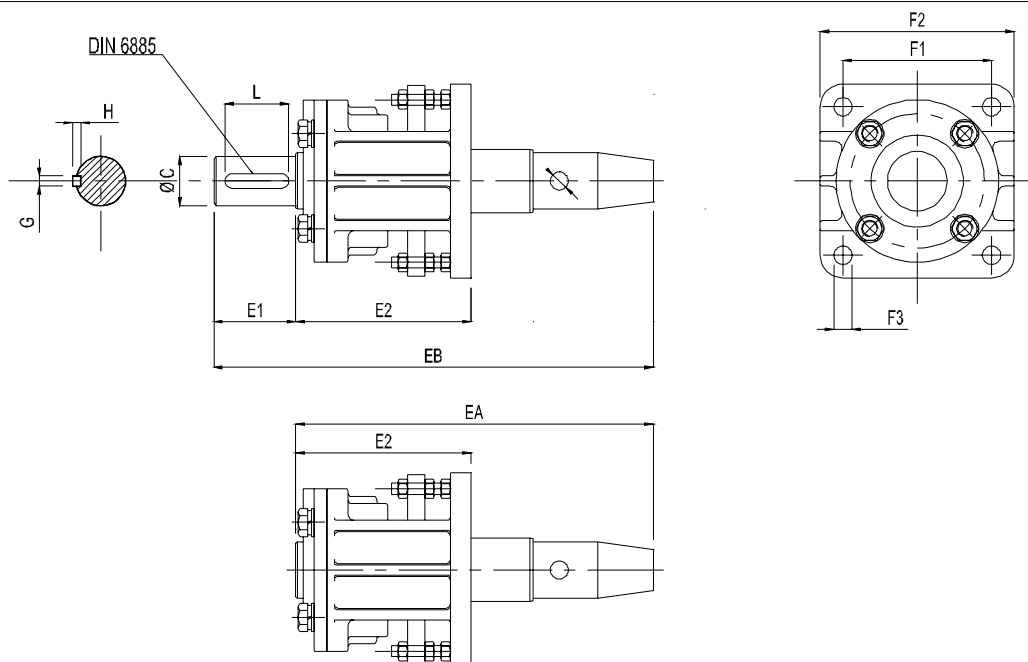
EASYCLEAN®

- INLET END BEARING XSQ
- EINLAUF-ENDLAGER SXQ
- TETE D'ENTREE XSQ
- TESTATA CARICO XSQ

02.11

1

CON.034.--.T.4L 17



2 = 304L SS - 1.4306
3 = 316L SS - 1.4404

B A

Code	Ø C UNI 6397	EA	EB	E1	E2	F1	F2	F3	G3	GxHxL DIN 6885	kg
XSQ025 . . 2	25			42	114	92	117	11	M10	8x7x36	5
XSQ035 . . 2	35			58	124	105	137	13	M10	10x8x50	6.5
XSQ045 . . 2	45			82	143	130	162	13	M12	14x9x70	14

.....A..

.....B..

Code	Bearing Wälzlager Roulement Cuscinetto	Bearings Wälzlager Roulements Cuscinetti	kg Grease Fett Graisse Grasso	Seal Wellendichtung Etanchéité Tenuta
XSQ025 . . 2	6206	6206 - 51106	0.04	XUC 035
XSQ035 . . 2	6208	6208 - 51108	0.06	XUC 045
XSQ045 . . 2	6210	6210 - 51110	0.1	XUC 055



WAM®

EASYCLEAN®

- SEALING XUC

- ABDICHTUNG XUC

- ETANCHEITE XUC

- TENUTA XUC

PURGED SHAFT SEAL

WELLENABDICHTUNG MIT SPERRSPÜLUNG

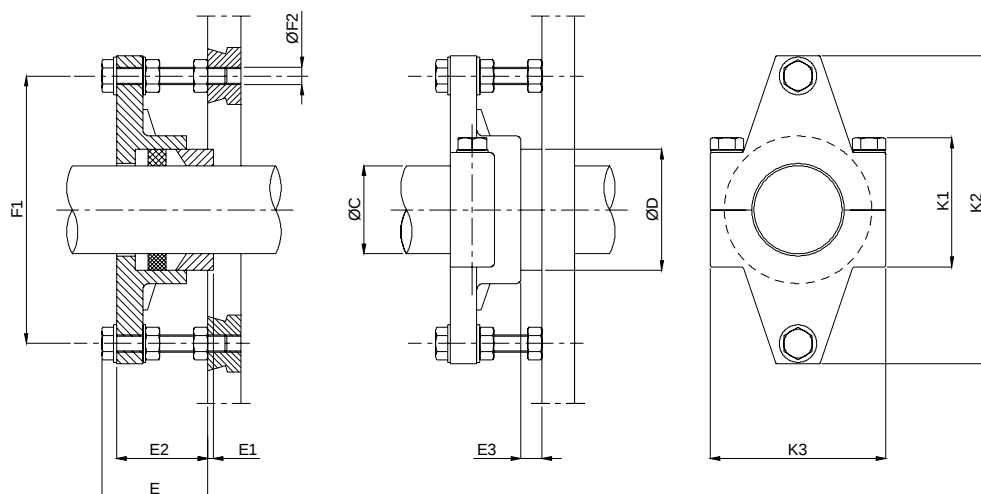
ETANCHEITE FLUXEE

TENUTA FLUSSATA

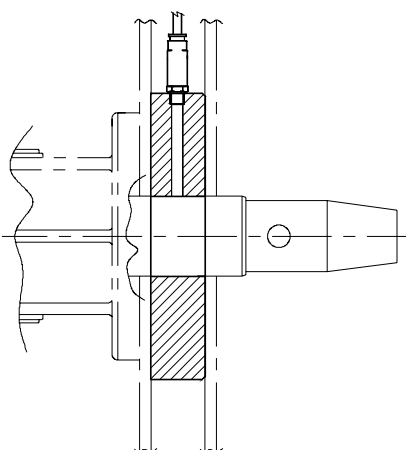
02.11

1

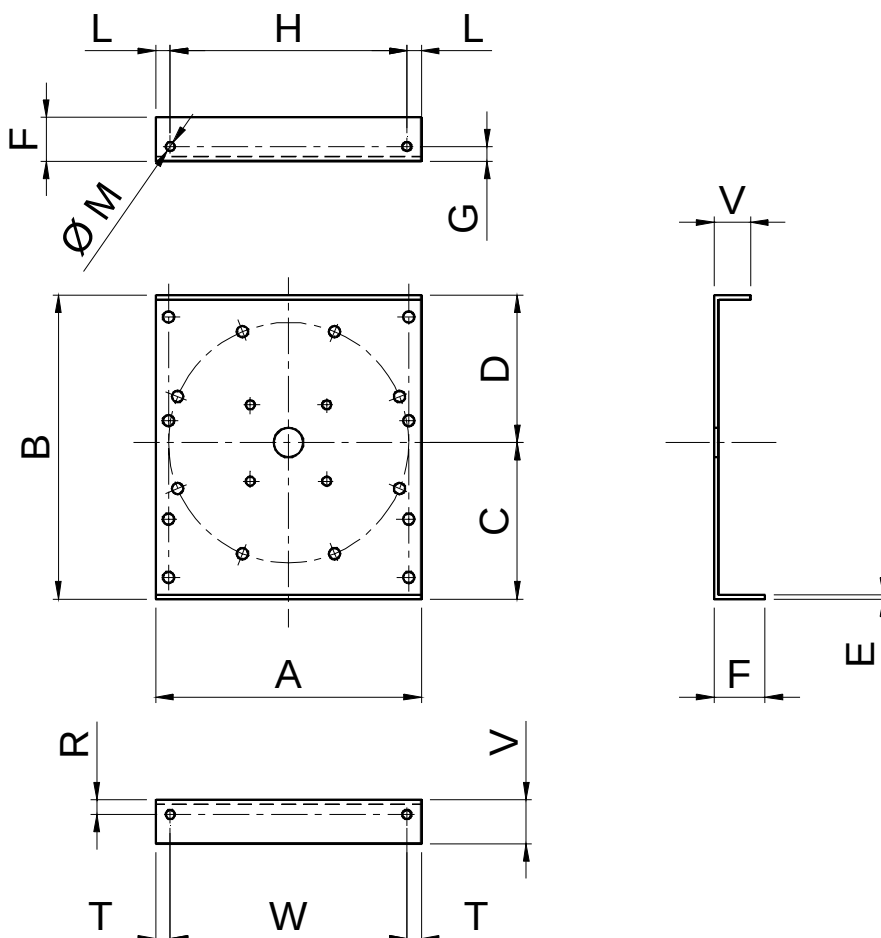
CON.034---T.4L 18



Code	USED FOR GEEIGNET SÜR SERT Á SERVE PER	Ø C	Ø D	E	E1	E2	E3	F1	Ø F2	K1	K2	K3	kg	SEAL DICHTUNG JOINT GUARNIZIONE	
														N°	Dim
XUC035C1	XSQ025 / S 41	30	45	48	2	28	12	99	M8	50	120	70	0.5	3	8 X 8
XUC045C1	XSQ035 / S43	40	55	48	2	28	12	121.6	M8	60	140	80	0.75	3	8 X 8
XUC055C1	XSQ045 / S45	50	70	60	3	36	14	141.4	M10	70	164	100	1.2	3	10 X 10



USED FOR GEEIGNET FÜR SERT Á SERVE PER	Purged shaft seal Wellenabdichtung mit Sperrspülung Etanchéité fluxée Tenuta flussata
XSQ025 / S 41	XUF025_ _ _
XSQ035 / S 43	XUF035_ _ _
XSQ045 / S 45	XUF045_ _ _



Ø	Code	A	B	C	D	E	F	G	H	L	Ø M	Ø N	R	T	V	W
114	XPTA01...	265	280	145	135	4	50	30	230	17.5	12.5	12.5	25	17.5	40	230
139	XPTA01...	265	280	145	135	4	50	30	230	17.5	12.5	12.5	25	17.5	40	230
168	XPTA01...	265	280	145	135	5	50	30	230	17.5	12.5	12.5	25	17.5	40	230
219	XPTA02...	315	355	185	170	5	50	30	280	17.5	15.5	12.5	25	17.5	40	280
273	XPTA025...	365	410	215	195	5	50	30	330	17.5	15.5	12.5	25	17.5	40	330
323	XPTA030...	435	465	245	220	5	70	40	385	25	18.5	12.5	30	25	50	385



WAM®

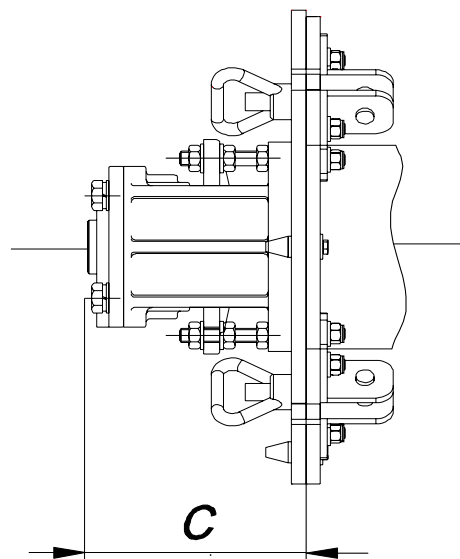
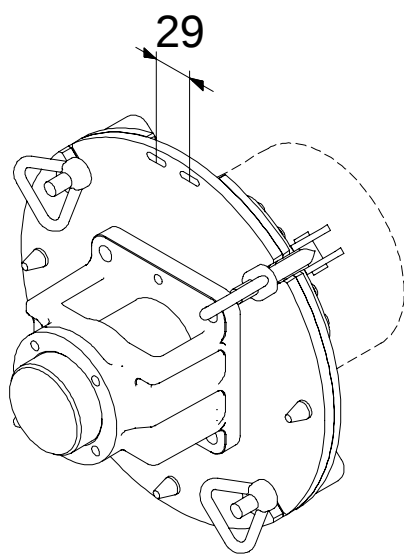
EASYCLEAN®

- OPTIONS - QUICK END PLATE OPENING
- VARIANTEN - ENDSCHILD MIT SCHNELLVERSCHLÜSSEN
- OPTIONS - SYSTEME D'OUVERTURE RAPIDE
- OPZIONI - SISTEMA RAPIDO DI APERTURA PER TESTATA XS

02.11

1

CON.034.--.T.4L 20



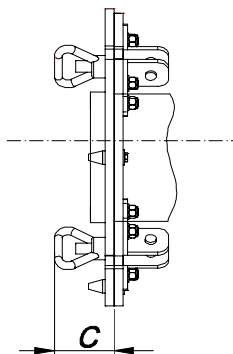
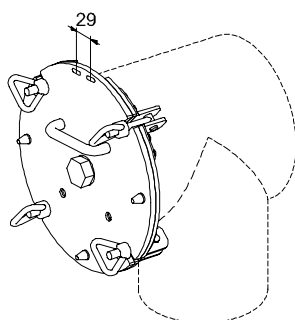
Notes / Bemerkungen / Notes / Note

Inlet and outlet end - Ein- und Auslaufseite - Côté entrée et sortie - Lato scarico e carico

Ø	Code		C
	A	B	
114	XKPE010E _ 05	XSQ025BB2	130
139	XKPE012E _ 05	XSQ025BB2	130
168	XKPE015E _ 05	XSQ035BB2	140
219	XKPE020E _ A8 (B8)	XSQ035BB2	140
273	XKPE025E _ 10 (A1)	XSQ035BB2	140
323	XKPE030E _ 09 (11)	XSQ045BB2	160

2 St. st. 304L - Edelstahl 1.4306 - Inox 304L - Aisi 304L

3 St. st. 316L - Edelstahl 1.4404 - Inox 316L - Aisi 316L



Ø	Code	C
114	XKPE010E _	60
139	XKPE012E _	60
168	XKPE015E _	60
219	XKPE020E _	60
273	XKPE025E _	60
323	XKPE030E _	60

2 St. st. 304L - Edelstahl 1.4306 - Inox 304L - Aisi 304L

3 St. st. 316L - Edelstahl 1.4404 - Inox 316L - Aisi 316L

Notes / Bemerkungen / Notes / Note

Outlet end only - Nur am Auslaufende

Seulement côté sortie - Solo lato scarico



WAM®

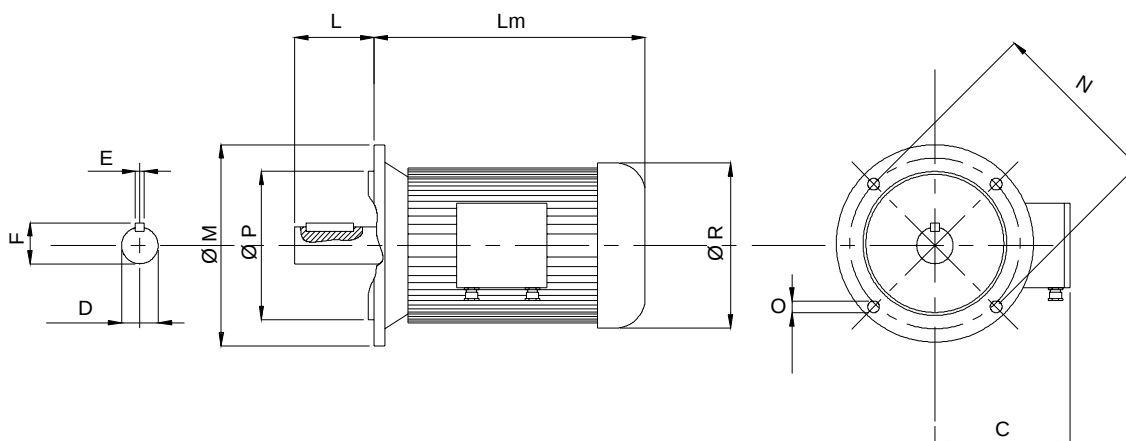
EASyclean®

- OPTIONS - ELECTRIC MOTORS - MT
- VARIANTEN - ELEKTROMOTOREN - MT
- OPTIONS - MOTEURS ELECTRIQUES - MT
- OPZIONI - MOTORI ELETTRICI - MT

04.07 / 02.11

1

CON.034.--.T.4L 21



kW	Size	Code	C	D	E	F	L	Lm*	M	N	O	Holes n°	P	Q	R	kg	KK
			mm										mm				
1.1	90 S	MT0900S04145	155	24	8	27	50	248	200	165	12.5	4	130	3.5	180	25	M25x1.5
1.5	90 L	MT0900L04145	155	24	8	27	50	273	200	165	12.5	4	130	3.5	180	26	M25x1.5
2.2	100 LR	MT100LR04145	180	28	8	31	60	306	250	215	15	4	180	4	218	34	M25x1.5
3	100 LH	MT100LH04145	180	28	8	31	60	306	250	215	15	4	180	4	218	35	M25x1.5
4	112 M	MT1120M04145	190	28	8	31	60	334	250	215	15	4	180	4	218	44	M25x1.5
3 - 1.5	112 M	MT1120M48A45	190	28	8	31	60	334	250	215	15	4	180	4	218	47	M25x1.5
5.5	132 S	MT1320S04145	210	38	10	41	80	371	300	265	15	4	230	4	258	65	M25x1.5
3.3 - 2.2	132S	MT1320S48A45	210	38	10	41	80	371	300	265	15	4	230	4	258	65	M25x1.5
7.5	132 M	MT1320M04145	210	38	10	41	80	409	300	265	15	4	230	4	258	79	M25x1.5
4.4 - 3	132 M	MT1320M48A45	210	38	10	41	80	409	300	265	15	4	230	4	258	79	M25x1.5
9.2	132 ML	MT1320L04145	210	38	10	41	80	409	300	265	15	4	230	4	258	87	M25x1.5
11	160 M	MT1600M04245	255	42	12	45	110	485	350	300	19	4	250	5	300	118	M32x1.5
6 - 4.5	160 MA	MT160MA48A45	255	42	12	45	110	485	350	300	19	4	250	5	300	118	M32x1.5
8.5 - 6	160 MB	MT160MB48A45	255	42	12	45	110	485	350	300	19	4	250	5	300	118	M32x1.5
15	160 L	MT1600L04245	255	42	12	45	110	529	350	300	19	4	250	5	300	147	M32x1.5
10 - 7.5	160 L	MT1600L48A45	255	42	12	45	110	529	350	300	19	4	250	5	300	147	M32x1.5
18.5	180 M	MT1800M04245	285	48	14	51.5	110	543	350	300	19	4	250	5	340	173	M32x1.5
22.0	180 L	MT1800L04245	285	48	14	51.5	110	585	350	300	19	4	250	5	340	220	M32x1.5
15 - 10	180 L	MT1800L48A45	285	48	14	51.5	110	585	350	300	19	4	250	5	340	220	M32x1.5

Cable gland is made of plastic. Junction on left side of motor seen standing behind fan. Cable gland below.

*With different motor makes, a tolerance of ± 50 mm should be allowed.

N.B.: Double speed motors (4-8 poles) must be started at low speed and subsequently automatically switched to high speed.

N.B.: When mounted on feeder motor painted Gentian Blue RAL 5010. As spare part only primer painted.

PG - Verschraubungen aus Kunststoff. Klemmenkasten auf der linken Seite von Lüfterhaube aus gesehen. Kabeleintritte an der Unterseite des Klemmenkastens.
*Je nach Fabrikat sind Toleranzen von ± 50 mm möglich.

N.B.: Polumschaltbare Motoren (4-8 polig) müssen in der kleinen Drehzahl anlaufen und anschließend automatisch auf die hohe Drehzahl umgeschaltet werden.

N.B.: Wenn Getriebe auf Schnecke montiert ist, Lackierung = ezian-blau RAL 5010. Als Ersatzteil nur mit Grundanstrich.

Presses-câbles en plastique. Boîte à bornes sur la côté gauche du moteur (vu du carter).
*Avec des marques diverses des tolérances de ± 50 mm sont possibles.

N.B.: Les moteurs à double polarité (4-8 poles) doivent être démarrés dans la vitesse basse et successivement commutés automatiquement à la vitesse haute.

N.B.: Monté sur la vis les moteurs sont peints en Bleu Gentiane RAL 5010. Comme pièce de rechange en antirouille.

I pressacavi sono in plastica. La morsettiere si trova sul lato sinistro del motore (visto dal carter).

*Con marche diverse sono possibili tolleranze di ± 50 mm.

N.B.: I motori a doppia polarità (4-8 poli) devono essere avviati nella bassa velocità e devono essere successivamente commutati in automatico all'alta velocità.

N.B.: Montato sulla coclea è verniciato in Blu Genziana RAL 5010; come ricambio è verniciato in antiruggine.

The motors listed in the table are WAM® models manufactured according to IEC as well as EN 50262 standards as far as junction box connections are concerned.

This means other electric motor makes can be used providing they conform to the above mentioned standards without having to change the gear reducer.

CONFORMITY

WAM® motors are constructed in accordance with:

- Standards 89/336/EEC (EMC Directive).
- Low Voltage Directive 73/ 23/ EEC.

Technical features

For all:

- Construction form B5 flanged
- Isolation class F
- Motor protection IP 55
- Terminal protection IP 55
- Thermistors PTC

4-poles motors

- Rotation speed ~ 1450rpm
- Voltage
220/240V-380/420V 50Hz
440/480V 60Hz for Gr.≤ 132.
- Voltage
380/420V-660/690V 50Hz
440/480V 60Hz for Gr.≤ 160.

4/8-poles motors

- single Dahlander type winding
- rotation speed ~ 1450/ 730rpm
- single voltage
380-420V 50Hz;
440-480V 60Hz

Operating conditions

WAM® motors can withstand a humidity content of 90% and can operate at environmental temperatures varying from -10° to +40°C.

Normal use below 1,000m below sea level.

If motors with special technical characteristics are required (voltage, cycles, double speed etc.) please contact a WAM® sales office.

For further details and characteristics see electric motor catalogue WA.052MT

Die in der Tabelle aufgeführten Elektro-Flanschmotoren, Fabrikat WAM®, entsprechen der europäischen IEC-Norm sowie der EN 50262, was die Klemmenverbindungen betrifft. Dies ermöglicht es, wahlweise Normmotoren eines anderen Fabrikats einzusetzen, ohne dabei die Getriebeeinheit austauschen zu müssen. Es muss allerdings beachtet werden, dass WAM-Motoren als Ergebnis langjähriger Praxiserfahrungen die beste Garantie für einen problemfreien Betrieb in den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen bieten.

KONFORMITÄT

Die WAM® Motoren entsprechen den folgenden Normen:

- EMV-Richtlinie 89/336/EWG
- Niederspannungs-Richtlinie 73/ 23/EWG.

Technische Eigenschaften

Für alle:

- Bauform B5 mit Flansch
- Isolierstoffklasse F
- Motorschutzart IP 55
- Schutzart Klemmenleiste IP 55
- Thermistoren PTC

4-polige Motoren

- Drehzahl ~ 1450 min⁻¹
- Spannung
220/240V-380/420V 50Hz
440/480V 60Hz für Gr.≤ 132.
- Spannung
380/420V-660/690V 50Hz
440/480V 60Hz für Gr.≤ 160.

4/8-polige Motoren

- Einzelwicklung Typ Dahlander
- Drehzahl ~ 1450/ 730 min⁻¹
- Einzelspannung
380-420V 50Hz;
440-480V 60Hz

Betriebsbedingungen

Die WAM® Motoren ertragen einen Feuchtigkeitsgrad bis zu 90 % und können bei einer Umgebungstemperatur zwischen -10° und +40°C arbeiten.

Normaler Einsatz unterhalb von 1000 m N.N.

Sollte eine Sonderausführung in bezug auf Betriebsspannung, Frequenz, Polumschaltbarkeit etc. erforderlich sein, bitte mit dem zuständigen Verkaufsbüro Kontakt aufnehmen.

Für nähere Einzelheiten und technische Daten siehe Katalog der Elektromotoren WA.052MT.

Les moteurs listés dans le tableau sont de la marque WAM® et sont en conformité avec les normes européennes IEC et EN 50262 en ce qui concerne les connexions dans la boîte à bornes. Ceci signifie que l'utilisateur a la possibilité d'utiliser des moteurs de quelconque marque, pourvu qu'ils soient conformes aux normes, sans devoir changer la tête motrice.

CONFORMITÉ

Les moteurs WAM® sont construits conformément:

- Aux normes 89/336/EEC (directive EMC).
- Aux directives basse tension 73/23/EEC.

Caractéristiques techniques

Pour tous:

- Forme de construction B5 à bride
- Classe d'isolation F
- Protection moteur IP 55
- Protection bornier IP 55
- Thermistances PTC

Moteurs à 4 pôles

- Vitesse de rotation ~ 1450 tr/mn
- Tension
220/240V-380/420V 50Hz
440/480V 60Hz pour Gr.≤ 132.
- Tension
380/420V-660/690V 50Hz
440/480V 60Hz pour Gr.≤ 160.

Moteurs à 4/8 pôles

- enroulement unique type Dahlander
- vitesse de rotation ~ 1450/ 730 tr/mn
- une seule tension
380-420V 50Hz;
440-480V 60Hz

Conditions de fonctionnement

Les moteurs WAM® peuvent résister à un taux d'humidité de 90% et ils peuvent travailler à une température ambiante qui varie de -10° à +40°C.

Utilisation normale au-dessous des 1.000m sur le niveau de la mer.

S'il était nécessaire d'utiliser un moteur avec des caractéristiques différentes (voltage, fréquence, polarité etc.) vous êtes priés de contacter notre bureau commerciaux.

Pour plus de details et caractéristiques consulter le catalogue moteur électriques WA.052MT

I motori riportati nella tabella sono di marca WAM® e sono conformi alle norme europee IEC nonché alle norme EN 50262 per quanto riguarda gli attacchi (pressaviti) nella morsettiera. Ciò significa che l'utilizzatore ha la possibilità di impiego di motori di qualsiasi marca, purchè siano a norme, senza dover cambiare testata motrice.

CONFORMITA'

I motori WAM® sono costruiti secondo:

- Le norme 89/336/EEC (direttive EMC).
- Le direttive basso voltaggio 73/ 23/EEC.

Caratteristiche tecniche

Per tutti:

- Forma costruttiva B5 a flangia
- Classe isolamento F
- Protezione motore IP 55
- Protezione morsettiera IP 55
- Termistori PTC

Motori a 4 poli

- Velocità di rotazione ~ 1450rpm
- Tensione
220/240V-380/420V 50Hz
440/480V 60Hz per Gr.≤ 132.
- Tensione
380/420V-660/690V 50Hz
440/480V 60Hz per Gr.≤ 160.

Motori a 4/8 poli

- unico avvolgimento tipo Dahlander
- velocità di rotazione ~ 1450/ 730rpm
- unica tensione
380-420V 50Hz;
440-480V 60Hz

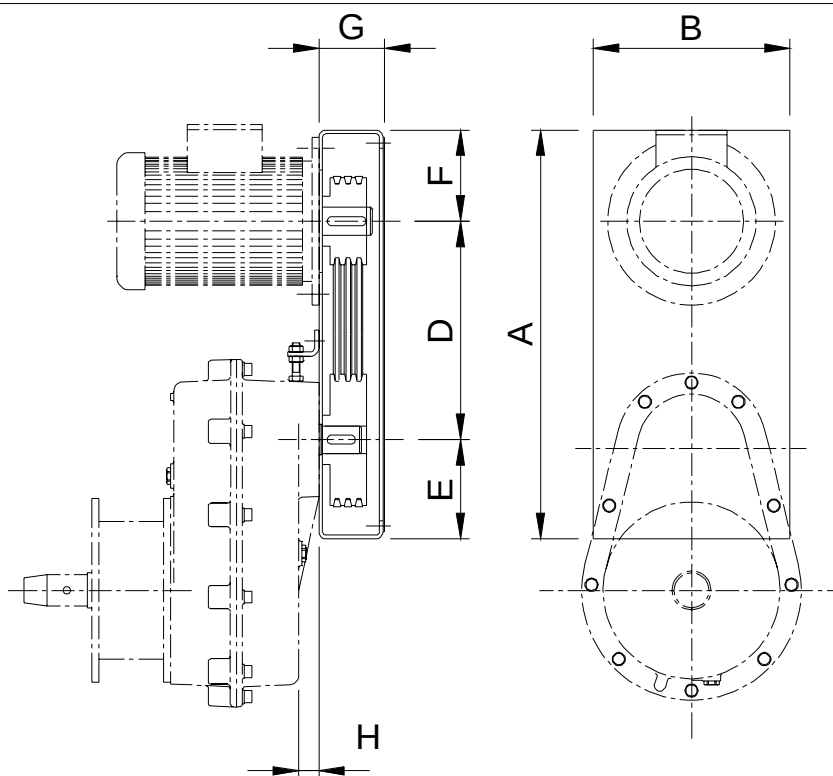
Condizioni di funzionamento

I motori WAM® possono resistere ad un tasso di umidità del 90% e possono lavorare ad una temperatura ambiente che varia da -10° a +40°C.

Utilizzo normale al di sotto dei 1000m sul livello del mare

Qualora dovesse essere necessario l'impiego di un motore con caratteristiche diverse (voltaggio, frequenza, polarità, ecc.) siete pregati di contattare il ns. uff. tecnico commerciale.

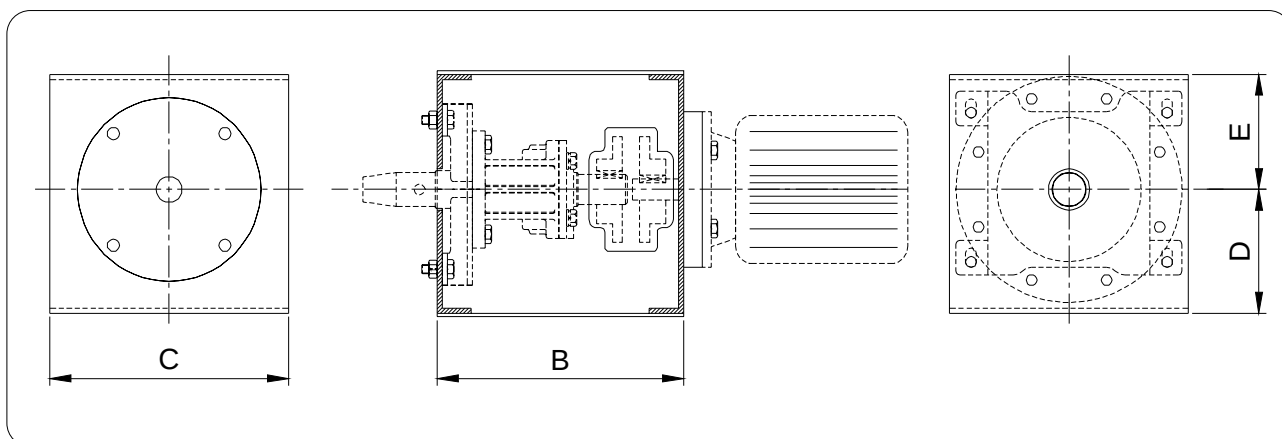
Per ulteriori dettagli e caratteristiche tecniche vedi catalogo motori elettrici WA.052MT.



Type	Motor size - <i>Motorgröße</i> Taille Moteur - <i>Grandezza motore</i>	A	B	D	E	F	G	H
S41	071 080 090	530	240	260	155	115	70	22
	100 112	585	280	290	155	140	80	22
	132	670	330	315	190	165	100	22

Type	Motor size - <i>Motorgröße</i> Taille Moteur - <i>Grandezza motore</i>	A	B	D	E	F	G	H
S 43	080 090	565	240	290	160	115	80	22
	100 112	615	280	315	160	140	80	22
	132	700	330	345	190	165	100	22
	160	860	400	425	235	200	130	22

Type	Motor size - <i>Motorgröße</i> Taille Moteur - <i>Grandezza motore</i>	A	B	D	E	F	G	H
S 45	080 090	590	240	315	160	115	100	32
	100 112	645	280	335	170	140	100	32
	132	725	330	370	190	165	100	32
	160	860	400	425	235	200	130	32
	180	960	400	525	235	200	130	32



Ø	BEARING LAGER PALIER SUPPORTO	REDUCTION GEAR - GETRIEBE RÉDUCTEUR - RIDUTTORE						(mm)				kg
		WAM®	SEW	FLENDER	ROSSI	BONFIGLIOLI	LEROY SOMER	B	C	D	E	
114	25	S 41	RF 67	DF / ZF 40	UC2A63 / 64	C302 / 303F	CB2202 / 03	261	280	145	135	
139												
168	35	S 41	RF 67	DF / ZF 40	UC2A63 / 64	C302 / 303F	CB2202 / 03	289				
		S 43	RF 77	DF / ZF 60	UC2A83 / 84	C402 / 403F	CB2302 / 03	299				
219	35	S 41	RF 67	DF / ZF 40	UC2A63 / 64	C302 / 303F	CB2202 / 03	289	355	185	170	
		S 43	RF 77	DF / ZF 60	UC2A83 / 84	C402 / 403F	CB2302 / 03	299				
273	35	S 41	RF 67	DF / ZF 40	UC2A63 / 64	C302 / 303F	CB2202 / 03	289	410	215	195	
		S 43	RF 77	DF / ZF 60	UC2A83 / 84	C402 / 403F	CB2302 / 03	350				
323	35	S 43	RF 77	DF / ZF 60	UC2A83 / 84	C402 / 403F	CB2302 / 03	299	465	245	220	
								350				
	45	S 45	RF 87	DF / ZF 80	UC2A100/101	C602 / 603F	CB2402 / 03	380				



WAM®

EASYCLEAN®

- OPTIONS - SPECIAL CONICAL SPOUT XBC
- VARIANTEN - EIN- UND AUSLÄUFE XBC
- OPTIONS - BOUCHE CONIQUE SPECIALE XBC
- OPZIONI - BOCCA CONICA SPECIALE XBC

04.07 / 02.11

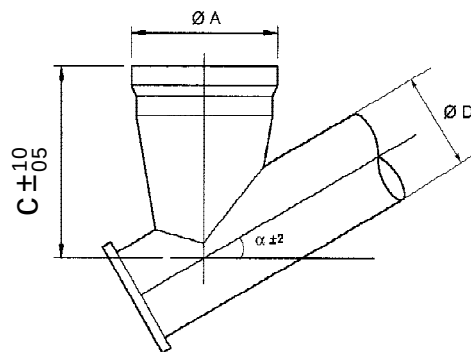
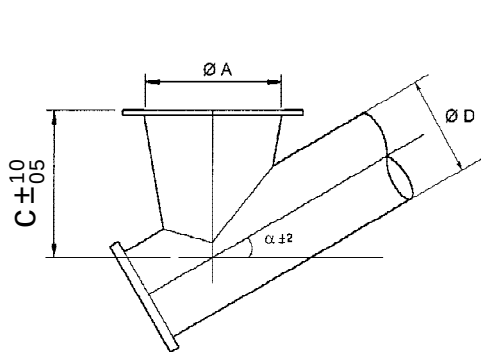
1

CON.034.--.T.4L 25

			Ø D			Ø A			C			α°			1
X	B	C													

F = with flange - mit Flansch
= avec bride - con flangia

T = with beaded edge - mit Bördelrand
= avec bord - con bordino



Ø D	Ø A	Code	"C" depending on / <i>abhängig von</i> / en fonction de / <i>in funzione di</i> α° , F , T																			
			0°		5°		10°		15°		20°		25°		30°		35°		40°		45°	
			F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T
139	193	XBC139193.....1																			300	
168	323	XBC168323.....1	220	270	220	270	220	270	220	270	220	270	220	270	350	270	350	270	350	400	350	400
219	356	XBC168356.....1	220	270	220	270	220	270	220	270	220	270	350	270	350	270	350	270	350	400	350	400
273	406	XBC273406.....1	320	370	320	370	320	370	320	370	320	370	470	370	470	370	470	520	470	520	470	520
323	406	XBC323406.....1	350	400	350	400	350	400	350	400	350	400	500	400	500	400	500	550	500	550	500	550



WAM®

EASYCLEAN®

- OPTIONS - SHOE INLETS AND OUTLETS

- VARIANTEN - EIN- U. AUSLÄUFE MIT VARIABLEM QUERSCHNITT

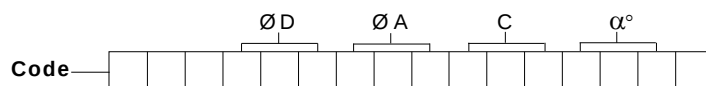
- OPTIONS - BOUCHES D'ENTREE ET DE SORTIE A SECTION VARIABLE

- OPZIONI - BOCCA CARICO E SCARICO A SEZIONE VARIABILE

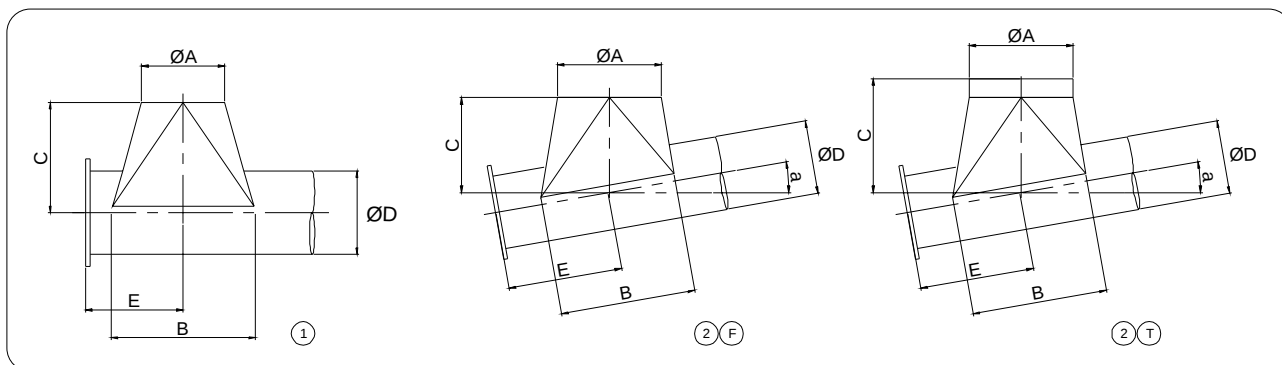
CON.034.--.T.4L 26

02.11

1



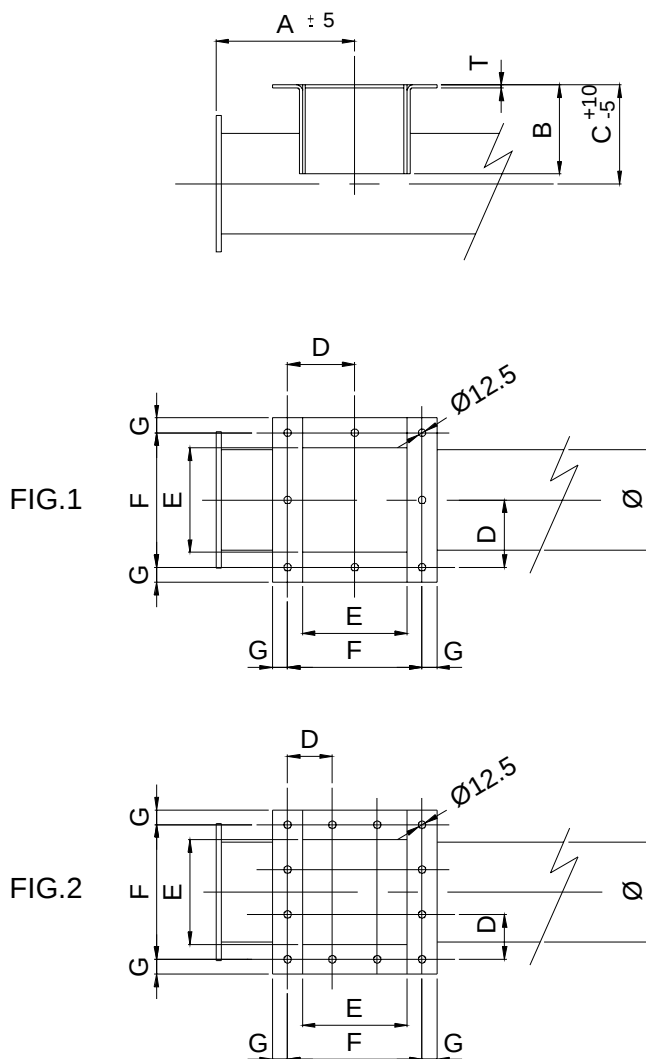
2 = St. st. 304 - Edelstahl 1.4301 - Inox 304 - Aisi 304
3 = St. st. 316 - Edelstahl 1.4401 - Inox 316 - Aisi 316



F = with flange - mit Flansch - avec bride - con flangia

T = For twisting flange - Für Drehflansch - Prédisposé pour bride orientable - Predisposto a flangia girevole

Ø D	Ø A	Code		E	B	C depending on - <i>abhängig von</i> - en fonction de - <i>in funzione di</i> □ - F - T								kg
						0°		5°		10°		15°		
						F	T	F	T	F	T	F	T	
114	114	XBS114168__1		230	200	180	230	180	230	180	230	180	230	2.5
	219	XBS114219__1		230	350	230	280	230	280	230	280	230	280	
	273	XBS114273__1		230	350	230	280	230	280	230	280	230	280	4
168	168	XBS168168__1		230	250	180	230	180	230	260	230	180	230	4.3
	219	XBS168219__1		250	250	230	280	230	280	230	280	230	280	3.7
	273	XBS168273__1		250	350	230	280	230	280	230	280	230	280	4.5
	323	XBS168323__1		300	500	250	300	250	300	250	300	250	300	
219	219	XBS219219__1		260	250	250	300	250	300	250	300	250	300	4.7
	273	XBS219273__1		270	350	250	300	250	300	250	300	250	300	5
	323	XBS219323__1		270	400	250	300	250	300	250	300	250	300	5.3
273	273	XBS273273__1		280	350	290	320	290	320	290	320	290	320	4.4
	323	XBS273323__1		320	400	290	320	290	320	290	320	290	320	5.5
	406	XBS273406__1		320	500	290	320	290	320	290	320	290	320	5.8
323	323	XBS323323__1		320	400	300	380	320	380	320	380	320	380	6.2
	406	XBS323406__1		320	500	320	380	320	380	320	380	320	380	6.5



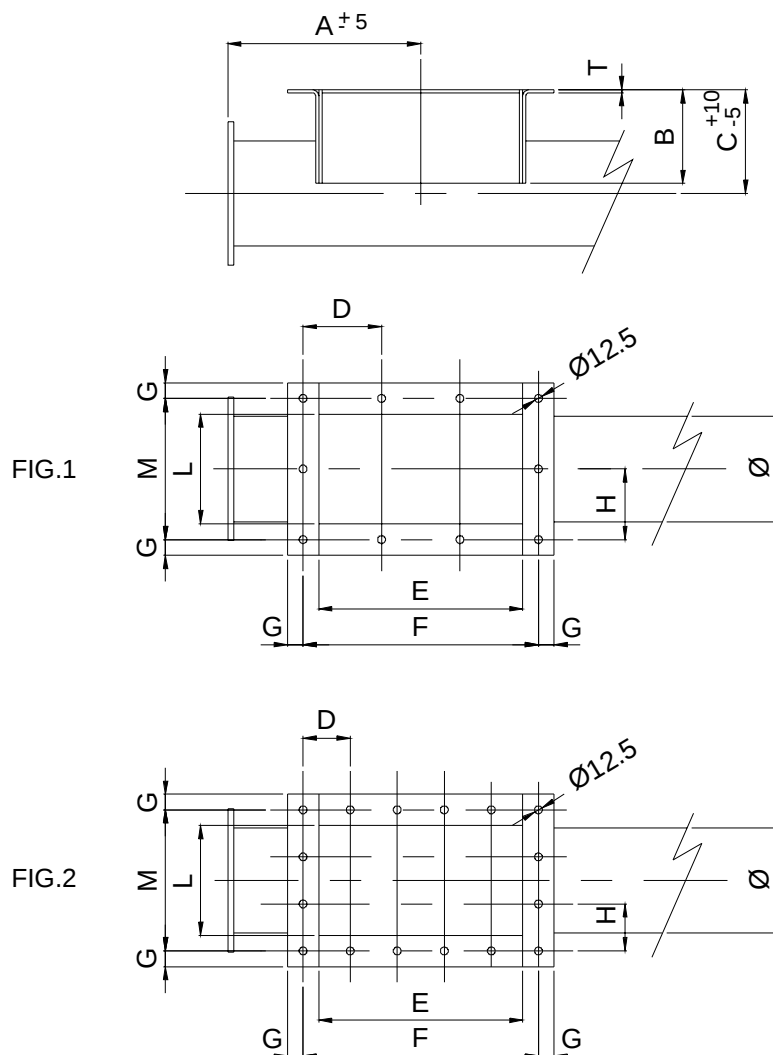
Ø	Code	Fig.	A	B	C	D	E	F	G	T	kg
114	XBQ010T_	1	230	110	130	115	175	230	15.5	2	2.4
139	XBQ012T_	1	230	110	130	115	175	230	15.5	2	2.4
168	XBQ015T_	1	230	105	130	115	175	230	15.5	2	2.6
219	XBQ020T_	2	260	135	165	93.3	225	280	15.5	2	4.3
273	XBQ025T_	2	280	160	195	110	275	330	15.5	2	5.8
323	XBQ030T_	2	320	190	225	128.3	325	385	24	3	11.5

N.B.: For calculation of distance end flange - end flange in case of square inlets / outlets, see page T.34.

Anm.: Für die Berechnung der Gesamtlänge einschließlich Ein- und Auslauf XBQ siehe Seite T.34.

N.B.: Pour calculer la longueur totale avec des bouches XBQ, voir page T.34.

N.B.: Per calcolare lunghezza totale con bocche XBQ, ved. pag.T.34.



Ø	Code	Fig.	A	B	C	D	E	F	G	H	M	L	T	kg
114	XBV010T_	1	270	110	130	105	260	315	15.5	115	230	175	2	3.2
139	XBV012T_	1	270	110	130	105	260	315	15.5	115	230	175	2	3.3
168	XBV015T_	1	270	105	130	105	260	315	15.5	115	230	175	2	3.4
219	XBV020T_	2	310	135	165	98	337	392	15.5	93.3	280	225	2	5.1
273	XBV025T_	2	350	160	195	116	409	464	15.5	110	330	275	2	7.1
323	XBV030T_	2	400	190	225	136	484	544	24	128.3	385	325	3	13.2

N.B.: For calculation of distance end flange - end flange in case of square inlets / outlets, see page T.34.

ANM.: Für die Berechnung der Gesamtlänge einschließlich Ein- und Auslauf XBV siehe Seite T.34.

N.B.: Pour calculer la longueur totale avec des bouches XBV, voir page T.34.

N.B.: Per calcolare lunghezza totale con bocche XBV, ved. pag.T.34.

FIG.1

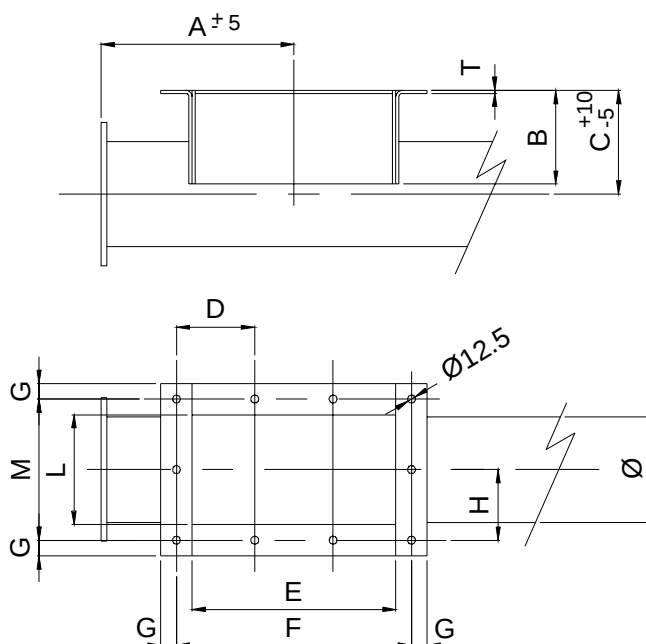
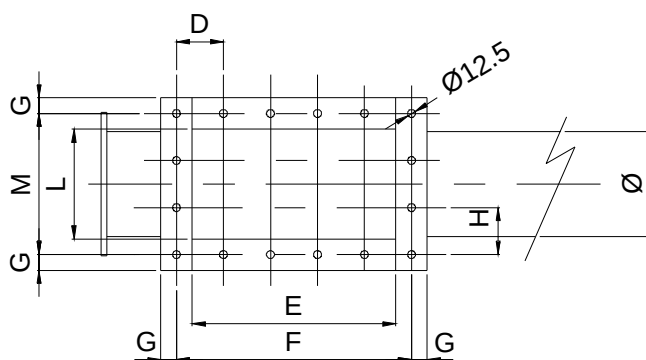


FIG.2



Ø	Code	Fig.	A	B	C	D	E	F	G	H	M	L	T	kg
114	XBR010T_	1	305	110	130	128.3	330	385	15.5	115	230	175	2	4.0
139	XBR012T_	1	305	110	130	128.3	330	385	15.5	115	230	175	2	4.2
168	XBR015T_	1	305	105	130	128.3	330	385	15.5	115	230	175	2	4.3
219	XBR020T_	2	360	135	165	100	445	500	15.5	93.3	280	225	2	6.5
273	XBR025T_	2	410	160	195	120	545	600	15.5	110	330	275	2	8.6
323	XBR030T_	2	470	190	225	140	640	700	24	128.3	385	325	3	16.2

N.B.: For calculation of distance end flange - end flange in case of square inlets / outlets, see page **T.34**.

Anm.: Für die Berechnung der Gesamtlänge einschließlich Ein- und Auslauf XBR siehe Seite **T.34**.

N.B.: Pour calculer la longueur totale avec des bouches XBR, voir page **T.34**.

N.B.: Per calcolare lunghezza totale con bocche XBR, ved. pag. **T.34**.

**WAM®****EASYCLEAN®**

- OPTIONS - XBJ-TYPE FLUSH OUTLET

- VARIANTEN - FRONTAUSLAUF XBJ

- OPTIONS - BOUCHE DE DECHARGE XBJ

- OPZIONI - BOCCA SCARICO XBJ

02.11

1

CON.034.--.T.4L 30

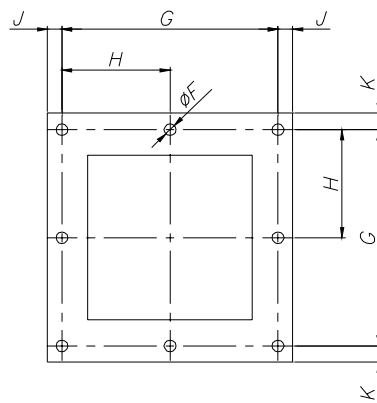
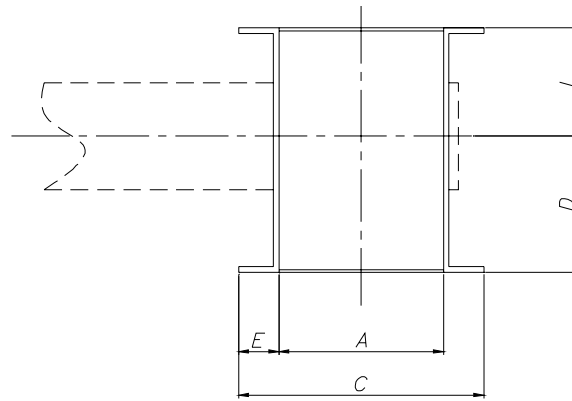
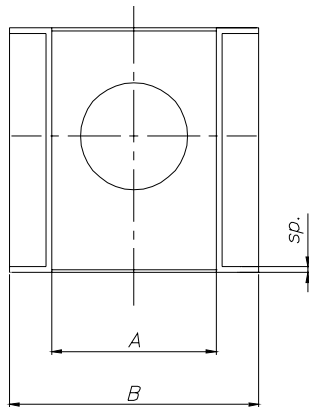


Fig. 1

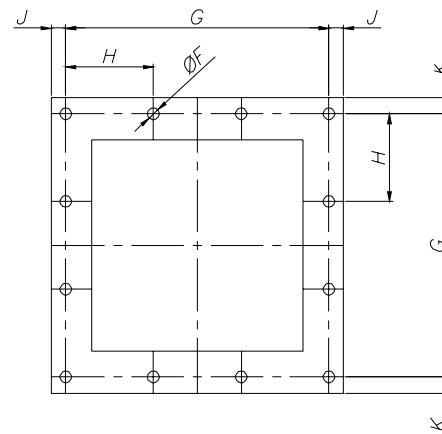
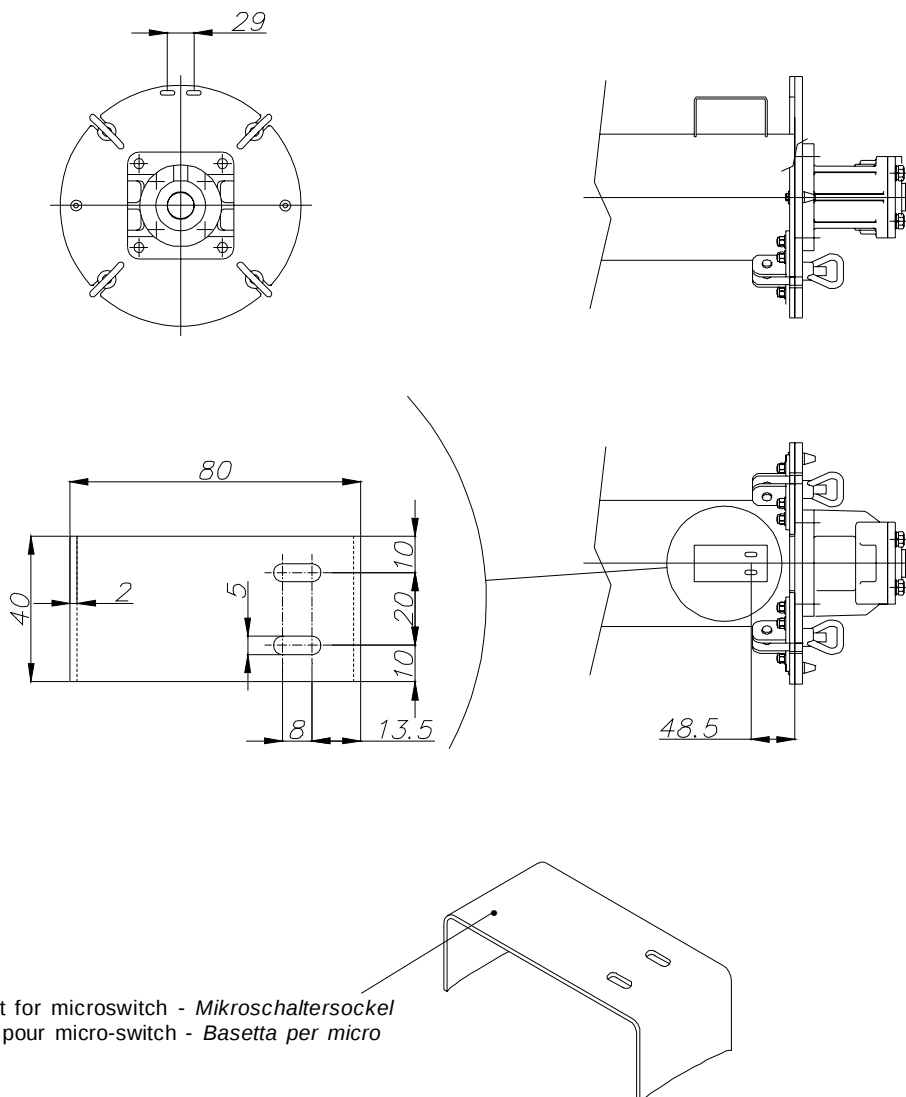


Fig. 2

Ø	Code	Fig.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	Tickn. - Stärke Epaiss. - Sp.
114	XBJ010E_	1	175	265	261	145	43	12.5	230	115	15.5	17.5	115	2-6
139	XBJ012E_	1	175	265	261	145	43	12.5	230	115	15.5	17.5	115	2-6
168	XBJ015E_	1	175	265	261	145	43	12.5	230	115	15.5	17.5	115	2-6
219	XBJ020E_	2	225	315	311	185	43	12.5	280	93.3	15.5	17.5	135	2-6
273	XBJ025E_	2	275	365	361	215	43	12.5	330	110	15.5	17.5	160	2-6
323	XBJ030E_	2	325	435	433	245	54	12.5	385	128.3	24	25	195	3-6

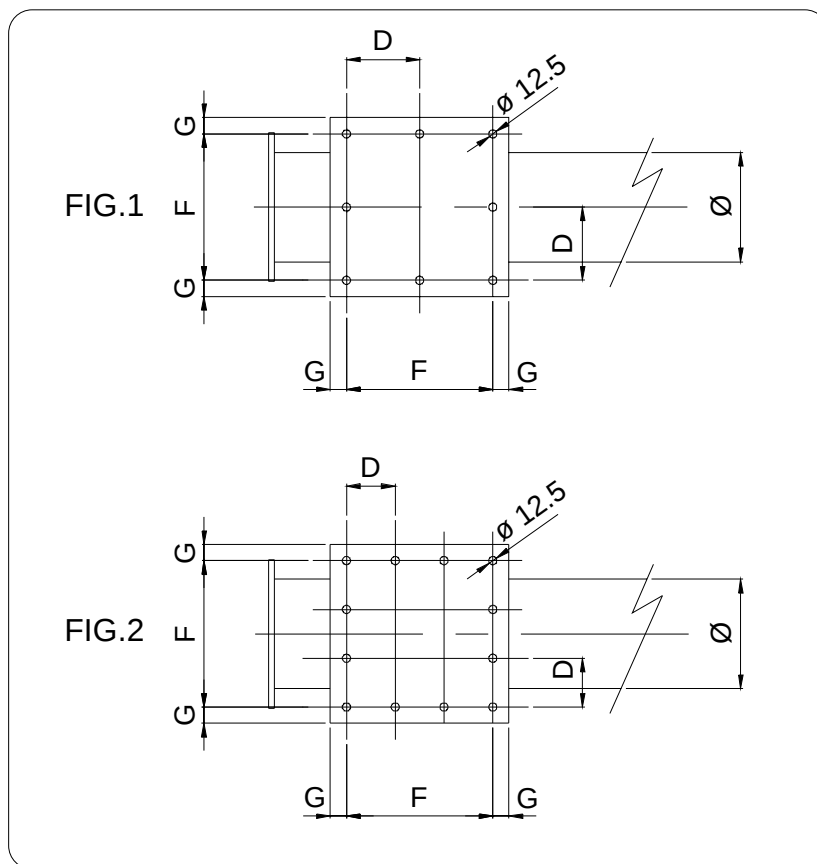
2 St. st. 304L - Edelstahl 1.4306 - Inox 304L - Aisi 304L

3 St. st. 316L - Edelstahl 1.4404 - Inox 316L - Aisi 316L

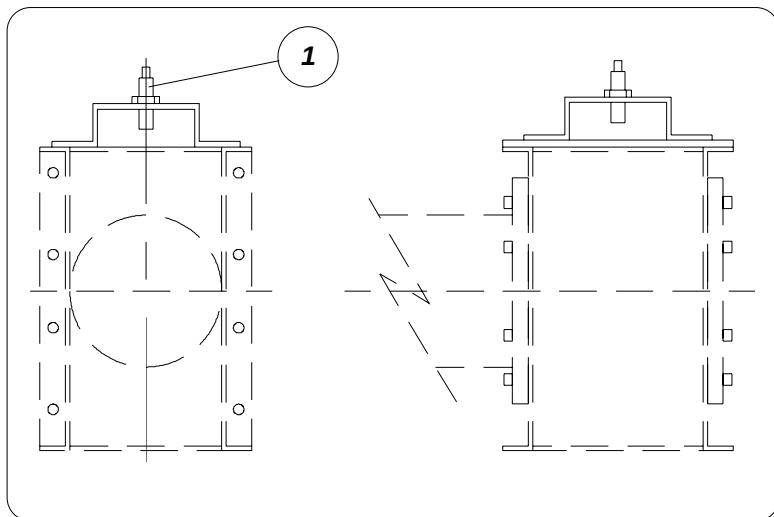


Ø	Code	For switch type
114	19ZB02Z _ A	Telemecanique XCS-PA Pizzato FR 992-D1 or similar
139	19ZAYNH _ A	
168	19ZAX8R _ A	
219	19ZAT0A _ A	
273	19ZB036 _ A	
323	19ZB037 _ A	

Switch NOT INCLUDED

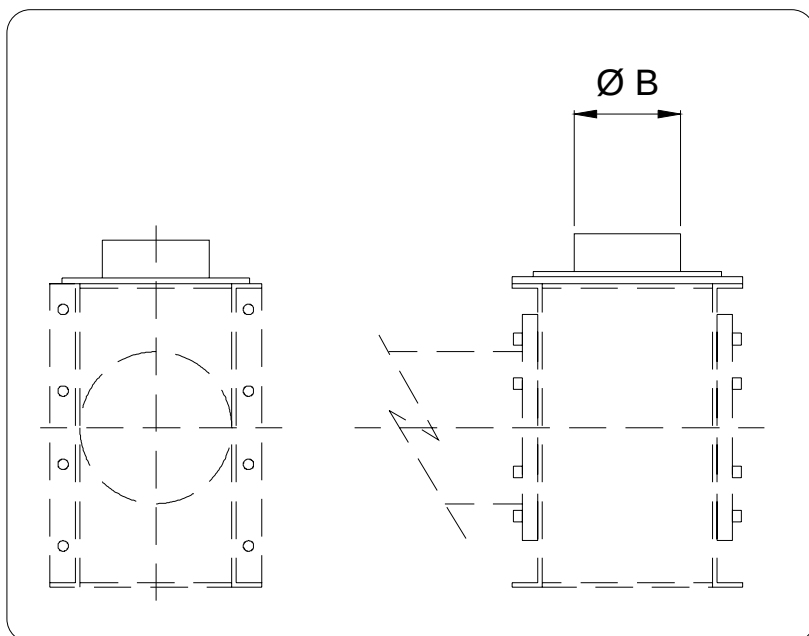


Ø	Code	Fig.	A	B	C	D	F	G	T	kg
114	XBQ010T	1	230	110	130	115	230	15.5	3	2.4
139	XBQ012T	1	230	110	130	115	230	15.5	3	2.4
168	XBQ015T	1	230	105	130	115	230	15.5	3	2.6
219	XBQ020T	2	260	135	165	93.3	280	15.5	3	4.3
273	XBQ025T	2	280	160	195	110	330	15.5	3	5.8
323	XBQ030T	2	320	190	225	128.3	385	24	4	11.5

MEMBRANE HATCH - MEMBRANKLAPPE - TRAPPE A MEMBRANE - PORTELLO A MEMBRANA


Ø	Code
114	XKYU151_
139	XKYU151_
168	XKYU151_
219	XKYU201_
273	XKYU251_
323	XKYU301_

- ① Inductive sensor excluded from supply Ø 18
Induktionssensor vom Lieferumfang ausgeschlossen Ø 18
 Capteur à induction exclu de la fourniture Ø 18
 Sensore induttivo escluso dalla fornitura Ø 18

COVER WITH GATE - DECKEL MIT ÖFFNUNG - COUVERCLE AVEC BOUCHE - COPERCHIO CON BOCHELLO


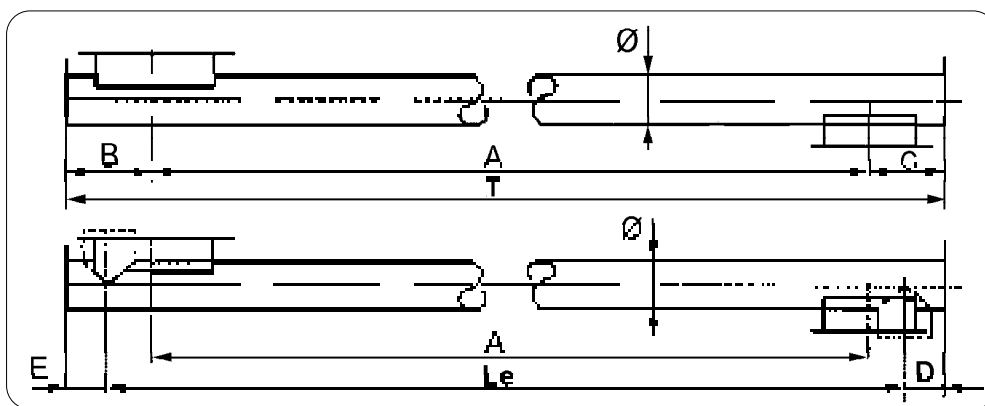
Ø	Code	Ø B
114	XKYU151_	101.6
139	XKYU151_	101.6
168	XKYU151_	101.6
219	XKYU201_	168
273	XKYU251_	168
323	XKYU301_	168

The WAM CONFIGURATIONS-PROGRAMM automatically calculates the sequence and length of the sections of external pipes and the screws of which the screw conveyor is made up, on the basis of the length of the **DISTANCE BETWEEN CENTRES (REAL)**, irrespective of whether it has circular, square or rectangular spouts. The **EQUIVALENT DISTANCE BETWEEN CENTRES** of a screw conveyor with square and/or rectangular spouts is that distance between centres which, in a screw conveyor with circular spouts, provides the same flange-to-flange length. (For screw conveyors with circular spouts, of course, distance between centres and equivalent distance between centres are identical). For any given distance between centres, a screw conveyor with square and/or rectangular spouts is longer than one with the same distance between centres with circular spouts, and may comprise a different number of sections and intermediate supports. The exact configuration of the screw conveyor is shown in the Tables on Pages N -N, depending on the **EQUIVALENT DISTANCE BETWEEN CENTRES**. The two Figures (see below) show how the **EQUIVALENT DISTANCE BETWEEN CENTRES** is calculated (**Le**).

Das WAM-KONFIGURATIONS-PROGRAMM berechnet automatisch die Reihenfolge und die Länge der Schnecke und der Ausläufer, aus denen sich die Schnecke aufgrund der Länge des (realen) Achsabstandes zusammensetzt, unabhängig davon, ob sie einen runden, quadratischen oder rechteckigen Ein- und Auslauf hat. Der **ÄQUIVALENTE ACHSABSTAND** einer Schnecke mit quadratischen und/oder rechteckigem Ein- und Auslauf ist der Achsabstand, der bei einem Schneckenförderer mit rundem Ein- und Auslauf die gleiche Länge von Flansch zu Flansch erzeugt. (Es ist klar, dass bei Schnecken mit rundem Ein- und Auslauf der Achsabstand und der äquivalente Achsabstand den gleichen Wert haben). Bei gleichem Achsabstand ist eine Schnecke mit quadratischem und/oder rechteckigem Ein- und Auslauf länger als eine Schnecke mit gleichem Achsabstand und mit rundem Ein- und Auslauf, und sie kann auch eine unterschiedliche Anzahl von Teilstücken und Mittellagern aufweisen. Die genaue Auslegung der Schnecke erhält man aufgrund des **ÄQUIVALENTEN ACHSABSTANDES** aus der Tabelle auf Seite In den beiden untenstehenden Abbildungen wird verdeutlicht, wie man den Wert des **ÄQUIVALENTEN ACHSABSTANDES (Le)** berechnet.

Le CONFIGURATEUR WAM calcule automatiquement la séquence et les longueurs des tronçons de tubes extérieurs et des spirales composant la vis sur la base de la longueur de l'**ENTRAXE (Réal)**, quelle que soit la bouche: circulaire, carrée ou rectangulaire. Par **ENTRAXE EQUIVALENT** d'une vis à bouche carrée et / ou rectangulaire on entend l'entraxe qui produit, dans une vis à bouches circulaires, la même longueur entre deux flasques. (Il va de soi que pour des vis à bouches circulaires, l'entraxe et l'entraxe équivalent coïncident). Si l'entraxe est identique, une vis à bouches carrées ou rectangulaires et plus longue d'une autre ayant le même entraxe et des bouches circulaires et peut avoir un nombre différent de tronçons et de supports intermédiaires. La configuration exacte de la vis est fournie par les tableaux aux pages en fonction de l'**ENTRAXE EQUIVALENT**. Les deux figures ci-dessous expliquent comment on calcule la valeur de l'**ENTRAXE EQUIVALENT (Le)**.

Il CONFIGURATORE WAM calcola, in automatico, la sequenza e le lunghezze degli spezzoni dei tubi esterni e delle spire che compongono la coclea in base alla lunghezza dell'**INTERASSE (REALE)**, sia essa provvista di bocche circolari, quadrate o rettangolari. Si definisce **INTERASSE EQUIVALENTE** di una coclea con bocche quadrate e/o rettangolari, quell'interasse che produce, in una coclea con bocche circolari, la stessa lunghezza flangia-flangia. (E' evidente che per coclee con bocche circolari, interasse e interasse equivalente coincidono). A parità di interasse, una coclea con bocche quadrate e/o rettangolari è più lunga di una di pari interasse con bocche circolari e può presentare un numero di spezzoni e supporti intermedi diverso. L'esatta configurazione della coclea è fornita dalle tabelle di pagg. in funzione dell'**INTERASSE EQUIVALENTE**. Nelle due figure sottostanti viene spiegato come si calcola il valore dell'**INTERASSE EQUIVALENTE (Le)**.


FORMULA / FORMEL / FORMULE / FORMULA

DATA / DATEN / DONNES / DATI		WHERE / WOBEI / AVEC / DOVE	GIVES / ERGEBNIS / ON AURA / SI HA
A	Real distance between centres - Tatsächlicher Achsabstand / Entraxe réel - Interasse reale	$T = A + B + C$	$Le = T - (E + D)$ Equivalent distance between centres in mm äquivalenter Achsabstand in mm Entraxe équivalent in mm Interasse equivalente in mm
B	Value A on page - Wert A auf seite Cote A à la pag. - Quota A a pag. T.27-28-29		
C	Value A on pag. - Wert A auf seite Cote A à la pag. - Quota A a pag. T.27-28-29		
E	Value E on pag. - Wert E auf seite Cote E à la pag. - Quota E a pag. T.05 - T.26		
D	Value C on pag. - Wert C auf seite Cote C à la pag. - Quota C a pag. T.05 - T.26		



WAM®

EASYCLEAN®

- ACCESSORIES - FLANGE XKF

- ZUBEHÖR - FLANSCH XKF

- ACCESSOIRES - BRIDE XKF

- ACCESSORI - FLANGIA XKF

02.11

1

CON.034.--.T.4L 35

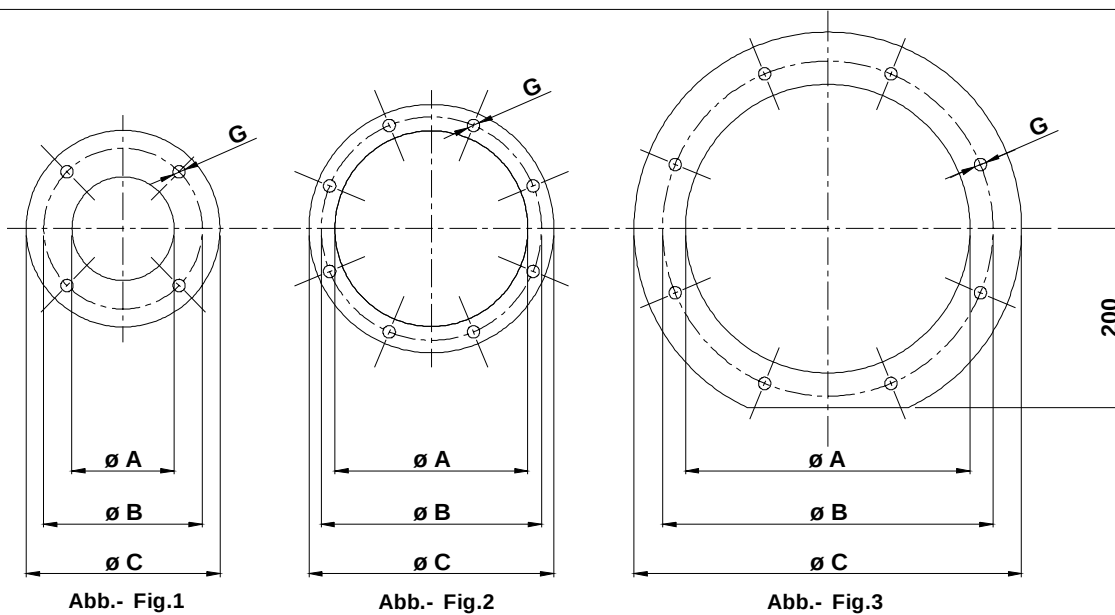


Abb. - Fig.	Code	ØA	ØB	ØC	G		Thickness - Dicke Épaisseur - Spessore	VFS	kg
					N°	Ø			
1	XKF29_	141	180	220	4	13.5	4	100	1
1	XKF30_	116	180	220	4	14	4	100	1.5
1	XKF31_	168	200	228	4	14	4	150	1.0
1	XKF32_	193	250	278	4	14	4	200	1.7
2	XKF33_	219	250	278	8	14	4	200	1.3
2	XKF34_	273	300	328	8	14	4	250	1.5
2	XKF35_	323	350	378	8	14	4	300	1.7
3	XKF36_	323	375	440	8	14	4	300	4.0
2	XKF37_	357	400	440	8	14	4	350	3.0
2	XKF38_	408	470	530	8	14	4	400	5.0

2 St. st. 304L - Edelstahl 1.4306 - Inox 304L - Aisi 304L

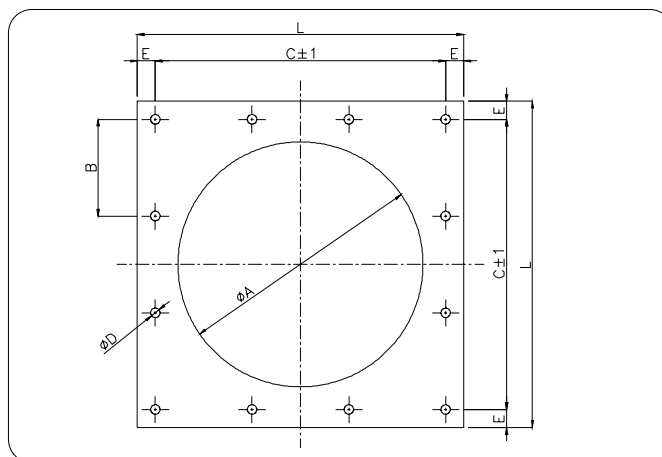
3 St. st. 316L - Edelstahl 1.4404 - Inox 316L - Aisi 316L

Increased thickness - Höhere Dicke - Epaisseur augmentée - Spessore maggiorato

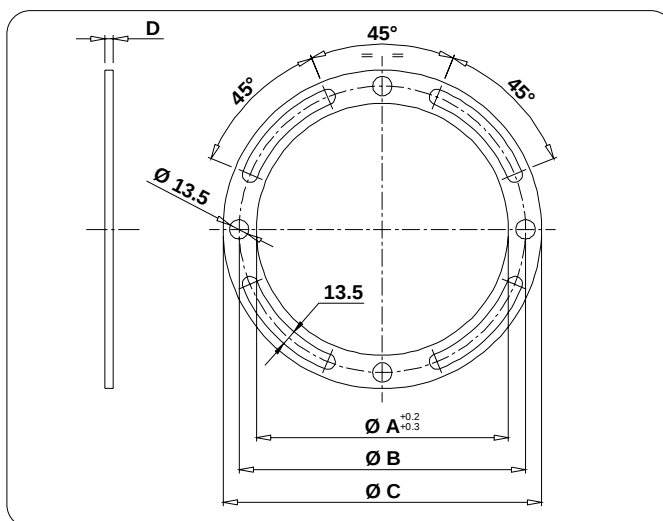
Abb. - Fig.	Code	ØA	ØB	ØC	G		Thickness - Dicke Épaisseur - Spessore	VFS	kg
					N°	Ø			
1	XKF296_	141	180	220	4	13.5	6	100	1.5
1	XKF306_	116	180	220	4	14	6	100	2.25
1	XKF316_	168	200	228	4	14	6	150	1.5
1	XKF326_	193	250	278	4	14	6	200	2.55
2	XKF336_	219	250	278	8	14	6	200	1.95
2	XKF346_	273	300	328	8	14	6	250	2.25
2	XKF356_	323	350	378	8	14	6	300	2.55
3	XKF366_	323	375	440	8	14	6	300	6.0
2	XKF376_	357	400	440	8	14	6	350	4.5
2	XKF386_	408	470	530	8	14	6	400	7.5

2 St. st. 304L - Edelstahl 1.4306 - Inox 304L - Aisi 304L

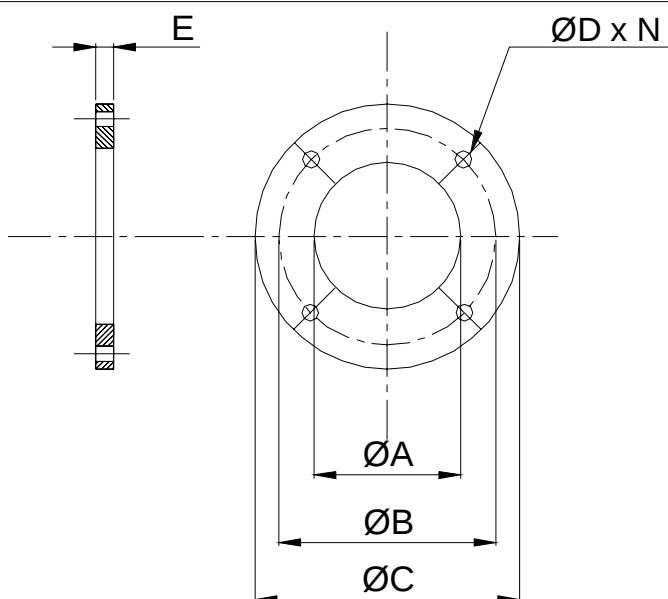
3 St. st. 316L - Edelstahl 1.4404 - Inox 316L - Aisi 316L



Code	Slide valve Flachschieber Vanne guillotine Valvola ghigl. VLC..., VLQ...	A	B	C	D		E	L	Thickness Dicke Épaisseur Spessore	kg
					Ø	N°				
XKF 71.1	150	170	115	230	12.5	8	15.5	261	6	2.3
XKF 73.1	200	221	93.3	280	12.5	12	15.5	311	6	2.8
XKF 74.1	250	275	110	330	12.5	12	15.5	361	6	3.3
XKF 75.1	300	325	128.3	385	12.5	12	24	433	6	5.2
XKF 76.1	350	357	89	445	12.5	20	19	483	6	6.1
XKF 77.1	400	408	100	500	12.5	20	17.5	535	6	7.5



Code	Ø A	Ø B	Ø C	D	kg
XKFA291	140.5	180	220	6	1.4
XKFA301	115	180	220	6	1.3
XKFA311	169.3	200	228	6	0.9
XKFA321	195	250	278	6	1.5
XKFA331	220.4	250	278	6	1.1
XKFA341	274.8	300	328	6	1.25
XKFA351	326	350	378	6	1.45
XKFA361	326	375	440	6	3.35
XKFA371	359.1	400	440	6	2.5
XKFA381	410	470	530	6	4.3


PN10

Code	Ø A	Ø B	Ø C	Ø D x N	E
XKFU10-D100	116	180	220	17.5 x 8	4
XKFU10-D125	141	210	250	17.5 x 8	4
XKFU10-D150	170	240	285	22 x 8	4
XKFU10-D175	195	270	315	22 x 8	4
XKFU10-D200	221	295	340	22 x 8	4
XKFU10-D250	275	350	395	22 x 12	4
XKFU10-D300	326	400	445	22 x 12	4

PN16

Code	Ø A	Ø B	Ø C	Ø D x N	E
XKFU10-D100	116	180	220	17.5 x 8	4
XKFU10-D125	141	210	250	17.5 x 8	4
XKFU10-D150	170	240	285	22 x 8	4
XKFU10-D175	195	270	315	22 x 8	4
XKFU10-D200	221	295	340	22 x 12	4
XKFU10-D250	275	355	405	25 x 12	4
XKFU10-D300	325	410	460	25 x 12	4

Increased thickness - Höhere Dicke - Epaisseur augmentée - Spessore maggiorato
PN10

Code	Ø A	Ø B	Ø C	Ø D x N	E
XKFU10-D100	116	180	220	17.5 x 8	6
XKFU10-D125	141	210	250	17.5 x 8	6
XKFU10-D150	170	240	285	22 x 8	6
XKFU10-D175	195	270	315	22 x 8	6
XKFU10-D200	221	295	340	22 x 8	6
XKFU10-D250	275	350	395	22 x 12	6
XKFU10-D300	326	400	445	22 x 12	6

PN16

Code	Ø A	Ø B	Ø C	Ø D x N	E
XKFU16-D100	116	180	220	17.5 x 8	6
XKFU16-D125	141	210	250	17.5 x 8	6
XKFU16-D150	170	240	285	22 x 8	6
XKFU16-D175	195	270	315	22 x 8	6
XKFU16-D200	221	295	340	22 x 12	6
XKFU16-D250	275	355	405	25 x 12	6
XKFU16-D300	325	410	460	25 x 12	6



WAM®

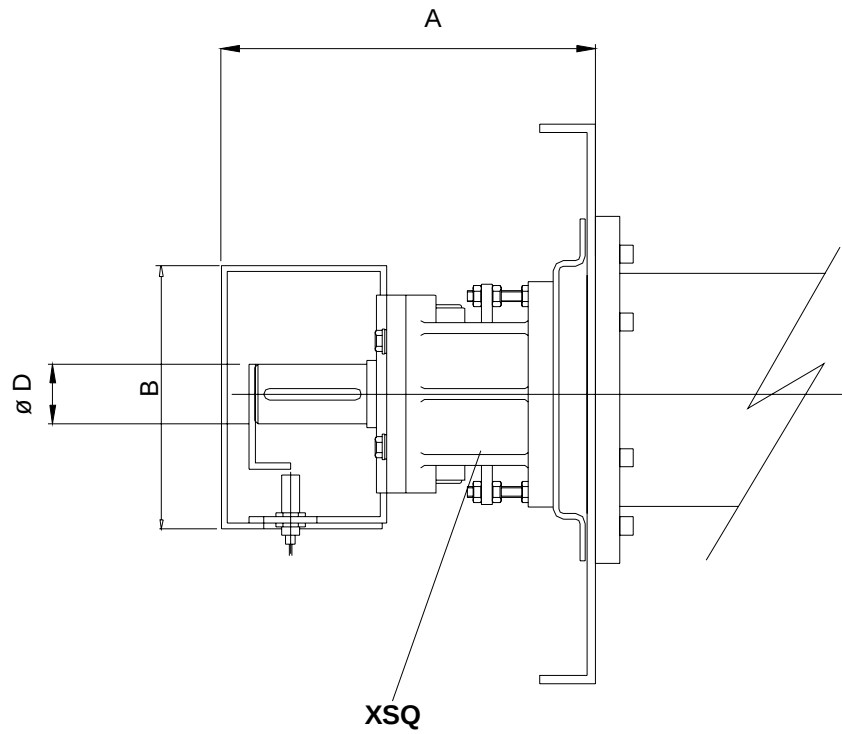
EASYCLEAN®

- ACCESSORIES - XVA ROTATION INDICATOR BRACKET
- ZUBEHÖR - SOCKEL FÜR DREHZAHlwÄCHTER XVA
- ACCESSOIRES - BASE POUR DETECTEUR DE ROTATION XVA
- ACCESSORI - BASETTA PER RILEVATORE ROTAZIONE XVA

02.11

1

CON.034.--.T.4L 38



Code	A	B	Ø D
XVAPV0251	190	140	25
XVAPV0351	245	170	35
XVAPV0451	275	200	45

The indicator bracket is sized for a fine pitch normally closed M18, M30 inductive sensor.

Der Sockel ist für einen Induktionssensor mit Öffnerkontakt M18, M30 mit feiner Teilung ausgelegt.

La base est dimensionnée pour un détecteur inductif normalement fermé M18, M30 à pas fin.

La basetta è dimensionata per un sensore induttivo normalmente chiuso M18, M30 passo fine.



WAM®

EASYCLEAN®

- ACCESSORIES - XBJ-TYPE FLUSH OUTLET WITH FLASP VALVE
- ZUBEHÖR - FRONTAL AUSLAUF MIT KLAPPE XBJ
- ACCESSOIRES - BOUCHE DE DECHARGE AVEC CLAPET XBJ
- ACCESSORI - BOCCA SCARICO CON CLAPET XBJ

02.11

1

CON.034.--.T.4L 39

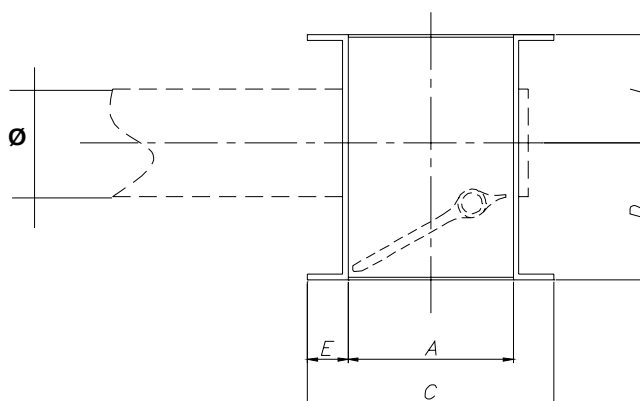
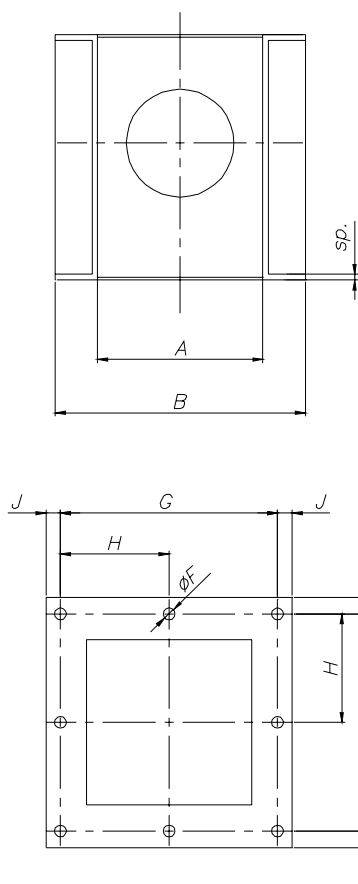


Fig. 1

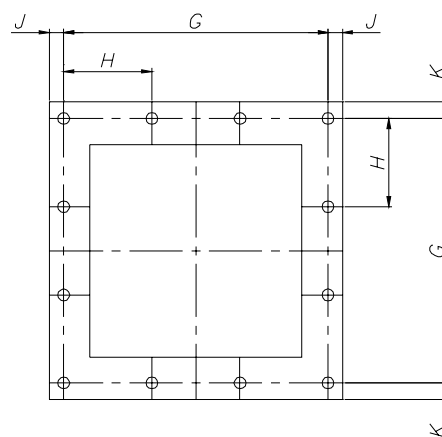


Fig. 2

Ø	Code	Fig.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	Tickn. - Stärke Epaiss. - Sp.
114	XBJ010E_C	1	175	265	261	145	43	12.5	230	115	15.5	17.5	115	6
139	XBJ012E_C	1	175	265	261	145	43	12.5	230	115	15.5	17.5	115	6
168	XBJ015E_C	1	175	265	261	145	43	12.5	230	115	15.5	17.5	115	6
219	XBJ020E_C	2	225	315	311	185	43	12.5	280	93.3	15.5	17.5	135	6
273	XBJ025E_C	2	275	365	361	215	43	12.5	330	110	15.5	17.5	160	6
323	XBJ030E_C	2	325	435	433	245	54	12.5	385	128.3	24	25	195	6

2 St. st. 304L - Edelstahl 1.4306 - Inox 304L - Aisi 304L

3 St. st. 316L - Edelstahl 1.4404 - Inox 316L - Aisi 316L

N.B.: With outlet spout with non return valve, the screw can only be removed from the inlet side

Anm.: Bei dem Frontalauslauf mit Klappe lässt sich die Wendel nur auf der Einlaufseite herausziehen.

N.B.: Avec la bouche de sortie à clapet, la spire ne peut être extraite que du côté chargement.

N.B.: Con la bocca di scarico con clapet la spira è estraibile solo dal lato carico



WAM®

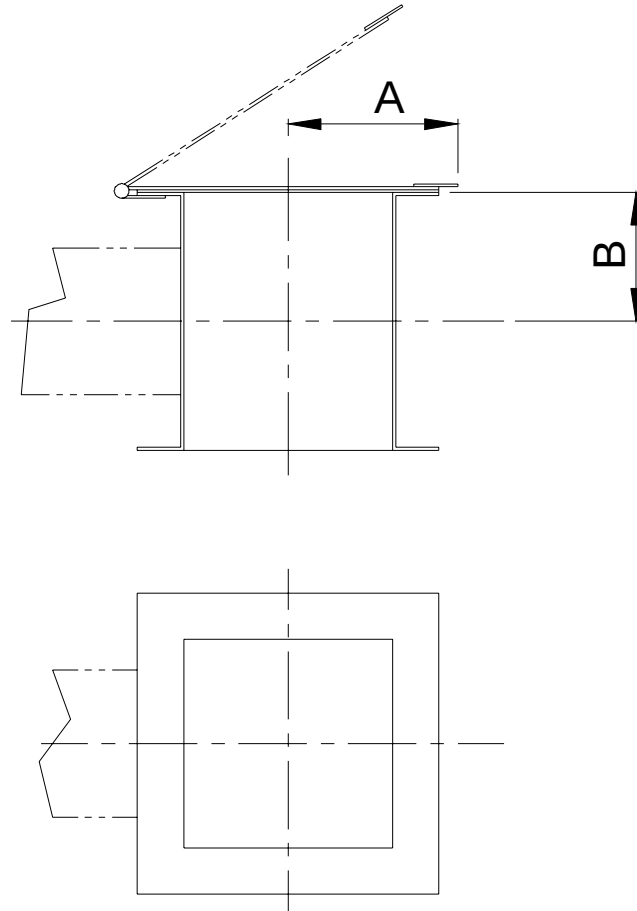
EASYCLEAN®

- ACCESSORIES - OVERFLOW HATCH FLAP XKD
- ZUBEHÖR - ÜEBERLAUFKLAPPE XKD
- ACCESSOIRES - CAPOT ANTI-BOURRAGE XKD
- ACCESSORI - PORTELLO XKD

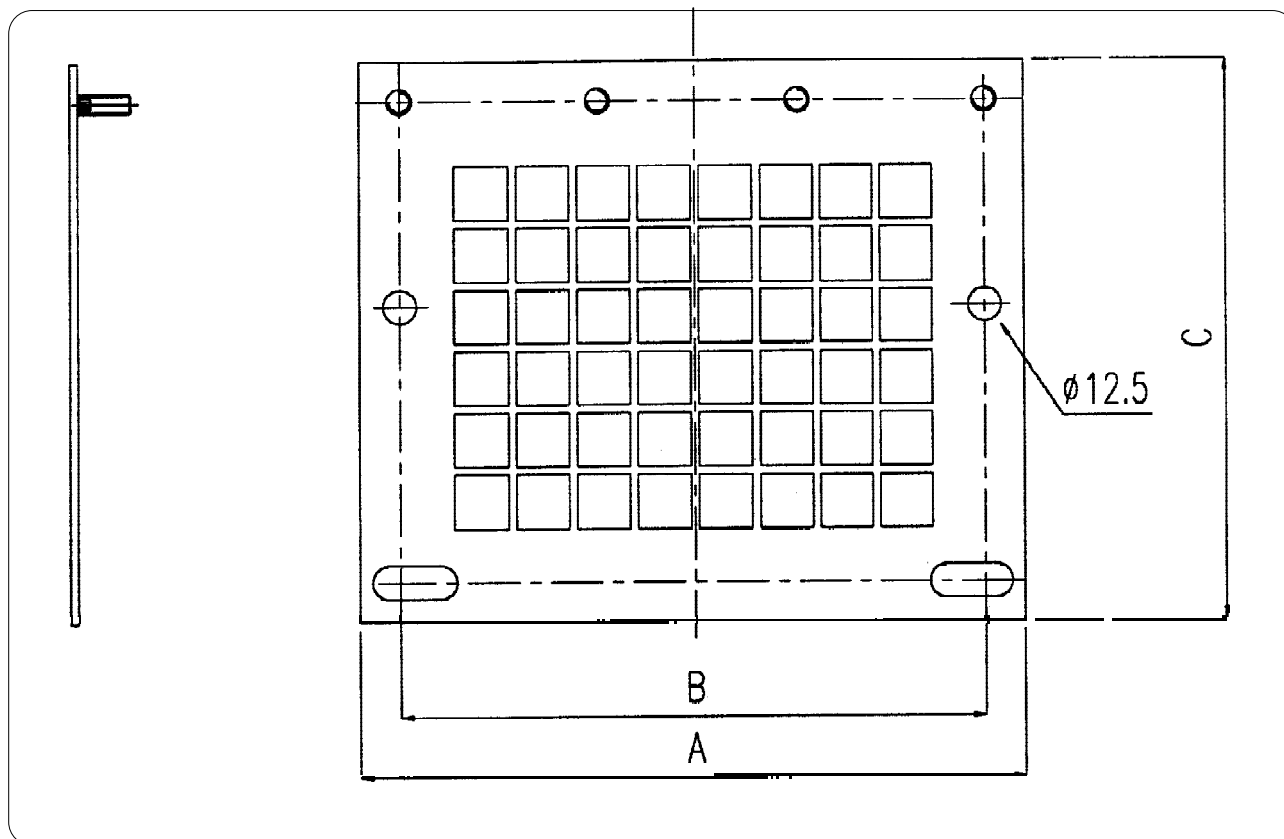
02.11

1

CON.034.--.T.4L 40

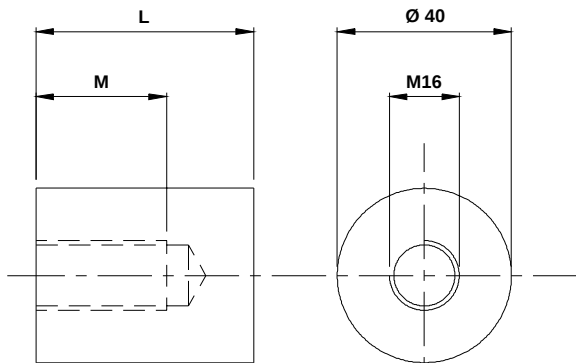


Ø	Code	A	B
114	XKD.50.1	230	130
139	XKD.55.1	230	130
168	XKD.60.1	230	130
219	XKD.65.1	260	165
273	XKD.70.1	280	195
323	XKD.75.1	320	225



Ø	Code	A	B	C
150	XKX 33.1	261	230	350
200	XKX 34.1	311	280	350
250	XKX 35.1	361	330	350
300	XKX 36.1	433	385	350
350	XKX 37.1	483	445	350
400	XKX 38.1	538	500	350

THREADED PIPE FITTINGS (1 PAIR) - GEWINDEAUFsätze (1 PAAR)
PAIR DE RACCORDS FILETES - COPPIE DI RACCORDI FILETTATI



Code	L	M	kg*
XKS201	20	20	0.4
XKS281	28	28	0.54
XKS331	33	30	0.64
XKS401	40	30	0.8
XKS501	50	30	1.0
XKS631	63	30	1.2
XKS681	68	30	1.3
XKS751	75	30	1.4

* per pair / pro Paar / par pair / per coppia

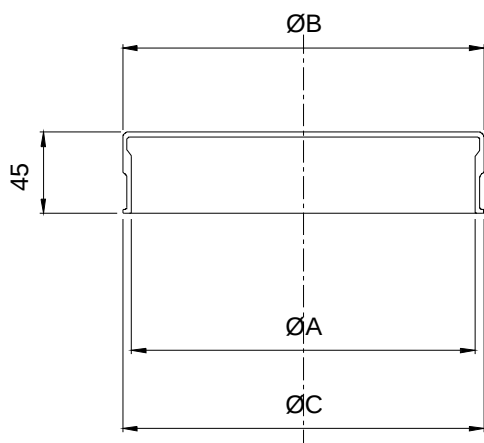
N.B.: Pairs of XKS..1 pipe fittings can be used to attach the feeder to any type of mount and are welded onto the feeder pipe axis 120 mm from the inlet centre.

ANM.: XKS Gewindeaufsätze dienen zur Befestigung jeglicher Art von Abspann- oder Abstützungshilfen und werden im Abstand von 120 mm von Einlaufmitte in der Schneckenachse auf das Außenrohr geschweißt.

N.B.: Les paires de raccords filetés XKS..1 servent comme support pour quelconque type de fixation de la vis et sont soudés sur l'axe du tube de la vis à 120 mm outre le centre de la bouche d'entrée.

N.B.: Le coppie di raccordi filettati XKS..1 servono da attacco per qualsiasi tipo di fissaggio della coclea e sono normalmente saldati sul centro tubo coclea a 120mm oltre l'asse bocca caricamento.

RUBBER SPOUT COVERS FOR ROUND SPOUTS WITH BEADED EDGE
ABDECKUNG AUS KAUTSCHUK FÜR RUNDE EIN-/AUSLÄUFE MIT BÖRDEL
COUVERCLE EN CAOUTCHOUC POUR BOUCHES AVEC BORD
COPRIBOCCA IN GOMMA PER BOCHE CON BORDINO



Ø Spout E./A.lauf Bouche Bocca	Code	Ø A	Ø B	Ø A	thickness Stärke épaisseur Spessore mm	kg
168	XJM168	168	180	178	4	0.13
219	XJM219	219	232	229	4	0.19
273	XJM273	273	286	283	4	0.35
323	XJM323	323	336	333	4	0.36

N.B.: The covers are supplied with a steel clamp to be applied in the area indicated.

ANM.: Der Bestellcode beinhaltet eine Schlauchschelle.

N.B.: La fornitura comprend un collier de fixation à appliquer dans la partie d'hauteur utile.

N.B.: La fornitura comprende anche una fascetta di fissaggio da applicare nella parte di altezza utile.



WAM®

EASYCLEAN®

- ACCESSORIES - BASE SUPPORT XKL
- ZUBEHÖR - BODENSTÜTZE XKL
- ACCESSOIRES - SUPPORT DE BASE XKL
- ACCESSORI - SUPPORTO DI BASE XKL

02.11

1

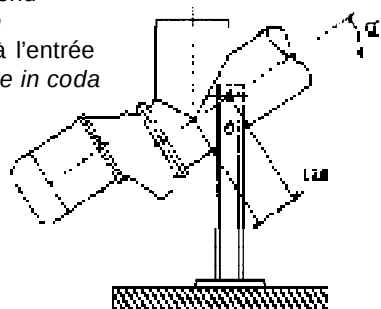
CON.034.--.T.4L 43

1. Drive at inlet end

Antrieb unten

Motorisation à l'entrée

Motorizzazione in coda

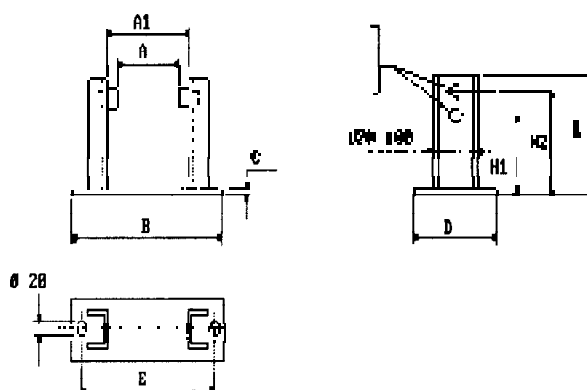
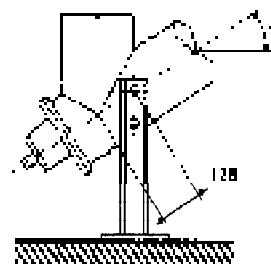


2. Drive at outlet end

Antrieb oben

Motoris. à la sortie

Motorizz. in testa



Solutions / Einbaumöglichkeiten
Solutions / Soluzioni

				1					2										
	Code	Max	Max	α 0°	α 1°-15°	α 16°-30°	α 30°-45°	α 0°-45°	A	A1	B	C	D	E	H1	H2	L	kg	
114	XKL051 XKS401	4 kW	M 17	x	x	x		x	114	195	400	8	150	320	250	420	450	12,0	
	XKL101 XKS401	4 kW	M 17				x	x	114	195	400	8	150	320	450	580	630	15,3	
139	XKL051 XKS281	4 kW	M 17	x	x	x		x	139	195	400	8	200	320	250	420	450	14,0	
	XKL101 XKS281	4 kW	M 17				x		139	195	400	8	200	320	450	580	630	15,3	
168	XKL151 XKS631	9,2 kW	M 12	x	x			x	168	295	500	10	200	400	270	350	380	16,5	
	XKL201 XKS631	9,2 kW	M 12			x	x		168	295	500	10	200	400	550	700	750	24,0	
219	XKL251 XKS501	18,5 kW	M 15	x	x			x	219	320	500	10	200	420	270	350	380	16,5	
	XKL301 XKS501	18,5 kW	M 15			x	x		219	320	500	10	200	420	600	800	850	26,0	
273	XKL351 XKS751	18,5 kW	M 15	x	x			x	273	425	500	10	200	500	270	400	430	19,5	
	XKL401 XKS751	18,5 kW	M 15			x	x		273	425	600	10	200	500	650	850	900	29,0	
323	XKL351 XKS501	18,5 kW	M 15	x	x			x	323	425	600	10	200	500	270	400	430	19,5	
	XKL401 XKS501	18,5 kW	M 15			x	x		323	425	600	10	200	500	650	850	900	25,0	

N.B.: paint finish / Austriach / Peinture / Verniciatura = RAL 7001



WAM®

EASYCLEAN®

- SHIPPING WEIGHT

- KOLLIGEWICHT

- POIDS COLIS

- PESO

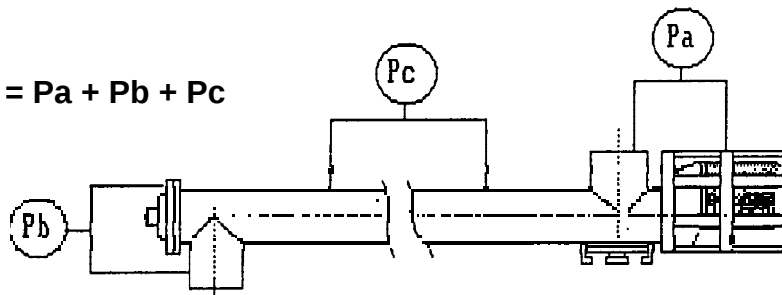
02.11

1

CON.034.--.T.4L 44

Pt = Total weight / Gesamtgewicht / Poids total / Peso totale

$$P_t = P_a + P_b + P_c$$



where

Pa = weight including standard cylindrical inlet spout, as well as complete drive unit including wooden drive protection crate.

Pb = weight including standard cylindrical outlet spout and outlet end bearing assembly.

Pc = weight of screw feeder without drive unit, without outlet end bearing assembly and without inlet and outlet spouts.

Pm = weight per linear metre of screw feeder

m = screw feeder length (m).

wo

Pa = Gewicht inkl. zylindrischem Serieneinlauf sowie Antrieb mit Schutzverschlag aus Holz.

Pb = Gewicht inkl. Serienauslauf sowie Auslauf-Endlager.

Pc = Gewicht der Schnecke ohne Antrieb, ohne Auslauf-Endlager sowie ohne Ein- und Auslauf.

Pm = Gewicht pro laufender Schneckenmeter.

m = Schneckenlänge (m).

où

Pa = poids comprenant bouche entrée cylindrique de série et motorisation complète de cage en bois.

Pb = poids comprenant bouche sortie cylindrique de série et support palier de sortie.

Pc = poids de la vis sans motorisation, sans support palier de sortie et sans bouches.

Pm = poids par mètre linéaire de la vis

m = longueur de la vis (m).

dove

Pa = peso comprendente bocca carico cilindrica di serie e motorizzazione completa di gabbia in legno.

Pb = peso comprendente bocca scarico cilindrica di serie e testata scarico.

Pc = peso della coclea senza motorizzazione, senza testata scarico e senza bocche.

Pm = peso al metro lineare della coclea

m = lunghezza coclea (m).

All weights given in kg - Alle Gewichtsangaben in kg - Tous les poids donné en kg - In tutte le tabelle il peso è in kg

$$P_c = P_m \times m$$

kW	Pa					
	Ø114	Ø139	Ø168	Ø219	Ø273	Ø323
0.75	52	-	-	-	-	-
1.1	52	-	-	-	-	-
1.5	54	55	-	-	-	-
2.2	74	75	-	-	-	-
3.0	80	81	81	-	-	-
4.0	-	86	86	-	-	-
5.5	-	-	131	140	150	-
7.5	-	-	145	154	164	172
9.2	-	-	-	168	178	186

* Weight of drive protection crate varies according to drive size from 15 kg to 30 kg

* Gewicht des Antriebsschutzverschlags variiert je nach Antriebsgröße zwischen 15 kg und 30 kg

* Poids de la cage varie selon la taille de la motorisation de 15 kg à 30 kg

* Il peso della sola gabbia varia a seconda della grandezza della motorizzazione da 15 kg a 30 kg

Pb (kg/m)					
Ø114	Ø139	Ø168	Ø219	Ø273	Ø323
5	6	10	16	20	23
Pm (kg/m)					
Ø114	Ø139	Ø168	Ø219	Ø273	Ø323
22	28	33	40	46	55

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.

N.B. Tutti i dati riportati nel presente catalogo non sono impegnativi e possono subire variazioni in qualsiasi momento.



WAM®

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

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

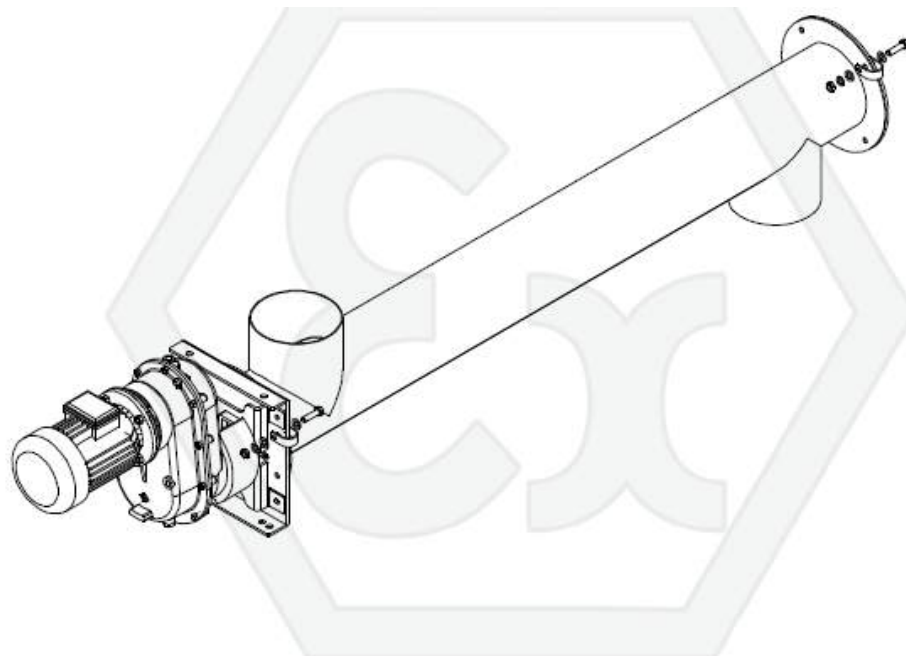


WAM®



2

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



EASYCLEAN®  **ATEX**

- ТРУБЧАТЫЕ ШНЕКОВЫЕ КОНВЕЙЕРЫ И ПИТАТЕЛИ С МИНИМАЛЬНЫМ ОСТАТКОМ
УСТАНОВКА, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Все права принадлежат © WAMGROUP

КАТАЛОГ № CON.110.EX.M.4L			
ИЗДАНИЕ A4	ТИРАЖ 100	ДАТА ПОСЛЕДНЕГО ОБНОВЛЕНИЯ 09.10	КОД. 063001309



*Все описанные в каталоге продукты, были реализованы в соответствии с процедурами Системы Качества **WAMGROUP S.p.A.**, Системой Качества предприятия, сертификатом от июля 1994 года, согласно международным нормам **UNI EN ISO 9002** и последующим, распространяющимся на последнюю нормативную версию **UNI EN ISO 9001**, что гарантирует развитие всего процесса производства, от момента формулирования заказа до технического обслуживания после доставки, по контролируемым методикам, обеспечивающим стандарт качества продукта.*

**Настоящий документ отменяет и замещает собой все предыдущие издания и редакции.
Производитель оставляет за собой право на внесение изменений без предварительного уведомления.
Воспроизведение, даже частичное, допускается только с предварительного разрешения.**



WAM®

EASYCLEAN® ATEX

- СОДЕРЖАНИЕ

09.10

CON.035.EX.M.4L СОДЕРЖАНИЕ

2

КАТАЛОГ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	M.01
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	02
ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ.....	03-06
ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	07-40



WAM®

EASYCLEAN® ATEX

- ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

09.10

CON.035.EX.M.4L M.01

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящее руководство «ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ» является неотъемлемой частью оборудования и должно быть легкодоступным для персонала, который работает на нем и выполняет его техническое обслуживание.

Пользователь, руководящий и обслуживающий персонал обязаны знать содержание этого руководства. Иллюстрации и описания, содержащиеся в этом издании, не следует считать обязательными.

Сохраняя приведенные здесь основные характеристики оборудования, производитель оставляет за собой право в любой момент вносить изменения в отдельные узлы, детали и дополнительные аксессуары, которые он по конструктивным либо коммерческим соображениям считает необходимыми для усовершенствования продукции, при этом, не беря на себя обязательства немедленно обновлять данное издание.

Обновленная версия настоящего каталога доступна на веб-сайте www.wamgroup.com. Если имеется электромотор WAM®, с сайта www.wamgroup.com можно загрузить соответствующее руководство.

ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ

Ввиду требований Директивы ATEX 94/9/ЕС (Приложение.Х п.п.А и В) компания WAM® заявляет о соответствии шнековых конвейеров нормативам ЕС и маркирует их знаком ЕС в подтверждение того, что они отвечают определению «оборудования» согласно ст. 1 п. 3-а.

Вышеупомянутое заявление о соответствии требованиям Директивы 2006/42/ЕС (Директива о Машинном Оборудовании) следует понимать как «заявление о встраиваемости сборочной единицы» (Приложение.II В).

Это означает, что безопасность производства, на котором задействован шнековый конвейер, должна быть комплексно обеспечена пользователем, который обязан проследить, чтобы впускной и выпускной патрубки устройства были жестко подсоединены таким образом, чтобы гарантировать стационарное ограждение для операторов.



WAM®

EASYCLEAN® ATEX

- МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

09.10

2

CON.035.EX.M.4L M.02

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Производитель не несет ответственность за безопасность людей, за функционирование устройства, если погрузки и выгрузки, перевозки, установки на площадке, использование, ремонт, обслуживание и т.д. выполнялись без соблюдения описанных в данном пособии требований.

Аналогично, производитель освобождается от какой бы то ни было ответственности, если шнековый конвейер используется:

- не по назначению;
- не уполномоченным и/или недостаточно подготовленным персоналом;
- с изменениями в конструкции относительно оригинальной конфигурации;
- с использованием не оригинальных запчастей;
- в нарушение действующих в настоящее время норм и законодательства;
- не в соответствии с рекомендациями, изложенными в данном руководстве и на предупреждающих об опасности при работе с устройством табличках.

Пользователь обязан с максимальным вниманием проверить, прежде чем выполнять какую бы то ни было операцию, что рабочая область свободна от помех, людей и потенциально опасных устройств.

Операции по подъему, транспортировке, установке на площадке, запуску, проверке устойчивости и работоспособности, очередное и внеочередное обслуживание и т.п. должны выполняться квалифицированным и уполномоченным персоналом, учитывая, что необходимо соблюдать указания, изложенные в данном пособии, и предусмотренные действующими нормами безопасности.

Во время установки на площадке шнековый конвейер должен быть заземлен. Запрещается производить обслуживание и ремонт устройства, находящегося в процессе работы.

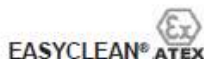
Перед выполнением любой операции необходимо отключить электропитание устройства.

Запрещается снимать с устройства имеющиеся защиты и предохранители.

Перед запуском убедитесь, что все защиты правильно установлены.



WAM®

**- ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ**

09.10

2

CON.035.EX.M.4L M.06



Powder Handling - Dust Filtration - Flow Control - Components

WAM®



Нижеподписавшийся изготовитель

WAMGROUP S.p.A.

с юридическим адресом:

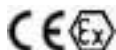
Страда дели Скиокки, 12 – I-41100 Модена (Мо) – Италия**С полной ответственностью заявляет, что:**

устройства серии SU – UM ATEX

согласно Приложению II В

**Директиве о Машинном Оборудовании 2006/42/ЕС (ДЕКЛАРАЦИИ О ВСТРАИВАНИИ ЧАСТИЧНО
СОБРАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ)****Отвечают положениям Директивы RES EC «О Машинном Оборудовании» 2006/42/ЕС****Европейского Парламента и Совета Европы от 17 мая 2006**

- | | |
|---|--|
| L.1.1.1. Определения | 1.5.6. Пожар |
| L.1.1.2. Принципы обеспечения безопасности | 1.5.7. Взрыв |
| L.1.1.3. Материалы и вещества | 1.5.8. Шум |
| L.1.1.5. Проектирование устройств, упрощающее их перемещение | 1.5.9. Вибрации |
| L.3.1.1. Угрозы вследствие потери устойчивости | 1.5.13. Выбросы вредных материалов и веществ |
| L.3.2. Угрозы вследствие крушения во время работы | 1.5.15. Угроза скольжения, смещения или падения |
| L.3.3. Угрозы вследствие падения или выброса предметов | 1.6.1. Техническое обслуживание машинного оборудования |
| L.3.4. Угрозы, исходящие от поверхностей, кромок и углов | 1.6.2. Доступ к местам проведения работ и обслуживания |
| L.3.7. Угрозы, связанные с подвижными деталями | 1.6.4. Вмешательство оператора |
| L.3.8. Выбор средств защиты от угроз, связанных с подвижными деталями | 1.6.5. Чистка внутренних деталей |
| L.3.9. Угрозы, связанные с непредвиденными перемещениями | 1.7.1. Информация и предостережения на машинном оборудовании |
| L.5.4. Неправильные соединения | 1.7.2. Предостережения о специфических угрозах безопасности |
| L.5.5. Крайние температуры | 1.7.4. Инструкции |

Устройство также отвечает Директиве 94/9/ЕС от 23 марта 1994 (ATEX)**II 3 D с 135⁰С (T4)**

Температура окружающей среды -20° C/ +40° C

и если применимы, согласуется с требованиями, изложенными в следующих Директивах Евросоюза:

Директива 2004/108/ЕС Европейского Парламента и Совета от 15 декабря 2004 года относительно сближения законодательств государств-членов Союза, касающихся электромагнитной совместимости.**Директива 2006/95/ЕС** Европейского Парламента и Совета от 12 декабря 2006 года относительно сближения законодательств государств-членов Союза, касающихся электроматериалов, предназначенных для использования в определенных пределах напряжения.**Соответствующая техническая документация была составлена в соответствии с****Приложением VII В Директивы о Машинном Оборудовании 2006/42/ЕС****Согласованные нормы, национальные нормы и технические правила, принимаемые во внимание:****UNI EN ISO 12100-1: 2005 UNI EN ISO 12100-2: 2005**

Предприятие, подписывающее данный документ, в ответ на адекватно обоснованные требования национальных органов власти, обязуется предоставлять соответствующую информацию о продуктах, являющихся предметом данной декларации, не нарушая прав интеллектуальной собственности производителя. Информация будет предоставлена непосредственно национальным органам власти, которые ее затребовали.

ВАЖНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Запрещается использовать устройство, предмет данной декларации, до тех пор, пока окончательное устройство, частью которого оно является, не будет объявлено соответствующим, если необходимо, положениям Директивы о Машинном Оборудовании 2006/42/ЕС.

Страда дели Скиокки, 12 – I-41100 Модена (Мо) – Италия, 01.01.2010

Лицо, уполномоченное составить

Техническое досье

Вайнер Маркезини

Подпись

Законный представитель

Вайнер Маркезини

Подпись

WAMGROUP S.p.A. Страда дели Скиокки, 12 – I-41100 Модена (Мо) – Италия, 01.01.2010



EASYCLEAN® ATEX

- ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

09.10

2

CON.035.EX.M.4L M.07

АДРЕС ТОРГОВОГО ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА ИЛИ МЕСТНОГО ЦЕНТРА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

ИДЕНТИФИКАЦИЯ УСТРОЙСТВА

Для точной идентификации устройства необходимо ссылаться на номер, указанный в подтверждении заказа, в счете-фактуре и на шильдике, прикрепленному к самому устройству.

⑦ Year			CE
⑥ WAM S.p.A. via Cavour 338-Ponte Molta / Cavezzo (MO) - ITALY			
TYPE: ①		Kg	
Serial No.: ②			
		Tamb. -20°C / +40°C	
④ Ex II 3 D c 135°C (T4)	ROTATION DIRECTION 		
Cert. N°			
		③ COD: 063002007	

- 1) Тип устройства
- 2) Серийный номер
- 3) Код устройства
- 4) Группа, категория и максимальная температура на поверхности
- 5) Логотип изготовителя
- 6) Адрес изготовителя
- 7) Год изготовления

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Если заказчик соблюдает обычные меры предосторожности (типичные при обращении с подобного рода оборудованием), а также приведенные в настоящем руководстве указания, то работа на устройстве безопасна.

ЭТИ УСТРОЙСТВА ПОДХОДЯТ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ.

Согласно Директиве о машинном оборудовании 2006/42/ЕС Проектировщик или монтажник цеха обязан спроектировать и установить все необходимые защитные приспособления, чтобы обезопасить людей и компоненты цеха в случае поломки или падения оборудования или его частей (например, надежную защиту от падения мотора и т.д.). Для работы с опасными материалами, т.е. материалами, которые могут причинить вред при соприкосновении с человеческим телом или вдыхании; огнеопасными, взрывоопасными материалами; материалами, опасными с бактериологической или вирусологической точки зрения, слесарь-монтажник цеха обязан предусмотреть соответствующие защитные средства и меры.



WAM®

EASYCLEAN® ATEX

**- ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ**

09.10

2

CON.035.EX.M.4L M.08

Устройство спроектировано и изготовлено для использования в зоне 22, Группа II, Категория 3D, и пригодно для работы с воспламеняющимися порошкообразными материалами, физико-химические характеристики которых отвечают нижеследующим требованиям согласно Директиве 94/9/ЕС АТЕХ. Пользователь должен убедиться, что цех, в котором устанавливается шнековый конвейер, на момент запуска защищен от угрозы взрыва, а также удостовериться, что составлен «документ о защите от взрывов» согласно Директиве 94/92/ЕС.

Устройства пригодны для транспортировки порошкообразных материалов, имеющих характеристики, приведенные в нижеследующей таблице.

Параметры окружающей среды и пыли (внутри и снаружи)		Единицы измерения	Предельное значение
Параметр			Пыль
Размер частиц		нм	> 10
Влажность		%	>= 7
Минимальная температура воспламенения 5 мм слоя пыли (LIT(GT))		°C	>= 215
Минимальная температура воспламенения взвешенной пыли (MIT)		°C	>= 210
Минимальная энергия воспламенения (MIE)		мДж	>= 3
Нижний предел взрывоопасной концентрации (LEL)		г/м³	>= 30
Максимальное давление взрывной волны (P _{max})		бар	< 9
Отрицательное давление (P _{red})		бар избыточного давления	1
Индекс взрывоопасности Kst (класс взрывоопасности ST1 – ST2)		бар м/с	< 200 (ST1)
			< 300 (ST2)
Поверхностное удельное сопротивление		Ом	< 1*10 ¹²
Температура окружающей среды		°C	-20 ⁰ / +40 ⁰
Температура обрабатываемого материала		°C	< 40 ⁰
ОПИСАНИЕ			
ST.	Класс взрывоопасности		
LIT-GT	Минимальная температура воспламенения 5 мм слоя пыли		
MIT-IT	Минимальная температура воспламенения взвешенной пыли		
MIE	Минимальная энергия воспламенения		
LEL	Нижний предел взрывоопасной концентрации		
P _{max}	Максимальное давление взрывной волны		
P _{red}	Отрицательное давление взрыва		
Kst	Индекс взрывоопасности		

Эти шнековые конвейеры спроектированы так, чтобы выдерживать избыточное давление 1 бар(изб.)

Эти шнековые конвейеры спроектированы, сконструированы и тестированы таким образом, чтобы работать в безопасных условиях, когда температура окружающей среды и материала находится в пределах от -20° С до +40° С при атмосферном давлении.

ВНИМАНИЕ!

Для транспортировки пищевых продуктов выбирайте необходимую компоновку при размещении заказа. Данные шнековые конвейеры следует устанавливать таким образом, чтобы вокруг них оставалось достаточно места для сборки, демонтажа, чистки и технического обслуживания.



WAM®

EASYCLEAN® ATEX

- ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

09.10

2

CON.035.EX.M.4L M.09

Если предполагается использовать устройства для работы с высокотемпературными материалами, установщик должен позаботиться об изоляции шнекового конвейера или об установке механических ограждений, препятствующих контакту персонала с горячими частями. Кроме того, он должен позаботиться о соответствующем наглядном оповещении.

Прежде, чем совершать какие-либо операции на устройстве, следует удостовериться, что оно приведено в безопасное состояние.

Далее в настоящем руководстве фраза: «**приведите устройство в безопасное состояние**» подразумевает следующие операции:

- Убедитесь, что устройство полностью отключено от электропитания.
- Убедитесь, что все подвижные части полностью остановлены.
- Следите за тем, чтобы по ощущению температура снаружи и внутри устройства находилась в безопасных пределах.
- Примите меры к тому, чтобы пространство вокруг устройства было правильно освещено (возможно, снабдив операторов электрическими лампами).
- Следите за тем, чтобы порошкообразный материал, содержащийся в устройстве, полностью осел.

Для выполнения любых операций с устройством (техническое обслуживание и очистка) операторы должны быть снабжены специальными индивидуальными средствами защиты (ИСЗ):

- Антистатическая защитная обувь (сертифицированная).
- Антистатическая защитная спецодежда (сертифицированная).
- Каски
- Антистатические перчатки, устойчивые к порезам
- Защитные маски.

Кроме того, эти средства защиты указаны в памятке по технике безопасности транспортируемого продукта.

ВНИМАНИЕ!

Любое электрооборудование, используемое для технического обслуживания и чистки устройства в закрытом состоянии, должно быть сертифицировано согласно Директиве АТЕХ по параметрам II 3DIP5X.

Если данные операции выполняются на открытом устройстве, используемое электрооборудование должно быть сертифицировано согласно Директиве АТЕХ по параметрам II IDIP6X.



WAM®

EASYCLEAN® ATEX

- ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

09.10

2

CON.035.EX.M.4L M.10

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА

Настоящее руководство, составленное производителем, является неотъемлемой частью шнекового комплекта, поэтому оно должно сопровождать его вплоть до окончательного демонтажа и быть легко доступным операторам и заведующему производством, работающим на месте его эксплуатации, для получения оперативной справки.

Если устройство переходит в другие руки, новым владельцам должно быть передано и настоящее руководство.

Рабочие, задействованные в выполнении каких-либо операций на шнековом конвейере, предварительно должны внимательно прочитать настоящее руководство.

Если руководство утеряно, повреждено или находится в состоянии, не позволяющем прочитать его полностью, необходимо скачать его новую копию с веб-сайта **WAM®**, проверить, чтобы дата модификации предшествовала дате приобретения устройства и, если это не так, обратиться непосредственно к **WAM®**.

В руководстве содержатся предостережения и указания по технике безопасности и предотвращению несчастных случаев на рабочем месте. Однако в любом случае операторы должны строго соблюдать касающиеся их правила техники безопасности, предусмотренные действующими нормативами.

Возможные изменения норм безопасности, которые могут иметь место со временем, должны быть добавлены и задействованы.



WAM®

EASYCLEAN® ATEX

- УПАКОВКИ И ВЕС

09.10

2

CON.035.EX.M.4L M.11

ВЕС – УПАКОВКА

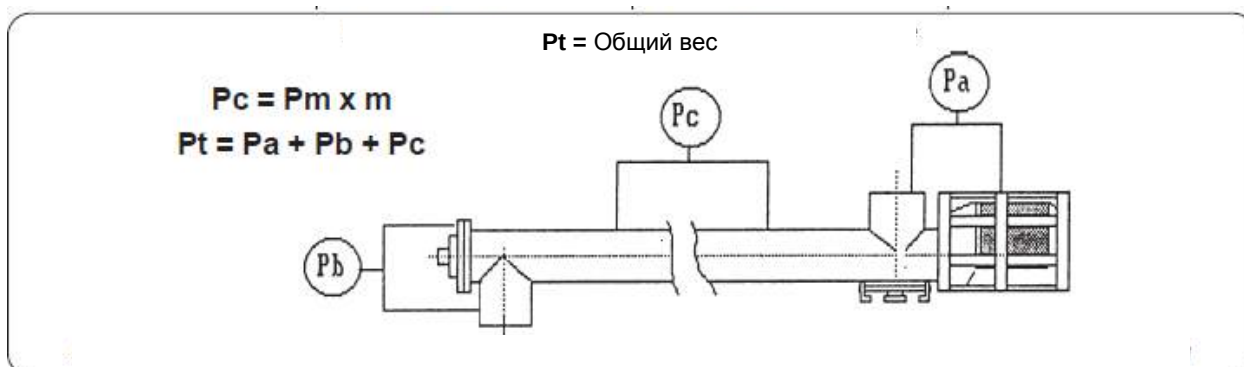
Pa= вес устройства со стандартным цилиндрическим впускным патрубком с полным приводом и деревянным защитным ящиком

Pb= вес устройства со стандартным цилиндрическим выпускным патрубком и с зубчатым редуктором

Pc= вес шнекового конвейера без привода, без выпускного патрубка и без зубчатого редуктора

Pm= вес одного линейного метра шнекового конвейера

m = длина шнекового конвейера (м)



Во всех таблицах вес указан в кг

кВт	Pa					
	Ø114	Ø139	Ø168	Ø219	Ø273	Ø323
0.75	56	-	-	-	-	-
1.1	64	66	-	-	-	-
1.5	-	67	69	73	-	-
2.2	-	75	93	97	101	132
3.0	-	-	94	98	102	133
4.0	-	-	-	-	111	142
5.5	-	-	-	-	154	-

Вес защитного ящика привода варьируется, в зависимости от размера мотора, от 15 кг до 30 кг.

Pb, кг/м					
Ø114	Ø139	Ø168	Ø219	Ø273	Ø323
5	6	10	16	20	23
Pm, кг/м					
Ø114	Ø139	Ø168	Ø219	Ø273	Ø323
22	28	33	40	46	55



WAM®

EASYCLEAN® ATEX

- ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

09.10

2

CON.035.EX.M.4L M.12

ТРАНСПОРТ - ВЕС ОТДЕЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ

По получении товара проверьте, совпадают ли типология и количество единиц поставки с данными из подтверждения заказа.

На возможные повреждения необходимо указать немедленно в письменном виде в определенной части транспортной накладной.

Водитель обязан принять эту рекламацию и оставить Вам одну копию.

Если поставка осуществлена через франко доставку, отправьте Вашу рекламацию нам, или же непосредственно грузоотправителю.

Если Вы не заявите о повреждениях товара немедленно по получении, то Ваш запрос, скорее всего, останется без рассмотрения.

Избегайте повреждений товара при разгрузке и перемещении, с этой целью следует поднимать отдельные детали устройства за предусмотренные рым-болты, или за ручки вокруг желоба.

НЕ ТОЛКАЙТЕ И НЕ ВОЛОЧИТЕ ДЕТАЛИ!

Не забывайте, что речь идет о механизмах, которые должны перемещаться осторожно. Если в комплект поставки входит несколько шнековых конвейеров, убедитесь, что на каждой секции одного и того же конвейера указан один и тот же серийный номер.

Шнековые конвейеры могут поставляться в цельном виде, либо в виде составных частей, со свободным валом, либо с приводом.

Относительно веса отдельных деталей обращайтесь к следующим таблицам, относительно веса мотора обращайтесь к соответствующему каталогу или смотрите часть 1 настоящего каталога.



WAM®

EASYCLEAN® ATEX

- ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

09.10

2

CON.035.EX.M.4L M.13

УСТАНОВКА

Прежде, чем начинать операцию сборки, приведите устройство в безопасное состояние и убедитесь, что устройство полностью опорожнено.

ПОДГОТОВКА

Снимите упаковку с мотора-редуктора. Если устройство оснащено фланцем, снимите резьбовые патроны, соединительные втулки и крышки люков. Смонтируйте устройство, убедившись, что у всех секций совпадает серийный номер. Поместите силиконовые прокладки между секциями. Прежде, чем поднять полностью собранное устройство с земли, затяните все соединительные болты и гайки, а также болты, на которых держится крышка и смотровые люки при их наличии.

Во время установки и всех работ по техническому обслуживанию используйте только сертифицированное подъемное оборудование. На всех этапах установки шнековый конвейер должен находиться в безопасном состоянии, обеспеченном подъемным оборудованием, зафиксированным при помощи соответствующих подъемных проушин.



WAM®

EASYCLEAN® ATEX

- ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

09.10

2

CON.035.EX.M.4L M.14

ПЕРЕКРАСКА

ВНИМАНИЕ!

В случае возможной перекраски должно быть гарантировано надежное соединение частей устройства и следует обеспечить его эквипотенциальное соединение с землей.

При этом следует помнить, что контактные поверхности медных оплеток должны быть чистыми покрытыми слоем краски до 0.2 мм. Соединительные винты и гайки должны быть чистыми и не ржавыми.

Относительно толщины слоя краски на остальных поверхностях, см. технические нормативы UNI-EN 13463-1 § 7.4.4.

В шнековых конвейерах EASYCLEAN®, изготовленных из нержавеющей стали, зубчатые редукторы, электромоторы и концевые подшипники окрашены краской с высоким содержанием твердых частиц.

Перекрашивание окрашиваемых поверхностей с высоким содержанием твердых частиц

Для того чтобы жидкая краска хорошо пристала к имеющейся синтетической твердой эмали, следуйте описанным ниже указаниям.

- Обезжирьте поверхности тканью, слегка смоченной в растворителе.
- Покрасьте твердой синтетической эмалью.
- Для того чтобы покрыть краской иного типа, рекомендуется нанести слой эпоксидной грунтовки.



WAM®

EASYCLEAN® ATEX

- ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

09.10

2

CON.035.EX.M.4L M.15

ЭКВИПОТЕНЦИАЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

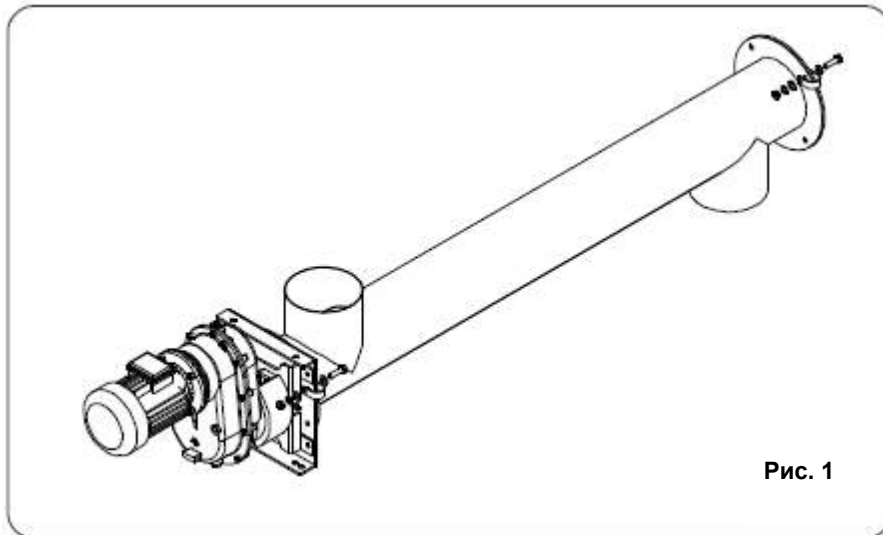


Рис. 1

На рис. 1 представлена схема заземления.

Заземляющий провод обязательно должен проходить между секциями желоба (см. рис.3). Кроме того, указано соединение между желобом и головкой (см. рис. 2-4). Целесообразно производить монтаж компонентов с привлечением комплекта поставки следующим образом:

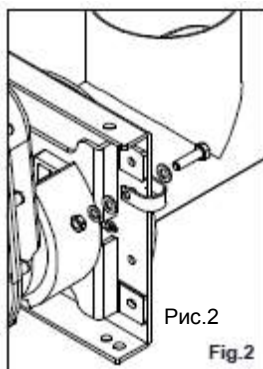


Рис.2

Fig.2

1. Если на отверстиях крепления оплетки образовались загрязнения, удалите их.
2. Закрепите оплетку входящими в комплект поставки болтами, соблюдая порядок, указанный на рис. 2 - 3
3. **ВНИМАНИЕ!** Поместите конец медной оплетки, так, чтобы он касался поверхности фланца или крышки.

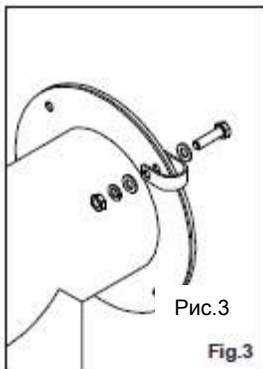


Рис.3

Fig.3



WAM®

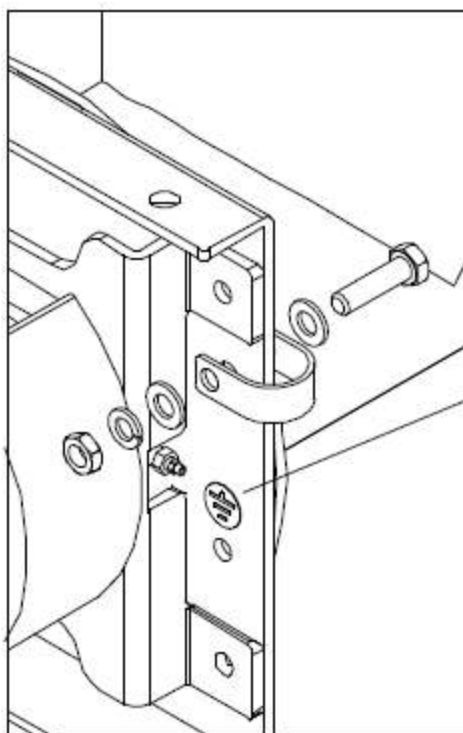
EASYCLEAN® ATEX

- ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

09.10

2

CON.035.EX.M.4L M.16



Наклейка на месте
заземления

- Используйте отверстие, отмеченное наклейкой заземления для выполнения эквипотенциального соединения.

Примечание 1

Соединение отрезков эффективно для стекания электростатического заряда, только если устройство адекватно соединено с контуром заземления. Действенность соединений и наличие/отсутствие ржавчины должно периодически проверяться специальным персоналом (см. раздел «Периодический контроль»).

Примечание 2

Поддержка оплетки осуществляется на крашенных поверхностях в силу того, что максимальная толщина слоя краски < 0.2 mm.

Для большей ясности частично цитируем техническую норму UNI-EN 13463-1 § 7.4.4:

«Не требуется никаких ограничений толщины слоев пластикового (непроводящего) покрытия с высоким содержанием твердых частиц на заземленных металлических поверхностях, которые могут зарядиться в аппаратах группы II D, предназначенных для использования в порошкообразной потенциально взрывоопасной среде с минимальной энергией возгорания > 3 мДж.»



WAM®

EASYCLEAN® ATEX

**- ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ**

09.10

2

CON.035.EX.M.4L M.17

МОНТАЖ

Для большей ясности приводим список основных действий, необходимых для правильной установки устройства.

ЭТАП	Описание	Данные, размеры, допустимые отклонения	Инструменты
1	Расположите по порядку (от места загрузки до места разгрузки) комплектующие детали желоба. Проверьте серийные номера каждой секции желоба. Вставьте прокладки.		
2	Удалите стопор винта и предохранительную прокладку шнека и крышки, если они имеются		Ключи
3	Удалите крепежные винты фиксации промежуточного вала из втулок соединительных подшипников выпускного желоба		Ключи
4	Снимите с выпускного желоба винты фиксации промежуточных подшипников		Ключи
5	Начиная с загрузочной секции, проверьте, чтобы шнеки были подогнаны заподлицо с опорным подшипником со стороны загрузки		Метр, резиновый молоток
6	Возьмите второй желоб, вставьте промежуточные валы во втулки первого желоба, скрепите болтами замыкающие кольца, следя за тем, чтобы края обоих последовательно соединенных желобов были выстроены в линию.		Ключи, искатели, линейка
7	Действуйте таким образом, чтобы внешние стороны обоих концевых последовательных колец совпадали		Ключи, искатели
8	Зафиксируйте все винты кольца (вставляя седла)		Ключи
9	Ослабьте и выстройте в линию (поперек шнекового конвейера) втулки промежуточных подшипников, стараясь выставить их по уровню; отцентрируйте зажим подвески втулки опоры (используя отверстия втулки подшипника) между соединительными муфтами спиралей, закрутите	1 мм на 3м ширины выпускного канала	Ключи, уровень
10	Закрутите винты фиксации втулки		Ключи
11	Возьмите третий желоб и выполните с ним те же операции, что и с предыдущим		
12	Проверьте затяжку всех болтовых соединений		Ключи
13	Поднимите желоб с помощью подходящих приспособлений и поставьте его на опорную стойку шнекового конвейера		Приборы для поднятия, по 1 на каждое фланцевое соединение
14	Проверьте (и при необходимости выполните) продольное выравнивание опорной поверхности шнекового конвейера	1.5 mm каждые 3 m длины	Ключи, резина
15	Зафиксируйте желоб винтами к бункеру или к опорам основания		
16	Проверьте окончательно, чтобы все болты были надежно затянуты, а само устройство было ровным по верхнему краю выпускного желоба		



WAM®

EASYCLEAN®



- ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

09.10

2

CON.035.EX.M.4L M.19

КРЕПЛЕНИЕ

Впускные и выпускные патрубки могут закрепляться различными способами. В любом случае, монтажник или установщик должен предусмотреть, чтобы даже невольно, не пострадал ни один человек (использование соответствующего бункера, предохранительной решетки...), в соответствии с нормой UNI EN 294. Все устройства должны иметь симметричную внешнюю поддержку, как минимум, в двух точках на каждом отрезке. Если отрезок имеет длину более 5 м, точек внешней поддержки должно быть, как минимум, 3. Такие поддержки могут быть как опорными, так и подвесными. В случае если установка происходит на высоте, целесообразно зафиксировать мотор в какой-либо точке, расположенной не на фланце. Кроме того, установщик должен указать в руководстве по эксплуатации какую-либо подходящую подвижную рабочую платформу или другие подходящие доступные средства. Важно не допустить вибраций (возможно с помощью использования антивибрационных соединений). Устройства, имеющие осевой шаг между впускным и выпускным патрубками, превышающий определенную длину (см. технические каталоги), обычно делятся на секции с фланцами, для облегчения транспортировки обычными транспортными средствами.

Если имеется один или более смотровых люков, необходимо:

- Предусмотреть микропрерыватели безопасности, которые остановят работу шнекового конвейера, в случае попытки открытия этих люков, и позволят вновь открыть их только после полной остановки **шнека**, согласно нормативу UNI EN1088.



WAM®

EASYCLEAN® ATEX

- ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

09.10

2

CON.035.EX.M.4L M.120

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Соединение устройства с электрической сетью и, любая работа с клеммной коробкой мотора должна выполняться специализированным персоналом.

ПРЕЖДЕ, ЧЕМ ПРОВОДИТЬ КАКУЮ-ЛИБО ОПЕРАЦИЮ, ПРИВЕДИТЕ УСТРОЙСТВО В БЕЗОПАСНОЕ СОСТОЯНИЕ.

Перед подключением убедитесь, что напряжение в электросети соответствует значениям, указанным на шильдике мотора. Всегда соблюдайте правила безопасности.

Что касается подсоединения мотора, обращайтесь к прилагаемому пособию по использованию и техническому обслуживанию.

Если установлен электромотор WAM*, найдите руководство по обслуживанию на веб-сайте компании www.wamgroup.com

Монтажник должен обеспечить возможность взаимодействия с оборудованием посредством необходимых органов управления: включение/выключение, аварийный останов, перезапуск после аварийного останова, микровыключатели смотровых люков согласно действующим нормативам (CEI EN 60204-1, UNI EN 1088, UNI EN 953).

Монтажник должен подключить шнековый конвейер к сети заземления в специальной точке, указанной на соответствующей наклейке, и проверить действительную эквипотенциальность всех частей прежде, чем запускать работу устройства.

Все электрические компоненты, которые монтажник должен разместить на шнековом конвейере (например, микровыключатели, сенсоры ...) **должны быть сертифицированы ATEX** согласно Директиве 94/4/CE.

В частности, оборудование, которое должно быть установлено внутри устройства, должно иметь категорию II 1D со степенью защиты IP 6X, а также для внешней установки, по меньшей мере, категорию 3D со степенью защиты IP 5X.

ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Никогда не помещайте руки внутрь устройства во время его работы! Никогда не открывайте люки и крышки до выключения электропитания.



WAM®

EASYCLEAN® ATEX

- ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

09.10

2

CON.035.EX.M.4L M.21

ОЧИСТКА

Прежде, чем приступить к очистке, приведите устройство в безопасное состояние.

Удаляя пыль, которая вероятно находится внутри устройства, по возможности старайтесь не рассеять эту пыль в окружающем пространстве.

Пользователь должен обеспечить набор чистящих средств, в соответствии с типом цеха и характером транспортируемого продукта.

Если шнековый конвейер предполагается использовать для работы с пищевыми продуктами, необходимо запланировать его очистку с периодичностью, зависящей от характера материала и типа цеха.

В случае использования вредных и токсичных продуктов, отходы после очистки должны быть отведены в приспособленный закрытый бак и переработаны, как указано в карте безопасности продукта.



WAM®

EASYCLEAN® ATEX

- ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

09.10

2

CON.035.EX.M.4L M.22

ПОРЯДОК ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Прежде, чем запускать работу устройства, убедитесь, что в корпусе шнекового конвейера не осталось посторонних металлических предметов.

Для шнековых конвейеров, уже использовавшихся для транспортировки пищевых продуктов, до запуска работы устройства проведите цикл очистки, дезинфекции и ополаскивания, согласно предусмотренным методикам.

Проверьте, не попали ли посторонние вещества или вода вовнутрь устройства. Если это случилось, откройте смотровой люк, находящийся под впускным отверстием и произведите очистку. Затем, верните все в исходное положение в соответствии с нормами безопасности. Особенно избегайте какого-либо изгиба устройства, держите под контролем его абсолютную линейность от впускного патрубка до выпускного патрубка, в противном случае, между спиралью и трубой может возникнуть трение, что приведет к остановке работы устройства. Держите под контролем правильное направление вращения устройства (против часовой стрелки, смотря со стороны входа): если направление вращения будет неправильным, поменяйте полюса мотора.

Проверьте уровень масла в зубчатом редукторе и смазку промежуточных опор (если таковые имеются и смазка предусмотрена). Пробный запуск производится с пустым устройством; если устройство работает нормально, поместите материал и начинайте работу.

Процедура замены манжеты сальника

Если на концевых подшипниковых опорах шнекового конвейера установлены манжеты сальников, регулируемых вручную (типа ХУС), они регулируются при включенном оборудовании до подачи материала на шнековый конвейер.

После «обкатки» шнекового конвейера, снова проверьте уплотнительную группу и отрегулируйте ее при необходимости.

ОСТАНОВКА И ОПОРОЖНЕНИЕ

Остановка шнекового конвейера происходит при отключении электропитания. Рекомендуется опорожнять шнековый конвейер по окончании каждого рабочего дня. Это является особенно важным, если транспортируемый материал имеет тенденцию к отвердению или прессованию, находясь в неподвижном состоянии на протяжении определенного времени.



WAM®

EASYCLEAN® ATEX

- ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

09.10

2

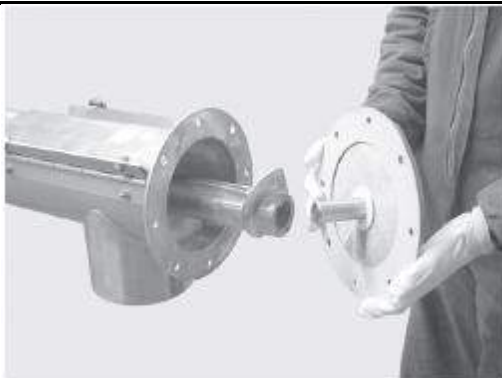
CON.035.EX.M.4L M.23

ДЕМОНТАЖ

До начала действий по демонтажу приведите устройство в безопасное состояние и убедитесь, что устройство полностью опорожнено.



1) Открутите винты на крышке



2) Снимите крышку



3) Извлеките шнек



4) Извлеките шнек полностью, вплоть до выхода противоположного его конца



WAM®

EASYCLEAN® ATEX

- ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

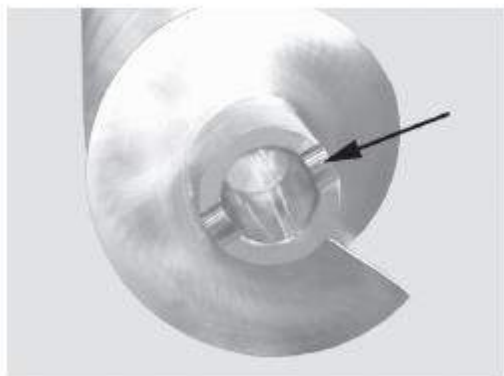
09.10

2

CON.035.EX.M.4L M.24



Для повторного монтажа повторите действия в обратном порядке: вставьте шнек и затем наденьте крышку



ВНИМАНИЕ! Обратите внимание на положение бороздки на конце шнека, они должны в точности подходить к валу мотора

ВНИМАНИЕ!

Прежде, чем открывать крышку и/или люки, если таковые имеются, приведите устройство в безопасное состояние.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В случае несоблюдения указаний по техническому обслуживанию, могут произойти неполадки и прекращение действия гарантии на устройство.

Если установлена цепная передача, прежде, чем начинать операции по обслуживанию приведите шнековый конвейер в безопасное состояние. В случае если техническое обслуживание шнекового конвейера требует горячей обработки, опорожните шнековый конвейер и полностью очистите его перед началом работ.



WAM®

EASYCLEAN® ATEX

- ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

09.10

2

CON.035.EX.M.4L M.25

Ежедневно проверяйте рабочее состояние средств безопасности и целостность смотровых люков.

Еженедельно проверяйте, свободны ли выходная и все промежуточные опоры от остатков материала, если это не так, выполните аккуратную очистку во избежание каких-либо засорений при продвижении материала. Возможна смазка промежуточной опоры.

Каждые 2 года хотя бы один раз заменяйте следующие части: уплотнения на концах и промежуточные опоры (если они изношены).

Очевидно, что периодичность смазки и замены деталей зависит, как от интенсивности эксплуатации устройства, так и от типа транспортируемого продукта. Фактически, устройства могут поставляться с различными типами подшипников, защит, слайдов Буша, соединительных муфт, тем не менее, в любом случае выполняются одни и те же операции, даже если, например, защиты и втулки отличаются.

ПРЕЖДЕ, ЧЕМ ПРИСТУПАТЬ К ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ, ПРИВЕДИТЕ УСТРОЙСТВО В БЕЗОПАСНОЕ СОСТОЯНИЕ.

ШУМЫ

Уровень шумов устройства зависит от разных факторов. Особенно от размеров, характера материалов и коэффициента наполнения. В следующей таблице показаны значения шумов при холостом ходе. Установщик должен предусмотреть наличие адекватных противозумных средств в условиях нормального использования.

ВНИМАНИЕ!

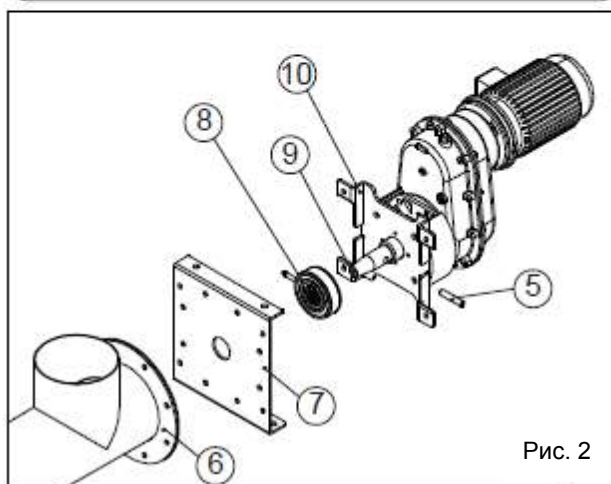
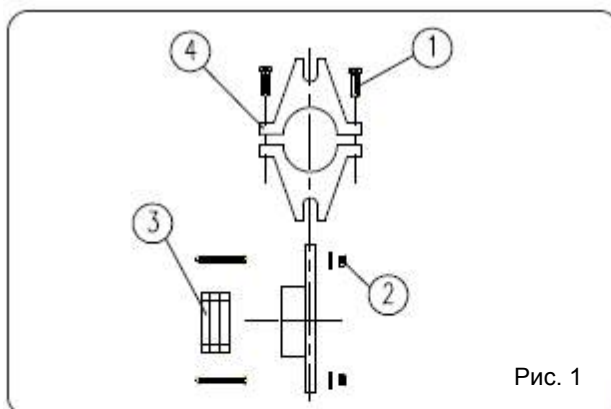
В случае использования особых материалов, например, гранул значительного размера, желательно указать эти специфические данные нашему Техническому Отделу.

Шнековый конвейер с прямым приводом	80 дБ(А)*
Шнековый конвейер с цепной передачей	90 дБ(А)*
Шнековый конвейер с ременной передачей	85 дБ(А)*

ЗАМЕНА УПЛОТНЕНИЙ ЗУБЧАТОГО РЕДУКТОРА И КОНЦЕВОЙ ПОДШИПНИКОВОЙ ОПОРЫ

Как показано на Рис.1

- 1) Снимите гайки **2**
- 2) Снимите болты **1**
- 3) Откройте фланец сальниковой набивки **4**
- 4) Замените сальники **3**
 - удалите все остатки старой набивки
 - вставьте и до конца протолкните набивку по одной штуке за один раз
 - важно вставить и прижать каждый сальник отдельно
- 5) Присоедините фланец **4** к сальниковой набивке при помощи болтов **1**
- 6) Отрегулируйте манжету сальника путем затягивания гаек **2**



Как показано на Рис.2, выполните следующие действия:

- 1) Снимите полную передачу с торцевой крышкой **7** с кольца **6**.
- 2) Выньте установочный винт **9** блокировки спирали **5**.
- 3) Выньте спираль **5**.
- 4) Снимите фланец **10** с торцевой крышки **7**.
- 5) Замените уплотнение **8**.

Для монтажа повторите эти действия в обратном порядке.



WAM®

EASYCLEAN® ATEX

- ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

09.10

2

CON.035.EX.M.4L M.27

СМАЗКА

- КОНЦЕВАЯ ПОДШИПНИКОВАЯ ОПОРА

XSQ

Не смазываются, поскольку подшипник уже заправлен смазкой с длительным сроком эксплуатации.

- ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ПОДШИПНИКОВАЯ ОПОРА

Промежуточные подшипниковые опоры могут быть самосмазывающимися либо их нужно смазывать: в последнем случае способы смазки зависят от типа продукта и от применения (смазывать, в среднем, приблизительно каждые 10 часов работы).

Типы смазок, приведенные в таблице, расположены в алфавитном порядке, без учета их качества. Этот список не исчерпывает всего ассортимента смазок, поэтому возможно использование других смазок с такими же характеристиками.

ТАБЛИЦА СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ	
DIN K2K Смазка	Марка
GR – MU2	AGIP
ARALUP HL2	ARAL
BP – ENGERGREASE L 2	BP
CALYPSOLH 433	CALYPSOL
ANDOK B	ESSO
MOBILUX2	MOBIL OIL
MOBILPLEX 47	
ALVANIA 2	SHELL
GLISSANDO 20	TEXACO
MULTIFAX 2	



WAM®

EASYCLEAN® ATEX

- ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

09.10

2

CON.035.EX.M.4L M.28

ЗУБЧАТЫЙ РЕДУКТОР И РЕДУКТОР

ПРИВЕДИТЕ РЕДУКТОР И ОБОРУДОВАНИЕ, НА КОТОРОМ ОН УСТАНОВЛЕН, В БЕЗОПАСНОЕ СОСТОЯНИЕ.

Для того чтобы получить доступ к деталям шнекового конвейера, находящимся на высоте, используйте платформу для высотных работ, которая должна защищать операторов от соскальзывания, спотыкания и падения.

Операторы, которые должны выполнять работы по техническому обслуживанию, должны получить все необходимые инструкции и указания по технике безопасности на рабочем месте в соответствии с действующим законодательством.

- Используйте оригинальные запчасти.
- Прежде, чем начинать действия с редуктором, дождитесь его охлаждения.
- Если корпус зубчатого редуктора необходимо открыть, перед повторной сборкой следует тщательно очистить его поверхности и нанести не соприкасающиеся поверхности корпуса жидкий герметик типа Loctite 574.
- При затягивании винтов корпуса используйте жидкий клей для резьбовых соединений типа Loctite 222 с учетом правильного момента затяжки и следите за совпадением пар крепления.

ПЕРИОДИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

В зависимости от условий работы аккуратно удаляйте слои пыли, образовавшиеся во время хранения на складе, избегая образования облаков пыли.

Ежемесячно:

- проверяйте, чтобы не происходили утечки масла через уплотнения редуктора
- смазывайте уплотнения
- проверяйте целостность шильдика. Если он поврежден, запросите его копию у производителя
- проверяйте целостность условных обозначений, если она нарушена, замените их.
- контролируйте температуру.

Ежегодно:

- проверяйте уровень масла в редукторе.

Каждые 5 лет

(или через 2000 часов до первой замены, а затем через каждые 5000):

- заменяйте синтетическое масло.



WAM®

EASYCLEAN® ATEX

**- ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ**

09.10

2

CON.035.EX.M.4L M.29

СМАЗКА

- Зубчатые редукторы и редукторы **WAM®**, сертифицированные ATEX, наполнены синтетическим маслом. Зубчатые редукторы типа S21 используют смазку с длительным сроком эксплуатации и оснащены только пробкой наполнения закрытого типа.
- Зубчатые редукторы S23, S25, S27 и P23, P25, P27 имеют пробку наполнения, выливания, уровня и слива.
- Для первого наполнения **WAM®** использует синтетическое масло AGIP BLASIA S220.
- Количество масла, в зависимости от типа зубчатого редуктора, является позицией монтажа и указано в таблице 1.

ТИП	Объем в литрах			
	Позиция редуктора			
	B53 – B51	B5 – B52	V1	V3
	[l]	[l]	[l]	[l]
S 21	1.2	1.2	1.2	1.2
S 23	1.1	2.05	2.05	2.05
S25	2.5	2.5	2.5	2.5
S27	5	5	5	5
P 23	1.3	2.2	2.2	2.2
P25	3	3	3	3
P27	7	7	7	7

Табл.1

Для возможных замен **WAM®** рекомендует использовать синтетические масла, вязкость которых имеет степень 220 в соответствии с ISO VG.

Можно использовать смазки различных марок, как указано в табл.2.

Марки смазочных материалов приведены в алфавитном порядке, без учета их качества.

Этот список не исчерпывает всего ассортимента смазок, поэтому возможно использование других смазок с такими же характеристиками.

- Данные, приведенные в таблице, соответствуют рабочим температурам между 0°C и + 40°C. Для более высоких температур подходят масла с более высокой вязкостью, а для более низких температур – масла с более низкой вязкостью.

Внимательно подходите к выбору марок синтетического масла, так как масла на натуральной основе обладают малой температурной устойчивостью.

Производитель	Масло
AGIP	BLASIA S220
ARAL	DEGOL GS220
BP	ENERSYN HTX220
CALYPSOL	SYNTERMA P20
ESSO	GLICOLUBE 220
MOBIL OIL	KLUBERSYNTH GH 6-220
MOBIL OIL	SHC 630
SHELL	TIVELA OIL SC 220
TEXACO	PNNACLE E P 220

Таблица 2



WAM®

EASYCLEAN® ATEX

**- ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ**

09.10

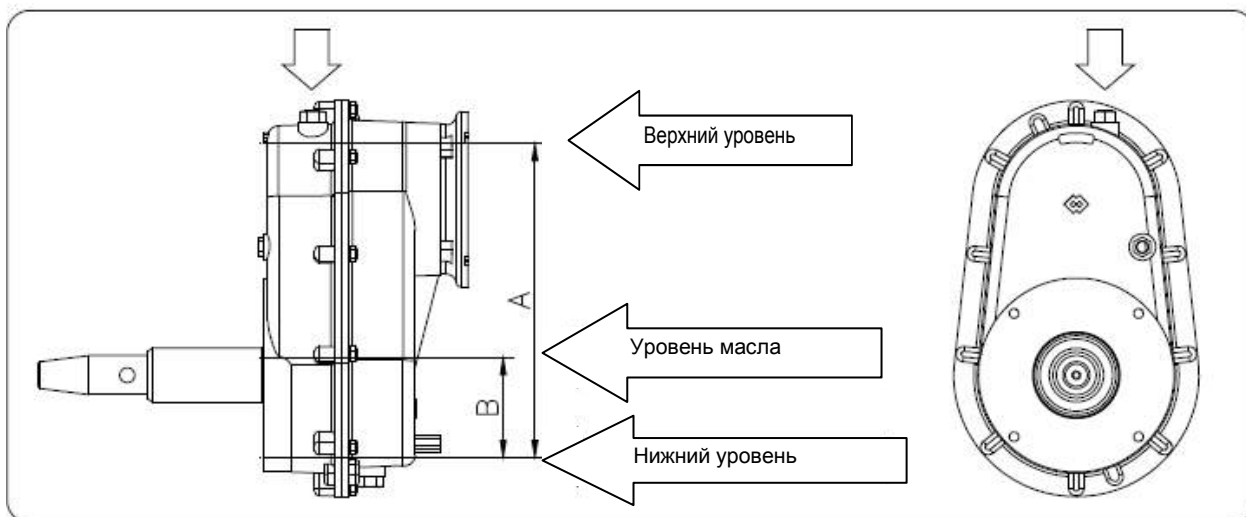
2

CON.035.EX.M.4L M.30

ПРЕЖДЕ, ЧЕМ ВЫПОЛНЯТЬ КАКУЮ-ЛИБО ОПЕРАЦИЮ С РЕДУКТОРОМ, ПРИВЕСТИ В БЕЗОПАСНОЕ СОСТОЯНИЕ РЕДУКТОР И ОБОРУДОВАНИЕ, НА КОТОРОМ ОН УСТАНОВЛЕН.

КОНТРОЛЬ УРОВНЯ МАСЛА**Для редуктора типа S21**

- Для контроля уровня масла редукторов типа S21, то есть без пробки уровня, необходимо действовать следующим образом:
- Обзаведитесь стержнем диаметром 2 мм.
- Сделайте отметку на стержне на высоте А (таблица 3) с одного конца.
- Отвинтите пробку наливного отверстия.
- Введите стержень в наливное отверстие до соприкосновения с дном редуктора.
- В таком положении нанесенная отметка должна соответствовать наливному отверстию. Если это не так, это означает, что стержень не достиг дна.
- Выньте стержень и измерьте высоту части «мокрой» от смазки.
- Проверьте, совпадает ли измеренная высота с высотой В (таблица 3).
- Если уровень оказался ниже, необходимо долить масло.
- Закрутите наливную пробку на паре 16÷18 Нм, предусмотрев замену шайбы уплотнения.



Тип	Кратность уменьшения		Размер		A	B
S21	10	16	100	90	270	155

Табл. 3



WAM®

EASYCLEAN® ATEX

- ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

09.10

2

CON.035.EX.M.4L M.31

Для редукторов типа S23, S25, S27, P23, P25, P27

Для этих зубчатых редукторов/редукторов проверка уровня масла выполняется просто с помощью прозрачной пробки.

ДОЛИВКА МАСЛА

- Доливать масло можно только того же типа, что и содержащееся внутри.
- **ВНИМАНИЕ!** Не смешивайте синтетические и минеральные масла.
- Снимите пробку наливного отверстия.
- Вливайте масло через наливное отверстие, пока оно не достигнет середины пробки уровня.
- Закрутите пробку наливного отверстия с моментом затяжки 16÷18 Нм, предусмотрев замену шайбы уплотнения.

ЗАМЕНА МАСЛА

Если это предусмотрено для редукторов данного типа

- Поместите контейнер адекватной емкости под пробкой сливного отверстия.
- Снимите пробку наливного отверстия, затем пробку сливного отверстия.
- Подождите несколько минут, пока не вытечет все масло, содержащееся в корпусе.
- Закрутите пробку слива с моментом затяжки 16÷18 Нм, не забывая заменить герметичную прокладку.
- Влейте масло через наливное отверстие в количестве, указанном в таблице 1.
- Рекомендуется использовать одно из масел, указанных в таблице 2.
- Закрутите пробку наливного отверстия с моментом затяжки 16÷18 Нм, предусмотрев замену шайбы уплотнения.
- Слейте собравшееся отработанное масло, согласно действующим нормам.

УГРОЗЫ МЕХАНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Угрозы механического характера отсутствуют.

- Шнековый конвейер защищен механически мобильными или фиксированными защитными приспособлениями.
- Слесарь-монтажник должен оградить впускные и выпускные патрубки решеткой, либо иными приспособлениями, не позволяющими приблизиться к движущимся частям.
- В любом случае, для выполнения технического обслуживания, после приведения устройства в безопасное состояние, персонал обязан использовать индивидуальные средства защиты.

На различных частях оборудования размещены специальные предупреждающие надписи, предписывающие оператору использовать индивидуальные средства защиты.



В ходе выполнения работ по техническому обслуживанию и чистке необходимо, чтобы оператор надевал специальные средства защиты для дыхательных путей и лица.

Различные таблички напоминают об обязанности оператора использовать средства индивидуальной защиты.



Необходимо использовать средства защиты для дыхательных путей.

ОПАСНОСТЬ, ВОЗНИКАЮЩАЯ В СВЯЗИ С ШУМАМИ

Было проведено исследование уровня шумов при работе шнекового конвейера на холостом ходу.

Как указано в инструкции, было предписано произвести исследование уровней шумов при работе шнекового конвейера с материалом.

Пользователь и работодатель должны соблюдать нормы закона относительно бытовой защиты персонала от воздействия шумов (в Италии Законодательный Декрет 277/91) с возможным предписанием использования индивидуальных средств защиты (наушников и т.п.) в качестве гасителя общего звукового давления в отдельной рабочей зоне и уровня воздействия бытового шума на персонал.

ОБЩАЯ ОПАСНОСТЬ, СВЯЗАННАЯ С ВЫСОКИМИ ТЕМПЕРАТУРАМИ

В ходе нормальной работы или выполнения операций по техническому обслуживанию или очистке оператор может вступать в контакт, при выключенном устройстве, с частями, имеющими поверхности, разогреты до высоких температур. Проблема высоких температур, если таковая имеется, связана с транспортируемым материалом.

Соответствующие таблички, расположенные в стратегических точках, указывают на опасность, связанную с наличием поверхностей, разогретых до высоких температур. Обязанностью персонала является использование средств индивидуальной защиты, в частности, защитных перчаток.



ОПАСНОСТЬ, СВЯЗАННАЯ С ВДЫХАНИЕМ ПЫЛИ

Шнековый конвейер спроектирован таким образом, чтобы при нормальных условиях работы не происходило утечек пыли.

В случае очистки и технического обслуживания, как планового, так и внепланового, оператор должен использовать соответствующие индивидуальные средства защиты, в частности, он должен пользоваться масками, защищающими дыхательные пути, класс которых соответствует типу фильтрующей пыли, а также перчатками и одеждой.

Более подробно об этом говорится в главе руководства по эксплуатации, посвященной данной теме.



При транспортировке определенных материалов, содержащих вредные вещества, оператор, участвующий в проведении обычных вмешательств, очистки и т.д., должен надевать соответствующие средства защиты, как показано на приведенных здесь табличках и как изложено в руководстве.



О) ДЛИТЕЛЬНОЕ ХРАНЕНИЕ УСТРОЙСТВА НА СКЛАДЕ

- Приведите устройство в безопасное состояние
- Выполните полную очистку
- Заправьте редуктор маслом
- Аккуратно очистьте устройство, особенно внутри
- Предусмотрите крышки для отверстий, чтобы вовнутрь не попала вода или посторонние предметы

Р) УТИЛИЗАЦИЯ УСТРОЙСТВА

- Приведите устройство в безопасное состояние
- Выполните полную очистку
- Слейте масло из редуктора и передайте его в специализированный пункт приема
- Снимите пластмассовые детали (например, уплотнительные кольца, втулки...) и сдайте их в специализированные приемные пункты
- Сдайте остальные части, сделанные из стали, в пункт приема металлолома.



WAM®

EASYCLEAN® ATEX

**- ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ**

09.10

2

CON.035.EX.M.4L M.35

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Небольшие проблемы могут быть устранены без привлечения специалиста. Ниже приведен список типичных неисправностей с указанием вероятных причин их возникновения и возможными способами их устранения.

Для особых вмешательств, не указанных здесь, целесообразно обращаться непосредственно в Отдел продаж WAM®.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Мотор не запускается.	1) Неправильное подключение	1) Проверьте плавкие предохранители; если они повреждены, замените их
	2) Неисправный мотор или повреждения электросети	2) Отремонтируйте или замените неисправную деталь
Мотор запускается, но сразу же останавливается.	1) Неправильное направление вращения шнека	1) Поменяйте местами кабели на клеммной коробке
	2) Шнек застопорился	2) Очистите шнек изнутри
	3) Чрезмерный расход	3) Проверьте показания амперметра и пропускную способность. Если оба значения слишком высоки, обратитесь в службу поддержки потребителей.
	4) Мотор сгорел	4) Установите причину (см. пункт 3) и только после этого выполните ремонт.
	5) Поврежден концевой подшипник или редуктор	5) Установите причину (см. пункт 2: должен быть нормальный износ) и замените деталь
	6) Закупорка выпускного патрубка	6) Очистите выпускной патрубок
Мотор запускается, но конвейер не транспортирует материал.	1) Повреждена одна из шестерен либо выходной вал редуктора	1) Установите причину и замените деталь
	2) Неправильное направление вращения	2) Поменяйте местами кабели на клеммной коробке



WAM®

EASYCLEAN® ATEX

- ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

09.10

2

CON.035.EX.M.4L M.36

СПИСОК КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ В СЛУЧАЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

1) Общие вопросы

Описание повреждения

- а) Нормально ли запускается конвейер после длительного простоя?
- б) Оказывают ли негативное влияние на работу конвейера погодные условия?
- в) Если на выпускном патрубке конвейера имеется клапан, проверьте, параллельна ли осевая линия штока клапана осевой линии конвейера, как это должно быть при нормальных обстоятельствах. Проверьте, чтобы клапан полностью открывался.
- г) Убедитесь, что клапан выпускного патрубка шнекового конвейера открывается при запуске конвейера и закрывается только при его остановке. При необходимости отключите привод клапана в открытом положении.

Проверка электрооборудования

- а) Возможны ли перепады напряжения в сети в связи с одновременным запуском нескольких устройств?
- б) Оснащен ли цех генератором?
- в) Проверьте питание электромотора от сети!
- г) Проверьте, правильно ли выполнено подключение мотора и убедитесь, что кабели надежно зажаты!
- д) Проверьте настройки предохранительного устройства от перегрева на пульте управления и сравните их со значениями на шильдике мотора!
- е) Проверьте, в правильном ли направлении вращается электромотор!
- ж) Снимите показания амперметра во время работы конвейера на холостом ходу, затем в момент запуска заполненного шнекового конвейера, а также во время работы на полном ходу!
- з) Проверьте, соответствует ли поперечное сечение сетевых кабелей мощности установленного привода.

2) Контроль механической части

- а) Правильно ли работает вентиляционная пробка зубчатого редуктора?
- б) Проверьте, не образовалась ли на выпускном патрубке корка. Опишите выпускной патрубок (расположен по вертикали, под углом)
- в) Проверьте работу системы аспирации приемного бункера, а также правильно ли она рассчитана



WAM®

EASYCLEAN® ATEX

- ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

09.10

2

CON.035.EX.M.4L M.37

1) Контроль работы шнекового конвейера

- а) Соединены ли детали шнекового конвейера между собой правильно?
- б) Выровнен ли шнековый конвейер? Протяните длинный шпагат для проверки. Если необходимо, добавьте внешние опоры на каждые 3-5 м.
- в) Опорожните устройство.
- г) Проверьте, чтобы опоры не были задеты и были правильно зафиксированы.
- д) Проверните вручную шнековый конвейер с помощью соответствующего инструмента на выходном валу концевой подшипника. Если для этого не потребовалось никаких специальных усилий, и при этом не возник звук трения, можно сделать вывод, что в механическом отношении шнековый конвейер исправен.
- е) Запустите шнековый конвейер. Измерьте потребление, напряжение и частоту непосредственно на клеммах мотора. Измерьте скорость вращения шнекового конвейера на холостом ходу. Сравните полученные данные с теми, что указаны на табличке мотора.
- ж) Пока шнековый конвейер вращается на холостом ходу, медленно откройте клапан под бункером и проверяйте постоянно потребление, напряжение и частоту непосредственно на клеммах мотора.
- з) Неоднократно запускайте наполненный шнековый конвейер и замеряйте потребление, напряжение и частоту.

2) Проверка продукта

- а) Наименование продукта?
- б) Плотность? (кг/дм³)
- в) Гранулометрия? (мм/мм)
- г) Влажность?(%)
- д) Текучесть?(заставьте материал стекать на пластину, медленно увеличивая угол наклона)
- е) Сжижаемость? (удается ли слепить «комки»?)
- ж) Абразивность? (возникает ли болевое ощущение при растирании продукта пальцами?)



WAM®

EASYCLEAN® ATEX

**- ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ**

09.10

2

CON.035.EX.M.4L M.38

№	ПЕРЕЧЕНЬ УГРОЗ	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	ССЫЛКА НА НОРМАТИВЫ	ССЫЛКА НА ИНСТРУКЦИЮ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	СПЕЦИФИЧЕСКИЕ УГРОЗЫ БЕЗОПАСНОСТИ
1. Механические угрозы					
1.1	Придавливание	Подходящий бункер и/или защитная решетка и/или прикрепленная болтами крышка	EN 292-1 EN 294 EN 349	WA.00550EX.M.13-17	НЕТ
1.2	Рассечение				
1.3	Порез				
1.4	Запутывание				
1.5	Затягивание, захватывание				
1.6	Удар	Не имеет отношения			
1.7	Прокол, прободение				
1.8	Натирание, ссадины				
1.9	Разбрызгивание жидкости под высоким давлением				
1.10	Выброс деталей				
1.11	Потеря устойчивости	Прикрепите устройство к земле или жесткой конструкции	EN 292-1	WA.00550EX.M.13-17	НЕТ
1.12	Скольжение, смещение, падение	Не имеет отношения			



WAM®

EASYCLEAN® ATEX

**- ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ**

09.10

2

CON.035.EX.M.4L M.39

	Список рисков	Меры безопасности	Референтные нормы	Референтные оперативные инструкции	Остаточные риски
2.	Механические риски				
2.1.	Электрический контакт	Минимальная защита распределительной коробки - IP 55 и необходимо установить адекватные предохранители на электромоторы. Операции эл. соединения должны выполняться только квалифицированным персоналом	EN 292-1	WA.00550EX.M.15-.16-.20	Нет
2.2.	Электростатические явления	Неприменимы			
2.3.	Термическое излучение				
2.4.	Внешние влияния на оборудование				
3.	Термические риски				
3.1.	Ожоги	Неприменимы			
3.2.	Ущерб здоровью из-за пребывания в холодных/горячих средах				



WAM®

EASYCLEAN® ATEX

**- ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ**

09.10

2

CON.035.EX.M.4L M.40

4.	Риск, связанный с акустическим загрязнением				
4.1.	Потеря слуха	Фонометрический Уровень согласно норматива	EN 292-1	WA.00550EX.M.25	Нет
4.2.	Осложненная коммуникация	Неприменимы			
5.	Риски, связанные с вибрациями				
		Закрепить устройство на полу или на твердой основе	EN 292-1	WA.00550EX.M.17	Нет
6.	Риски, связанные с излучением				
		Неприменимы			
7.	Риски, связанные с обрабатываемым материалом				
7.1.	Контакт или вдыхание	Для таких материа- лов разработчик или установщик должен подгото- вить специальные средства	EN 292-1	WA.00550EX.T.02 WA.00550EX.M.07	Нет
7.2.	Пожар и взрыв				
7.3.	Биологический (вирусный/ Бактериальный)				
8.	Риски, связанные с несоблюдением эргономических принципов				
		Неприменимы			
9.	Комбинации рисков				
		Неприменимы			
10.	Риски, связанные с повреждениями в сети питания				
10.1.	Повреждения в сети питания	Неприменимы			
10.2.	Неожиданный выброс деталей				
10.3.	Повреждение системы контроля				
10.4.	Ошибки в соединениях				
11.	Риски, связанные с несоблюдением мер безопасности				
		Неприменимы			

ВНИМАНИЕ! Все данные представленные в настоящем каталоге не являются окончательными и могут быть изменены в любой момент



WAM®

WAMGROUP S.p.A.
41030 Понте Мотта Кавеццо
(Модена) – Италия
Улица Кавур, 338

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