

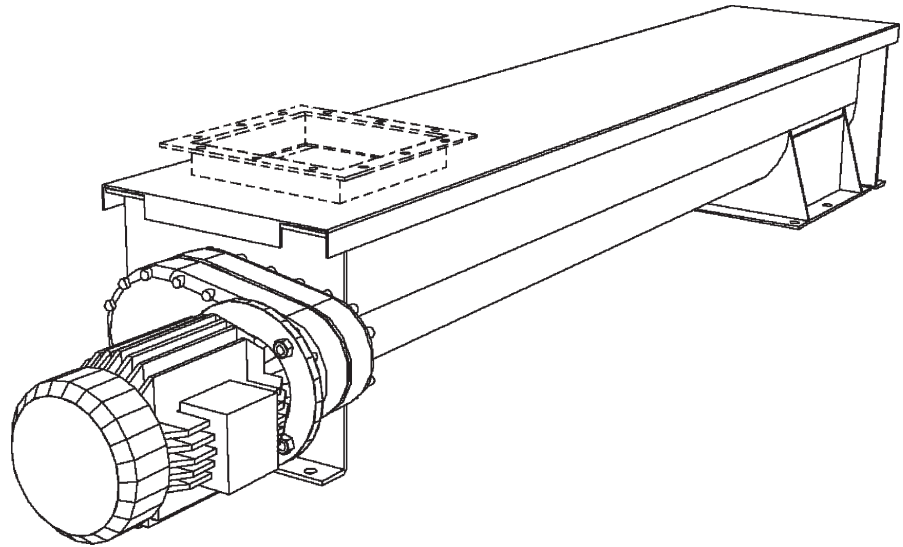


WAM®



2

MAINTENANCE



CX
(COC)

- **STAINLESS STEEL TROUGH SCREW CONVEYORS**
INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE
- **TROGSCHNECKEN AUS EDELSTAHL**
EINBAU-, BETRIEBS-, UND WARTUNGSANLEITUNG
- **VIS EN AUGE EN ACIER INOX**
INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN
- **COCLEE A CANALA IN ACCIAIO INOX**
INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

All rights reserved © WAMGROUP

| | | | |
|---------------|-------------|-----------------------|---------------|
| CATALOGUE No. | | WA.01010 CX M. | CREATION DATE |
| ISSUE | CIRCULATION | DATE OF LATEST UPDATE | 05.01 |
| A5 | 100 | 05.07 | |



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

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

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

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

Tous les produits décrits dans ce catalogue ont été réalisés selon les modalités opérationnelles définies **Système de Qualité de WAM® S.p.A.**

Le système de Qualité de l'entreprise, certifié au mois de juillet 1994 en conformité aux Normes Internationales **UNI EN ISO 9002-94** et successivement étendu à **UNI EN ISO 9001-2000** au mois de octobre 2002, est en mesure d'assurer que le procédé entier de production, à partir de la formulation de la commande jusqu'au service technique après la livraison, soit effectué de manière contrôlée et appropriée afin de garantir le standard de qualité du produit.

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

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



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

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

**Cette publication annule et remplace toutes les autres précédentes.
Nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications à nos produits.
La reproduction et la publication partielle ou totale de ce catalogue est interdite sans notre autorisation.**

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

1 TECHNICAL CATALOGUE

1 TECHNISCHER KATALOG

| | | |
|--|--|---------|
| CODE INDEX..... | CODES UND SUCHCODES..... | T. 01 |
| INTRODUCTION..... | EINFÜHRUNG..... | 02 |
| STANDARD SUPPLY..... | STANDARD-LIEFERUMFANG..... | 03 |
| ACCESSORIES..... | ZUBEHÖR..... | 04 |
| OVERALL DIMENSIONS TROUGH SCREW CONVEYOR WITH BARE SHAFT..... | EINBAUMASSE TROGSCHNECKE MIT FREIEM WELLENENDE..... | 05 |
| CX_N / CX_S MECHANICAL COMPONENTS..... | MECHANISCHE KOMponentEN CX_N / CX_S..... | 06 |
| DIRECT DRIVE "S" - TYPE GEAR REDUCER..... | DIREKTANTRIEB "S" - GETRIEBE..... | 07 |
| CX_N FABRICATED COMPONENTS..... | STAHLBAUTEILE CX_N..... | 08 |
| CX_S FABRICATED COMPONENTS..... | STAHLBAUTEILE CX_S..... | 09 |
| FINISHING..... | FINISH..... | 10 → 11 |
| CX MODULAR CODE KEY..... | SUCHCODESCHLÜSSEL..... | 12 → 16 |
| INQUIRY FORM..... | ANFRAGEFORMULAR..... | 17 → 20 |
| U-SECTION TROUGH..... | U-TROG..... | 21 |
| XPU - END PLATE..... | ENDSCHILD XPU..... | 22 |
| V-SECTION (FLARED) TROUGH..... | V-TROG..... | 23 |
| XPV - END PLATE..... | ENDSCHILD XPV..... | 24 |
| XE - SCREW..... | SCHNECKENWENDEL XE..... | 25 |
| SQUARE OUTLET XBQ..... | QUADRATISCHER AUSLAUF XBQ..... | 26 |
| STANDARD ACCESSORIES - HINGED INSPECTION HATCH KXK..... | STANDARDZUBEHÖR - INSPEKTIONSKLAPPE ABKLAPPBAR KXK..... | 27 |
| TROUGH COVER XFCC..... | TROGABDECKUNG XFCC..... | 28 |
| XKH - COVER LOCK..... | ABDECKUNGSVERSCHLUSS XKH..... | 29 |
| XST - END BEARING ASSEMBLY..... | ENDLAGEREINHEIT XST..... | 30 |
| XUC - SHAFT SEALING..... | WELLENABDICHTUNG XUC..... | 31 |
| XLB - HANGER BEARING..... | ZWISCHENLAGER XLB..... | 32 |
| XAH AND XAK - SHAFT COUPLINGS..... | WELLENVERBINDUNGEN XAH UND XAK..... | 33 |
| S21-23-25-27 - TYPE GEAR REDUCER..... | GETRIEBE S 21-23-25-27..... | 34 → 35 |
| MT - ELECTRIC MOTORS..... | ELEKTROMOTOREN MT..... | 36 → 37 |
| OPTIONS - BELT TRANSMISSION..... | VARIANTEN - RIEMENTRIEB..... | 38 |
| OPTIONS - CHAIN TRANSMISSION..... | VARIANTEN - KETTENTRIEB..... | 39 → 52 |
| OPTIONS - COUPLING TRANSMISSION..... | VARIANTEN - KUPPLUNG..... | 53 → 55 |
| OPTIONS - XSU - END BEARING ASSEMBLY..... | VARIANTEN - ENDLAGEREINHEIT XSU..... | 56 |
| ACCESSORIES - XBQ - SQUARE INLET..... | ZUBEHÖR - QUADRATISCHER EINLAUF XBQ..... | 57 |
| ACCESSORIES - XBV - RECTANGULAR INLET..... | ZUBEHÖR - RECHTECK - EINLAUF XBV..... | 58 |
| ACCESSORIES - XBR - RECTANGULAR INLET..... | ZUBEHÖR - RECHTECK - EINLAUF XBR..... | 59 |
| ACCESSORIES - XBQ - ADDITIONAL SQUARE OUTLET..... | ZUBEHÖR - ZUSÄTZLICHER QUADRATISCHER AUSLAUF XBQ..... | 60 |
| ACCESSORIES - XBV - RECTANGULAR AND/OR ADDITIONAL OUTLET..... | ZUBEHÖR - RECHTECK - UND/ODER ZUSÄTZLICHER AUSLAUF XBV..... | 61 |
| ACCESSORIES - XBR - RECTANGULAR AND/OR ADDITIONAL OUTLET..... | ZUBEHÖR - RECHTECK - UND/ODER ZUSÄTZLICHER AUSLAUF XBR..... | 62 |
| OPTION - XBW - SQUARE FLUSH OUTLET..... | VARIANTEN - QUADRATISCHER FRONTAUSLAUF XBW..... | 63 |
| OPTIONS - RECTANGULAR FLUSH V-SHAPE TROUGH OUTLET XBY..... | VARIANTEN - RECHTECKIGER V-TROG-FRONTAUSLAUF XBY..... | 64 |
| OPTIONS - RECTANGULAR FLUSH R-SHAPE TROUGH OUTLET XBX..... | VARIANTEN - RECHTECKIGER R-TROG-FRONTAUSLAUF XBX..... | 65 |
| VARIANTEN - BANDWENDEL E-PR..... | VARIANTEN - BANDWENDEL E-PR..... | 66 |
| VARIANTEN - PADDLEWENDEL E-P..... | VARIANTEN - PADDLEWENDEL E-P..... | 67 |
| VARIANTEN - STOLLENWENDEL..... | VARIANTEN - STOLLENWENDEL..... | 68 |
| ACCESSORIES - XBC - CYLINDRICAL INLET..... | ZUBEHÖR - ZYLINDRISCHER EINLAUF XBC..... | 69 |
| OPTION - XBC - CYLINDRICAL OUTLET..... | VARIANTEN - ZYLINDRISCHER AUSLAUF XBC..... | 70 |
| ACCESSORIES - FLANGE XKF..... | ZUBEHÖR - FLANSCH XKF..... | 71 |
| ACCESSORIES - FLANGE UNI 2277-67 PN 10 XKFU..... | ZUBEHÖR - FLANSCH UNI 2277-67 PN 10 XKFU..... | 72 |
| ACCESSORIES - FLANGE UNI 2278-67 PN 16 XKFU..... | ZUBEHÖR - FLANSCH UNI 2278-67 PN 16 XKFU..... | 73 |
| ACCESSORIES - SLOTTED FLANGE XKFA..... | ZUBEHÖR - LANGLOCHFLANSCH XKFA..... | 74 |
| ACCESSORIES - FLANGE FOR SLIDE VALVE CONNECTION..... | ZUBEHÖR - VERBINDUNGSFLANSCH FLACHSCHIEBER..... | 75 |
| ACCESSORIES - XFBS - OVERFLOW HATCH FLAP..... | ZUBEHÖR - ÜBERLAUFKLAPPE XFBS..... | 76 |
| ACCESSORIES - XKX - FINGER MESH BENEATH HATCH FLAP..... | ZUBEHÖR - SCHUTZGITTER XKX UNTER ÜBELAUFKLAPPE..... | 77 |
| ACCESSORIES - XKY - MEMBRANE HATCH..... | ZUBEHÖR - MEMBRANKLAPPE XKY..... | 78 |
| ACCESSORIES - XJQ - COVER SUPPORT BRACKET..... | ZUBEHÖR - ABDECKUNGSAUFLAGEBÜGEL XJQ..... | 79 |
| ACCESSORIES - XJV - SEPARATING DIAPHRAGM..... | ZUBEHÖR - TRENNWEHR XJV..... | 80 |
| ACCESSORIES - XJE - FLOW STOPPING DIAPHRAGM..... | ZUBEHÖR - DURCHFLUSSSPERRE XJE..... | 81 |
| ACCESSORIES - XJG - TUBULAR INSERT..... | ZUBEHÖR - VERDRÄNGUNGSELEMENT XJG..... | 82 |
| ACCESSORIES - XVA - ROTATIONAL INDICATOR BRACKET..... | ZUBEHÖR - SOCKEL FÜR DREHZAHLWÄCHTER XVA..... | 83 |
| ACCESSORIES - XJS - TROUGH FOOT..... | ZUBEHÖR - TROGFUSS XJS..... | 84 |
| ACCESSORIES - XFBI - HINGED TROUGH COVER..... | ZUBEHÖR - TROGABDECKUNG MIT SCHARNIER XFBI..... | 85 |
| OPTIONS - XJZ CLAMP LOCK - XKM - SCREW CLAMP..... | VARIANTEN - SPANNVERSCHLUSS XJZ SCHRAUBZWINGENVERSCHLUSS XKM..... | 85 |
| WATER DRAINAGE PIPE COUPLING - PLUG..... | WASSERABLASSMUFFE - STOPFEN..... | 87 |
| ACCESSORIES - DRAINAGE MODULE SDRU..... | ZUBEHÖR - DRAINAGEMODUL SDRU..... | 88 |
| ACCESSORIES - FEEDER STAR XJH..... | ZUBEHÖR - DOSIERSTERN - XJH..... | 89 |
| ACCESSORIES - FLOW REGULATOR..... | ZUBEHÖR - DURCHFLUSSREGLER..... | 90 |
| ADDITIONAL INTERNAL SEAL..... | ZUSÄTZLICHE INNENDICHTUNG XUJ..... | 91 |
| OPTIONS - XKK - DROP BOTTOM TROUGH (TROUGH WITHOUT OUTLET)..... | VARIANTEN - ABKLAPPBARER TROGBODEN XKK (TROG OHNE STUTZEN)..... | 92 |
| OPTIONS - XKK - DROP BOTTOM TROUGH (TROUGH WITH OUTLET XBQ)..... | VARIANTEN - ABKLAPPBARER TROGBODEN XKK (TROG MIT XBQ-AUSLAUF)..... | 93 |
| OPTIONS - XKK - DROP BOTTOM TROUGH (TROUGH WITH OUTLET XBV)..... | VARIANTEN - ABKLAPPBARER TROGBODEN XKK (TROG MIT XBV-AUSLAUF)..... | 94 |
| OPTIONS - XKK - DROP BOTTOM TROUGH (TROUGH WITH OUTLET XBR)..... | VARIANTEN - ABKLAPPBARER TROGBODEN XKK (TROG MIT XBR-AUSLAUF)..... | 95 |
| OPTIONS - XKK - DROP BOTTOM TROUGH (TROUGH WITH OUTLET XBW)..... | VARIANTEN - ABKLAPPBARER TROGBODEN XKK (TROG MIT XBW-AUSLAUF)..... | 96 |
| SHIPPING DATA Ø= 100 : 250..... | KOLLIDATEN Ø=100 : 250..... | 97 |
| SHIPPING DATA Ø= 300 : 600..... | KOLLIDATEN Ø=300 : 600..... | 98 |
| CX_N WEIGHTS..... | GEWICHTE CX_N..... | 99 |

1 CATALOGUE TECHNIQUE

| | |
|---|--|
| CODES ET SIGLES..... | |
| INTRODUCTION..... | |
| COMPOSITION STANDARD..... | |
| ACCESSOIRES..... | |
| ENGOMBREMENT VIS EN AUGES A ARBRE NU..... | |
| COMPOSANTS MECANIQUE CX_N - CX_S..... | |
| ENTRAÎNEMENT DIRECTE (REDUCTEUR "S")..... | |
| COMPOSANTS EN CHARPENTE CX_N..... | |
| COMPOSANTS EN CHARPENTE CX_S..... | |
| FINITION..... | |
| CODE MODULAIRE..... | |
| FICHE DE COMMANDE..... | |
| AUGE SECTION "U"..... | |
| FLASQUE XPJ..... | |
| AUGE SECTION "V"..... | |
| FLASQUE XPV..... | |
| ROTOR SPIRE XE..... | |
| DECHARGE CARREE XBQ..... | |
| ACCESSOIRES STANDARD - TRAPPE DE VISITE A CHARNIERE KKK..... | |
| CAPOTAGE XFCC..... | |
| FERMETURE CAPOTAGE XKH..... | |
| SUPPORT PALIER D'EXTREMITE XST..... | |
| ÉTANCHEITÉ XUC..... | |
| SUPPORT PALIER INTERMÉDIAIRE XLB..... | |
| ACCOUPLLEMENTS XAH ET XAK..... | |
| RÉDUCTEUR S 21-23-25-27..... | |
| MOTEURS ÉLECTRIQUES MT..... | |
| OPTIONS - ENTRAÎNEMENT PAR COURROIES..... | |
| OPTIONS - ENTRAÎNEMENT PAR CHAÎNE..... | |
| OPTIONS - ENTRAÎNEMENT AV.ACCOUPLEMENT DEMI-ÉLASTIQUE..... | |
| OPTIONS - SUPPORT PALIER D'EXTREMITE XSU..... | |
| ACCESSOIRES - BOUCHE D'ENTRÉE CARREE XBQ..... | |
| ACCESSOIRES - BOUCHE D'ENTRÉE RECTANGULAIRE XBQ..... | |
| ACCESSOIRES - BOUCHE D'ENTRÉE RECTANGULAIRE XBR..... | |
| ACCESSOIRES - DÉCHARGE CARREE ADDITIONNELLE XBQ..... | |
| ACCESSOIRES - DÉCHARGE RECTANGULAIRE ET/OU ADDITIONNELLE XBQ..... | |
| ACCESSOIRES - DÉCHARGE RECTANGULAIRE ET/OU ADDITIONNELLE XBR..... | |
| OPTIONS - BOUCHE DE DÉCHARGE CARREE D'EXTREMITE XBW..... | |
| OPTIONS - BOUCHE DE DÉCHARGE RECTANGULAIRE "V" D'EXTREMITE XBY..... | |
| OPTIONS - BOUCHE DE DÉCHARGE RECTANGULAIRE "R" D'EXTREMITE XBX..... | |
| OPTIONS - SPIRE A RUBAN E-PR..... | |
| OPTIONS - ELICIA PALETTE E-P..... | |
| OPTIONS - SPIRE COUPEE..... | |
| ACCESSOIRES - BOUCHE CHARGE CYLINDRIQUE XBC..... | |
| OPTIONS - BOUCHE DÉCHARGE CYLINDRIQUE XBC..... | |
| ACCESSOIRES - BRIDE XKF..... | |
| ACCESSOIRES - BRIDE UNI 2277-67 PN 10 XKFU..... | |
| ACCESSOIRES - BRIDE UNI 2278-67 PN 16 XKFU..... | |
| ACCESSOIRES - BRIDE XKFA..... | |
| ACCESSOIRES - BRIDE POUR VANNES GUILLOTINE..... | |
| ACCESSOIRES - CAPOT MOBILE XFBS..... | |
| ACCESSOIRES - GRILLE SOUS CAPOT MOBILE KKK..... | |
| ACCESSOIRES - TRAPPE À MEMBRANE XKY..... | |
| ACCESSOIRES - SUPPORT CAPOT XJQ..... | |
| ACCESSOIRES - DIAPHRAGME DE DIVISION XJV..... | |
| ACCESSOIRES - DIAPHRAGME ARRÊT DE FLUX XJE..... | |
| ACCESSOIRES - INSERT TUBULAIRE XJG..... | |
| ACCESSOIRES - BASE POUR AVERTISSEUR DE ROTATION XVA..... | |
| ACCESSOIRES - SEMELLE SUPPORT XJS..... | |
| ACCESSOIRES - CAPOTAGE AUGES AVEC CHARNIERE XFBI..... | |
| OPTIONS - SERRE-JOINTS À RUBAN XJZ - PINCE À VIS XKM..... | |
| OPTIONS - MANCHON DECHARGEMENT EAU - BOUCHON..... | |
| ACCESSOIRES - MODULE DE DRAINAGE SDRU..... | |
| ACCESSOIRES - ÉTOILE DE DOSAGE XJH..... | |
| ACCESSOIRES - REGLEUR DE FLUX..... | |
| ÉTANCHEITÉ INTERNE ADDITIONNELLE XUJ..... | |
| OPTIONS - FOND OUVRABLE KKK (AUGE SANS BOUCHE)..... | |
| OPTIONS - FOND OUVRABLE KKK (AUGE AVEC BOUCHE XBQ)..... | |
| OPTIONS - FOND OUVRABLE KKK (AUGE AVEC BOUCHE XBV)..... | |
| OPTIONS - FOND OUVRABLE KKK (AUGE AVEC BOUCHE XBR)..... | |
| OPTIONS - FOND OUVRABLE KKK (AUGE AVEC BOUCHE XBW)..... | |
| COLISAGE Ø = 100 ÷ 250..... | |
| COLISAGE Ø = 300 ÷ 600..... | |
| POIDS - CX_N..... | |

1 CATALOGO TECNICO

| | |
|--|---------|
| CODICI E SIGLE..... | T. 01 |
| INTRODUZIONE..... | 02 |
| FORNITURA STANDARD..... | 03 |
| ACCESSORI..... | 04 |
| INGOMBRO COCLEA AD ALBERO NUDO..... | 05 |
| COMPONENTI MECCANICA CX_N - CX_S..... | 06 |
| MOTORIZZAZIONE DIRETTA TESTATA MOTRICE "S"..... | 07 |
| COMPONENTI CARPENTERIA CX_N..... | 08 |
| COMPONENTI CARPENTERIA CX_S..... | 09 |
| FINITURA..... | 10 → 11 |
| CHIAVE SIGLA MODULARE..... | 12 → 16 |
| MODULO DI RICHIESTA..... | 17 → 20 |
| TRUOGOLO A "U"..... | 21 |
| PORTASUPPORTO XPJ..... | 22 |
| TRUOGOLO A "V"..... | 23 |
| PORTASUPPORTO XPV..... | 24 |
| SPIRA XE..... | 25 |
| BOCCA SCARICO QUADRATA XBQ..... | 26 |
| ACCESSORI DI SERIE - BOCCAPORTO A PORTELLO KKK..... | 27 |
| COPERCHIO XFCC..... | 28 |
| CHIUSURA COPERCHIO XKH..... | 29 |
| SUPPORTO D'ESTREMITÀ XST..... | 30 |
| TENUTA XUC..... | 31 |
| SUPPORTO INTERMEDIO XLB..... | 32 |
| ACCOUPLIAMENTI XAH E XAK..... | 33 |
| TESTATA MOTRICE S 21-23-25-27..... | 34 → 35 |
| MOTORI ELETTRICI MT..... | 36 → 37 |
| OPZIONI - TRASMISSIONE A CINGHIE..... | 38 |
| OPZIONI - TRASMISSIONE A CATENA..... | 39 → 52 |
| OPZIONI - TRASMISSIONE CON GIUNTO..... | 53 → 55 |
| OPZIONI - SUPPORTO D'ESTREMITÀ XSU..... | 56 |
| ACCESSORI - BOCCA CARICO QUADRATA XBQ..... | 57 |
| ACCESSORI - BOCCA CARICO RETTANGOLARE XBQ..... | 58 |
| ACCESSORI - BOCCA CARICO RETTANGOLARE XBR..... | 59 |
| ACCESSORI - BOCCA SCARICO QUADRATA SUPPLEMENTARE XBQ..... | 60 |
| ACCESSORI - BOCCA SCARICO RETTANGOLARE E/O SUPPL. XBQ..... | 61 |
| ACCESSORI - BOCCA SCARICO RETTANGOLARE E/O SUPPL. XBR..... | 62 |
| OPZIONI - BOCCA SCARICO XBW..... | 63 |
| ACCESSORI - BOCCA SCARICO RETTANGOLARE V DI ESTREMITÀ XBY..... | 64 |
| ACCESSORI - BOCCA SCARICO RETTANGOLARE R DI ESTREMITÀ XBX..... | 65 |
| OPZIONI - ELICIA A NASTRO E-PR..... | 66 |
| OPZIONI - ELICIA PALETTE E-P..... | 67 |
| OPZIONI - SPIRA CON ELICIA TAGLIATA..... | 68 |
| ACCESSORI - BOCCA CARICO CILINDRICA XBC..... | 69 |
| OPZIONI - BOCCA SCARICO CILINDRICA XBC..... | 70 |
| ACCESSORI - FLANGIA XKF..... | 71 |
| ACCESSORI - FLANGIA UNI 2277-67 PN 10 XKFU..... | 72 |
| ACCESSORI - FLANGIA UNI 2278-67 PN 16 XKFU..... | 73 |
| ACCESSORI - FLANGIA ASOLATA XKFA..... | 74 |
| ACCESSORI - FLANGIA PER VALVOLE A GHIGLIOTTINA..... | 75 |
| ACCESSORI - PORTELLO XFBS..... | 76 |
| ACCESSORI - RETE SOTTO PORTELLO KKK..... | 77 |
| ACCESSORI - PORTELLO A MEMBRANA XKY..... | 78 |
| ACCESSORI - SOTTOCOPERCHIO XJQ..... | 79 |
| ACCESSORI - DIAFRAMMA DIVISORIO XJV..... | 80 |
| ACCESSORI - DIAFRAMMA FERMAFLUSSO XJE..... | 81 |
| ACCESSORI - INSERTO TUBOLARE XJG..... | 82 |
| ACCESSORI - BASETTA PER SEGNALE DI ROTAZIONE XVA..... | 83 |
| ACCESSORI - SELLA XJS..... | 84 |
| ACCESSORI - COPERCHIO INCERNIERATO XFBI..... | 85 |
| OPZIONI - MORSETTO A FASCIA XJZ - MORSETTO A VITE XKM..... | 85 |
| MANICOTTO SCARICO ACQUA - TAPPO..... | 87 |
| ACCESSORI - MODULO DI DRENAGGIO SDRU..... | 88 |
| ACCESSORI - STELLA DOSAGGIO XJH..... | 89 |
| ACCESSORI - REGOLATORE DI FLUSSO..... | 90 |
| TENUTA ADDIZIONALE INTERNA XUJ..... | 91 |
| OPZIONI - FONDO APRIBILE KKK (TRUOGOLO SENZA BOCCA)..... | 92 |
| OPZIONI - FONDO APRIBILE KKK (TRUOGOLO CON BOCCA XBQ)..... | 93 |
| OPZIONI - FONDO APRIBILE KKK (TRUOGOLO CON BOCCA XBV)..... | 94 |
| OPZIONI - FONDO APRIBILE KKK (TRUOGOLO CON BOCCA XBR)..... | 95 |
| OPZIONI - FONDO APRIBILE KKK (TRUOGOLO CON BOCCA XBW)..... | 96 |
| INGOMBRI SPEDIZIONE Ø 100 / 250..... | 97 |
| INGOMBRI SPEDIZIONE Ø 300 / 600..... | 98 |
| PESI CX_N..... | 99 |

2 MAINTENANCE CATALOGUE

OPERATION AND MAINTENANCE.....

2 WARTUNGSKATALOG

BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG..... **M.6**→. 22

3 SPARE PARTS CATALOGUE

SPARE PARTS.....
 GENERAL VIEW.....
 SPARE PARTS.....
 END BEARING XSP.....
 SPARE PARTS XSP.....
 END BEARING XST.....
 SPARE PARTS XST.....
 SHAFT SEALING XUC.....
 SPARE PARTS XUC.....
 HANGER BEARING XLB.....
 SPARE PARTS XLB.....
 GEAR REDUCER S 21.....
 SPARE PARTS.....
 GEAR REDUCER S 23.....
 SPARE PARTS.....
 GEAR REDUCER S 25.....
 SPARE PARTS.....
 GEAR REDUCER S 27.....
 SPARE PARTS.....
 ELECTRIC MOTOR.....
 SPARE PARTS ELECTRIC MOTOR.....

3 ERSATZTEILKATALOG

ERSATZTEIL..... **R. 6**
 ÜBERSICHT..... 7
 ERSATZTEIL..... 6
 ENDLAGEREINHEIT XSP..... 9
 ERSATZTEIL XSP..... 10→. 12
 ENDLAGEREINHEIT XST..... 13
 ERSATZTEIL XST..... 14→. 16
 WELLENABDICHTUNG XUC..... 17
 ERSATZTEIL XUC..... 18→. 20
 ZWISCHENLAGER XLB..... 21
 ERSATZTEIL XLB..... 22→. 24
 GETRIEBE S 21..... 25
 ERSATZTEIL..... 26→. 29
 GETRIEBE S 23..... 30
 ERSATZTEIL..... 31→. 35
 GETRIEBE S 25..... 36
 ERSATZTEIL..... 37→. 42
 GETRIEBE S 27..... 43
 ERSATZTEIL..... 44→. 48
 ELEKTROMOTOR..... 49
 ERSATZTEIL ELEKTROMOTOR..... 50

2 CATALOGUE D'ENTRETIEN

UTILISATION ET ENTRETIEN.....

2 CATALOGO DI MANUTENZIONE

USO E MANUTENZIONE..... **M.6**→. 22

3 CATALOGUE PIECES DE RECHANGE

PIECES DE RECHANGE.....
 VUE GENERALE.....
 PIECES DE RECHANGE.....
 SUPPORT D'EXTREMITE XSP.....
 PIECES DE RECHANGE XSP.....
 SUPPORTO DI ESTREMITA' XST.....
 PIECES DE RECHANGE XST.....
 ETANCHEITE XUC.....
 PIECES DE RECHANGE XUC.....
 SUPPORT PALIER INTERMEDIAIRE XLB.....
 PIECES DE RECHANGE XLB.....
 REDUCTEUR S 21.....
 PIECES DE RECHANGE S 21.....
 REDUCTEUR S 21.....
 PIECES DE RECHANGE S 23.....
 REDUCTEUR S 21.....
 PIECES DE RECHANGE S 25.....
 REDUCTEUR S 21.....
 PIECES DE RECHANGE S 27.....
 MOTEUR ELECTRIQUE.....
 PIECES DE RECHANGE MOTEUR ELECTRIQUE.....

3 CATALOGO RICAMBI

PEZZI DI RICAMBIO..... **R. 6**
 QUADRO GENERALE..... 7
 PEZZI DI RICAMBIO..... 6
 SUPPORTO DI ESTREMITA' XSP..... 9
 PEZZI DI RICAMBIO XSP..... 10→. 12
 SUPPORTO DI ESTREMITA' XST..... 13
 PEZZI DI RICAMBIO XST..... 14→. 16
 TENUTA XUC..... 17
 PEZZI DI RICAMBIO XUC..... 18→. 20
 SUPPORTO INTERMEDIO XLB..... 21
 PEZZI DI RICAMBIO XLB..... 22→. 24
 TESTATA MOTRICE S 21..... 25
 PEZZI DI RICAMBIO S 21..... 26→. 29
 TESTATA MOTRICE S 23..... 30
 PEZZI DI RICAMBIO S 23..... 31→. 35
 TESTATA MOTRICE S 25..... 36
 PEZZI DI RICAMBIO S 25..... 37→. 42
 TESTATA MOTRICE S 27..... 43
 PEZZI DI RICAMBIO S 27..... 44→. 48
 MOTORE ELETTRICO..... 49
 PEZZI DI RICAMBIO MOTORE ELETTRICO..... 50

ADDRESS OF LOCAL DEALER OR
LOCAL SERVICE POINT

ADRESSE DES HÄNDLERS ODER
KUNDENDIENSTES VOR ORT

ADRESSE DU REVENDEUR OU DU
SERVICE APRES-VENTE LOCAL

INDIRIZZO RIVENDITORE O PUN-
TO DI ASSISTENZA LOCALE

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

IDENTIFICATION OF THE EQUIPMENT

For a correct identification of the equipment, please refer to the code number shown on the acknowledgement of order, on the invoice and on the equipment itself.

INTERPRETATION DES TYPENSCHILDES



Zur eindeutigen Identifikation der Schnecke ist auf die Seriennummer Bezug zu nehmen. Diese befindet sich in der Auftragsbestätigung, in der Rechnung und auf dem Typenschild der Schnecke.

INTERPRETATION DE LA PLAQUE

Pour l'identification correcte de la machine il faut se référer au numéro de matricule qui se trouve sur la confirmation de commande, sur la facture et sur la plaque de la machine-même.

INTERPRETAZIONE DELLA TARGHETTA

Per una corretta identificazione della macchina, bisogna fare riferimento al numero di matricola che si trova sulla conferma d'ordine, sulla fattura e sulla targhetta posta sulla macchina stessa.

| | | |
|---|---|-----|
| Type | ① | |
| Matr. | ② | OP. |
| | | |
|   | | |

EXAMPLE OF SERIAL NUMBER

BEISPIEL DER SERIENNUMMER

EXEMPLE
DE NUMERO DE MATRICULE

ESEMPIO
DI NUMERO MATRICOLARE

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">C</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">C</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">A</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">M</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">0</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">0</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 12.5%; text-align: center;">1</td> </tr> </table> | C | C | A | M | 1 | 0 | 0 | 3 | 1 | <p>CX = Stainless steel trough screw conveyors <i>Trogschnecken aus Edelstahl</i> <i>Vis en auge en acier inox</i> <i>Coclee a canale in acciaio inox</i></p> |
| C | C | A | M | 1 | 0 | 0 | 3 | 1 | | |

- 1) Machine code
2) Machine serial number

- 1) Gerätecode
2) Geräte-Serien-Nr.

- 1) Code de la machine.
2) Sigle numéro de matricule machine.

- 1) Codice macchina.
2) Sigla matricolare macchina.

C) CONTRA-INDICATIONS

If the customer follows normal precautions for this type of equipment together with the instructions given in this manual, operation is safe.

C) KONTRAINDIKATIONEN ZUR BENUTZUNG

Es bestehen keine Kontraindikationen zur Benutzung, sofern die allgemein üblichen Vorsichtsmaßnahmen für Geräte dieser Art sowie die in dieser Dokumentation enthaltenen, speziellen Vorschriften befolgt werden.

C) CONTREINDICATIONS A L'UTILISATION

Il n'y a aucune contreindication à l'utilisation si les précautions normales pour machines de ce type sont observées ensemble aux indications contenues dans ce catalogue.

C) CONTROINDICAZIONI ALL'USO

Non vi è nessuna controindicazione all'uso, se vengono osservate le normali precauzioni per macchine di questo tipo unitamente alle indicazioni riportate su questo manuale.

WITH FINISHING "F" THESE CONVEYORS ARE SUITABLE FOR HANDLING PRODUCTS.

The machine must not be started before the plant it is going to be installed in, has been declared in conformity with the European Directive 14/06/1982 (89/392/EEC)

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

For the handling of products with the following characteristics the plant designer or fitter must provide for appropriate protection devices: dangerous, harmful when touched and/or inhaled, inflammable, explosive, infective.

MIT FINISHGRAD „F“ SIND DIE HIER ANGEFÜHRTEN SCHNECKEN ZUM HANDLING VON NAHRUNGSMITTELN GEEIGNET.

Die Schnecke darf nicht in Betrieb genommen werden, bevor die Anlage, in die sie eingebaut wurde, mit den Vorschriften der Direktive 14/06/1982 (89/392/EEC) für konform erklärt wurde.

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

Zum Handling von Medien mit den folgenden Charakteristiken muß der Anlagenbauer bzw. -aufsteller geeignete Schutzmaßnahmen treffen: gefährliche, schädliche wenn in Körperkontakt oder wenn eingeatmet, feuergefährliche, explosive, infektiösgefährliche.

AVEC FINITION «F» CES MACHINES SONT APPROPRIÉES AU TRANSPORT DE PRODUITS ALIMENTAIRES.

En outre il est interdit de les mettre en fonction avant que la machine/l'installation dans laquelle elles doivent être montées a été déclarée conforme aux dispositions de la Directive 14/06/1982 (89/392/EEC).

Dans ce cadre il est la responsabilité du constructeur de l'installation ou de l'installateur de projeter et d'installer tout équipement de protection nécessaire afin d'éviter que des ruptures et/ou des parties d'elle puissent causer de dégâts à des personnes et/ou des choses (par ex.: des protections appropriées contre la chute du moteur etc.).

L'installateur doit prévoir des dispositifs protectifs appropriés pour la maintenance de produits avec les caractéristiques suivantes: nocif au contact et/ou à l'inhalation, inflammable, explosif, infectieux.

QUESTE MACCHINE NELLA VERSIONE FINITURA TIPO "F" SONO IDONEE AL TRASPORTO DI PRODOTTI ALIMENTARI.

E' inoltre vietato metterle in funzione prima che la macchina/impianto nel quale devono essere installate sia dichiarato conforme alle disposizioni della direttiva 14/06/1982 (89/392/EEC).

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

Per prodotti pericolosi, nocivi al contatto e/o all'inhalazione, infiammabili, esplosivi e pericolosi dal punto di vista batteriologico e/o virale, l'impiantista e/o l'installatore dovranno prevedere idonei dispositivi all'uso.

Owing to the general similarity of the structure of the most significant parts and the methods in which all the operations envisaged in the Operation and Maintenance Manual are to be carried out, this catalogue is to be considered, to all effects, as valid and applicable also for the machine in which the identification plate bears the code COC

Aufgrund der Ähnlichkeit ihrer allgemeinen Bestandteile und der Art und Weise, in der alle in der Betriebs- und Wartungsanleitung vorgesehenen Arbeitsschritte auszuführen sind, ist der hier vorliegende Katalog in jeder Hinsicht auch für die Maschinen als gültig zu betrachten und anzuwenden, in deren Kennzeichnung die Kurzbezeichnung COC enthalten ist.

Compte tenu de la similitude structurelle générale des composants les plus importants et des modalités avec lesquelles effectuer toutes les opérations prévues dans le manuel d'utilisation et d'entretien, le présent catalogue doit, à tous les effets, être considéré valable et applicable même pour la machine où est apposée la plaque signalétique portant le sigle COC.

Considerata la similitudine strutturale generale delle parti costituenti più significative e delle modalità con le quali effettuare tutte le operazioni previste nel manuale di uso e manutenzione, il presente catalogo è da ritenersi, a tutti gli effetti, valido ed applicabile anche per la macchina nella cui targhetta di identificazione compaia la sigla COC.

TRANSPORT AND WEIGHTS OF THE SINGLE CONVEYOR COMPONENTS

On delivery, prior to unloading check that nature and quantity of the goods comply with the acknowledgement of order.
 If any parts are damaged during transport, immediately state your claim in writing in the space provided on the consignment note (way bill). The driver is obliged to accept such a claim and to leave you a copy. If you received the goods carriage paid send your claim directly to your supplier or to your shipping agent. If you fail to state your claim immediately on receipt of the goods acceptance may be denied.
 Avoid damaging the parts during the unloading and handling operations; each section of the conveyor should be lifted using the eyebolts (where provided) or using straps tied around the trough. **DO NOT PUSH OR DRAG THE SECTIONS!** The components are mechanical parts that have to be handled with care. If the consignment consists of more than one conveyor, make sure that the various sections of each conveyor have the same code number on the identification plate.
 The conveyors may be made up of one or more sections and may be supplied with drive unit or with bare shaft.

TRANSPORT UND GEWICHT DER EINZELNEN SCHNECKENTEILE

Beim Warenempfang prüfen, ob Typen und Mengen mit den Daten der Auftragsbestätigung übereinstimmen.
 Etwaige Schäden sind sofort schriftlich in der dafür vorgesehenen Rubrik im Frachtbrief zu vermerken. Der Fahrer ist verpflichtet, die Reklamation entgegen zu nehmen und dem Warenempfänger eine Kopie des Frachtbriefs auszuhändigen. Wenn die Ware frei Haus geliefert wurde, die Reklamation an den Lieferanten senden. Ist der Kunde selbst Frachtzahler, direkt an den Spediteur. Ein Entschädigungsanspruch besteht nur dann, wenn die Reklamation in o.g. Weise erfolgt.
 Beim Abladen und beim Handling der Ware jede Art der Beschädigung vermeiden. Zum Anheben der einzelnen Schneckenteile ausschließlich die Transportösen (falls vorhanden) oder einen um den Trog geschlungenen Gurt verwenden. **DIE SCHNECKENTEILE WEDER ÜBER DEN BODEN SCHIEBEN NOCH SCHLEIFEN.** Es handelt sich um mechanische Teile, die mit Vorsicht zu behandeln sind.
 Wenn der Lieferumfang mehr als eine Schnecke beinhaltet, sicherstellen, daß beim Zusammenbau jeweils nur Teile mit derselben Produktionsnummer montiert werden (siehe Typenschilder).
 Die Schnecken bestehen aus einem oder mehreren Teilen und werden entweder mit oder ohne Antrieb geliefert.

TRANSPORT - POIDS DES PIÈCES SÉPARÉES

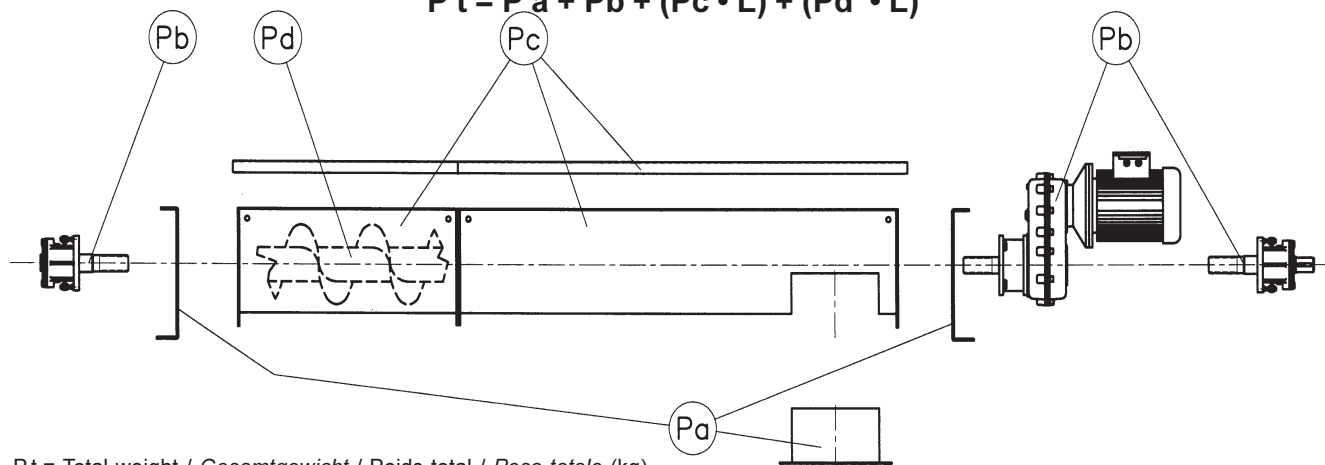
Lors de la réception de la marchandise contrôler si le type et la quantité correspondent aux données de la confirmation de commande.
 Les dégâts éventuels doivent être immédiatement signalés par écrit dans l'espace réservé à cet effet sur la lettre de voiture. Le conducteur a l'obligation d'accepter la réclamation et de vous en remettre une copie. Si la fourniture est franco destination, expédier votre réclamation à nos services, sinon directement au transporteur. Si vous ne demandez pas les dommages immédiatement au moment de l'arrivée de la marchandise, votre demande pourrait ne pas être prise en compte.
 Eviter tout type d'endommagement pendant le déchargement et la manutention. Pour cela il faut soulever les tronçons de la vis livrés en vrac en utilisant les anneaux d'élingage prévus (s'ils existent) ou bien une sangle autour de l'auge. **NE PAS POUSSER NI TRAINER LES TRONÇONS.** Il s'agit de matériel mécanique qui exige d'être manutentionné avec précaution.
 Si le chargement comprend plusieurs vis en auge, s'assurer que les différents tronçons d'une même vis en auge portent le même numéro de matricule sur la plaque d'identification.
 Les vis en auge peuvent être en un seul tronçon ou en plusieurs pièces avec motorisation ou à arbre nu.

TRASPORTO - PESI DEI PEZZI SEPARATI

Al ricevimento della merce controllare se la tipologia e la quantità corrispondono con i dati della conferma d'ordine.
 Eventuali danni devono essere fatti presenti immediatamente per iscritto nell'apposito spazio della lettera di vettura. L'autista è obbligato ad accettare un tale reclamo e lasciarne una copia a Voi. Se la fornitura è franco destino, inviate il Vs. reclamo a noi, altrimenti direttamente allo spedizioniere. Se non richiederete i danni immediatamente all'arrivo della merce, la vostra richiesta potrebbe non essere accolta. Evitate ogni tipo di danneggiamento durante lo scarico e le movimentazioni. a tale scopo sollevare gli spezzoni sfusi della macchina impiegando i golfari previsti (se esistono) oppure una fascia attorno al truoguo. **NON SPINGERE NE' TRASCINARE GLI SPEZZONI!** Tenete conto che si tratta di materiale meccanico che deve essere movimentato con cura.
 Qualora il carico comprenda più macchine accertarsi che i diversi spezzoni di una stessa macchina riportino sulla targhetta di identificazione il medesimo numero di matricola
 Le macchine possono essere in un solo spezzone o in più parti, con motorizzazione o ad albero nudo.

WEIGHT OF TROUGH SCREW CONVEYORS CX_N | GEWICHTSTABELLE CX_N- SCHNECKEN | TABLEAU DES POIDS DES VIS CX_N | TABELLA PESI COCLEE CX_N

$$P_t = P_a + P_b + (P_c \cdot L) + (P_d \cdot L)$$



P_t = Total weight / Gesamtgewicht / Poids total / Peso totale (kg)
 L = Length / Länge / Longueur / Lunghezza (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

| Pa | Section - Querschnitt Section - Sezione | ø 100 | ø 120 | ø 150 | ø 200 | ø 250 | ø 300 | ø 350 | ø 400 | ø 500 | ø 600 |
|------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | U | | | | 9 | 13 | 18 | 23 | 32 | 54 | 71 |
| V | | 9 | 9 | | | | | | | | |
| Pb | Bare shaft - Nur Welle - Arbre nu - Albero nudo | | | | | | | | | | |
| | U - V | ø 100 | ø 120 | ø 150 | ø 200 | ø 250 | ø 300 | ø 350 | ø 400 | ø 500 | ø 600 |
| | | 10 | 10 | 13 | 13 | 20 | 27 | 27 | 44 | 60 | 80 |
| | Gear reducer - Getriebe - Tête motrice - Testata motrice | | | | | | | | | | |
| | kW | S 21 | S 23 | S 25 | S 27 | | | | | | |
| | 0.75 | 52 | 69 | | | | | | | | |
| | 1.1 | 60 | 76 | | | | | | | | |
| | 1.5 | 61 | 77 | | | | | | | | |
| | 2.2 | 70 | 85 | | | | | | | | |
| | 3 | 71 | 86 | 123 | | | | | | | |
| | 4 | 80 | 96 | 132 | 200 | | | | | | |
| | 5.5 | | 117 | 156 | 225 | | | | | | |
| | 7.5 | | 131 | 170 | 240 | | | | | | |
| | 9.2 | | | 178 | 250 | | | | | | |
| 11 | | | 210 | 295 | | | | | | | |
| 15 | | | 230 | 315 | | | | | | | |
| 18.5 | | | | 360 | | | | | | | |
| 22 | | | | 400 | | | | | | | |
| Pc | Section - Querschnitt Section - Sezione | ø 100 | ø 120 | ø 150 | ø 200 | ø 250 | ø 300 | ø 350 | ø 400 | ø 500 | ø 600 |
| | U | | | 15 | 18 | 21 | 25 | 37 | 42 | 58 | 68 |
| | V | 14 | 14.5 | | | | | | | | |
| Pd | | 10 | 12 | 14 | 17 | 20 | 30 | 35 | 40 | 60 | 70 |

If the equipment is shipped in a packing case or crate add the weight of the packing to the weight of the equipment.

Wird das Gerät in einer Kiste oder einem Verschlag zum Versand gebracht, ist das Gewicht der Verpackung zum Gewicht der Schnecke zu addieren.

Si la machine est expédiée emballée en caisse ou cage, ajouter le poids de l'emballage au poids total de la vis sans fin.

Se la macchina è spedita imballata in cassa o gabbia, al peso totale della stessa aggiungere il peso dell'imballo.

INSTALLATION

PREPARATION

Remove the packing from the drive unit. If the conveyor has intermediate flanges, remove the screw holders, the coupling bush plugs and the shaft covers. Assemble the conveyor, check that the code numbers of each section match.

Put silicon seals between each section.

Before lifting the pre-assembled conveyor, tighten all nuts and bolts connecting the sections and secure all covers and inspection hatches.

During installation and any subsequent maintenance operations use only type approved lifting equipment. During each phase of the installation the conveyor must be secured by lifting equipment attached to the eyebolts provided on the external tube if the conveyor has a tubular section or by means of straps with trough conveyors.

ELECTRICAL CONNECTIONS

The connection of the electric motor of the conveyor to the power supply and any operation on the junction box has to be carried by an electrician. **DISCONNECT THE POWER SUPPLY BEFORE CARRYING OUT ANY OPERATION!** Before connecting the motor, check that the voltage of the power supply corresponds with the voltage indicated on the identification plate on the motor. Always follow applicable safety regulations.

Minimum protection of the junction box of the electric motor is IP55. Provide for an appropriate thermic cutout device.

GENERAL PRECAUTIONS

Never put hands into the conveyor when it is operating! Never open the inspection hatches or remove the trough covers before disconnecting the power supply.

START-UP

Ensure that no foreign substances or water have penetrated inside the conveyor. Otherwise, remove the cover and inspection hatch (if present under the inlet spout) and clean out the conveyor. Subsequently re-close all openings. Check that the conveyor is perfectly straight between the inlet and the outlet. Any curvature in the trough may cause the screw to rub against it, possibly causing the seizure. Check the direction of rotation of the screw (anticlockwise as seen from standing behind the inlet end). If incorrect, switch the wires in the junction box of the electric motor. Make sure that gear reduction unit is filled with oil. The first start-up test must be carried out with the screw conveyor empty. If everything works correctly, feed material into the conveyor and proceed normally.

Packing Gland Replacement Procedure

In case of screw conveyor end bearing assemblies with manually adjustable packing glands (XUC-type) the latter have to be adjusted during commissioning before the introduction of material into the screw conveyor.

After the "running in" of the screw conveyor check the packing gland again and re-adjust if necessary.

EINBAU

VORBEREITUNG

Den Getriebemotor auspacken. Wenn es sich um eine aus mehreren geflanschten Teilen bestehende Schnecke handelt, die Wendelbefestigungen, die Stopfen der Verbindungsbuchsen und die Wellenabdeckungen entfernen. Die Schnecke zusammensetzen und dabei beachten, daß alle Teilstücke die gleiche Seriennummer aufweisen (siehe Typenschilder). Verbindungsfalnsche mit Silikon abdichten. Vor dem Anheben der komplett montierten Schnecke alle Verbindungsschrauben und -muttern anziehen wie auch die Deckelverschlußschrauben und die Verschlußschrauben der etwaigen Inspektionsklappen. Während des Einbaus und der Wartungsarbeiten nur zugelassenes Hebezeug verwenden. In jeder Phase des Einbaus muß die Schnecke durch geeignetes Hebezeug gesichert werden.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Der Anschluß des Motors an das Stromnetz und alle Arbeiten an der Klemmenleiste des Motors dürfen nur vom Elektriker vorgenommen werden. **VOR DER AUSFÜHRUNG ALLER ARBEITEN IMMER DIE STROMVERSORGUNG UNTERBRECHEN.** Vor dem Anschluß des Motors sicherstellen, daß die Netzspannung mit dem Spannungswert auf dem Motortypenschild übereinstimmt. Immer die Sicherheitsbestimmungen beachten.

Die Schutzart des Klemmenkastens entspricht mindestens IP 55. Eine geeignete Übersstromsicherung ist bauseits vorzusehen.

ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN

Nie mit den Händen in die Schnecke greifen, während sich diese in Betrieb befindet. Nie die etwaigen Inspektionsklappen öffnen oder die Trogabdeckung entfernen, bevor die Stromversorgung unterbrochen wurde.

INBETRIEBNAHME

Sicherstellen, daß keine Fremdkörper oder Wasser in die Schnecke eingebracht sind. Ist dies der Fall, die Trogabdeckung und die etwaige Inspektionsklappe unter dem Einlauf öffnen und reinigen. Danach alles wieder ordnungsgemäß montieren. Ein Durchhängen der Schnecke ist unbedingt zu vermeiden. Immer darauf achten, daß Ein- und Auslauf genau fluchten, weil die Schneckenwendel sonst am Trog schleifen kann und dabei eventuell blockiert. Die Drehrichtung der Schnecke prüfen (gegen den Uhrzeigersinn hinter dem Einlauf stehend gesehen). Bei falscher Drehrichtung den Motor umklemmen.

Ölstand im Getriebe kontrollieren. Ersten Probelauf ohne Fördergut vornehmen. Bei ordnungsgemäßer Funktion die Schnecke nun füllen und regulären Betrieb aufnehmen.

Vorgehensweise beim Austausch von Stopfbuchsenpackungen

Sind Lagereinheiten mit nachstellbaren Stopfbuchsen (Typ XUC) eingebaut, müssen diese bei der Inbetriebnahme der Schnecke vor der Schützgutzugabe nachgestellt werden.

Nach dem „Einlaufen“ der Schnecke ist die Dichtheit der Stopfbuchse nochmals zu überprüfen und diese gegebenenfalls nachjustieren.

INSTALLATION

PREPARATION

Enlever l'emballage du motoréducteur. S'il s'agit d'une vis en auge accouplée par bride enlever le dispositif de blocage des vis, les bouchons des douilles d'accouplement et les protecteurs des arbres.

Assembler la machine en contrôlant que les numéros de matricule de chaque section correspondent. Mettre le joint aux silicones entre les sections. Avant de soulever du sol la vis en auge entièrement pré-assemblée, fixer tous les boulons de fermeture du couvercle et les trappes de visites.

Dans l'installation et tous les travaux d'entretien utiliser uniquement des équipements de levage homologués. Dans chaque phase de l'installation la vis sans fin doit être assurée au moyen d'équipements de levage fixés aux anneaux d'élingage prévus à cet effet.

CONNEXIONS ELECTRIQUES

Le branchement entre le moteur et le réseau et toute intervention sur la boîte à bornes de connexion du moteur doivent être effectués par du personnel spécialisé. **AVANT TOUTE OPERATION DEBRANCHER L'ALIMENTATION.** Avant de mettre sous tension s'assurer que la tension du réseau correspond à celle indiquée sur la plaque du moteur. Faire toujours attention aux normes de sécurité.

La protection minimum de la boîte à bornes des moteurs est IP55. Une protection thermique appropriée doit être prévue.

PRECAUTIONS GENERALES

Ne jamais mettre les mains à l'intérieur de la vis en auge quand elle est en marche. Ne jamais ouvrir les trappes ou enlever les couvercles avant d'avoir mis la machine hors tension.

DEMARRAGE

Vérifier que de l'eau ou des substances extérieures ne sont pas entrées dans la machine. Dans ce cas il faut enlever le couvercle et éventuellement la trappe de visite qui se trouve sous la bouche de chargement et nettoyer. Ensuite remonter le tout. Eviter absolument toute flexion de la machine en contrôlant l'alignement parfait entre la bouche de chargement et la bouche de déchargement, sinon la vis sans fin pourrait frotter contre la caisse extérieure jusqu'à se bloquer. Contrôler le sens de rotation de la vis (inverse aux aiguilles d'une montre en regardant du côté du chargement). S'il est erroné, inverser les pôles du moteur. S'assurer que l'huile dans le réducteur soit au niveau correcte. Le premier essai de démarrage doit être fait la machine étant vide; si tout fonctionne correctement, alimenter de produit et procéder normalement.

Procédure pour la substitution des badernes à paquet des groupes d'étanchéité

Si les paliers d'extrémité sont munis de groupe d'étanchéité réglable manuellement (type XUC), ce dernier doit être réglé à la mise en service de l'installation avant l'introduction du matériau dans la vis.

Après le « rodage » de la vis contrôler de nouveau l'étanchéité du groupe et le régler si nécessaire.

INSTALLAZIONE

PREPARAZIONE

Togliere l'imballo dal motoriduttore. Se si tratta di una macchina flangiata togliere i ferma-eliche, i tappi delle boccole accoppiamento ed i copri-alberi. Assemblare la macchina assicurandosi che combacino i numeri di matricola di ciascuna sezione. Mettere guarnizione silconica tra le sezioni. Prima di sollevare da terra la macchina interamente preassemblata, fissare tutti i bulloni e dadi di collegamento nonché i bulloni di chiusura del coperchio e degli eventuali boccaporti d'ispezione. Durante l'installazione e tutti i lavori di manutenzione utilizzare soltanto attrezzi di sollevamento omologati. In ogni fase dell'installazione la coclea deve essere assicurata mediante attrezzi di sollevamento fissati agli appositi golfari.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Il collegamento tra motore e rete elettrica e in ogni caso qualsiasi lavoro sulla scatola morsettiera del motore devono essere eseguiti da personale specializzato. **PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE STACCARE L'ALIMENTAZIONE DI CORRENTE!** Prima del collegamento assicurarsi che il voltaggio di rete coincida con quello indicato sulla targhetta del motore. Fare sempre attenzione alle norme di sicurezza.

La protezione minima della morsettiera motori è IP55. Una termica idonea deve essere prevista per i motori.

PRECAUZIONI GENERALI

Mai mettere le mani all'interno della macchina mentre è in funzione! Mai aprire i boccaporti o togliere i coperchi prima di avere tolto la corrente

AVVIAMENTO

Verificare se sostanze esterne o acqua sono entrate nella macchina. Se così fosse, togliere il coperchio e l'eventuale boccaporto d'ispezione che sta sotto la bocca di carico e pulire. Dopo, rimontare il tutto. Evitare assolutamente ogni flessione della macchina controllando il perfetto allineamento fra carico e scarico, altrimenti l'elica può fare frizione contro la cassa esterna fino a bloccarsi. Controllare il senso di rotazione della macchina (antiorario vista dal carico). Se errato, invertire i poli del motore. Assicurarsi che l'olio nel riduttore sia al livello giusto. La prima prova di avviamento deve essere fatta a macchina vuota: se tutto funziona regolarmente, alimentare con il materiale e procedere normalmente.

Procedura per la sostituzione delle baderne a pacco dei gruppi di tenuta

Qualora i supporti di estremità fossero dotati di gruppo di tenuta regolabile manualmente (tipo XUC), quest'ultimo deve essere regolato all'avviamento dell'impianto prima dell'introduzione del prodotto nella coclea.

Dopo il "rodaggio" della coclea controllare nuovamente la tenuta del gruppo e regolarlo se necessario.

To ensure a correct installation, please proceed according to the following instructions.

Damit ein korrekter Einbau gewährleistet ist, bitte die nachfolgende Anleitung befolgen.

Afin de garantir une installation correcte il faut suivre les instructions ci-dessous.

Per migliore chiarezza riportiamo l'elenco delle principali azioni da fare per una corretta installazione

| Phase | Description | Data, dimensions and tolerance | Equipment required |
|-------|---|------------------------------------|--|
| 1 | Arrange the various trough sections in sequence (inlet to outlet) . | | |
| 2 | Remove the screw, the bush protections, and any covers. | | spanners |
| 3 | Remove intermediate shaft fixing bolts from the bushes of the intermediate bearing hangers. | | spanners |
| 4 | Remove the intermediate hanger bearing fixing screws from the trough. | | spanners |
| 5 | Starting from the inlet module, check that the screws are located properly on the inlet end bearing assembly. | | rule, rubber hammer |
| 6 | Take the second trough, insert the intermediate shafts in the bushes of the first trough, and bolt on the end flanges, making sure that the upper edges of the two consecutive troughs are aligned. | | spanners, hole locator, rule |
| 7 | Make sure that the outsides of the two consecutive end flanges match. | | spanners, hole locator |
| 8 | Fix all the flange screws (inserting the trough foot). | | spanners |
| 9 | Loosen and align (transversally to the screw conveyor) the intermediate hanger bearings, making sure that they are plumb. Centre the hanger bearing bush clamp (using the slot of the hanger) between the shaft couplings, and tighten the bolts. | 1 mm per metre of trough width | spanners, spirit level, rule |
| 10 | Take the third trough and proceed as described for the previous one. | | |
| 11 | Check that all bolts are properly tightened. | | spanners |
| 12 | Raise the trough using a suitable lifting means and position it on the external screw conveyor support. | | lifting means: one for each flanged division |
| 13 | Check (and if necessary correct) the longitudinal alignment of the upper through screw plane. | 1.5 mm for each 3 metres of length | spanners, rubber hammer |
| 14 | Fix the trough to the hopper, or the base supports, using bolts. | | |
| 15 | Make a final check to ensure that all bolts are properly tightened, and that the upper edge of the through is properly aligned. | | |

| Phase | Beschreibung | Daten, Maße und Toleranzen | Werkzeug |
|-------|---|----------------------------|---------------------------------------|
| 1 | Die Schneckenteile in Reihe anordnen (von Einlauf- bis Auslaufteil). | | |
| 2 | Wendelarretierung, Wellen- und Buchsenschutzkappen sowie alle Deckel entfernen. | | Schlüssel |
| 3 | Die Befestigungsschrauben der Wellenverbindungen an den Zwischenlagerbügel von den Buchsen entfernen. | | Schlüssel Schlüssel |
| 4 | Die Zwischenlagerbefestigungsschrauben am Trog entfernen. | | |
| 5 | Ausgehend vom Einlaufmodul sicherstellen, daß die Wendel sich am Anschlag auf dem einlaufseitigen Endlager befindet. | | Meterraß, Gummihammer |
| 6 | Verbindungswellen des zweiten Trogs in die Buchsen des ersten Trogs stecken. Endflansche verschrauben und sicherstellen, daß die oberen Kanten der beiden aufeinanderfolgenden Tröge ausgerichtet sind. | | Schlüssel, Lochsucher, Maßstab |
| 7 | So vorgehen, daß auch die Außenseiten der beiden aufeinanderfolgenden Endflansche korrekt ausgerichtet sind. | | Schlüssel, Lochsucher |
| 8 | Alle Schrauben des End- bzw. Zwischenflansches befestigen (Trogfuß einschieben). | | Schlüssel |
| 9 | Die Zwischenlagerbügel lockern und quer zur Schnecke waagrecht ausrichten. Den Lagerbuchsenbügel zwischen den Wendelenden zentrieren (unter Ausnutzung der Langlöcher im Lagerbügel) und verschrauben. | 1 mm pro Meter Troglänge | Schlüssel, Wasserwaage, Meterraß |
| 10 | Dritten Trog so wie den vorherigen montieren. | | |
| 11 | Sicherstellen, daß alle Schraubverbindungen fest angezogen sind. | | Schlüssel |
| 12 | Den Trog mit geeignetem Hebezeug auf Schneckenabstützung transferieren. | | Hebezeug, 1 St. pro Flanschverbindung |
| 13 | Die Längsausrichtung der Trogoberkanten prüfen und ggfls. korrigieren. | 1.5 mm pro 3 Meter Länge | Schlüssel, Gummihammer |
| 14 | Den Trog mit den Schrauben am Trichter oder an Ständern befestigen. | | |
| 15 | Nochmals prüfen, ob alle Schrauben fest angezogen sind und die Trog-Oberkanten auf gleicher Ebene liegen. | | |

To ensure a correct installation please proceed according to the following instructions.

Damit ein korrekter Einbau gewährleistet ist, die nachfolgende Anleitung befolgen.

Afin de garantir une installation correcte il faut suivre les instructions ci-dessous.

Per migliore chiarezza riportiamo l'elenco delle principali azioni da fare per una corretta installazione

| Phase | Désignation | Données, mesures et tolérances | Outillages |
|-------|---|--------------------------------------|---|
| 1 | Disposer les différents tronçons de l'auge en séquence (du chargement vers le déchargement). | | |
| 2 | Enlever le blocage de la vis, les protections de la spire et les couvercles éventuels. | | clés |
| 3 | Enlever les vis de fixation des arbres intermédiaires des douilles, des porte paliers intermédiaires de l'auge. | | clés |
| 4 | Enlever les vis de fixation des paliers intermédiaires de l'auge. | | clés |
| 5 | En partant du moule de chargement vérifier que les spires sont en butée contre le palier côté chargement. | | mètre, marteau en caoutchouc |
| 6 | Prendre la deuxième auge, enfiler les arbres intermédiaires dans les douilles de la première auge; boulonner les brides d'extrémité en vérifiant que les bords supérieurs des deux auges consécutives sont alignés. | | clés, détecteur de trous, règle clés, détecteur de trous clés |
| 7 | Opérer de manière à ce que les deux extérieurs des deux brides d'extrémité coïncident. | | clés |
| 8 | Fixer toutes les vis de la bride (en introduisant la semelle). | | |
| 9 | Desserrer et aligner (transversalement à la vis sans fin) les porte-paliers intermédiaires, en les mettant à niveau. Centrer l'étrier porte-douille du palier (utiliser la rainure du porte-palier) entre les accouplements des spires et visser. | 1 mm par mètre de largeur de l'auge | clés, niveau, mètre |
| 10 | Prendre la troisième auge et procéder comme pour la précédente. | | |
| 11 | Contrôler le serrage de toute la boulonnerie. | | clés |
| 12 | Soulever l'auge avec des moyens appropriés et la mettre sur le treillis de support extérieur. | | organes de levage, 1 par raccord à bride clés, |
| 13 | Vérifier (et éventuellement corriger) l'alignement longitudinal du plan supérieur de l'auge. | 1.5 mm tous les 3 mètres de longueur | clés, marteau en caoutchouc |
| 14 | Fixer l'auge à la trémie ou aux supports de base avec les boulons. | | |
| 15 | Vérifier définitivement le serrage de tous les boulons et l'alignement du bord supérieur de l'auge. | | |

| Fase | Descrizione | Dati, misure e tolleranze | Attrezzature |
|------|---|---------------------------------|--|
| 1 | Disporre in sequenza (dal carico allo scarico) i vari pezzi del truogolo. | | |
| 2 | Togliere ferma elica, guarnizioni salva spira ed eventuali coperchi. | | chiavi |
| 3 | Togliere dalle boccole le viti di fissaggio alberi intermedi, dei porta supporti intermedi dalla canale. | | chiavi |
| 4 | Togliere dalla canale le viti fissaggio supporti intermedi. | | chiavi |
| 5 | Partendo dal modulo di carico verificare che le spire siano a battuta sul supporto lato carico. | | metro, martello in gomma |
| 6 | Prendere il secondo truogolo, infilare gli alberi intermedi nelle boccole del primo truogolo, imbullonare gli anelli terminali verificando che i bordi superiori dei due truogoli consecutivi siano allineati. | | chiave, cercafori, riga |
| 7 | Operare in modo che anche gli esterni dei due anelli terminali consecutivi combacino. | | chiavi, cercafori |
| 8 | Fissare tutte le viti dell'anello (inserendo la sella). | | chiavi |
| 9 | Allentare ed allineare (traversalmente alla coclea) i portasupporti intermedi, avendo cura di metterli in bolla; centrare la staffa portaboccola supporto (sfruttando l'asola del portasupporto) tra gli accoppiamenti delle spire, avvitare. | 1 mm per mt di larghezza canale | chiavi, bolla |
| 10 | Prendere il terzo truogolo e procedere come il precedente. | | |
| 11 | Verificare il serraggio di tutte le imbullonature. | | chiavi |
| 12 | Sollevarlo il truogolo con idonei mezzi e portarlo sopra il traliccio di supporto coclea. | | organi di sollevamento, 1 ogni flangiatura |
| 13 | Verificare (ed eventualmente correggere) l'allineamento longitudinale del piano di supporto coclea. | 1.5 mm ogni 3 mt di lunghezza | chiavi, martello in gomma... |
| 14 | Fissare il truogolo con le viti alla tramoggia, o ai supporti di base. | | |
| 15 | Ricontrollare definitivamente serraggio completo di tutti i bulloni e il mantenimento della linearità del bordo superiore della canale. | | |

OPERATION

Depending on the type of plant, the operation of the conveyor is controlled from a central control panel or by an on-site control panel. If the conveyor is connected to a number of infeed points, it must be sized for the sum of the single throughput rates.

The lifetime of a conveyor is significantly increased if it is cleaned out regularly. This is particularly important if the material tends to harden or compact if left to stand for some time.

ASSEMBLY - DISASSEMBLY

ASSEMBLY

The inlet and outlet spouts can be mounted in a number of ways. In every case the plant designer or fitter must use take care of every protection as to avoid that people get harmed (appropriate hoppers, safety grilles etc.)

Screw conveyors have to be securely and symmetrically supported at least two points per section. If the section is longer than 5 metres, then at least three supports are required. The supports may be either carrying or hanging supports.

It is important however to avoid vibrations. Conveyors with an inlet-outlet length greater than a certain distance (see technical catalogues) are normally divided into flanged sections to enable them to be transported on normal vehicles.

For screw conveyors with one or more inspection hatches it is necessary:

- 1) to equip those with locking bolts and nuts or
- 2) to provide for a EN1088-standard micro-switch that stops the screw conveyor in case of opening or removal of the inspection hatch.

N.B.: The optional grille beneath the standard inspection hatch cover cannot be considered as a "safety component". It only prevents foreign bodies from falling through.

BETRIEB

Je nach Anlagentyp wird die Schnecke von einer zentralen Steuerung oder einem Steuerkasten vor Ort betätigt. Wird die Schnecke über mehrere Einläufe befüllt, muß sie so ausgelegt sein, daß die Summe der einzelnen Zugabemengen gefördert werden kann. Die Lebensdauer der Schnecke kann beträchtlich verlängert werden, wenn sie regelmäßig gereinigt wird. Dies ist besonders wichtig, wenn das Fördergut bei längerer Lagerung die Tendenz zum Auszuhärten hat.

ZUSAMMENBAU - DEMONTAGE

BEFESTIGUNG

Einlauf und Auslauf können auf unterschiedliche Weise befestigt werden. In jedem Fall muß der Anlagenbauer bzw. -aufsteller für Schutzmaßnahmen jeder Art Sorge tragen, welche es verhindern, daß Personen zu Schaden kommen (geeignete Trichter, Schutzgitter etc.). Alle Schnecken müssen sicher und symmetrisch an wenigstens zwei Stellen pro Teilabschnitt abgestützt werden. Ist ein Teilabschnitt länger als 5 Meter, muß an wenigstens 3 Punkten abgestützt werden, wobei es sich um Abspannungen oder Abstützungen handeln kann. Wichtig ist, daß Schwingungen vermieden werden. Schnecken, die eine bestimmte Länge überschreiten (siehe Technischer Katalog) bestehen in der Regel aus geflanschten Teilabschnitten, um den Transport der Schnecke mit normalen Fahrzeugen zu ermöglichen. Wenn eine oder mehrere Inspektionsklappen vorhanden sind, ist folgendes zu beachten:

- 1) Sie müssen zur Befestigung mit Schrauben und Muttern versehen werden oder
- 2) mit einer Sicherheitsvorrichtung (gemäß EN 1088) ausgestattet sein, um die Schnecke zum Stehen zu bringen, wenn die Klappe geöffnet oder entfernt wird.

N.B.: Das als Option unter dem Deckel der Standard-Inspektionsklappe angebrachte Gitter ist nicht als "Sicherheitsvorrichtung" zu betrachten, sondern dient ausschließlich dazu, zu verhindern, daß nach dem Öffnen des Deckels Fremdkörper in die Schnecke eindringen können.

FONCTIONNEMENT

En fonction du type d'équipement, le fonctionnement de la vis est contrôlé par un tableau central de commande ou par une commande locale. Une liaison sur plusieurs niveaux exige que la vis ait été dimensionnée suffisamment grande pour transporter toutes les charges. La durée de la vis est considérablement allongée en la nettoyant périodiquement. Ceci est particulièrement important quand la matière transportée a tendance à durcir ou à devenir compacte quand elle reste arrêtée pendant un certain temps.

MONTAGE - DEMONTAGE

FIXATION

La fixation des bouches de chargement et de déchargement peut être effectué de plusieurs manières. En tout cas l'installateur doit utiliser toute perspicacité afin d'éviter que des personnes ne subissent des dommages (trémies appropriées, grilles etc.). Toutes les vis doivent être soutenues fermement et symétriquement au moins en deux points pour chaque tronçon. Si le tronçon mesure plus de 5 mètres, les points de support doivent être au moins 3. Ces supports peuvent être formés d'un support de base ou d'une semelle. L'important est d'éviter les vibrations. Les vis dont l'entre-axe entre la bouche de chargement et de déchargement est supérieure à une longueur déterminée (voir catalogues techniques) sont normalement séparées en tronçons à raccordement par brides pour faciliter le transport avec des moyens ordinaires.

Quand une ou plusieurs trappes de visite sont prévues, il faut:

- 1) prévoir le serrage avec des vis et des écrous ou bien
- 2) prévoir un dispositif de sécurité (normes EN 1088) qui arrête la vis sans fin en cas d'ouverture ou d'enlèvement de la trappe de visite.

N.B.: La grille, prévue comme option sous le couvercle de la trappe standard, ne peut ni ne doit pas être considérée un «composant» de sécurité. Elle sert uniquement à éviter qu'après l'ouverture du couvercle des corps étrangers puissent tomber dans la machine.

FUNZIONAMENTO

In base al tipo di impianto, il funzionamento della macchina è controllato o da un quadro centrale di comando o da un comando in loco. Ricordiamo che queste macchine sono convogliatrici: per diverso uso consultare il ns. Ufficio tecnico commerciale. Un collegamento con diversi punti di carico richiede che la macchina sia stata dimensionata sufficientemente grande per trasportare la somma di tutte le portate. Si aumenta notevolmente la durata di una macchina pulendola periodicamente. Questo è particolarmente importante quando il materiale trasportato tende a indurirsi o a compatarsi se rimane fermo per un certo periodo di tempo.

MONTAGGIO - SMONTAGGIO

FISSAGGIO

Il fissaggio delle bocche di carico e di scarico può essere effettuato in diversi modi. In ogni caso l'installatore o l'installatore deve usare ogni accorgimento onde evitare che, anche involontariamente, una persona rimanga danneggiata (tramoggia idonea, griglie di sicurezza,...). Tutte le macchine devono essere supportate esternamente e simmetricamente come minimo in due punti per ogni spezzona. Se lo spezzona è più lungo di 5 metri, i punti di supporto esterno devono essere almeno 3. Tali supporti possono essere costituiti o da un supporto di base, o da una sella. L'importante è che siano evitate vibrazioni. Le macchine che hanno interesse tra bocca di carico e di scarico superiore a una determinata lunghezza (vedi cataloghi tecnici) sono normalmente divise in tronconi flangiati per facilitarne il trasporto coi normali mezzi.

Quando sono previsti uno o più portelli di ispezione, è necessario:

- 1) prevedere serraggio con viti e dadi oppure
- 2) prevedere un dispositivo di sicurezza (in accordo con EN 1088) che arresti la coclea in caso di apertura o rimozione del portello stesso.

N.B.: La griglia, che è prevista come opzione sotto il coperchio del portello standard, non può né deve essere considerata come "componente" di sicurezza". Essa serve soltanto per evitare che, una volta aperto il coperchio, possano cadere nella macchina corpi estranei.

| | | | |
|--|--|--|---|
| <p>Before proceeding with the assembly, check that the code numbers on each section match. Put in the seals.</p> | <p>Vor dem Zusammenbau sicherstellen, daß die Seriennummern aller Schneckenteile einander entsprechen. Dichtungen einlegen.</p> | <p>Avant d'effectuer l'assemblage vérifier que les numéros de matricule de chaque section de tuyau coïncident. Mettre les garnitures.</p> | <p>Prima di effettuare l'assemblaggio assicurarsi che combacino i numeri di matricola di ciascuna sezione di tubo. Mettere le guarnizioni.</p> |
| <p>DISASSEMBLY Before disassembling the drive unit or the end bearing assemblies of the conveyor, make sure that the screw cannot slide out and fall down. To do this, open the cover and/or any inspection hatch and insert a plank as shown in the figure ensuring the plank firmly locks in. The drive unit may now be disassembled.</p> | <p>DEMONTAGE Vor der etwaigen Demontage der Antriebseinheit oder der Endlagerreinheit sicherstellen, daß die Wendel nicht herausrutschen und herunterfallen kann. Dazu die Trogabdeckungen und/oder die etwaigen Inspektionsklappen öffnen, um dann, wie in der Abbildung gezeigt, einen Holzbalken einführen und anschließend verankern. Erst dann darf die Antriebseinheit ausgebaut werden.</p> | <p>DEMONTAGE Avant de démonter le motoréducteur ou le support palier d'extrémité de la vis s'assurer que la spire ne peut pas sortir ni tomber. Il faut pour cela ouvrir le couvercle et/ou les trappes de visite, enfilet et ensuite encastrer une planche en bois comme illustré dans la figure. Seulement dans cette condition il est possible de démonter le motoréducteur.</p> | <p>SMONTAGGIO Prima di un eventuale smontaggio della testata motrice o del supporto estremità dalla macchina assicurarsi che la spira non possa sfilarsi e cadere verso il basso. A questo scopo occorre aprire il coperchio e/o gli eventuali boccaporti d'ispezione, infilare e successivamente incastrare un'asse di legno come mostrato in figura. Soltanto ora può essere smontata la testata motrice.</p> |
| <p>IMPORTANT! Before opening the cover and/or inspection hatches, make sure that the power supply has been disconnected.</p> | <p>ACHTUNG! Vor dem Öffnen des Deckels und/oder der Inspektionsklappen sicherstellen, daß die Stromversorgung zum Elektromotor unterbrochen ist.</p> | <p>ATTENTION! Avant d'ouvrir le couvercle ou les trappes de visite s'assurer que le moteur électrique est hors tension.</p> | <p>ATTENZIONE! Prima di aprire il coperchio e/o gli eventuali boccaporti, assicurarsi che l'alimentazione di corrente al motore elettrico sia staccata.</p> |
| <p>MAINTENANCE <u>Failure to follow the maintenance instructions may cause problems and could invalidate the warranty.</u></p> | <p>WARTUNG <u>Die Nichtbeachtung der folgenden Anweisungen kann Funktionsstörungen verursachen und die Garantie auf die gelieferte Schnecke außer Kraft setzen.</u></p> | <p>ENTRETIEN <u>Le fait de ne pas observer strictement les instructions suivantes peut causer des problèmes et invalider la garantie sur les machines fournies.</u></p> | <p>MANUTENZIONE <u>Il non attenersi strettamente alle seguenti istruzioni può causare problemi ed invalidare la garanzia sulle macchine fornite.</u></p> |
| <p>Once a week, check to see if outlet and each intermediate bearing are free of material crusts. If they are not, carefully clean them to remove any obstacles to the free passage of the material.</p> | <p>Wöchentlich prüfen, ob Ausläufe und alle Zwischenlager frei von Materialablagerungen sind. Sind sie es nicht, müssen sie sorgfältig gereinigt werden, um jede Verstopfung, die den Durchsatz des Materials behindern kann, zu vermeiden.</p> | <p>Chaque semaine vérifier si le déchargement et chaque palier intermédiaire sont dégagés de tous résidus de matière. Dans le cas contraire, nettoyer soigneusement pour éviter d'obstruer le passage de matière.</p> | <p>Ogni settimana, verificare se lo scarico e ogni supporto intermedio sono liberi da residui di materiale: se non lo fossero, pulire accuratamente per evitare ogni ostruzione al passaggio di materiale.</p> |
| <p>Once every 2 years, replace the following parts: shaft seals of the end bearings and intermediate bearings (if worn). The frequency of lubrication and replacement of parts depends on the application and on the materials conveyed. Indeed, conveyors may come with different bearings, seals and liners. The procedure of parts replacement, however, is always the same.</p> | <p>Alle 2 Jahre folgende Teile ersetzen: Wellenabdichtungen der Endlager und der Zwischenlager (sofern verschlissen). Offensichtlich ist die Häufigkeit der Schmierung und des Austauschs von Teilen abhängig vom Einsatz und vom Fördermedium. Die Schnecken können in der Tat mit unterschiedlichen Lagern, Abdichtungen, Gleitbuchsen und Wellenverbindungen ausgestattet sein. Die Vorgehensweise beim Austausch der Teile ist jedoch immer dieselbe.</p> | <p>Tous les 2 ans remplacer, au moins une fois, les pièces suivantes: joint d'étanchéité des supports paliers d'extrémité et paliers intermédiaires (s'ils sont usés). Il est évident que la fréquence de lubrification et de remplacement des pièces dépend de l'utilisation de la vis et du type de produit utilisé. En effet les machines peuvent utiliser différents types de roulements, protecteurs, douilles de coulissement, accouplements. Dans tous les cas les opérations d'entretien sont identiques, même si les protecteurs et les douilles sont différentes.</p> | <p>Ogni 2 anni, sostituire, almeno una volta, le seguenti parti: tenuta delle testate e supporti intermedi (se si sono logorati) E' chiaro che il tempo di lubrificazione e di sostituzione dei pezzi dipende sia dall'uso della macchina che dal tipo di prodotto trasportato: infatti le macchine possono utilizzare diversi tipi di cuscinetti, di protezioni, di boccole di scorrimento, di accoppiamenti. In ogni caso comunque le operazioni da eseguire sono le stesse, anche se per esempio protezioni e boccole sono diverse.</p> |
| <p>BEFORE CARRYING OUT ANY OPERATION, DISCONNECT THE POWER SUPPLY!</p> | <p>VOR DER DURCHFÜHRUNG VON WARTUNGSARBEITEN GLEICH WELCHER ART DIE STROMZUFUHR UNTERBRECHEN!</p> | <p>AVANT D'EFFECTUER LES OPERATIONS COUPER L'ALIMENTATION DE COURANT!</p> | <p>PRIMA DI ESEGUIRE OPERAZIONI STACCARE L'ALIMENTAZIONE DI CORRENTE!</p> |

REPLACEMENT OF THE SEALING UNIT OF GEAR REDUCER AND OF END BEARING ASSEMBLY

With reference to Fig. 1

- 1) Remove nuts 2
 - 2) Remove bolts 1
 - 3) Open seal gland 4
 - 4) Replace seal packing 3
- Thoroughly remove all remains of the old packing.
 - Place one packing at a time and evenly push it into its end position and press it.
 - It is important that each packing is positioned and pressed in separately.
- 5) Mount gland 4 on seal packing using bolts 1
 - 6) Adjust sealing gland by tightening nuts 2

AUSTAUSCH DER WELLENABDICHTUNGSEINHEIT VON ANTRIEBS- SOWIE VON ENDLAGE-REINHEITEN

Mit Bezug auf Fig. 1

- 1) Muttern 2 entfernen.
 - 2) Schrauben 1 entfernen.
 - 3) Dichtungsbrille 4 öffnen.
 - 4) Dichtungspackung 3 austauschen.
- Sämtliche Reste der alten Dicht-schnüre sauber entfernen.
 - Eine Dichtschnur nach der anderen gleichmäßig in ihrem Sitz verpressen.
 - Es ist wichtig, dass jede Dichtung einzeln eingelegt und separat verpresst wird.
- 5) Brille 4 mittels Schrauben 1 auf die Packung montieren.
 - 6) Dichtung durch Anziehen der Muttern einstellen 2

SUBSTITUTION DES JOINTS D'ÉTANCHEITÉ DE LA MOTORISATION ET DU SUPPORT PALIER D'EXTRÉMITÉ

En référence à la Fig. 1

- 1) Enlever écrous 2
 - 2) Enlever boulons 1
 - 3) Ouvrir la bride porte-badernes 4
 - 4) Remplacer les badernes 3
- Enlever tous les restes des vieilles badernes.
 - Introduire et presser une baderne par fois uniformément dans sa siège.
 - Il est important d'introduire et de presser chaque baderne séparément.
- 5) Assembler la bride 4 sur les badernes à l'aide des boulons 1
 - 6) Enregistrer précharge sur les badernes à l'aide des écrous 2

SOSTITUZIONE DELLA TENUTA PER TESTATA MOTRICE E PER SUPPORTO DI ESTREMITA'

Con riferimento alla Fig.1

- 1) Togliere dadi 2
 - 2) Togliere bulloni 1
 - 3) Aprire flangia porta baderne 4
 - 4) Sostituire baderne 3
- Togliere tutti i resti delle vecchie baderne.
 - Inserire e pressare una baderna per volta uniformemente nella propria sede.
 - E' importante inserire e pressare ogni baderna separatamente.
- 5) Assemblare flangia 4 sulle baderne con bulloni 1
 - 6) Eseguire registrazione precarico baderne con dadi 2

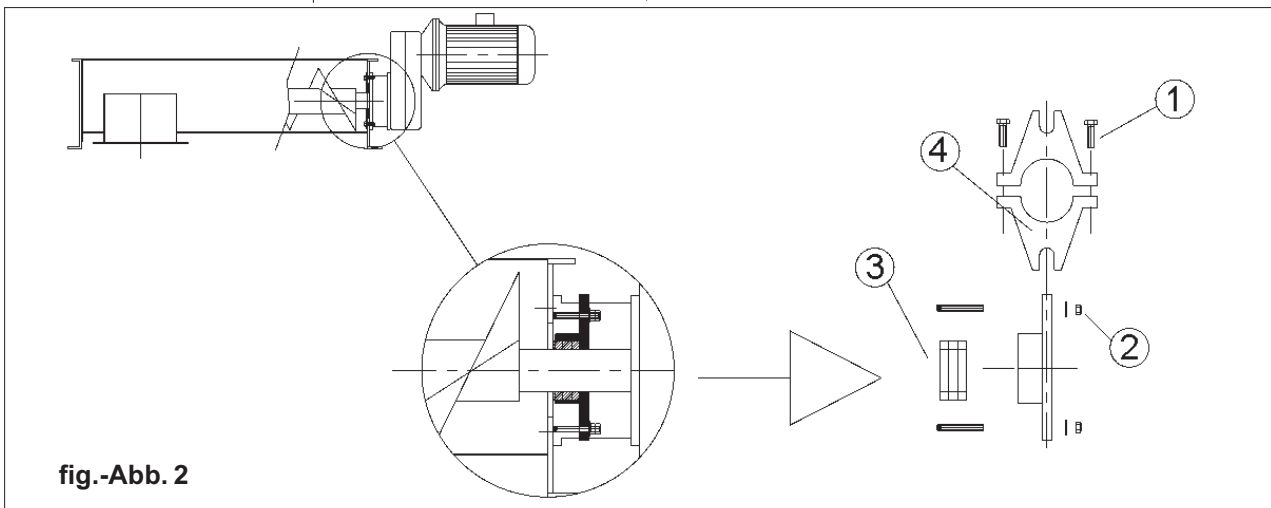


fig.-Abb. 2

REPLACEMENT OF INTERMEDIATE HANGER BEARING XLB

With reference to Fig. 2

- 1) Unscrew all bolts.
- 2) Take off the body of the hanger bearing and the bush.
- 3) Replace the bush.
- 4) Re-assemble everything into the former position.

AUSTAUSCH DES ZWISCHENLAGERS XLB

Mit Bezug auf Abb. 2

- 1) Alle Schrauben lösen.
- 2) Gehäuse und Buchse entfernen.
- 3) Buchse ersetzen.
- 4) Alles wieder in die ursprüngliche Position einbauen.

REPLACEMENT DU PALIER INTERMEDIAIRE XLB

En référence à la Fig. 2

- 1) Dévisser toutes les vis.
- 2) Enlever le corps et la douille.
- 3) Remplacer la douille.
- 4) Remettre le tout dans la position initiale.

SOSTITUZIONE SUPPORTO INTERMEDIO XLB

Con riferimento alla Fig. 2

- 1) Svitare tutte le viti.
- 2) Togliere corpo e boccola.
- 3) Sostituire la boccola.
- 4) Rimettere il tutto nella posizione iniziale.

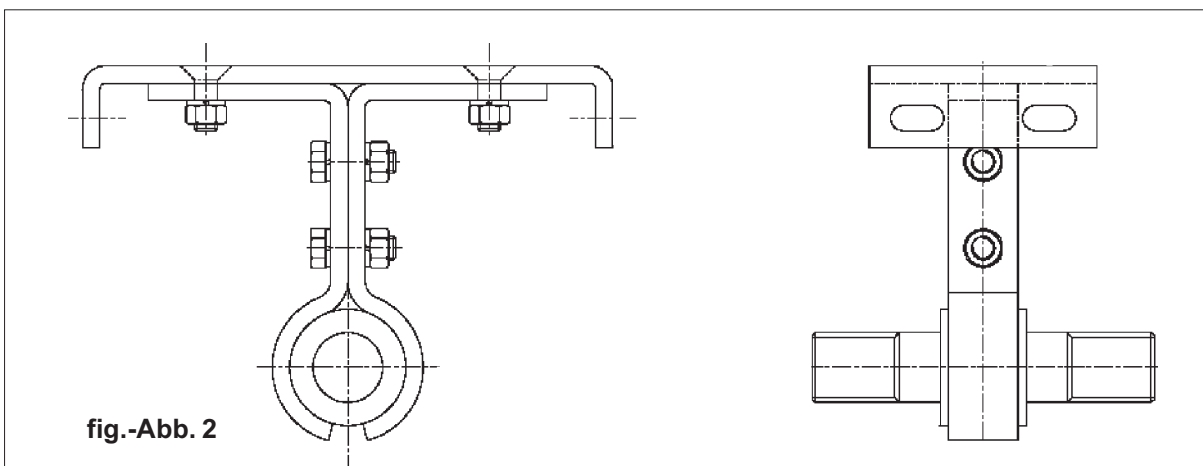


fig.-Abb. 2

LUBRICATION
END BEARING

It should be greased every 600 hours, except for types XSQ or XSS.

The makes of lubricant shown in the table are listed in alphabetical order and without reference to the quality of the product in question. The table does not list all the lubricants available, and it is possible to use other products as long as they have the same specifications.

SCHMIERUNG
ENDLAGER

Circa alle 600 Betriebsstunden schmieren, außer wenn XSQ oder XSS eingebaut ist.

Die Schmierstoffe in der Tabelle sind in alphabetischer Reihenfolge, was nichts über deren Qualität aussagt. Die Liste deckt nicht das gesamte Angebot an Schmierstoffen ab. Es ist somit möglich, andere Marken zu verwenden, vorausgesetzt sie weisen die gleichen Eigenschaften auf.

LUBRIFICATION
PALIER D'EXTREMITE

Il doit être graissé toutes les 500 heures environ, excepté types XSQ ou XSS.

Les marques des lubrifiants indiquées dans le tableau sont dans l'ordre alphabétique sans aucune référence à leur qualité. La liste ne couvre pas toute la gamme des lubrifiants. D'autres lubrifiants peuvent être utilisés à condition qu'ils aient les mêmes caractéristiques.

LUBRIFICAZIONE
SUPPORTO D'ESTREMITA'

E' da ingrassare circa ogni 600 ore, tranne quando c'è XSQ e/o XSS.

Le marche di lubrificanti riportate in tabella sono in ordine alfabetico senza alcun riferimento alla qualità del prodotto. L'elenco non ricopre tutta la gamma dei lubrificanti, è perciò possibile utilizzare altri lubrificanti purché abbiano le stesse caratteristiche.

| TABLE OF LUBRICANTS / SCHMIERSTOFFTABELLE TABLEAU DES LUBRIFIANTS / TABELLA LUBRIFICANTI | |
|---|-----------|
| NORMAL GREASING / FÜR NORMALE SCHMIERUNG / GRAISSAGE NORMAL / INGRASSAGGIO NORMALE | |
| GR-MU2 | AGIP |
| ARALUP HL2 | ARAL |
| BP-ENGERGREASE L 2 | BP |
| CALYPSOLH 433 | CALYPSOL |
| ANDOK B | ESSO |
| MOBILUX 2 | MOBIL OIL |
| MOBIplex 47 | |
| ALVANIA 2 | SHELL |
| GLISSANDO FL 20 | TEXACO |
| MULTIFAX 2 | |

GEAR REDUCERS

S21 gear reduction units come with long life oil filling. They are equipped with a filling plug only and the oil does not need to be topped up or changed.

S23, S25 and S27 gear reduction units are supplied with a first oil filling and are equipped with oil level, drain and breather plugs.

First oil replacement after 1000 operating hours, then every 2500 operating hours approximately.

GETRIEBE

S21 Getriebe werden mit einer Lebensdauer-Ölfüllung geliefert. Es ist lediglich ein Öl-Einfüllstopfen vorhanden. Es muß jedoch weder Öl nachgefüllt, noch müssen Ölwechsel vorgenommen werden.

S23, S25 und S27 - Getriebe werden mit Ölfüllung geliefert und enthalten je eine Ölstand-, eine Ablass- sowie eine Entlüftungsschraube.

Erster Ölwechsel nach 1000, danach alle 2500 Betriebsstunden.

REDUCTEURS

Le réducteur S21 est fourni avec d'huile à longue vie. Ils ont seulement un bouchon de remplissage et n'ont pas besoin ni de rejoiner ni de substitution.

Les réducteurs S23, S25 et S27 sont fournis avec l'huile et sont munis de bouchons de niveau, de sortie et d'évent.

Effectuer la première vidange après les 1000 premières heures de fonctionnement et ensuite toutes les 2500 heures.

TESTATA MOTRICE E RIDUTTORE

La testata motrice/riduttore S21 è fornita con olio lunga vita. Ha solo il tappo di carico e non necessita di rabbocchi e sostituzioni.

Le testate motrici/riduttori S23, S25 e S27 sono fornite con l'olio di primo riempimento e sono dotate di tappo livello, scarico e sfiato.

Effettuare la prima sostituzione dell'olio dopo 1000 ore di funzionamento e le altre sostituzioni ogni 2500 ore.

| OIL / ÖL HUILE / OLIO | MAKE / HERSTELLER PRODUCTEUR / PRODUTTORE |
|--------------------------|--|
| BLASIA 220 | AGIP |
| DEGOL BG 220 | ARAL |
| ENERGOL GR - XP 220 | BP |
| NL GEAR COMPOUND 220 | CHEVRON |
| SPARTAN EP 220 | ESSO |
| MOBILGEAR 630 | MOBIL OIL |
| OMALA 220 | SHELL |
| MEROPA 220 | TEXACO |

The makes of lubricant shown in the table are listed in alphabetical order and without reference to the quality of the product in question. The table does not list all the lubricants available, and it is possible to use other products as long as they have the same specifications. The data given in the table refer to an operating temperature of between 0°C and +35°C. With higher temperatures oil with a higher viscosity will be required, with lower temperatures oil with a lower viscosity.

Die Schmierstoffe in der Tabelle sind in alphabetischer Reihenfolge, was nichts über ihre Qualität aussagt.

Die Liste deckt nicht das gesamte Angebot an Schmierstoffen ab. Es ist daher möglich, andere Schmierstoffe zu verwenden, vorausgesetzt sie haben die gleichen Eigenschaften.

Die Tabellenangaben beziehen sich auf Betriebstemperaturen zwischen 0°C und +35°C. Für höhere Temperaturen werden Öle mit höherer Viskosität benötigt, für niedrigere Temperaturen Öle mit geringerer Viskosität.

Les marques des lubrifiants sont dans l'ordre alphabétique sans aucune référence à leur qualité.

La liste ne couvre pas toute la gamme des lubrifiants. D'autres lubrifiants peuvent être utilisés à condition qu'ils aient les mêmes caractéristiques.

Les données indiquées dans le tableau se réfèrent à des températures de service comprises entre 0° et +35°C. Pour des températures plus élevées il faut des huiles à viscosité plus grande, pour les températures plus basses des huiles à viscosité inférieure.

Le marche di lubrificanti sono in ordine alfabetico senza alcun riferimento alla qualità del prodotto. L'elenco non ricopre tutta la gamma dei lubrificanti, è perciò possibile utilizzare altri lubrificanti purché abbiano le stesse caratteristiche.

I dati riportati in tabella si riferiscono a temperature di esercizio tra 0°C e +35°C. Per temperature più alte occorrono oli con viscosità maggiore, per temperature più basse oli con viscosità inferiore.

OIL QUANTITY PER FILLING REQUIRED

ÖLMENGE PRO FÜLLUNG

QUANTITÉ D'HUILE POUR CHAQUE REMPLISSAGE

QUANTITA' D'OLIO PER OGNI RIEMPIMENTO

| Type | Mounting position - <i>Montageposition</i> Position de montage - <i>Posizione di montaggio</i> It | |
|------------|---|-------------|
| | B 53 / B 5 | B 51 / B 52 |
| S23 | 1.1 | 2 |
| S25 | 2.5 | 2.5 |
| S27 | 5.4 | 5.4 |

NOISE

The operating noise level of the equipment depends on a number of factors. Essentially these are: dimensions, type of material and loading coefficient. The noise levels given in the table are therefore only indicative, though sufficiently precise in most cases.
N.B.: with particular types of material, for example, with large sized particles, it is advisable to contact a WAM Sales Office.

BETRIEBSGERÄUSCHE

Die Betriebsgeräusche der Schnecke hängen von unterschiedlichen Faktoren ab, im wesentlichen von Abmessungen, vom Fördermedium und vom Füllgrad. Die folgende Tabelle dient daher nur zur Orientierung, ist aber in den meisten Fällen exakt genug.
N.B.: Bei besonderen Materialien, beispielsweise solchen mit grober Körnung, mit einem WAM Verkaufsbüro Kontakt aufnehmen.

BRUIT

Le niveau sonore de la machine dépend de différents facteurs, tels que: dimensions, nature du produit et coefficient de remplissage. Le tableau suivant donne une valeur indicative dont la précision est toutefois suffisante dans la plupart des cas.
N.B.: En cas de matières particulières, par exemple de grosse granulométrie, il est préférable de signaler la donnée spécifique à notre Service de Vente.

RUMORE

Il livello di rumorosità delle macchine dipende da diversi fattori, Essenzialmente: dimensioni, natura del materiale e coefficiente di riempimento. La seguente tabella ha pertanto un valore indicativo, la cui precisione è tuttavia sufficiente nella maggior parte dei casi.
N.B.: In caso di materiali particolari, ad esempio con pezzature ragguardevoli, è preferibile indicare il dato specifico al ns. Uff. Tecnico.

| | |
|---|-------------------|
| Screw conveyors with direct drive <i>Schneckenförderer mit Direktantrieb</i> Vis avec motorisation directe <i>Coclee con testata motrice</i> | 80 dB(A) * |
| Screw conveyors with chain transmission <i>Schneckenförderer mit Kettentrieb</i> Vis avec entraînement par chaîne <i>Coclee con trasmissione a catena</i> | 90 dB(A) * |
| Screw conveyors with belt transmission or coupling <i>Schneckenförderer mit Riementrieb oder Kupplung</i> Vis avec entraînement par courroies ou accouplement <i>Coclee con trasmissione a puleggia o giunto</i> | 85 dB(A) * |

* Values measured at 1metre distance in the most unfavourable position.

* Werte im Abstand von 1m aus ungünstigster Position gemessen.

* Valeurs mesurées à une distance de 1 mètre, dans la position plus défavorable.

* Valori misurati a distanza 1 mt. nella posizione più sfavorevole

DISMANTLING AND DISPOSAL OF SCREW CONVEYORS

STORAGE FOR LONGER PERIODS

- Fill gear reducer up to the top with oil.
- Clean conveyor thoroughly especially inside.
- Provide the inlets and outlets with covers as to avoid penetration of water and/or foreign bodies.

DEMOLITION OF THE MACHINE

- Recover reducer oil and proceed to disposal at special collection centres.
- Recover plastic materials (e.g. rotary shaft seals, coatings, linings etc.) and deliver them to special collection centres.
- Deliver all remaining parts, which are made from steel and cast iron, to specific scrap yards.

LAGERUNG UND VERSCHROTUNG VON SCHNECKEN

LÄNGERE LAGERUNG

- Getriebe gänzlich mit Öl füllen.
- Schnecke vor allem innen gründlich reinigen.
- Ein- und Auslaufstutzen abdecken, um das Eindringen von Regenwasser und Fremdkörpern zu verhindern.

VERSCHROTUNG

- Nach Ausbau der Schnecke Öl aus dem Getriebe ablassen und an einer Altöl-Sammelstelle abgeben.
- Teile aus Kunststoff (Wellendichtringe, Abdeckungen etc.) ausbauen und bei der entsprechenden Sammelstelle abgeben.
- Alle restlichen Teile können beim Schrotthändler abgegeben werden.

DEMANTELEMENT ET DEMOLITION DES VIS

EMMAGASINAGE DE LA MACHINE POUR DES PERIODES PROLONGEES

- Remplir complètement le réducteur d'huile.
- Nettoyer soigneusement la machine surtout à l'intérieur.
- Prévoir des couvercles sur les bouches afin que rien puisse pénétrer.

DEMOLITION A FIN DE VIE DE LA MACHINE

- Récupérer l'huile du réducteur et le remettre aux centres de collecte.
- Recupérer les parties en matière plastique (par ex. joints d'étanchéité, couvercles etc.) et les remettre aux centres de collecte.
- Remettre les parties restantes toutes en acier au ferrailleur.

SMANTELLAMENTO E DEMOLIZIONE

IMMAGAZZINAGGIO DELLA MACCHINA PER PERIODO PROLUNGATO

- Riempire completamente il riduttore di olio.
- Pulire accuratamente la macchina soprattutto all'interno
- Prevedere coperchi sulle bocche affinché nulla possa penetrare.

ROTTAMAZIONE A FINE MACCHINA

- Recuperare l'olio del riduttore e consegnarlo ai centri di raccolta.
- Recuperare le parti di materiale plastico es. anello di tenuta, boccole,...) e consegnarle ai centri di raccolta.
- Consegnare le restanti parti, che sono tutte in acciaio, ai centri di recupero materiali ferrosi.

FAULT FINDING

Minor problems can be solved without consulting a specialist. Below is a list of the more common problems with their possible causes and remedies.

BETRIEBSSTÖRUNGEN UND ABHILFE

Kleinere Probleme lassen sich oft lösen, ohne daß ein Fachmann zu Rate gezogen werden muß. Nachstehend eine Auflistung der häufigsten Betriebsstörungen, deren Ursache und die zu treffenden Maßnahmen.

INCONVENIENTS POSSIBLES ET SOLUTIONS

Les petits problèmes pourront être résolus sans avoir recours à un spécialiste. Ci-après nous citons les inconvénients les plus communs ainsi que leurs causes et leurs solutions.

POSSIBILI INCONVENIENTI E SOLUZIONI

I problemi minori possono essere risolti senza consultare uno specialista. Diamo qui sotto un elenco degli inconvenienti più comuni con le eventuali cause e i possibili rimedi.

| FAULT | POSSIBLE REASON | ACTION |
|---|---|---|
| Motor does not start. | 1) Faulty connection. 2) Motor faulty or network fault. | 1) Check fuses; if damaged replace. 2) Repair or replace faulty part. |
| Motor starts but stops immediately. | 1) Wrong direction of rotation of the screw. 2) Obstruction of the screw. 3) Excessive throughput. 4) Motor burnt out. 5) End bearing or reducer damaged. 6) Outlet blocked. | 1) Change wiring in junction box. 2) Clean screw inside. 3) Check ammeter reading and throughput rate. Should both values be too high contact customer service. 4) Discover reason (see item 3) and only then repair. 5) Discover reason (see item 2 - could be normal wear) and replace part. 6) Clean outlet. |
| Motor starts but conveyor does not convey any material. | 1) Either pinion or reducer output shaft damaged. 2) Wrong direction of rotation. | 1) Discover reason and replace part. 2) Change wiring in junction box. |

| STÖRUNG | MÖGLICHE URSACHE | ABHILFE |
|---|---|---|
| Motor läuft nicht an. | 1) Motor nicht korrekt angeschlossen. 2) Motor- oder Netzdefekt. | 1) Sicherungen prüfen. Falls defekt, austauschen. 2) Defektes Teil reparieren oder austauschen. |
| Motor startet, bleibt dann aber stehen. | 1) Falsche Schnecken-Drehrichtung. 2) Schnecke reinstopft. 3) Zu hoher Durchsatz. 4) Motor durchgebrannt. 5) Endlager oder Getriebeeinheit defekt. 6) Auslauf verstopft. | 1) Motor umklemmen. 2) Schnecke innen reinigen. 3) Durchsatzleistung und Stromaufnahme kontrollieren. Sind beide zu hoch, Kundendienst kontaktieren. 4) Ursache feststellen (siehe Punkt 3). Erst dann Reparatur vornehmen. 5) Ursache feststellen (siehe Punkt 2; kann sich um normalen Verschleiß handeln) und Teil austauschen. 6) Auslauf frei machen. |
| Motor startet, aber Schnecke fördert nicht. | 1) Getrieberitzel oder -abtriebswelle defekt. 2) Falsche Drehrichtung. | 1) Ursache feststellen und Teil austauschen. 2) Motor umklemmen. |

| PROBLEME | MOTIF POSSIBLE | SOLUTION |
|---|--|--|
| Moteur ne démarre pas. | 1) Moteur pas connecté. 2) Moteur défectueux ou défaut dans le réseau. | 1) Contrôler les fusibles; si endommagés les substituer. 2) Réparer ou substituer la pièce défectueuse. |
| Moteur démarre mais s'arrête après. | 1) Rotation en sens erroné de la vis. 2) Obstruction de la vis. 3) Débit trop élevé. 4) Moteur brûlé. 5) Réducteur défectueux. 6) Bouche de sortie bloquée. | 1) Invertir le branchement. 2) Nettoyer à l'intérieur de la vis. 3) Contrôler l'ampérage et le débit. Si toutes les deux sont trop élevés, consulter le service après-vente. 4) Découvrir le motif (v. 3) et seulement après réparer. 5) Découvrir le motif (v. 2) - (peut être usure normale) et réparer la pièce. 6) Libérer la bouche de sortie. |
| Moteur démarre, mais vis ne transporte pas. | 1) Pignon réducteur ou arbre lent défectueux. 2) Sense de rotation erroné. | 1) Découvrir le motif et remplacer la pièce. 2) Invertir le branchement du moteur. |

| PROBLEMA | POSSIBILE MOTIVO | SOLUZIONE |
|--|--|--|
| Il motore non spunta | 1) Manca il collegamento 2) Motore difettoso o difetto in rete | 1) Controllare i fusibili; se danneggiati, sostituirli. 2) Riparare o sostituire il pezzo difettoso |
| Il motore spunta, ma dopo si ferma | 1) Senso di rotazione errato 2) Ostruzione 3) Portata troppo alta 4) Motore bruciato 5) Testata o riduttore difettoso 6) Bocca scarico bloccata | 1) Cambiare polarità 2) Pulire l'interno della coclea 3) Controllare amperaggio e portata. Se entrambi i valori sono troppo elevati, consultare il ns.Uff. Tecnico. 4) Scoprire il motivo (vedi punto 3) e solo allora riparare 5) Scoprire il motivo (vedi punto 2) - (può essere normale usura) e sostituire il pezzo 6) Liberare la bocca di scarico |
| Il motore spunta ma la coclea non trasporta il materiale | 1) Il pignone o l'albero d'uscita del ridutt. sono difettosi 2) Senso di rotazione errato | 1) Scoprire il motivo e sostituire il pezzo 2) Cambiare polarità. |

| | List of hazards <i>Gefährdungsliste</i> Liste des risques <i>Lista dei rischi</i> | Safety Measures <i>Sicherheitsmaßnahmen</i> Consignes de sécurité <i>Misure di sicurezza</i> | Reference Standards <i>Bezugsnormen</i> Normes de référence <i>Norme di riferimento</i> | Operating Instruction Ref. <i>Bezug Betriebsanleitung</i> Réf. instructions de'utilisation <i>Rif. istruzioni operative</i> | Residual Risk <i>Restrisiken</i> Risque résiduel <i>Rischio residuo</i> |
|------|--|---|--|---|--|
| 1. | Mechanical Hazards - <i>Mechanische Gefährdungen</i> - Risques mécaniques - <i>Rischi meccanici</i> | | | | |
| 1.1 | Crushing - <i>Quetschungen</i> Écrasement - <i>Schiacciamento</i> | Suitable hopper and/or safety grid and/or bolted cover | | | |
| 1.2 | Shearing - <i>Scherverletzungen</i> Troncature - <i>Troncamento</i> | Geeigneter Trichter und/oder Schutzgitter und/oder verschraubter Deckel Trémie adaptée et/ou grille de sécurité et/ou couverture boulonnée <i>Tramoggia adatta e/o griglia di sicurezza e/o copertura bullonata</i> | EN 292 - 1 EN 294 EN 349 | WA.01010.M.13 | NO - KEINE NON - NO |
| 1.3 | Cutting - <i>Schnittverletzungen</i> Coupe - <i>Taglio</i> | | | | |
| 1.4 | Entanglement - <i>Verwicklungen</i> Entortillement - <i>Attorcigliamento</i> | | | | |
| 1.5 | Drawing-in/Trapping <i>Einziehen/Verfangen</i> Entrainement/Encastrement <i>Trascinamento/Intrappolamento</i> | | | | |
| 1.6 | Impact - <i>Stoßverletzungen</i> Impact - <i>Impatto</i> | Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Non applicabile</i> | | | |
| 1.7 | Stabbing/Puncturing <i>Stichverletzungen</i> Perforation/perçage <i>Perforazione/foratura</i> | | | | |
| 1.8 | Friction/Abrasion <i>Schürfverletzungen</i> Frottement/Abrasion <i>Frizione - abrasione</i> | | | | |
| 1.9 | High pressure fluid injection <i>Flüssigkeiten unter Druck</i> Injection de fluide à haute pression <i>Iniezione fluido ad alta pressione</i> | | | | |
| 1.10 | Ejection of parts <i>Ausstoß von Teilen</i> Ejection des pièces <i>Espulsione di pezzi</i> | | | | |
| 1.11 | Loss of stability <i>Stabilitätsverlust</i> Perte de stabilité <i>Perdita di stabilità</i> | Fix the screw conveyor to the ground or to a strong structure <i>Die Schnecke am Boden oder an einer soliden Struktur verankern</i> Ancrer la vis au sol ou à une structure solide <i>Ancorare la coclea al suolo o a una struttura solida</i> | EN 292-1 | WA.01010.M.12 | NO - KEINE NON - NO |
| 1.12 | Slipping, Tripping and Falling <i>Rutschen und Fallen</i> Glissement et chute <i>Scivolamento e caduta</i> | Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Non applicabile</i> | | | |

| | List of hazards <i>Gefährdungsliste</i> Liste des risques <i>Lista dei rischi</i> | Safety Measures <i>Sicherheitsmaßnahmen</i> Consignes de sécurité <i>Misure di sicurezza</i> | Reference Standards <i>Bezugsnormen</i> Normes de référence <i>Norme di Riferimento</i> | Operating Instruction Ref. <i>Bezug Betriebsanleitung</i> Réf. instructions d'utilisation | Residual Risk <i>Restrisiken</i> Risque résiduel <i>Rischio residuo</i> |
|-----------|---|---|--|--|--|
| 2. | Electrical Hazard - <i>Elektrische Gefährdungen</i> - Risques électriques - <i>Rischi elettrici</i> | | | | |
| 2.1 | Electric shock <i>Elektrische Schläge</i> Contact électrique <i>Contatto elettrico</i> | <p>Minimum protection of terminal box is IP 55 and suitable thermal fuse for the electrical motors has to be fitted. Only qualified personnel is allowed to work on electrical connections.</p> <p><i>Minimale Schutzart der Abzweigdose beträgt IP 55. Geeignete Überstromsicherungen sind bauseits vorzusehen. Elektro-Arbeiten dürfen nur vom Elektriker durchgeführt werden.</i></p> <p>La protection minimum du boîtier de dérivation est IP 55 et il faut prévoir des fusibles thermiques appropriés pour les moteurs électriques. Les opérations concernant les raccordements électriques doivent être réalisés exclusivement par du personnel qualifié.</p> <p><i>La protezione minima della scatola di derivazione è IP 55 ed è necessario installare adeguati fusibili termici per i motori elettrici. Le operazioni riguardanti i collegamenti elettrici devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.</i></p> | EN 292-1 | WA. 01010 M.13 WA. 01010 M.9 | NO - KEINE NON - NO |
| 2.2 | Electrostatic phenomena <i>Elektrostatische Aufladung</i> Phénomènes électrostatiques <i>Fenomeni elettrostatici</i> | | | | |
| 2.3 | Thermal radiation <i>Wärmestrahlung</i> Radiation thermique <i>Radiazione termica</i> | Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Non applicabile</i> | | | |
| 2.4 | External influence on equipment <i>Äußere Einwirkungen auf die Schnecke</i> Influence extérieure sur les appareillages <i>Influenza esterna sulle apparecchiature</i> | | | | |
| 3. | Thermal Hazards - <i>Thermische Gefährdungen</i> - Risques thermiques - <i>Rischi termici</i> | | | | |
| 3.1 | Burns and scalds <i>Verbrennungen und Brandwunden</i> Brûlures et lésions <i>Brucciature e ustioni</i> | | | | |
| 3.2 | Health-damaging effects by hot/cold environment <i>Gesundheitsschädliche Auswirkungen infolge warmer/kalter Umgebungen</i> Effets nocifs pour la santé dus aux environnements chauds/froids <i>Effetti dannosi per la salute dovuti ad ambienti caldi/freddi</i> | Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Non applicabile</i> | | | |

| | List of hazards <i>Gefährdungsliste</i> Liste des risques <i>Lista dei rischi</i> | Safety Measures <i>Sicherheitsmaßnahmen</i> Consignes de sécurité <i>Misure di sicurezza</i> | Reference Standards <i>Bezugsnormen</i> Normes de référence <i>Norme di Riferimento</i> | Operating Instruction Ref. <i>Bezug Betriebsanleitung</i> Réf. instructions de fonctionnement <i>Rif. istruzioni operative</i> | Residual Risk <i>Restrisiken</i> Risque résiduel <i>Rischio residuo</i> |
|--|--|---|--|---|--|
| 4. Hazard generated by noise - <i>Gefährdungen durch Lärm</i> - Risque dérivant de la pollution acoustique - <i>Rischio da inquinamento acustico</i> | | | | | |
| 4.1 | Loss of hearing <i>Gehörverlust</i> Pertes de l'ouïe <i>Perdite dell'udito</i> | Noise is according to the norm <i>Lärmpegel gemäß der Norm</i> Niveau sonométrique conforme à la norme <i>Livello fonometrico secondo la normativa</i> | EN 292-1 | WA.01010 CX M.16 | NO - KEINE NON - NO |
| 4.2 | Communication difficulties <i>Verständigungsschwierigkeiten</i> Difficulté de communication <i>Difficoltà di comunicazione</i> | Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Non applicabile</i> | | | |
| 5. Hazard generated by vibration - <i>Gefährdungen durch Schwingungen</i> - Risque dû aux vibrations - <i>Rischio dovuto alle vibrazioni</i> | | | | | |
| | | Fix the screw conveyor to the ground or to a strong structure <i>Die Schnecke am Boden oder an einer soliden Struktur verankern</i> Ancrer la vis au sol ou à une structure solide <i>Ancorare la coclea al suolo o a una struttura solida</i> | EN 292-1 | WA.01010 CX M.12 | NO - KEINE NON - NO |
| 6. Radiation Hazards - <i>Gefährdungen durch Strahlung</i> - Risques de radiation - <i>Rischi di radiazione</i> | | | | | |
| | | Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Non applicabile</i> | | | |
| 7. Hazards generated by materials processed - <i>Gefährdungen durch die gehandelten Medien</i> - Risques dus aux matériaux traités - <i>Rischi dovuti ai materiali trattati</i> | | | | | |
| 7.1 | Contact or inhalation <i>Berührung oder Einatmung</i> Contact ou inhalation <i>Contatto o inalazione</i> | For such kind of materials, the plant manufacturer and/or the fitter has to fit suitable special device. <i>Für solche Medien ist der Anlagenplaner bzw. -aufsteller dafür verantwortlich, geeignete Sondermaßnahmen zu treffen.</i> | | | |
| 7.2 | Fire and Explosion <i>Brand oder Explosion</i> Incendie et explosion <i>Incendio ed esplosione</i> | Pour ce type de matériaux le constructeur de l'installation ou le personnel responsable est tenu de prévoir des dispositifs spéciaux. <i>Per questo tipo di materiali il costruttore dell'impianto o l'addetto all'installazione è tenuto a predisporre opportuni dispositivi speciali</i> | EN 292-1 | WA.01010 CX.T.2 WA.01010 CX M.6 | NO - KEINE NON - NO |
| 7.3 | Biological (viral/bacterial) <i>Biologisch (durch Viren/Bakterien)</i> Biologique (viral/bactérien) <i>Biologico (virale/batterico)</i> | | | | |
| 8. Hazards generated by neglecting ergonomic principles - <i>Gefährdungen durch die Nichtbeachtung der ergonomischen Richtlinien</i> - Risques dûs à l'inobservation des principes ergonomiques - <i>Rischi dovuti all'inosservanza dei principi ergonomici</i> | | | | | |
| | | Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Non applicabile</i> | | | |
| 9. Hazards combination - <i>Kombination der Gefährdungen</i> - Combinaison de risques - <i>Combinazione di rischi</i> | | | | | |
| | | Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Non applicabile</i> | | | |
| 10. Hazards generated by failure of energy supply - <i>Gefährdungen durch eine Störung in der Energieversorgung</i> - Risques produits par une panne du secteur d'alimentation - <i>Rischi generati da un guasto nella rete di alimentazione</i> | | | | | |
| 10.1 | Failure of energy supply <i>Störung im Versorgungsnetz</i> Panne dans le secteur d'alimentation <i>Guasto nella rete di alimentazione</i> | | | | |
| 10.2 | Unexpected ejection of parts <i>Unerwarteter Ausstoß von Teilen</i> Ejection inattendue de pièces <i>Espulsione inaspettata di pezzi</i> | Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Non applicabile</i> | | | |
| 10.3 | Failure of control system <i>Störung in der Steuerung</i> Avarie du système de contrôle <i>Avaria del sistema di controllo</i> | | | | |
| 10.4 | Errors of fitting - <i>Passungsfehler</i> Erreurs d'accouplement <i>Errori di accoppiamento</i> | | | | |
| 11. Hazards generated by missing of safety related measures - <i>Gefährdungen durch die Nichtbeachtung der entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen</i> - Risques dus à l'absence de mesures concernant la sécurité - <i>Rischi dovuti alla mancanza di misure legate alla sicurezza</i> | | | | | |
| | | Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Non applicable - <i>Non applicabile</i> | | | |

CHECK LIST IN CASE OF SCREW CONVEYOR TROUBLE

**1) General questions
 Fault description**

- a) Ask plant operator when and under which circumstances conveyor stops. Does the conveyor start without problems after longer resting periods?
- b) Do weather conditions negatively influence conveyor operation?
- c) If butterfly valve(s) are fitted to conveyor outlet(s) check the centre line of the valve shaft is parallel with the centre line of the conveyor, as would be fitted in normal circumstances. Check that the valve fully opens. Make sure conveyor outlet valves are open when conveyor starts and they only close when conveyor has already stopped. If necessary disconnect valve actuator in open position.

Electric equipment check

- a) Is a drop in voltage possible through the simultaneous starting of various machines?
- b) Is the plant equipped with a generator?
- c) Check mains supply of motor.
- d) Check electric motor is correctly wired and make sure wires are firmly fastened.
- e) Check adjustment of thermal cutout in the control panel and compare with data on the motor plate.
- f) Check direction of motor rotation is correct.
- g) Read amperage with conveyor running empty, then with filled up conveyor starting, as well as with full conveyor running.
- h) Check cross section of mains cables are suitable for the installed drive power.

CHECKLISTE BEI BETRIEBSSTÖRUNGEN AN SCHNECKEN

**1) Allgemeine Fragen
 Beschreibung der Fehlfunktion**

- a) Betriebsleiter fragen, wann und unter welchen Umständen Schnecke stehenbleibt. Läuft Schnecke nach längeren Stillstandzeiten problemlos an?
- b) Spielen beim Auftreten der Störungen Witterungseinflüsse eine Rolle?
- c) Wenn Auslauf-Drehklappe vorhanden, prüfen ob Tellerachse mit Schneckenachse fluchtet (so wäre es richtig) und ob Klappe ganz öffnet. Ist gewährleistet, daß die Auslaufklappe geöffnet ist, wenn die Schnecke anläuft und erst dann schließt, wenn die Schnecke bereits abgeschaltet ist? Eventuell für weitere Tests Klappenantrieb bei vollkommen geöffneter Klappe abklemmen.

Kontrolle der Elektrik

- a) Ist es möglich, daß Spannungsschwankungen infolge eines gleichzeitigen Einschaltens mehrerer Maschinen auftreten?
- b) Ist die Anlage mit einem Stromerzeuger (Generator) ausgestattet?
- c) Prüfen, ob am Motor Spannung anliegt.
- d) Prüfen, ob Motor korrekt angeschlossen ist und ob Klemmenmuttern fest angezogen sind.
- e) Einstellung der Motorabsicherung in der Steuerung prüfen und mit Typenschildangaben auf dem E-Motor vergleichen.
- f) Motor-Drehrichtung prüfen.
- g) Stromaufnahme bei Leerlauf, Anlauf und Vollast prüfen.
- h) Kabelquerschnitte prüfen.

CHECK-LIST EN CAS DE VIS EN PANNE

**1) Demandes générales
 Description de la panne**

- a) Est ce que la vis démarre sans problèmes même après des longues périodes d'arrêt?
- b) Est ce que les conditions atmosphériques jouent un rôle important?
- c) S'il y a une vanne papillon montée sur la bouche de sortie de la vis, contrôlez si l'axe de la vis et l'axe de l'arbre de la vanne sont parallèles (ainsi il est correct) et si la vanne s'ouvre complètement. Est ce que la vanne est ouverte au moment où la vis démarre? Il faut qu'elle soit fermée seulement au moment où la vis est arrêtée. Eventuellement détachez le vérin à vanne ouverte!

Contrôle des composants électriques

- a) Est qu'il y a la possibilité d'écart de courant à cause du démarrage de plusieurs machines au même temps?
- b) Est ce que la centrale est équipée d'un générateur de courant?
- c) Contrôlez si le moteur reçoit du courant!
- d) Contrôlez si le moteur est lié correctement et si les fils sont bien fixés aux bornes!
- e) Contrôlez la régulation thermique du moteur dans le coffret de commande et comparez le aux données sur la plaque du moteur!
- f) Vérifiez que le sens de rotation du moteur électrique soit correct!
- g) Contrôlez l'ampérage du moteur à vide, au démarrage et à vis pleine!
- h) Vérifiez que le diamètre des câbles d'alimentation soit suffisant!

CHECK-LIST IN CASO DI GUASTO

**1) Domande generali
 Descrizione del guasto**

- a) La macchina parte senza problemi anche dopo lunghi periodi di sosta?
- b) Pare che le condizioni atmosferiche contribuiscano al malfunzionamento?
- c) Qualora vi sia una valvola a farfalla allo scarico della macchina controllare se l'asse della macchina e l'asse dell'albero della valvola sono paralleli (così sarebbe corretto) e se la valvola si apre completamente. E' sicuro che la valvola è aperta nel momento in cui la macchina parte e che chiude solamente quando la macchina è già stata fermata? Eventualmente staccare il comando della valvola con valvola aperta!

Controlli parte elettrica

- a) Sono possibili sbalzi di corrente di alimentazione a causa dell'avviamento contemporaneo di diverse macchine?
- b) L'impianto è equipaggiato con un generatore di corrente?
- c) Controllare se il motore riceve corrente!
- d) Controllare se il motore è collegato correttamente e se i fili sono fissati bene ai morsetti!
- e) Controllare la regolazione della termica del motore nel quadro generale e confrontarla con i dati sulla targhetta del motore!
- f) Verificare il giusto senso di rotazione del motore!
- g) Controllare l'assorbimento del motore a vuoto, allo spunto e quando la coclea è a regime!
- h) Verificare se la sezione dei cavi di alimentazione è idonea alla potenza installata!

2) Check of mechanical parts

- a) Is breather plug of gear reducer working okay?
- b) Check outlet is free of crusts. Describe outlet (e.g. vertical or angular).
- c) Check receiving hopper vent is functioning correctly and check correct dimensioning of same.

3) Conveyor check

- a) Are conveyor parts correctly assembled?
- b) Does conveyor bend? To check stretch a piece of string the length of the trough. If necessary additional supports must be fitted (every 3 to 5 metres).
- c) Empty the conveyor.
- d) Check intermediate hanger bearings are okay and correctly mounted.
- e) Turn conveyor by hand using an appropriate tool on the end bearing shaft. If you do not feel any resistance and do not hear any grinding noise it is almost certain that the conveyor is mechanically sound.
- f) Start conveyor. Read amperage, voltage, cycles and screw r.p.m. with empty conveyor running. Compare ammeter reading with motor plate data.
- g) Slowly start material infeed while the screw is running and continually check amperage, voltage and cycles at the junction box of the motor.
- h) Repeat starting procedure with conveyor at full load and read amperage, voltage and cycles.

4) Material check

- a) Material description?
- b) Bulk density? (kg/dm³)
- c) Particle size? (µm/mm)
- d) Humidity? (%)
- e) Flowability? (make material slide down a metal plate by varying the angle from low to steep)
- f) Compressive material? (can you make a "snowball"?)
- g) Abrasive material? (does it hurt when rubbing it between your fingers?)

2) Kontrolle der mechanischen Teile

- a) Sind Getriebe-Entlüftungsschrauben funktionstüchtig?
- b) Prüfen, ob Auslauf frei von Verkrustungen ist. Auslaufsituation aufnehmen bzw. beschreiben (z. B. ob vertikal oder gekröpft).
- c) Prüfen, ob bei eventuell nachfolgendem Trichter die Entlüftung funktioniert bzw. ausreichend dimensioniert ist.

3) Prüfung der Schnecke

- a) Sind Schneckenteile korrekt zusammengesetzt?
- b) Hängt Schnecke durch? Schnur spannen; ggfls. Schnecke zusätzlich abspannen oder abstützen (alle 3 bis 5 Meter eine Abspannung oder Abstützung).
- c) Schnecke leerfahren.
- d) Prüfen, ob Zwischenlager intakt und korrekt befestigt sind.
- e) Schnecke von Hand durchdrehen (geeignetes Werkzeug am Endlagerwellenzapfen ansetzen). Wenn dies ohne Widerstand möglich ist und keine Schleifgeräusche zu hören sind, darf davon ausgegangen werden, daß die Schnecke mechanisch intakt ist.
- f) Schnecke einschalten. Leerlaufstrom, Spannung, Frequenz direkt am Motor messen. Schneckendrehzahl messen. Stromaufnahme mit Motor-Typenschildangaben vergleichen.
- g) Langsam laufende Schnecke füllen und Stromaufnahme sowie Spannung und Frequenz bei Vollast messen.
- h) Schnecke mehrfach unter Vollast anlaufen lassen und dabei wiederholt Stromaufnahme, Spannung und Frequenz direkt am Motor messen.

4) Prüfung des Fördermediums

- a) Materialbezeichnung?
- b) Schüttgewicht? (kg/dm³)
- c) Körnung? (µm/mm)
- d) Feuchte? (%)
- e) Fließfähigkeit? (Materialprobe auf einem geneigten Blech zum Fließen bringen)
- f) Komprimierbarkeit? (kann ein "Schneeball" geformt werden?)
- g) Abrasivität (schmerzt es, wenn man Material zwischen den Fingern reibt?)

2) Contrôle des composants mécaniques

- a) Est ce que l'évent du réducteur fonctionne?
- b) Contrôlez si la bouche de décharge de la vis est libre. Décrivez la situation de la bouche (verticale, angulaire?).
- c) Contrôlez le fonctionnement d'échappement d'air de la trémie éventuellement positionnée après la vis.

3) Contrôle de la vis

- a) Est ce que les tronçons de la vis sont montés correctement?
- b) Est ce qu'il y a un fléchissement visible de la vis? Afin de vérifier tirez un fil. Si nécessaire ajoutez des supports extérieurs tous les 3 à 5 mètres.
- c) Videz la vis.
- d) Contrôlez si les paliers intermédiaires sont intacts et s'ils sont bien fixés.
- e) Tournez la vis manuellement à travers l'arbre du support palier d'extrémité. Si cela est possible sans efforts remarquables et sans bruit de frottement, on peut déduire que la vis est mécaniquement intacte.
- f) Faites démarrer la vis. Mesurez l'ampérage, le courant d'alimentation et la fréquence et le nombre de tours de la vis à vide. Comparez ces données à ceux-ci sur la plaque du moteur!
- g) Pendant que la vis tourne à vide, chargez-la et vérifiez continuellement l'ampérage, le courant et la fréquence directement au moteur électrique.
- h) Faites démarrer plusieurs fois la vis pleine et mesurez l'ampérage, le courant et la fréquence.

4) Contrôle du matériau

- a) Désignation du matériau?
- b) Densité? (kg/dm³)
- c) Granulométrie? (µm/mm)
- d) Humidité? (%)
- e) Fluidité? (faites couler le matériau sur une tôle en augmentant l'inclinaison de la même)
- f) Compressibilité? (est il possible de faire une «boule de neige»?)
- g) Abrasivité? (est ce qu'il fait mal quand vous frottez le matériau dans les doigts?)

2) Controlli parte meccanica

- a) Funziona il tappo di sfiato del riduttore?
- b) Assicurarasi che la bocca di scarico sia libera di incrostazioni che riducono la sezione della stessa bocca. Descrivere la situazione della bocca di scarico (verticale, sagomata).
- c) Controllare il funzionamento dello sfiato dell'eventuale contenitore che riceve il prodotto. Verificare se è dimensionato bene.

3) Controllo della coclea

- a) Gli spezzoni della macchina sono stati assemblati correttamente?
- b) La macchina flette? Tendere uno spago lungo il tubo per verifica. Se necessario aggiungere supporti esterni ogni 3 - 5 metri.
- c) Vuotare la macchina.
- d) Controllare che i supporti siano intatti e correttamente fissati.
- e) Girare la macchina a mano applicando un utensile idoneo sull'albero del supporto di estremità. Se ciò risultasse possibile senza alcuno sforzo particolare e senza rumori di sfregamento e senza rumori di sfregamento si può dedurre che la macchina è meccanicamente intatta.
- f) Avviare la coclea. Misurare l'assorbimento, la tensione di alimentazione e la frequenza direttamente alla morsettiere del motore. Misurare la velocità di rotazione della macchina a vuoto. Confrontare i dati con quelli riportati sulla targhetta del motore.
- g) Mentre la macchina gira a vuoto, caricarla e controllare continuamente l'assorbimento, la tensione e la frequenza direttamente sulla morsettiere del motore.
- h) Fare partire ripetutamente la macchina piena e misurare l'assorbimento, la tensione e la frequenza.

4) Controllo del prodotto

- a) Denominazione del prodotto?
- b) Densità? (kg/dm³)
- c) Granulometria? (µm/mm)
- d) Umidità? (%)
- e) Scorrevolezza? (fare scorrere il materiale su una lamiera aumentando lentamente l'inclinazione)
- f) Comprimibilità? (è possibile fare una "palla di neve"?)
- g) Abrasività? (fa male quando si sfrega il prodotto tra le dita?)

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