

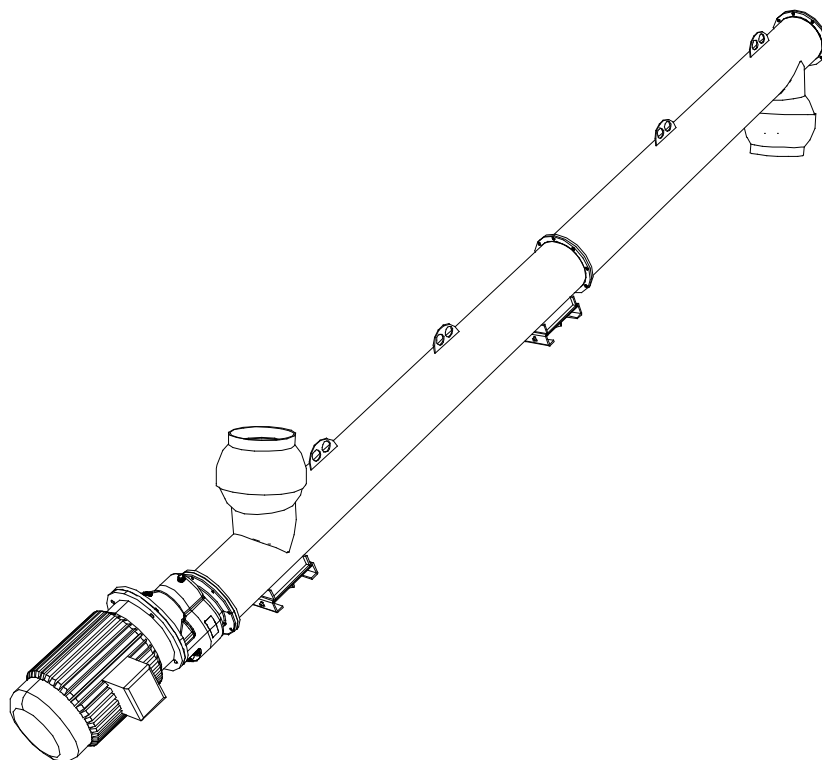


WAM®



3

SPARE PARTS



ES

(ES, ESL, ESV)

- **TUBULAR SCREW FEEDERS**
SPARE PARTS CATALOGUE
- **ZEMENTSCHNECKEN**
ERSATZTEILKATALOG
- **VIS EXTRACTRICES**
PIECES DE RECHANGE
- **COCLEE AD ALTO RENDIMENTO**
PEZZI DI RICAMBIO

All rights reserved © WAMGROUP S.p.A.

CATALOGUE No. **CON.039.--.R.4L**

ISSUE
A11

CIRCULATION
100

LATEST UPDATE
01.15



All the products described in this catalogue are manufactured according to **WAMGROUP S.p.A. Quality System procedures**. The Company's Quality System, certified in July 1994 according to International Standards **UNI EN ISO 9002** and extended to the latest release of **UNI EN ISO 9001**, ensures that the entire production process, starting from the processing of the order to the technical service after delivery, is carried out in a controlled manner that guarantees the quality standard of the product.

*Alle in diesem Katalog beschriebenen Produkte werden gemäß dem **Qualitätssystem der WAMGROUP S.p.A.** hergestellt. Das im Juli 1994 gemäß der internationalen Norm **UNI EN ISO 9002** und auf die neueste Version der **UNI EN ISO 9001** erweiterte, zertifizierte Qualitätssystem der Firma gewährleistet, dass der gesamte Produktionsprozess von der Auftragsbearbeitung bis zum technischen Kundendienst nach Lieferung in kontrollierter Art und Weise erfolgt, so dass der Qualitätsstandard des Produkts gewährleistet ist.*

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

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

This publication cancels and replaces any previous edition and revision.

We reserve the right to implement modifications without notice.

This catalogue cannot be reproduced, even partially, without prior written consent by the Manufacturer.

Diese Veröffentlichung storniert und ersetzt alle früheren Ausgaben und überarbeiteten Fassungen.

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Information durchzuführen.

Dieser Katalog darf selbst auszugsweise nicht ohne das schriftliche Einverständnis der Hersteller vervielfältigt werden.

Cette publication annule et remplace toute édition et révision antérieure.

Nous nous réservons le droit de mettre en place des modifications sans préavis.

Aucune reproduction, partielle ou intégrale du catalogue, ne pourra être faite sans l'accord préalable et écrit du Fabricant.

Questa pubblicazione annulla e sostituisce le edizioni e revisioni precedenti.

Ci riserviamo la facoltà di apportare modifiche senza preavviso.

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

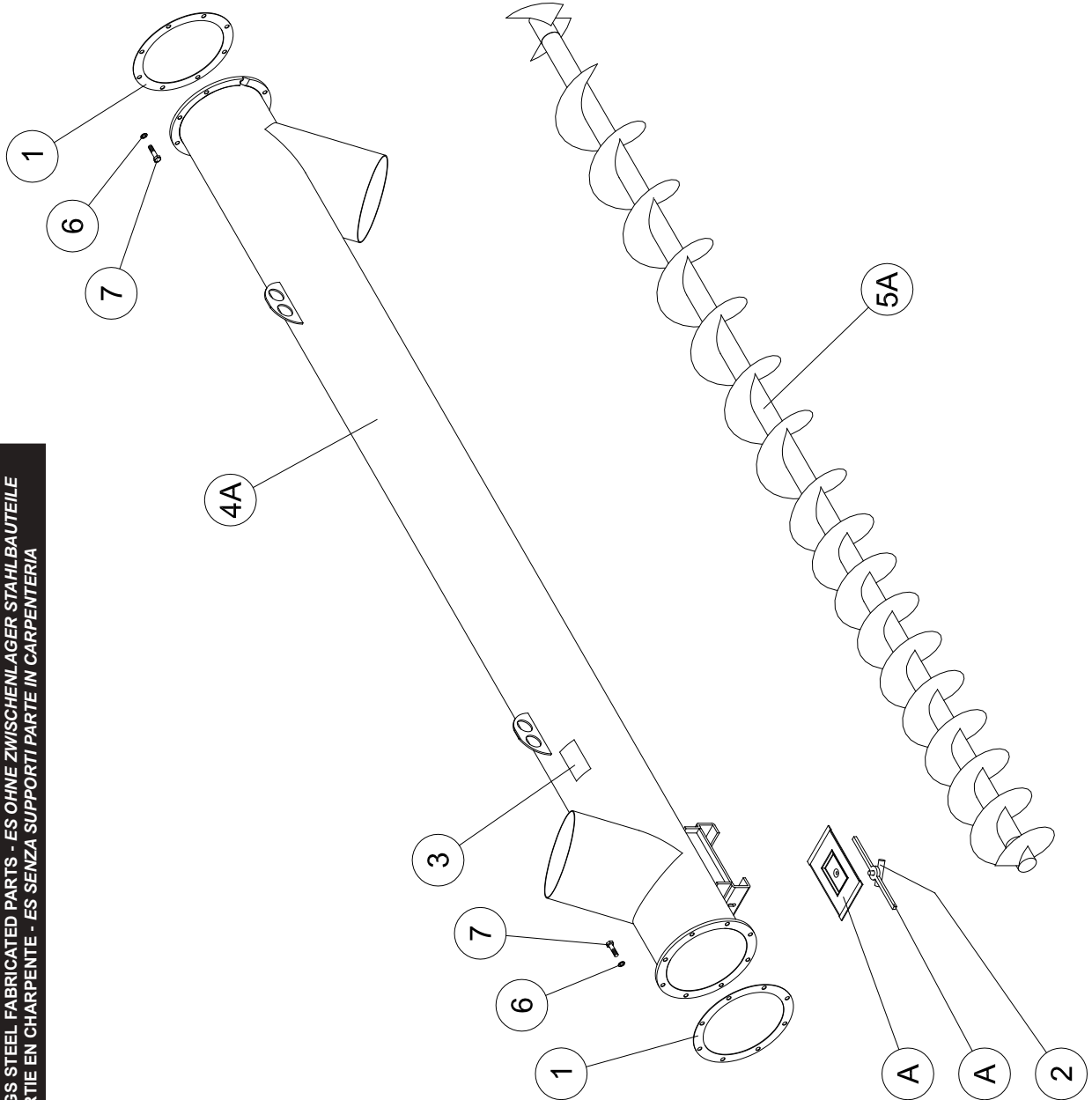


3 SPARE PARTS.....	ERSATZTEILE.....	R. 01→.06
SPARE PARTS XTA.....	ERSATZTEILE XTA.....	07→.08
SPARE PARTS XTB.....	ERSATZTEILE XTB.....	09→.11
SPARE PARTS XTB (NEW).....	ERSATZTEILE XTB(NEW).....	12→.15
SPARE PARTS XTR.....	ERSATZTEILE XLR.....	16→.18
SPARE PARTS M 41.....	ERSATZTEILE M 41.....	19→.20
SPARE PARTS M 43.....	ERSATZTEILE M 43.....	21→.22
SPARE PARTS M 45.....	ERSATZTEILE M 45.....	23→.24
SPARE PARTS M 47.....	ERSATZTEILE M 47.....	25→.26
SPARE PARTS M 49.....	ERSATZTEILE M 49.....	27→.28
SPARE PARTS COMPLETE ELECTRIC MOTOR.....	ERSATZTEILE KOMPLETTER ELEKTROMOTOR.....	29

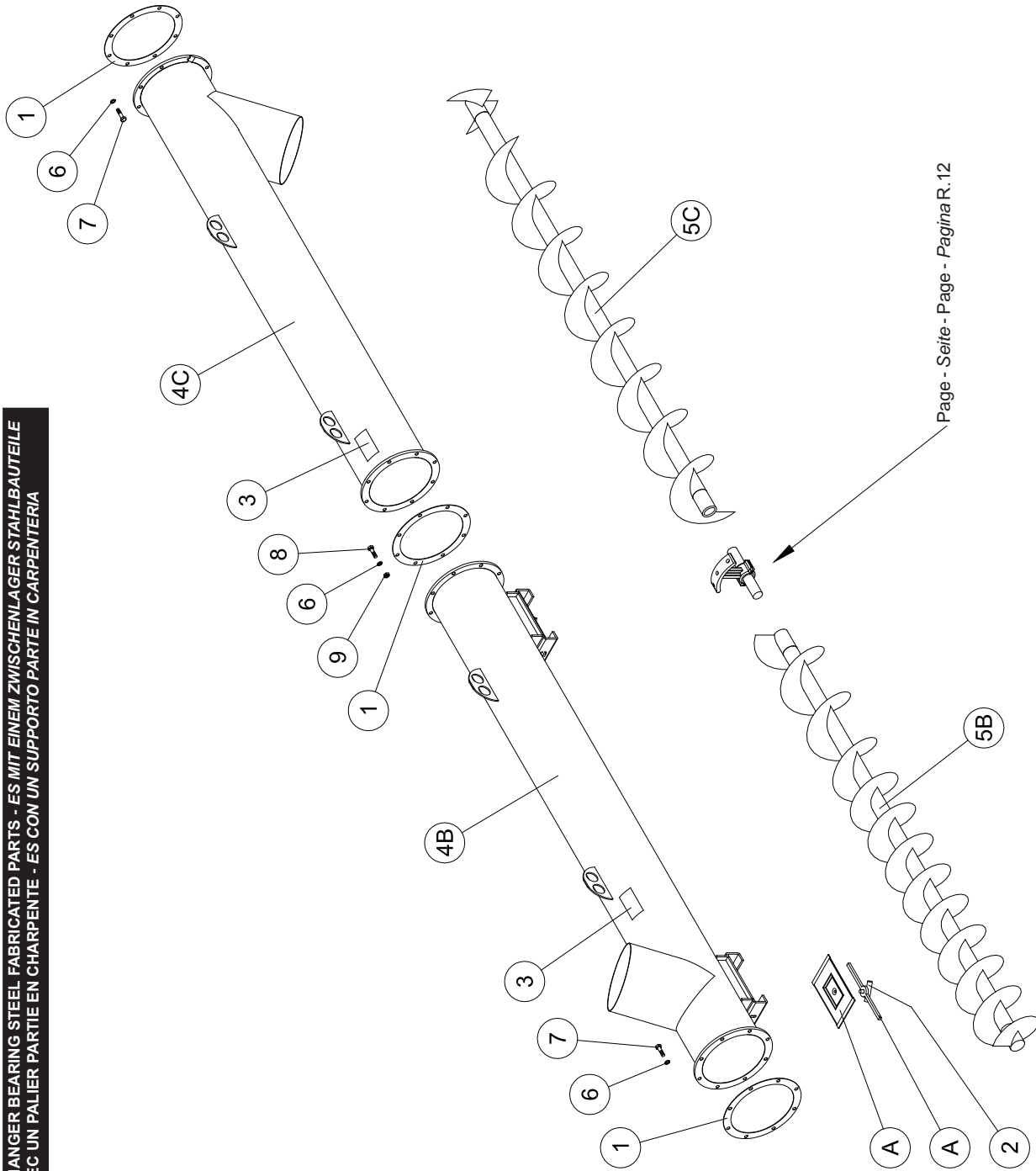
3 PIÈCES DE RECHANGE.....	PEZZI DI RICAMBIO.....	R. 01→.06
PIÈCES DE RECHANGE XTA.....	PEZZI DI RICAMBIO XTA.....	07→.08
PIÈCES DE RECHANGE XTB.....	PEZZI DI RICAMBIO XTB.....	09→.11
PIÈCES DE RECHANGE XTB (NEW).....	PEZZI DI RICAMBIO XTB (NEW).....	12→.15
PIÈCES DE RECHANGE XLR.....	PEZZI DI RICAMBIO XLR.....	16→.18
PIÈCES DE RECHANGE M 41.....	PEZZI DI RICAMBIO M 41.....	19→.20
PIÈCES DE RECHANGE M 43.....	PEZZI DI RICAMBIO M 43.....	21→.22
PIÈCES DE RECHANGE M 45.....	PEZZI DI RICAMBIO M 45.....	23→.24
PIÈCES DE RECHANGE M 47.....	PEZZI DI RICAMBIO M 47.....	25→.26
PIÈCES DE RECHANGE M 49.....	PEZZI DI RICAMBIO M 49.....	27→.28
PIÈCES DE RECHANGE MOTEUR ELECTRIQUE COMPLET.....	PEZZI DI RICAMBIO MOTORE ELETTRICO COMPLETO.....	29

ORDERING SPARE PARTS	ERSATZTEILBESTELLUNG	COMMANDE DE PIECES DE RECHANGE	ORDINAZIONE DEI PEZZI DI RICAMBIO
<p>A) Steel fabricated parts and bearing assemblies Please indicate serial n°. of the conveyor applied on each trough section, as well as page and item no. in this catalogue of the part concerned. Also indicate the required quantity of parts taking into consideration the minimum supply given in the price list.</p> <p>B) Gear reduction units and electric motors Instead of the screw serial n°. indicate serial n°. of gear reduction unit or of the electric motor and add information requested in paragraph A). Parts not included in price list cannot be supplied. These are: 1) Standard parts if not included in kits 2) Item numbers in brackets, i.e. single parts included in kits.</p>	<p>A) Stahlbauteile und Lagereinheiten Folgende Angaben sind hierfür erforderlich: Produktions-Nr. der Schnecke (abzulesen auf jedem Schneckenenteil), Seitenzahl und Position im Katalog sowie die gewünschte Menge (Mindestmenge bitte der Preisliste entnehmen).</p> <p>B) Getriebeeinheiten und Elektromotoren Anstelle der Produktions-Nr. der Schnecke ist die Produktions-Nr. des Getriebes bzw. des E-Motors anzugeben. Ansonsten sind die unter Punkt A bereits genannten Angaben hinzuzufügen. In der Preisliste nicht aufgeführte Positionen sind nicht lieferbar. Im einzelnen sind dies: 1) Normteile sofern die Montagesätze diese nicht beinhalten 2) in Klammern gesetzte Positionen bzw. Einzelteile zu den Montagesätzen.</p>	<p>A) Pièces en charpente et paliers Quand vous passez une commande d'une pièce de rechange, nous vous prions de nous communiquer le N°. de fabrication que vous trouvez sur chaque section de la vis, le N° de la page et de la position de la pièce dans ce catalogue ainsi que la quantité désirée en tenant compte du minimum indiqué dans la liste de prix.</p> <p>B) Réducteurs et moteurs électriques Au lieu du N°. de fabrication de la vis il faut indiquer celui du réducteur ou du moteur. Ensuite ajoutez l'information demandée sous la lettre A). Les pièces qui ne sont pas comprises dans la liste de prix ne peuvent pas être fournies. En particulier ce sont: 1) Les pièces commerciales à normes européennes si pas comprises dans les kits 2) Les positions entre parenthèses, c'est à dire les composants des kits.</p>	<p>A) Pezzi di carpenteria e di supporteria All'ordine sono da comunicare il N°. matricolare della coclea riportato su ogni spezzone della stessa, il N°. di pagina, il N°. o la lettera di posizione e la descrizione del pezzo nonché la quantità richiesta tenendo conto delle quantità minime riportate nel listino prezzi.</p> <p>B) Testate motrici e motori elettrici Al posto del N°. matricolare della coclea indicare quello della testata motrice o del motore elettrico. Quindi aggiungere le altre informazioni richieste sotto la lettera A). I prezzi non compresi nel listino prezzi non possono essere forniti. In particolare sono: 1) pezzi a norme se non compresi nei kits 2) numeri di posizione tra parentesi o, cioè singoli componenti dei kits.</p>
<p>Check minimum supply before making an order. General Supply Conditions are valid.</p>	<p>Vor der Auftragserteilung die in der Preisliste aufgeführten Mindestmengen für die jeweiligen Artikel prüfen. Es gelten die Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.</p>	<p>Avant le passage d'une commande vérifier les quantités minimum dans la liste de prix. Nos Conditions Générales de Vente sont valables.</p>	<p>Prima di passare un ordine verificare la quantità minima indicata nel listino prezzi. Sono valide le ns. Condizioni Generali di vendita.</p>

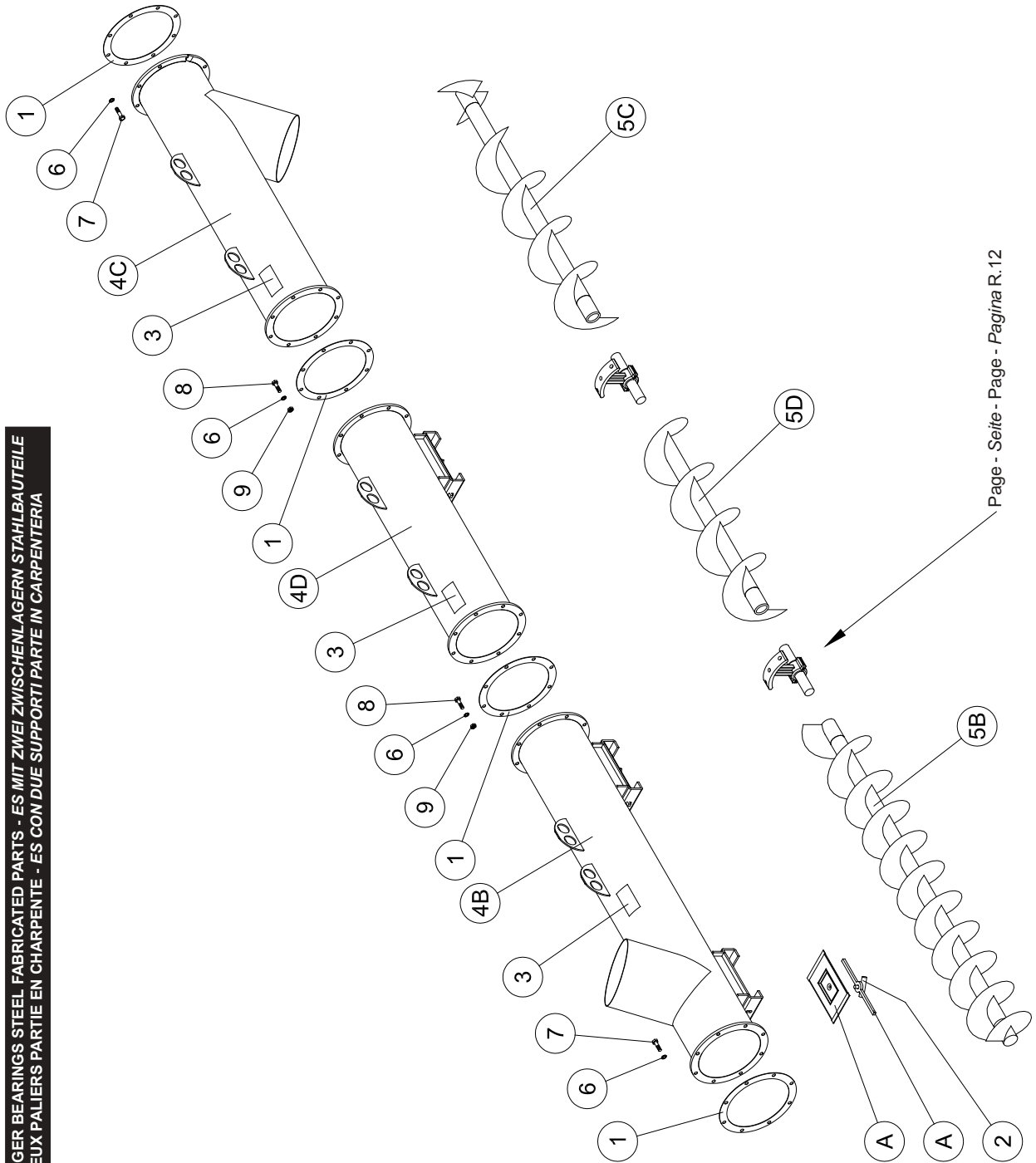
ES WITHOUT HANGER BEARINGS STEEL FABRICATED PARTS - ES OHNE ZWISCHENLAGER STAHLBAUTEILE
 ES SANS PALIERS PARTIE EN CHARPENTE - ES SENZA SUPPORTI PARTE IN CARPENTERIA



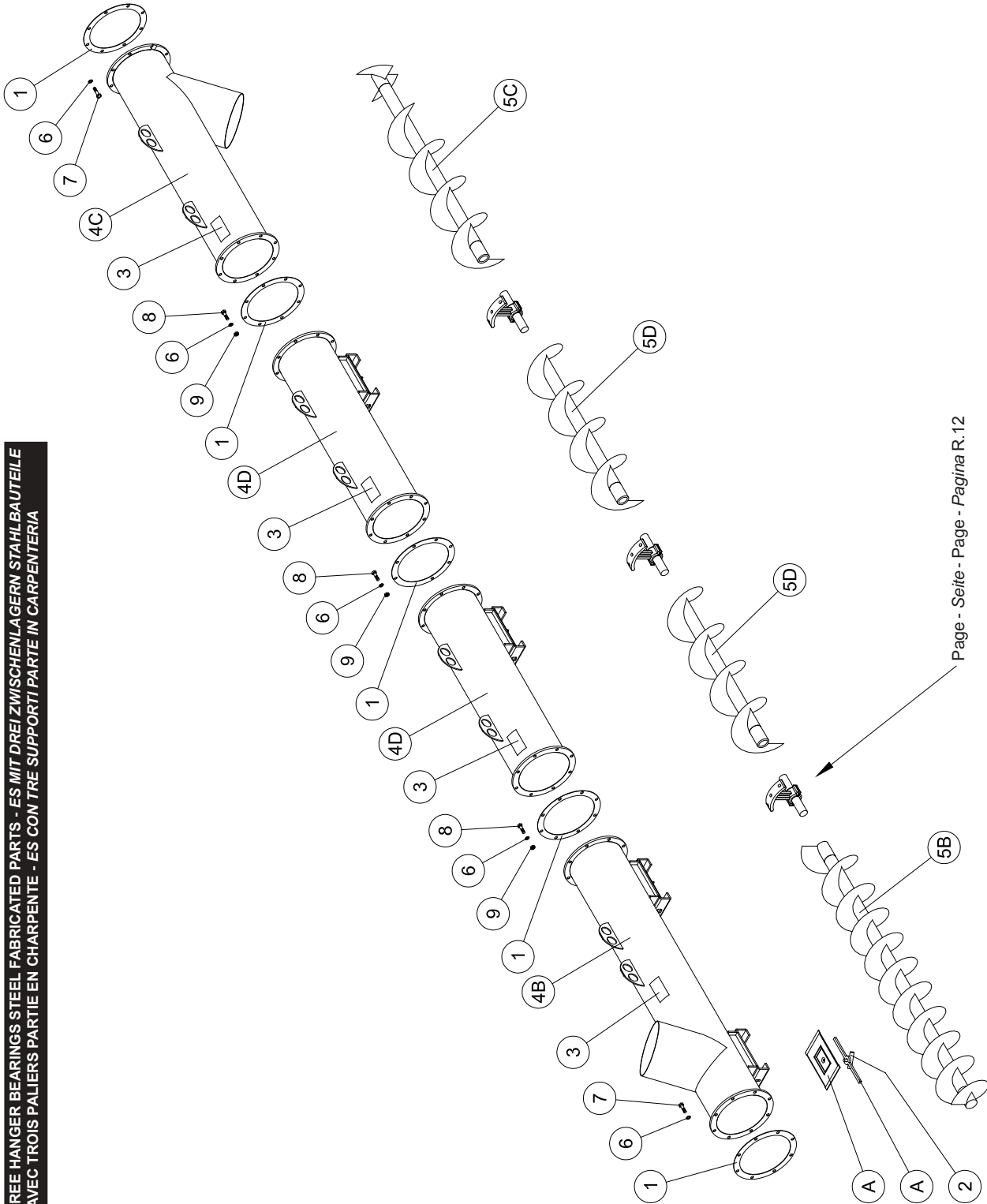
ES WITH ONE HANGER BEARING STEEL FABRICATED PARTS - ES MIT EINEM ZWISCHENLAGER STAHLBAUTEILE
 ES AVEC UN PALIER PARTIE EN CHARPENTE - ES CON UN SUPPORTO PARTE IN CARPENTERIA



ES WITH TWO HANGER BEARINGS STEEL FABRICATED PARTS - ES MIT ZWEI ZWISCHENLAGERN STAHLBAUTEILE
 ES AVEC DEUX PALIERS PARTIE EN CHARPENTE - ES CON DUE SUPPORTI PARTE IN CARPENTERIA



ES WITH THREE HANGER BEARINGS STEEL FABRICATED PARTS - ES MIT DREI ZWISCHENLAGERN STAHLBAUTEILE
 ES AVEC TROIS PALIERS PARTIE EN CHARPENTE - ES CON TRE SUPPORTI PARTE IN CARPENTERIA



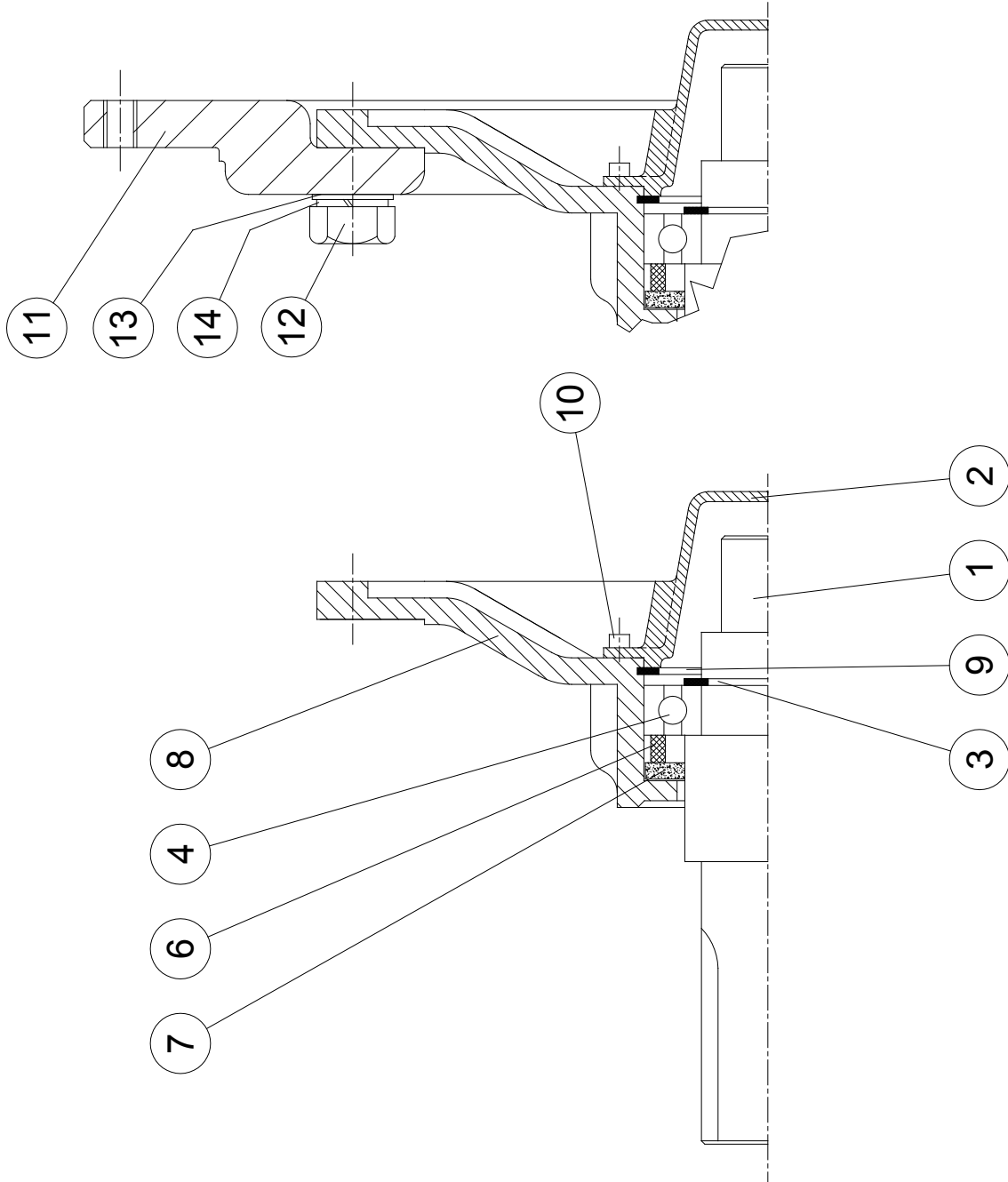
ES FABRICATED PARTS - ES STAHLBAUTEILE - ES PARTIE EN CHARPENTE - ES PARTE IN CARPENTERIA

Item Pos.	Quant. Menge	Standards Normen	DESCRIPTION	BENENNUNG	DESIGNATION	DENOMINAZIONE
A.1	1+X	ES 114 - 139	Inspection hatch kit	Satz Inspektionsklappe	Kit trappe de visite	Kit boccaporto
A.2	1+X	ES 168 - 193	Inspection hatch kit	Satz Inspektionsklappe	Kit trappe de visite	Kit boccaporto
A.3	1+X	ES 219 - 273 - 323	Inspection hatch kit	Satz Inspektionsklappe	Kit trappe de visite	Kit boccaporto
1.1		ES 114 - 139	Gasket	Flanschdichtung	Garniture	Guarnizione
1.2		ES 168 - 193	Gasket	Flanschdichtung	Garniture	Guarnizione
1.3		ES 219	Gasket	Flanschdichtung	Garniture	Guarnizione
1.4		ES 273 - 323	Gasket	Flanschdichtung	Garniture	Guarnizione
1.5		ES 323	Gasket (intern. only)	Flanschdichtung	Garniture	Guarnizione
2	1	M16X55 DIN 558	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	VTH	VTE
3			Serial number	Produktions - Nr.	N° de fabrication	N° matricolare
4A			External pipes (1 piece)	Außenrohr einteilig	Tube entier	Tube intero
4B			External inlet pipe	Außenrohr Einlaufteil	Tube charge	Tube carico
4C			External outlet pipe	Außenrohr Auslaufteil	Tube décharge	Tube scarico
4D			External intermediate pipe	Außenrohr Mittelteil	Tube intermédiaire	Tube intermedio
5A			Cpl. screw (1 piece)	Kpl. Wendel (einteilig)	Spire entière	Spira intera
5B			Cpl. inlet screw	Wendel - Einlaufteil	Spire charge	Spira carico
5C			Cpl. outlet screw	Wendel - Auslaufteil	Spire décharge	Spira scarico
5D			Cpl. intermediate screw	Wendel - Mittelteile	Spire intermédiaire	Spira intermedia
6.1	8+8X	Ø8 DIN 6798	Washer (ES 114 - 139)	Unterlegscheibe (ES 114 - 139)	Rondelle (ES 114-139)	Rondella (ES 114 -139)
6.2	16+16X	Ø 10 DIN 6798	Washer (ES 168 ... 323)	Unterlegscheibe (ES 168 ... 323)	Rondelle (ES 168 ...323)	Rondella (ES 168 ...323)
7.1	8	M8x25 DIN 558	Hexagon.bolt (ES 114 - 139)	Sechskantschraube (ES 114 - 139)	VTH (ES 114 -139)	VTE (ES 114 - 139)
7.2	16	M10x30 DIN 558	Hexagon.bolt (ES 168 ... 323)	Sechskantschraube (ES 168 ... 323)	VTH (ES 168 ... 323)	VTE (ES 168 ... 323)
8.1	4X	M8x35 DIN 558	Hexagon.bolt (ES 114 - 139)	Sechskantschraube (ES 114 - 139)	VTH (ES 114 -139)	VTE (ES 114 - 139)
8.2	8X	M10x40 DIN 558	Hexagon.bolt (ES 168 ... 273)	Sechskantschraube (ES 168 ... 323)	VTH (ES 168 ... 323)	VTE (ES 168 ... 323)
8.3	8X	M10x50 DIN 558	Hexagon.bolt (ES 323)	Sechskantschraube (ES 323)	VTH (ES 323)	VTE (ES 323)
9.1	4X	M8 DIN 555	Hexagon.bolt (ES 114 - 139)	Sechskantschraube (ES 114 - 139)	Ecrou hexagonal (ES 114 - 139)	Dado esagonale (ES 114 - 139)
9.2	8X	M8 DIN 555	Hexagon.bolt (ES 168 ... 323)	Sechskantschraube (ES 168 ... 323)	Ecrou hexagonal (ES 168 ... 323)	Dado esagonale (ES 168 ... 323)

OUTLET BEARING ASSEMBLY
 AUSLAUFENDLAGER
 BOÏTARD DE DECHARGE
 TESTATA DI CARICO

SERIES
 SERIE
 SERIE
 SERIE

XTA





WAM®

- SPARE PARTS
- ERSATZTEIL
- PIECES DE RECHANGE
- PEZZI DI RICAMBIO

XTA

01.15



CON.039.--.R.4L 08

0 = Ø 114 - 139
1 = Ø 168
2 = Ø 193
3 = Ø 219
4 = Ø 273
5 = Ø 323

X T A 0 0 E S - A 0 1 P S 0

Code

XTA

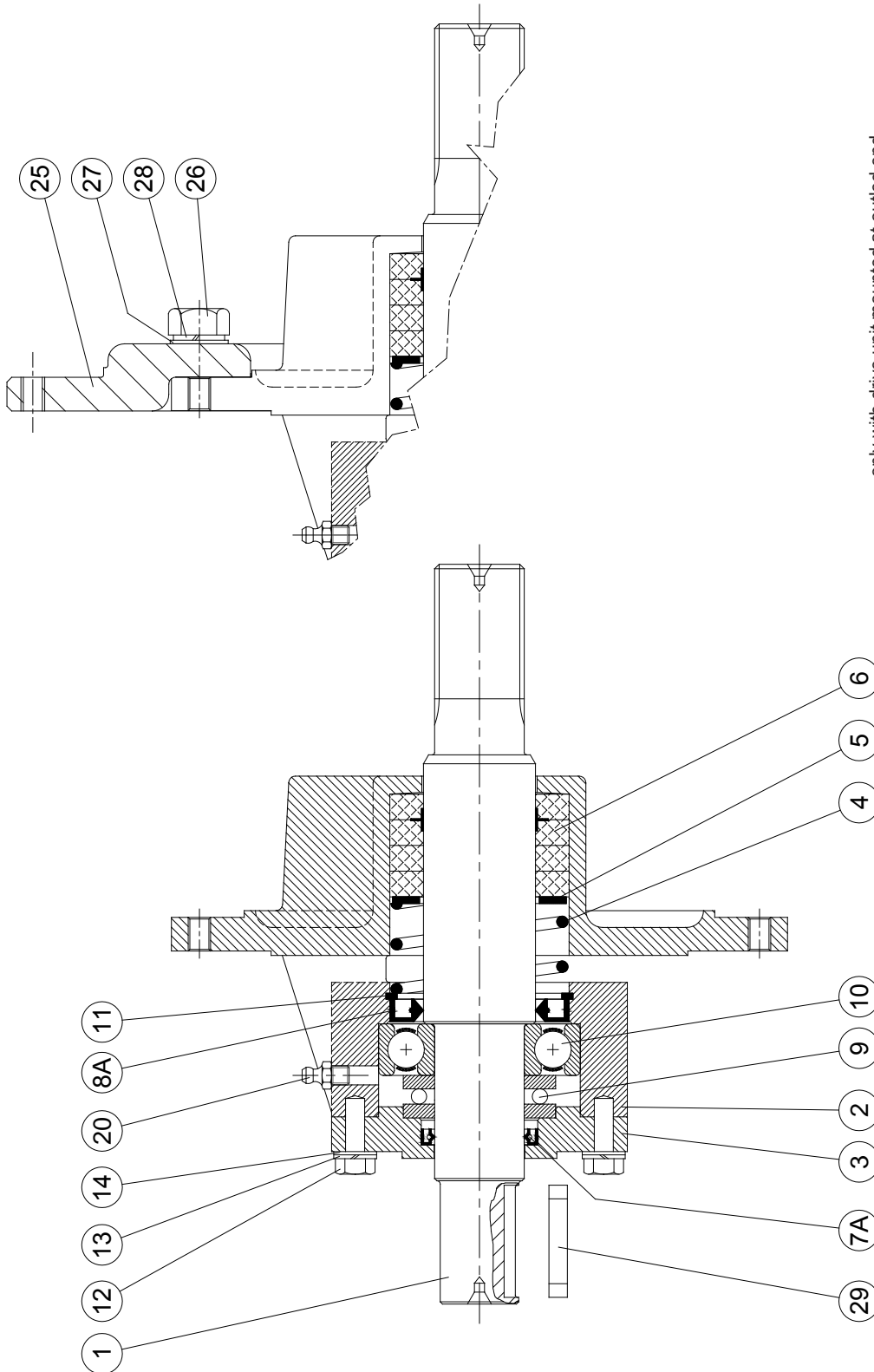
OUTLET END BEARING ASSEMBLY SERIES
AUS LAUFENDLAGER SERIE
BOÏTARD DE DECHARGE SERIE
TESTATA DI SCARICO SERIE

Item Pos.	Quant. Menge	Standards Normen	DESCRIPTION	BENENNUNG	DESIGNATION	DENOMINAZIONE	ES 0	ES 1	ES 2
1	1		Shaft	Welle	Arbre	Albero	20943041A	20943071A	20943071A
2	1		Cover	Endlagerkappe	Couvercle	Cappello	20923001A	20923001A	20923001A
6	1		Spacer	Distanzring	Entretoise	Distanziale	20985002A	20986451A	20986451A
8	1		End bearing casing	Endlagergehäuse	Corps boîlard	Corpo testata	20900311A	20900321A	20900331A
3	1	DIN 471	Retaining ring for shaft	Sicherungsring für Welle	Circlip pour arbre	Circlip per albero	(Ø 30)	(Ø 40)	(Ø 40)
4	1	DIN 625	Bearing	Wälzlager	Roulement	Cuscinetto	(6008-2RS) (30x55x13)	(6008-2RS) (40x68x15)	(6008-2RS) (40x68x15)
5	1	M10x1 DIN 906	Oil plug	Stopfen konisch	Bouchon conique	Tappo conico	-	-	-
7	1	DIN 3760 - NB	Rotary shaft seal NBR	Wellendichtring NBR	Joint d'étanchéité NBR	Anello di tenuta NBR	(A50x35x10)	(A68x50x8)	(A68x50x8)
9	1	DIN 472	Retaining ring for bore	Sicherungsring für Bohrung	Circlip pour perçage	Circlip per foro	(Ø 55)	(Ø 68)	(Ø 68)
10	3	M6x10 DIN 912	Hexagonal socket screw	Innensechskantschraube	VTCHI	Vite T.C.E.I.	-	-	-

Item Pos.	Quant. Menge	Standards Normen	DESCRIPTION	BENENNUNG	DESIGNATION	DENOMINAZIONE	ES 3	ES 4	ES 5
1	1		Shaft	Welle	Arbre	Albero	20943071A	20943071A	20943071A
2	1		Cover	Endlagerkappe	Couvercle	Cappello	20923001A	20923001A	20923001A
6	1		Spacer	Distanzring	Entretoise	Distanziale	20986451A	20986451A	20986451A
8	1		End bearing casing	Endlagergehäuse	Corps boîlard	Corpo testata	20900341A	20900351A	20900341A
3	1	DIN 471	Retaining ring for shaft	Sicherungsring für Welle	Circlip pour arbre	Circlip per albero	(Ø 40)	(Ø 40)	(Ø 40)
4	1	DIN 625	Bearing	Wälzlager	Roulement	Cuscinetto	(6008-2RS) (40x68x15)	(6008-2RS) (40x68x15)	(6008-2RS) (40x68x15)
5	1	M10x1 DIN 906	Oil plug	Stopfen konisch	Bouchon conique	Tappo conico	-	-	-
7	1	DIN 3760 - NB	Rotary shaft seal NBR	Wellendichtring NBR	Joint d'étanchéité NBR	Anello di tenuta NBR	(A68x50x8)	(A68x50x8)	(A68x50x8)
9	1	DIN 472	Retaining ring for bore	Sicherungsring für Bohrung	Circlip pour perçage	Circlip per foro	(Ø 68)	(Ø 68)	(Ø 68)
10	3	M6x10 DIN 912	Hexagonal socket screw	Innensechskantschraube	VTCHI	Vite T.C.E.I.	-	-	-
11	1		Flange Ø 323	Flansch Ø 323	Bride Ø 323	Flangia Ø 323	-	-	20959101A
12	8	M10x25 DIN 933	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	VTH	Vite TE.	-	-	-
13	8	Ø 10DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rondella	-	-	-
14	8	Ø 10 DIN 7980	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rondella elastica	-	-	-

INLET BEARING ASSEMBLY SERIES
 EINLAUFENDWÄZLAGER SERIE
 BOÏTARD DE CHARGE SERIE
 TESTATA DI CARICO SERIE

XTB



! only with drive unit mounted at outled end
 nur bei auslaufseitigem Antrieb
 seulement avec motorisation en tête
 solamente con motorizzazione in testa

XTB

INLET END BEARING ASSEMBLY SERIES
 EINLAUF-ENDWÄLZLAGER
 SERIE
 BOITARD DE CHARGE
 SERIE
 TESTATA DI CARICO
 SERIE

Code

X T B . . . E S - B 1 2

0 = Ø 114 - 139 3 = Ø 219
 1 = Ø 168 4 = Ø 273
 2 = Ø 193 5 = Ø 323

25 = Ø 114 - 139
 35 = Ø 168 - 193 - 219 - 273 - 323

Item Pos.	Quant. Menge	Standards Normen	DESCRIPTION	BENENNUNG	DESIGNATION	DENOMINAZIONE	ES 0	ES 1	ES 2
A	1		Seal kit	Dichtungssatz	Kit protection	Kit protezione	13005330A	13003360A	13003360A
(4)	1		Spring	Feder	Ressort	Molla	20983021A	20983011A	20983011A
(5)	1		Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rosetta	20984721A	20984672A	20984672A
(6)	4		Felt ring	Filzring	Bague en feutre	Anello feltro	20988031A	20988071A	20988071A
(7)	1	DIN 3760 -NB	Shaft seal NBR	Wellendichtring NBR	Joint d'étanchéité NBR	Anello di tenuta NBR	(A,38x28x7)	(A52x40x7)	(A52x40x7)
(8)	1	DIN 3760 -NB	Shaft seal NBR	Wellendichtring NBR	Joint d'étanchéité NBR	Anello di tenuta NBR	(A50x35x8)	(A70x50x10)	(A70x50x10)
(15)	1		Labyrinth seal	Labyrinthring	Rondelle à labyrinthe	Rondella a labirinto	20984791A	20984731A	20984731A
1	1		Shaft	Welle	Arbre	Albero	20948951A	20948971A	20948971A
2	1		Casing	Gehäuse	Corps	Corpo	20900211A	20900221A	20900231A
3	1		Cover	Deckel	Couvercle	Coperchio	20903211A	20903221A	20903221A
9	1	DIN 711	Bearing	Wälzlager	Roulement	Cuscinetto	(51106)(30x47x11)	(51108)(40x60x13)	(1108)(40x60x13)
10	1	DIN 625	Bearing	Wälzlager	Roulement	Cuscinetto	(6006)(30x55x13)	(6208)(40x80x18)	(6208)(40x80x18)
11	1	DIN 472	Retaining ring for bore	Sicherungsring für Bohrung	Circlip pour perçage	Seeger per foro	(Ø 50)	(Ø 70)	(Ø 70)
12	*	DIN 933	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	VTH	Vite T.E.	(M6x30)	(M6x30)	(M6x30)
13	*	DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle biseautée	Rondella bisellata	(Ø 6)	(Ø 6)	(Ø 6)
14	*	DIN 7980	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rondella elastica	(Ø 6)	(Ø 6)	(Ø 6)
20	1	M10x1 DIN71412	Grease nipple	Schmiermippel	Graisser	Ingrassatore	-	-	-
29	1	DIN 6885	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	8 x 7 x 45	10 x 8 x 50	10 x 8 x 50

INLET BEARING ASSEMBLY SERIES
 EINLAUF-ENDWÄLZLAGER SERIE
 BOÏTARD DE CHARGE SERIE
 TESTATA DI CARICO SERIE

X T B . . . E S - B 1 2
 Code

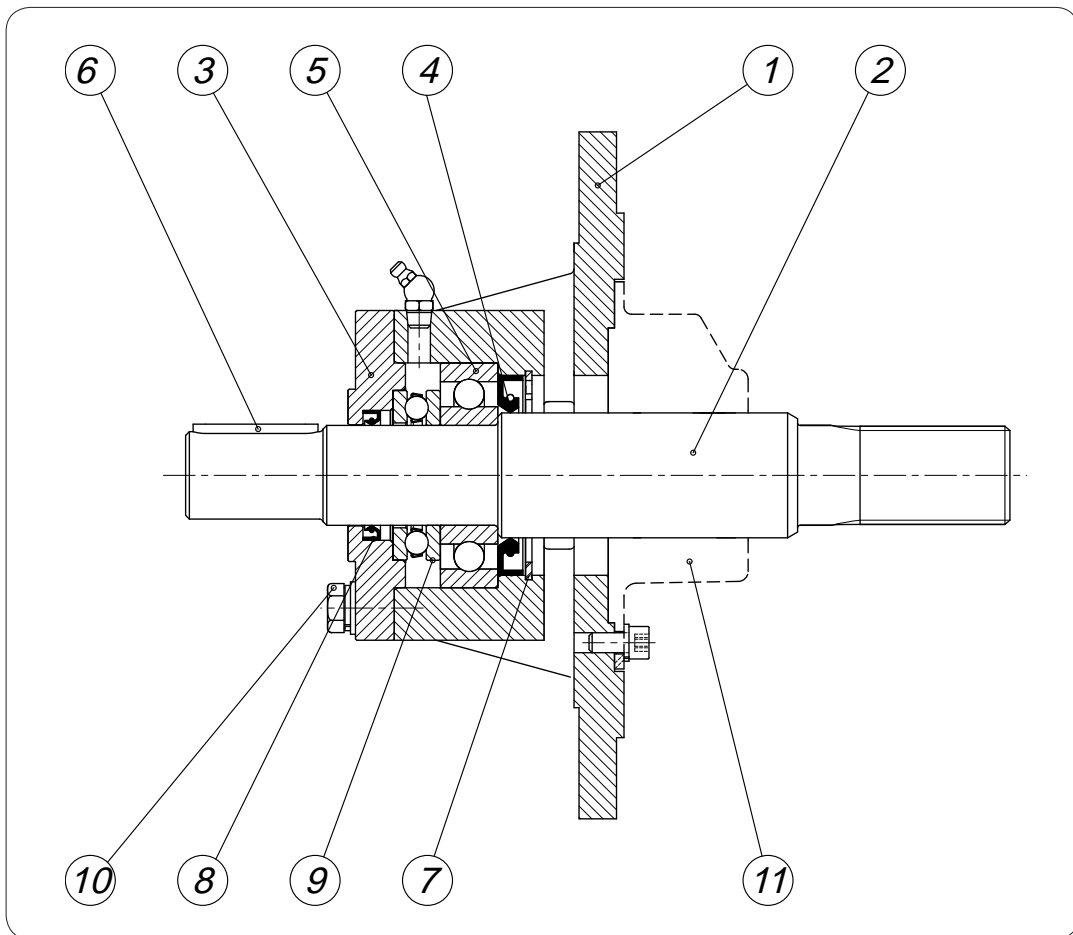
0 = Ø 114 - 139 3 = Ø 219
 1 = Ø 168 4 = Ø 273
 2 = Ø 193 5 = Ø 323

25 = Ø 114 - 139
 35 = Ø 168 - 193 - 219 - 273 - 323

Item Pos.	Quant. Menge	Standards Normen	DESCRIPTION	BENENNUNG	DESIGNATION	DENOMINAZIONE	ES 3	ES 4	ES 5
A	1		Seal kit	Dichtungssatz	Kit protection	Kit protezione	13003370A	13003370A	13003370A
(4)	1		Spring	Feder	Ressort	Molla	20983001A	20983001A	20983001A
(5)	1		Washer	Unterlegscheibe	Rondelle	Rosetta	20984711A	20984711A	20984711A
(6)	4		Felt ring	Filzring	Bague en feutre	Anello feltro	20988081A	20988081A	20988081A
(7)	1	DIN 3760 -NB	Shaft seal NBR	Wellendichtung NBR	Joint d'étanchéité NBR	Anello di tenuta NBR	(A52x40x7)	(A52x40x7)	(A52x40x7)
(8)	1	DIN 3760 -NB	Shaft seal NBR	Wellendichtung NBR	Joint d'étanchéité NBR	Anello di tenuta NBR	(A80x50x10)	(A80x50x10)	(A80x50x10)
(15)	1		Labyrinth seal	Labyrinthring	Rondelle à labyrinthe	Rondella a labirinto	20984731A	20984731A	20984731A
1	1		Shaft	Welle	Arbre	Albero	20948971A	20948971A	20948971A
2	1		Casing	Gehäuse	Corps	Corpo	20900241A	20900241A	20900241A
3	1		Cover	Deckel	Couvercle	Coperchio	20903231A	20903231A	20903231A
9	1	DIN 711	Bearing	Wälzlager	Roulement	Cuscinetto	(51208)(40x68x19)	(51208)(40x68x19)	(51208)(40x68x19)
10	1	DIN 625	Bearing	Wälzlager	Roulement	Cuscinetto	(6308)(40x90x23)	(6308)(40x90x23)	(6308)(40x90x23)
11	1	DIN 472	Retaining ring for bore	Sicherungsring für Bohrung	Circlip pour perçage	Seeger per foro	(Ø 80)	(Ø 80)	(Ø 80)
12	*	DIN 933	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	VTH	Vite TE.	(M10x30)	(M10x30)	(M10x30)
13	*	DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle biseautée	Rondella bisellata	(Ø 10)	(Ø 10)	(Ø 10)
14	*	DIN 7980	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rondella elastica	(Ø 10)	(Ø 10)	(Ø 10)
20	1	M10x1 DIN71412	Grease nipple	Schmiernippel	Graisseur	Ingrassatore	-	-	-
25	1	DIN 6885	Flange	Flansch	Bride	Flangia			20959101A
26		M 10x35 DIN 933	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	VTH	Vite TE.			
27		Ø 10 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle biseautée	Rondella bisellata			
28		Ø 10 DIN 7980	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rondella elastica			
29		DIN 6885	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	10 x 8 x 50	10 x 8 x 50	14 x 9 x 100

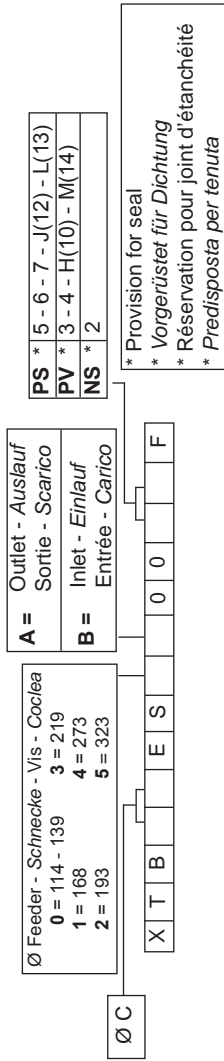
INLET BEARING ASSEMBLY	SERIES
EINLAUFENDWÄLZLAGER	SERIE
BOÏTARD DE CHARGE	SERIE
TESTATA DI CARICO	SERIE

XTB 35



XTB 35

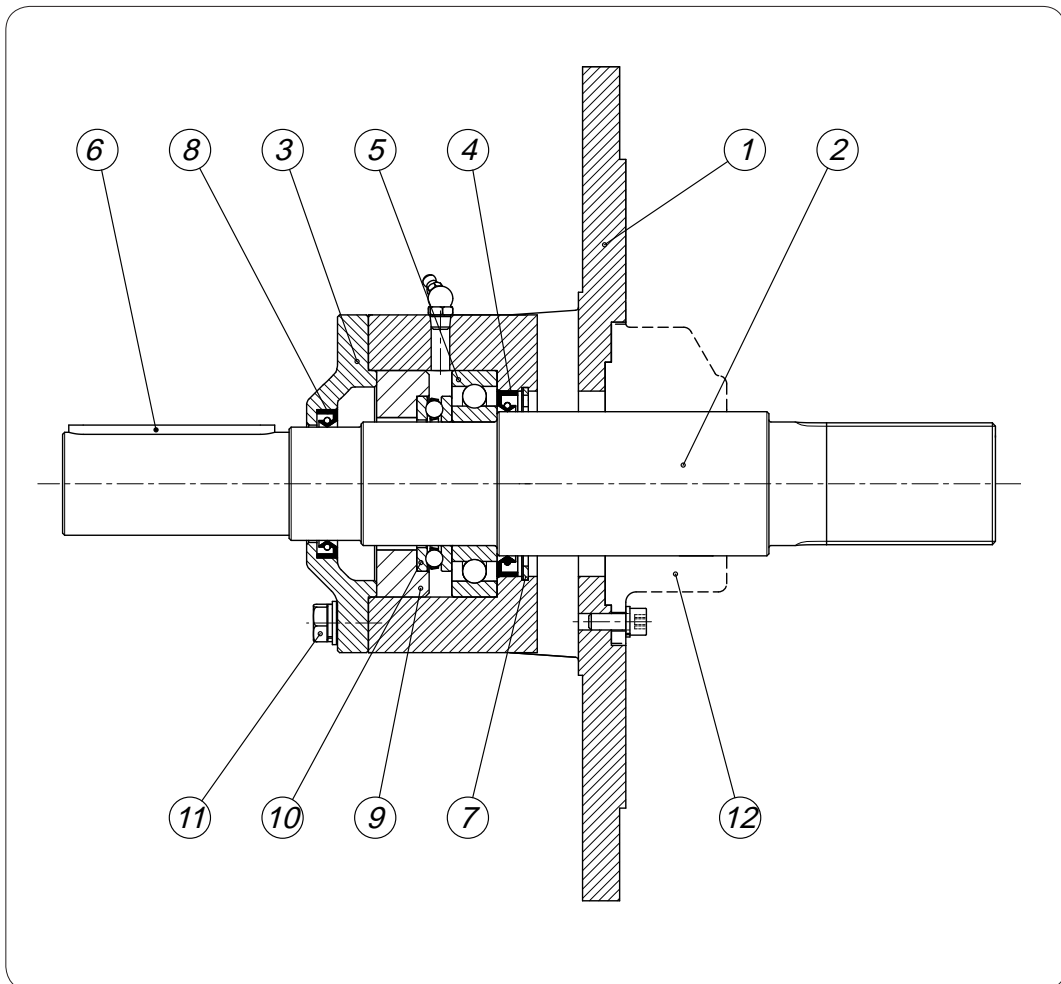
INLET BEARING ASSEMBLY
EINLAUF-ENDWÄLZLAGER
BOÎTARD DE CHARGE
TESTATA DI CARICO



Item pos.	Qty	Standard	Description	Benennung	Designation	Descrizione	ES0	ES1	ES2	ES3	ES4	ES5
1	1		Body	Gehäuse	Corps	Corpo	378004973	378004974	378004975	378004976	378004977	378004978
2	1		Shaft	Welle	Arbre	Albero	358001279	358001277	358001277	358001277	358001277	358001277
3	1		Gear motor cover	Deckel	Couvercle	Coperchio testata	439001104	439001095	439001095	439001096	439001096	439001096
4	1	DIN 3760	Sealing ring NBR	Weilendichtung NBR	Joint d'étanchéité NBR	Anello tenuta NBR	(BA 50° 35' 8)	(BA 70° 35' 8)	(BA 70° 35' 8)	(BA 80° 35' 8)	(BA 80° 35' 8)	(BA 80° 35' 8)
5	1	DIN 625	Radial bearing	Radiallager	Roulement radial	Cuscinetto Radiale	(6006) (30° 55' 13)	(6208) (40° 80' 18)	(6208) (40° 80' 18)	(6208) (40° 90° 23)	(6208) (40° 90° 23)	(6208) (40° 90° 23)
6	1	DIN 6885	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	(8° 7' 45)	(10° 7' 50)	(10° 7' 50)	(10° 7' 50)	(10° 7' 50)	(10° 7' 50)
7	1	DIN 472	Seeger for bore	Sicherungsring	Circlip	Seeger per foro	(Ø 50)	(Ø 70)	(Ø 70)	(Ø 80)	(Ø 80)	(Ø 80)
8	1	DIN 3760	Spacer	Distanzring	Entretoise	Anello tenuta NBR	(BA 38° 28' 7)	(BA 52° 40' 7)	(BA 52° 40' 7)	(BA 52° 40' 7)	(BA 52° 40' 7)	(BA 52° 40' 7)
9	1	DIN 711	Thrust race	Axiallager	Roulement axial	Cuscinetto Assiale	(51106) (30° 47' 11)	(51108) (40° 60' 13)	(51108) (40° 60' 13)	(51108) (40° 68° 19)	(51108) (40° 68° 19)	(51108) (40° 68° 19)
10	4	DIN 933	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	VITE	Vite T.E.	(M6° 30)	(M6° 30)	(M6° 30)	(M10° 30)	(M10° 30)	(M10° 30)
11	1		Packing seal	Stopfbuchsena-bdichtung	Bagues d'étanchéité	Anelli feltro di tenuta	XUH035_	XUH050_	XUH050_	XUH050_	XUH050_	XUH050_

INLET BEARING ASSEMBLY SERIES
 EINLAUFENDWÄZLAGER SERIE
 BÔTARD DE CHARGE SERIE
 TESTATA DI CARICO SERIE

XTB 50



INLET BEARING ASSEMBLY
EINLAUF-ENDWÄLZLAGER
BOÎTARD DE CHARGE
TESTATA DI CARICO

XTB 50

Ø Feeder - Schnecke - Vis - Coclea
3 = 219
4 = 273
5 = 323

A = Outlet - Auslauf
Sortie - Scarico
B = Inlet - Einlauf
Entrée - Carico

PS * 5 - 6 - 7 - J(12) - L(13)
PV * 3 - 4 - H(10) - M(14)
NS * 2

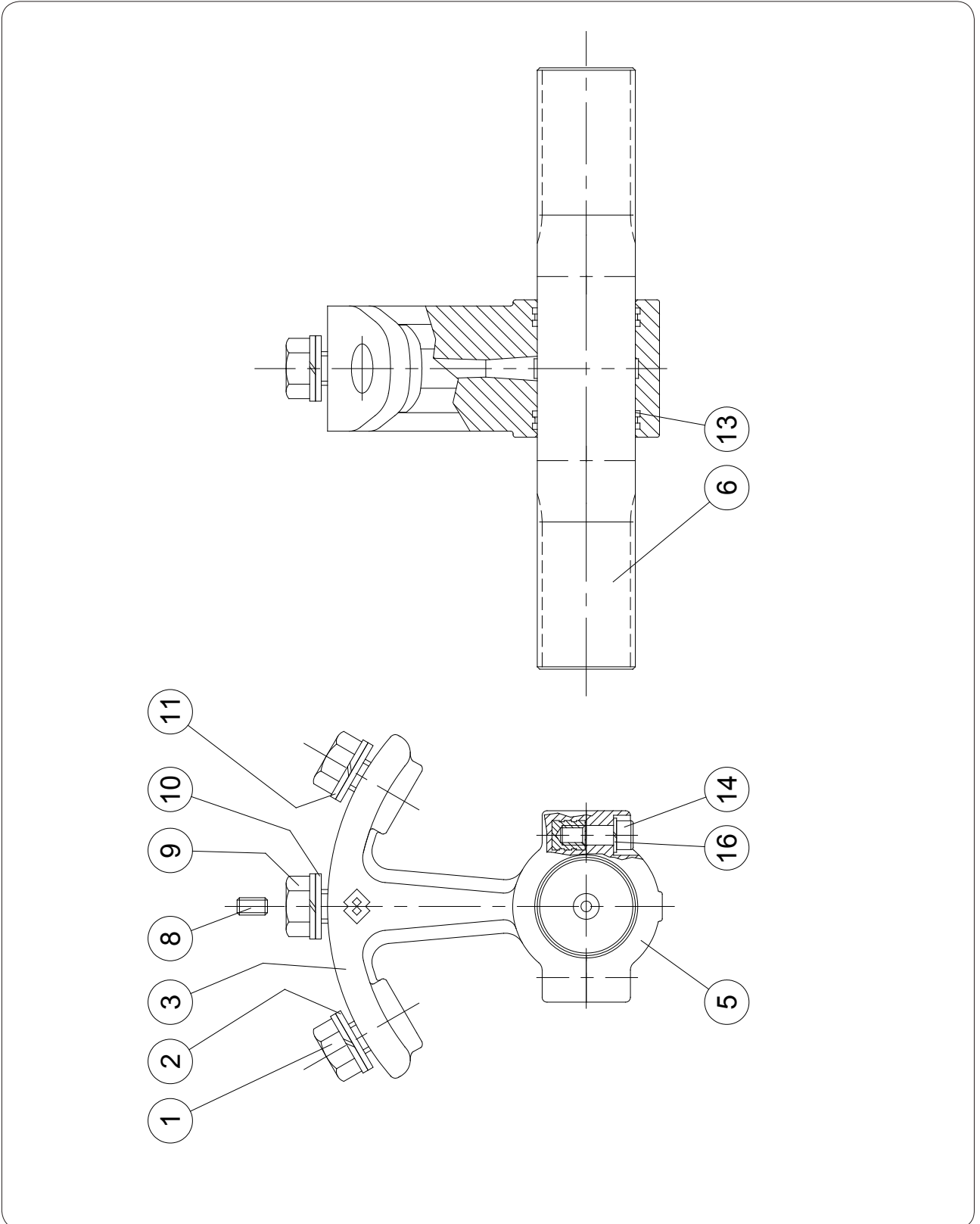
* Provision for seal
* Vorgerüstet für Dichtung
* Réservation pour joint d'étanchéité
* Predisposta per tenuta

X T B E S O O F

Item pos.	Qty	Standard	Description	Benennung	Designation	Descrizione	ES3	ES4	ES5
1	1		Body	Gehäuse	Corps	Corpo	378004979	378004980	378004981
2	1		Shaft	Welle	Aibre	Albero	358001276	358001276	358001276
3	1		Gear motor cover	Deckel	Couvercle	Coperchio testata	439001036	439001036	439001036
4	1	DIN 3760	Sealing ring NBR	Wellendichtring NBR	Joint d'étanchéité NBR	Anello tenuta NBR	(BA 90° 70° 10)	(BA 90° 70° 10)	(BA 90° 70° 10)
5	1	DIN 625	Radial bearing	Radiallager	Roulement radial	Cuscinetto Radiale	(6212) (60° 110° 22)	(6212) (60° 110° 22)	(6212) (60° 110° 22)
6	1	DIN 6885	Parallel key	Passfeder	Clavette	Linguetta	(14° 9° 100)	(14° 9° 100)	(14° 9° 100)
7	1	DIN 472	Seeger for bore	Sicherungsring	Circlip	Seeger per foro	(Ø90)	(Ø90)	(Ø90)
8	1	DIN 3760	Spacer	Distanzring	Entretoise	Anello tenuta NBR	(BA 72° 55° 10)	(BA 72° 55° 10)	(BA 72° 55° 10)
9	1		Sealing ring NBR	Wellendichtring NBR	Joint d'étanchéité NBR	Distanziale	20985161A	20985161A	20985161A
10	1	DIN 711	Thrust race	Axiallager	Roulement axial	Cuscinetto Assiale	(51112) (60° 85° 17)	(51112) (60° 85° 17)	(51112) (60° 85° 17)
11	4	DIN 933	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	VTH	Vite TE.	(M10° 30)	(M10° 30)	(M10° 30)
12	1		Packing seal	Stopfbuchsenabdichtung	Bagues d'étanchéité	Anelli feltro di tenuta	XUH070_	XUH070_	XUH070_

HANGER BEARING	SERIES
ZWISCHENLAGER	SERIE
PALIER INTERMEDIAIRE	SERIE
SUPPORTO INTERMEDIO	SERIE

XLR



Code — X L R . . . B . . . T 4 4

XLR

 COMPLETE HANGER BEARING SERIES
 KOMPLETTES ZWISCHENLAGER SERIE
 PALIER COMPLET SERIE
 SUPPORTO COMPLETO SERIE

 028 = Ø 114 - 139
 040 = Ø 168 - 193 - 219 - 273 - 323
 010 = Ø 114
 015 = Ø 168
 020 = Ø 219
 012 = Ø 139
 017 = Ø 193
 025 = Ø 273
 030 = Ø 323

Item Pos.	Quant. Menge	Standards Normen	DESCRIPTION	BENENNUNG	DESIGNATION	DENOMINAZIONE	Ø 114 Code	Ø 139 Code
3	1		Upper casing	Oberer Gehäusehälfte	Corps supérieur	Corpo superiore	20907371A	20907361A
5	1		Lower casing	Untere Gehäusehälfte	Corps inférieur	Corpo inferiore	20907321A	20907321A
6	1		Shaft	Welle	Arbre	Albero	20944601A	20944601A
9	1		Grease nipple mount	Schmierbuchse	Porte - graisseur	Portaingrassatore	20976731A	20976731A
13	2		Labyrinth	Labyrinthring	Rondelle à labyrinthe	Rondella a labirinto	20983971A	20983971A
1	2	DIN 933	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	VTH	Vite T.E.	(M8x16)	(M8x16)
2	2	DIN 125 A	Washer	Unterlegscheibe abgeschrägt	Rondelle biseautée	Rondella bisellata	(Ø 8)	(Ø 8)
8	1	M10 x 1 DIN 906	Plug	Stopfen konisch	Bouchon conique	Tappo conico	-	-
10	1	DIN 125 A	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle biseautée	Rondella bisellata	(Ø 10)	(Ø 10)
11	2	DIN 7980	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rondella elastica	(Ø 8)	(Ø 8)
14	2	DIN 912	Hexagonal socket bolt	Innensechskantschraube	VTCHI	Vite T.C.E.I.	(M6x12)	(M6x12)

Item Pos.	Quant. Menge	Standards Normen	DESCRIPTION	BENENNUNG	DESIGNATION	DENOMINAZIONE	Ø 168 Code	Ø 193 Code
3	1		Upper casing	Oberer Gehäusehälfte	Corps supérieur	Corpo superiore	20907191A	20907201A
5	1		Lower casing	Untere Gehäusehälfte	Corps inférieur	Corpo inferiore	20907331A	20907331A
6	1		Shaft	Welle	Arbre	Albero	20944611A	20944611A
9	1		Grease nipple mount	Schmierbuchse	Porte - graisseur	Portaingrassatore	20976141A	20976141A
13	2		Labyrinth	Labyrinthring	Rondelle à labyrinthe	Rondella a labirinto	20983961A	20983961A
1	2	DIN 933	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	VTH	Vite T.E.	(M14x30)	(M14x30)
2	2	DIN 125 A	Washer	Unterlegscheibe abgeschrägt	Rondelle biseautée	Rondella bisellata	(Ø 14)	(Ø 14)
8	1	M10 x 1 DIN 906	Plug	Stopfen konisch	Bouchon conique	Tappo conico	-	-
10	1	DIN 125 A	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle biseautée	Rondella bisellata	(Ø 14)	(Ø 14)
11	2	DIN 7980	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rondella elastica	(Ø 14)	(Ø 14)
14	2	DIN 912	Hexagonal socket bolt	Innensechskantschraube	VTCHI	Vite T.C.E.I.	(M8x18)	(M8x18)

COMPLETE HANGER BEARING SERIES
 KOMPLETTES ZWISCHENLAGER SERIE
 PALIER COMPLET SERIE
 SUPPORTO COMPLETO SERIE

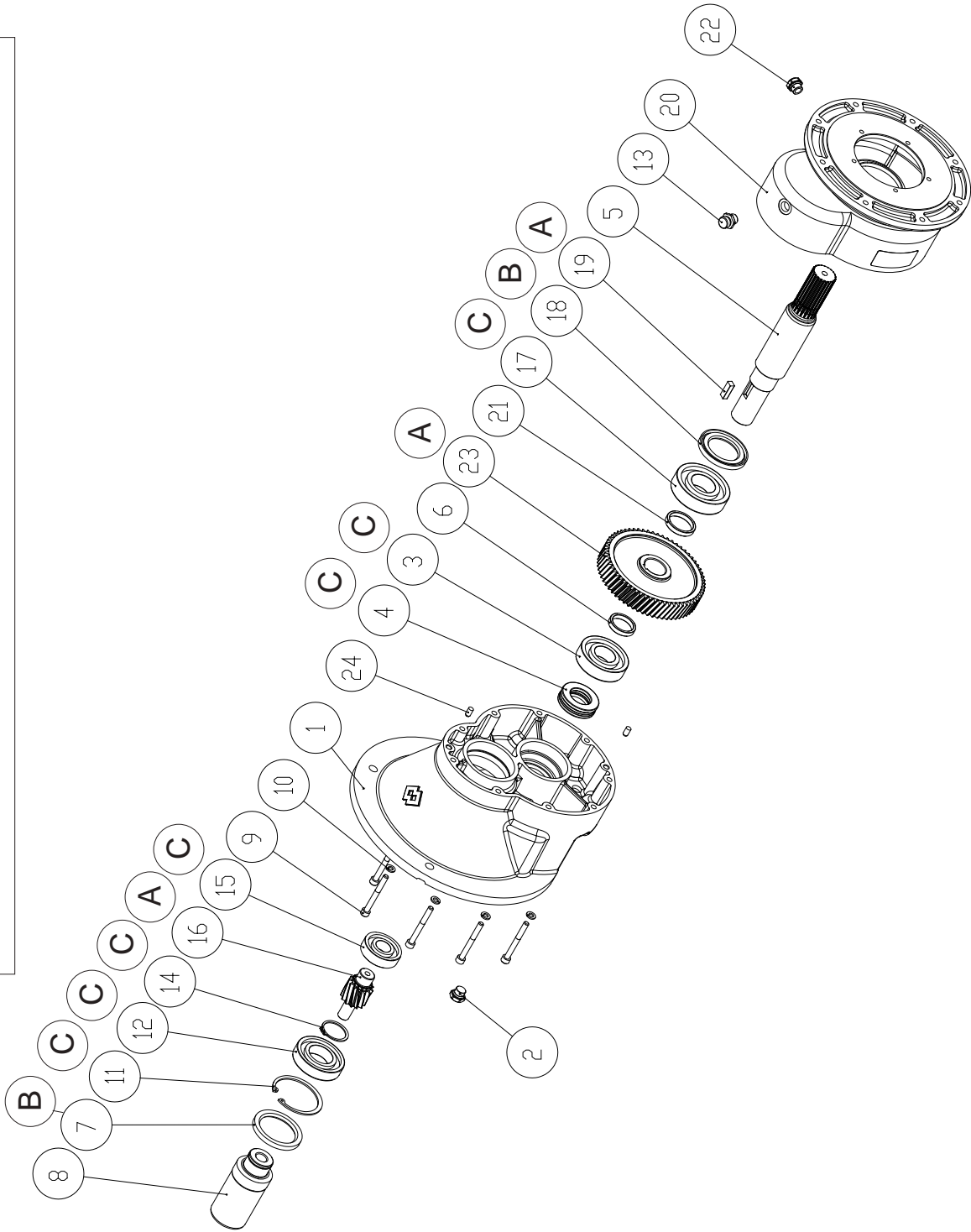
XLR

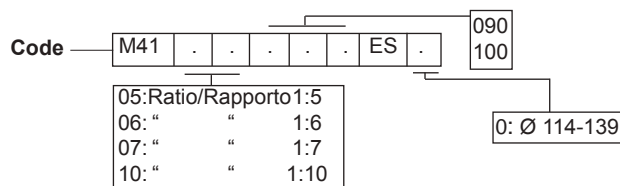
Code: X L R T 4 4

028 = Ø 114 - 139
 040 = Ø 168 - 193 - 219 - 273 - 323
 010 = Ø 114 015 = Ø 168 020 = Ø 219
 012 = Ø 139 017 = Ø 193 025 = Ø 273
 030 = Ø 323

Item Pos.	Quant. Menge	Standards Normen	DESCRIPTION	BENENNUNG	DESIGNATION	DENOMINAZIONE	Ø 219 Code	Ø 273 Code	Ø 323 Code
3	1		Upper casing	Oberer Gehäusehälfte	Corps supérieur	Corpo superiore	20907211A	20907221A	20907231A
5	1		Lower casing	Untere Gehäusehälfte	Corps inférieur	Corpo inferiore	20907331A	20907331A	20907331A
6	1		Shaft	Welle	Arbre	Albero	20944611A	20944611A	20944611A
9	1		Grease nipple mount	Schmierbuchse	Porte - graisseur	Portaingrassatore	20976141A	20976141A	20976141A
13	2		Labyrinth	Labyrinthring	Rondelle à labyrinthe	Rondella a labirinto	20983961A	20983961A	20983961A
1	2	DIN 933	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	VTH	Vite T.E.	(M14x30)	(M14x30)	(M14x30)
2	2	DIN 125 A	Washer	Unterlegscheibe abgeschrägt	Rondelle biseautée	Rondella bisellata	(Ø 14)	(Ø 14)	(Ø 14)
8	1	M10 x 1 DIN 906	Plug	Stopfen konisch	Bouchon conique	Tappo conico	-	-	-
10	1	DIN 125 A	Washer	Unterlegscheibe	Rondelle biseautée	Rondella bisellata	(Ø 14)	(Ø 14)	(Ø 14)
11	2	DIN 7980	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rondella elastica	(Ø 14)	(Ø 14)	(Ø 14)
14	2	DIN 912	Hexagonal socket bolt	Innensechskantschraube	VTCHI	Vite T.C.E.I.	(M8x18)	(M8x18)	(M8x18)
16	2	DIN 7980	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rondella elastica	(Ø 8)	(Ø 8)	(Ø 8)

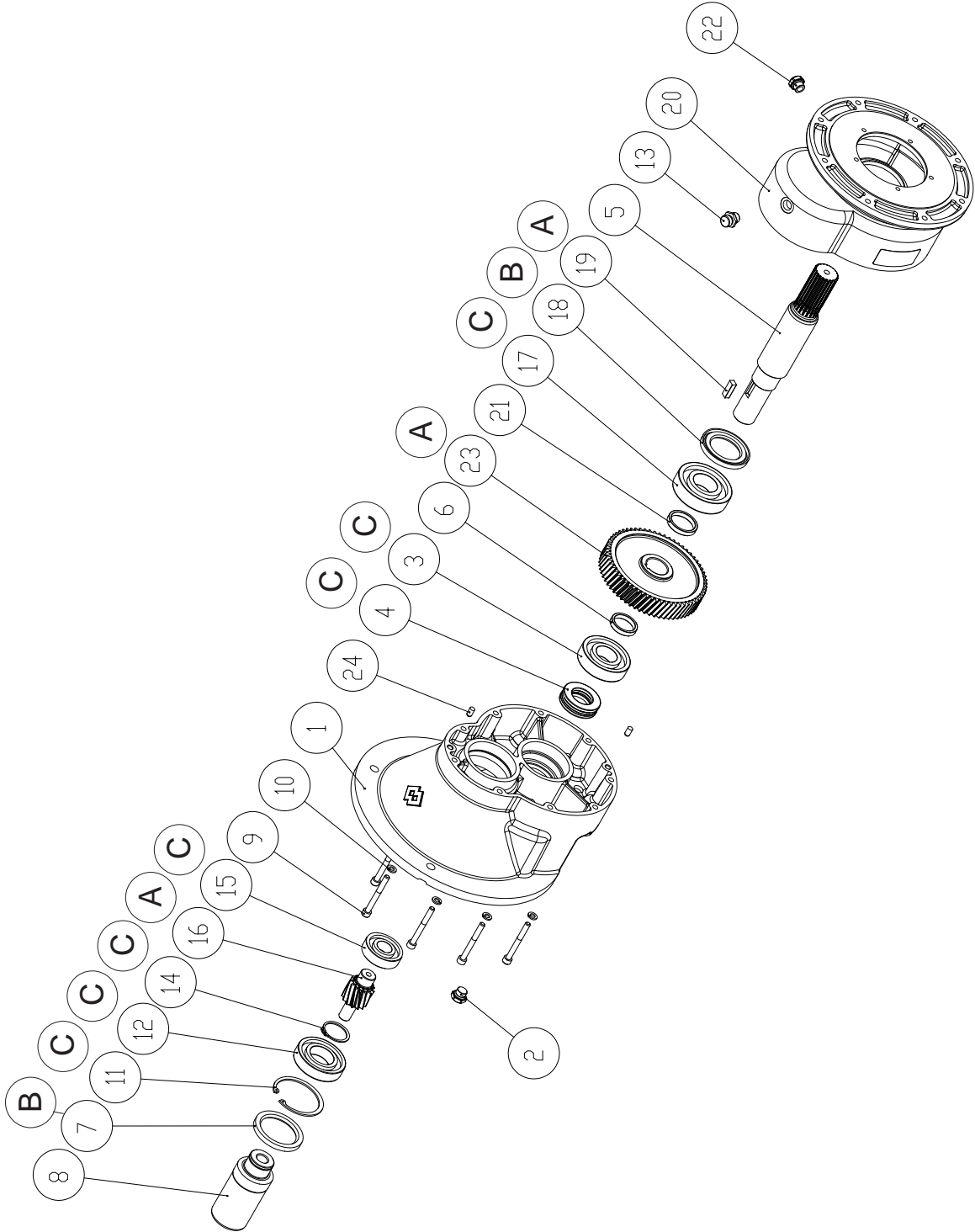
GEAR REDUCTION HEAD SERIES M41 with incorporated end bearing - for IEC motors
 TESTATA MOTRICE SERIE M41 con testata incorporata - per motori a norme IEC

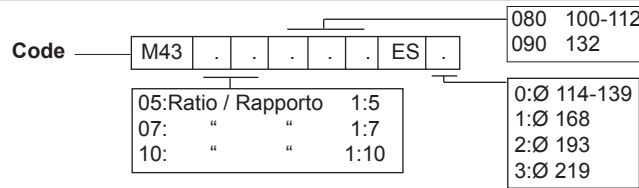




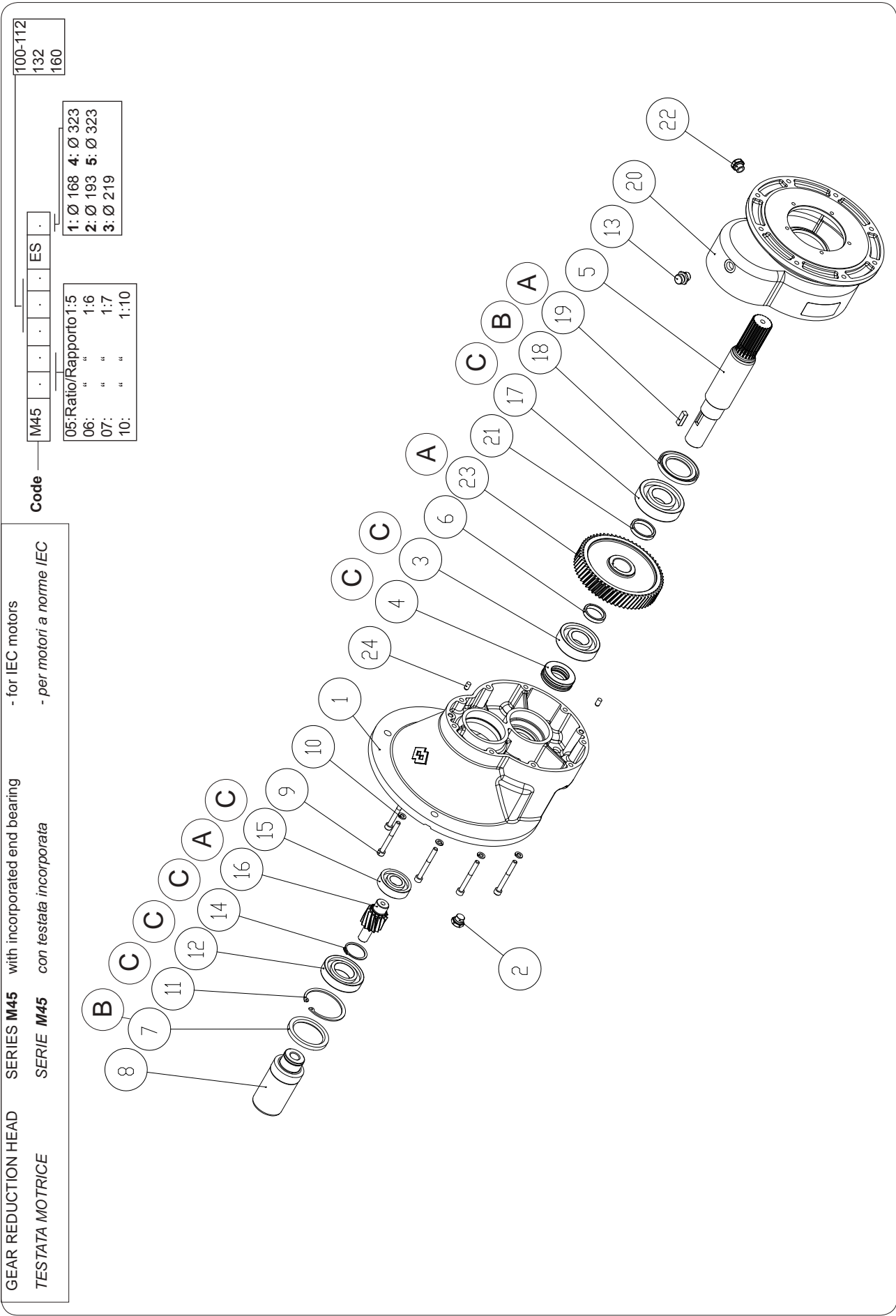
Item - Pos.	Quantity	Standards - Norme	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	Code - Ref.
Bp	1		Internal seals kit ES0	Kit tenute interne ES0	435001300
7	1	DIN 3760-NB	Shaft seal	Anello di tenuta	(AS 62x45x8)
18	1	DIN 3760-NB	Shaft seal	Anello di tenuta	(A 50x35x7)
Ca	1		Bearing kit ES0	Kit cuscinetti ES0	435001288
12	1	DIN 625	Bearing	Cuscinetto	6206 (30x22x16)
15	1	DIN 625	Bearing	Cuscinetto	6302 (15x42x13)
17	1	DIN 625	Bearing	Cuscinetto	6305 (25x62x17)
3	1	DIN 625	Bearing	Cuscinetto	6304 (20x52x15)
4	1	-	-	-	-
11	1	ø 62 DIN 472	Retaining ring for bore	Seeger per foro	-
14	1	ø 30 DIN 472	Retaining ring for shaft	Seeger per albero	-
2	1	3/8"	Oil outlet plug	Tappo di scarico	-
13	1	3/8"	Breather plug	Tappo di sfiato	-
22	1	3/8"	Oil level plug	Indicatore livello olio	-
6	1		Spacer	Distanziale	363001812
21	1		Spacer	Distanziale	363001813
24	1		Pin	Spina	(8x16)
9	9	DIN 912	Hexagonal socket bolt	Vite T.C.E.I.	(8x55)
10	9	DIN 7980	Elastic washer	Rosetta elastica	M8
25	1		Shaft sealing unit ES0	Gruppo tenuta ES0	XUH035_4
5	1		Shaft ES0	Albero ES0	358003146
1A	1		Casing motor end (90)	Corpo entrata (90)	378004651
1B	1		Casing motor end (100)	Corpo entrata (100)	378004652
20	1		Casing screw end ES0	Corpo uscita ES0	348004667
Aa	1		Gear kit 1:5	Coppia di riduzione 1:5	438004523
16	1		Pinion shaft	Boccola con pignone	-
23	1		Cog wheel	Corona	-
19	1	6x6x18 DIN 6885	Parallel key	Linguetta	-
Ac	1		Gear kit 1:6	Coppia di riduzione 1:6	438004528
16	1		Pinion shaft	Boccola con pignone	-
23	1		Cog wheel	Corona	-
19	1	6x6x18 DIN 6885	Parallel key	Linguetta	-
Ae	1		Gear kit 1:7	Coppia di riduzione 1:7	438004533
16	1		Pinion shaft	Boccola con pignone	-
23	1		Cog wheel	Corona	-
19	1	6x6x18 DIN 6885	Parallel key	Linguetta	-
Af	1		Gear kit 1:10	Coppia di riduzione 1:10	438004541
16	1		Pinion shaft	Boccola con pignone	-
23	1		Cog wheel	Corona	-
19	1	6x6x18 DIN 6885	Parallel key	Linguetta	-
8A	1		Input hollow shaft (90)	Boccola entrata (90)	293001929
8B	1		Input hollow shaft (100)	Boccola entrata (100)	293001930

GEAR REDUCTION HEAD SERIES M43 with incorporated end bearing - for IEC motors
 TESTATA MOTRICE SERIE M43 con testata incorporata - per motori a norme IEC

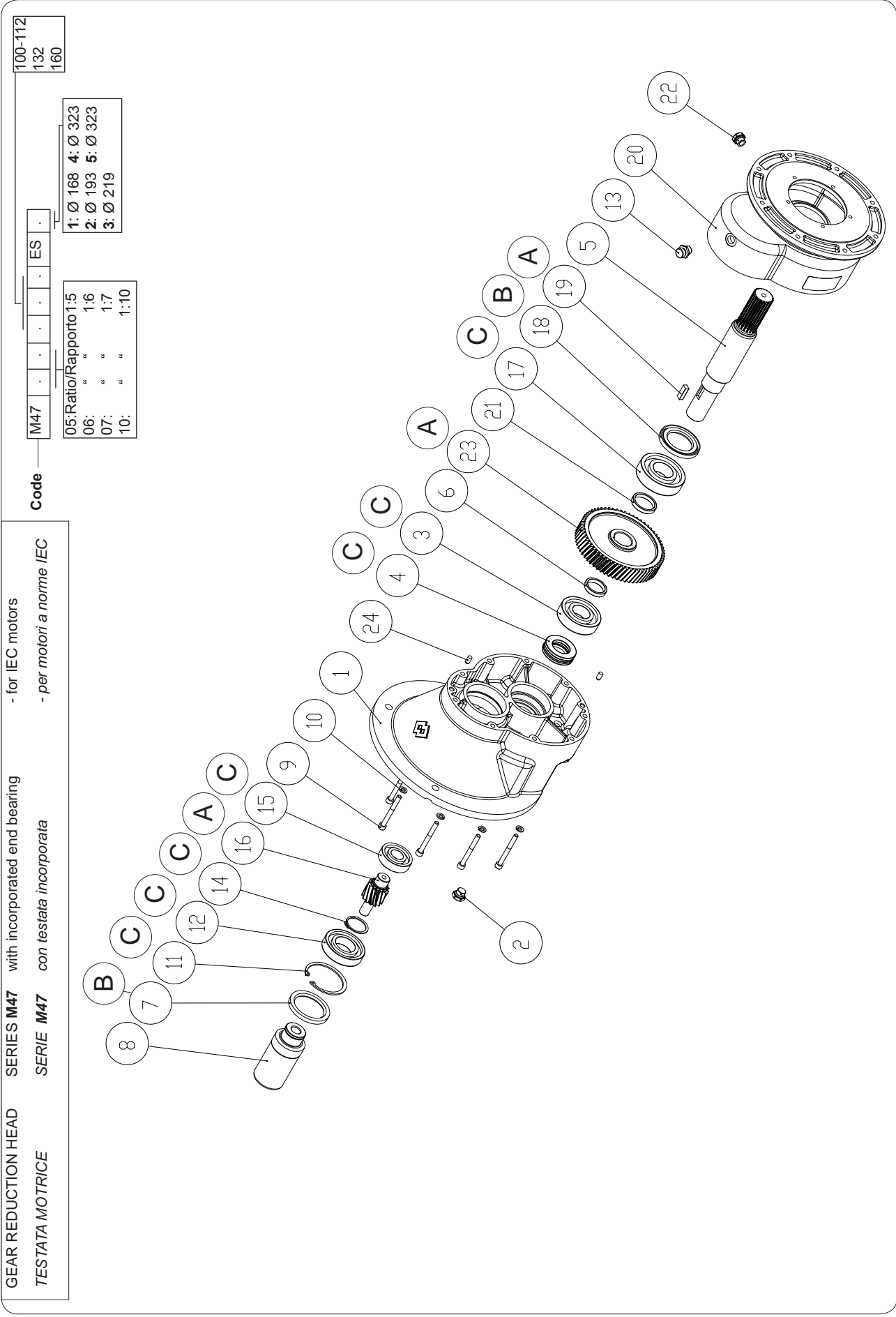




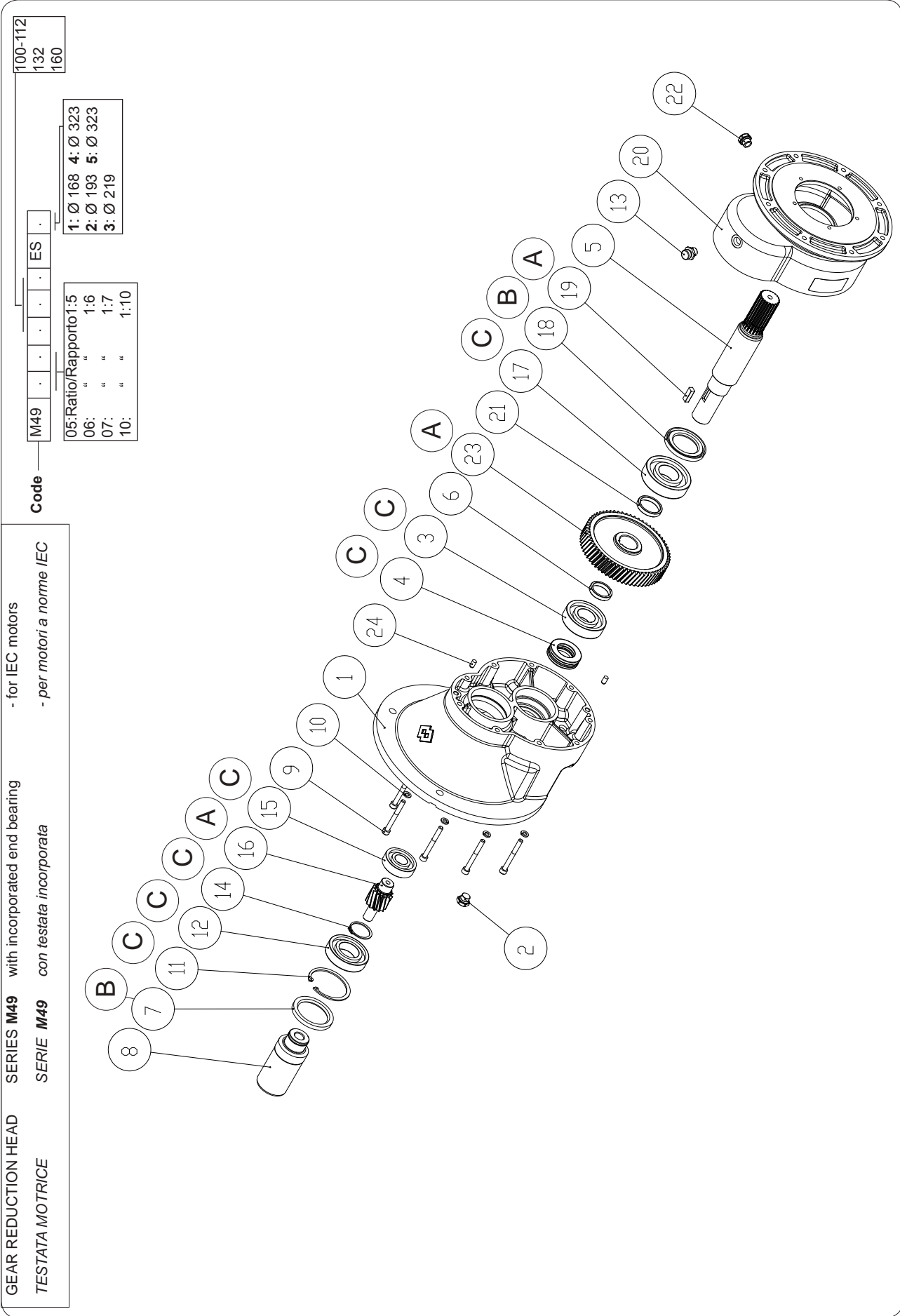
Item - Pos.	Quantity	Standards - Norme	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	Code - Ref.
5	1		Shaft ES0	Albero ES0	358003174
5B	1		Shaft ES 1-2-3	Albero ES 1-2-3	358003175
1A	1		Casing motor end (80-90)	Corpo entrata (80-90)	378004648
1B	1		Casing motor end (100-112)	Corpo entrata (100-112)	378004649
1C	1		Casing motor end (132)	Corpo entrata (132)	378004650
20A	1		Casing screw end ES0	Corpo uscita ES0	378004663
20B	1		Casing screw end ES1	Corpo uscita ES1	378004664
20C	1		Casing screw end ES2	Corpo uscita ES2	378004665
3f	1		Casing screw end ES3 (132)	Corpo uscita ES3 (132)	378004666
Ac	1		Gear kit 1:5	Coppia di riduzione 1:5	438004521
16	1		Pinion shaft	Boccola con pignone	-
23	1		Cog wheel	Corono	-
19	1	8x7x22 DIN 6885	Parallel key	Linguetta	-
Ad	1		Gear kit 1:7	Coppia di riduzione 1:7	438004532
16	1		Pinion shaft	Boccola con pignone	-
23	1		Cog wheel	Corono	-
19	1	8x7x22 DIN 6885	Parallel key	Linguetta	-
Af	9		Gear kit 1:10	Coppia di riduzione 1:10	438004537
16	9		Pinion shaft	Boccola con pignone	-
23	1		Cog wheel	Corono	-
19	1	8x7x22 DIN 6885	Parallel key	Linguetta	-
8A	1		Input hollow shaft (90)	Boccola entrata (90)	293001925
8B	1		Input hollow shaft (100)	Boccola entrata (100)	293001926
8C	1		Input hollow shaft (132)	Boccola entrata (132)	293001927
Ba	1		Internal seal kit ES0	Kit tenute interne ES0	435001298
7	1	DIN 3760-NB	Shaft seal	Anello di tenuta	NBR (55x40x7)
18	1	DIN 3760-NB	Shaft seal	Anello di tenuta	BAS (80x45x10)
Bd	1		Internal seal kit ES1-2 (100-112)	Kit tenute interne ES1-2 (100-112)	435001299
7	1	DIN 3760-NB	Shaft seal	Anello di tenuta	NBR (70x50x10)
18	1	DIN 3760-NB	Shaft seal	Anello di tenuta	BAS (80x45x10)
Be	1		Internal seal kit ES1-2 -3 (132)	Kit tenute interne ES1-2-3 (132)	435001297
7	1	DIN 3760-NB	Shaft seal	Anello di tenuta	NBR (70x50x10)
18	1	DIN 3760-NB	Shaft seal	Anello di tenuta	NBR (55x80x10)
6	1		Spacer	Distanziale	363001810
21	1		Spacer	Distanziale	363001811
Cb	1		Bearing kit ES0	Kit cuscinetti ES0	435001285
17-12	2	DIN 625	Bearing	Cuscinetto	6207 (35x72x11)
15	1	DIN 625	Bearing	Cuscinetto	6304 (20x52x15)
3	1	DIN 625	Bearing	Cuscinetto	6306 (30x72x19)
4	1	-	-	-	-
Cd	1		Bearing kit ES1-2-3	Kit cuscinetti ES1-2-3	435001286
12	1	DIN 625	Bearing	Cuscinetto	6207 (35x72x11)
15	1	DIN 625	Bearing	Cuscinetto	6304 (20x52x15)
3	1	DIN 625	Bearing	Cuscinetto	6306 (30x72x19)
17	1	DIN 625	Bearing	Cuscinetto	6208 (40x80x18)
4	1	-	-	-	-
2	1	3/8"	Oil outlet plug	Tappo di scarico	-
13	1	3/8"	Breather plug	Tappo di sfiato	-
22	1	3/8"	Oil level plug	Indicatore di livello	-
11	1	Ø 72 DIN 472	Retaining ring for bore (80-90)	Seeger per foro (80-90)	-
14	1	Ø 35 DIN 471	Retaining ring for shaft (80-90)	Seeger per albero (80-90)	-
10	9	DIN 933	Hexagonal bolt	Vite T.E.	M8x65
10	9	Ø 12 DIN 7980	Elastic washer	Rondella elastica	M8
2	1		Pin	Spina	8x16
25	1		Shaft sealing unit ES0	Gruppo tenuta ES0	XUH035_4
25	1		Shaft sealing unit ES1-2-3	Gruppo tenuta ES1- 2-3	XUH050_4



Item - Pos.	Quantity	Standards - Norme	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	Code - Ref.
5	1		Shaft	Albero	358003172
1A	1		Casing motor end (100-112)	Corpo entrata (100-112)	378004643
1B	1		Casing motor end (132)	Corpo entrata (132)	378004644
1C	1		Casing motor end (160-180)	Corpo entrata (160-180)	378004655
20A	1		Casing screw end ES1	Corpo uscita ES1	378004657
20B	1		Casing screw end ES2	Corpo uscita ES2	378004658
20C	1		Casing screw end ES3	Corpo uscita ES3	378004659
20D	1		Casing screw end ES4	Corpo uscita ES4	378004660
26	1		Flange	Flangia	399001132
	1		Gear kit 1:5	Coppia di riduzione 1:5	438004519
16	1		Pinion shaft	Boccola con pignone	-
23	1		Cog wheel	Corona	-
19	1		Parallel key	Linguetta	-
	1		Gear kit 1:6	Coppia di riduzione 1:6	438004525
16	1		Pinion shaft	Boccola con pignone	-
23	1		Cog wheel	Corona	-
19	1		Parallel key	Linguetta	-
	1		Gear kit 1:7	Coppia di riduzione 1:7	438004530
16	1		Pinion shaft	Boccola con pignone	-
23	1		Cog wheel	Corona	-
19	1		Parallel key	Linguetta	-
	1		Gear kit 1:10	Coppia di riduzione 1:10	438004535
16	1		Pinion shaft	Boccola con pignone	-
23	1		Cog wheel	Corona	-
19	1		Parallel key	Linguetta	-
8A	1		Input hollow shaft (100-112)	Boccola entrata (100-112)	293001918
8B	1		Input hollow shaft (132)	Boccola entrata (132)	293001919
8C	1		Input hollow shaft (160)	Boccola entrata (160)	293001920
Ba	1		Internal seal kit (100-112)	Kit tenute interne (100-112)	435001292
7	1	DIN 3760-NB	Shaft seal	Anello di tenuta	BASL (80x50x8)
18	1	DIN 3760-NB	Shaft seal	Anello di tenuta	BASL (80x50x8)
Bb	1		Internal seal kit (132)	Kit tenute interne (132)	435001291
7	1	DIN 3760-NB	Shaft seal	Anello di tenuta	NBR (55x80x10)
18	1	DIN 3760-NB	Shaft seal	Anello di tenuta	NBR (80x50x8)
Ba	1		Internal seal kit (160)	Kit tenute interne (160)	435001293
7	1	DIN 3760-NB	Shaft seal	Anello di tenuta	NBR (60x80x8)
18	1	DIN 3760-NB	Shaft seal	Anello di tenuta	NBR (80x50x8)
6	1		Spacer	Distanziale	363001806
21	1		Spacer	Distanziale	363001807
Cb	1		Bearing kit 100-112-132-160	Kit cuscinetti 100-112-132-160	435001281
12	1	DIN 625	Bearing	Cuscinetto	6308 (40x90x23)
15	1	DIN 625	Bearing	Cuscinetto	6305 (25x62x17)
3	1	DIN 625	Bearing	Cuscinetto	6307 (35x80x21)
17	1	DIN 625	Bearing	Cuscinetto	6208 (40x80x18)
4	1	DIN 711	Bearing axial	Cuscinetto assiale	51207 (35x62x18)
2	1	3/8"	Oil outlet plug	Tappo di scarico	-
13	1	3/8"	Breather plug	Tappo di sfiato	-
22	1	3/8"	Oil level plug	Indicatore di livello	-
11	1	ø 80 DIN 472	Retaining ring for bore	Seeger per foro	-
14	1	ø 40 DIN 471	Retaining ring for shaft	Seeger per albero	-
29	8	M10x 35 DIN 933	Hexagonal bolt	Vite T.E.	-
27	8	ø 10 DIN 125A	Beveled washer	Rondella bisellata	-
28	8	ø 10 DIN 7980	Elastic washer	Rondella elastica	-
9	9	M8x80 DIN 912	Hexagonal socket bolt	Vite T.C.E.I.	-
10	9	ø 8 DIN 125A	Beveled washer	Rondella bisellata	-
24	2		Cylindrical pin	Spina cilindrica	8x16
25	1		Shaft sealing unit	Gruppo tenuta	XUH050J4



Item - Pos.	Quantity	Standards - Norme	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	Code - Ref.
5	1		Shaft (132-160)	Albero (132-160)	358003171
1A	1		Casing motor end	Corpo entrata	37800464
1B	1		Casing motor end (132)	Corpo entrata (132)	378004642
1C	1		Casing motor end (160)	Corpo entrata (160)	378004641
20A	1		Casing screw end ES1	Corpo uscita ES1	378004653
20B	1		Casing screw end ES2	Corpo uscita ES2	378004654
20C	1		Casing screw end ES3-ES5	Corpo uscita ES3-ES5	378004655
20D	1		Casing screw end ES4	Corpo uscita ES4	378004656
26	1		Flange	Flangia	399001132
	1		Gear kit 1:5	Coppia di riduzione 1:5	438004518
16	1		Pinion	Pignone	-
23	1		Cog wheel	Corona	-
19	1		Parallel key	Linguetta	-
	1		Gear kit 1:6	Coppia di riduzione 1:6	438004524
16	1		Pinion	Pignone	-
23	1		Cog wheel	Corona	-
19	1		Parallel key	Linguetta	-
	1		Gear kit 1:7	Coppia di riduzione 1:7	438004529
16	1		Pinion	Pignone	-
23	1		Cog wheel	Corona	-
19	1		Parallel key	Linguetta	-
	1		Gear kit 1:10	Coppia di riduzione 1:10	438004534
16	1		Pinion	Pignone	-
23	1		Cog wheel	Corona	-
19	1		Parallel key	Linguetta	-
8A	1		Input hollow shaft (132)	Boccola entrata (132)	293001916
8B	1		Input hollow shaft (160)	Boccola entrata (160)	293001917
Ba	1		Internal seal kit	Kit tenute interne	-
7	1	DIN 3760-NB	Shaft seal	Anello di tenuta	-
18	1	DIN 3760-NB	Shaft seal	Anello di tenuta	-
Bb	1		Internal seal kit (132)	Kit tenute interne (132)	435001289
7	1	DIN 3760-NB	Shaft seal	Anello di tenuta	NBR (85x55x10)
18	1	DIN 3760-NB	Shaft seal	Anello di tenuta	NBR (60x80x8)
Ba	1		Internal seal kit (160)	Kit tenute interne (160)	435001290
7	1	DIN 3760-NB	Shaft seal	Anello di tenuta	NBR (85x62x10)
18	1	DIN 3760-NB	Shaft seal	Anello di tenuta	NBR (60x80x8)
6	1		Spacer	Distanziale	363001805
21	1		Spacer	Distanziale	363001876
Cb	1		Bearing kit 132-160	Kit cuscinetti 132-160	435001279
12	1	DIN 625	Bearing	Cuscinetto	6209 (45x85x19)
15	1	DIN 625	Bearing	Cuscinetto	6306 (30x72x19)
3	1	DIN 625	Bearing	Cuscinetto	6308 (40x50x23)
17	1	DIN 625	Bearing	Cuscinetto	6210 (50x90x20)
4	1	DIN 711	Bearing axial	Cuscinetto assiale	51208 (40x68x19)
2	1	3/8"	Oil outlet plug	Tappo di scarico	-
13	1	3/8"	Breather plug	Tappo di sfiato	-
22	1	3/8"	Oil level plug	Indicatore di livello	-
11	1	ø 85 DIN 472	Retaining ring for bore	Seeger per foro	-
14	1	ø 45 DIN 471	Retaining ring for shaft	Seeger per albero	-
29	8	M10x 35 DIN 933	Hexagonal bolt	Vite T.E.	-
27	8	ø 10 DIN 125A	Beveled washer	Rondella bisellata	-
28	8	ø 10 DIN 7980	Elastic washer	Rondella elastica	-
9	9	M8x90 DIN 912	Hexagonal socket bolt	Vite T.C.E.I.	-
10	9	ø 8 DIN 125A	Beveled washer	Rondella bisellata	-
24	2		Cylindrical pin	Spina cilindrica	8x16
25	1		Shaft sealing unit	Gruppo tenuta	XUH050J4

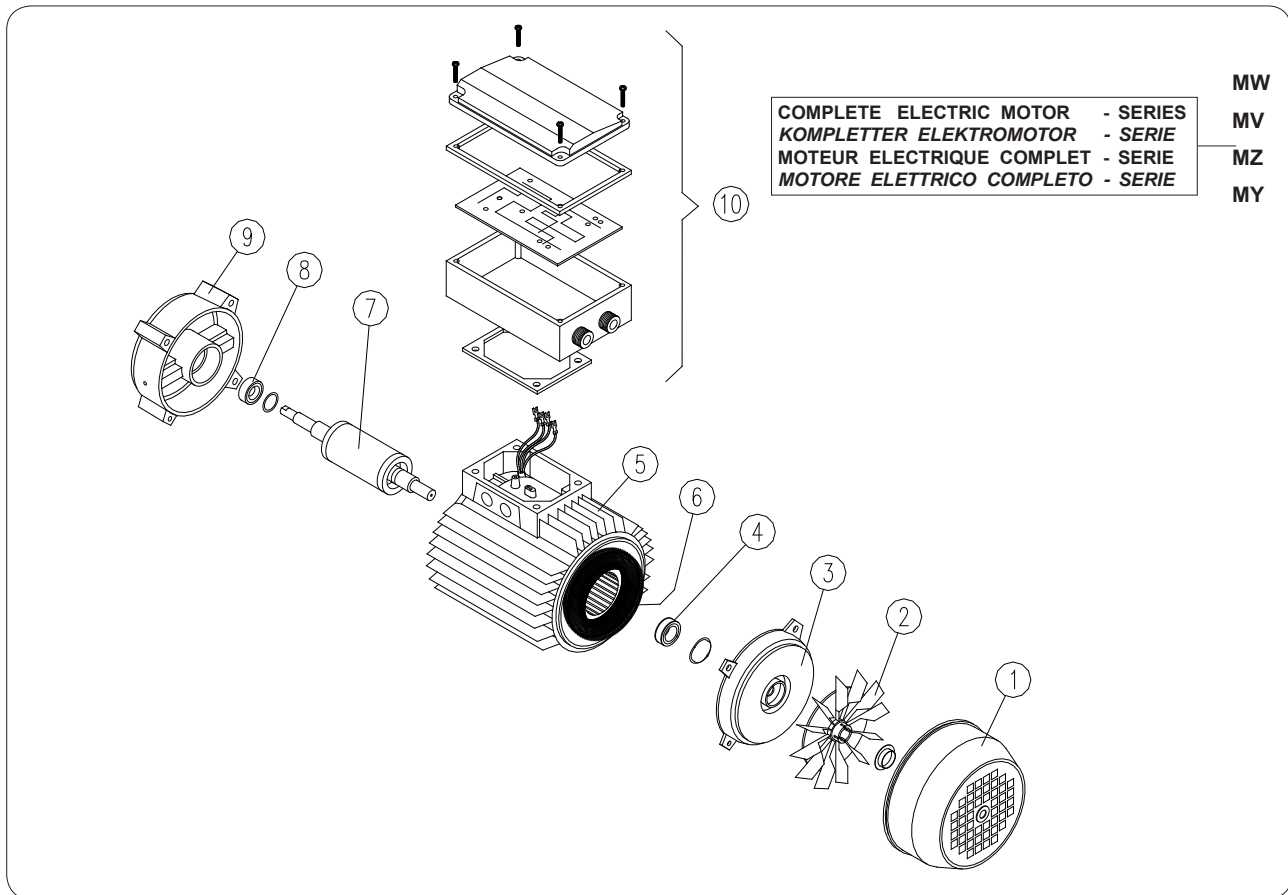


Item - Pos.	Quantity	Standards - Norme	DESCRIPTION	DESCRIZIONE	Code - Ref.
5	1		Shaft	Albero	358003173
1A	1		Casing motor end (160-180)	Corpo entrata (160-180)	378004646
1B	1		Casing motor end (200)	Corpo entrata (200)	378004647
20A	1		Casing screw end ES3-ES5	Corpo uscita ES3-ES5	378004651
20B	1		Casing screw end ES4	Corpo uscita ES4	378004662
26	1		Flange	Flangia	399001132
	1		Gear kit 1:5	Coppia di riduzione 1:5	438004520
16	1		Pinion	Pignone	-
23	1		Cog wheel	Corona	-
19	1		Parallel key	Linguetta	-
	1		Gear kit 1:6	Coppia di riduzione 1:6	438004526
16	1		Pinion	Pignone	-
23	1		Cog wheel	Corona	-
19	1		Parallel key	Linguetta	-
	1		Gear kit 1:7	Coppia di riduzione 1:7	438004531
16	1		Pinion	Pignone	-
23	1		Cog wheel	Corona	-
19	1		Parallel key	Linguetta	-
	1		Gear kit 1:10	Coppia di riduzione 1:10	438004536
16	1		Pinion	Pignone	-
23	1		Cog wheel	Corona	-
19	1		Parallel key	Linguetta	-
8A	1		Input hollow shaft (160)	Boccola entrata (160)	293001921
8B	1		Input hollow shaft (180)	Boccola entrata (180)	293001922
8C	1		Input hollow shaft (200)	Boccola entrata (200)	293001923
Ba	1		Internal seal kit (160-180)	Kit tenute interne (160-180)	435001295
7	1	DIN 3760-NB	Shaft seal	Anello di tenuta	NBR (70x110x12 TC)
18	1	DIN 3760-NB	Shaft seal	Anello di tenuta	NBR (70x110x12 TC)
	1		Internal seal kit (200)	Kit tenute interne (200)	435001294
7	1	DIN 3760-NB	Shaft seal	Anello di tenuta	NBR (110x75x12)
18	1	DIN 3760-NB	Shaft seal	Anello di tenuta	NBR (70x110x12 TC)
6	1		Spacer	Distanziale	363001808
21	1		Spacer	Distanziale	363001809
Cb	1		Bearing kit 160-180-200	Kit cuscinetti 160-180-200	435001283
12	1	DIN 625	Bearing	Cuscinetto	6212 (60x110x22)
15	1	DIN 625	Bearing	Cuscinetto	6309 (45x100x25)
3	1	DIN 625	Bearing	Cuscinetto	6310 (50x110x87)
17	1	DIN 625	Bearing	Cuscinetto	6213 (65x120x23)
4	1	DIN 711	Bearing axial	Cuscinetto assiale	51210 (50x78x22)
2	1	3/8"	Oil outlet plug	Tappo di scarico	-
13	1	3/8"	Breather plug	Tappo di sfiato	-
22	1	3/8"	Oil level plug	Indicatore di livello	-
11	1	ø 110 DIN 472	Retaining ring for bore	Seeger per foro	-
14	1	ø 60 DIN 471	Retaining ring for shaft	Seeger per albero	-
29	8	M10x 35 DIN 933	Hexagonal bolt	Vite T.E.	-
27	8	ø 10 DIN 125A	Beveled washer	Rondella bisellata	-
28	8	ø 10 DIN 7980	Elastic washer	Rondella elastica	-
9	9	M8x90 DIN 912	Hexagonal socket bolt	Vite T.C.E.I.	-
10	9	ø 8 DIN 125A	Beveled washer	Rondella bisellata	-
24	2		Cylindrical pin	Spina cilindrica	8x16
25	1		Shaft sealing unit	Gruppo tenuta	XUH070J1

Code ——— M 0 4 . . 5

4 = CLASS.F. IP55
T = TROPIC. IP55

W	0900M = 1.1 kW	1 = 230/400 - V 50 Hz
V	0900L = 1.5 kW	2 = 400/690 - V 50 Hz
Z	100LR = 2.2 kW	3 = 240/415 - V 50 Hz
Y	100LH = 3.0 kW	4 = 260/440 - V 50 Hz
	1120M = 4.0 kW	5 = 260/440 - V 60 Hz
	1320S = 5.5 kW	6 = 230/400 - V 60 Hz
	1320M = 7.5 kW	7 = 240/415 - V 60 Hz
	1320L = 9.2 kW	8 = 400/690 - V 60 Hz
	1600M = 11.0 kW	C= 500 V - 50Hz
	1600L = 15.0 kW	
	1800M = 18.5 kW	



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

European standard motors with 4 poles, B5

IEC-Normmotore 4-polig in Bauform B5

Moteurs à normes européennes à 4 poles B5

Motori a Norme IEC a 4 poli in forma B5

N.B. Rights reserved to modify technical specifications

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

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

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



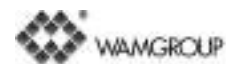
WAM [®]

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

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



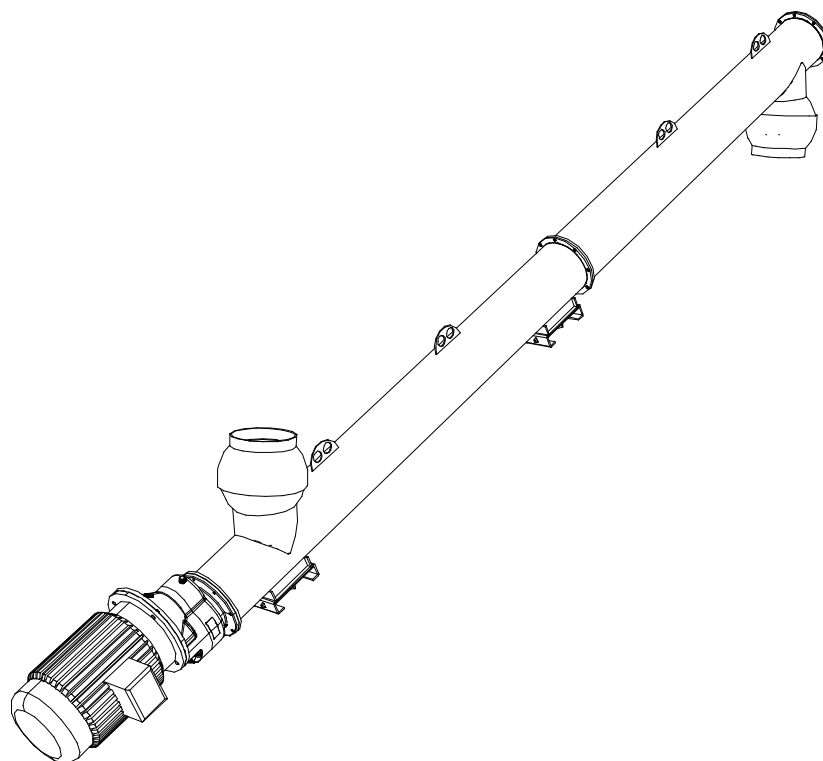
WAM®



1

ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ

Все права защищены © WAMGROUP S.p.A.



ES (ES, ESV)

- **TUBULAR SCREW FEEDERS**
TECHNICAL CATALOGUE
- **ZEMENTSCHNECKEN**
TECHNISCHER KATALOG
- **VIS EXTRACTRICES**
CATALOGUE TECHNIQUE
- **ТРУБЧАТЫЕ ШНЕКОВЫЕ ПИТАТЕЛИ**
ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ

КАТАЛОГ № CON.039.--.T.4L-RU			
ИЗДАНИЕ A16	ТИРАЖ 100	ДАТА ПОСЛЕДНЕГО ОБНОВЛЕНИЯ 09.11	



All the products described in this catalogue are manufactured according to **WAMGROUP S.p.A. Quality System procedures**. The Company's Quality System, certified in July 1994 according to International Standards **UNI EN ISO 9002** and extended to the latest release of **UNI EN ISO 9001**, ensures that the entire production process, starting from the processing of the order to the technical service after delivery, is carried out in a controlled manner that guarantees the quality standard of the product.

*Alle in diesem Katalog beschriebenen Produkte werden gemäß dem **Qualitätssystem der WAMGROUP S.p.A.** hergestellt. Das im Juli 1994 gemäß der internationalen Norm **UNI EN ISO 9002** und auf die neueste Version der **UNI EN ISO 9001** erweiterte, zertifizierte Qualitätssystem der Firma gewährleistet, dass der gesamte Produktionsprozess von der Auftragsbearbeitung bis zum technischen Kundendienst nach Lieferung in kontrollierter Art und Weise erfolgt, so dass der Qualitätsstandard des Produkts gewährleistet ist.*

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

*Вся продукция, описываемая в настоящем каталоге, произведена в соответствии с **процедурами системы обеспечения качества WAMGROUP S.p.A.***

*Система обеспечения качества Компании, прошедшая сертификацию в июле 1994 г. на соответствие международным стандартам **UNI EN ISO 9002** и расширенная до соответствия последней версии стандарта **UNI EN ISO 9001**, гарантирует, что весь производственный процесс, начиная с оформления заказа и заканчивая технической поддержкой после поставки оборудования, осуществляется под полным контролем, гарантирующий высокий стандарт качества продукции.*

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

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

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

***Настоящая публикация отменяет и заменяет любые предыдущие издания и редакции данного документа.
Мы оставляем за собой право вносить изменения без предупреждения.
Настоящий каталог не подлежит копированию либо воспроизведению, даже частично, без получения предварительного согласия.***

1

INTRODUCTION.....	EINFÜHRUNG.....	T. 01 - 02
CODES AND MODULAR CODES.....	CODES UND SUCHCODES.....	03
STANDARD INSTALLATION.....	STANDARD EINBAUSITUATION.....	04
OPTIONALS.....	ZUBEHÖR.....	05
FEEDER DIMENSION.....	SCHNECKENABMESSUNG.....	06
OVERALL DIMENSIONS: SPECIAL DIMENSIONS.....	EINBAUMASSE: SONDERMASSE.....	07
INLET-OUTLET DISTANCE.....	ABSTÄNDE MITTE EINLAUF - MITTE AUSLAUF.....	08
FEEDER LAYOUT - SHIPPING DATA.....	SSCHNECKENLAYOUT - KOLLIMASSE.....	09 → 12
ORDER FORM.....	BESTELLFORMULAR.....	13
DRIVE DIMENSION GEAR REDUCER M.....	ANTRIEBSABMESSUNG GETRIEBE M.....	14
FINISHING.....	FINISH.....	15
COLOURS.....	FARBTÖNE.....	16
STANDARD ROUND INLET / OUTLET SPOUT XBC.....	RUNDE SERIEINEIN- UND AUSLAUF XBC.....	17 → 18
VOLUMETRIC INLET HOPPER XBTU - XBTV.....	VOLUMETRISCHER EINLAUFTRICHTER XBTU - XBTV.....	19
MOTOR 4 POLES MT.....	MOTORE 4 POLIG MT.....	20 → 22
ELECTRIC MOTOR MT.....	ELEKTROMOTOR MT.....	23
ACCESSORIES - TURN FLANGE.....	ZUBEHÖR - DREHFLANSCH.....	24
OPTIONS - SPECIAL CONICAL SPOUT XBC.....	OPTIONEN - EIN- UND AUSLÄUFE XBC.....	25
OPTIONS - XBC SPECIAL CIRCULAR SPOUT.....	OPTIONEN - RUNDER SPEZIALEIN-/AUSLAUF XBC.....	26
UNIVERSAL INLET AND OUTLET SPOUTS.....	UNIVERSALEIN- UND AUSLÄUFE.....	27
INLET-OUTLET LENGTH WITH UNIVERSAL INLET AND OUTLET.....	BERECHNUNG LÄNGE ME-MA BEI UNIVERSALEIN- UND AUSLAUF.....	28
INLET-OUTLET LENGTH WITH UNIVERSAL INLET AND CYLINDR. OUTLET.....	LÄNGE ME-MA BEI UNIVERSALEINLAUF UND ZYLINDR. AUSLAUF.....	29
ACCESSORIES - UNIVERSAL SPOUTS WELDED AT 0°.....	ZUBEHÖR - UNIVERSELLE EINSCHWEISSEIN-/AUSLÄUFE MIT 0°.....	30
CALCULATION OF DISTANCE BETWEEN CENTRES OF UNIVERSAL SPOUTS.....	BERECHNUNG DER ABSTÄNDE DER UNIVERSALEINLÄUFE.....	31
INLET-OUTLET LENGTH WITH UNIVERSAL INLET AND CYLINDR. OUTLET.....	LÄNGE ME-MA BEI UNIVERSALEINLAUF UND ZYLINDR. AUSLAUF.....	32
ACCESSORIES - UNIVERSAL SPOUTS WELDED AT 40°.....	ZUBEHÖR - UNIVERSELLE EINSCHWEISSEIN-/AUSLÄUFE MIT 40°.....	33
CALCULATION OF DISTANCE BETWEEN CENTRES OF UNIVER. SPOUTS.....	BERECHNUNG DER ABSTÄNDE DER UNIVERSAL EINSCHWEIS- SEIN-/AUSLÄUFE MIT 40°.....	34
INLET-OUTLET LENGTH WITH UNIVERSAL INLET AND CYLINDR. OUTLET.....	LÄNGE ME-MA BEI UNIVERSALEINLAUF UND ZYLINDR. AUSLAUF.....	35
UNIVERSAL INLET SPOUTS XBU.....	UNIVERSAL EINLÄUFE XBU.....	36
UNIVERSAL INLET SPOUTS XBU+XRC.....	UNIVERSAL EINLÄUFE XBU + XRC.....	37
UNIVERSAL OUTLET SPOUTS XBK.....	UNIVERSAL AUSLÄUFE XBK.....	38
CALCULATION OF DISTANCE BETWEEN CENTRES OF UNIVERSAL SPOUTS XBU.....	BERECHNUNG DER ABSTÄNDE DER UNIVERSALEINLÄUFE XBU.....	39
INLET-OUTLET LENGTH WITH UNIVERSAL INLET AND CYLINDR. OUTLET XBU.....	LÄNGE ME-MA BEI UNIVERSALEINLAUF UND ZYLINDR. AUSLAUF XBU.....	40
OPTIONALS - FLANGES.....	ZUBEHÖR - FLANSCH.....	41
ACCESSORIES - SLOTTED FLANGE XKFA.....	ZUBEHÖR - LANGLOCHFLANSCH XKFA.....	42
ACCESSORIES - TURN FLANGE XKFR.....	ZUBEHÖR - DREHFLANSCH XKFR.....	43
OPTIONALS - FLANGE FOR SLIDE VALVE CONNECTION.....	ZUBEHÖR - VERBINDUNGSFLANSCH FLACHSCHIEBER.....	44
ACCESSORIES - ROUND FLANGES XKFU PN 2,5 - 6.....	ZUBEHÖR - RUNDFLANSCH XKFU PN 2,5 6.....	45
ACCESSORIES - BLIND FLANGE XKFC.....	ZUBEHÖR - BLINDFLANSCH XKFC.....	46
OPTIONALS - COUPLING OF ROUND AND SQUARE FLANGES.....	ZUBEHÖR - VERBINDUNG VON RUNDEN MIT QUADR. FLANSCHEN.....	47
OPTIONALS - FLANGE COMPATIBILITY WITH STANDARD SPOUTS.....	ZUBEHÖR - KOMPATIBILITÄT FLANSCH - AN SERIEN EIN-/AUSLÄUFE.....	48
OPTIONALS - FLANGES ON ROUND NON-STANDARD SPOUTS.....	ZUBEHÖR - FLANSCH AUF RUNDEN SONDEREIN- U. AUSLÄUFEN.....	49
OPTIONALS - BEADED SPOUT EDGE.....	ZUBEHÖR - BÖRDELRAND.....	50
OPTIONALS - CONICAL FLANGED ENDS XRCKF.....	ZUBEHÖR-KEGELFÖRMIGE GEBÖRDELTE ROHRENDEN XRCKF.....	51 → 52
OPTIONALS - CONICAL FLANGED ENDS XRCKFA.....	ZUBEHÖR-KEGELFÖRMIGE GEBÖRDELTE ROHRENDEN XRCKFA.....	53
OPTIONALS - CONICAL FLANGED ENDS XRCKFG.....	ZUBEHÖR-KEGELFÖRMIGE GEBÖRDELTE ROHRENDEN XRCKFG.....	54
OPTIONALS - THREADED PIPE FITTINGS / RUBBER SPOUT COVER XKS - XJM.....	ZUBEHÖR - GEWINDEAUFsätze / EINLAUFBEDECKUNG XKS - XJM.....	55
ACCESSORIES - TIERODS XKG XKT.....	ZUBEHÖR - ZUGSTANGEN XKG XKT.....	56
OPTIONALS - ADJUSTABLE SUPPORT - XJX / EXTENSION - XKR.....	ZUBEHÖR - ROHRSCHELLEN - XJX / TELESKOPVERL. - XKR.....	57
ACCESSORIES: SCREW FIXING TUBE CLAMP XJT.....	ZUBEHÖR: ROHRSCHELLE XJT.....	58
OPTIONALS - BASE SUPPORT XLK.....	ZUBEHÖR - BODENSTÜTZ XLK.....	59
OPTIONALS - CABLE DUCT SUPPORT STP4.....	ZUBEHÖR - KABEL-FÜHRUNGSROHRTRAGER STP4.....	60
SHIPPING WEIGHT.....	KOLLIGEWICHT.....	61
WEIGHT OF GEAR REDUCERS M4.....	GEWICHT ANTRIEBE M4.....	62

1

INTRODUCTION.....	ВВЕДЕНИЕ.....	T. 01 - 02
CODES ET SIGLES.....	ШИФРЫ И КОДОВЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ УЗЛОВ.....	03
INSTALLATION STANDARD.....	СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ.....	04
ACCESSOIRES.....	АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ.....	05
ENCOMBREMENT VIS.....	РАЗМЕРЫ ПИТАТЕЛЯ.....	06
ENCOMBREMENT MACHINE: DISTANCES PARTICULIERES.....	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ: ОСОБЫЕ РАЗМЕРЫ.....	07
ENTRAXE.....	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ВПУСКНЫМ И ВЫПУСКНЫМ ПАТРУБКАМИ.....	08
COMPOSITION - ENCOMBREMENT COLIS.....	КОМПОНОВКА ПИТАТЕЛЯ: ДАННЫЕ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ.....	09 → 12
FORMULAIRE DE COMMANDE.....	БЛАНК ЗАКАЗА.....	13
ENCOMBREMENT TETE MOTRICE M.....	РАЗМЕРЫ ПРИВОДА М С ЗУБЧАТЫМ РЕДУКТОРОМ.....	14
FINITION.....	ОТДЕЛКА.....	15
TONALITES.....	ЦВЕТА.....	16
BOUCHE RONDE DE SERIE, ENTREE ET SORTIE XBC.....	СТАНДАРТНЫЙ КРУГЛЫЙ ВПУСКНОЙ / ВЫПУСКНОЙ ПАТРУБОК XBC.....	17 → 18
TREMIE VOLUMETRIQUE XBTU XBTV.....	ОБЪЕМНЫЙ ПРИЕМНЫЙ БУНКЕР XBTU - XBTV.....	19
MOTEUR 4 POLES MT.....	МОТОР 4-ПОЛЮСНЫЙ МТ.....	20 → 22
MOTEUR ELECTRIQUE MT.....	ЭЛЕКТРОМОТОР МТ.....	23
ACCESSOIRES - ANNEAU ORIENTABLE.....	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ: ПОВОРОТНЫЙ ФЛАНЕЦ.....	24
OPTIONS - BOUCHE CONIQUE SPECIALE XBC.....	АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ: СПЕЦИАЛЬНЫЙ КОНИЧЕСКИЙ ПАТРУБОК XBC.....	25
OPTIONS - BOUCHE CIRCULAIRE SPECIALE XBC.....	АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ: СПЕЦИАЛЬНЫЙ КРУГЛЫЙ ПАТРУБОК XBC.....	26
BOUCHES UNIVERSELLES.....	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВПУСКНЫЕ И ВЫПУСКНЫЕ ПАТРУБКИ.....	27
CALCUL LONGUEUR ENTRE-AXE AVEC BOUCHES UNIVERSELLES.....	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ УНИВЕРСАЛЬНЫМИ ВПУСКНЫМ И ВЫПУСКНЫМ ПАТРУБКАМИ.....	28
ENTRE-AXE AVEC BOUCHE UNIVERSELLE D'ENTREE ET BOUCHE CYLINDR. DE SORTIE.....	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ СТАНДАРТНЫМ ВПУСКНЫМ ПАТРУБОК И ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ВЫПУСКНЫМ ПАТРУБОК.....	29
ACCESSOIRES - BOUCHES UNIVERSELLES A SOUDER A 0°.....	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ: УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПАТРУБКИ, ПРИВАРИВАЕМЫЕ ПОД УГЛОМ 0°.....	30
CALCUL LONGUEUR ENTRE-AXE AVEC BOUCHES UNIVERSELLES.....	РАСЧЕТ РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ЦЕНТРАМИ УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПАТРУБКОВ.....	31
ENTRE-AXE AVEC BOUCHE UNIVERSELLE D'ENTREE ET BOUCHE CYLINDR. DE SORTIE.....	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ УНИВЕРСАЛЬНЫМ ВПУСКНЫМ ПАТРУБОК И ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ВЫПУСКНЫМ ПАТРУБОК.....	32
ACCESSOIRES - BOUCHES UNIVERSELLES A SOUDER A 40°.....	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ: УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПАТРУБКИ, ПРИВАРИВАЕМЫЕ ПОД УГЛОМ 40°.....	33
CALCUL ENTRAXE BOUCHES UNIVERSELLES SOUDÉES A 40°.....	РАСЧЕТ РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ЦЕНТРАМИ УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПАТРУБКОВ, ПРИВАРИВАЕМЫХ ПОД УГЛОМ 40°.....	34
ENTRE-AXE AVEC BOUCHE UNIVERSELLE D'ENTREE ET BOUCHE CYLINDR. DE SORTIE.....	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ УНИВЕРСАЛЬНЫМ ВПУСКНЫМ ПАТРУБОК И ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ВЫПУСКНЫМ ПАТРУБОК.....	35
BOUCHES UNIVERSELLES D'ENTREE XBU.....	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВПУСКНЫЕ ПАТРУБКИ XBU.....	36
BOUCHES UNIVERSELLES D'ENTREE XBU + XRC.....	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВПУСКНЫЕ ПАТРУБКИ XBU+XRC.....	37
BOUCHES UNIVERSELLES DE SORTIE XBK.....	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВЫПУСКНЫЕ ПАТРУБКИ XBK.....	38
CALCUL LONGUEUR ENTRE-AXE AVEC BOUCHES UNIVERSELLES XBU.....	РАСЧЕТ РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ЦЕНТРАМИ УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПАТРУБКОВ XBU.....	39
ENTRE-AXE AVEC BOUCHE UNIVERSELLE D'ENTREE ET BOUCHE CYLINDR. DE SORTIE XBU.....	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ УНИВЕРСАЛЬНЫМ ВПУСКНЫМ ПАТРУБОК И ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ВЫПУСКНЫМ ПАТРУБОК XBU.....	40
ACCESSOIRES - BRIDES XKF.....	АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ: ФЛАНЦЫ.....	41
ACCESSOIRES - BRIDE XKFA.....	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ: ЩЕЛЕВОЙ ФЛАНЕЦ XKFA.....	42
ACCESSOIRES - BRIDE ORIENTABLE XKFR.....	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ: ПОВОРОТНЫЙ ФЛАНЕЦ XKFR.....	43
ACCESSOIRES - BRIDE POUR VANNES GUILLOTINE.....	АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ: ФЛАНЕЦ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЗОЛОТНИКОВОГО КЛАПАНА.....	44
ACCESSOIRES - BRIDE RONDES XKFU PN 2,5 6.....	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ: КРУГЛЫЕ ФЛАНЦЫ XKFU PN 2,5 - 6.....	45
ACCESSOIRES - BRIDE PLEINE XKFC.....	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ: ГЛУХОЙ ФЛАНЕЦ XKFC.....	46
ACCESSOIRES - ACCOUP. ENTRE BRIDES RONDES ET CARREES.....	АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ: СОЧЛЕНЕНИЕ КРУГЛЫХ И КВАДРАТНЫХ ФЛАНЦЕВ.....	47
ACCESSOIRES - APPLICATION BRIDES SUR BOUCHES DE SERIE.....	АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ: СОВМЕСТИМОСТЬ ФЛАНЦЕВ СО СТАНДАРТНЫМИ ПАТРУБКАМИ.....	48
ACCESSOIRES - BRIDES SUR BOUCHES RONDES HORS STANDARD.....	АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ: ФЛАНЦЫ КРУГЛЫХ НЕСТАНДАРТНЫХ ПАТРУБКОВ.....	49
ACCESSOIRES - BORD BOUCHE.....	АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ: ПАТРУБОК С ОТОГНУТОЙ КРОМКОЙ.....	50
ACCESSOIRES - EMBOUTS BRIDES CONIQUES XRCKF.....	АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ: КОНИЧЕСКИЕ ФЛАНЦЕВЫЕ НАКОНЕЧНИКИ XRCKF.....	51 → 52
ACCESSOIRES - EMBOUTS BRIDES CONIQUES XRCKFA.....	АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ: КОНИЧЕСКИЕ ФЛАНЦЕВЫЕ НАКОНЕЧНИКИ XRCKFA.....	53
ACCESSOIRES - EMBOUTS BRIDES CONIQUES XRCKFG.....	АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ: КОНИЧЕСКИЕ ФЛАНЦЕВЫЕ НАКОНЕЧНИКИ XRCKFG.....	54
ACCESSOIRES - RACCORD FILETES / COUVERCLE BOUCHE XKS XJM.....	АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ: РЕЗЬБОВЫЕ ФИТИНГИ / РЕЗИНОВАЯ КРЫШКА ПАТРУБКА XKS - XJM.....	55
ACCESSOIRES - TIRANTS XKG XKT.....	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ: РАСПОРКИ XKG, XKT.....	56
ACCESSOIRES - SUPPORT REGLABLE - XJX / PROLONGE - XKR.....	АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ: РЕГУЛИРУЕМАЯ ОПОРА XJX / УДЛИНИТЕЛЬ XKR.....	57
ACCESSOIRES - COLLIER DE FIXATION DU TUBE XJT.....	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ: ТРУБНЫЙ ХОМУТ КРЕПЛЕНИЯ ШНЕКА XJT.....	58
ACCESSOIRES - SUPPORT DE BASE XKL.....	АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ: ОПОРА ОСНОВАНИЯ XKL.....	59
ACCESSOIRES - SUPPORT GUIDE CABLES STP4.....	АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ: ОПОРА КОРОБА ДЛЯ ПРОВОДОВ STP4.....	60
POIDS COLIS.....	ВЕС В УПАКОВКЕ.....	61
POIDS TÊTES MOTRICES M4.....	ВЕС ЗУБЧАТЫХ РЕДУКТОРОВ M4.....	62

DESCRIPTION

The screw conveyor consists of an outer fixed part and an inner rotary part. The inner rotary part is made up of a spire wound around a central shaft, and is equipped with bearings, gear motor, motors and all the accessories necessary for its correct working. The outer fixed part may have a closed circular (tubular) or open semi circular (trough) cross-section and always has at least one loading and one unloading point.

Depending on a predefined modularity, it is possible to have different shapes and sizes.

The screw conveyor is designed for being integrated with other systems in the context of a system to obtain well defined plant.

The screw conveyor is used for conveying bulk products in powder form having different granulometry from a loading point A to an unloading point B, specifically: extract, convey, lift, batch or a combination of these operations, **ES** and **ESV** are used for discontinuous operation, especially for cement feeding.

ES: Have a simple function to extract and transport.
 Type tested motor M.

ESV: equipped with a special hopper (volumetric hopper) complete with diaphragm level indicator that determines whether or not there is cement. This batching system is more precise and reliable.

WARNING

This equipment is NOT suitable for handing of foodstuff.

The screw conveyor must not be started before the screw conveyor itself, as well as the plant it is going to be installed in, have been declared in conformity with the European Directive 2006/42/CE. It is the plant designer's / plant fitter's responsibility to design and install all necessary protection in order to avoid that breaking and / or yielding of the equipment or of parts of it might damage people and / or parts of the plant (e.g. adequate protection against falling down of the motor etc.).

BESCHREIBUNG

Der Schneckenförderer besteht aus einem festen Außenteil und einem sich drehenden Innenteil. Der sich drehende Innenteil besteht aus einer Spirale, die eine zentrale Achse hat, und ist mit Lagern, Antrieben, Motoren und allen Zubehörteilen versehen, die für den korrekten Betrieb erforderlich sind. Der feste Außenteil kann einen geschlossenen kreisförmigen Querschnitt (Rohr) oder einen offenen halbkreisförmigen Querschnitt (Trog) aufweisen. Er hat auf jeden Fall immer wenigstens einen Einlauf und einen Auslauf.

Nach einer festliegenden Modularität kann man unterschiedliche Formen und Abmessungen erhalten.

Der Schneckenförderer ist entwickelt worden, um mit anderen Systemen für eine Anlage benutzt zu werden, die für eine bestimmte Anwendung zu benutzen ist.

Der Einsatzzweck besteht darin, pulverförmiges Schüttgut mit unterschiedlicher Korngröße vom Einlauf A zum Auslauf B zu befördern, und hat insbesondere folgende Aufgaben: Austragen, Befördern, Höherfördern, Dosieren oder eine Kombination dieser Vorgänge, **ES** und **ESV** Schnecken handelt es sich um Austrag rohrschnecken mit hohem Wirkungsgrad, die im diskontinuierlichen Betrieb, hauptsächlich für Zement eingesetzt werden.

ES: Haben Sie eine einfache Funktion zu extrahieren und zu transportieren.

Getestet Motortyp M.

ESV: sind mit einem speziellen Einlauftrichter (volumetrischer Einlauftrichter) inklusive Membran- Füllstandsmelder ausgestattet, der es meldet, wenn kein Material im Trichter eintrifft. Bei volumetrischer Dosierung läßt sich hiermit präziser dosieren.

HINWEISE

Die in dieser Dokumentation genannten Schneckenförderer sind NICHT zum Handling von Nahrungsmitteln geeignet.

Die Schnecke darf nicht in Betrieb genommen werden, bevor sowohl sie selbst, als auch die Anlage, in die sie eingebaut wird, mit den Vorschriften der Direktive 2006/42/CE 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.).

DESCRIPTION

Le transporteur à vis sans fin est constitué d'une partie extérieure fixe et d'une partie intérieure tournante. La partie inférieure tournante est formée d'une spirale enroulée sur un axe central, et elle est équipée de paliers en tête, moteurs et de tous les accessoires nécessaires pour son fonctionnement correct. La partie extérieure fixe peut être de section circulaire fermée (tubulaire) ou semi circulaire ouverte (auge) et elle a toujours au moins un point de chargement et un de déchargement.

Sur la base d'une modularité pré-définie des formes et des dimensions différentes sont disponibles. Le transporteur à vis sans fin a été projeté pour être intégré avec d'autres systèmes dans le contexte d'une installation afin de réaliser une application bien déterminée.

Son utilisation est celle de transporter des produits poudreux en vrac de granulométrie différente d'un point de chargement A à un point de déchargement B, notamment : extraire, convoier, soulever, doser ou ces opérations combinées entre-elles, **ES** et **ESV** sont des vis tubulaires extractrices à haut rendement utilisées pour un fonctionnement discontinu, surtout pour du ciment.

ES: hanno la semplice funzione di estrarre e trasportare. Testata motrice tipo M.

ESV: come **ES**, mais elles sont équipées d'une trémie d'entrée particulière (trémie volumétrique) complète d'un indicateur de niveau qui signale s'il y a du matériau ou non en mesure d'obtenir un dosage volumétrique plus sur.

RECOMMANDATION

Ces machines NE sont PAS indiquées 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 2006/42/CE.

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.).

ОПИСАНИЕ

Шнековый конвейер состоит из наружной неподвижной и внутренней вращающейся частей. Внутренняя вращающаяся часть представляет собой обвитую вокруг центрального вала спираль, оснащенную подшипниками, мотором-редуктором и всеми комплектующими, необходимыми для его надлежащей работы. Наружная неподвижная часть замкнутой округлой (трубчатой) либо полукруглой (желобчатой) в поперечном сечении формы имеет, по меньшей мере, по одной точке загрузки и выгрузки. Благодаря возможности предварительного выбора комплектации устройства, оно может иметь различные формы и размеры.

Шнековый конвейер рассчитан для встраивания в агрегаты из других устройств с целью выполнения цехом четко определенных задач.

Шнековый конвейер используется для транспортировки сыпучих порошкообразных материалов различной зернистости от точки загрузки А к точке выгрузки В, в частности, для их извлечения, транспортировки, подъема, дозирования либо совмещения подобных операций; главным образом конвейеры **ES** и **ESV** используются для периодической подачи цемента. **ES:** предназначены только для извлечения и транспортировки. Мотор типа М.

ESV: дополнительно оснащен специальным объемным бункером с мембранным уровнем, определяющим наличие или отсутствие цемента. Механизм дозирования более точен и надежен.

ВНИМАНИЕ

Данное оборудование НЕ предназначено для транспортировки пищевых продуктов.

Шнековый конвейер нельзя вводить в эксплуатацию, если он сам, либо цех, в котором предполагается его установка, не признан отвечающим требованиям Европейской Директивы 2006/42/CE.

Компоновщик либо слесарь-монтажник цеха обязан спроектировать и установить необходимые защитные приспособления, чтобы в случае поломки или деформации оборудования либо его частей не могли пострадать люди или иные компоненты цеха (например, средства предотвращения падения мотора).

All the inspection doors and hatches are equipped with devices locking screw that can only be unlocked using a key as required by Standard 2006/42/CE and subsequent amendments.

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

For dangerous materials, i.e. those that must not get in contact with the human body or be inhaled, for flammable, explosive and bacteriologically dangerous materials the plant manufacturer or fitter must provide for the required safety devices and measures.

OPERATING CONDITIONS

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

- 1000m below sea level.
- Room temperature between -20°C and + 40°C.
- Temperature of material handled < 40° C.
- No pressure or internal negative pressure.

***ATTENTION:** For gear reducer unit and electric motor please refer to specific catalogue.

If not otherwise specified, all the dimensions are in mm.

Alle Inspektionsklappen und-türen sind mit Vorrichtungen ausgestattet, die eine Entriegelung mittels Schlüssel verlangen, so wie es durch die Richtlinie 2006/42/CE und den anschließenden Änderungen vorgegeben ist. Bevor die Maschine in Betrieb genommen wird, ist es daher vorgeschrieben, alle Inspektionsklappen und-türen wieder zu verschließen, indem man die zum Lieferumfang gehörigen schrauben wieder in ihre ursprüngliche Position eindreht, um ein unbeabsichtigtes öffnen zu vermeiden.

Für Gefahrenprodukte, bzw. solche, die nicht mit dem menschlichen Körper in Kontakt geraten oder eingeatmet werden dürfen, für leicht entzündbare, explosive sowie bakteriologisch gefährliche Medien muß der Anlagenbauer bzw. –errichter die für die Sicherheit erforderlichen Vorrichtungen vorsehen und Maßnahmen treffen.

BETRIEBSBEDINGUNGEN

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

- Höhe N.N. von weniger als 1000 m.
- Umgebungstemperatur zwischen -20°C und + 40°C.
- Temperatur des behandelten Materials < 40° C.
- ohne internen Druck oder Unterdruck.

***HINWEIS:** Für Getriebemotor und Elektromotor die Angaben der entsprechenden Kataloge beachten.

Wenn Nicht Anders bezeichnet, alle abmessungen in mm. sind.

Toutes les trappes de visite et les portillons sont fournis avec des dispositifs de vis du blocage qui exigent un déblocage au moyen d'une clé conformément à la Norme 2006/42/CE et amendements successifs.

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

Pour des produits dangereux, nuisibles au contact et/ou à l'inhalation, inflammables, explosifs et dangereux du point de vue bactériologique et/ou viral, le constructeur de l'installation ou l'installateur devront prévoir des dispositifs appropriés au besoin.

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

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

- au-dessous de 1000 m d'altitude.
- à une température ambiante comprise entre -20°C et + 40°C
- Température du matériau transporté < 40° C.
- en absence de pression ou de dépression interne.

***ATTENTION:** Pour tete motrice et moteur électrique veuillez consulter les catalogues spécifiques.

Si non autrement specificé, toutes les dimensions sont en mm.

Согласно требованиям Нормативов 2006/42/CE с дальнейшими поправками, все смотровые дверцы и люки оснащены запирающими винтами, которые можно отпереть только при помощи ключа.

Во избежание непредвиденного открытия люков, перед запуском устройства обязательно закройте их, поместив прилагаемые винты в их изначальное положение.

Для работы с опасными материалами, т.е. материалами, которые могут причинить вред при соприкосновении с человеческим телом или вдыхании; огнеопасными, взрывоопасными материалами; материалами, опасными с бактериологической точки зрения, слесарь-монтажник цеха обязан предусмотреть соответствующие защитные средства и меры.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

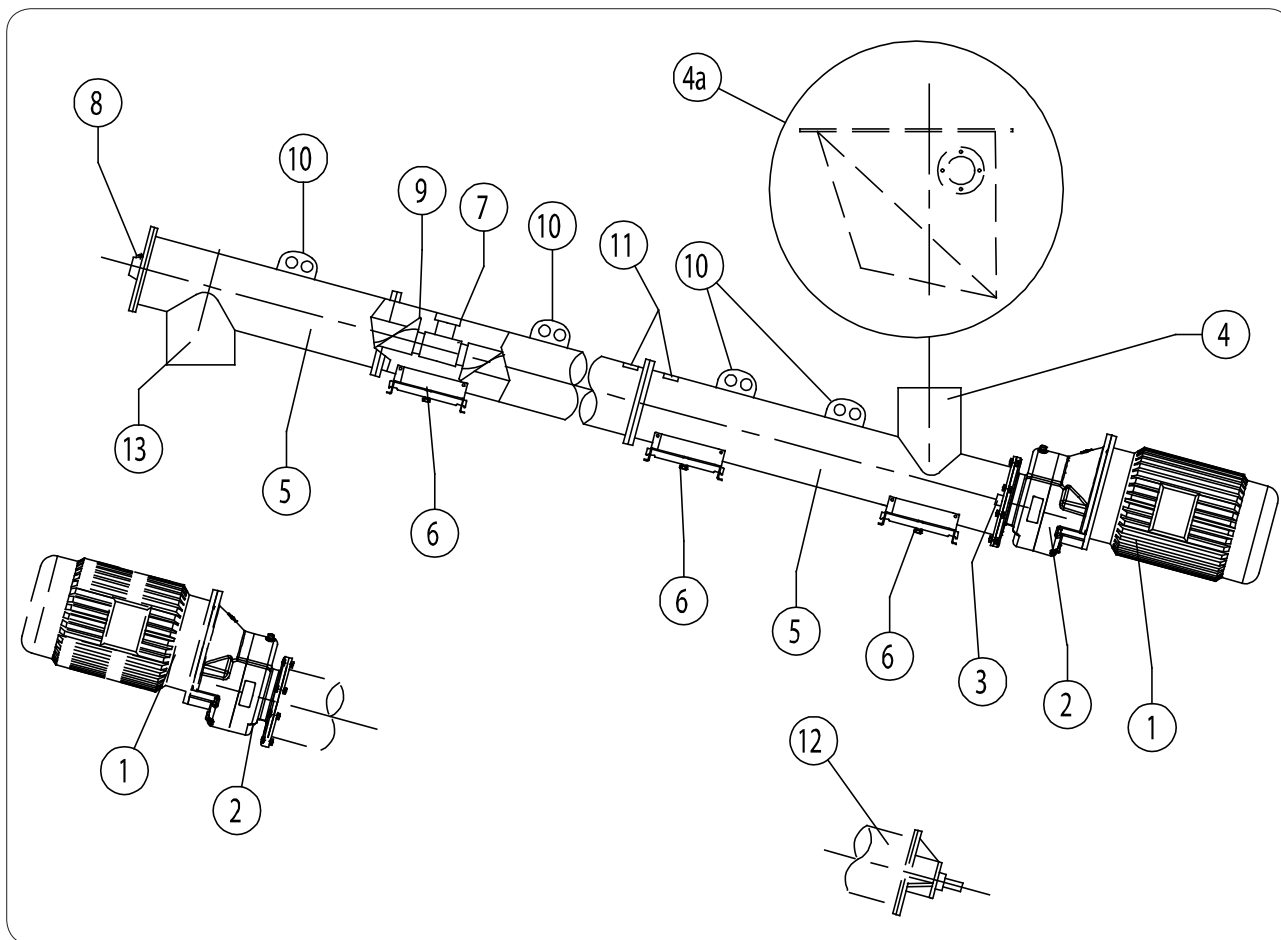
Если не указано иное, устройство рассчитано для использования в следующих условиях:

- до 1000 м над уровнем моря;
- при комнатной температуре от -20°C до +40°C;
- температура транспортируемого материала до +40°C;
- отсутствие повышенного наружного или внутреннего давления

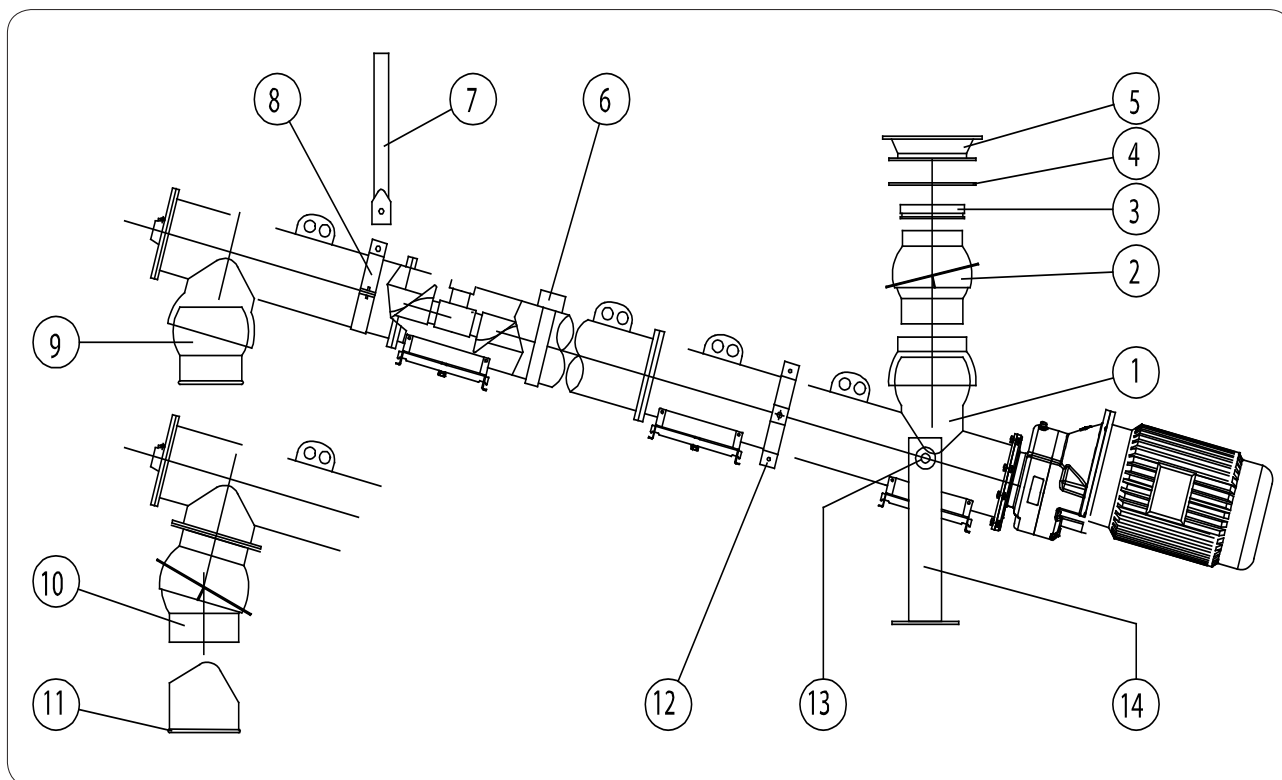
***ВНИМАНИЕ:** Сведения по зубчатым редукторам и электромоторам приведены в соответствующем каталоге.

Кроме тех случаев, где указано иное, все размеры приведены в миллиметрах.

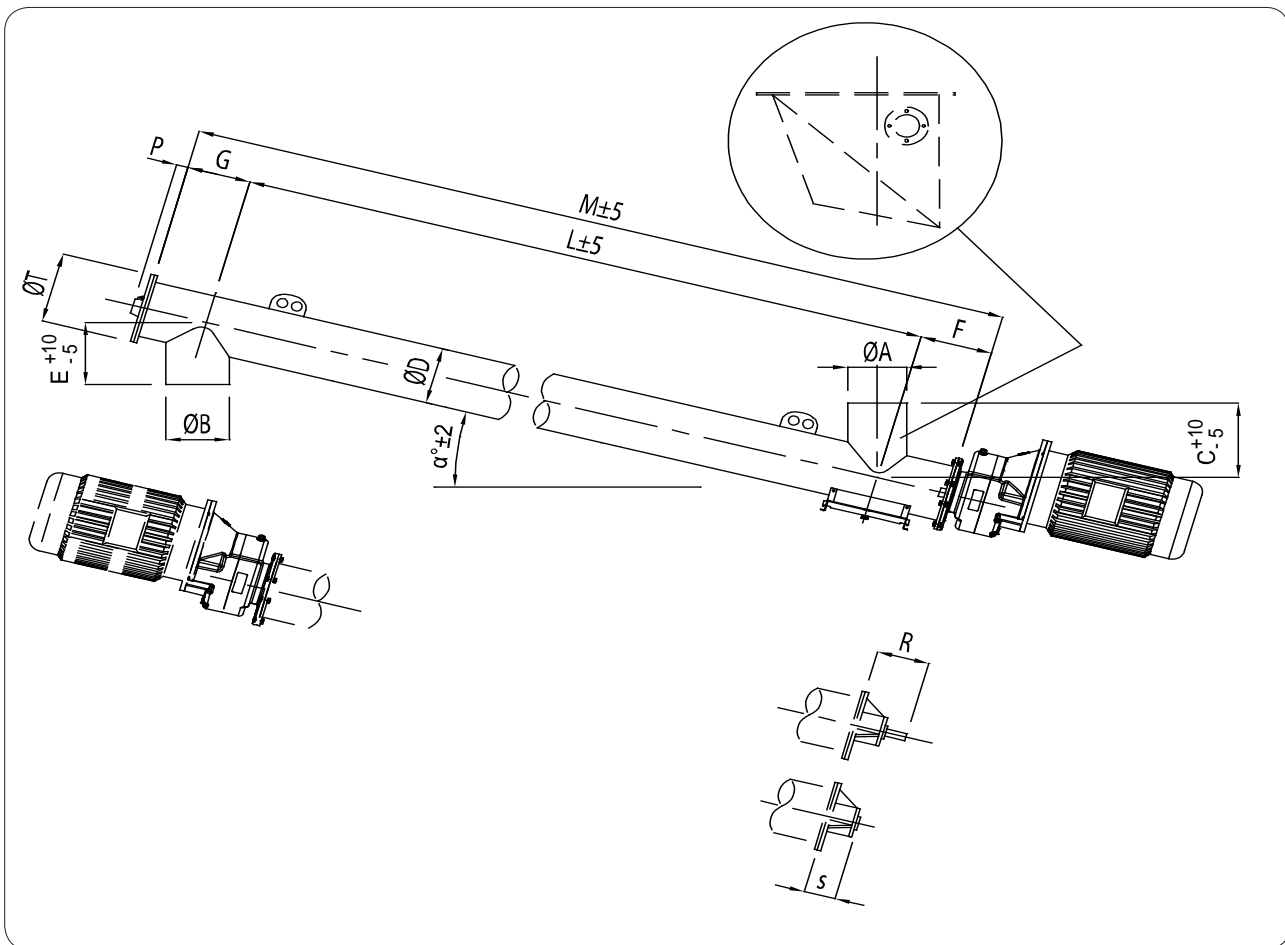
ES	tubular screw feeder	Dosierschnecke	vis à haut rendement	Трубчатый шнековый питатель
ESV	volumetric screw feeder	Volumetrische Dosierschnecke	vis volumétrique à haut rendement	Объемный шнековый питатель
M41	gear reducer	Getriebemotor	tete motrice	Зубчатый редуктор
M43	gear reducer	Getriebemotor	tete motrice	Зубчатый редуктор
M45	gear reducer	Getriebemotor	tete motrice	Зубчатый редуктор
M47	gear reducer	Getriebemotor	tete motrice	Зубчатый редуктор
M49	gear reducer	Getriebemotor	tete motrice	Зубчатый редуктор
MT	electric motor	Elektromotor	moteur électrique	Электромотор
STP4	cable guide support	Halterung für Kabelführung	support pour tube passe-cable	Опора короба для проводов STP4
XAA	shaft coupling	Wellenverbindung	accouplement	Муфта сцепления валов
XAC	shaft coupling with adapter	Wellenverbindung mit Adapter	accouplement avec réduction	Муфта сцепления валов с переходником
XBA	universal inlet	Universaleinlauf	bouche entrée universelle	Универсальный входной патрубок
XBB	universal outlet	Universalauslauf	bouche sortie universelle	Универсальный выходной патрубок
XBC	round inlet / outlet	Runder Einlauf / Auslauf	bouche ronde	Круглый входной/выходной патрубок
XBK	universal outlet (new)	Universalauslauf (new)	bouche sortie universelle (nouvelle)	Универсальный выходной патрубок (нововведение)
XBT	volumetric hopper	Volumetrische Trichter	tremiè volumétrique	Объемный бункер
XBU	universal inlet (new)	Universaleinlauf (new)	bouche entrée universelle (nouvelle)	Универсальный входной патрубок (нововведение)
XJM	inlet / outlet cover	Ein-, Auslaufabdeckung	couvercle bouche	Крышка входного/выходного патрубка
XJT	screw fixing tube	rohrschelle	collier de fixation	Крепежная скоба шнека
XJX	pipe clamp	Rohrschelle	support réglable	Регулируемая опора
XJY	beaded inlet / outlet edge	Ein-, Auslauf-Bordelrand	bord ferme-manchon flexible	Входной/выходной патрубок с отогнутой кромкой
XKA	inspection hatch	Inspektionsklappe	trappe de visite	Смотровой люк
XKF	flange	Flansch	bride	Фланец
XKG	tie-rod for fixing	Befestigungsstange	tirant pour fixation	Крепежная распорка
XKL	base support	Bodenstütze	support de base	Опора основания
XKR	support extension	Stützenverlängerung	prolonge	Удлинитель опоры
XKS	threaded connection	Gewindeaufsätze	raccord fileté	Резьбовое соединение
XKT	tie-rod for fixing spout	Zugstangen zum Anschluss des Stützens	tirants d'attache bouche	Крепежная распорка патрубка
XLR	intermediate hanger bearing	Zwischenlager	support palier intermédiaire	Промежуточный подвесной подшипник
XRC	Tapered pipe connections	Konische Verbindungsstutzen	Raccords de connexion coniques	Соединения переходного патрубка
XTA	outlet end bearing assembly	Auslauf-Endlager	support palier sortie	Концевая подшипниковая опора со стороны выходного патрубка
XTB	inlet end bearing assembly	Einlauf-Endlager	support palier entrée	Концевая подшипниковая опора со стороны входного патрубка
XTE	inlet end bearing assembly	Einlauf-Endlager	support palier entrée	Концевая подшипниковая опора со стороны входного патрубка
XUH	reducer shaft sealing box	Getriebeabdichtung	groupe joints d'étanchéité	Уплотнение вала редуктора



1	ELECTRIC MOTOR	ELEKTROMOTOR	MOTEUR ELECTRIQUE	ЭЛЕКТРОМОТОР	MT
2	(COMPACT) GEAR REDUCER	(KOMPAKT) GETRIEBE	TETE MOTRICE (COMPACTE)	ЗУБЧАТЫЙ РЕДУКТОР (КОМПАКТНЫЙ)	M4_
3	GEAR REDUCER SHAFT SEALING	GETRIEBEWELLENABDICHTUNG	GROUPE ETANCHEITE	УПЛОТНЕНИЕ ВАЛА ЗУБЧАТОГО РЕДУКТОРА	XUH
4	INLET SPOUT	EINLAUF	BOUCHE D'ENTREE	ВХОДНОЙ ПАТРУБОК	XBC
4a	VOLUMETRIC INLET HOPPER	VOLUMETRISCHER TRICHTER	TREMIE VOLUMETRIQUE	ОБЪЕМНЫЙ ПРИЕМНЫЙ БУНКЕР	XBT
5	TUBULAR HOUSING	AUSSENROHR	TUBE EXTERIEUR	ТРУБЧАТЫЙ КОРПУС	
6	INSPECTION HATCH	INSPEKTIONSKLAPPE	TRAPPE DE VISITE	СМОТРОВОЙ ЛЮК	XKA
7	INTERMEDIATE BEARING	ZWISCHENLAGER	PALIER INTERMEDIAIRE	ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ПОДШИПНИК	XLR
8	OUTLET END BEARING	AUSLAUF-ENDLAGER	PALIER SORTIE	КОНЦЕВОЙ ПОДШИПНИК СО СТОРОНЫ ВЫХОДА	XTA
9	SPIRAL	SCHNECKENWENDEL	SPIRE	СПИРАЛЬ	
10	LIFTING EYE	KRANOSE	OUILLET	ПОДЪЕМНАЯ ПРОУШИНА	XKG
11	SERIAL NUMBER	PRODUKTIONSNUMMER	NUMERO MATRICULAIRE	СЕРИЙНЫЙ НОМЕР	
12	INLET END BEARING	EINLAUF-ENDLAGER	PALIER ENTREE	КОНЦЕВОЙ ПОДШИПНИК СО СТОРОНЫ ВХОДА	XTB
13	OUTLET SPOUT	AUSLAUF	BOUCHE SORTIE	ВЫХОДНОЙ ПАТРУБОК	XBC



1	UNIVERSAL INLET	UNIVERSALEINLAUF	BOUCHE UNIVERSELLE ENTREE	УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВХОДНОЙ ПАТРУБОК	XBA
2	UNIVERSAL INLET	UNIVERSALEINLAUF	BOUCHE UNIVERSELLE ENTREE	УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВХОДНОЙ ПАТРУБОК	XBU
3	SPOUT COVER	EIN-, AUSLAUFABDECKUNG	COUVERCLE BOUCHE	КРЫШКА ПАТРУБКА	XJM
4	FLANGE	FLANSCH	BRIDE	ФЛАНЕЦ	XKF
5	TAPERED PIPE CONNECTIONS	KONISCHE VERBINDUNGSSTUTZEN	RACCORDS DE CONNEXIONE CONIQUES	СОЕДИНЕНИЯ ПЕРЕХОДНОГО ПАТРУБКА	XRC
6	CABLE GUIDE SUPPORT	HALTERUNG FÜR KABELFÜHR.	SUPPORT POUR PASSECABLE	ОПОРА КОРОБА ДЛЯ ПРОВОДОВ	STP
7	SUPPORT EXTENSION	STÜTZENVERLÄNGERUNG	PROLONGE	УДЛИНИТЕЛЬ ОПОРЫ	XKR
8	PIPE CLAMP	ROHRSCHELLE	SUPPORT REGLABLE	РЕГУЛИРУЕМАЯ ОПОРА	XJX
9	UNIVERSAL OUTLET	UNIVERSAL AUSLAUF	BOUCHE UNIVERSELLE SORTIE	УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВЫХОДНОЙ ПАТРУБОК	XBB
10	UNIVERSAL OUTLET (new)	UNIVERSAL AUSLAUF (new)	BOUCHE UNIVERSELLE SORTIE (nouvelle)	УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВЫХОДНОЙ ПАТРУБОК (нововведение)	XBK
11	BEADED SPOUT EDGE	BOERDERLAND	BORD BOUCHE	ПАТРУБОК С ОТОГНУТОЙ КРОМКОЙ	XJT
12	SCREW FIXING TUBE	ROHRSCHELLE	COLLIER DE FIXATION	ТРУБНЫЙ ХОМУТ КРЕПЛЕНИЯ ШНЕКА	XJT
13	THREADED CONNECTIONS	GEWINDEAUFSAETZE	RACCORDS FILETES	РЕЗЬБОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ	XKS
14	BASE SUPPORT	BODENSTÜTZE	SUPPORT DE BASE	ОПОРА ОСНОВАНИЯ	XKL

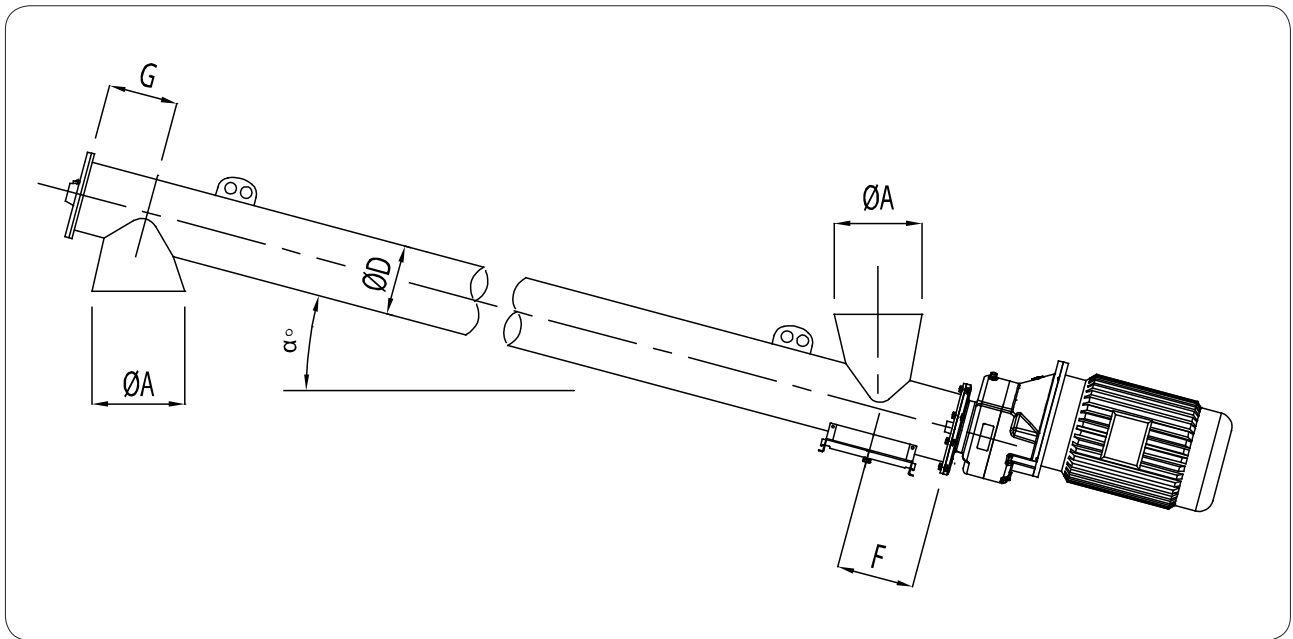


$\varnothing D$	114	139	168	193	219	273	323
P	56	56	40	40	40	40	40
$\varnothing A$	1)						
G	120	120	140	150	160	180	220
$\varnothing B$	1)						
F	140	140 (300-400)	160 (300-400)	170 (300-400)	180 (300-400)	220 (300-400)	220
L	2)						
$\varnothing T$	190	190	250	250	275	330	405
E	1)						
C	1)						
M	L + F + G						
R	131	131	173	173	173	173	173
S	81	81	118	118	118	118	118

1) see inlet/outlet spouts
 siehe Einläufe/Ausläufe
 voir bouches
 См. входные/выходные патрубки

2) to the nearest 10 mm
 auf 10 mm aufgerundet
 arrondi à 10 mm
 С округлением до 10 мм

The values in brackets refer to ESV and depend on diameter and inclination
 Die in Klammern angegebenen Werte beziehen sich auf ESV und sind abhängig vom Durchmesser und vom Einbauwinkel
 Les données entre parenthèses sont référés à ESV et dépendent du diamètre et de l'inclinaison
 Значения в скобках относятся к конвейеру ESV и зависят от диаметра и угла наклона



For installation angles up to 20° and for certain spout diameters, it is necessary to change the F and G values on page T.05 according to the following Table:

Für einen Einbauwinkel bis zu 20° und für gewisse Einlauf/Auslaufdurchmesser ändern sich die Maße F und G auf Seite T.05 gemäß folgender Tabelle:

Pour les inclinaisons jusqu'à 20° et pour certains diamètres de bouches il est nécessaire de changer les cotes F et G de la page T.05 d'après le tableau suivant :

При установке под углом до 20°, а также при некоторых диаметрах патрубков необходимо заменить значения F и G, приведенные на стр. T.05, согласно нижеследующей таблице:

0° < α < 20°							
ø D	F	G	Spout - Öffnung - Bouche - Патрубок ø A				
			219	273	323	356	406
Standard - serienmäßig De série - Стандарт			F = G				
114	140	120	180	/	/	/	/
139	120	120	180	/	/	/	/
168	160	140	/	200	220	240	280
193	170	150	/	200	220	240	280
219	180	160	/	/	220	240	280
273	220	180	/	/	/	240	280
323	220	220	/	/	/	/	280

N.B.:

- Control is automatic;
- In some cases an intermediate hanger bearing is mounted, where with standard inlets/outlets none would be present;
- The price varies accordingly.

N.B.:

- Die Steuerung erfolgt automatisch;
- In gewissen Fällen ist ein Zwischenlager eingebaut, wo im Falle von Standardein- bzw. ausläufen keines vorgesehen wäre;
- Der Preis ändert sich dementsprechend.

N.B.:

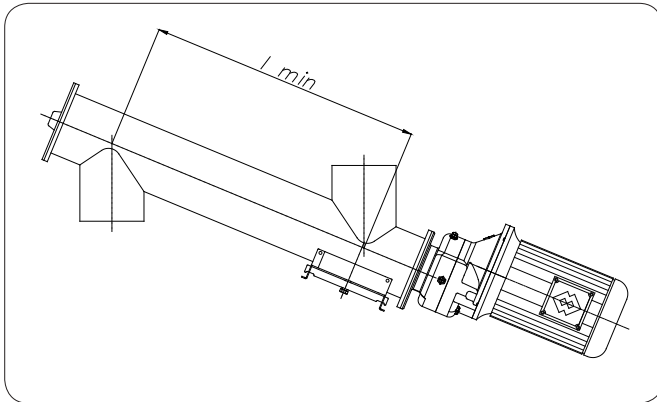
- La gestion est faite en automatique;
- Selon les cas il est prévu un palier intermédiaire où en présence de bouches de série il ne serait pas nécessaire;
- Le prix varie en conséquence.

ВНИМАНИЕ:

- Управление осуществляется автоматически.
- В некоторых случаях устанавливается промежуточный подвесной подшипник, который отсутствовал бы при использовании стандартных входного и выходного патрубков.
- В зависимости от этого меняется стоимость устройства.

INLET OUTLET DISTANCE - ME-MA ABSTAND - ENTRAXE - РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ВХОДНЫМ И ВЫХОДНЫМ ПАТРУБКАМИ

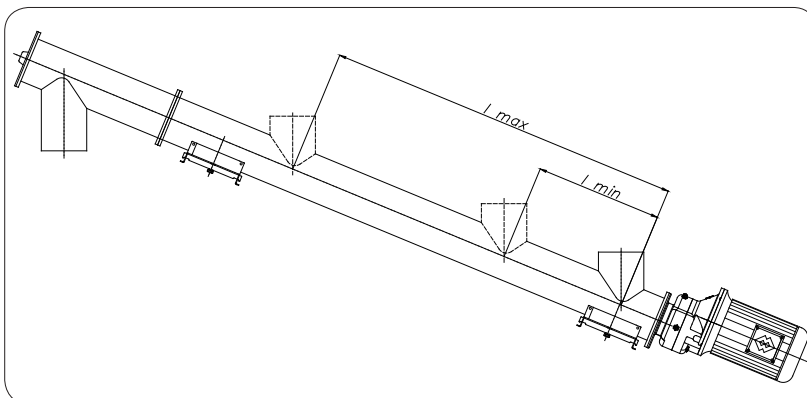
Minimum permitted inlet-outlet distance - *Kleinstzulässiger ME-MA-Abstand* - Entraxe minimum admissible - *Минимально допустимое расстояние между входным и выходным патрубками*



Ø (мм)	l мин. (мм)
114	450
139	450
168	450
193	500
219	500
273	500
323	500

SUPPLEMENTARY SPOUTS - ZUSATZEIN-/AUSLÄUFE - BOUCHES SUPPLEMENTAIRES - ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПАТРУБКИ

Min./Max permitted distance - *Kleinst- und grosstzulässiger Abstand* - Entraxe min/max admissible - *Минимальное и максимальное расстояние*



Ø (мм)	l мин. (мм)	l макс. (мм)
114	400	2300
139	400	2300
168	550	2700
193	550	2700
219	650	2700
273	650	2700
323	700	2500

The centre distance is the distance (measured along the screw axis) from the first inlet spout welded in the envisaged position. The minimum centre distance is calculated on the basis of the standard spouts including the universal ones (excluding special spouts). As seen in the Table, the supplementary spout can only be welded in the first section of the screw. Remember that, in the distance ranges envisaged on screws 114, 139, 168 and 193mm, it may so happen that the supplementary spout is positioned on the feeding pitch as well as the conveying pitch. It is the responsibility of the person filling in the values to evaluate the required distance correctly and the consequences. On screws 219, 273 and 323mm the supplementary spout is positioned above the feeding pitch and this spout can only be used as the extraction point alternatively to the first inlet spout.

Unter Achsabstand versteht man den Abstand (parallel zur Schneckenachse gemessen) von der Mitte des ersten Einlaufs, der in der vorgesehenen Position angegeschweißt ist.

Der kleinste Achsabstand wird auf Standardein-/ausläufe kalkuliert (inkl. Universalein-/ausläufe; ausgenommen Sonderein-/ausläufe). Wie aus der Tabelle zu ersehen ist, kann der zusätzliche Einlauf nur auf dem ersten Rohrabschnitt der Schnecke aufgeschweißt werden. Es sei daran erinnert, dass es bei den Abständen, die bei den Schnecken-durchmessern 114, 139, 168 und 193 mm vorgesehen sind, vorkommen kann, dass der zusätzliche Einlauf sowohl im Bereich der Austragssteigung als auch im Bereich der Fördersteigung vorzusehen ist. Verantwortlich für die korrekte Positionierung ist der Ausfüllende.

Bei den Schnecken-durchmessern 219, 273 und 323 mm befindet sich der zusätzliche Einlauf über der Austragswendel und kann daher nur als Alternative zum ersten Einlauf verwendet werden.

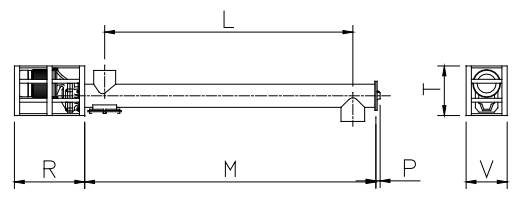
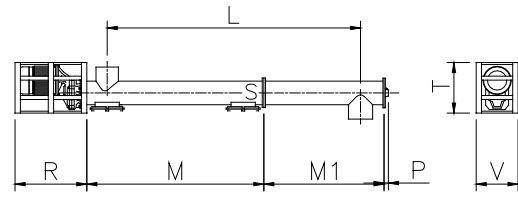
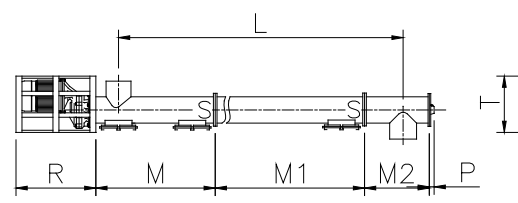
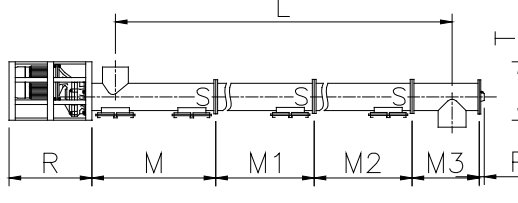
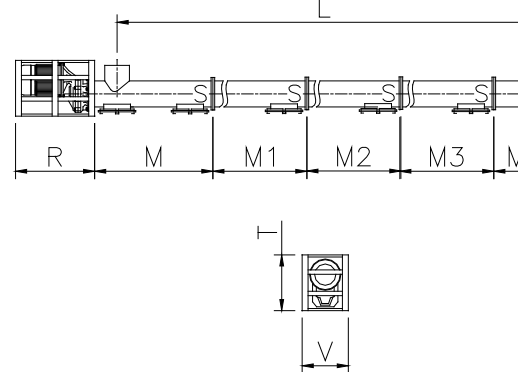
L'entraxe est entendu comme distance (mesurée le long de l'axe de la vis) de la 1^{ère} bouche de chargement soudée dans la position prévue.

L'entraxe minimum est calculé sur la base de bouches de série et std. y compris les universelles (spéciales exclues). Comme on le voit sur le tableau il est possible de souder la bouche supplémentaire seulement dans le premier tronçon de la vis. Il est rappelé que dans l'intervalle de distances prévues sur les vis de 114, 139, 168 et 193 mm, il se peut que la bouche supplémentaire puisse être positionnée aussi bien sur le pas d'extraction que sur celui de convoyage. Celui qui passe la commande est responsable de l'évaluation correcte de la distance demandée et de tout ce que cela comporte.

Sur les vis de 219, 273, 323 mm la bouche supplémentaire est placée au-dessus du pas d'extraction et cette bouche peut être utilisée uniquement comme point d'extraction alternatif à la 1^{ère} bouche de chargement.

Межцентровое расстояние измеряется вдоль оси шнека от первого входного патрубка, приваренного в заданном месте.

Минимальное межцентровое расстояние рассчитывается исходя из диаметров стандартных патрубков, включая универсальные (и за исключением особых). Как видно из таблицы, дополнительный патрубок может быть приварен только на первой секции шнека. Помните, что в диапазоне расстояний, предусмотренных для шнеков диаметром 114, 139, 168 и 193 мм, положение дополнительного патрубка может совпасть как с питающим шагом, так и с транспортирующим шагом. Отвечающий за определение данных значений сотрудник должен правильно оценить необходимое расстояние и соответствующие последствия. На шнеках диаметром 219, 273 и 323 мм дополнительный патрубок устанавливается выше питающего шага и может использоваться в качестве дополнительного пункта загрузки только в качестве альтернативы к первому входному патрубку.

ES 114 - 139	L	P	M	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	R макс.	V макс.	T макс.
	500 - 3300 (3040-3140)	56	760 - 3560 (3300-3140)	-	-	-	-	800	500	600
	(3050-3150) 3310 - 6300 (3040-3140)	56	3234	336 - 3326	-	-	-	800	500	600
	(6050-6150) 6310 - 9300 (9040-9140)	56	3234	502 - 3492	2834	-	-	800	500	600
	(9050-9150) 9310 - 12300 (12040-12140)	56	3234	502 - 3492	3000	2834	-	800	500	600
	(12050-12150) 12310 - 15300 (15040-15140)	56	3234	502 - 3492	3000	3000	2834	800	500	600

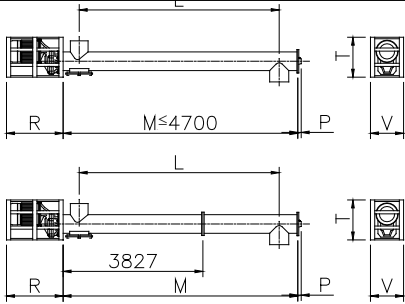
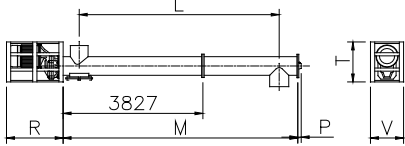
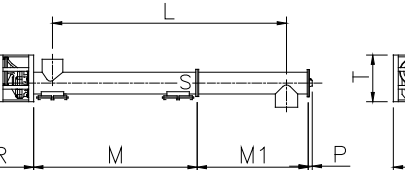
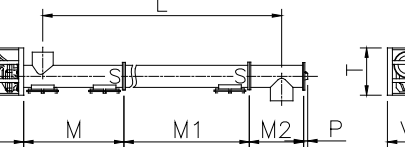
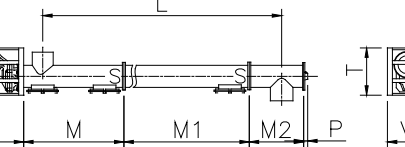
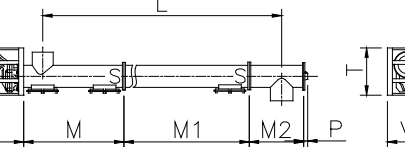
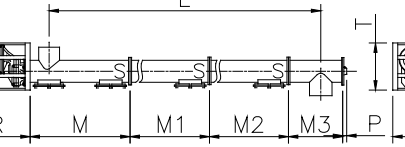
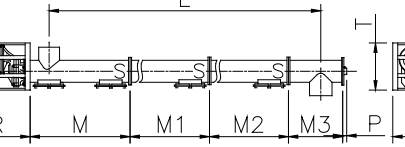
S = Position of intermediate bearings - S = Position Zwischenlager - S = Position paliers intermédiaires - S = положение промежуточных подшипников

The values in brackets refer to ESV feeders and depend on diameter and inclination.

Die Werte in Klammern beziehen sich auf ESV Schnecken und sind abhängig vom Durchmesser und vom Einbauwinkel.

Les données entre parenthèses sont référées aux vis ESV et dépendent du diamètre et de l'inclinaison.

Значения, указанные в скобках, относятся к питателям ESV и зависят от диаметра и угла наклона.

ES 168 - 193 - 219 - 273	L	∅	P	M	M ₁	M ₂	M ₃	R МАКС.	V МАКС.	T МАКС.
	500	168	40	800	-	-	-	950	500	600
	-	193		4800						
	4500 (4260-4420)	219		820						
		273		4820						
				840						
				4840						
				900						
				4900						
	(4270-4430)	168	40	3827	-	-	-	950	500	600
	4510	193		983						
	-	219		3973						
	7500 (7260-7420)	273		1003						
										
	(7270-7430)	168	40	3827	-	-	-	950	500	600
	7510	193		556						
	-	219		3427 ^{a*}						
	11500 (11260-11420)	273		4096						
										
* a) 7510 mm ≤ L ≤ 11000mm b) 11010 mm ≤ L ≤ 11500mm						** a) 7510 mm ≤ L ≤ 10900mm b) 10910 mm ≤ L ≤ 11500mm				
	(11270-11430)	168	40	3827	-	-	-	950	500	600
	11510	193		964						
	-	219		3592 ^{c□}						
	15500 (15260-15420)	273		4054						
										
□ c) 11510 mm ≤ L ≤ 14600mm d) 14610 mm ≤ L ≤ 15500mm e) 11510 mm ≤ L ≤ 14600mm f) 14610 mm ≤ L ≤ 15500mm						□□ c) 11510 mm ≤ L ≤ 14500mm d) 14510 mm ≤ L ≤ 15500mm e) 11510 mm ≤ L ≤ 14500mm f) 14510 mm ≤ L ≤ 15500mm				

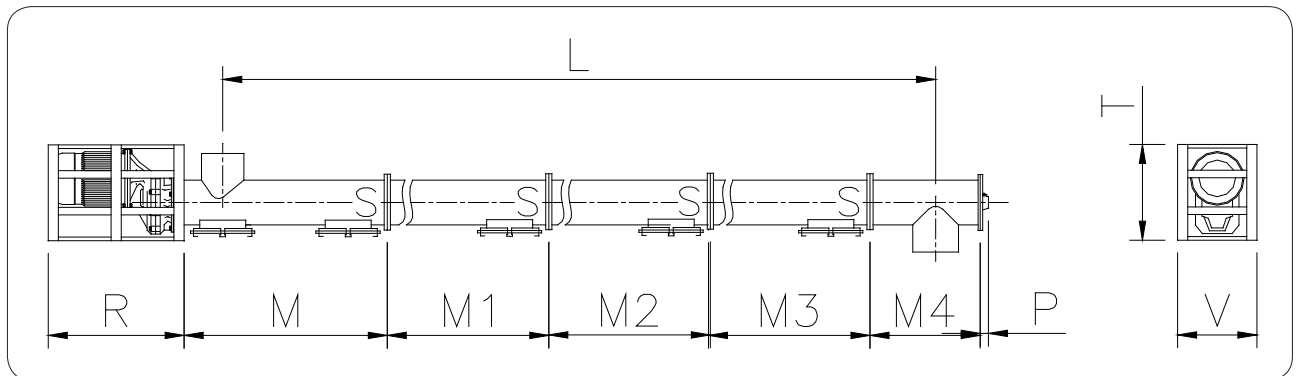
S = Position of intermediate bearings
 S = Position Zwischenlager
 S = Position paliers intermédiaires
 S = положение промежуточных подшипников

The values in brackets refer to ESV feeders and depend on diameter and inclination.

Die Werte in Klammern beziehen sich auf ESV Schnecken und sind abhängig vom Durchmesser und vom Einbauwinkel.

Les données entre parenthèses sont référées aux vis ESV et dépendent du diamètre et de l'inclinaison.

Значения, указанные в скобках, относятся к питателям ESV и зависят от диаметра и угла наклона.

ES 168 - 193 - 219 - 273


L	∅ conv.	P	M	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	R макс.	V макс.	T макс.
(15270-15430) 15510 - 18000 (17760-17920)	168	40	3827	1372 - 3862	3592	3592	3427	950	500	600
	193			1392 - 3882						
	219			1412 - 3902						
	273			1472 - 3962						

S = Position of intermediate bearings

S = Position Zwischenlager

S = Position paliers intermédiaires

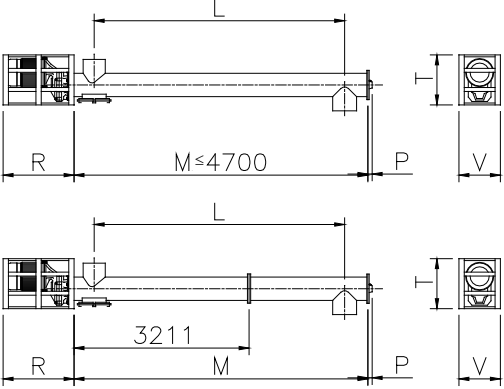
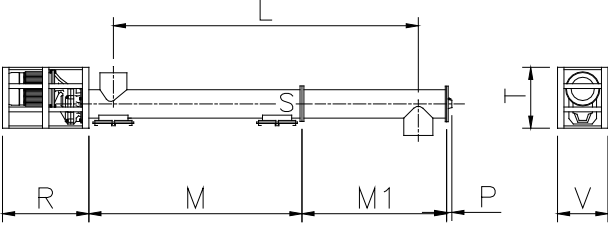
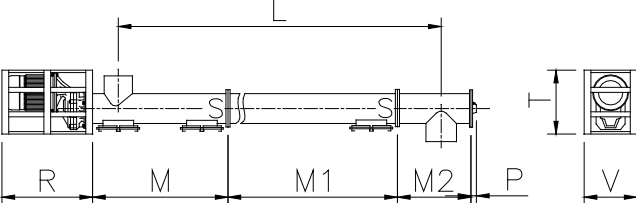
S = положение промежуточных подшипников

The values in brackets refer to ESV feeders and depend on diameter and inclination.

Die Werte in Klammern beziehen sich auf ESV Schnecken und sind abhängig vom Durchmesser und vom Einbauwinkel.

Les données entre parenthèses sont référées aux vis ESV et dépendent du diamètre et de l'inclinaison.

Значения, указанные в скобках, относятся к питателям ESV и зависят от диаметра и угла наклона.

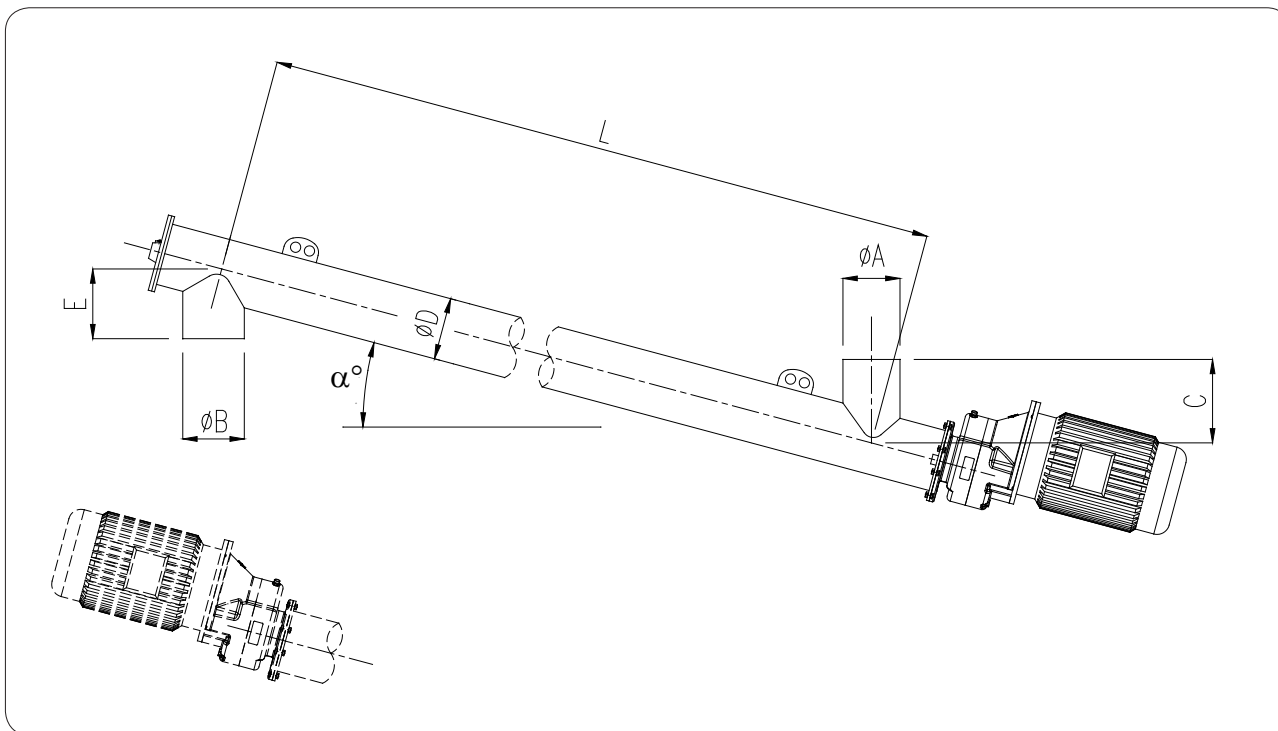
ES 323	L	P	M	M ₁	M ₂	R макс.	V макс.	T макс.
	500 - 5000	40	940 - 5440	-	-	950	500	600
	5010 - 8500	40	4610	840 - 4330	-	950	500	600
	8510 - 13000	40	4610	1129 - 4619	3211 ^a - 4211 ^b	950	500	600
a) 8510 mm ≤ L ≤ 9500 mm. b) 9510 mm ≤ L ≤ 13000 mm.								

S = Position of intermediate bearings

S = Position Zwischenlager

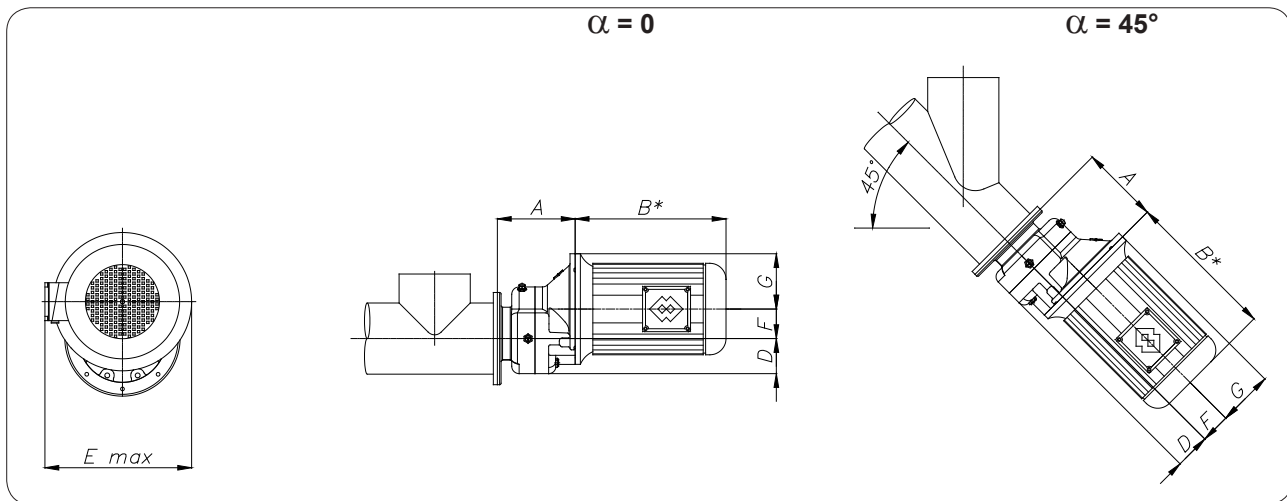
S = Position paliers intermédiaires

S = положение промежуточных подшипников



Dimensions / Abmessungen / Dimensions / Размеры (мм)						THROUGHPUT RATE DURCHSATZ DEBIT ПРОИЗВОДИ- ТЕЛЬНОСТЬ (м³/ч)	DRIVE UNIT ANTRIEB MOTORISATION ПРИВОД	
α*	A	B	C	E	L**		outlet end auslaufseitig côté sortie Со стороны выхода	inlet end einlaufseitig côté entrée Со стороны входа

Inst. power / <i>Inst. Leistung</i> / Puissance inst. / Потребляемая мощность***	кВт
Screw speed / <i>Schneckendrehzahl</i> / Vitesse vis / Скорость вращения шнека:	оборотов в минуту
Pipe diameter / <i>Rohrdurchmesser</i> / Diamètre vis / Диаметр трубы:	мм
Optionals / <i>Zubehör</i> / Accessoires / Дополнительные аксессуары и альтернативные комплектующие	
Notes / <i>Bemerkungen</i> / Notes / Примечания	
Modular code / <i>Suchcode</i> / Sigle modulaire / Кодовое обозначение модели	
ES _____ / _____	
* See / <i>Siehe</i> / Voir / См. раздел «Патрубки»	
** In multiples of 100 mm / <i>In Schritten von 100 mm</i> / En multiples de 100 mm / Кратно 100 мм	
*** To be verified by manufacturer / <i>Vom Hersteller zu prüfen</i> / A vérifier par constructeur / Определяется производителем	



On request feeders are supplied with drive mounted at outlet end. In this case an XTB end bearing is mounted at the inlet side.

Auf Wunsch sind Schnecken mit auslaufseitig angeordnetem Antrieb lieferbar.

In diesem Fall werden einlaufseitig Endlager vom Typ XTB montiert.

Sur demande la vis est fournie avec motorisation à la sortie (en tête).

En ce cas de l'autre côté on trouve un palier type XTB.

По заказу привод может устанавливаться на питателе со стороны выхода. В таком случае концевой подшипник XTB монтируется со стороны входа.

кВт	A	B*	D	E	F	G
M 41						
1.1	157.5	260	80	255	63	100
1.5	157.5	275	80	255	63	100
2.2	167.5	320	80	305	63	125
3	167.5	320	80	305	63	125
4	167.5	340	80	315	63	125
M 43						
1.5	181	275	95	255	80	100
2.2	191	320	95	305	80	125
3	191	320	95	305	80	125
4	191	340	95	315	80	125
5.5	211	395	95	360	80	150
7.5	211	435	95	360	80	150
M 45						
3	210	320	120	305	100	125
4	210	340	120	315	100	125
5.5	230	395	120	360	100	150
7.5	230	435	120	360	100	150
9.2	230	435	120	360	100	150
11	260	490	120	430	100	175
15	260	535	120	430	100	175

кВт	A	B*	D	E	F	G
M 47						
5.5	230	395	145	360	125	150
7.5	230	435	145	360	125	150
9.2	230	435	145	360	125	150
11	260	490	145	430	125	175
15	260	535	145	430	125	175
18.5	275	560	145	460	125	175
22	275	600	145	460	125	175
M 49						
11	302	490	185	440	160	175
15	302	535	185	440	160	175
18.5	302	560	185	470	160	175
22	302	600	185	470	160	175
30	302	665	185	510	160	200

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

Dimensions B refers to the IE1 S3 motor. With different motor makes, a tolerance of ± 50 mm should be allowed.

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

Abmessung B bezieht sich auf den IE1 S3-Motor. Je nach Fabrikat sind Toleranzen von ± 50 mm möglich.

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

La dimension B fait référence au moteur IE1 S3. Avec des marques diverses des tolérances de ± 50 mm sont possibles.

ВНИМАНИЕ: Значения номинальной мощности (кВт) относятся к 4-полюсным моторам согласно нормативам IEC.

Значение B относится к мотору IE1 S3. Необходимо учитывать, что у моторов различных производителей возможны допуски ± 50 мм.



ES
- FINISHING
- FINISH
- FINITION
- ОТДЕЛКА

09.11

1

CON.039.--.T.4L-RU 15

СТАНДАРТ

3	0	0	T	A
---	---	---	---	---

Screw conveyor finish class - <i>Finishklasse der Schnecke</i> - <i>Classe de finition vis sans fin</i> - <i>Класс отделки шнекового конвейера</i>				
3	Standard	Standard	Standard	Стандартная

Screw finishing treatment - <i>Oberflächenbehandlung Wendel</i> <i>Traitement superficiel de la spire</i> - <i>Отделочная обработка шнека</i>				
0	None	Keine	Aucun	Нет

Screw colour hue - <i>Farbton Wendel</i> - <i>Teintes de la spire</i> - <i>Цвет покраски шнека</i>				
0	None	Keine	Aucun	Нет

Trough surface treatment - <i>Oberflächenbehandlung Trog</i> <i>Traitement superficiel auge</i> - <i>Обработка поверхности желоба</i>				
0	None	Keine	Aucun	Нет
S	Sa 2.5 + 80µm repaintable powder coat	Sa 2.5 + 80µm überlackierbare Pulverbeschichtung	Sa 2.5 + 80µm reprise avec peinture en poudre possible	Sa 2,5 + 80 мкм перекрашиваемого порошкового покрытия
T	Sa 2.5 + 80µm powder coat (all RAL paint hues)	Sa 2.5 + 80µm Pulverbeschichtung (alle RAL-Töne)	Sa 2.5 + 80µm peinture en poudre (toutes les RAL)	Sa 2,5 + 80 мкм порошкового покрытия (все оттенки RAL)
U	Sa 2.5 + 120µm powder coat (all RAL paint hues)	Sa 2.5 + 120µm Pulverbeschichtung (alle RAL-Töne)	Sa 2.5 + 120µm peinture en poudre (toutes les RAL)	Sa 2,5 + 120 мкм порошкового покрытия (все оттенки RAL)
X *	Sa 2.5 + 80µm galvanized powder + 80µm powder coad (all RAL paint hues)	Sa 2.5 + 80µm Zinkstaubanstrich + 80µm Pulverbeschichtung (alle RAL-Töne)	Sa 2.5 + 80µm zingage aux poudre + 80µm peinture en poudre (toutes les RAL)	Sa 2,5 + 80 мкм цинкового порошка + 80 мкм порошкового покрытия (все оттенки RAL)
8	Hot galvanized	Verzinkt	Galvanise	Горячая оцинковка

The trough is painted only on the outside	Der Trog ist nur außen lackiert	L'auge est peinte seulement à l'extérieur	Желоб окрашивается только снаружи.
---	---------------------------------	---	------------------------------------

Colour hues of trough - <i>Farbtöne Trog</i> - <i>Teintes auge</i> - <i>Цвет покраски желоба</i>	
See COLOURS' Table - <i>Siehe Tabelle FARBTÖNE</i> - <i>Voir la table des TEINTES</i> - <i>См. таблицу «ЦВЕТА»</i>	

* To defined in agreement with the WAM® commercial Dept	* Mit dem Verkaufsbüro von WAM® zu vereinbaren.	* A convenir avec le service commercial WAM®.	* По согласованию с торговым отделом компании WAM®.
---	---	---	---

Standard (always in stock) - Serienmäßig (immer auf Lager vorrätig) De série (toujours disponible en stock) - Стандартные серийные (всегда в наличии на складе)	
A	Caterpillar yellow - <i>Gelb Caterpillar</i> - Jaune caterpillar - Гусеничный желтый
Fast standard (always in stock) - Serienmäßig schnell (immer auf Lager vorrätig) Standard rapide (toujours disponible en stock) - Стандартные быстро доступные (всегда в наличии на складе)	
0	None - <i>Keine</i> - Aucun - <i>Hem</i>
Q	RAL 1006
R	RAL 1007
B	RAL 1013
C	RAL 1015
4	RAL 2004
D	RAL 5010
6	RAL 5012
E	RAL 5015
F	RAL 6011
7	RAL 6018
I*	RAL 7001
H	RAL 7032
G*	RAL 7035
L	RAL 9001
M	RAL 9002
N	RAL 9010
Slow standard (purchased from time to time, subject to minimum quantity) Standard langsam (von Fall zu Fall zu erwerben, unterliegen Mindestbestellmengen) Standard lent (achetés au cas par cas, fournis en quantité minimum) Стандартные, требующие ожидания (закупаются периодически в минимальных количествах)	
1	Yellow C - <i>Gelb C</i> - Jaune C - Желтый C
V	Others - <i>Andere</i> - Autres - <i>Другие цвета RAL:</i> 1021 - 2008 - 3020 - 5000 - 5017 - 6005 - 6021 - 6029 - 7000 - 7037- 7038 - 7044 - 7047 - 9003 - 9005- 9006 - 9016 - 9018

* Рекомендуемый оттенок

NOTE

- 1) End plate, gear reducers, end bearings and drive bases are painted using HS paint such as RAL 5010 (gentian blue)
- 2) All types of powder treatment (S, T, U, V, X) are suitable for use in applications with max. temperature of 80°C. For temperatures comprised between 80°C÷170°C check with WAM®
- 3) For coatings other than those listed, or for installations close to the marine environment, contact the Manufacturer.

ANMERKUNGEN

- 1) Zwischenlagerträger, Antriebsköpfe, Endlager und Konsolen für die Getriebe sind mit HOCHFESTEM Lack RAL 5010 (Enzianblau) lackiert.
- 2) Alle Arten der Pulverbeschichtung (S,T,U,V,X) eignen sich für Anwendungen mit max. Temperatur von 80°C. Für die Temperaturen zwischen 80°C ÷170°C bei WAM® rückfragen.
- 3) Für Beschichtungen, die von den in der Liste angeführten abweichen, oder für Anlagen, die in der Nähe des Meeres aufgestellt werden, nehmen Sie Kontakt zum Hersteller auf.

REMARQUES

- 1) Porte palier, têtes motrices, paliers d'extrémité et bâtis pour les transmissions sont peintes uniquement avec des peintures A HAUT EXTRAIT SEC RAL 5010 (bleu gentiane).
- 2) Tous les types de traitements en poudre (S,T,U,V,X) sont indiqués pour travailler dans des applications à une température maximum de 80°C. Pour les températures comprises entre 80°C÷170°C consulter WAM®.
- 3) Pour les revêtements qui ne sont pas mentionnés ou pour les installations près de l'environnement marin, contactez le Producteur.

ПРИМЕЧАНИЕ

- 1) Концевые фланцы, зубчатые редукторы, концевые подшипники и основания приводов окрашиваются высокоустойчивой краской, например, RAL 5010 (генциановый голубой).
- 2) Все типы порошковых покрытий (S, T, U, V, X) пригодны для использования при температуре до 80°C. Относительно температур от 80°C до 170°C консультируйтесь с компанией «WAM®».
- 3) Относительно иных способов покрытия, например, в случае установки на море либо в подобных условиях, обращайтесь к производителю.

* Inlet-outlet type :

- 1 = cylindrical spout
- 3 = conical spout
- 4 = spout with beaded edge

§ Standard diameter

For flange selection see page T. 46

NOTES:

- Spouts with diameter less than that of the screw can be installed at the outlet only under the responsibility of the customer, who is aware of the risk of blockage of the screw and the consequences.
- Spout height must not be less than the ones given in the table. Longer heights (only for 1 and 4 types) are available up to 500 mm.
- The supplementary inlet spouts must be ordered by filling in the boxes concerned as required by the configuration.
- Flanges and beaded edges are not included in the spout code and must be ordered by separate code (see accessories).
- Inclination tolerance $\pm 2^\circ$.

* Einlauf-, Auslauftyp:

- 1 = Zylindrischer Ein-/Auslauf
- 3 = Konischer Ein-/Auslauf
- 4 = Gebördelter Ein-/Auslauf

§ Serienmäßiger Durchmesser

Flanschwahl siehe Seite T. 46

BEMERKUNGEN:

- Ausläufe, deren Durchmesser kleiner als jener der Schnecke ist, können nur unter Verantwortung des Kunden eingebaut werden, nachdem der Kunde über die Verstopfungsgefahr der Schnecke und die sich daraus ergebenden Folgen unterrichtet wurde.
- Keine Ein- und Ausläufe mit geringeren Höhenmaßen als in der Tabelle angegeben vorsehen. Sonderhöhen bis max. 500 mm sind auf Wunsch lieferbar.
- Zusätzliche Einläufe sind unter Ausfüllung der dafür in der Konfigurierungstabelle vorgesehenen Felder zu bestellen.
- Flansche und Bördelränder sind im Bestellcode der Ein- und Ausläufe nicht inbegriffen und müssen demzufolge mit separatem Code bestellt werden (siehe Zubehör).
- Einbauwinkeltoleranz $\pm 2^\circ$.

* Type de bouche:

- 1 = bouche cylindrique
- 3 = bouche conique
- 4 = bouche bordée

§ Diamètre standard

Pour choisir les brides voir page T. 46

NOTES:

- Les bouches d'un diamètre inférieur à celui de la vis peuvent être installées au déchargement seulement sous la responsabilité qui est informé des risques de bourrage de la vis et de ce qui en découle.
- Ne pas choisir des bouches avec hauteur inférieure aux valeurs indiquées dans le tableau. Il est possible de choisir hauteurs supérieures (seulement pour types 1 et 4) jusqu'à une hauteur maximum de 500 mm.
- Les bouches de chargement supplémentaires doivent être demandés en remplissant les cases prévues par le configurateur.
- Les brides et les bords ne sont pas compris dans les codes des bouches et doivent être commandés avec des codes séparés (voir accessoires)
- Tolérance inclinaison vis $\pm 2^\circ$.

* Тип входного/выходного патрубка:

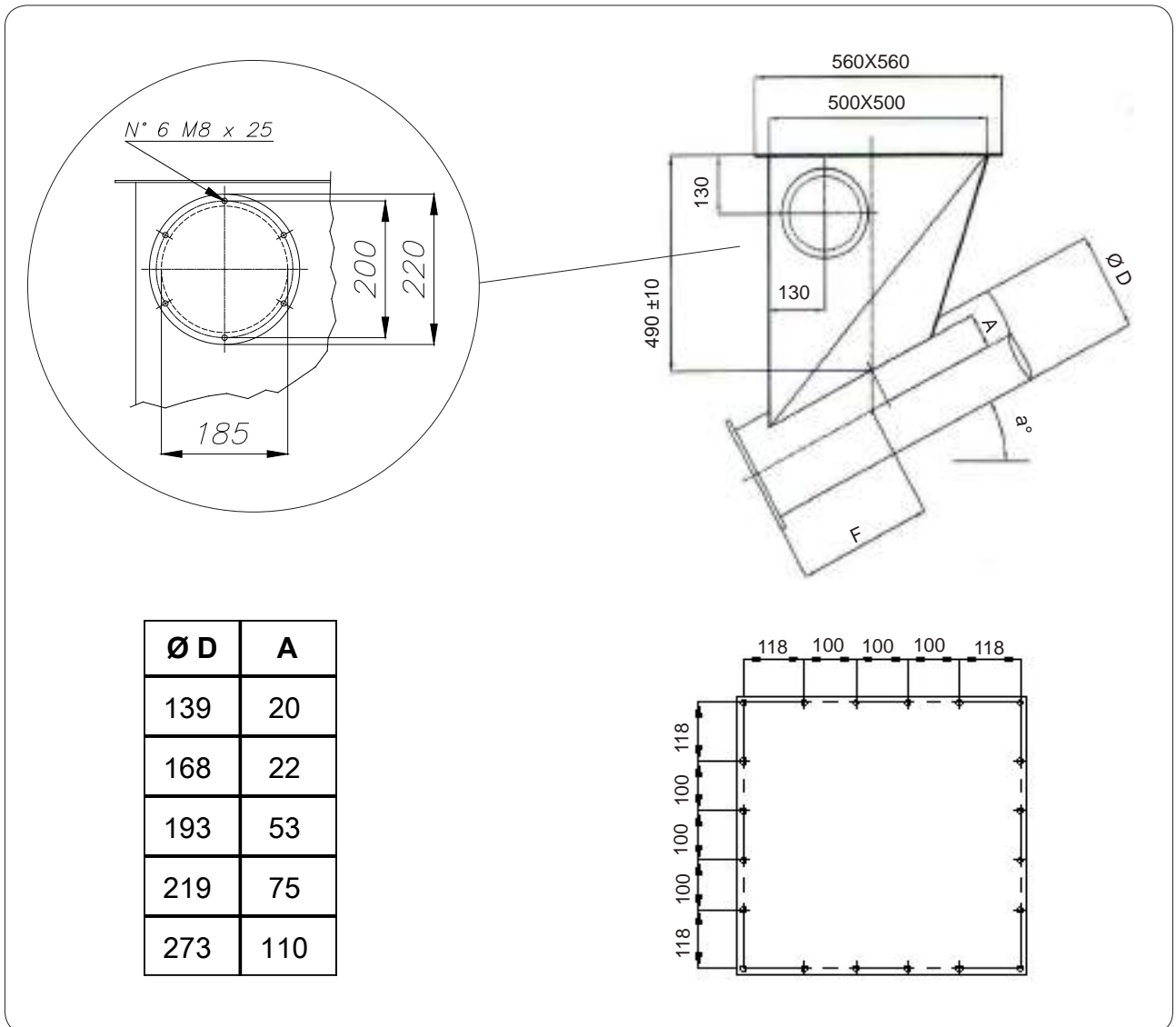
- 1 = цилиндрический патрубок
- 2 = конический патрубок
- 3 = патрубок с отогнутой кромкой

§ - стандартный диаметр

- относительно выбора фланца см. стр. T.46.

ПРИМЕЧАНИЯ:

- В случае установки на на выходе патрубков меньшего диаметра, чем диаметр шнека, ответственность несет заказчик, который должен быть осведомлен об угрозе блокировки шнека и его последствиях.
- Высота патрубков не должна быть меньше, чем указана в таблице. Имеются удлиненные патрубки высотой до 500 мм (только для типов 1 и 4).
- Для того чтобы заказать дополнительные входные патрубки, заполните соответствующие поля согласно требуемой комплектации.
- Фланцы и отогнутые кромки не предусмотрены в коде патрубка и заказываются по отдельному коду (см. дополнительные аксессуары).
- Допуск наклона составляет $\pm 2^\circ$.



Ø D	A
139	20
168	22
193	53
219	75
273	110

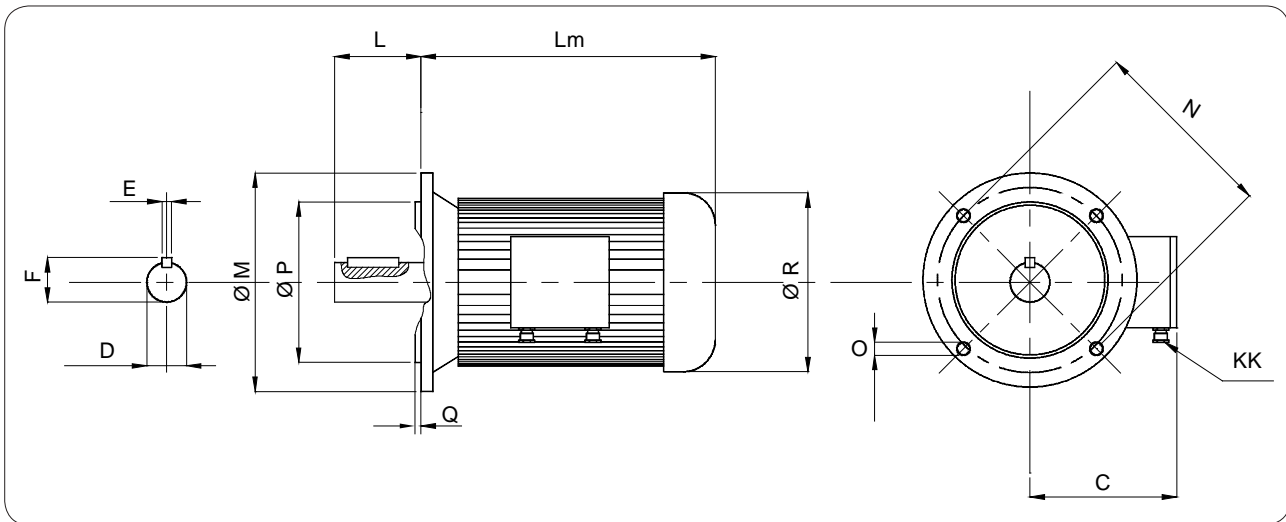
Код	Ø D	α°	F	From < α° < to - von < α° < bis de < α° < à - Om < α° < до	дм³	кг
XBTU08061	139	6°	300	0° - 11°	80	40
XBTU08171	139	17°	300	12° - 22°	80	40
XBTU08281	139	28°	350	23° - 33°	80	40
XBTU08391	139	39°	400	34° - 45°	80	40
XBTV08061	168-193-219-273	6°	300	0° - 11°	80	40
XBTV08171	168-193-219-273	17°	300	12° - 22°	80	40
XBTV08281	168-193-219-273	28°	350	23° - 33°	80	40
XBTV08391	168-193-219-273	39°	400	34° - 45°	80	40

On the right (viewed from the load side) the hopper has an opening covered by a blind flange, for installation of an ILM.N type level indicator not included in the supply. The hopper is provided with a cover bolted down with 20 M10x25 bolts.

Der Trichter ist auf der rechten Seite, wenn man vom Einlauf schaut, mit einem durch den Blindflansch verschlossenen Loch versehen, um einen Standanzeiger Typ ILM.N zu installieren, der nicht zum Lieferumfang gehört. Der Trichter hat einen Deckel, der mit 20 Schrauben M 10x25 verschlossen wird.

La trémie est munie sur le côté droit (vu côté chargement) d'un orifice fermé par une bride pleine, pour l'installation d'un indicateur de niveau type ILM.N, exclu de la fourniture. La trémie est fournie avec couvercle boulonné par n°20 boulons M10x25.

Справа (если смотреть со стороны загрузки) у бункера имеется закрытое глухим фланцем отверстие для установки датчика уровня ILM.N, который не входит в комплект поставки. Бункер оснащен крышкой, которая крепится 20 болтами M10x25.



кВт	Размер	Код	C	D	E	F	L	Lm*	M	N	O	Кол-во отверстий	P		R		кг	KK
													мм	мм	мм	мм		
1,1	90 S	MT0900S041452	160	24	8	27	50	305	200	165	13	4	130	3,5	190	25	1-M25x1,5	
		MT0900S041452A	165					280							19			
1,5	90 L	MT0900L041452	160	24	8	27	50	335	200	165	13	4	130	3,5	190	30	1-M25x1,5	
		MT0900L041452A	165					295							21			
2,2	100 LR	MT100LR041452	180	28	8	31	60	350	250	215	15	4	180	4	220	42	1-M25x1,5	
		MT100LR041452A						340							31			
3,0	100 LH	MT100LH041452	180	28	8	31	60	350	250	215	15	4	180	4	220	47	1-M25x1,5	
		MT100LH041452A						340							37			
4,0	112 M	MT1120M041452	190	28	8	31	60	410	250	215	15	4	180	4	225	53	2-M32x1,5	
		MT1120M041452A	200					350							42			
5,5	132 S	MT1320S041452	210	38	10	41	80	400	300	265	15	4	230	4	275	78	2-M32x1,5	
		MT1320S041452A						390							53			
7,5	132 M	MT1320M041452	210	38	10	41	80	440	300	265	15	4	230	4	275	88	2-M32x1,5	
9,2	132 ML	MT1320L041452	210	38	10	41	80	450	300	265	15	4	230	4	275	108	2-M32x1,5	
11,0	160 M	MT1600M042452	255	42	12	45	110	560	350	300	19	4	250	4	335	138	2-M32x1,5	
15,0	160 L	MT1600L042452	255	42	12	45	110	590	350	300	19	4	250	4	335	148	2-M32x1,5	
18,5	180 M	MT1800M042452	280	48	14	51,5	110	600	350	300	19	4	250	4	380	185	2-M32x1,5	
22,0	180 L	MT1800L042452	280	48	14	51,5	110	640	350	300	19	4	250	4	380	220	2-M32x1,5	
30,0	200 L	MT2000L042452	310	55	16	59	110	710	400	350	19	4	300	5	420	270	2-M50x1,5	
37,0	225 S	MT2250S042452	335	60	18	64	140	680	450	400	19	8	350	5	470	310	2-M50x1,5	

The motors in the table conform to the class of high efficiency for S1 IE2 Continuous Duty, as required by the International Standard IEC 60034-30.

Die Motoren in dieser Tabelle entsprechen der Hochleistungsklasse IE2 für Dauerbetrieb S1, wie in der internationalen Norm IEC 60034-30 vorgesehen.

Les moteurs du tableau sont conformes à la classe d'efficacité S1 IE2 Service Continu, comme requis par le Standard International IEC 60034 - 30.

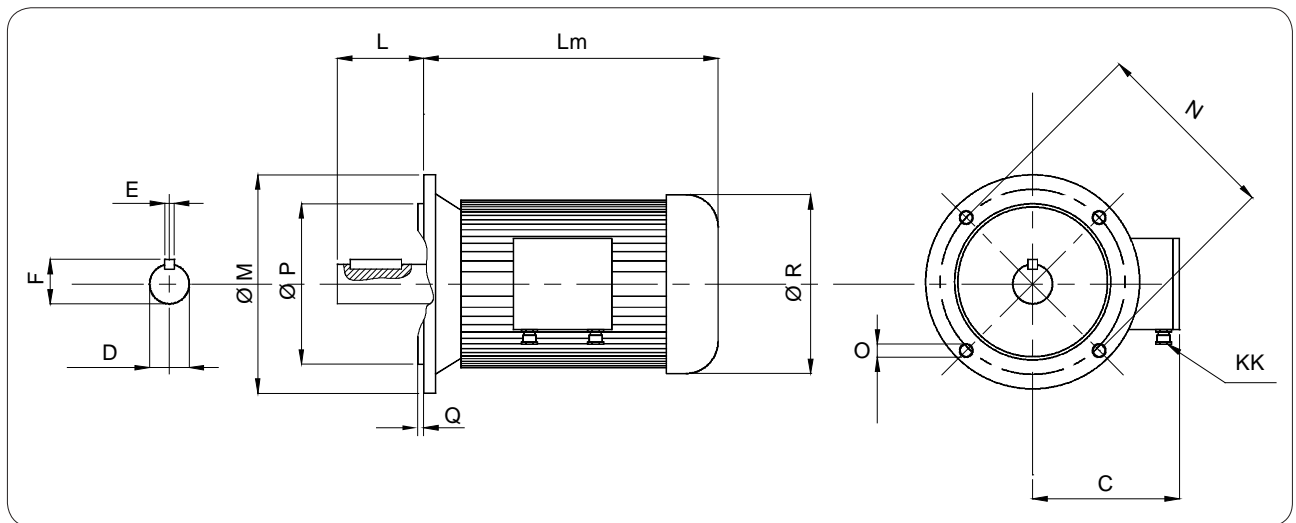
Перечисленные в таблице моторы относятся к классу КПД IE2 в режиме непрерывной работы S1 согласно требованиям Международного норматива IEC 60034-30.

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

*Je nach Fabrikat sind Toleranzen von ± 50 mm möglich.

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

* Необходимо учитывать, что у моторов различных производителей возможны допуски ± 50 мм.



кВт	Размер	Код	C	D	E	F	L	Lm*	M	N	O	Кол-во отверстий	P	Q	R	кг	КК
			мм											мм			
1,1	90 S	MT0900S041451	160	24	8	27	50	260	200	165	13	4	130	3,5	190	21	1-M25x1,5
		MT0900S041451A	165					280							195	16	
1,5	90 L	MT0900L041451	160	24	8	27	50	285	200	165	13	4	130	3,5	190	23	1-M25x1,5
		MT0900L041451A	165					280							195	18	
2,2	100 LR	MT100LR041451	180	28	8	31	60	320	250	215	15	4	180	4	215	33	1-M25x1,5
		MT100LR041451A														25	
3,0	100 LH	MT100LH041451	180	28	8	31	60	320	250	215	15	4	180	4	215	35	1-M25x1,5
		MT100LH041451A						340								28	
4,0	112 M	MT1120M041451	190	28	8	31	60	340	250	215	15	4	180	4	225	41	2-M32x1,5
		MT1120M041451A	200												240	33	
5,5	132 S	MT1320S041451	210	38	10	41	80	390	300	265	15	4	230	4	275	65	2-M32x1,5
		MT1320S041451A														44	
7,5	132 M	MT1320M041451	210	38	10	41	80	435	300	265	15	4	230	4	275	76	2-M32x1,5
9,2	132 ML	MT1320L041451	210	38	10	41	80	450	300	265	15	4	230	4	275	89	2-M32x1,5
11,0	160 M	MT1600M042451	255	42	12	45	110	500	350	300	19	4	250	4	330	118	2-M32x1,5
15,0	160 L	MT1600L042451	255	42	12	45	110	535	350	300	19	4	250	4	330	132	2-M32x1,5
18,5	180 M	MT1800M042451	280	48	14	51,5	110	560	350	300	19	4	250	4	380	164	2-M32x1,5
22,0	180 L	MT1800L042451	280	48	14	51,5	110	600	350	300	19	4	250	4	380	182	2-M32x1,5
30,0	200 L	MT2000L042451	305	55	16	59	110	665	400	350	19	4	300	5	420	245	2-M50x1,5
37,0	225 S	MT2250S042451	335	60	18	64	140	680	450	400	19	8	350	5	470	258	2-M50x1,5

The motors in the table are provided for an Intermittent Duty of the S3 75% type, in accordance with IEC 34-1 and VDE 0530-1. These motors are not among those covered by the International Standard IEC 60034-30, and therefore they are marketed with the IE1 Standard efficiency class. It is the responsibility of the purchaser to make sure that the screw is used in accordance with the duty indicated for the motor in question.

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

Die Motoren aus dieser Tabelle sind für Aussetzbetrieb des Typs S3 75% gedacht, gemäß den Normen IEC 34-1 und VDE 0530-1. Diese Motoren werden nicht von der Internationalen Norm IEC 60034-30 gedeckt, so dass sie unter der Standard-Leistungsklasse IE1 vermarktet werden. Es fällt in den Verantwortungsbereich des Käufers sicherzustellen, dass die Förderschnecke gemäß der für diesen Motor angegebenen Betriebsart verwendet wird.

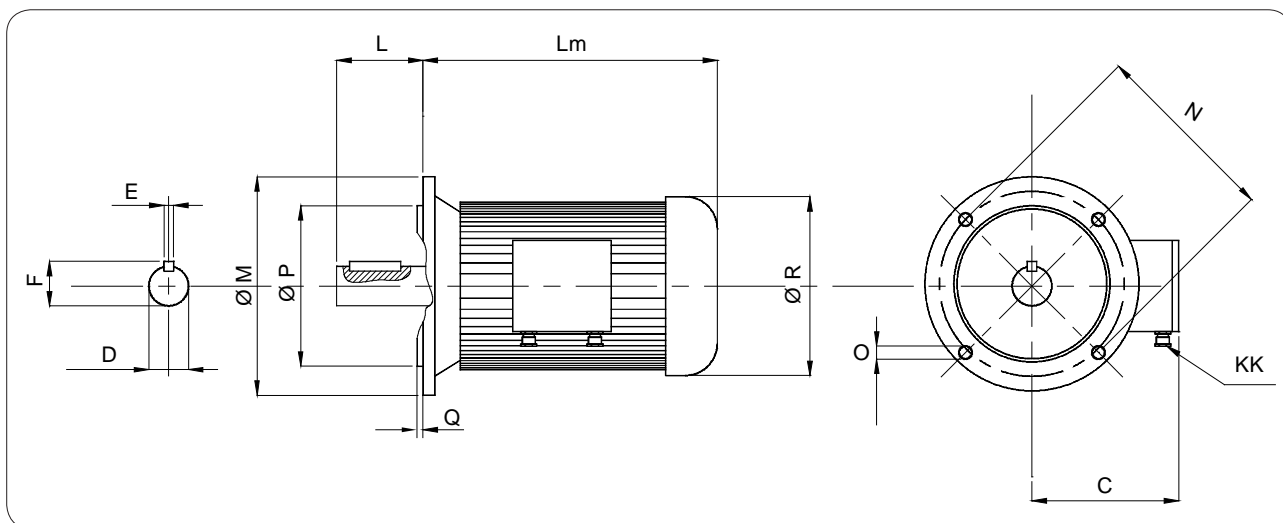
* Je nach Fabrikat sind Toleranzen von ± 50 mm möglich.

Les moteurs du tableau sont prévus pour un Service Intermittent du type S3 75%, conformément à IEC 34-1 et VDE 0530-1. Ces moteurs ne font pas l'objet du Standard International IEC 60034-30, et par conséquent sont commercialisés avec la classe d'efficacité Standard IE1. C'est la responsabilité de l'acheteur de s'assurer que le vis est utilisé conformément au service indiqué pour le moteur respectif.

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

Перечисленные в таблице моторы предназначены для периодического режима работы S3 (75%) согласно нормативам IEC 34-1 и VDE 0530-1. Данные моторы не подпадают под действие Международного норматива IEC 60034-30 и поэтому выпускаются на рынок со стандартным КПД класса IE1. Покупатель обязан сам убедиться в том, что шнек используется в режиме, указанном для конкретного мотора.

* Необходимо учитывать, что у моторов различных производителей возможны допуски ± 50 мм.



кВт	Размер	Код	C	D	E	F	L	Lm*	M	N	O	Кол-во отверстий	P	Q	R	кг	KK
			мм											мм			
3 - 1,5	112 M	MT1120M48A45	190	28	8	31	60	340	250	215	15	4	180	4	240	49	2-M32x1,5
3,3 - 2,2	132 S	MT1320S48A45	210	38	10	41	80	395	300	265	15	4	230	4	275	65	2-M32x1,5
4,4 - 3	132 M	MT1320M48A45	210	38	10	41	80	435	300	265	15	4	230	4	275	80	2-M32x1,5
6 - 4,5	160 MA	MT160MA48A45	255	42	12	45	110	490	350	300	19	4	250	5	325	118	2-M32x1,5
8,5 - 6	160 MB	MT160MB48A45	255	42	12	45	110	505	350	300	19	4	250	5	325	125	2-M32x1,5
10 - 7,5	160 L	MT1600L48A45	255	42	12	45	110	535	350	300	19	4	250	5	325	147	2-M32x1,5
15 - 10	180 L	MT1800L48A45	285	48	14	51,5	110	585	350	300	19	4	250	5	360	230	2-M50x1,5

Dual polarity motors are not among those covered by the International Standard IEC 60034-30. These motors are the before marketed with the IE1 Standard efficiency class .

Zweipolige Motoren werden nicht von der Internationalen Norm IEC 60034-30 gedeckt. Diese Motoren werden deswegen unter der Standard-Leistungsklasse IE1 vermarktet

Les moteurs à double polarité ne font pas l'objet du Standard International IEC 60034-30. Par conséquent ces moteurs sont commercialisés avec la classe d'efficiency Standard IE1.

Моторы с двойной полярностью не подпадают под действие Международного норматива IEC 60034-30. Поэтому они выпускаются на рынок со стандартным КПД класса IE1.

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

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

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

ВНИМАНИЕ: Двухскоростные 4-8-полюсные моторы должны запускаться на малой скорости, а затем автоматически переключаться на высокую скорость.

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

* Je nach Fabrikat sind Toleranzen von ± 50 mm möglich.

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

* Необходимо учитывать, что у моторов различных производителей возможны допуски +/-50 мм.

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

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

CONFORMITY

WAM® motors are constructed in accordance with:

- Standards 2004/108/EC (EMC Directive);
- Low Voltage Directive 2006/95/EC.

Technical features
For all:

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

4-poles motors

- Rotation speed ~ 1450rpm
- Voltage
220/240V-380/420V 50Hz
440/480V 60Hz for Gr. ≤ 132.
- Voltage
380/420V-660/725V 50Hz
440/480V 60Hz for Gr. ≥ 160.

4/8-poles motors

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

Operating conditions

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

Normal use below 1,000m below sea level.

Cable gland is made of plastic.

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

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

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

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

Die in der Tabelle aufgeführten Elektro-Flanschmotoren, Fabrikat WAM®, entsprechen der europäischen IEC-Norm sowie der EN 50262, was die Klemmenverbindungen betrifft. Dies ermöglicht es, wahlweise Normmotoren eines anderen Fabrikats einzusetzen, ohne dabei die Getriebeeinheit austauschen zu müssen.

KONFORMITÄT

Die WAM® Motoren entsprechen den folgenden Normen:

- EMV-Richtlinie 2004/108/EC;
- Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EC.

Technische Eigenschaften
Für alle:

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

4-polige Motoren

- Drehzahl ~ 1450 min⁻¹
- Spannung
220/240V-380/420V 50Hz
440/480V 60Hz für Gr. ≤ 132.
- Spannung
380/420V-660/725V 50Hz
440/480V 60Hz für Gr. ≥ 160

4/8-polige Motoren

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

Betriebsbedingungen

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

Normaler Einsatz unterhalb von 1000 m N.N.

PG - Verschraubungen aus Kunststoff.

Klemmenkasten auf der linken Seite von Lüfterhaube aus gesehen. Kabeleintritte an der Unterseite des Klemmenkastens.

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

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

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

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

CONFORMITÉ

Les moteurs WAM® sont construits conformément:

- Aux normes 2004/108/EC (directive EMC);
- Aux directives basse tension 2006/95/EC.

Caractéristiques techniques
Pour tous:

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

Moteurs à 4 pôles

- Vitesse de rotation ~ 1450 tr/mn
- Tension
220/240V-380/420V 50Hz
440/480V 60Hz pour Gr. ≤ 132.
- Tension
380/420V-660/725V 50Hz
440/480V 60Hz pour Gr. ≥ 160.

Moteurs à 4/8 pôles

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

Conditions de fonctionnement

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

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

Presse-câbles en plastique.

Boîte à bornes sur la côté gauche du moteur (vu du carter).

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

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

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

Перечисленные в таблице моторы производства компании «WAM®» рассчитаны для подключения к клеммным коробкам согласно нормативам IEC и EN 50262.

Это обеспечивает возможность использования электромоторов иных производителей, отвечающих указанным нормативам, без необходимости замены зубчатого редуктора.

СООТВЕТСТВИЕ НОРМАТИВАМ

Моторы производства компании «WAM®» изготавливаются в соответствии с:

- Нормативом 2004/108/EC (Директива об электромагнитной совместимости);
- Директивой о низковольтном оборудовании 2006/95/EC.

Технические характеристики
Все моторы:

- Конструктивная форма – B5, фланцевая
- Изоляция класса F
- Степень защиты мотора – IP55
- Степень защиты клеммной коробки – IP55
- Терморезисторы – PTC

4-полюсные моторы:

- Скорость вращения ~ 1450 об./мин.
- Напряжение:
220/240 В – 380/420 В, 50 Гц
440/480 В, 60 Гц при Gr. ≤ 132
- Напряжение:
380/420 В – 660/725 В, 50 Гц
440/480 В, 60 Гц при Gr. ≥ 160

4/8-полюсные моторы:

- Одномоточные по схеме Даладера
- Скорость вращения ~ 1450 – 730 об./мин.
- Одинарное напряжение:
380 – 420 В, 50 Гц
440 – 480 В, 60 Гц

Условия эксплуатации

Моторы производства компании «WAM®» способны выдерживать 90% влажность и работать в диапазоне температур окружающей среды от -10° до +40°C.

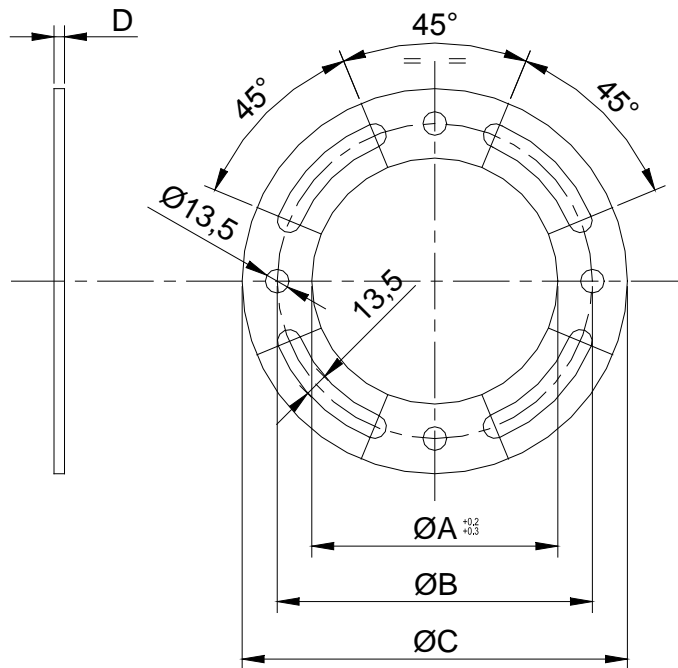
Нормальные условия эксплуатации – до 1000 м над уровнем моря.

Кабельные вводы пластмассовые. Клеммная коробка расположена с левой стороны мотора, если смотреть из-за вентилятора. Кабельные вводы расположены ниже.

ВНИМАНИЕ: Моторы, устанавливаемые на питатель, окрашены краской цвета генциановый синий, RAL 5010. Как запасная деталь, мотор покрыт только грунтовкой.

Относительно приобретения моторов с особыми техническими характеристиками (по напряжению, частоте, с двойной скоростью и т.д.) обращайтесь в отдел продаж компании «WAM®».

Более подробные сведения и характеристики приведены в каталоге электромоторов WA.052MT.



Screw axis - Schneckenachse
 Axe vis en auge - Ось шнека

Код	Ø	Ø A	Ø B	Ø C	D	кг
XJW1141	114	110	170	190	10	1.40
XJW1391	139	135	170	190	10	1.10
XJW1681	168	162	220	250	11	2.50
XJW1931	193	186	220	250	11	1.60
XJW2191	219	210	250	275	11	1.48
XJW2731	273	265	305	330	11	3.10
XJW3231	323	315	370	405	14	4.84

C
Il kit XJW___1

- It is mounted on the first piece of the screw (load) and it is made up of a pair of slotted rings. The assembly of the rings allows the rotation of the loading hopper clockwise or counterclockwise up to 30° from the vertical axis.

Il kit XJW___1

- Es wird auf den vorderen Teil der Förderschnecke angebracht (Last) und besteht aus zwei geschlitzten Ringen. Die Montage der Ringe erlaubt die Drehung des Beschickungstrichters im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn, bis zu 30° von der Senkrechtachse.

Il kit XJW___1

- C'est monté sur la première pièce du vis (charge) et est formé d'une paire de bagues percées. L'ensemble de bagues permet la rotation de la trémie de chargement dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à 30° de l'axe vertical

Комплект Il XJW___1

- Устанавливается на первой секции шнека (в месте загрузки); состоит из пары колец со щелевидными отверстиями. Подобная конструкция позволяет поворачивать загрузочный бункер в обе стороны в пределах до 30° относительно вертикальной оси.

Il kit XJW___1C

- Has to be mounted on the last screw conveyor section (outlet section). In addition to the pair of flanges it also includes the kicker bar to be welded on the outlet screw. The mounting of the kit (flanges + kicker bar) allows to rotate the outlet spout around the axis of the screw conveyor clockwise or anti-clockwise, up to 45 degrees from the vertical axis. The presence of the kicker bar facilitates the discharge of material.

Il kit XJW___1C

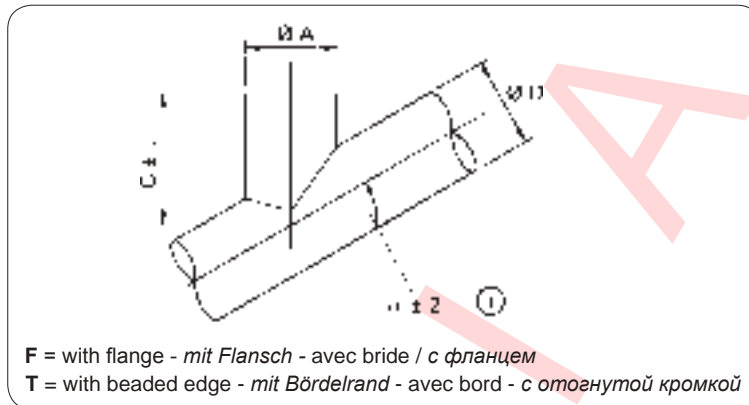
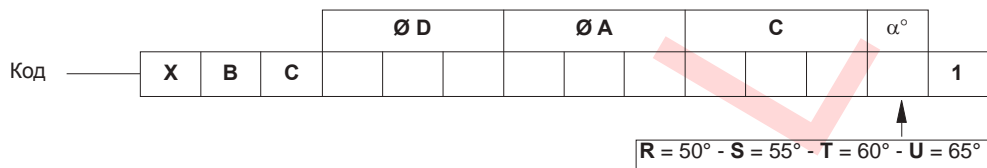
- Muss auf dem letzten Schneckenteil (Auslaufteil) zusätzlich zu den zwei Flanschen montiert werden. Zusätzlich zu dem Flanschpaar muss auf die Auslaufwendel auch eine Auswurfblech geschweißt werden. Die Montage des Bausatzes (Flansche + Auswurfblech) ermöglicht es, den Auslauf um die Schneckenachse bis zu 45 Grad aus der vertikalen Achse im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn zu drehen. Das Auswurfblech verbessert die Materialentleerung.

Il kit XJW___1C

- Il faut le monter sur le dernier tronçon de la vis (décharge) sur la paire de brides inclut le centrifugateur à souder sur la vis de décharge. Le kit de montage (centrifugateur + brides) permet de faire pivoter la bouche de décharge autour de l'axe de la vis dans droite ou la gauche, jusqu'à 45° de la verticale. La présence du centrifugateur facilite la décharge du matériau.

Комплект Il XJW___1C

- Устанавливается на последней (выходной) секции шнекового конвейера. Кроме пары фланцев, включает в себя выталкивающий стержень, который приваривается к выходной части шнека. Монтаж комплекта (фланцев и выталкивающего стержня) позволяет поворачивать выходной патрубков вокруг вертикальной оси шнекового конвейера в обоих направлениях в пределах до 45°. Наличие выталкивающего стержня способствует выгрузке материала.



Ø D	Ø A	Код	Рис.	"C" depending on - abhängig von - en fonction de - зависум от α° - F - T						кг
				50°		55°		60°		
				F	T	F	T	F	T	
114	114	XBC114114_ _ _ 1	1	320		370		430		4
139	139	XBC139139_ _ _ 1	1	340		390		460		6
168	168	XBC139168_ _ _ 1	1	370		420		495		6
193	193	XBC193193_ _ _ 1	1	415		480		560		10
219	219	XBC219219_ _ _ 1	1	435		500		590		12
273	273	XBC273273_ _ _ 1	1	510		585		685		19
323	323	XBC323323_ _ _ 1	1	580		665		780		28

not in production - nicht in Produktion - pas en production - не производится

Note:

The spouts, i.e. for screws having inclination of more than 45° up to 65°, have been included to satisfy special plant design requirements (reduced installation space, taking advantage of the silo volumes....).

It is also necessary to bear in mind that at these inclinations, the volumetric yield and thus the screw conveyor capacity is considerably reduced and is difficult to quantify.

Nota:

Die Einläufe, für Schneckens mit einem Anstellwinkel über 45° und bis zu 65°, sind eingefügt worden, um besonderen Anlagenerfordernissen gerecht zu werden (wenig Platz zum Einbau, Ausnutzung der Silovolumen....).

Wir müssen auch daran erinnern, dass bei diesen Anstellwinkeln die Volumenleistung und folglich die Fördermenge der Schneckens auf signifikante Weise abfällt und daher nur schwerlich abzuschätzen ist.

Nota:

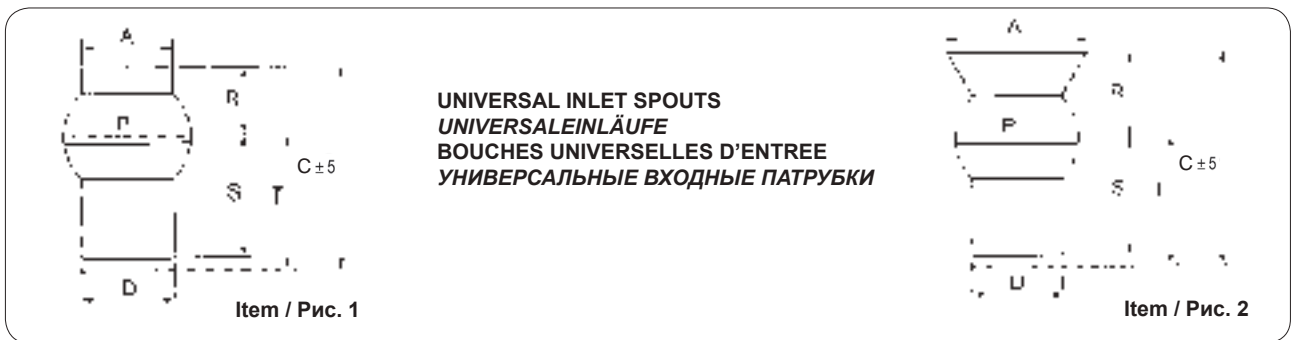
Les bouches, pour vis d'extraction ayant des inclinaisons de plus de 45° jusqu'à 65°, ont été insérées pour satisfaire des exigences particulière d'implantation (espaces d'installation réduits, exploitation volumétrique des silos....).

On ne doit pas oublier aussi qu'avec ces inclinaisons le rendement volumétrique et donc le débit des vis s'abaisse de manière significative et qu'il est difficile à connaître.

Примечание:

Данные патрубки для шнеков с углом наклона от 45° до 65° предусмотрены для особых требований конкретных цехов (ограниченное пространство для установки, выгодное использование объемов силосов и т.д.).

Также следует помнить, что при подобных углах наклона входной объем, а следовательно, и производительность шнекового конвейера, значительно понижаются и с трудом поддаются расчету.



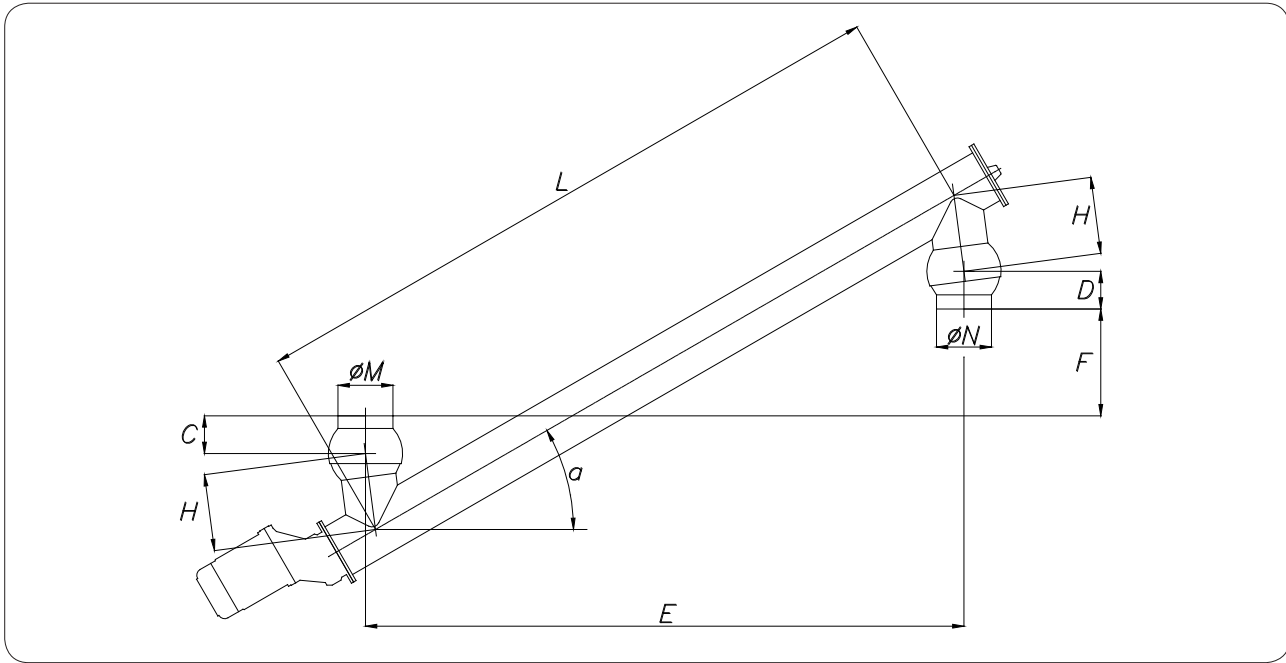
Код				Рис.	D	A	C	P	R	S	T	кг.
XBA 139	139	325	1	1	139	139	325	180	115	195	210	4.6
	168	325	1	2	139	168	325	180	115	195	210	4.6
	193	315	1	2	139	193	315	180	105	195	210	4.6
	219	340	1	2	139	219	340	180	130	195	210	5.8
	273	385	1	2	139	273	385	180	175	195	210	6.4
	323	430	1	2	139	323	430	180	220	195	210	7.2
XBA 168	168	390	1	1	168	168	390	230	135	235	253	7
	193	385	1	2	168	193	385	230	135	235	253	7
	219	380	1	2	168	219	380	230	125	235	253	7
	273	425	1	2	168	273	425	230	175	235	253	8.8
	323	470	1	2	168	323	470	230	220	235	253	9.6
XBA 193	193	420	1	1	193	193	420	260	140	260	280	8.6
	219	420	1	2	193	219	420	260	140	260	280	8.6
	273	465	1	2	193	273	465	260	185	260	280	10.4
	323	510	1	2	193	323	510	260	230	260	280	11.2
XBA 219	219	455	1	1	219	219	455	290	150	285	305	10.7
	273	445	1	2	219	273	445	290	140	285	305	10.7
	323	490	1	2	219	323	490	290	185	285	305	13.3
XBA 273	273	545	1	1	273	273	545	360	175	345	370	15.9
	323	540	1	2	273	323	540	360	170	345	370	15.9
XBA 323	323	595	1	1	323	323	595	410	175	390	419	20.7



Код				Рис.	D	A	C	P	R	S	T	кг.
XBV 139	139	325	1	3	139	139	325	180	115	195	210	4.6
XBV 168	168	390	1	3	168	168	385	230	135	235	253	7
	219	380	1	4	168	219	380	230	130	235	253	7
XBV 193	193	420	1	3	193	193	420	260	140	260	280	8.6
XBV 219	219	455	1	3	219	219	455	290	150	285	305	10.7
	273	445	1	4	219	273	445	290	140	285	305	10.7
XBV 273	273	545	1	3	273	273	545	360	175	345	370	15.9
	323	540	1	4	273	323	540	360	170	345	370	15.9
XBV 323	323	595	1	3	323	323	595	410	175	390	419	20.7

UNIVERSAL INLET AND OUTLET STD - UNIVERSALEIN- UND AUSLAUF STD - BOUCHES UNIVERSELLES STD - СТАНДАРТНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВХОДНЫЕ И ВЫХОДНЫЕ ПАТРУБКИ 22,5°

CALCULATION OF INLET-OUTLET LENGTH "L" AND INCLINATION "α" (0° < α < 45°) GIVEN "E" and "F"
BERECHNUNG ME-MA-LÄNGE "L" UND EINBAUWINKEL "α" (0° < α < 45°) GEGEBEN "E" und "F"
CALCUL ENTRE-AXE "L" ET INCLINAISON "α" (0° < α < 45°) DONNES "E" et "F"
РАСЧЕТ РАССТОЯНИЯ L МЕЖДУ ВХОДНЫМИ И ВЫХОДНЫМИ ПАТРУБКАМИ И УГЛА НАКЛОНА α (0° < α < 45°) ПРИ ЗАДАННЫХ ЗНАЧЕНИЯХ E и F



$$\operatorname{tg} \left(\frac{\alpha}{2} \right) = \frac{E - \sqrt{E^2 + X^2 - Z^2}}{Z - X}$$

$$L = \frac{E + Y \cos \alpha - Z \sin \alpha}{\cos \alpha}$$

with / mit / avec / при

$$X = C + D + F$$

$$Y = 2 H \sin 22^\circ 30'$$

$$Z = 2 H \cos 22^\circ 30'$$

where / wo / où / где

	Ø	139		168		193		219		273		323	
		C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Ø M	139	115											
	168	115		135									
	193	105		135		140							
	219	130		130		140		150					
	273	175		175		185		140		175			
	323	220		220		230		185		170		175	
Ø N	139		115										
	168				135								
	193						140						
	219				130				150				
	273								140		175		
	323									170		175	

N.B.: Use F with sign

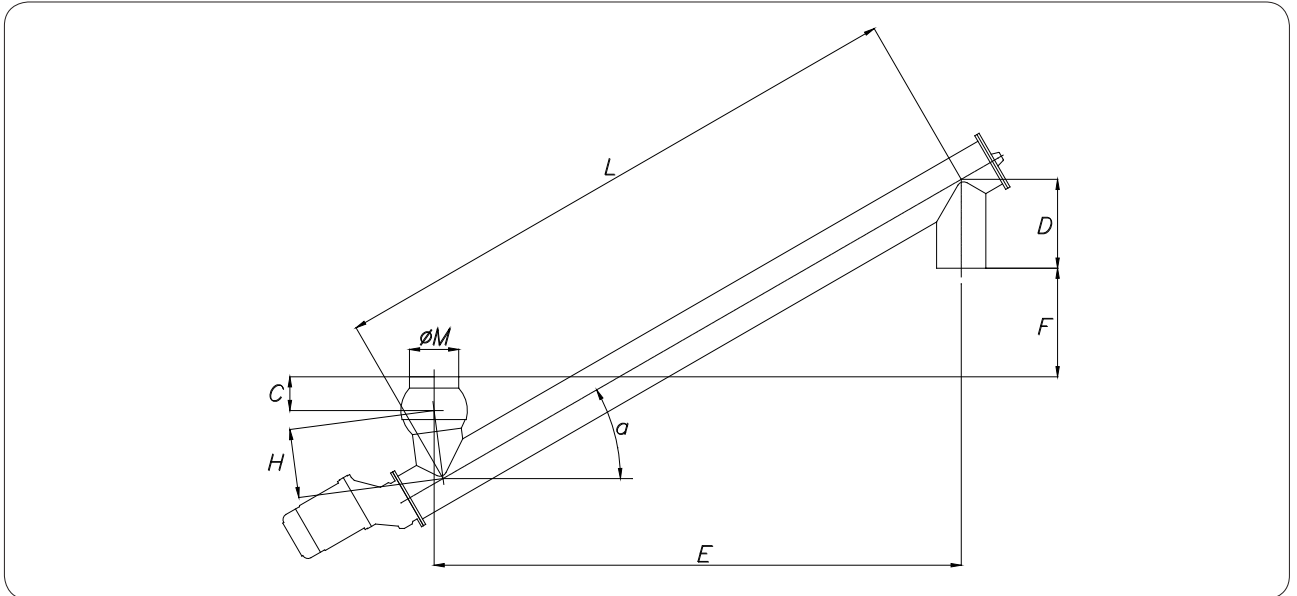
N.B.: F mit Zeichen verwenden

N.B.: Prendre F avec le signe

ВНИМАНИЕ: Учитывайте знак при F

UNIVERSAL INLET AND OUTLET STD - UNIVERSALEIN- UND AUSLAUF STD - BOUCHES UNIVERSELLES STD - СТАНДАРТНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВХОДНЫЕ И ВЫХОДНЫЕ ПАТРУБКИ 22,5°

CALCULATION OF INLET-OUTLET LENGTH "L" AND INCLINATION "α" (0° < α < 45°) GIVEN "E" and "F"
 BERECHNUNG ME-MA-LÄNGE "L" UND EINBAUWINKEL "α" (0° < α < 45°) GEGEBEN "E" und "F"
 CALCUL ENTRE-AXE "L" ET INCLINAISON "α" (0° < α < 45°) DONNES "E" et "F"
 РАСЧЕТ РАССТОЯНИЯ L МЕЖДУ ВХОДНЫМ И ВЫХОДНЫМ ПАТРУБКАМИ И УГЛА НАКЛОНА α (0° < α < 45°) ПРИ ЗАДАННЫХ ЗНАЧЕНИЯХ E и F



- As one has to choose a value for "D" among those listed in the table on inlet and outlet spouts one has to assume for the time being a conveyor inclination, provided "E" and "F" are known.
- Having concluded the first calculation one has to verify the congruence between the angle found and the hypothetical length "D".
- Continue with further calculations.

- Da man für "D" einen der in der Tabelle der Ein- und Ausläufe aufgelisteten Werte einsetzen muss, ist, sofern "E" und "F" bekannt sind, ein zunächst hypothetischer Einbauwinkel einzusetzen.
- Nach Beendigung der Berechnung muss geprüft werden, ob der Einbauwinkel mit der hypothetischen Länge "D" übereinstimmt.
- Weitere Berechnungen vornehmen.

- Comme pour "D" il faut insérer un des valeurs du tableau des bouches, on insère d'abord une inclinaison hypothétique si on connaît "E" et "F".
- Ayant fait le premier calcul, il faut vérifier la congruence entre l'angle trouvé et la longueur "D" hypothétique.
- Poursuivre pour itérations successives.

- Поскольку значение D подбирается по таблице входных и выходных патрубков, следует предположительно установить угол наклона конвейера при известных значениях E и F.
- Выполнив предварительный расчет, необходимо проверить, соответствует ли найденный угол предполагаемой длине D.
- Выполните дальнейшие расчеты.

$$\operatorname{tg} \left(\frac{\alpha}{2} \right) = \frac{E - \sqrt{E^2 + X^2 - Z^2}}{Z - X}$$

$$L = \frac{E + Y \cos \alpha - Z \sin \alpha}{\cos \alpha}$$

with / mit / avec / ну

$$X = C + D + F$$

$$Y = H \sin 22^\circ 30'$$

$$Z = H \cos 22^\circ 30'$$

∅	139	168	193	219	273	323
H	210	250	280	305	370	415
	C	C	C	C	C	C
∅ M	139	115				
	168	115	135			
	193	105	135	140		
	219	130	130	140	150	
	273	175	175	185	140	175
	323	220	220	230	185	170

N.B.: Use F with the sign

N.B.: F mit Zeichen verwenden

N.B.: Prendre F avec le signe

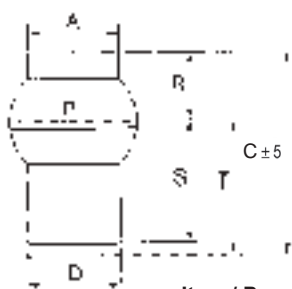
ВНИМАНИЕ: Учитывайте знак при F.

Dimension "D" depends on outlet ∅ and on conveyor inclination. Values are listed on page regarding inlets and outlets.

Mass "D" abhängig vom ∅ des Auslaufs und vom Einbauwinkel der Schnecke (siehe Seite mit Ein- und Ausläufen).

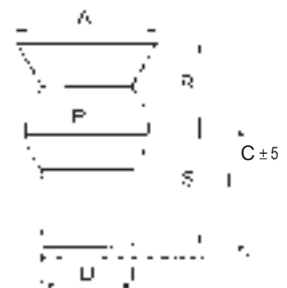
La cote "D" est en fonction du ∅ de la bouche de sortie et de l'inclinaison de la vis. Elle est reportée sur la page des bouches.

Значение D зависит от диаметра выходного патрубка и угла наклона конвейера. Значения указаны на странице с данными по входным и выходным патрубкам.



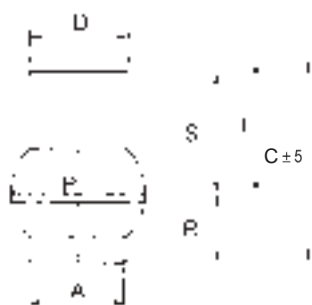
Item / Рис. 1

UNIVERSAL INLET SPOUTS
UNIVERSELEINLÄUFE
BOUCHES UNIVERSELLES D'ENTREE
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВХОДНЫЕ ПАТРУБКИ



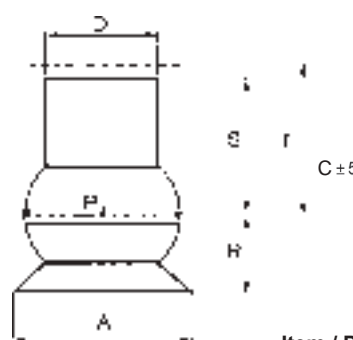
Item / Рис. 2

Код					Рис.	D	A	C	P	R	S	T	кг.
XBA 139	139	325	1	0	1	139	139	325	180	115	195	210	4.6
	168	325	1	0	2	139	168	325	180	115	195	210	4.6
	193	315	1	0	2	139	193	315	180	105	195	210	4.6
	219	340	1	0	2	139	219	340	180	130	195	210	5.8
	273	385	1	0	2	139	273	385	180	175	195	210	6.4
	323	430	1	0	2	139	323	430	180	220	195	210	7.2
XBA 168	168	390	1	0	1	168	168	390	230	135	235	253	7
	193	385	1	0	2	168	193	385	230	135	235	253	7
	219	380	1	0	2	168	219	380	230	125	235	253	7
	273	425	1	0	2	168	273	425	230	175	235	253	8.8
	323	470	1	0	2	168	323	470	230	220	235	253	9.6
XBA 193	193	420	1	0	1	193	193	420	260	140	260	280	8.6
	219	420	1	0	2	193	219	420	260	140	260	280	8.6
	273	465	1	0	2	193	273	465	260	185	260	280	10.4
	323	510	1	0	2	193	323	510	260	230	260	280	11.2
XBA 219	219	455	1	0	1	219	219	455	290	150	285	305	10.7
	273	445	1	0	2	219	273	445	290	140	285	305	10.7
	323	490	1	0	2	219	323	490	290	185	285	305	13.3
XBA 273	273	545	1	0	1	273	273	545	360	175	345	370	15.9
	323	540	1	0	2	273	323	540	360	170	345	370	15.9
XBA 323	323	595	1	0	1	323	323	595	410	175	390	419	20.7



Item / Рис. 3

UNIVERSAL OUTLET SPOUTS
UNIVERSALAUSLÄUFE
BOUCHES UNIVERSELLES DE SORTIE
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВЫХОДНЫЕ ПАТРУБКИ

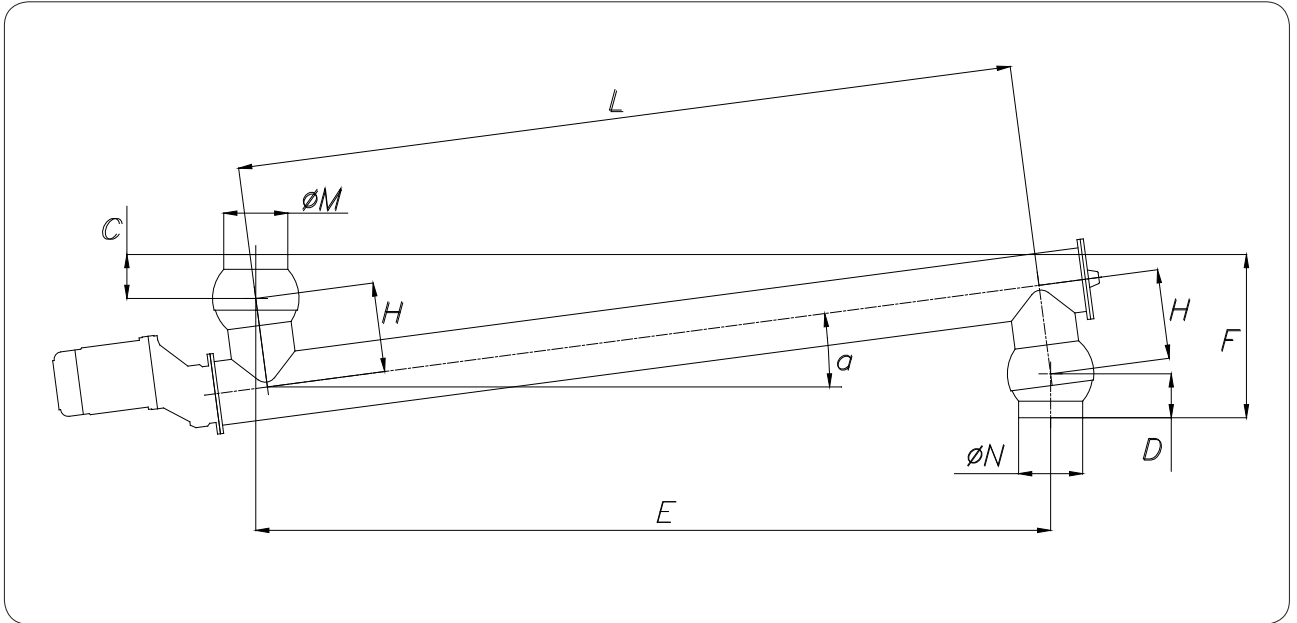


Item / Рис. 4

Код					Рис.	D	A	C	P	R	S	T	кг.
XBB 139	139	325	1	0	3	139	139	325	180	115	195	210	4.6
XBAВ168	168	390	1	0	3	168	168	390	230	135	235	253	7
	219	380	1	0	4	168	219	380	230	130	235	253	7
XBB 193	193	420	1	0	3	193	193	420	260	140	260	280	8.6
XBB 219	219	455	1	0	3	219	219	455	290	150	285	305	10.7
	273	445	1	0	4	219	273	445	290	140	285	305	10.7
XBB 273	273	545	1	0	3	273	273	545	360	175	345	370	15.9
	323	540	1	0	4	273	323	540	360	170	345	370	15.9
XBB 323	323	595	1	0	3	323	323	595	410	175	390	419	20.7

WELDED at 0° - MIT 0° EINGESCHWEISST - SOUDÉES à 0° - ПРИВАРЕННЫЕ ПОД УГЛОМ 0°

CALCULATION OF INLET-OUTLET LENGTH "L" and INCLINATION "α" (-22.5° ≤ α ≤ 22.5°) GIVEN "E" and "F"
BERECHNUNG ME-MA-LÄNGE "L" und EINBAUWINKEL "α" (-22.5° ≤ α ≤ 22.5°) GEGEBEN "E" und "F"
CALCUL ENTRE-AXE "L" et INCLINAISON "α" (-22.5° ≤ α ≤ 22.5°) DONNES "E" et "F"
РАСЧЕТ РАССТОЯНИЯ L МЕЖДУ ВХОДНЫМ И ВЫХОДНЫМ ПАТРУБКАМИ И УГЛА НАКЛОНА α (-22,50 ≤ α ≤ 22,50) ПРИ ЗАДАННЫХ ЗНАЧЕНИЯХ E и F



$$\tan(\alpha/2) = \frac{E - \sqrt{E^2 + X^2 - Z^2}}{Z - X}$$

$$L = \frac{E - Z \sin \alpha}{\cos \alpha}$$

with / mit / avec / при

$$X = C + D + F$$

$$Z = 2 H$$

where / wo / où / где

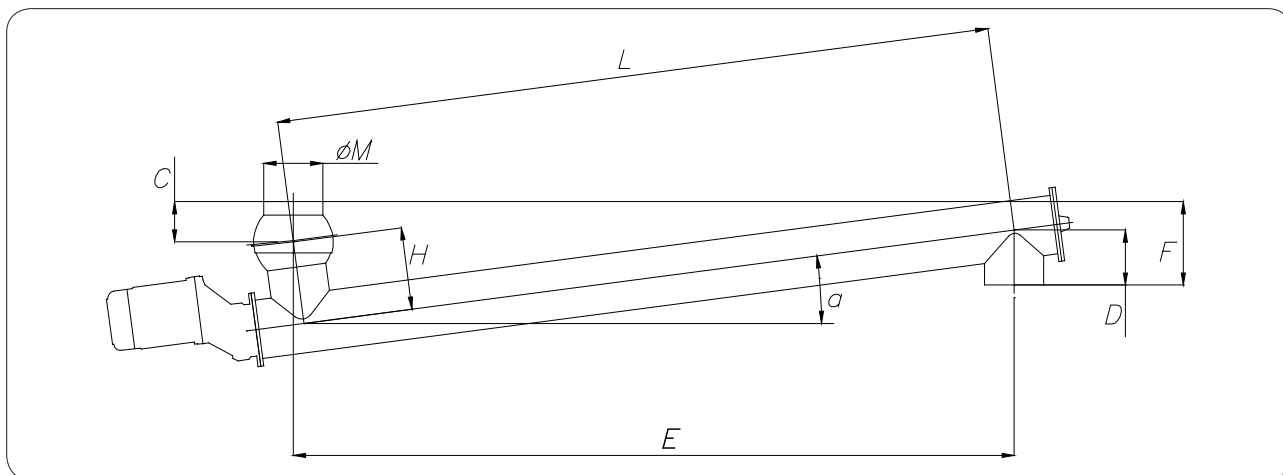
	Ø	139		168		193		219		273		323	
		C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Ø M	139	115											
	168	115		135									
	193	105		135		140							
	219	130		130		140		150					
	273	175		175		185		140		175			
	323	220		220		230		185		170		175	
Ø N	139		115										
	168			135									
	193					140							
	219				130			150					
	273							140		175			
	323									170		175	

N.B.: Use F with sign

Anm.: F mit dem Vorzeichen verwenden.

N.B.: Prendre F avec le signe

ВНИМАНИЕ: Учитывайте знак при F.

WELDED at 0° - MIT 0° EINGESCHWEISST - SOUDÉE à 0° - ПРИВАРЕННЫЕ ПОД УГЛОМ 0°
CALCULATION OF INLET-OUTLET LENGTH "L" and INCLINATION "α" (-22.5° ≤ α ≤ 22.5°) GIVEN "E" and "F"
BERECHNUNG ME-MA-LÄNGE "L" und EINBAUWINKEL "α" (-22.5° ≤ α ≤ 22.5°) GEGEBEN "E" und "F"
CALCUL ENTRE-AXE "L" et INCLINAISON "α" (-22.5° ≤ α ≤ 22.5°) DONNES "E" et "F"
РАСЧЕТ РАССТОЯНИЯ L МЕЖДУ ВХОДНЫМ И ВЫХОДНЫМ ПАТРУБКАМИ И УГЛА НАКЛОНА α (-22,50 ≤ α ≤ 22,50) ПРИ ЗАДАНЫХ ЗНАЧЕНИЯХ E и F


- As one has to choose a value for "D" among those listed in the table on inlet and outlet spouts one has to assume for the time being a conveyor inclination, provided "E" and "F" are known.
- Having concluded the first calculation one has to verify the congruence between the angle found and the hypothetical length "D".
- Continue with further calculations.

- Da man für "D" einen der in der Tabelle der Ein- und Ausläufe aufgelisteten Werte einsetzen muss, ist, sofern "E" und "F" bekannt sind, ein zunächst hypothetischer Einbauwinkel einzusetzen.
- Nachdem Beendigung der Berechnung muss geprüft werden, ob der Einbauwinkel mit der hypothetischen Länge "D" übereinstimmt.
- Weitere Berechnungen vornehmen.

- Comme pour "D" il faut insérer un des valeurs du tableau des bouches, on insère d'abord une inclinaison hypothétique si on connaît "E" et "F".
- Ayant fait le premier calcul, il faut vérifier la congruence entre l'angle trouvé et la longueur "D" hypothétique.
- Poursuivre pour itérations successives.

- Поскольку значение D подбирается по таблице входных и выходных патрубков, следует предположительно установить угол наклона конвейера при известных значениях E и F.
- Выполнив предварительный расчет, необходимо проверить, соответствует ли найденный угол предполагаемой длине D.
- Выполните дальнейшие расчеты.

$$\tan(\alpha/2) = \frac{E - \sqrt{E^2 + X^2 - Z^2}}{Z - X}$$

$$L = \frac{E - Z \sin \alpha}{\cos \alpha}$$

with / mit / avec / при

$$X = C + D + F$$

$$Z = H$$

with / mit / avec / где

∅	139	168	193	219	273	323
	C	C	C	C	C	C
H	210	250	280	305	370	415
∅ M	139	115				
	168	115	135			
	193	105	135	140		
	219	130	130	140	150	
	273	175	175	185	140	175
	323	220	220	230	185	170

N.B.: Use F with the sign

Dimension "D" depends on outlet ∅ and on conveyor inclination. Values are listed on page regarding inlets and outlets.

Anm.: F mit dem Vorzeichen verwenden.

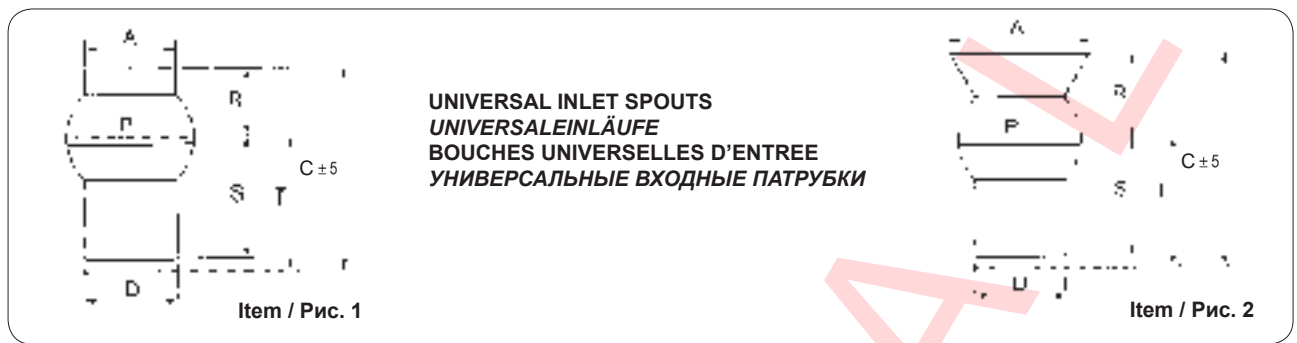
Mass "D" abhängig vom ∅ des Auslaufs und vom Einbauwinkel der Schnecke (siehe Seite mit Ein- und Ausläufen).

N.B.: Prendre F avec le signe

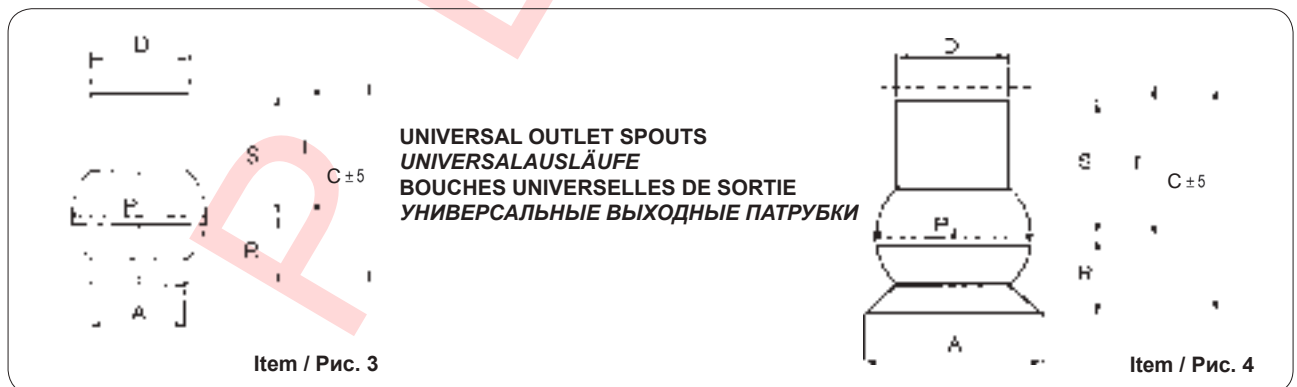
La cote "D" est en fonction du ∅ de la bouche de sortie et de l'inclinaison de la vis. Elle est reportée sur la page des bouches.

ВНИМАНИЕ: Учитывайте знак при F

Значение D зависит от диаметра выходного патрубка и угла наклона конвейера. Значения указаны на странице с данными по входным и выходным патрубкам.



Код					Рис.	D	A	C	P	R	S	T	кг.
XBA 139	139	405	1	M	1	139	139	405	180	115	275	290	5.4
	168	405	1	M	2	139	168	405	180	115	275	290	5.4
	193	395	1	M	2	139	193	395	180	105	275	290	5.4
	219	420	1	M	2	139	219	420	180	130	275	290	6.6
	273	465	1	M	2	139	273	465	180	175	275	290	7.2
	323	510	1	M	2	139	323	510	180	220	275	290	8
XBA 168	168	490	1	M	1	168	168	490	230	135	335	353	8.6
	193	485	1	M	2	168	193	485	230	135	335	353	8.6
	219	480	1	M	2	168	219	480	230	125	335	353	8.6
	273	525	1	M	2	168	273	525	230	175	335	353	10.4
	323	570	1	M	2	168	323	570	230	220	335	353	11.2
XBA 193	193	530	1	M	1	193	193	530	260	140	370	390	10.6
	219	530	1	M	2	193	219	530	260	140	370	390	10.6
	273	575	1	M	2	193	273	575	260	185	370	390	12.4
	323	620	1	M	2	193	323	620	260	230	370	390	13.2
XBA 219	219	575	1	M	1	219	219	575	290	150	405	425	13.2
	273	565	1	M	2	219	273	565	290	140	405	425	13.2
	323	610	1	M	2	219	323	610	290	185	405	425	15.8
XBA 273	273	675	1	M	1	273	273	675	360	175	475	500	19.4
	323	670	1	M	2	273	323	670	360	170	475	500	19.4
XBA 323	323	745	1	M	1	323	323	745	410	175	540	569	25.4



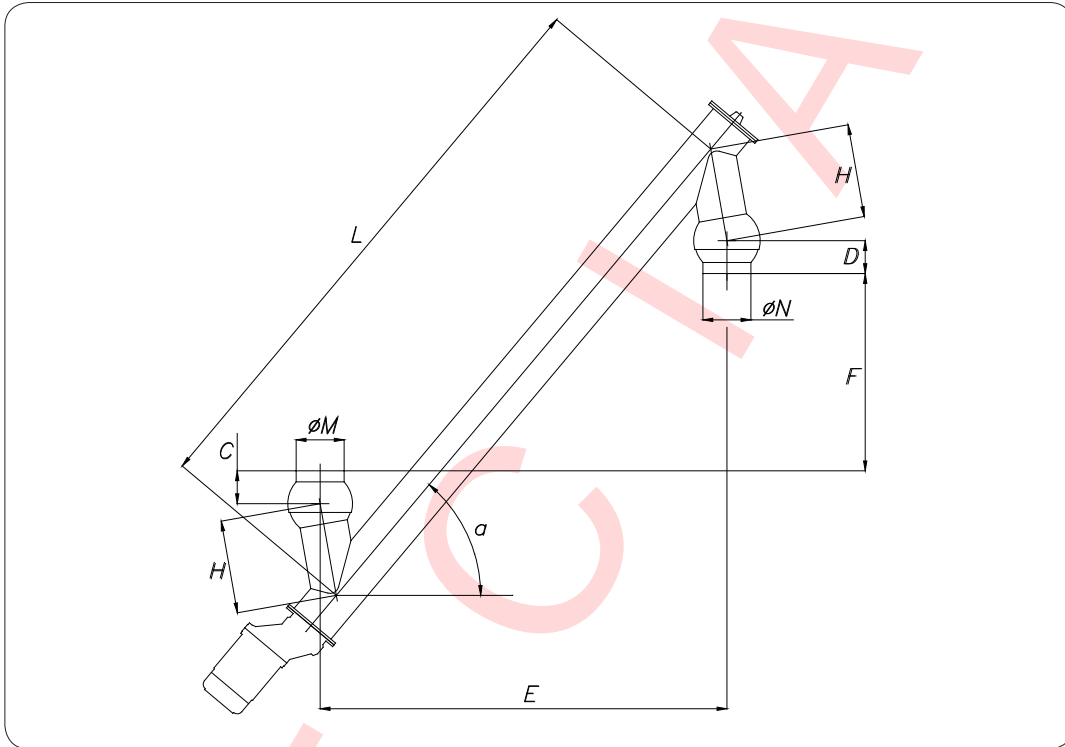
Код					Рис.	D	A	C	P	R	S	T	кг.
XBB 139	139	405	1	M	3	139	139	405	180	115	275	290	5.4
XBB 168	168	490	1	M	3	168	168	490	230	135	335	353	8.6
	219	480	1	M	4	168	219	480	230	125	335	353	8.6
XBB 193	193	530	1	M	3	193	193	530	260	140	370	390	10.6
XBB 219	219	575	1	M	3	219	219	575	290	150	405	425	13.2
	273	565	1	M	4	219	273	565	290	140	405	425	13.2
XBB 273	273	675	1	M	3	273	273	675	360	175	475	500	19.4
	323	670	1	M	4	273	323	670	360	170	475	500	19.4
XBB 323	323	745	1	M	3	323	323	745	410	175	540	569	25.4

WELDED at 0° - MIT 40° EINGESCHWEISST - SOUDÉES à 40° - ПРИВАРЕННЫЕ ПОД УГЛОМ 40°

CALCULATION OF INLET-OUTLET LENGTH "L" and INCLINATION "α"(17.5° ≤ α ≤ 62.5°) GIVEN "E" and "F"
 BERECHNUNG ME-MA-LÄNGE "L" und EINBAUWINKEL "α" (17.5° ≤ α ≤ 62.5°) GEGEBEN "E" und "F"

CALCUL ENTRE-AXE "L" et INCLINAISON "α" (17.5° ≤ α ≤ 62.5°) DONNES "E" et "F"

РАСЧЕТ РАССТОЯНИЯ L МЕЖДУ ВХОДНЫМ И ВЫХОДНЫМ ПАТРУБКАМИ И УГЛА НАКЛОНА α (17,50 ≤ α ≤ 62,50) ПРИ ЗАДАННЫХ ЗНАЧЕНИЯХ E и F



$$\tan(\alpha/2) = \frac{E - \sqrt{E^2 + X^2 - Z^2}}{Z - X}$$

$$L = \frac{E + Y \cos \alpha - Z \sin \alpha}{\cos \alpha}$$

with / mit / avec / при

$$X = C + D + F$$

$$Y = 2H \sin 40^\circ$$

$$Z = 2H \cos 40^\circ$$

where / wo / où / где

Ø	139		168		193		219		273		323	
H	290		350		390		425		500		565	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Ø M	139	115										
	168	115	135									
	193	105	135		140							
	219	130	130		140		150					
	273	175	175		185		140		175			
	323	220	220		230		185		170		175	
Ø N	139		115									
	168			135								
	193				140							
	219			130			150					
	273						140		175			
	323								170		175	

N.B.: Use F with sign

See note on page 26.

Anm.: F mit dem Vorzeichen verwenden.

Siehe Bemerkung auf Seite 26

N.B.: Prendre F avec le signe

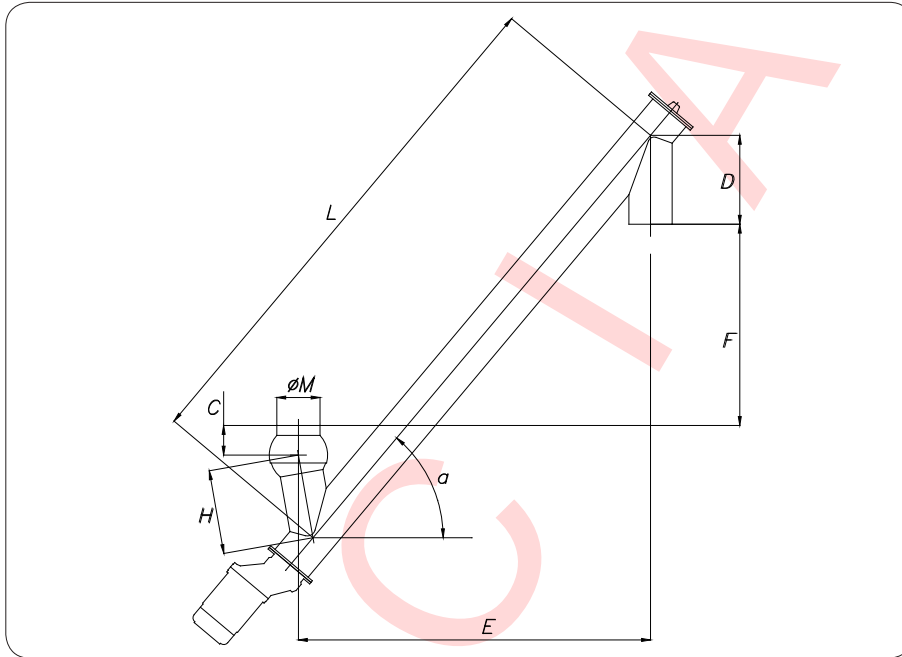
Voir la note de la page 26

ВНИМАНИЕ: Учитывайте знак при F

См. примечание на стр. 26.

WELDED at 40° - MIT 40° EINGESCHWEISST - SOUDÉE à 40° - ПРИВАРЕННЫЕ ПОД УГЛОМ 40°

CALCULATION OF INLET-OUTLET LENGTH "L" and INCLINATION "α" (17.5° ≤ α ≤ 62.5°) GIVEN "E" and "F"
BERECHNUNG ME-MA-LÄNGE "L" und EINBAUWINKEL "α" (17.5° ≤ α ≤ 62.5°) GEGEBEN "E" und "F"
CALCUL ENTRE-AXE "L" et INCLINAISON "α" (17.5° ≤ α ≤ 62.5°) DONNES "E" et "F"
РАСЧЕТ РАССТОЯНИЯ L МЕЖДУ ВХОДНЫМ И ВЫХОДНЫМ ПАТРУБКАМИ И УГЛА НАКЛОНА α (17,50 ≤ α ≤ 62,50) ПРИ ЗАДАННЫХ ЗНАЧЕНИЯХ E и F



- As one has to choose a value for "D" among those listed in the table on inlet and outlet spouts one has to assume for the time being a conveyor inclination, provided "E" and "F" are known.
- Having concluded the first calculation one has to verify the congruence between the angle found and the hypothetical length "D".
- Continue with further calculations.
- Da man für "D" einen der in der Tabelle der Ein- und Ausläufe aufgelisteten Werte einsetzen muss, ist, sofern "E" und "F" bekannt sind, ein zunächst hypothetischer Einbauwinkel einzusetzen.
- Nachdem Beendigung der Berechnung muss geprüft werden, ob der Einbauwinkel mit der hypothetischen Länge "D" übereinstimmt.
- Weitere Berechnungen vornehmen.
- Comme pour "D" il faut insérer un des valeurs du tableau des bouches, on insère d'abord une inclinaison hypothétique si on connaît "E" et "F".
- Ayant fait le premier calcul, il faut vérifier la congruence entre l'angle trouvé et la longueur "D" hypothétique.
- Poursuivre pour itérations successives.
- Поскольку значение D подбирается по таблице входных и выходных патрубков, следует предположительно установить угол наклона конвейера при известных значениях E и F.
- Выполнив предварительный расчет, необходимо проверить, соответствует ли найденный угол предполагаемой длине D.
- Выполните дальнейшие расчеты.

$$\tan(\alpha/2) = \frac{E - \sqrt{E^2 + X^2 - Z^2}}{Z - X}$$

with / mit / avec / ну
 X = C + D + F
 Y = H sin 40°
 Z = H cos 40°

$$L = \frac{E + Y \cos \alpha - Z \sin \alpha}{\cos \alpha}$$

with / mit / avec / ну

Ø	139	168	193	219	273	323
H	290	350	390	425	500	565
	C	C	C	C	C	C
Ø M	139	115				
	168	115	135			
	193	105	135	140		
	219	130	130	140	150	
	273	175	175	185	140	175
	323	220	220	230	185	170

N.B.: Use F with the sign

Dimension "D" depends on outlet Ø and on conveyor inclination. Values are listed on page regarding inlets and outlets.

See note on page 26.

Anm.: F mit dem Vorzeichen verwenden.

Mass "D" abhängig vom Ø des Auslaufs und vom Einbauwinkel der Schnecke (siehe Seite mit Ein- und Ausläufen).

Siehe Bemerkung auf Seite 26

N.B.: Prendre F avec le signe

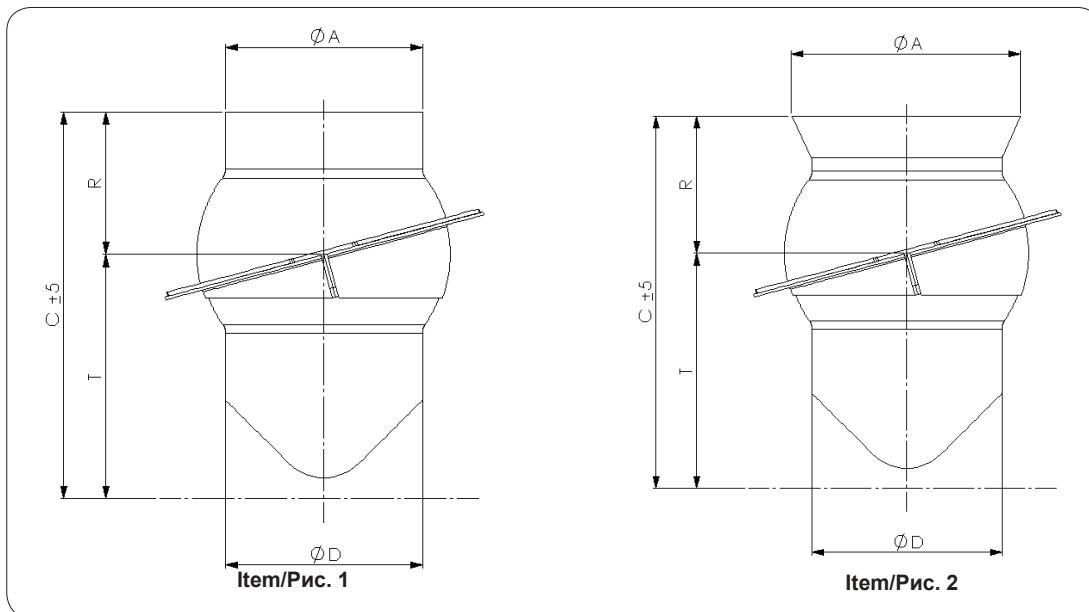
La cote "D" est en fonction du Ø de la bouche de sortie et de l'inclinaison de la vis. Elle est reportée sur la page des bouches.

Voir la note de la page 26

ВНИМАНИЕ: Учитывайте знак при F

Значение D зависит от диаметра выходного патрубка угла наклона конвейера. Значения указаны на странице с данными по входным и выходным патрубкам.

См. примечание на стр. 26.



Код			Рис.	Ø D Шнек	Ø A Патрубок	C	R	T	кг.	
XBU139	139	280	1	139	139	280	115	165	5.6	
	168	280	1	2	139	168	280	115	165	5.8
XBU168	168	345	1	1	168	168	345	135	210	7.5
	193	345	1	2	168	193	345	135	210	7.9
XBU193	193	380	1	1	193	193	380	140	240	9.2
	219	380	1	2	193	219	380	140	240	9.5
XBU219	219	410	1	1	219	219	410	150	260	12.1
	273	410	1	2	219	273	410	150	260	12.4
XBU273	273	475	1	1	273	273	475	175	300	16.6
	323	475	1	2	273	323	475	175	300	17.0
XBU323	323	515	1	1	323	323	515	175	340	20.9
	355	515	1	2	323	355	515	175	340	21.4

Supply:

The removable part of the hopper is supplied in a mounting kit with nuts and bolts.

Finish: Hot galvanized

Lieferung:

Der demontierbare Teil des Trichters wird als Montage-Kit zusammen mit Schrauben und Muttern geliefert.

Endbehandlung: Feuerverzinkt

Fourniture:

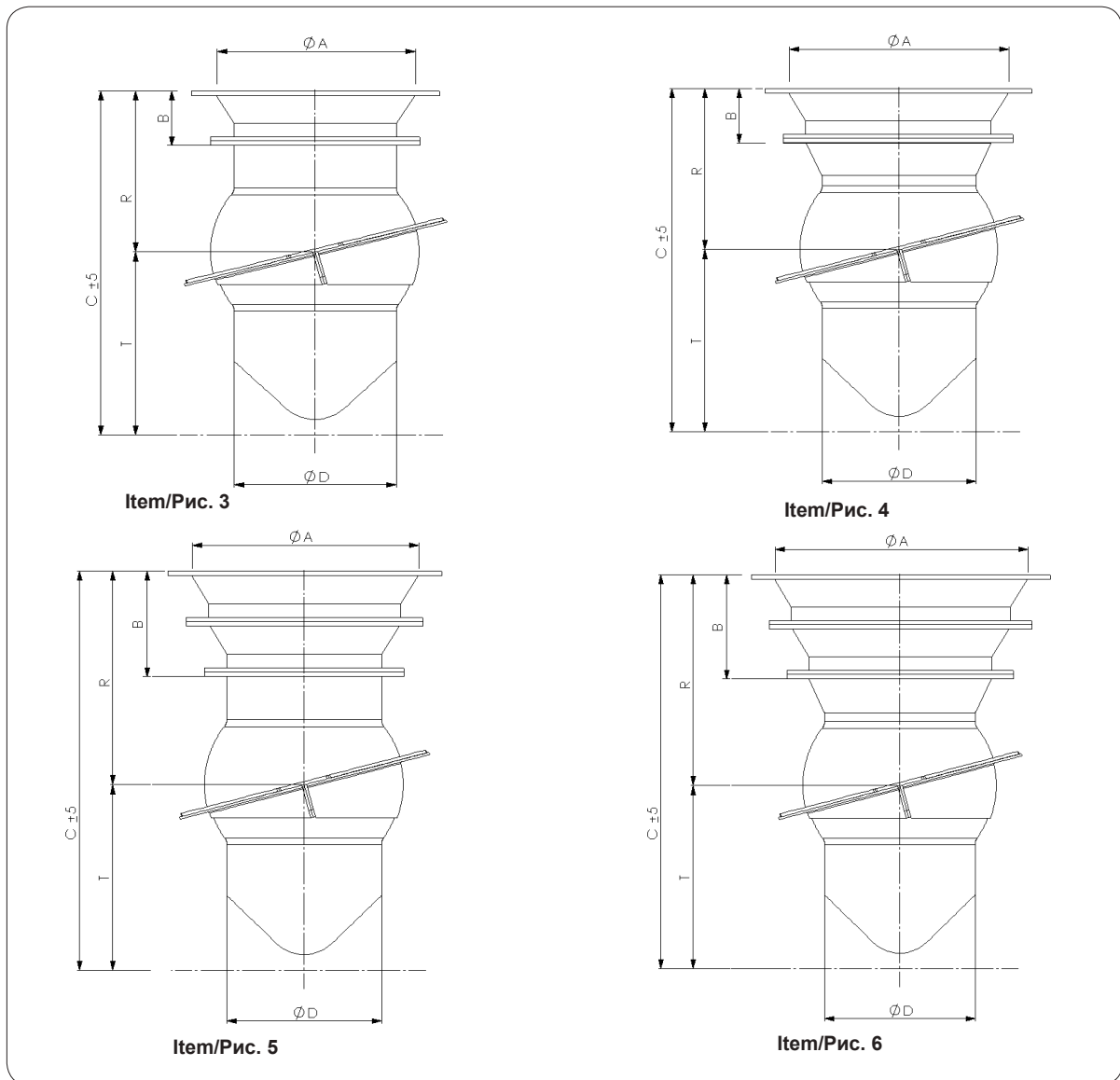
La partie démontable de la trémie est fournie dans un kit de montage avec écrous et boulons.

Finition: Galvanisé à chaud

Комплект поставки:

Съемная часть патрубков поставляется в виде монтажного комплекта, включающего гайки и болты.

Отделка: горячая оцинковка



Код XBU - XRC		Рис.	Ø D Шнек	Ø A Патрубок	C	R	T	кг.
XBU1391682801	XRC__1502000701	4	139	219	350	185	165	8.8
	XRC__1502501061	4	139	273	386	221	165	9.8
	XRC__1502000701 XRC__2003001061	6	139	323	456	291	165	13.3
XBU1681683451	XRC__1502000701	3	168	219	415	205	210	10.5
	XRC__1502501061	3	168	273	451	241	210	11.5
	XRC__1502000701 XRC__2003001061	5	168	323	521	311	210	15.0
XBU 1932193801	XRC__2002500701	4	193	273	450	210	240	13.1
	XRC__2003001061	4	193	323	486	246	240	14.0
XBU 2192734101	XRC__2503000701	4	219	323	480	220	260	16.0
	XRC__2503500951	4	219	355	505	245	260	16.7
	XRC__2503000701 XRC__3004000951	6	219	406	575	315	260	22.7
XBU 2732734751	XRC__2503500951	3	273	355	570	270	300	20.9
XBU 2733234751	XRC__3004000951	4	273	406	570	270	300	23.1
XBU 3233235151	XRC__3004000951	3	323	406	610	270	340	27.0

Supply:

The group is supplied disassembled in a mounting kit with nuts and bolts.

Finish: Hot galvanized

Lieferung:

Die Gruppe wird demontiert geliefert, in einem Montage-Kit zusammen mit Muttern und Schrauben.

Endbehandlung: Feuerverzinkt

Fourniture:

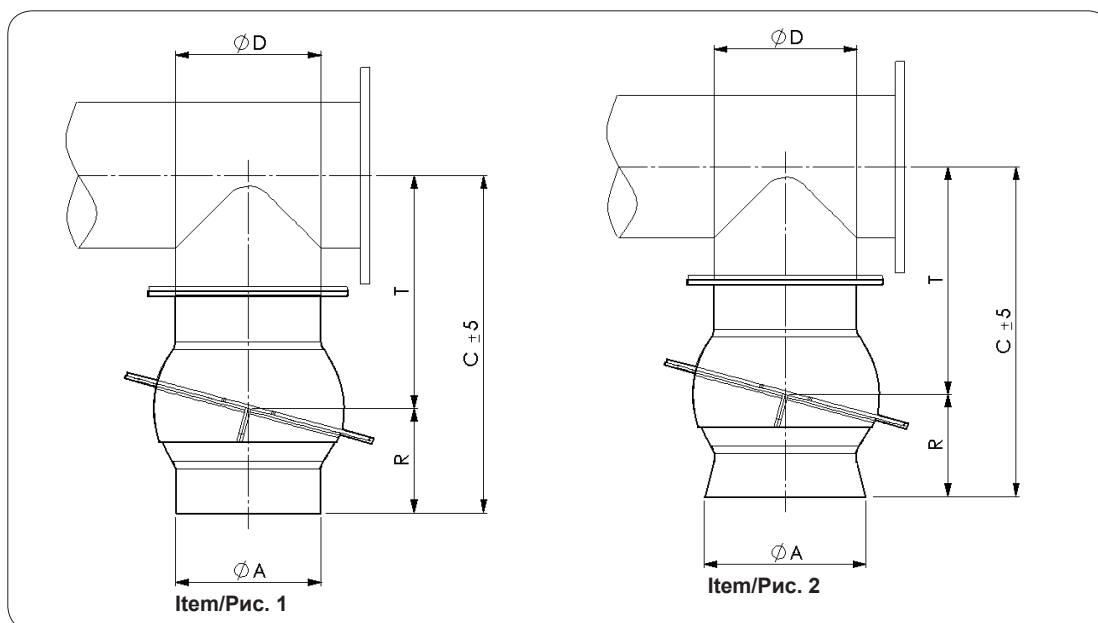
Le groupe est fourni démonté dans un kit de montage avec écrous et boulons.

Finition: Galvanisé à chaud

Комплект поставки:

Деталь поставляется разобранной в виде монтажного комплекта, включающего шайки и болты.

Отделка: горячая оцинковка



Код			Рис.	Ø D Шнек	Ø A Патрубок	C	R	T	кг.	
XBK139	139	350	1	1	139	139	350	115	235	6.1
	168	350	1	2	139	168	350	115	235	6.4
XBK168	168	390	1	1	168	168	390	120	270	8.2
	193	390	1	2	168	193	390	120	270	8.7
XBK193	193	415	1	1	193	193	415	130	285	10.1
	219	415	1	2	193	219	415	130	285	10.5
XBK219	219	445	1	1	219	219	445	135	310	13.3
	273	445	1	2	219	273	445	135	310	13.6
XBK273	273	515	1	1	273	273	515	155	360	18.3
	323	515	1	2	273	323	515	155	360	18.7
XBK323	323	595	1	1	323	323	595	190	405	23.0
	355	595	1	2	323	355	595	190	405	23.5

Supply:

The hopper is supplied disassembled in a mounting kit with nuts and bolts.

Finish: Hot galvanized

Lieferung:

Der Trichter wird demontiert geliefert, in einem Montage-Kit zusammen mit Schrauben und Muttern.

Endbehandlung: Feuerverzinkt

Fourniture:

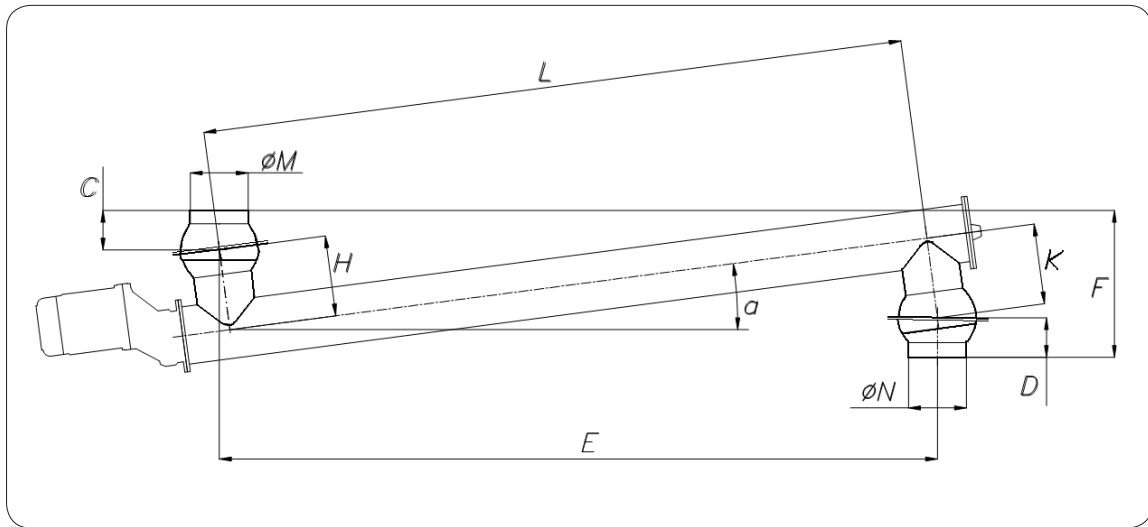
La trémie est fournie démontée dans un kit de montage avec écrous et boulons.

Finition: Galvanisé à chaud

Комплект поставки:

Патрубок поставляется разобраным в виде монтажного комплекта, включающего шайки и болты.

Отделка: горячая оцинковка

WELDED at 0° - MIT 0° EINGESCHWEISST - SOUDÉES à 0° - ПРИВАРЕНЫ ПОД УГЛОМ α 0°


$$\tan(\alpha/2) = \frac{E - \sqrt{E^2 + X^2 - Z^2}}{Z - X}$$

$$L = \frac{E - Z \sin \alpha}{\cos \alpha}$$

with / mit / avec / при

$$X = C + D + F$$

$$Z = H + K$$

where / wo / où / где

	Ø 139		Ø 168		Ø 193		Ø 219		Ø 273		Ø 323	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Ø M	139	115										
	168	115	135									
	193		135	140								
	219	185	205	140	150							
	273	221	241	210	150	175						
	323	291	311	246	220	175	175					
	355				245	270	175					
	406				315	270	270					
Ø N		115										
		115	120									
			120	130								
				130	135							
					135	155						
						155	190					
							190					

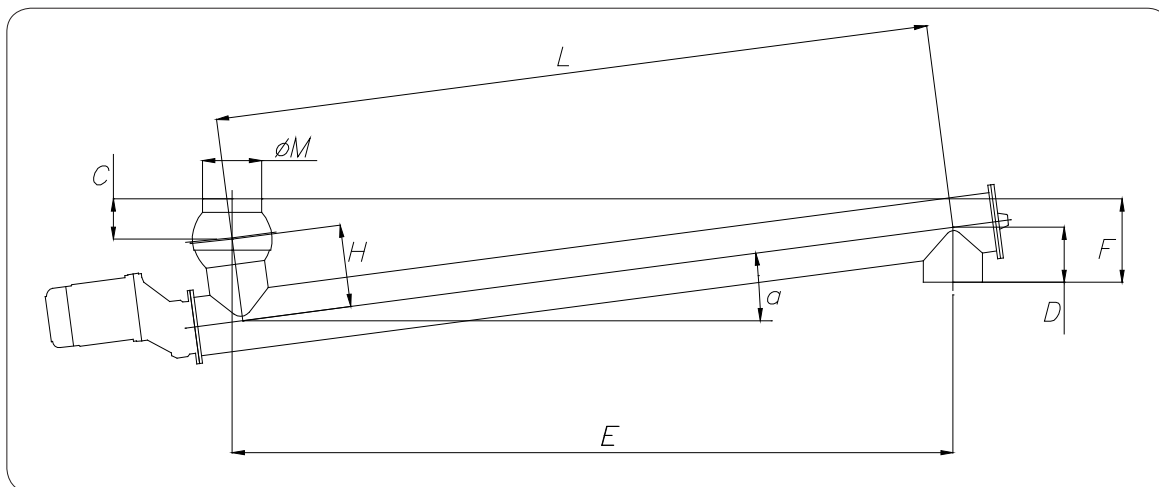
= with XRC / mit XRC / avec XRC / C XRC

N.B.: Use F with sign.

Anm.: F mit dem Vorzeichen verwenden.

N.B.: Prendre F avec le signe.

ВНИМАНИЕ: Учитывайте знак при F.

WELDED at 0° - MIT 0° EINGESCHWEISST - SOUDÉE à 0° - ПРИВАРЕННЫЕ ПОД УГЛОМ 0°


- As one has to choose a value for "D" among those listed in the table on inlet and outlet spouts one has to assume for the time being a conveyor inclination, provided "E" and "F" are known.
- Having concluded the first calculation one has to verify the congruence between the angle found and the hypothetical length "D".
- Continue with further calculations.

- Da man für "D" einen der in der Tabelle der Ein- und Ausläufe aufgelisteten Werte einsetzen muss, ist, sofern "E" und "F" bekannt sind, ein zunächst hypothetischer Einbauwinkel einzusetzen.
- Nachdem Beendigung der Berechnung muss geprüft werden, ob der Einbauwinkel mit der hypothetischen Länge "D" übereinstimmt.
- Weitere Berechnungen vornehmen.

- Comme pour "D" il faut insérer un des valeurs du tableau des bouches, on insère d'abord une inclinaison hypothétique si on connaît "E" et "F".
- Ayant fait le premier calcul, il faut vérifier la congruence entre l'angle trouvé et la longueur "D" hypothétique.
- Poursuivre pour itérations successives.

- Поскольку значение D подбирается по таблице входных и выходных патрубков, следует предположительно установить угол наклона конвейера при известных значениях E и F.
- Выполнив предварительный расчет, необходимо проверить, соответствует ли найденный угол предполагаемой длине D.
- Выполните дальнейшие расчеты.

$$\tan(\alpha/2) = \frac{E - \sqrt{E^2 + X^2 - Z^2}}{Z - X}$$

$$L = \frac{E - Z \sin \alpha}{\cos \alpha}$$

with / mit / avec / при

$$X = C + D + F$$

$$Z = H$$

where / wo / où / где

Ø	139		168		193		219		273		323	
	H		210		240		260		300		340	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
Ø M	139	115										
	168	115		135								
	193			135		140						
	219	185		205		140		150				
	273	221		241		210		150		175		
	323	291		311		246		220		175		175
	355							245		270		175
	406							315		270		270

= with XRC / mit XRC / avec XRC / C XRC

N.B.: Use F with the sign

Anm.: F mit dem Vorzeichen verwenden.

N.B.: Prendre F avec le signe

ВНИМАНИЕ: Учитывайте знак при F.

Dimension "D" depends on outlet Ø and on conveyor inclination. Values are listed on page regarding inlets and outlets.

Mass "D" abhängig vom Ø des Auslaufs und vom Einbauwinkel der Schnecke (siehe Seite mit Ein- und Ausläufen).

La cote "D" est en fonction du Ø de la bouche de sortie et de l'inclinaison de la vis. Elle est reportée sur la page des bouches.

Значение D зависит от диаметра выходного патрубка и угла наклона конвейера. Значения указаны на странице с данными по входным и выходным патрубкам.

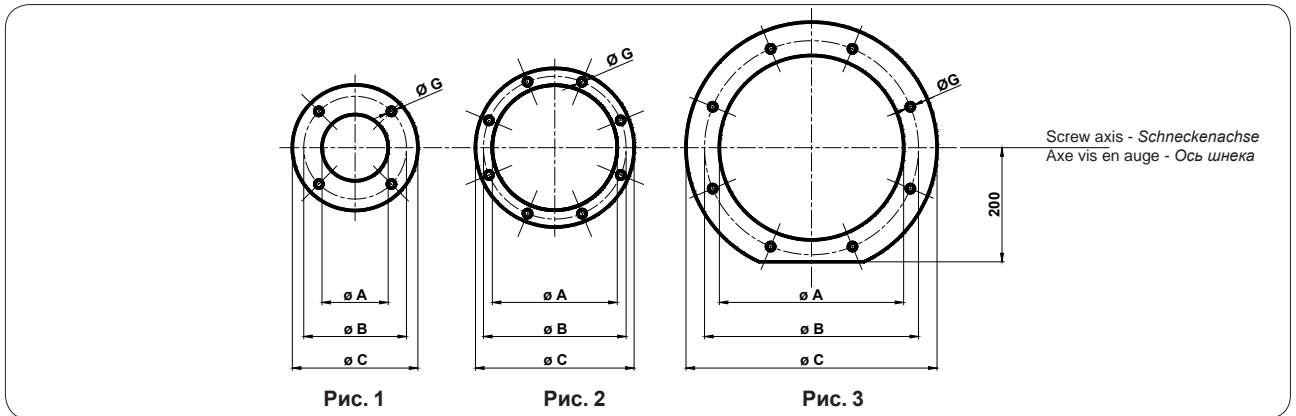
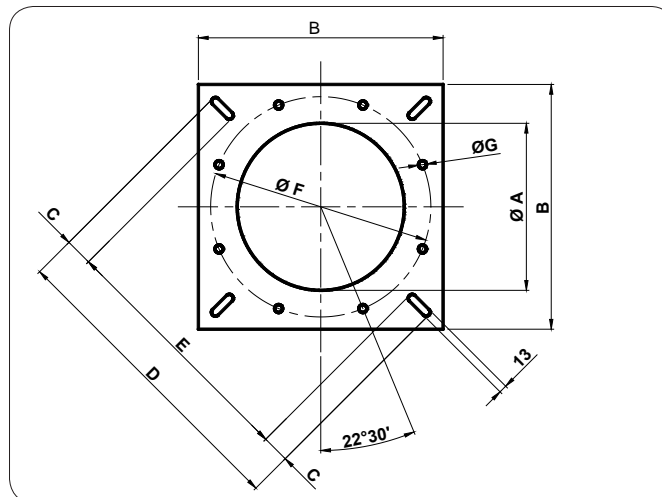
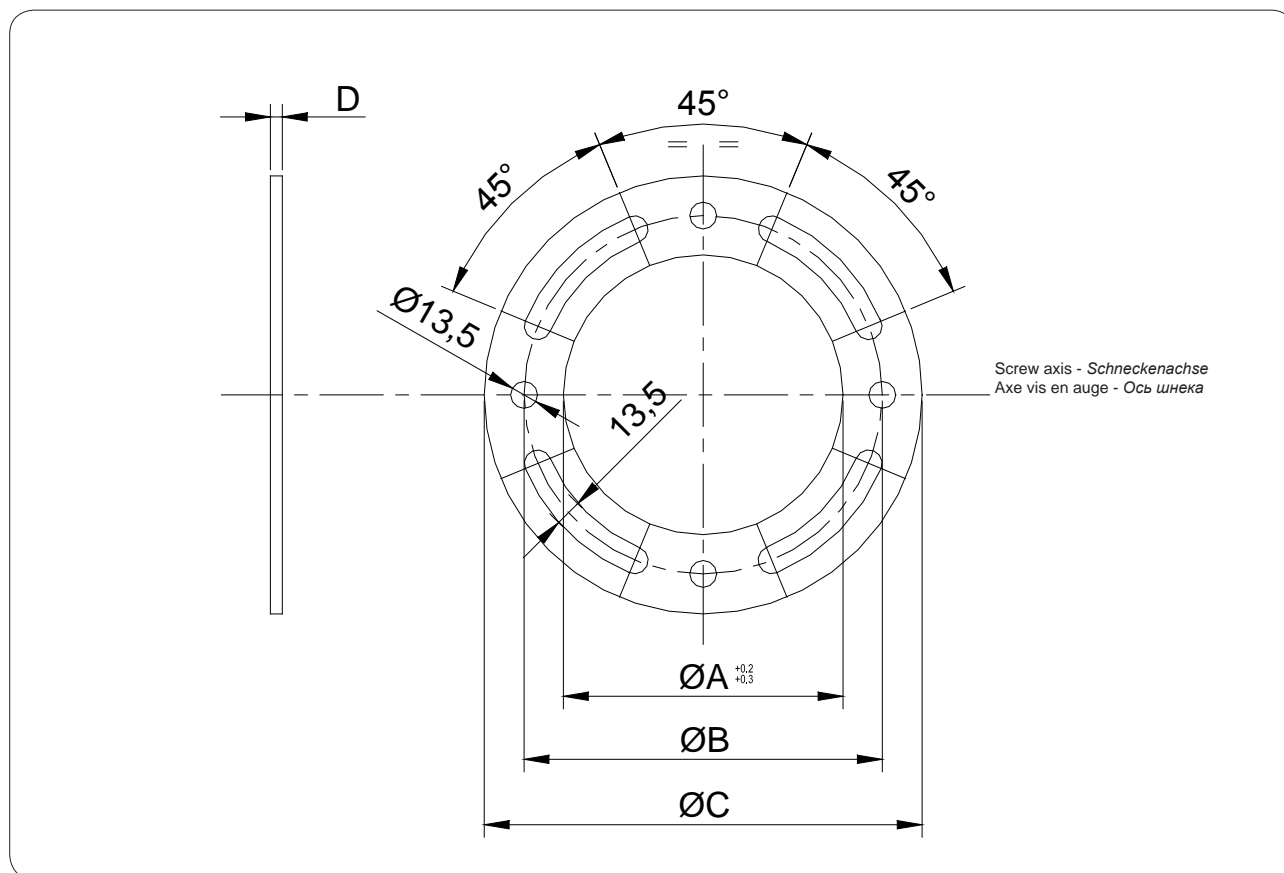


Рис.	Код	Ø A	Ø B	Ø C	G		Thickness - Stärke Épaisseur - Толщина	VFS	кг.
					Кол-во	Ø			
1	XKF291	141	180	220	4	13.5	6	100	1
1	XKF301	116	180	220	4	14	6	100	1.5
1	XKF311	168	200	228	4	14	6	150	1.0
1	XKF321	193	250	278	4	14	6	200	1.7
2	XKF331	219	250	278	8	14	6	200	1.3
2	XKF341	273	300	328	8	14	6	250	1.5
2	XKF351	323	350	378	8	14	6	300	1.7
3	XKF361	323	375	440	8	14	6	300	4.0
2	XKF371	357	400	440	8	14	6	350	3.0
2	XKF381	408	470	530	8	14	6	400	5.0

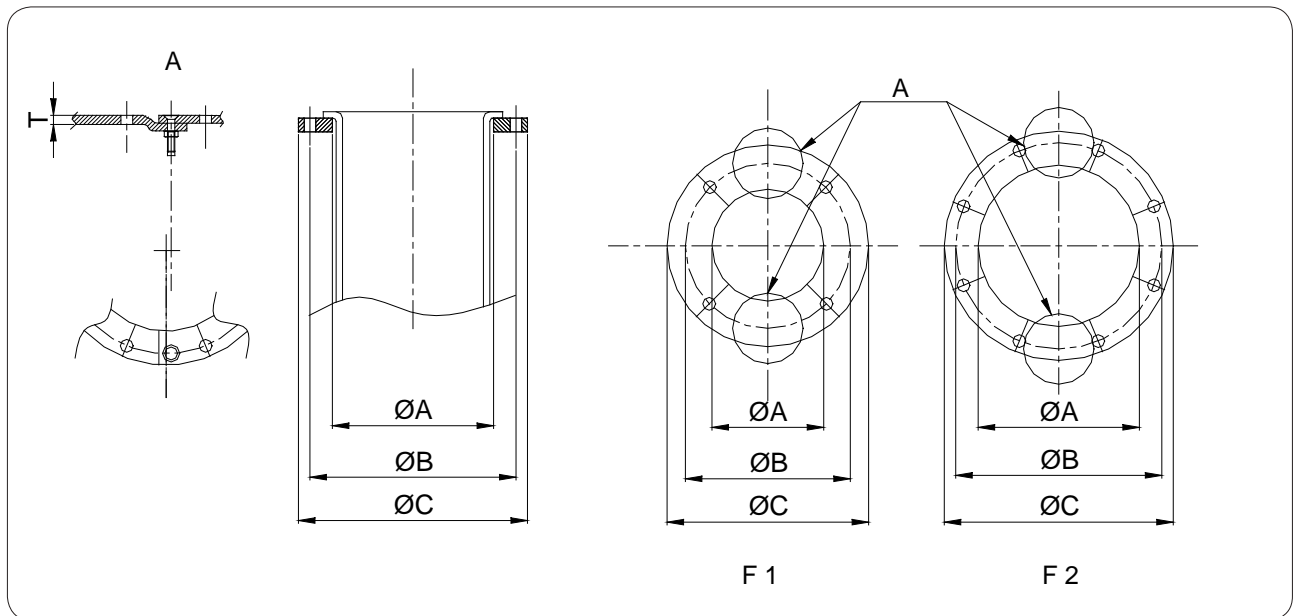


Flanges complete with 4 clamps and nuts and bolts - Flansche komplett mit 4 Spannpratzen und Schraubenmaterial
 Brides complètes de 4 srapauds avec boulonnerie - B комплект с фланцами входят 4 зажима, гайки и болты

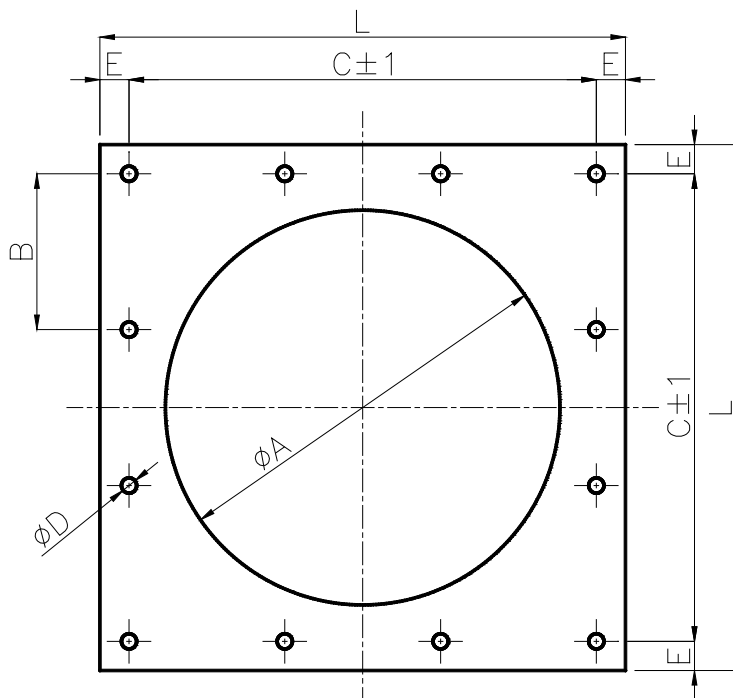
Рис.	Код	B	C	D	E	G		F	Thickness - Stärke Épaisseur - Толщина	кг.
						Ø	Кол-во			
XKF151	219	330	45	410	320	-	-		6	4.0
XKF161	219	400	45	500	410	-	-		6	7.0
XKF171	219	450	45	570	480	-	-		6	9.2
XKF121	273	330	45	410	320	-	-		6	3.0
XKF141	273	400	45	500	410	13	8	375	6	6.0
XKF181	273	450	45	570	480	-	-		6	8.0
XKF131	323	400	45	500	410	-	-		6	4.4
XKF191	323	450	45	570	480	13	8	400	6	6.7
XKF201	357	450	45	570	480	13	8	400	6	6.0



Код	Ø A	Ø B	Ø C	D	кг.
ХКФА301	115	180	220	6	1.3
ХКФА291	140.5	180	220	6	1.4
ХКФА311	169.3	200	228	6	0.9
ХКФА321	195	250	278	6	1.5
ХКФА331	220.4	250	278	6	1.1
ХКФА341	274.8	300	328	6	1.25
ХКФА351	326	350	378	6	1.45
ХКФА361	326	375	440	6	3.35
ХКФА371	359.1	400	440	6	2.5
ХКФА381	410	470	530	6	4.3

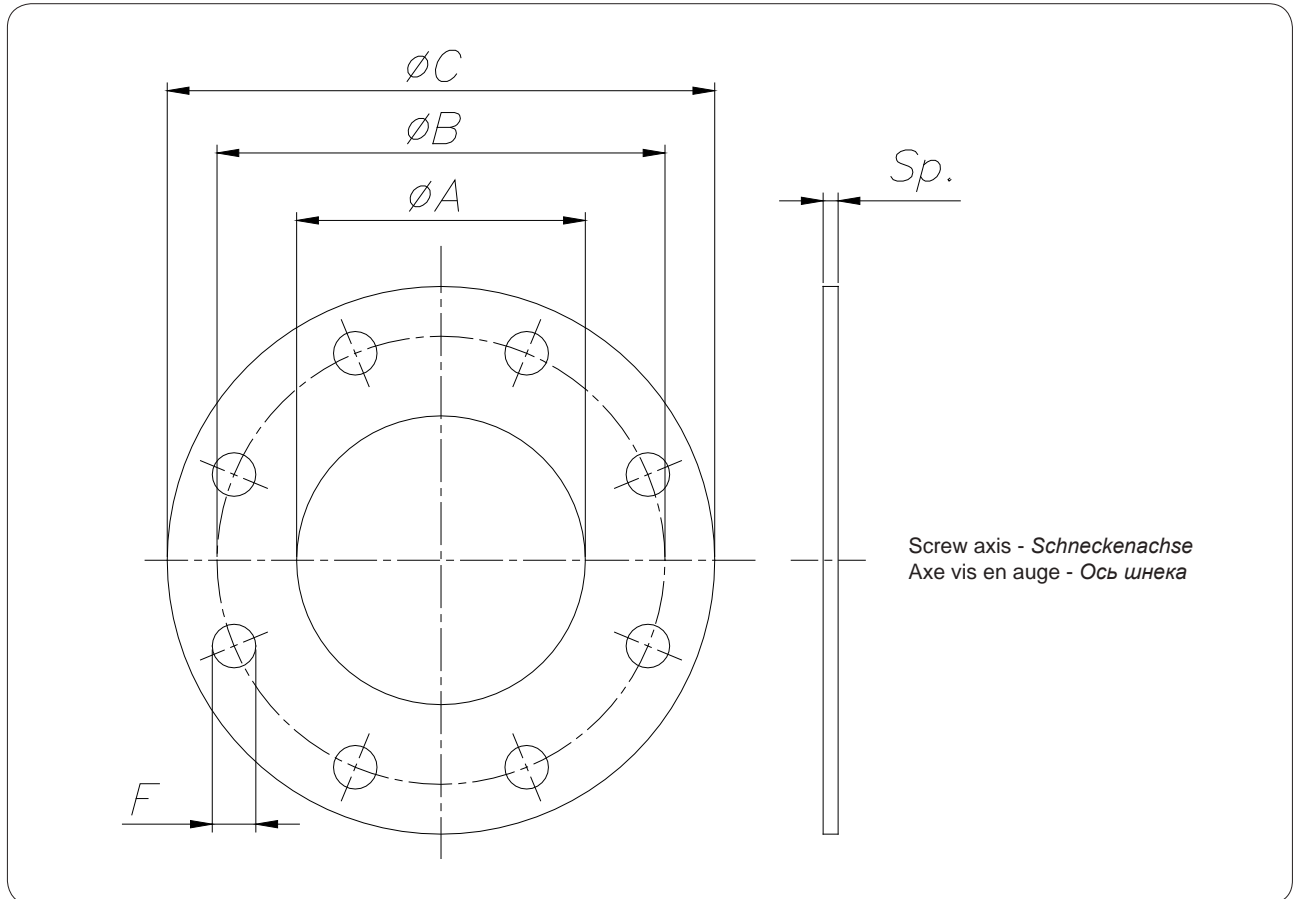


Код	Ø	F	Ø A	Ø B	Ø C	Кол-во отверстий	Диаметр отверстий	T	кг.	V2FS
XKFR11	114	1	122	180	220	4	14	7	1.5	100
XKFR21	168	2	176	225	250	8	14	7	1.4	150
XKFR31	193	1	201	250	278	4	14	7	1.6	200
XKFR41	219	2	227	275	300	8	14	7	1.7	200
XKFR51	273	2	281	325	350	8	14	7	1.9	250
XKFR61	323	2	331	375	400	8	14	7	2.1	300
XKFR71	356	2	366	400	440	8	14	7	2.5	350
XKFR81	406	2	416	470	530	8	14	7	4.5	400



Код	Ножевые задвижки VLC..., VLQ...	A	B	C	D		E	L	Толщина	кг.
					Ø	Кол-во				
ХКФ711	150	170	115	230	12.5	8	15.5	261	6	2.3
ХКФ731	200	221	93.3	280	12.5	12	15.5	311	6	2.8
ХКФ741	250	275	110	330	12.5	12	15.5	361	6	3.3
ХКФ751	300	325	128.3	385	12.5	12	24	433	6	5.2
ХКФ761	350	357	89	445	12.5	20	19	483	6	6.1
ХКФ771	400	408	100	500	12.5	20	17.5	535	6	7.5

PN 2,5-6 XKF-U-TYPE ROUND FLANGES WITH DRILLINGS ACCORDING TO UNI EN 1092-1 STANDARDS
 PN 2,5-6 RUNDFLANSCH VOM TYP XKF-U MIT BOHRUNGEN GEMÄSS UNI EN 1092-1-NORMEN
 BRIDES RONDES XKF-U AVEC PERÇAGE A NORMES UNI EN 1092-1 PN 2,5-6
 КРУГЛЫЕ ФЛАНЦЫ ТИПА PN 2,5-6 XKF-U СО СВЕРЛЕНИЕМ ПО СТАНДАРТУ UNI EN 1092-1



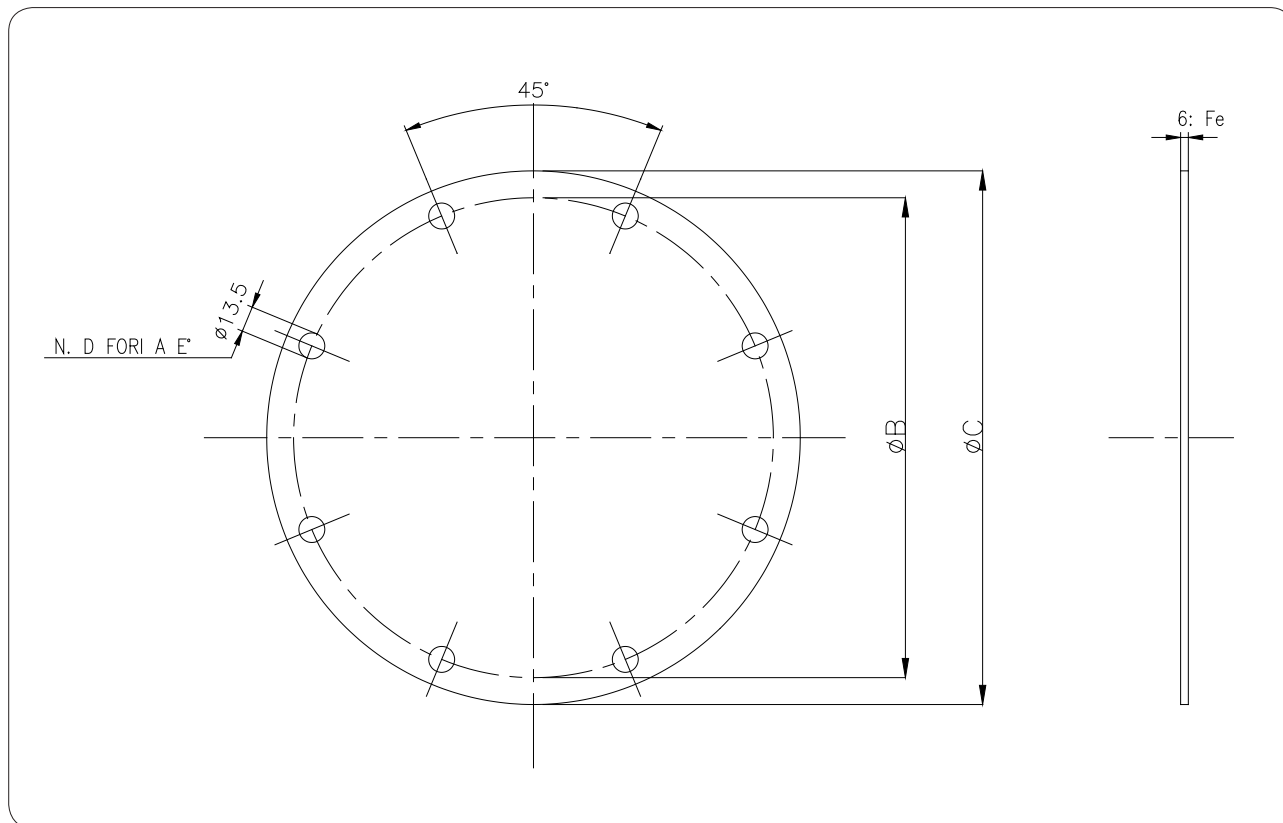
Rounded flanges - Rundflansche - Brides rondes - Круглые фланцы XKF (PN2,5-6)							
Тип	$\varnothing A$	$\varnothing B$	$\varnothing C$	Толщина	F		кг.
					\varnothing	Кол-во	
XKFU06D1001	116	170	210	6	17.5	4	1.1
XKFU06D1251	141	200	240	6	17.5	8	1.4
XKFU06D1501	170	225	265	6	17.5	8	1.5
XKFU06D1751	195	250	320	6	17.5	8	2.4
XKFU06D2001	221	280	320	6	17.5	8	2.0
XKFU06D2501	275	335	375	6	17.5	12	3.0
XKFU06D3001	326	395	440	6	22	12	3.2
XKFU06D3501	358	445	490	6	22	12	5.1
XKFU06D4001	409	495	540	6	22	16	6.0

Finish: Electrolytic galvanizing

Endbehandlung: Elektrolytisch verzinkt.

Finition: Galvanisation électrolytique.

Отделка фланца: электролитическая оцинковка



Код	Кодовое обозначение фланца	$\varnothing B$	$\varnothing C$	D	E°	кг.
XKFC01*	XKF29 - XKF30	180	220	4	90	1.8
XKFC11	XKF31	200	228	4	90	1.9
XKFC21	XKF32 - XKF33	250	278	8	45	2.9
XKFC41	XKF34	300	328	8	45	4
XKFC51	XKF35	350	378	8	45	5.3
XKFC71	XKF37	400	440	8	45	7.2
XKFC81	XKF38	470	530	8	45	10.4

Blind flange finish

- Same colour as screw, if mounted
 - RAL 7001, if supplied separately
 * Hot galvanized

Finish des Blindflanschs

- In der Farbe der Schneck, falls montiert
 - RAL 7001, wenn separat geliefert
 * Verzinkt

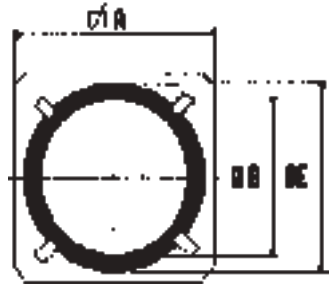
Finition de la bride pleine

- de la couleur de la vis en auge, si montée
 - RAL 7001 si fournie séparément
 * Galvanisé

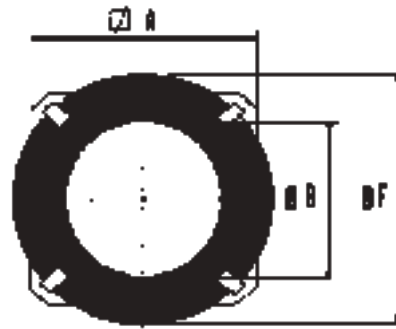
Отделка глухого фланца

- Такого же цвета, что и шнек, если фланец установлен изначально
 - RAL 7001, если поставляется отдельно
 * Горячая оцинковка

Minimum possible counterflange
Kleinstmöglicher Gegenflansch
 Application avec bride minimum
 Контрфланец наименьшего возможного размера



Maximum possible counterflange
Größtmöglicher Gegenflansch
 Application avec bride maximum
 Контрфланец наибольшего возможного размера



Имеющийся круглый фланец Код	Ø A	Ø B	Ø E	Ø F	Подходящий квадратный фланец Код
ХКФ331	330	219	270	380	ХКФ151
ХКФ341	330	273	310	380	ХКФ121
ХКФ351	400	323	360	470	ХКФ131
ХКФ361	450	323	420	530	ХКФ191

This table is intended as a guide for solving flanging problems for silos or hoppers that are already equipped with a round outlet flange.

The table lists the recommended square flange to be used depending on the diameter of the existing round flange.

This system also substitutes adjustable flanges.

Diese Einbauform kommt dort zum tragen, wo bereits ein runder Siloflansch vorhanden ist.

Je nach den Abmessungen des vorhandenen Siloflansches bieten sich die in der obigen Tabelle aufgelisteten Quadratflansche als Gegenflansche an.

Dieses System ersetzt u. a. auch Drehflanschverbindungen.

Cette page peut aider qui se trouve devant de silos ou de trémies qui sont déjà munis de bride ronde.

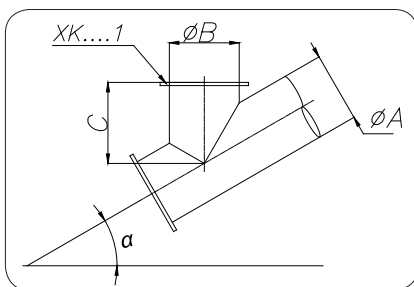
Selon les dimensions de cette bride on conseille les brides carrées ci-dessus.

Ce système substitue aussi les brides orientables.

Данная таблица предназначена для разрешения проблем, связанных со стыковкой с силосами и бункерами, на которых уже установлены круглые выходные фланцы.

В таблице перечислены квадратные фланцы, которые рекомендуется использовать с имеющимися круглыми фланцами соответствующего диаметра.

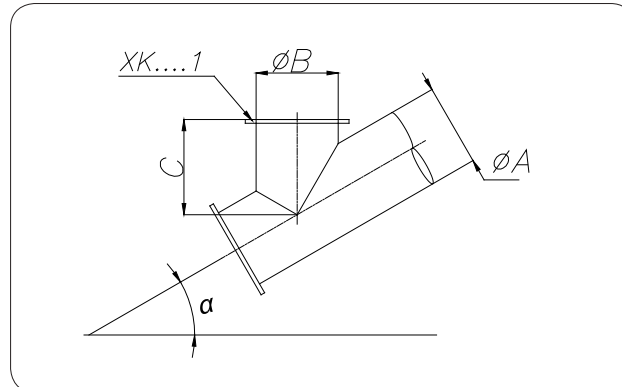
Данная конструкция также заменяет регулируемые фланцы.



C: see page - siehe Seite
 voir page - см. стр. T.17

Ø A	Ø B	XK...1	α											
			0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°		
114	114	F30 - FA30	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	168	F31/71 - FA31	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	193	F32 - FA32	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	219	F/FA33 - F15/73	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	F15-F73	
		F16 - F17	X	X	X	X	X	X	X	X	F17	/	/	
139	114	F30 - FA30	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	139	F29 - FA29	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	168	F31/71 - FA31	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	193	F32 - FA32	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	/	
	219	F/FA33 - F15/73	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
F16 - F17		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
168	168	F31/71 - FA31	X	X	X	X	X	X	X	F71	X	X	F71	
	193	F32 - FA32	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	219	F/FA33 - F15/73	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		F16 - F17	X	X	X	X	X	X	X	X	F17	/	X	X
	273	F/FA34 - F12/74	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		F14 - F18	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
193	168	F31/71 - FA31	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	193	F32 - FA32	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	219	F/FA33 - F15/73	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		F16 - F17	X	X	X	X	X	X	X	/	X	X	X	X
	273	F/FA34 - F12/74	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	/
		F14 - F18	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	F18	/
323	F/FA35 - F13	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	F13	
		F/FA36 - F19/75	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	/	
219	193	F32 - FA32	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	219	F/FA33 - F15/73	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		F16 - F17	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	273	F/FA34 - F12/74	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		F14 - F18	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	F18
323	F/FA35 - F13	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		F/FA36 - F19/75	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	/	
273	219	F/FA33 - F15/73	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		F16 - F17	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	273	F/FA34 - F12/74	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		F14 - F18	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	F18
	323	F/FA35 - F13	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		F/FA36 - F19/75	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
323	219	F/FA33 - F15/73	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		F16 - F17	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	273	F/FA34 - F12/74	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		F14 - F18	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	F18
	323	F/FA35 - F13	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		F/FA36 - F19/75	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
323	219	F/FA33 - F15/73	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		F16 - F17	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	323	F/FA34 - F12/74	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		F14 - F18	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		F/FA35 - F13	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		F/FA36 - F19/75	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		F/FA37 - F20/76	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

X	All flanges are compatible	<i>Alle gekennzeichneten Flansche sind kompatibel</i>	Il est possible d'appliquer toutes les brides indiquées	<i>Все фланцы совместимы</i>
/	None of the flanges is compatible	<i>Keiner der gekennzeichneten Flansche ist kompatibel</i>	Aucune des brides indiquées peut être appliquée	<i>Нет совместимых фланцев</i>
F	Flanges are not compatible	<i>Gekennzeichnete Flansche sind nicht kompatibel</i>	Les brides indiquées ne peuvent pas être appliquées	<i>Указанный фланец несовместим</i>

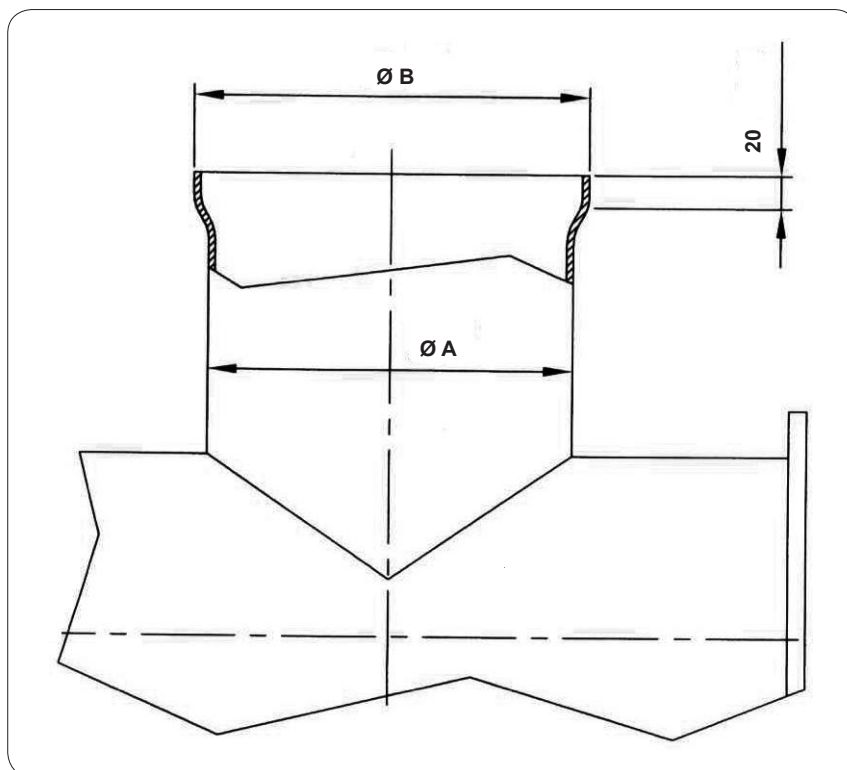


C: see page - siehe Seite
 voir page - см. стр T.25

Ø A	Ø B	XK...1	α										
			0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	
139	193	F32 - FA32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
168	323	F/FA35 - F13	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		F/FA36 - F19/75	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	F 19
	356	F/FA37 - F20/76	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	406	F/FA38 - F77	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
193	356	F/FA37 - F20/76	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	406	F/FA38 - F77	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
219	356	F/FA37 - F20/76	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	406	F/FA38 - F77	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
273	406	F/FA38 - F77	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
323	406	F/FA38 - F77	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

X	All flanges are compatible	Alle gekennzeichneten Flansche sind kompatibel	Il est possible d'appliquer toutes les brides indiquées	Все фланцы совместимы
I	None of the flanges is compatible	Keiner der gekennzeichneten Flansche ist kompatibel	Aucune des brides indiquées peut être appliquée	Нет совместимых фланцев
F	Flanges are not compatible	Gekennzeichnete Flansche sind nicht kompatibel	Les brides indiquées ne peuvent pas être appliquées	Указанный фланец несовместим

BEADED SPOUT EDGE - BÖRDELRAND
 BORD POUR BOUCHES - ПАТРУБОК С ОТОГНУТОЙ КРОМКОЙ



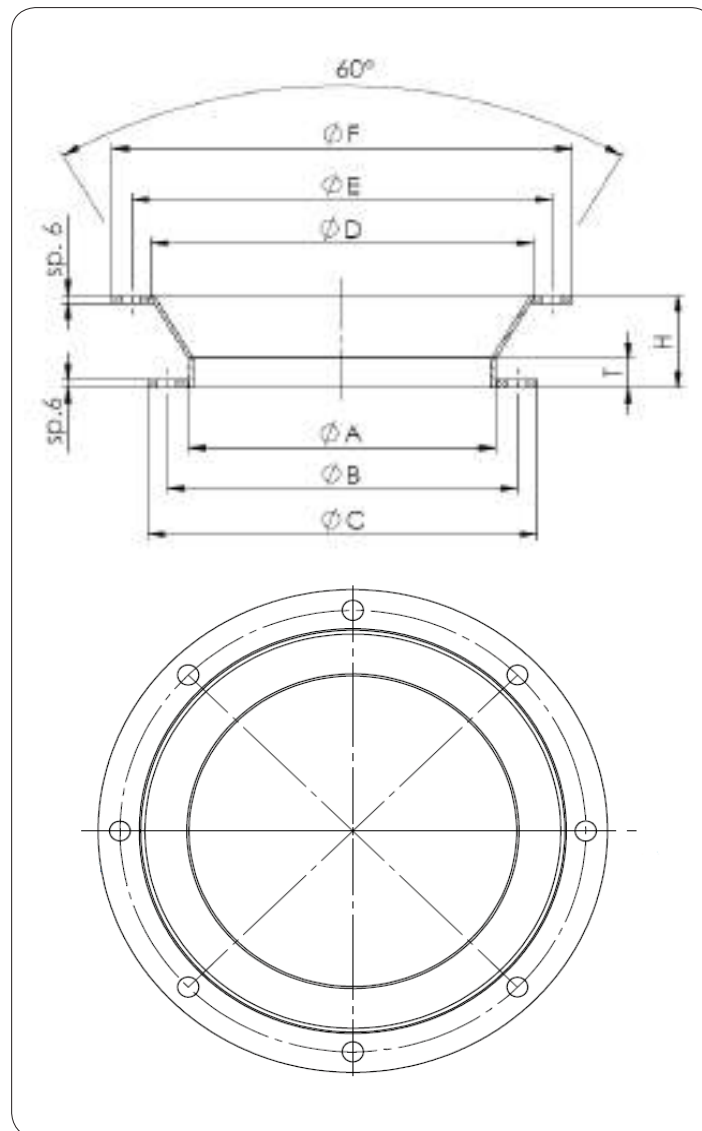
КОД	Ø A	Ø B
XJY1141	114	119 + 1
XJY1681	168	176 + 2
XJY1931	193	202 + 2
XJY2191	219	228 + 2
XJY2731	273	282 + 2
XJY3231	323	335 + 3
XJY3561	356	367 + 3
XJY4061	406	420 + 3

The collars are made up by mechanically deforming the end of the spout. Paint finish same as for feeder.

Die Durchmesserweiterung der Ein- und Auslaufstutzen entsteht durch maschinelles Aufbördeln. Anstrich gleich dem der Schnecke.

Le bord est fabriqué mécaniquement par bordure de l'extrémité de la bouche. Il est peint dans la même couleur que la vis.

Буртики изготавливаются механически, путем деформации кромки патрубка. Отделочная покраска такая же, как и у питателя.



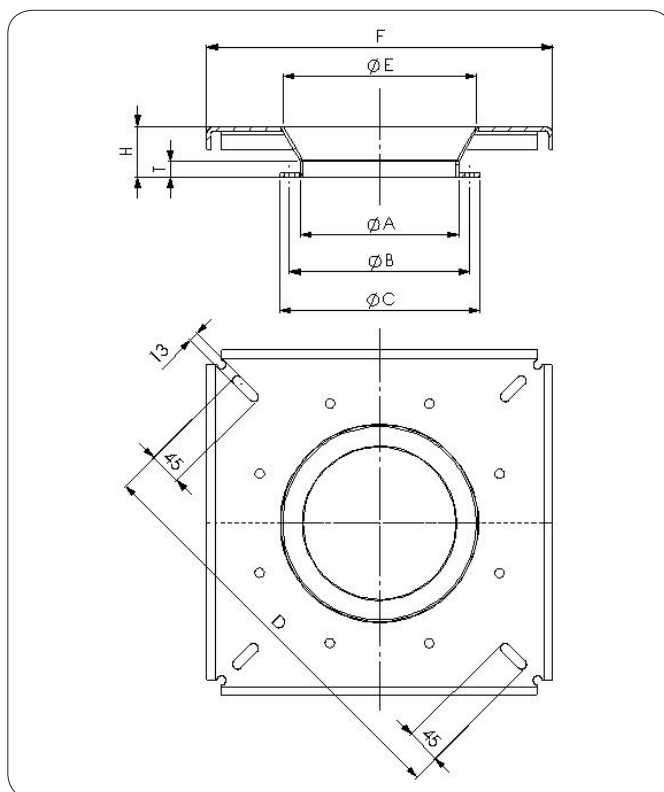
Код	ø A	ø B	ø C	ø D	ø E	ø F	H	T	ТИП Круглый фланец	ТИП Круглый фланец	кг.
XRCKF1001500701	114	180	220	168	200	228	70	20	ХКФ301	ХКФ311	2.9
XRCKF1002001061	114	180	220	219	250	278	106	15	ХКФ301	ХКФ331	3.7
XRCKF1502000701	168	200	228	219	250	278	70	25	ХКФ311	ХКФ331	3.0
XRCKF1502501061	168	200	228	273	300	328	106	15	ХКФ311	ХКФ341	4.0
XRCKF2002500701	219	250	278	273	300	328	70	20	ХКФ331	ХКФ341	3.6
XRCKF2003001061	219	250	278	323	350	378	106	15	ХКФ331	ХКФ351	4.5
XRCKF2503000701	273	300	328	323	350	378	70	25	ХКФ341	ХКФ351	4.2
XRCKF2503500951	273	300	328	355	400	440	95	22	ХКФ341	ХКФ371	4.3
XRCKF3004000951	323	350	378	406	470	530	95	22	ХКФ351	ХКФ381	6.1

 Finish:
 - Hot galvanized.

 Endbehandlung:
 - Verzinkt.

 Finition:
 - Galvanisé.

 Отделка:
 - Горячая оцинковка



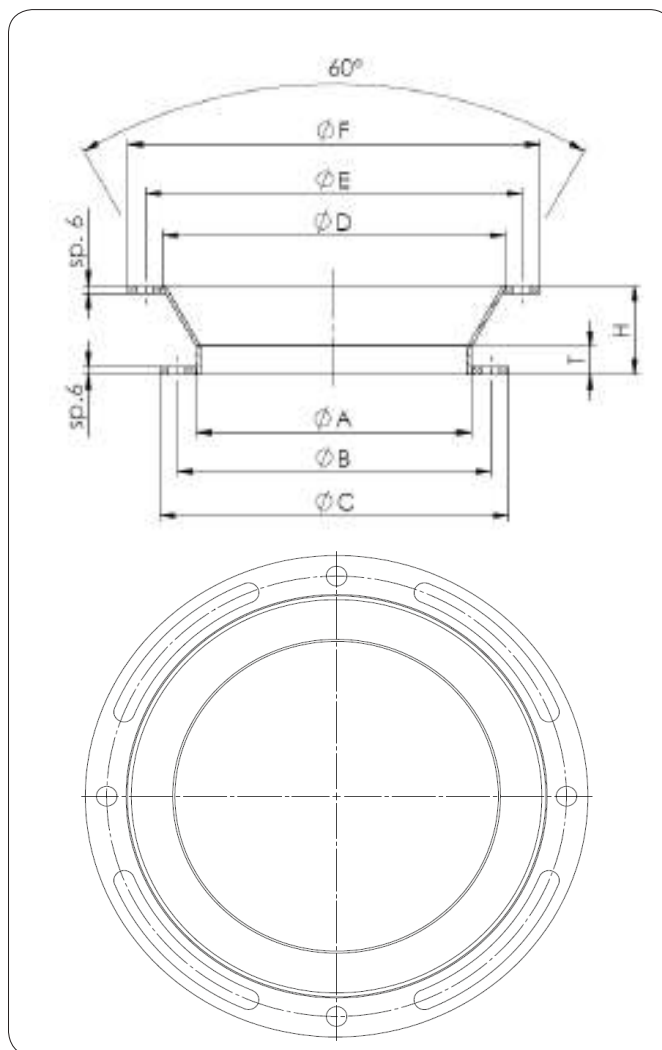
Код	ø A	ø B	ø C	ø E	D	F	H	T	ТИП Круглый фланец	ТИП Ква- дратный фланец	кг.
XRCKF1002011061	114	180	220	219	410	330	106	15	ХКФ301	ХКФ151	7,7
XRCKF1002021061	114	180	220	219	500	400	106	15	ХКФ301	ХКФ161	10,7
XRCKF1002031061	114	180	220	219	570	450	106	15	ХКФ301	ХКФ171	12,9
XRCKF1502010701	168	200	228	219	410	330	70	25	ХКФ311	ХКФ151	7
XRCKF1502020701	168	200	228	219	500	400	70	25	ХКФ311	ХКФ161	10
XRCKF1502030701	168	200	228	219	570	450	70	25	ХКФ311	ХКФ171	12,2
XRCKF1502511061	168	200	228	273	410	330	106	15	ХКФ311	ХКФ121	7
XRCKF1502521061	168	200	228	273	500	400	106	15	ХКФ311	ХКФ141	10
XRCKF1502531061	168	200	228	273	570	450	106	15	ХКФ311	ХКФ181	12
XRCKF2002510701	219	250	278	273	410	330	70	20	ХКФ331	ХКФ121	6,6
XRCKF2002520701	219	250	278	273	500	400	70	20	ХКФ331	ХКФ141	9,6
XRCKF2002530701	219	250	278	273	570	450	70	20	ХКФ331	ХКФ181	11,6
XRCKF2003011061	219	250	278	323	500	400	106	15	ХКФ331	ХКФ131	8,9
XRCKF2003021061	219	250	278	323	570	450	106	15	ХКФ331	ХКФ191	11,2
XRCKF2503010701	273	300	328	323	500	400	70	25	ХКФ341	ХКФ131	8,6
XRCKF2503020701	273	300	328	323	570	450	70	25	ХКФ341	ХКФ191	10,9
XRCKF2503510951	273	300	328	355	570	450	95	22	ХКФ341	ХКФ201	10,3

 Finish:
 - Hot galvanized.

 Endbehandlung:
 - Verzinkt.

 Finition:
 - Galvanisé.

 Отделка:
 - Горячая оцинковка



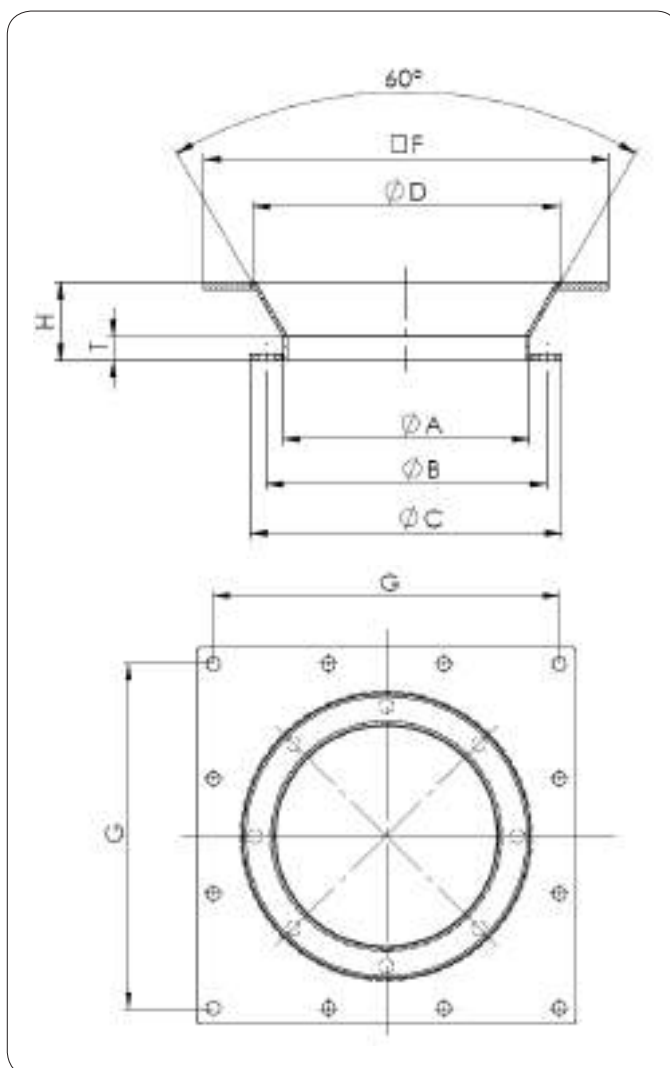
Код	ø A	ø B	ø C	ø D	ø E	ø F	H	T	ТИП Круглый фланец	ТИП Ще- левой фланец	кг.
XRCKFA1001500701	114	180	220	168	200	228	70	20	ХКФ301	ХКФА311	2.8
XRCKFA1002001061	114	180	220	219	250	278	106	15	ХКФ301	ХКФА331	3.6
XRCKFA1502000701	168	200	228	219	250	278	70	25	ХКФ311	ХКФА331	2.9
XRCKFA1502501061	168	200	228	273	300	328	106	15	ХКФ311	ХКФА341	3.9
XRCKFA2002500701	219	250	278	273	300	328	70	20	ХКФ331	ХКФА341	3.5
XRCKFA2003001061	219	250	278	323	350	378	106	15	ХКФ331	ХКФА351	4.4
XRCKFA2503000701	273	300	328	323	350	378	70	25	ХКФ341	ХКФА351	4.1
XRCKFA2503500951	273	300	328	355	400	440	95	22	ХКФ341	ХКФА371	4.2
XRCKFA3004000951	323	350	378	406	470	530	95	22	ХКФ351	ХКФА381	6.0

 Finish:
 - Hot galvanized.

 Endbehandlung:
 - Verzinkt.

 Finition:
 - Galvanisé.

 Отделка:
 - Горячая оцинковка



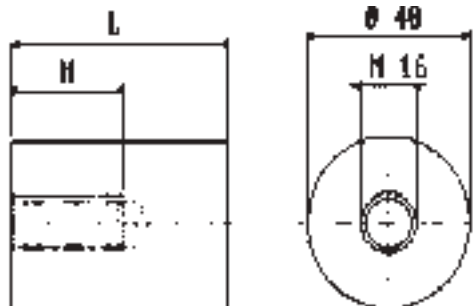
Код	ø A	ø B	ø C	ø D	ø F	G	H	T	ТИП Круглый фланец	ТИП Фла- нец под ножевые завдвижки	кг.
XRCKFG1001500701	114	180	220	168	228	230	70	20	ХКФ301	ХКФ711	4.2
XRCKFG1002001061	114	180	220	219	278	280	106	15	ХКФ301	ХКФ731	5.4
XRCKFG1502000701	168	200	228	219	278	280	70	25	ХКФ311	ХКФ731	4.7
XRCKFG1502501061	168	200	228	273	328	330	106	15	ХКФ311	ХКФ741	6.0
XRCKFG2002500701	219	250	278	273	328	330	70	20	ХКФ331	ХКФ741	5.7
XRCKFG2003001061	219	250	278	323	378	385	106	15	ХКФ331	ХКФ751	8.3
XRCFKG2503000701	273	300	328	323	378	385	70	25	ХКФ341	ХКФ751	7.7
XRCKFG2503500951	273	300	328	355	440	445	95	22	ХКФ341	ХКФ761	9.8
XRCKFG3004000951	323	350	378	406	530	500	95	22	ХКФ351	ХКФ771	11.8

 Finish:
 - Hot galvanized.

 Endbehandlung:
 - Verzinkt.

 Finition:
 - Galvanisé.

 Отделка:
 - Горячая оцинковка

**THREADED PIPE FITTINGS (1 PAIR) - GEWINDEAUFsätze (1 PAAR)
PAIR DE RACCORDS FILETES - РЕЗЬБОВЫЕ ФИТИНГИ (1 ПАРА)**


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

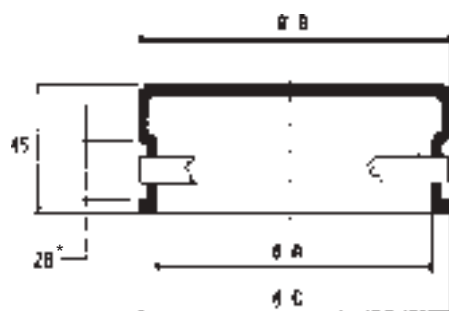
* per pair - pro Paar - par pair - Вес пары

N.B.: Pairs of XKS..1 pipe fittings can be used to attach the feeder to any type of mount and are welded onto the feeder pipe axis 120 mm from the inlet centre (see page T.05).

N.B.: XKS Gewindeaufsätze dienen zur Befestigung jeglicher Art von Abspann- oder Abstützungshilfen und werden im Abstand von 120 mm von Einlaufmitte in der Schneckenachse auf das Außenrohr geschweißt (siehe Seite T.05).

N.B.: Les paires de raccords filetés XKS..1 servent comme support pour quelconque type de fixation de la vis et sont soudés sur l'axe du tube de la vis à 120 mm outre le centre de la bouche d'entrée (voir page T.05).

ВНИМАНИЕ: Пары фитингов XKS..1 могут использоваться для различных типов установки питателя; они привариваются на оси трубы питателя на расстоянии 120 мм от центра входного патрубка (см. стр. T.05).

**RUBBER SPOUT COVERS FOR ROUND SPOUTS WITH BEADED EDGE
ABDECKUNG AUS KAUSCHUK FÜR RUNDE EIN-/AUSLÄUFE MIT BÖRDEL
COUVERCLE EN CAOUTCHOUC POUR BOUCHES AVEC BORD
РЕЗИНОВЫЕ КРЫШКИ ПАТРУБКОВ И КРУГЛЫЙ ПАТРУБОК С ОТОГНУТОЙ КРОМКОЙ**


*Available - Nutzbar - Utile - В наличии

Ø Spout E./A.lauf Диаметр патрубка	Код	Ø A	Ø B	Ø A	Thickn. Dicke Толщина mm	КГ
168	XJM168	168	180	178	4	0.13
193	XJM193	193	205	203	4	0.17
219	XJM219	219	232	229	4	0.19
273	XJM273	273	286	283	4	0.35
323	XJM323	323	336	333	4	0.36

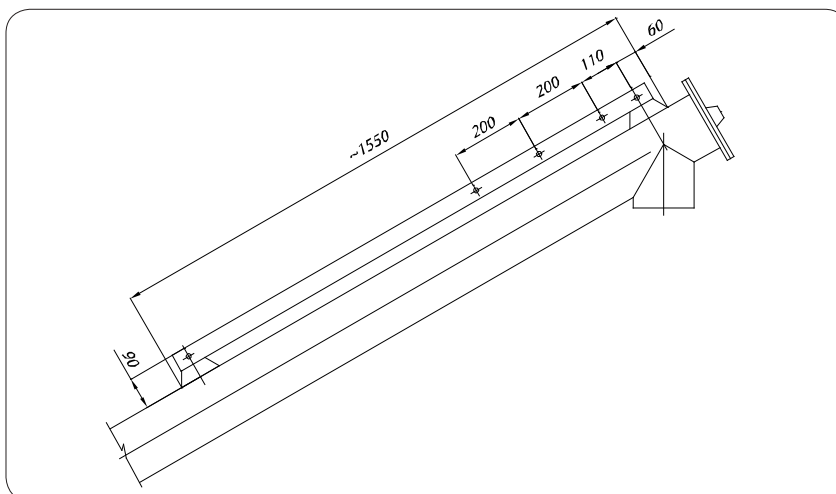
N.B.: The covers are supplied with a steel clamp to be applied in the area indicated.

N.B.: Der Bestellcode beinhaltet eine Schlauchschelle.

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

ВНИМАНИЕ: В комплект с крышками входят стальные зажимы для крепления в указанном месте.

FIXING TIERODS - BEFESTIGUNGSZUGSTANGE - TIRANT DE FIXATION - КРЕПЕЖНЫЕ РАСПОРКИ
 Код ХКГ101



These are two perforated plates as shown in the drawing, bolted to two eyebolts.

The tierod can be welded on the silo wall or on any other type of trellis to improve stability of the screw conveyor.

The accessory can only be fitted if the length of the outlet section allows it.

N.B.: painted with RAL 7001

Es handelt sich um zwei Flacheisen mit Löchern, die wie in der Zeichnung zu sehen an zwei Kranösen geschraubt sind.

Die Zugstange kann auf der Silowand oder jedem beliebigen anderen Gittergerüst angeschweißt werden, um der Schnecke eine höhere Stabilität zu geben.

Das Zubehörteil kann nur dann montiert werden, wenn die Länge des Auslaufstückes gestattet.

Anm.: In RAL 7001 lackiert.

Il s'agit de 2 plaques percées comme indiqué sur le dessin, boulonnées à deux points d'attache. Le tirant peut être soudé sur la paroi du silo ou sur une type de treillis quelconque pour garantir une meilleure stabilité de la vis d'extraction.

L'accessoire peut être monté seulement quand la longueur du tronçon de déchargement le permet.

N.B.: peint RAL 7001

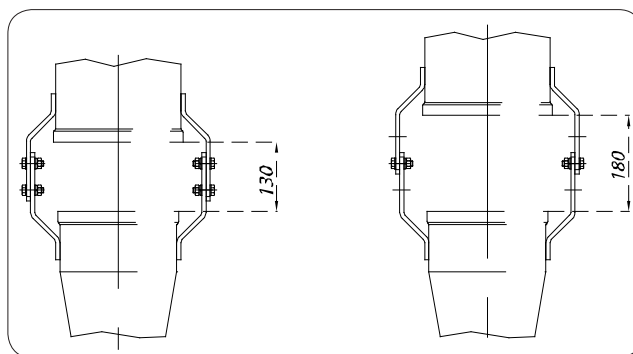
Представляют собой две планки с просверленными отверстиями, прикручиваемые болтами к двум проушинам, как показано на чертеже.

Распорка может привариваться к стенке силоса либо к иной решетчатой конструкции для повышения устойчивости шнекового конвейера.

Данный аксессуар может использоваться только в том случае, если это позволяет длина выходной секции.

ВНИМАНИЕ: Покраска RAL 7001

TIERODS FOR SPOUTS CONNECTION - ZUGSTANGEN ZUM ANSCHLUSS DES EINLAUFS
TIRANTS D'ATTACHE BOUCHE - РАСПОРКИ СОЕДИНЕНИЯ ПАТРУБКОВ
 Код ХКТ011



These are 2 bent plates welded at the end of the screw conveyor inlet spout to make it possible to mount a valve or stub pipe provided with the same type of tierods. The fixing is done by means of nuts and bolts. The two tubular ends are connected with a rubber sheath.

N.B.: painted the same colour as the screw conveyor; as separate accessory, it is painted with anti-rust paint.

Es handelt sich um 2 gebogene Flacheisen, die an dem Ende des Einlaufs der Schnecke eingeschweißt sind, um die Montage einer Klappe oder eines Stützens zu ermöglichen, die mit dem gleichen Typ Zugstange versehen sind. Die Befestigung erfolgt mit Schrauben und Muttern. Die 2 Rohrenden werden mit einem Gummistutzen verbunden.

Anm.: In der Farbe der Schnecke lackiert, als einzelnes Zubehörteil nur mit Rostschutz behandelt.

Il s'agit de 2 plaques pliées, soudées sur l'extrémité de la bouche de chargement de la vis sans fin qui permettent le montage d'une vanne ou d'un tronçon, munis du même type de tirants. La fixation est réalisée par boulons et écrous. Les 2 extrémités tubulaires sont reliées par une chausse en caoutchouc.

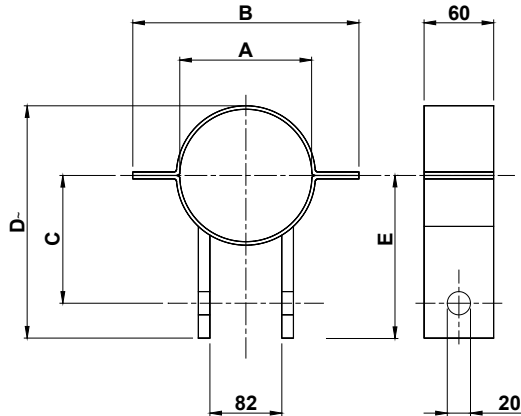
N.B.: peint dans la couleur de la vis d'extraction, comme accessoire individuel peint anti-rouille.

Представляют собой две изогнутые пластины, привариваемые к кромке входного патрубка шнекового конвейера, что обеспечивает возможность подсоединения клапана либо трубы, имеющих распорки такого же типа. Крепятся при помощи гаек и болтов. Наконечники двух труб соединяются резиновым кожухом.

ВНИМАНИЕ: Окрашены в тот же цвет, что и шнековый конвейер; как отдельный аксессуар, окрашиваются антикоррозионной краской.



ADJUSTABLE SUPPORT
ROHRSCHELLENABSTÜTZUNG
SUPPORT REGLABLE
РЕГУЛИРУЕМАЯ ОПОРА



Example of application:
Einbaubeispiel:
 Exemple d'application:
Пример применения:

Mounted on framework - *Anbau auf Rahmen*
 Application sur tralice - *Монтаж на раме*

Код	A	B	C	D	E	кг
XJX1141	114	210	110	195	140	1.80
XJX1391	139	240	125	225	150	2.00
XJX1681	168	270	140	225	165	2.20
XJX1931	193	295	150	275	175	2.32
XJX2191	219	320	165	305	190	2.50
XJX2731	273	375	190	355	215	2.80
XJX3231	323	425	215	405	240	3.10

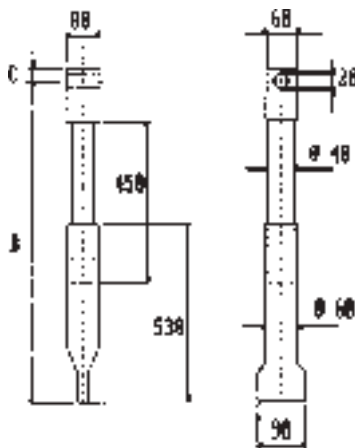
Adjustable supports are strong pipe clamps used for fixing of the feeder to an existing structure and to prevent vibrations and flections. They can be mounted at any point of the pipe section, as they are made up of two half-rings that are bolted together.
 Finishing: galvanized

Rohrschellen zur Zwischenabstützung oder Abspannung verwenden (ES-Schnecken > 7 m ME-MA sollten je nach Rohrdurchmesser und Einbauwinkel ca. alle 3 bis 3.5 m abgestützt oder abgespannt werden).
 Oberflächenbehandlung: feuerverzinkt

Les supports réglables sont des colliers robuste pour la fixation des vis tubulaires à des structures portantes. Ils peuvent être positionnés le long du tube extérieur puisqu'ils sont constitués de deux demi-colliers boulonnés entre eux.
 Traitement: galvanisés

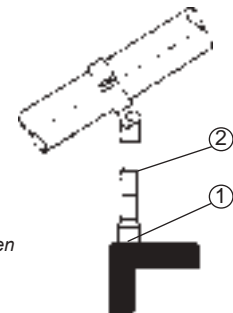
Регулируемые опоры представляют собой прочные хомуты для труб, которые используются для крепления питателя к имеющейся конструкции для предотвращения вибраций и прогибов. Выполненные в виде скрепленных болтами двух полуколец, они могут монтироваться в любой точке секции трубы.
 Отделка: оцинковка

TELESCOPIC EXTENSION
TELESKOPVERLÄNGERUNG
PROLONGE TELESCOPIQUE
ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ УДЛИНИТЕЛЬ



Example of application:
Einbaubeispiel:
 Exemple d'application:
Пример применения:

Mounted on framework - *Anbau auf Rahmen*
 Application sur tralice - *Монтаж на раме*



Код	B		C	кг
	мин.	макс.		
XKR011	600	900	35	7

The feeder can be fixed using extensions. The extension can be bolted to the adjustable support, XJX, at the feeder end and welded to the supporting framework (e.g. of the weigh hopper) at the other end.

In Verbindung mit den Rohrschellen XJX dient die einarmige Teleskopverlängerung XKR011, als eigentliches Abstützungsorgan. Die Befestigung zur Rohrschelle erfolgt mittels Schrauben und Muttern. Bauseitig wird die Teleskopverbindung z. B. an den Waagenrahmen geschweißt.
 Um die Verlängerung an Verstreben zu schweißen, muss die Schnecke in ihrer endgültigen Position perfekt ausgerichtet, unter Verwendung der Kranösen eingehängt werden. Danach die Verlängerung an der Basis (ref. 1) beidseitig verschweißen und schließlich an der Steckverbindung (ref. 2) rundum verschweißen.

La fixation de la vis peut être effectué au moyen d'une prolonge à une jambe XKR011.
 La prolonge est boulonnée au support réglable XJX sur la vis et soudée par exemple sur le châssis de la bascule.
 Pour souder l'extension sur un treillis garder la vis pendue dans sa position finale (parfaitement alignée) en utilisant les cosses appropriées. Souder d'abord l'extension sur la base (ref. 1) aux deux côtés. Ensuite souder l'extension dans le point de greffe (ref. 2) tout autour.

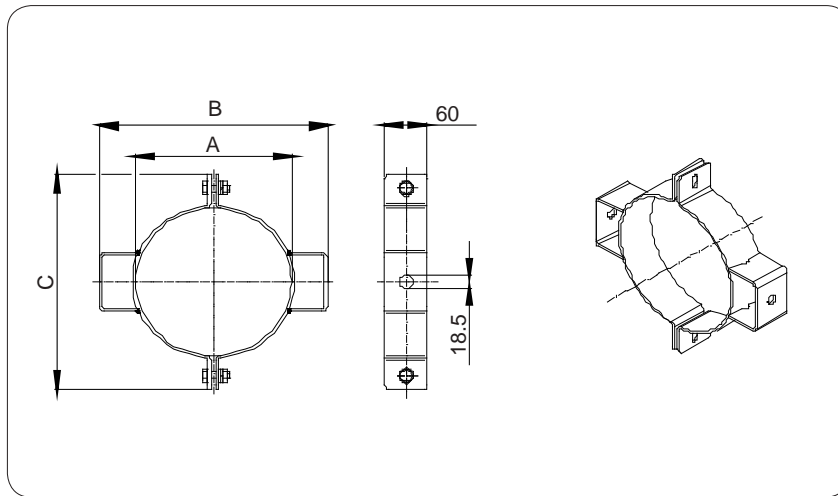
Питатель можно закрепить при помощи удлинителей. Удлинитель можно одним концом прикрепить болтами к регулируемой опоре XJX, а другим концом приварить к несущей конструкции (например, к весовому дозатору).
 Для того чтобы приварить удлинитель к решетчатой конструкции, подвесьте шнековый конвейер, точно выставив его в окончательном положении при помощи проушин; сначала приварите удлинитель к основанию с обеих сторон (1), а затем – в точке соединения по всей окружности (2).

Treatment: primer coat.

Oberflächenbehandlung: Grundanstrich.

Traitement: àntirouille.

Отделка: грунтовка



КОД	A	B	C	кг	Максимальная нагрузка кг
XJT1141951	114	195	210	2	700
XJT1391951	139	195	240	2.2	
XJT1682951	168	295	270	2.5	
XJT1932951	193	295	295	2.6	
XJT2193201	219	320	320	2.9	
XJT2734251	273	425	375	3.3	
XJT3234251	323	425	425	3.5	800

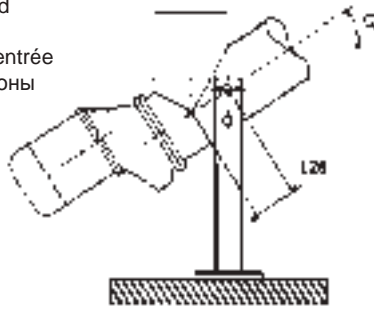
The tube clamps are a robust system for securing the tubular screw conveyors. Functionally similar to the threaded connections they offer the advantage of being freely positioned along the tube of the screw conveyor. Together with base supports type XKL they form a complete system, but they can be bolted to any structure. Surface treatment: hot dip galvanizing.

Die Rohrschellen sind ein robustes System zur Absicherung der Rohrschnecken. Funktionell ähnlich den Gewindeaufsätzen bieten sie gegenüber jenen den Vorteil, dass das sie entlang des Förderschneckenrohrs frei positioniert werden können. Gemeinsam mit der Bodenstütze, Typ XKL bilden sie ein komplettes System. Sie können allerdings auch mit bestehenden Strukturen verschraubt werden. Oberflächenbehandlung: feuerverzinkt.

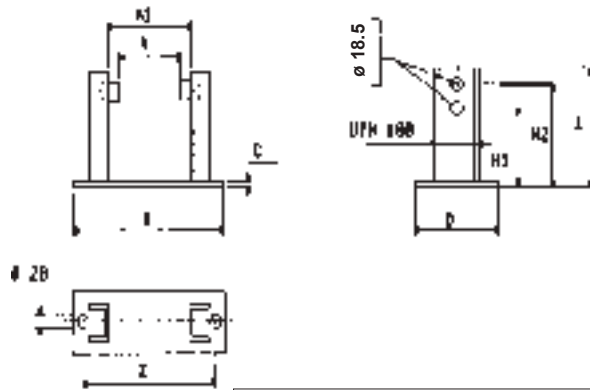
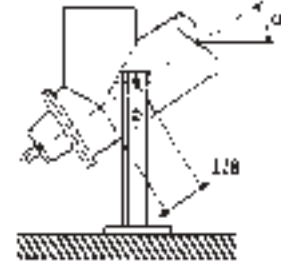
Les colliers sont un solide système de fixation de la vis tubulaire. Fonctionnellement similaires aux raccords filetés ils offrent l'avantage d'être librement positionnés le long de la vis. Associés au support de base XKL ils constituent un système complet, mais ils peuvent être verrouillés à toute structure. Traitement superficiel: galvanisation à chaud.

Трубные хомуты представляют собой прочную конструкцию для крепления шнековых конвейеров. Будучи функционально схожими с резьбовыми соединениями, они обладают тем преимуществом, что их можно размещать в любом месте вдоль трубы шнекового питателя. Вместе с основаниями опоры XKL образуют цельную конструкцию, однако также могут быть прикреплены болтами к любой другой конструкции. Отделка поверхности: горячая оцинковка погружением

1. Drive at inlet end
Antrieb unten
 Motorisation à l'entrée
 Привод со стороны входа



2. Drive at outlet end
Antrieb oben
 Motoris. à la sortie
 Привод со стороны выхода

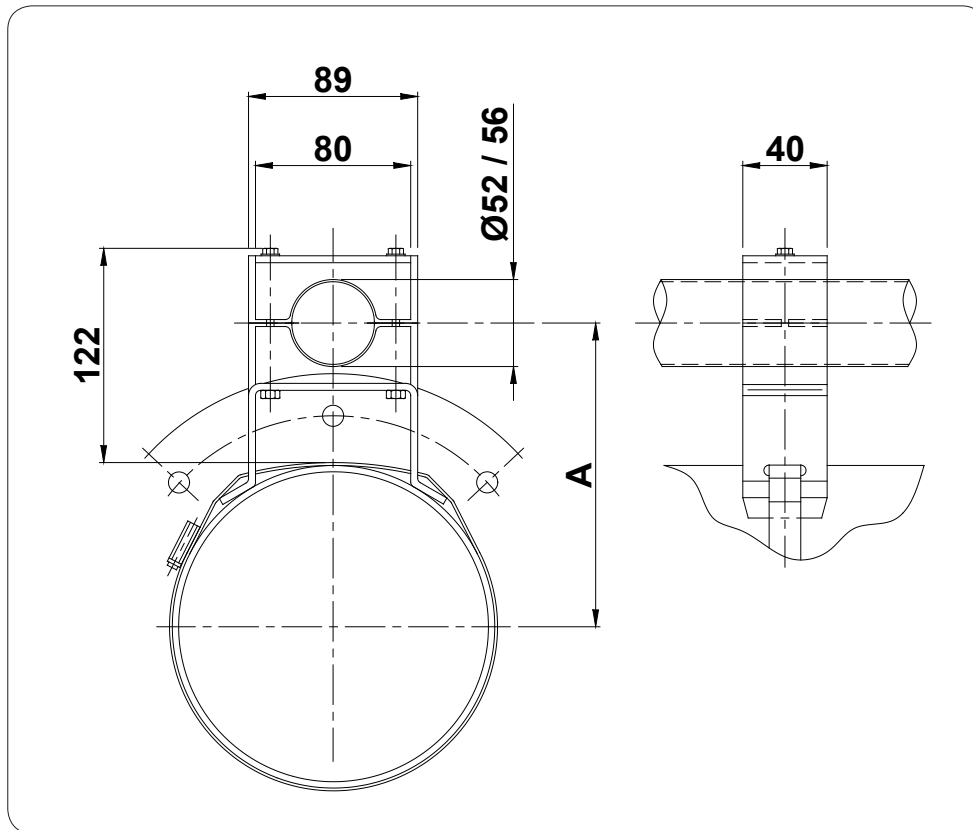


Solutions - Einbaumöglichkeiten
 Solutions - Решения

1	2
---	---

Ø	Код	Макс	Макс	α 0°	α 1°-15°	α 16°-30°	α 30°-45°	α 0°-45°	A	A1	B	C	D	E	H1	H2	L	КГ.
114	XKL051 XKS401	4kW	M43	x	x	x		x	114	195	400	8	150	320	250	420	450	12.0
								x							x	450	580	630
139	XKL051 XKS281	4kW	M43	x	x	x		x	139	195	400	8	150	320	250	420	450	14.0
								x								450	580	630
168	XKL151 XKS631	9.2kW	M45	x	x			x	168	295	500	10	200	400	270	350	380	16.5
							x	x							550	700	750	24.0
193	XKL151 XKS501	9.2kW	M47	x	x			x	193	295	500	10	200	400	270	350	380	16.5
							x	x							550	700	750	24.0
219	XKL251 XKS501	18.5kW	M47	x	x			x	219	320	600	10	200	420	270	350	380	16.5
							x	x							600	800	850	26.0
273	XKL351 XKS751	18.5kW	M49	x	x			x	273	425	600	10	200	500	270	400	430	19.5
							x	x							650	850	900	29.0
323	XKL351 XKS501	18.5kW	M49	x	x			x	323	425	600	10	200	500	270	400	430	19.5
							x	x							650	850	900	25.0

Код	STP04	кг 1.0
-----	-------	-----------



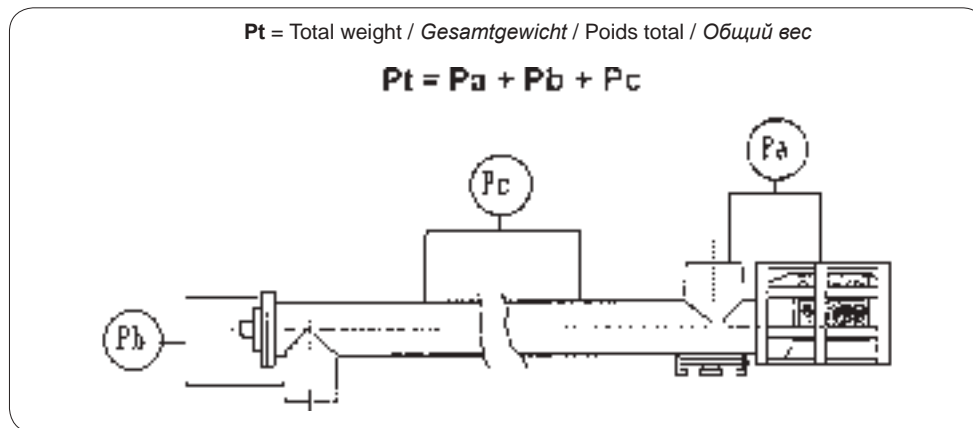
Ø	A
114	124
139	141
168	158
193	172
219	188
273	217
323	244

- The support is made of a synthetic material, neutral in color, and is supplied with a galvanized bracket, galvanized bolts and a clamp.

- Der Lieferumfang beinhaltet ein neutralfarbendes Kunststoffteil inkl. eine verzinkte Halterung, verzinkte Verschraubung sowie eine Spannschelle.

- Est fourni en matériau synthétique de couleur neutre complet de basette zinguée, boulonnerie zinguée, collier.

- Опора изготовлена из бесцветного синтетического материала, поставляется в комплекте с оцинкованными кронштейном, болтами и гайками.



where
Pa = weight including standard cylindrical inlet spout, as well as complete drive unit including wooden drive protection crate.
Pb = weight including standard cylindrical outlet spout and outlet end bearing assembly.
Pc = weight of screw feeder without drive unit, without outlet end bearing assembly and without inlet and outlet spouts.
Pm = weight per linear metre of screw feeder
m = screw feeder length (m).

wo
Pa = Gewicht inkl. zylindrischem Serieneinlauf sowie Antrieb mit Schutzverschlag aus Holz.
Pb = Gewicht inkl. Serienauslauf sowie Auslauf-Endlager.
Pc = Gewicht der Schnecke ohne Antrieb, ohne Auslauf-Endlager sowie ohne Ein- und Auslauf.
Pm = Gewicht pro laufender Schneckenmeter.
m = Schneckenlänge (m).

où
Pa = poids comprenant bouche entrée cylindrique de série et motorisation complète de cage en bois.
Pb = poids comprenant bouche sortie cylindrique de série et support palier de sortie.
Pc = poids de la vis sans motorisation, sans support palier de sortie et sans bouches.
Pm = poids par mètre linéaire de la vis
m = longueur de la vis (m).

где
Pa = вес со стандартным цилиндрическим входным патрубком и приводом, заключенным в деревянный защитный ящик
Pb = вес со стандартным цилиндрическим выходным патрубком и концевой подшипниковой опорой со стороны выгрузки
Pc = вес шнекового питателя без привода, концевой подшипниковой опоры со стороны выгрузки, входного и выходного патрубков
Pm = вес погонного метра шнекового питателя
m = длина шнекового питателя (м)

$$Pc = Pm \times m$$

кВт	Pa						
	КГ.						
	Ø						
	114	139	168	193	219	273	323
1.1	52	-	-	-	-	-	-
1.5	54	55	-	-	-	-	-
2.2	74	75	-	-	-	-	-
3.0	80	81	81	-	-	-	-
4.0	-	86	86	88	-	-	-
5.5	-	-	131	135	140	150	-
7.5	-	-	145	150	154	164	172
9.2	-	-	-	162	168	178	186
11.0	-	-	-	-	200	210	247
15.0	-	-	-	-	-	265	268
18.5	-	-	-	-	-	295	305

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

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

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

* Вес защитного ящика привода в зависимости от размеров последнего составляет от 15 до 30 кг

Pb						
КГ						
Ø114	Ø139	Ø168	Ø193	Ø219	Ø273	Ø323
5	6	10	12	16	20	23

Pm						
КГ/М						
Ø114	Ø139	Ø168	Ø193	Ø219	Ø273	Ø323
22	28	33	36	40	46	55

Тип	Выход		Вход																			
	ES	Ø Диаметр шнека	80		90		100		112	132			160		180		200	225				
			0.55	0.75	1.1	1.5	2.2	3	4	5.5	7.5	9.2	11	15	18.5	22	30	37				
кг																						
M 41	ES0	114	15.7		15.7		17.7		/			/		/		/		/				
		139																				
M 43	ES0	114	/		23		25		/			/		/		/		/				
		139																				
	ES1	168	24		24		26		29			/		/		/		/				
	ES2	193																				
	ES3	219	/		26.5		28.5		31			/		/		/		/				
M 45	ES1	168	/		/		36.5		40			44.5		/		/		/				
	ES2	193																				
	ES3	219					38.5		42.5			46.5										
	ES4	273					40.5		45.5			49.5										
	ES5	323					50		54			58										
M 47	ES1	168	/		/		/		/			54		59		59		/		/		
	ES2	193																				
	ES3	219										56		61			61					
	ES4	273										60		65			65					
	ES5	323										67.5		72.5			72.5					
M 49	ES3	219	/		/		/		/			101		101		108		/				
	ES4	273										103		103			110					
	ES5	323										112		112			119					

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.

Внимание: Производитель сохраняет за собой право на изменение технических спецификаций.



WAM [®]

WAMGROUP 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

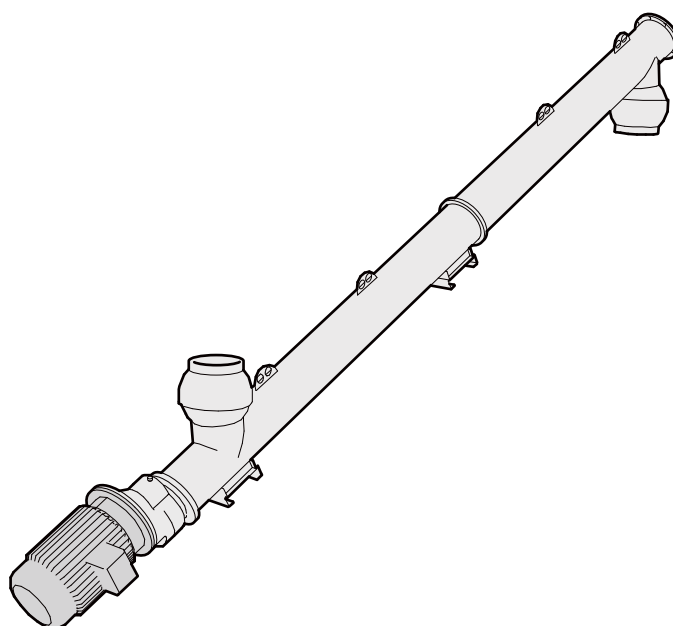


ES (ES, ESV)

*ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ
ШНЕКОВЫЕ ПИТАТЕЛИ И
КОНВЕЙЕРЫ*

СБОРКА И ОСНОВНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

2



Руководство № CON.039.--.M.RU. Издание: A11
Дата последней редакции: Сентябрь 2016

ОРИГИНАЛ РУКОВОДСТВА НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

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

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



WAM[®]



Вся продукция, описываемая в настоящем каталоге, произведена в соответствии с **процедурами системы обеспечения качества WAMGROUP S.p.A.**

Система обеспечения качества Компании, прошедшая сертификацию в июле 1994 г. на соответствие международным стандартам **UNI EN ISO 9002** и расширенная до соответствия последней версии стандарта **UNI EN ISO 9001**, гарантирует, что весь производственный процесс, начиная с оформления заказа и заканчивая технической поддержкой после поставки оборудования, осуществляется под полным контролем, гарантирующий высокий стандарт качества продукции.

**Настоящая публикация отменяет и заменяет любые предыдущие издания и редакции данного документа.
Мы оставляем за собой право вносить изменения без предупреждения.
Настоящий каталог не подлежит копированию, полностью или частично, без получения предварительного
письменного согласия Изготовителя.**

ВВЕДЕНИЕ

1.0	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	1
1.1	Назначение руководства.....	1
1.2	Условные обозначения	2
1.3	Термины и их значения	4
1.4	Информация изготовителя и идентификация оборудования	5
1.5	Запрос технической помощи	6
1.6	Гарантия.....	6
1.7	Исключение ответственности	6
2.0	ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	7
2.1	Общие меры безопасности.....	7
2.2	Меры предосторожности при транспортировке и погрузочно-разгрузочных работах	7
2.3	Меры предосторожности при монтаже	8
2.4	Меры предосторожности при эксплуатации.....	8
2.5	Меры предосторожности при техническом обслуживании и замене деталей	8
3.0	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	10
3.1	Общее описание оборудования	10
3.2	Основные компоненты	11
3.3	Принцип работы	11
3.4	Разрешенное использование	12
3.5	Запрещенное ненадлежащее использование.....	12
3.6	Уровень шума	13
3.7	Эксплуатационные ограничения с точки зрения экологической безопасности.....	13
3.8	Габаритные размеры и технические характеристики	13
3.9	Предупреждающие и указательные знаки	14
3.10	Защитные устройства	15
4.0	ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ И ТРАНСПОРТИРОВКА	16
4.1	Тип упаковки	16
4.2	Получение оборудования	18
4.3	Способы выполнения подъемных и разгрузочных работ.....	18
5.0	МОНТАЖ И КРЕПЛЕНИЕ	20
5.1	Рекомендации по монтажу	20
5.2	Предварительная сборка привода	21
5.3	Предварительная сборка редуктора.....	22
5.4	Предварительная сборка универсального модульного входного раструба ХВU	23
5.5	Предварительная сборка универсального модульного выходного раструба ХВК.....	27
5.6	Полная сборка шнекового питателя/конвейера	30
5.7	Монтаж и фиксация оборудования	33
5.8	Электрические соединения	36
5.9	Инспекция	37

6.0	ЭКСПЛУАТАЦИЯ	38
6.1	Производственный запуск	38
6.2	Очистка конвейера в случае засорения	38
6.3	Очистка в случае засорения.....	39
6.4	Длительные периоды простоя.....	40
6.5	После длительного простоя	40
7.0	ОБСЛУЖИВАНИЕ	41
7.1	Чистка оборудования	41
7.2	Смазка	42
7.3	Смазка редуктора	42
7.4	Замена масла	43
8.0	ЗАМЕНА ДЕТАЛЕЙ	44
8.1	Рекомендации по технике безопасности при замене деталей	44
8.2	Замена двигателя	44
8.3	Замена редуктора.....	46
8.4	Замена уплотнения редуктора	50
8.5	Замена фланцевого концевой подшипника	51
8.6	Замена уплотнения фланцевого концевой подшипника	55
8.7	Замена промежуточного подшипника	57
8.8	Замена шнека	59
8.9	Замена внешней трубы.....	61
8.10	Возврат оборудования	63
8.11	Разборка и утилизация.....	63
9.0	НЕИСПРАВНОСТИ	64
9.1	Устранение неисправностей.....	64
9.2	Перечень проверок при сбоях в работе.....	65
10.0	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	67
10.1	Компоновка	67 - 70
10.2	Размеры	71 - 72
10.3	Вес.....	73 - 74
10.4	Двигатели	75 - 76
A	ПРИЛОЖЕНИЯ	77
A1	Таблица моментов затяжки гаек и болтов	77
A2	Таблица смазок и уплотнителей	78
A3	Таблица смазочных материалов для привода	79
A4	Повторная окраска.....	80

1.1 Назначение руководства

Настоящее руководство составлено изготовителем и содержит технико-эксплуатационные данные для монтажа, эксплуатации и технического обслуживания оборудования.

Настоящее руководство является неотъемлемой частью поставки оборудования и должно в течение всего срока эксплуатации оборудования храниться в пределах доступа персонала в известном месте так, чтобы им можно было воспользоваться в нужный момент.

В случае утери, повреждения руководства или его нечитабельности следует обратиться к изготовителю за копией, указав серийный номер оборудования.

В случае смены владельца оборудования настоящее руководство следует передать новому владельцу как неотъемлемую часть поставки оборудования.

Руководство предназначено для квалифицированного технического персонала, назначенного и допущенного к работе изготовителем, владельцем и монтажной организацией для работы с оборудованием, которое требует специальных технических навыков в соответствующей области (электротехника, механика и т.д.).

Иллюстрации в руководстве могут отличаться от фактического устройства соответствующего оборудования, но это не влияет на точность описания его работы.

В случае сомнений следует обратиться за разъяснениями к изготовителю.

Изготовитель сохраняет за собой право вносить в руководство изменения без предварительного уведомления, за исключением тех случаев, когда изменения касаются уровня безопасности.

Техническая информация, изложенная в настоящем руководстве по эксплуатации, является собственностью изготовителя и считается конфиденциальной.

Запрещается использовать руководство в целях, не связанных непосредственно с эксплуатацией и обслуживанием соответствующего оборудования.

Данная информация предоставляется изготовителем на языке оригинала (английском) и может переводиться на другие языки в исполнение правовых и/или коммерческих требований.

1.2 Условные обозначения

Для визуального выделения определенных участков текста, содержащих сведения по безопасности, и обозначения важной информации в руководстве используются условные обозначения, расшифровка которых приводится ниже.

Важно строго следовать указаниям, отмеченным условными обозначениями.



Предупреждение об опасности

Указывает на ситуации, связанные с серьезной опасностью, игнорирование которой может представлять угрозу для здоровья и безопасности персонала.



Внимание

Указывает на необходимость соблюдать определенные правила во избежание нанесения ущерба здоровью и безопасности персонала, а также во избежание экономического ущерба.



Важно

Указывает на особую важность технических сведений, которыми нельзя пренебрегать.

Перечень предупреждающих и информационных знаков

Внешний вид символа	Значение знака
	Предупреждающий знак: указывает на опасность поражения электрическим током из-за токоведущих деталей, находящихся внутри распределительной коробки или панели управления.
	Предписывающий знак: прежде чем выполнять какие-либо операции с оборудованием, следует прочитать настоящее руководство.
	Запрещающий символ: указывает на запрет выполнения смазки или регулировки движущихся деталей.
	Предупреждающий знак: указывает на риск получения серьезной травмы конечностей при незащищенных внутренних подвижных частях оборудования. Перед открытием смотровых люков, люков для технического обслуживания или дверей следует отключить оборудование от источников электроэнергии.
	Указательный знак: указывает направление вращения привода.
	Предписывающий знак: указывает точки зацепления для поднятия отдельных секций оборудования.
	Запрещающий знак: указывает на запрет прикасаться руками к внутренним частям оборудования.

1.3 Термины и их значения

Оператор: работник, прошедший надлежащую подготовку и допущенный руководителем производства к управлению оборудованием и выполнению планового технического обслуживания.

Монтажная организация: организация, имеющая в штате технических специалистов и располагающая необходимым оборудованием для безопасного проведения монтажных работ и внепланового технического обслуживания.

Технический специалист: работник, назначенный и допущенный к работе изготовителем, владельцем или монтажной организацией для выполнения операций на оборудовании, требующих специальных технических навыков в определенной области (электротехника, механика и т.п.). Технический специалист должен быть хорошо знаком не только с соответствующим оборудованием, но и с работой предприятия или цеха, в котором установлено оборудование.

Плановое техническое обслуживание: все операции, необходимые для содержания оборудования в надлежащем рабочем состоянии, продления срока службы и поддержания требуемого уровня безопасности.

Внеплановое техническое обслуживание: все операции, направленные на содержание оборудования в безупречном рабочем состоянии.

Приведение в безопасное состояние: все меры предосторожности, которые допущенный к работе персонал должен принять перед началом работы с оборудованием.

Меры предосторожности.

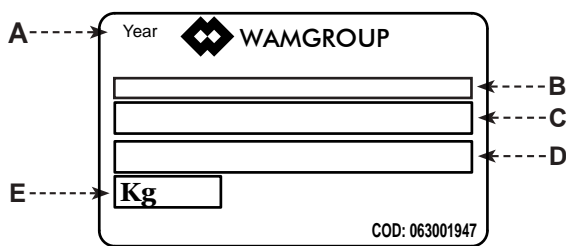
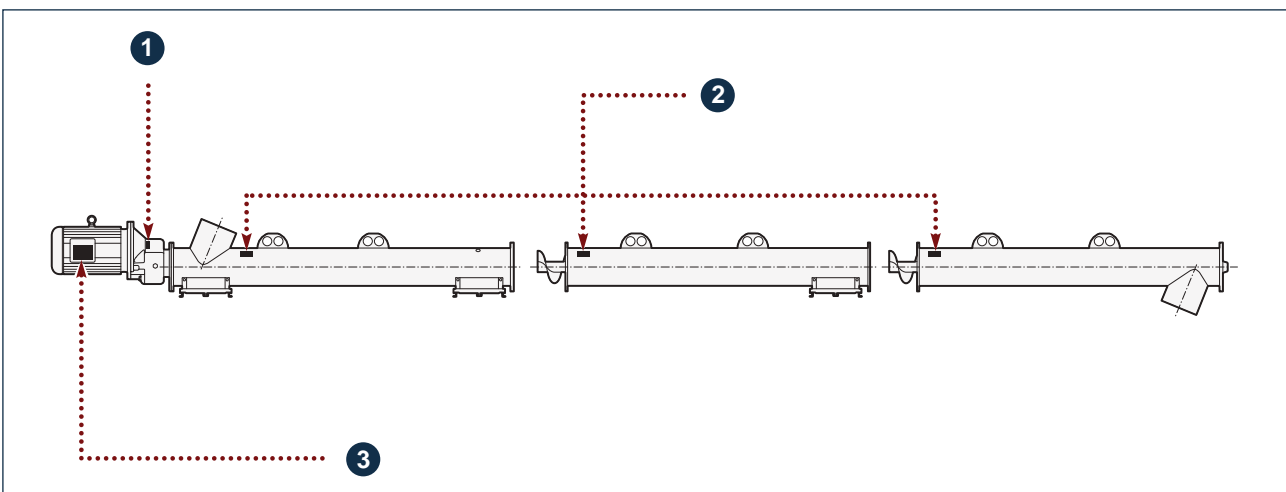
- убедиться, что оборудование отключено от сети электропитания, и использовать соответствующие устройства во избежание непреднамеренного включения питания;
- убедиться, что все подвижные части оборудования полностью остановлены;
- убедиться, что температура оборудования ниже температуры, при которой может произойти его возгорание;
- обеспечить достаточное освещение на участке проведения работ;
- дождаться полного оседания обрабатываемого материала внутри оборудования.

1.4 Информация изготовителя и идентификация оборудования

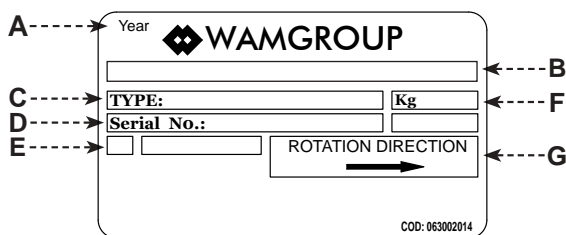
Важно

Запрещается вносить изменения в паспортные таблички. Паспортные таблички должны содержаться в чистоте и исправном состоянии, а надписи на них должны быть разборчивыми. Если повреждена табличка или надпись на ней (даже один ее информационный элемент) неразборчива (любой информационный элемент), следует обратиться к изготовителю за новой табличкой и произвести замену.

Паспортные таблички служат для идентификации оборудования и его основных деталей и содержат информацию, необходимую для его безопасной эксплуатации.

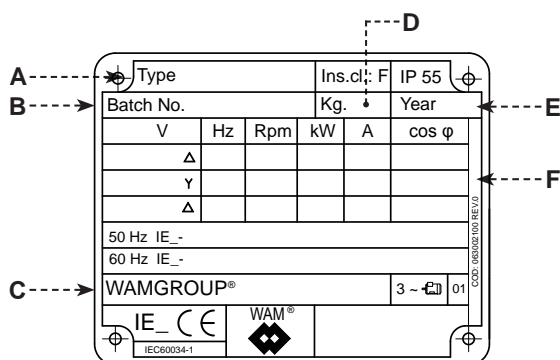

1 - Паспортная табличка редуктора

- A) Год выпуска
- B) Наименование и адрес изготовителя
- C) Обозначение редуктора
- D) Производственная партия
- E) Вес редуктора


2 - Паспортная табличка шнекового конвейера

Табличка закреплена на шнековом конвейере или на каждой из его секций, если их несколько.

- A) Год выпуска
- B) Наименование и адрес изготовителя
- C) Тип шнекового конвейера
- D) Серийный номер
- E) Порядковый номер секции (если шнек состоит из нескольких секций)
- F) Вес шнекового конвейера
- G) Направление вращения конвейера



Type		Ins.cl: F		IP 55	
Batch No.		Kg.		Year	
V	Hz	Rpm	kW	A	cos φ
Δ					
Y					
Δ					
50 Hz IE_-					
60 Hz IE_-					
WAMGROUP®				3	01
IE_		WAM®			
IEC60034-1					

3 - Паспортная табличка двигателя

- A)** Тип двигателя
- B)** Производственная партия
- C)** Наименование и адрес изготовителя
- D)** Вес двигателя
- E)** Год выпуска
- F)** Технические характеристики

1.5 Запрос технической помощи

Со всеми вопросами по поводу технической помощи следует обращаться в сервисную сеть изготовителя. Во всех запросах необходимо указывать идентификационные данные оборудования, тип возникшей проблемы и прочие сведения, которые могут понадобиться для распознавания проблемы.

1.6 Гарантия

Условия действия и применимости гарантии указаны в договоре купли-продажи.

1.7 Исключение ответственности

Оборудование поставляется в соответствии с техническими требованиями, указанными покупателем в заказе, и условиями, действительными на момент покупки.

Изготовитель не несет ответственности за безопасность людей и сохранность имущества, а также за повреждение/сбои в работе оборудования, если в ходе операций по погрузке/разгрузке, транспортировке, размещению на площадке, эксплуатации, ремонту, техническому обслуживанию и т.п. не соблюдались предостережения, содержащиеся в данном руководстве, и требования действующего законодательства.

Изготовитель также освобождается от ответственности в следующих случаях:

- оборудование используется ненадлежащим образом;
- эксплуатацию оборудования осуществляют лица, не прошедшие достаточной подготовки по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию;
- оборудование модифицируется без разрешения изготовителя;
- используемые запасные части не являются оригинальными или не соответствуют модели;
- не проводится техническое обслуживание оборудования;
- при эксплуатации оборудования не соблюдаются нормы, национальное или местное законодательство по безопасности труда;
- при эксплуатации оборудования не соблюдаются рекомендации настоящего руководства и предупреждения на табличках, размещенных на оборудовании.

2.1 Общие меры безопасности

Внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации и неукоснительно следуйте содержащимся в нем указаниям, особенно указаниям по технике безопасности.

Несчастные случаи на рабочем месте чаще всего происходят в результате небрежности, несоблюдения элементарных требований безопасности и ненадлежащего использования инструментов и оборудования.

Несчастных случаев можно избежать, если проявлять осторожность, использовать соответствующее оборудование и принимать необходимые меры предосторожности.

Применяйте и соблюдайте все требования действующих стандартов в отношении гигиены и техники безопасности на рабочем месте.

Подготовленный и допущенный к работе персонал должен обладать необходимыми психологическими и физическими качествами, опытом работы в соответствующей отрасли и техническими навыками, необходимыми для выполнения порученных операций.

Все лица, задействованные в операциях любого рода, должны быть подготовлены, проинструктированы и проинформированы о потенциальных опасностях и правилах поведения.

Необходимо следить за тем, чтобы указания и предостерегающие надписи, размещенные на оборудовании, были четкими и разборчивыми, и следовать этим указаниям и предостережениям.

Необходимо использовать контрольно-измерительные приборы, оборудование и инструменты, которые одобрены и допущены к эксплуатации, принципиально безопасны и не могут повлиять на уровень эксплуатационной надежности и безопасности или стать причиной повреждения оборудования в ходе монтажа, эксплуатации и технического обслуживания.

Запрещается модифицировать узлы оборудования без разрешения изготовителя.

2.2 Меры предосторожности при транспортировке и погрузочно-разгрузочных работах

Все погрузочно-разгрузочные и транспортные операции следует выполнять в указанном порядке в соответствии с инструкцией на упаковке и в прилагаемом руководстве.

Все операции должны выполняться квалифицированным и допущенным к работе персоналом.

Работники, допущенные к погрузочно-разгрузочным работам, должны обладать умениями и опытом, необходимыми для гарантированного обеспечения собственной безопасности и безопасности других непосредственных участников таких работ.

При выборе подъемных и погрузочно-разгрузочных средств (крана, мостового крана, вилочного автопогрузчика и т.п.) необходимо учитывать вес и габариты оборудования и точки захвата.

Вспомогательное оборудование, используемое при выполнении подъемных работ, такое как рым-болты, крюки, скобы, пружинные крюки, ремни, стропы, цепи, канаты и прочее, должно быть сертифицировано и пригодно для поднятия соответствующего веса.

В ходе погрузочно-разгрузочных работ следует строго следовать инструкциям по погрузке и разгрузке.

При подъеме оборудования, его частей и незакрепленных деталей необходимо удерживать их в горизонтальном положении на небольшой высоте и перемещать с осторожностью, избегая резких маневров, рывков, колебаний и поворотов и направляя движения вручную. Опускать груз на землю следует мягко и осторожно.

2.3 Меры предосторожности при монтаже

Перед началом монтажа необходимо разработать «План обеспечения безопасности», чтобы защитить персонал, задействованный в монтаже и работающий на близлежащих участках.

Необходимо строго следовать положениям всех применимых законов, особенно законов о технике безопасности на рабочем месте.

Перед началом монтажных операций необходимо обозначить и оградить рабочую зону, чтобы исключить присутствие там посторонних лиц.

Электрические соединения следует выполнять в соответствии с действующими стандартами и законами.

Перед началом испытаний лица, отвечающие за электрические соединения, должны убедиться, что соблюдены все требования применимых стандартов и законов.

2.4 Меры предосторожности при эксплуатации

Запрещается осуществлять манипуляции с оборудованием при помощи каких-либо дополнительных приборов с целью добиться эксплуатационных показателей, отличных от проектных. Любые несогласованные изменения могут нанести вред здоровью людей и нарушить целостность оборудования.

При выполнении рабочих операций операторы обязаны носить защитную одежду и использовать подходящие средства индивидуальной защиты, предусмотренные стандартами по технике безопасности и предотвращению несчастных случаев на производстве.

Перед началом эксплуатации следует убедиться в том, что все предохранительные устройства установлены и функционируют надлежащим образом.

Посторонним запрещено входить в рабочую зону в ходе эксплуатации.

Из рабочей зоны следует убрать все предметы, которые мешают перемещению или могут служить источниками опасности.

Категорически запрещено ходить по оборудованию и размещать на нем различные предметы.

2.5 Меры предосторожности при техническом обслуживании и замене деталей



Предупреждение об опасности

Перед выполнением любых работ с оборудованием необходимо убедиться в том, что оборудование выключено и отсоединено от всех источников питания, и использовать соответствующие устройства для предотвращения непреднамеренного включения питания.

Оборудование должно содержаться в состоянии максимальной производительности в соответствии с планом технического обслуживания, предоставленным изготовителем.

Надлежащее техническое обслуживание позволит сохранить функциональные возможности и защитные характеристики оборудования, продлить срок его эксплуатации и добиться максимально возможной производительности.

Строго следуйте приведенному в руководстве порядку работ, особенно в отношении мер обеспечения безопасности.

Следует убедиться, что все предохранительные устройства активированы и функционируют правильно.

Необходимо соответствующим образом обозначить рабочую зону, чтобы исключить присутствие в ней посторонних.

Для замены изношенных и поврежденных узлов и деталей следует использовать только оригинальные запасные части, безопасность, надежность и взаимозаменяемость которых не вызывает сомнений.

Гарантия теряет силу, а изготовитель снимает с себя ответственность за повреждение имущества или ущерб здоровью персонала вследствие использования запасных частей, не являющихся оригинальными, или модификации оборудования без письменного разрешения.

Необходимо использовать масла и смазочные материалы, рекомендуемые изготовителем.

Запрещается выбрасывать загрязняющие вещества и материалы (масло, смазка, краска, пластик и т.п.); такие отходы необходимо утилизировать отдельно в зависимости от химического состава и в соответствии с действующим законодательством.

Прежде чем возобновлять эксплуатацию оборудования после проведения технического обслуживания или замены деталей или узлов, необходимо убедиться в отсутствии посторонних предметов (ветоши, инструментов и т.п.) внутри оборудования.

3.1 Общее описание оборудования

Шнековый конвейер состоит из неподвижной наружной части и вращающейся внутренней части. Вращающаяся внутренняя часть представляет собой вал с винтовой поверхностью, снабженный подшипниками, редукторным электродвигателем, двигателями и вспомогательными устройствами, необходимыми для правильной работы. Неподвижная наружная часть может представлять собой трубу (с закрытым круглым сечением) или желоб (с открытым полукруглым сечением) и всегда имеет как минимум одно входное и одно выходное отверстие. В зависимости той или иной модульной конструкции форма и размеры могут быть различными.

Шнековый конвейер предназначен для интеграции в комплектную установку вместе с другими системами.

Шнековый конвейер используется для транспортировки сыпучих материалов разной дисперсности от входного отверстия А до выходного отверстия В, а именно извлечение, перемещение, подъем, подачу или комбинацию этих операций.

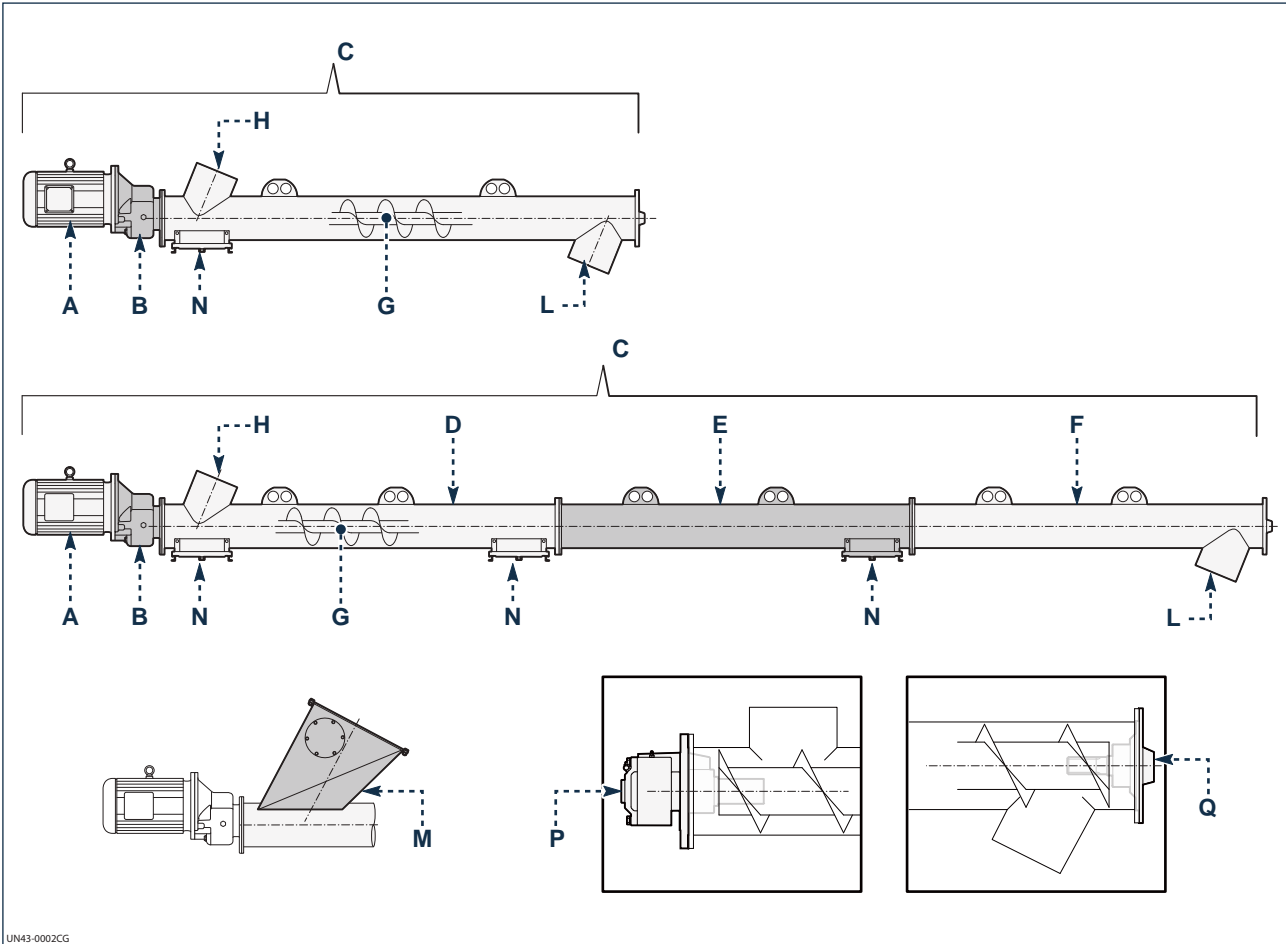


Важно

Термины “оборудование”, “шнековый питатель” или “шнековый конвейер”, используемые в данной инструкции, относятся к одной машине.

Как компоненты, предназначенные для установки на заводе, шнековые конвейеры/питатели не полностью обеспечены средствами безопасности и должны быть рассмотрены как “частично укомплектованное оборудование”. Вследствие этого, не требуют отметки ЕС.

Запрещено запускать оборудование в работу до тех пор пока завод, на котором оно установлено, не будет соответствовать Директиве 2006/42/ЕС или ее дальнейшим модификациям.

3.2 Основные компоненты


UN43-0002CG

- | | |
|---|--|
| <p>A) Двигатель</p> <p>B) Редуктор с концевым подшипником</p> <p>C) Шнековый питатель/конвейер</p> <p>D) Загрузочная секция</p> <p>E) Промежуточные секции (их количество зависит от расстояния между входным и выходным раструбом)</p> <p>F) Разгрузочная секция</p> | <p>G) Винт (шнек или червяк)</p> <p>H) Входной раструб</p> <p>L) Выходной раструб</p> <p>M) Загрузочный бункер</p> <p>N) Смотровой люк</p> <p>P) Фланцевый концевой подшипник на входе (ХТЕ)</p> <p>Q) Фланцевый концевой подшипник на выходе (ХТА)</p> |
|---|--|

3.3 Принцип работы

Привод (**A + B**) передает вращательное движение на шнек (**G**), который перемещает материал, подаваемый через входной раструб, (**H**) к выходному раструбу (**L**).

3.4 Разрешенное использование

Шнековые питатели/конвейеры типа **ES** и **ESV** рассчитаны на циклическую прерывистую работу и предназначены для подачи и транспортировки цемента или материалов со схожей насыпной плотностью, гранулометрическим составом, текучестью и абразивной способностью.

Шнековые питатели/конвейеры типа **ES** предназначены для подачи и транспортировки материалов.

Шнековые питатели типа **ESV** аналогичны шнековым питателям/конвейерам типа **ES**, но дополнительно снабжены специальным загрузочным бункером (бункер объемного дозирования), в котором можно устанавливать датчик уровня мембранного типа для контроля наличия в бункере материала и более точного дозирования по объему.

Угол установки шнековых питателей/конвейеров не должен превышать 60°.

Если угол установки превышает 45°, следует уточнить границы применения в техническом руководстве.

Шнековые питатели/конвейеры должны использоваться без избыточного внутреннего давления или вакуума.

Все прочие варианты использования считаются ненадлежащими и поэтому запрещены.

3.5 Запрещенное ненадлежащее использование

Не начинать работу шнекового питателя/конвейера до тех пор, пока оборудование, в составе которого эксплуатируется данный питатель/конвейер, не будет признано соответствующим действующему национальному и местному законодательству.

Запрещается использовать шнековые питатели/конвейеры в потенциально огнеопасной или взрывоопасной атмосфере (ATEX).

Запрещается устанавливать и использовать шнековые питатели/конвейеры вертикально или под углом свыше 60°.

Запрещается использовать шнековые питатели/конвейеры для транспортировки пищевых продуктов (мука или крупы).

Запрещается использовать шнековые питатели/конвейеры для транспортировки гранулированных продуктов (щебень, песок, гравий и т.п.).

Запрещается использовать шнековые питатели/конвейеры для транспортировки легковоспламеняющихся (магний порошок и т.п.) или взрывоопасных материалов.

Запрещается использовать шнековые питатели/конвейеры для транспортировки материалов, которые могут стать причиной бактериологического заражения.

Запрещается использовать шнековые питатели/конвейеры для транспортировки горячих материалов с температурой свыше + 40 °С и холодных материалов с температурой ниже -20°С.

3.6 Уровень шума

Уровень шума шнековых питателей/конвейеров типа **ES** и **ESV** не превышает 80 дБ(А). Этот показатель получен при измерении на расстоянии 1 м в наиболее неблагоприятной позиции.



Предупреждение об опасности

В зависимости от условий на месте установки монтажная организация должна использовать соответствующие приспособления (барьеры и т.п.), чтобы уровень шума не превышал разрешенных законом предельных значений.

3.7 Эксплуатационные ограничения с точки зрения экологической безопасности

Если не указано иное, оборудование может использоваться только в следующих условиях.

- высота над уровнем моря: до 1000 м
- температура окружающей среды: от -20°C до +40°C
- в холодном климате: при температуре ниже 5°C следует использовать масло и смазочные материалы, соответствующие температуре эксплуатации.

3.8 Габаритные размеры и технические характеристики

Для точной идентификации оборудования см. паспортную табличку.

В отгрузочных документах указывается диаметр и длина шнекового питателя/конвейера, а также его серийный номер и идентификационные коды.

Технические характеристики шнековых питателей/конвейеров типа **ES** и **ESV** в зависимости от диаметра и длины приводятся в главе 10.

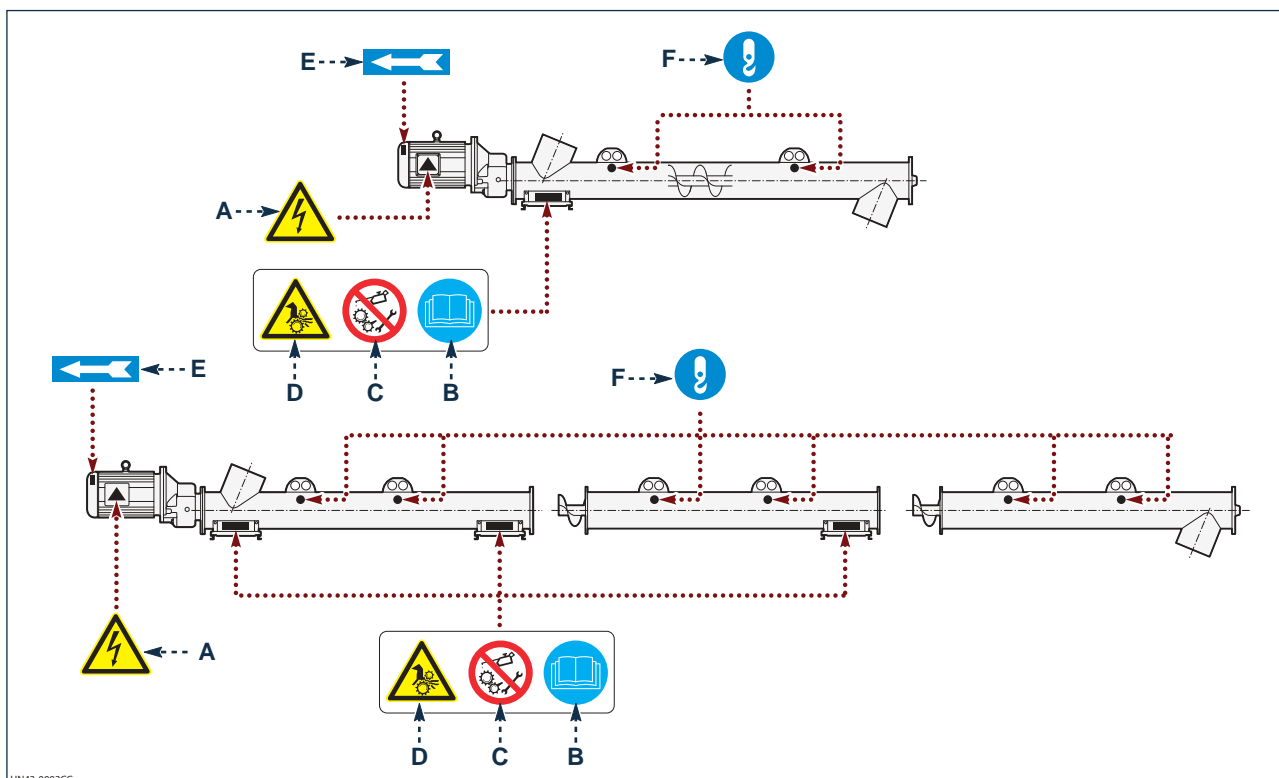
3.9 Предупреждающие и указательные знаки



Предупреждение об опасности

Обращайте внимание на знаки на табличках.

Если знаки на табличках плохо видны, таблички необходимо очистить или заменить, поместив новые таблички на то же самое место.



- А) Предупреждающий знак:** указывает на опасность поражения электрическим током от деталей, находящихся внутри распределительной коробки или панели управления.
- В) Предписывающий знак:** прежде чем выполнять какие-либо операции с оборудованием, необходимо прочитать настоящее руководство.
- С) Запрещающий знак:** указывает на запрет выполнять смазку или регулировку движущихся деталей.
- Д) Опасно:** указывает на риск получения серьезной травмы конечностей при открытом шнеке. Перед открытием смотровых люков следует отключить оборудование от источников питания.
- Е) Указательный знак:** указывает направление вращения привода.
- Ф) Предписывающий знак:** указывает точки зацепления для поднятия отдельных компонентов оборудования.

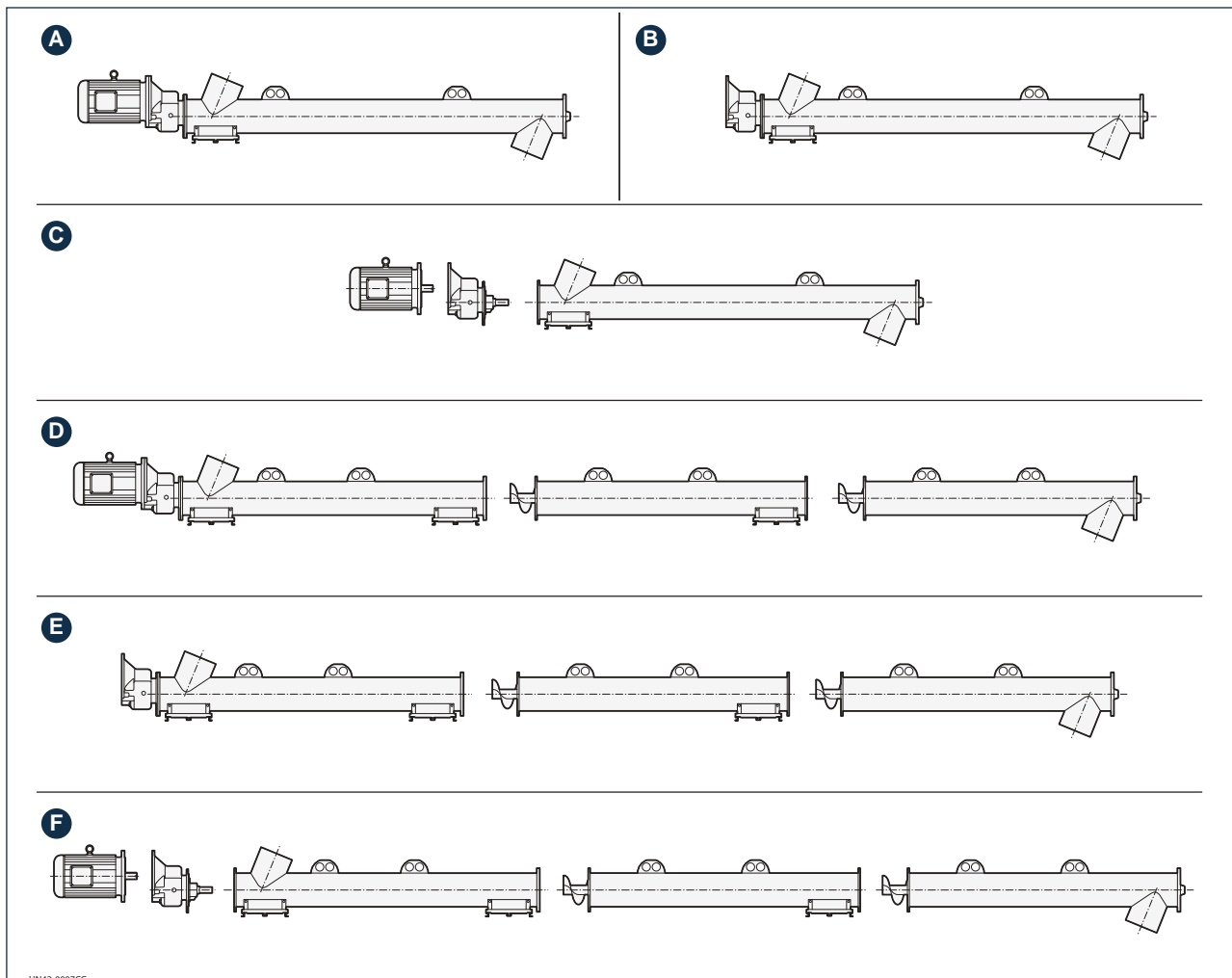
3.10 Защитные устройства

В ходе эксплуатации оборудования не требуется доступа к смотровым люкам. Они используются в исключительных ситуациях и предназначены для извлечения из шнекового питателя/конвейера посторонних предметов и скопившегося материала или для проведения внепланового технического обслуживания.

Шнековый питатель/конвейер оснащен смотровыми люками с болтовым креплением. Для их открытия требуется гаечный ключ, соответствующий стандартам по креплению защитных устройств.

4.1 Тип упаковки

В зависимости от указанного в заказе типа поставки, оборудование может быть отгружено в одной из указанных комплектаций.



- A) Шнековый конвейер в сборе:** шнековый питатель/конвейер поставляется в одной секции, на нем установлены двигатель и редуктор.
- B) Некомплектный шнековый конвейер:** шнековый питатель/конвейер поставляется в одной секции, на нем установлен редуктор, но отсутствует двигатель (заказчик самостоятельно приобретает и устанавливает двигатель).
- C) Шнековый конвейер в разобранном виде:** шнековый питатель/конвейер поставляется в одной секции, при этом двигатель и редуктор поставляются в разобранном виде.
- D) Комплектный шнековый конвейер в нескольких секциях:** шнековый питатель/конвейер поставляется в нескольких секциях (загрузочная, промежуточная и разгрузочная). Двигатель и редуктор установлены.
- E) Некомплектный шнековый конвейер в нескольких секциях:** шнековый питатель/конвейер поставляется в нескольких секциях (загрузочная, промежуточная и разгрузочная). Редуктор установлен без двигателя (заказчик самостоятельно приобретает и устанавливает двигатель).
- F) Комплектный шнековый конвейер в нескольких секциях:** шнековый питатель/конвейер поставляется в нескольких секциях (загрузочная, промежуточная и разгрузочная). В этом случае двигатель и редуктор поставляются в разобранном виде.

Тип упаковки выбирают в соответствии с типом поставляемого оборудования, используемым транспортным средством, количеством отгружаемой продукции и местом назначения.

Для упрощения отгрузки шнековый питатель/конвейер можно разделить на несколько грузовых мест, защищенных надлежащим образом. Монтажный комплект, состоящий из гаек, болтов и прокладок, необходимых для правильной сборки, поставляется вместе со шнековым питателем/конвейером.

Подвижные секции шнекового питателя/конвейера фиксируют специальными блокирующими устройствами, которые удаляют в ходе предварительной сборки.

Упакованное оборудование можно загрузить в машину или закрепить на поддонах, защитив надлежащим образом. На большие расстояния можно перевозить в контейнерах, морским или воздушным транспортом.

Знаки осторожного обращения при подъемных и погрузочно-разгрузочных работах наносятся на упаковку всех грузовых мест. Ниже приводится перечень нанесенных на упаковку знаков и их описание.

A) Хрупкий груз: указывает меры предосторожности при выполнении подъемных и погрузочно-разгрузочных операций во избежание повреждений.



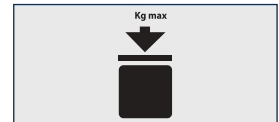
B) Центр тяжести: на упаковке указан центр тяжести.



C) Стропы: указано правильное положение стропов для поднятия груза.



D) Ограничение по штабелированию: указывает максимальное количество ярусов в штабеле.

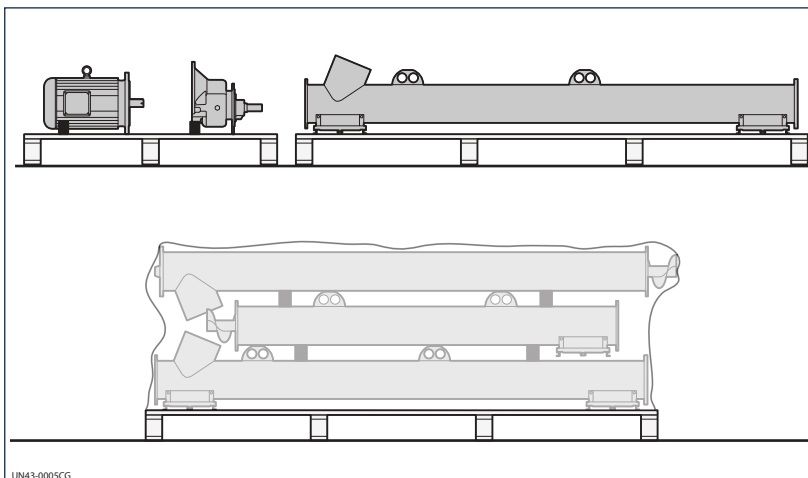


E) Вес: указывает максимальный вес грузового места.



Упаковочные материалы подлежат утилизации в соответствии с действующими нормами.

На иллюстрации показан тип упаковки, используемый для дальних перевозок морским или воздушным транспортом.



4.2 Получение оборудования

При получении оборудования необходимо убедиться, что тип и количество грузовых мест соответствует данным в подтверждении заказа.

При обнаружении повреждений следует немедленно сделать соответствующую отметку в предназначенной для этого графе транспортной накладной.

Перевозчик обязан принять претензию и оставить заказчику копию транспортной накладной.

Если доставка осуществляется на условиях франко-пункт назначения, копию транспортной накладной и претензии следует направить изготовителю или экспедитору.

Если повреждения не зафиксированы сразу после получения оборудования, претензия на возмещение ущерба может быть не удовлетворена.

4.3 Способы выполнения подъемных и разгрузочных работ



Предупреждение об опасности

При выполнении подъемных и погрузочно-разгрузочных работ необходимо следовать указаниям на оборудовании и приведенным в руководстве по эксплуатации, предоставленном изготовителем.

Работник, допущенный к выполнению разгрузочных работ, должен убедиться, что соблюдены все меры обеспечения безопасности для него и для других участников работ.

Необходимо использовать средства и приспособления (стропы, крюки, хомуты и т.п.), подходящие для подъема соответствующего груза.

В ходе подъемных работ необходимо следить за выравниванием нагрузки, чтобы избежать неуправляемых движений, которые могут привести к травмам персонала.

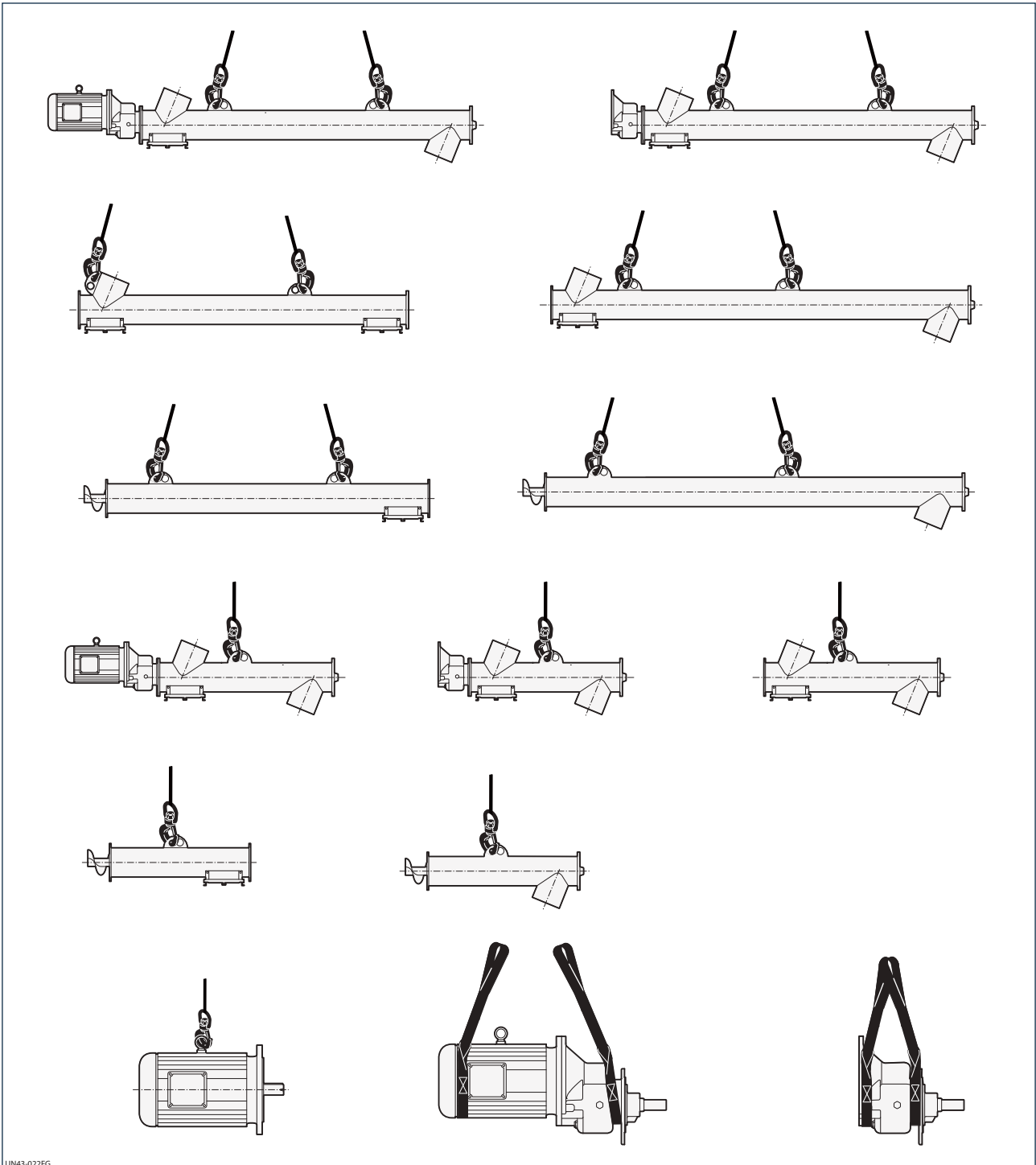
Запрещается укладывать в штабели груз, размеры которого не соответствуют такому методу укладки.

Запрещается тянуть или толкать оборудование или его секции, поскольку это может привести к повреждениям.

До начала подъемных и погрузочно-разгрузочных работ следует изучить информацию в главе «Техника безопасности».

Закрепите все грузовые места в соответствии с указаниями и знаками на них или закрепите секции оборудования с учетом их конструкции.

На иллюстрации показаны точки подъема шнекового питателя/конвейера в соответствии с комплектацией, а также точки подъема электродвигателя и редукторного двигателя, если они поставляются отдельно.



Выгрузите упакованное оборудование из транспортного средства и поместите на ровную поверхность.

5.1 Рекомендации по монтажу

Если сборке предшествует длительный период хранения, оборудование следует поместить на поддон, надежно защищенный от неблагоприятных погодных условий. В воздухе не должно быть повышенного содержания влаги и соли.



Предупреждение об опасности

Монтажные работы должны проводить квалифицированные технические специалисты. Необходимо соблюдать надлежащие меры предосторожности и использовать соответствующее оборудование, чтобы предотвратить производственные травмы работников, выполняющих монтажные работы, и находящихся поблизости лиц.

Секции оборудования следует закрепить и выгрузить в соответствии с пунктом «Способы выполнения подъемных и разгрузочных работ».

Перед началом монтажа следует составить план обеспечения безопасности, соответствующий действующему законодательству по безопасности на рабочем месте.

Технический специалист, допущенный к работе монтажной организацией или владельцем, должен на месте оценить надлежащую готовность рабочей зоны и наличие оборудования для монтажа (краны и т.п.).

Метод сборки выбирается в зависимости от комплектации оборудования, если необходима предварительная сборка редуктора, привода или секций оборудования (загрузочной, промежуточной, разгрузочной).

Следует проверить поверхности муфтовых соединений и устранить повреждения в случае их обнаружения.

Следует тщательно очистить поверхности муфтовых соединений.

5.2 Предварительная сборка привода

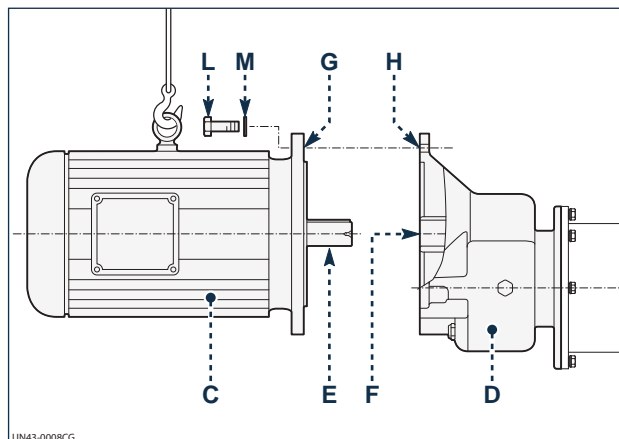


Предупреждение об опасности

Перед началом работ следует ознакомиться с инструкциями и рекомендациями по обеспечению безопасности в ходе проведения монтажа.

Порядок действий.

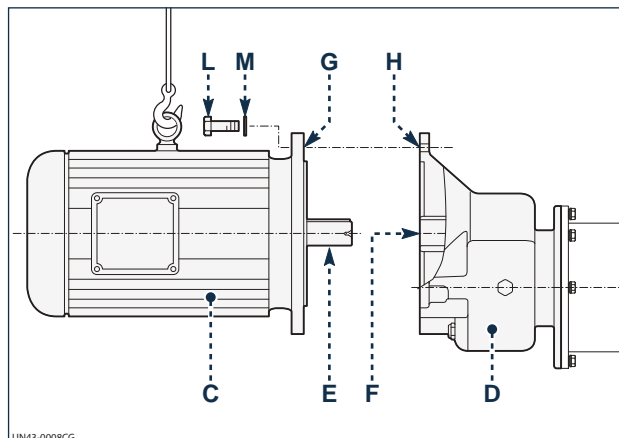
- 1) Поместить смонтированный шнековый питатель/конвейер или секцию с установленным редуктором, но без двигателя в горизонтальное положение.
- 2) Установить двигатель (C) возле соединительного фланца редуктора.
- 3) Смазать вал (E) двигателя и седло (F) редуктора рекомендуемой смазкой (см. «Таблицу смазок и уплотнителей»).
- 4) Нанести рекомендуемый уплотнитель (см. «Таблицу смазок и уплотнителей») на поверхности муфтовых соединений (G и H).
- 5) Закрепить двигатель на редукторе.



Важно

Запрещается форсировать процесс соединения и пользоваться инструментами, которые могут повредить прилегающие поверхности.

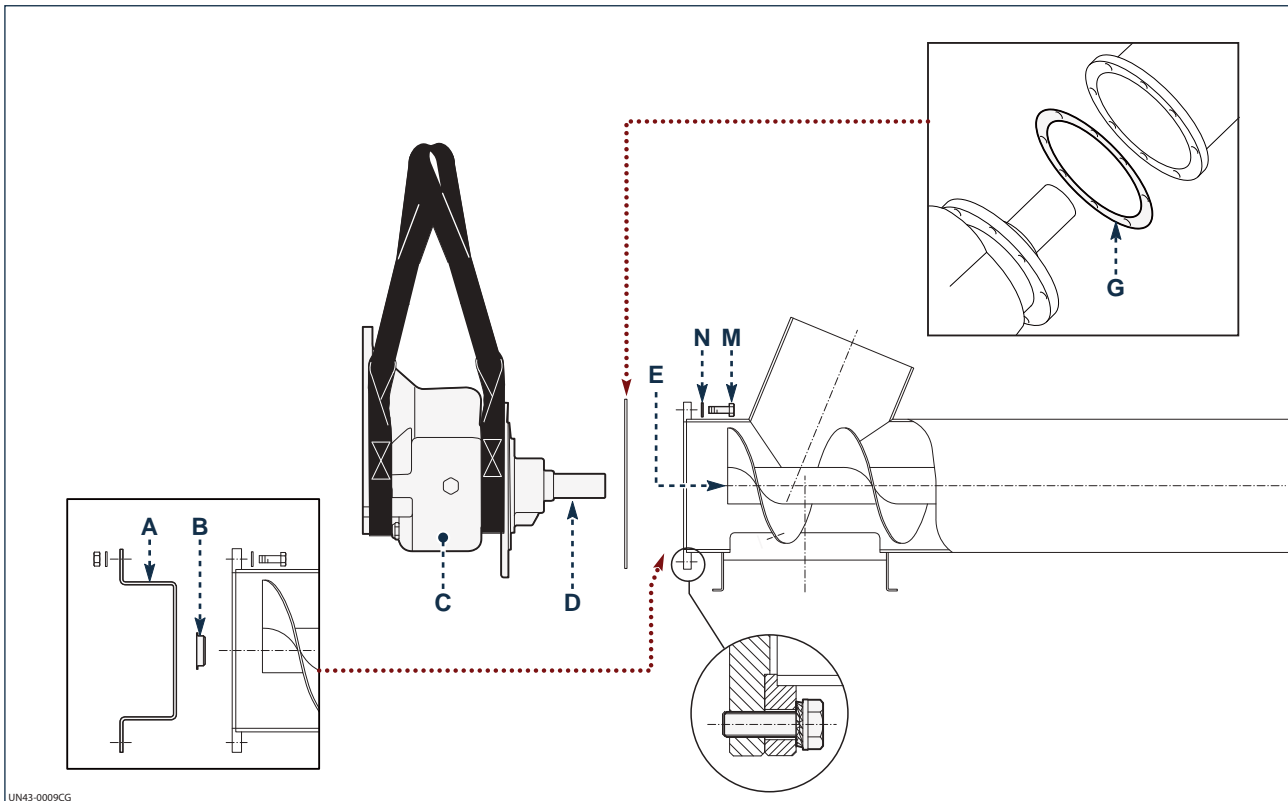
- 7) Вставить болты (L) с шайбами (M) в соответствующие отверстия на соединительном фланце.
- 8) Затянуть болты (L) указанным моментом затяжки (см. «Таблицу моментов затяжки гаек и болтов»).



5.3 Предварительная сборка редуктора

Предупреждение об опасности

Перед началом работ следует ознакомиться с инструкциями и рекомендациями по обеспечению безопасности в ходе проведения монтажа.



Порядок действий.

- 1) Установить смонтированный шнековый питатель/конвейер или секцию, подготовленную для сборки редуктора.
- 2) Снять блокирующее устройство (A) и колпачок (B).


Предупреждение об опасности

При снятии блокирующих устройств освобождается шнек или винт, который может выскользнуть из внешней трубы и причинить серьезные травмы оператору или другим лицам, участвующим в работах.

- 3) Установить редуктор (C) около соединительного фланца соответствующей секции шнекового питателя/конвейера.
- 4) Смазать вал (D) редуктора и седло (F) шнека рекомендуемой смазкой (см. «Таблицу смазок и уплотнителей»).
- 5) Установить прокладку (G).
- 6) Закрепить редуктор (C), вставив вал (D) в муфту (E) шнека и подогнать редуктор к краю, чтобы выровнять его положение.


Важно

Запрещается форсировать процесс соединения и пользоваться инструментами, которые могут повредить прилегающие поверхности.

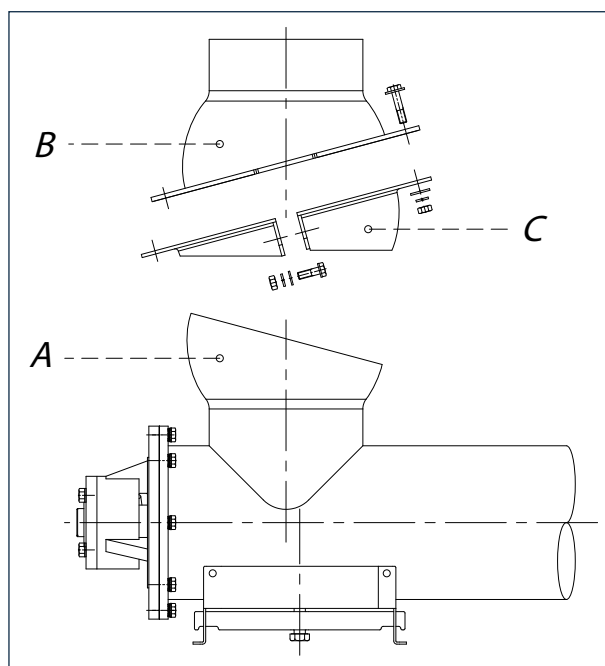
- 7) Вставить болты (M) с шайбами (N) в соответствующие отверстия на соединительном фланце.
- 8) Затянуть болты (M) указанным моментом затяжки (см. «Таблицу моментов затяжки гаек и болтов»).
- 9) Закрыть смотровой люк, если он был открыт.
- 10) Установить двигатель (см. «Предварительная сборка привода»).

5.4 Предварительная сборка универсального модульного входного раструба ХВУ

По требованию заказчика предоставляется универсальный модульный входной раструб, который состоит из следующих компонентов:

- нижняя неподвижная секция (A)
- верхняя подвижная секция (B)
- фиксирующая скоба (состоящая из двух полукруглых обечаек)(C)
- монтажные гайки и болты.

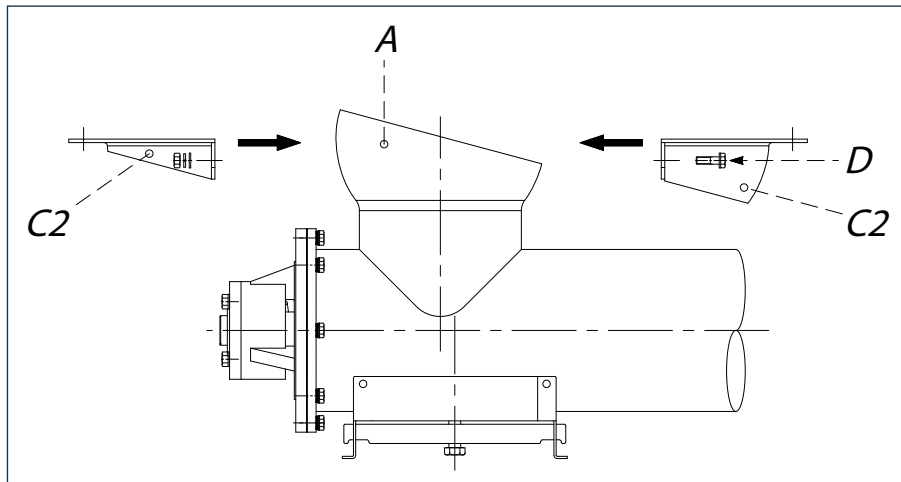
Неподвижную секцию приваривают к наружной поверхности трубы шнекового питателя/конвейера в заданном положении. Подвижные секции, болты и гайки поставляются незакрепленными, в виде сборочного комплекта. Сборка горловины производится в соответствии с определенной конфигурацией, которая зависит от окончательного угла установки шнекового питателя/конвейера в цехе.



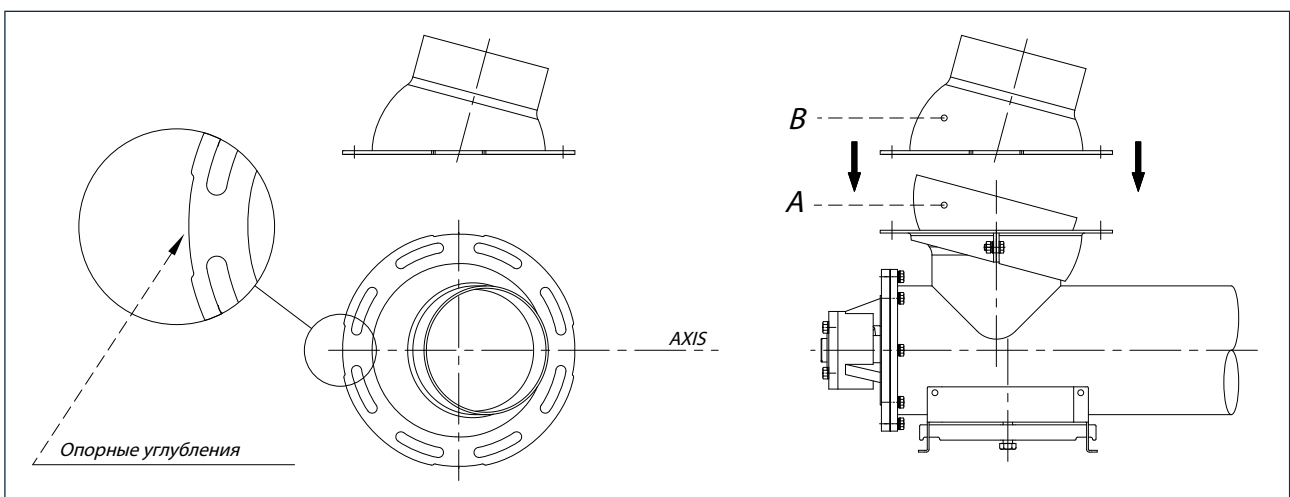

Предупреждение об опасности

Перед началом работ следует ознакомиться с общими требованиями техники безопасности и техникой безопасности при проведении отгрузки и транспортировки.

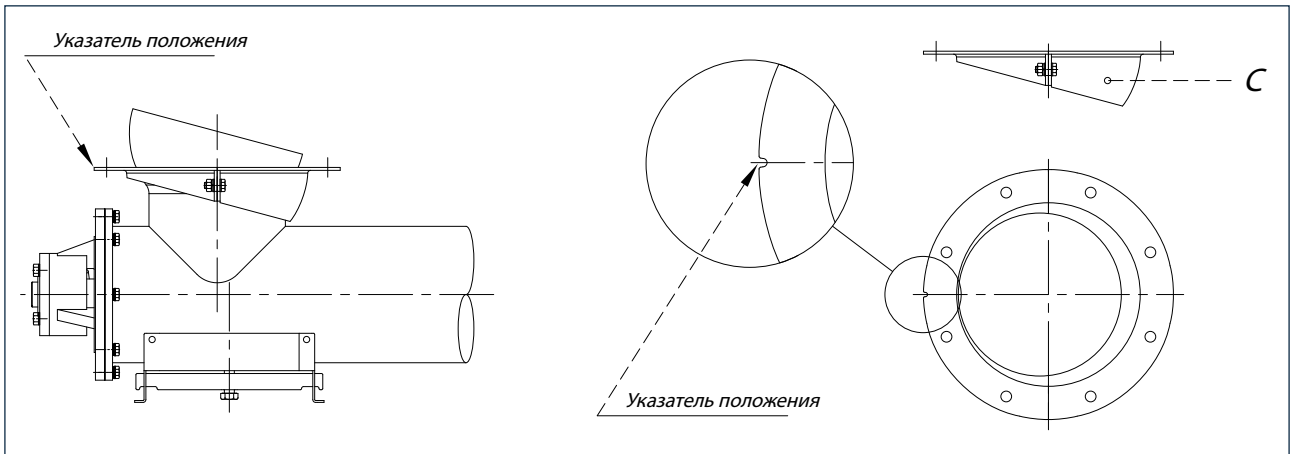
Следуйте приведенным ниже указаниям:



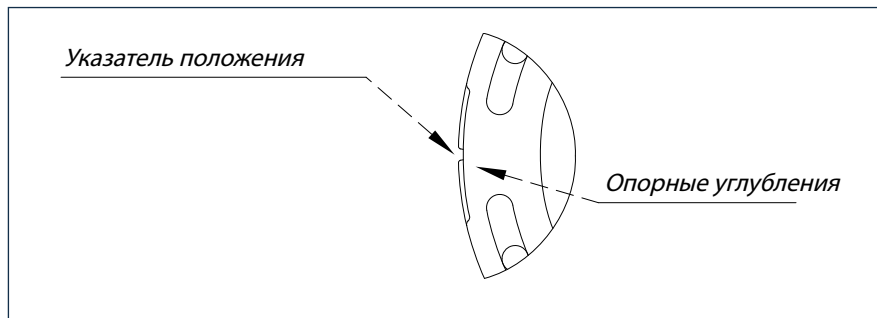
- 1) Установить шнековый питатель/конвейер или загрузочную секцию на пол или любую ровную горизонтальную поверхность, в устойчивое безопасное положение.
- 2) Расположить две полукруглые обечайки (C1) и (C2) фиксирующей скобы под и вокруг округлой (A) стороны горловины, приваренной к шнековому питателю/конвейеру.
- 3) Соединить две полукруглые обечайки болтами (D), вставив их в отверстия на обоих соединительных фланцах.
- 4) Затянуть гайки заданным моментом затяжки (см. «Таблицу моментов затяжки гаек и болтов»), обеспечив точную подгонку полукруглых обечаек.



- 5) На крае верхней подвижной секции фланца (B) найти 4 опорные углубления, расположенные под углом 90° друг к другу.
- 6) Установить верхнюю подвижную секцию (B) раструба, направленную вдоль продольной оси шнекового питателя/конвейера, на нижней части (A), как показано на чертеже.



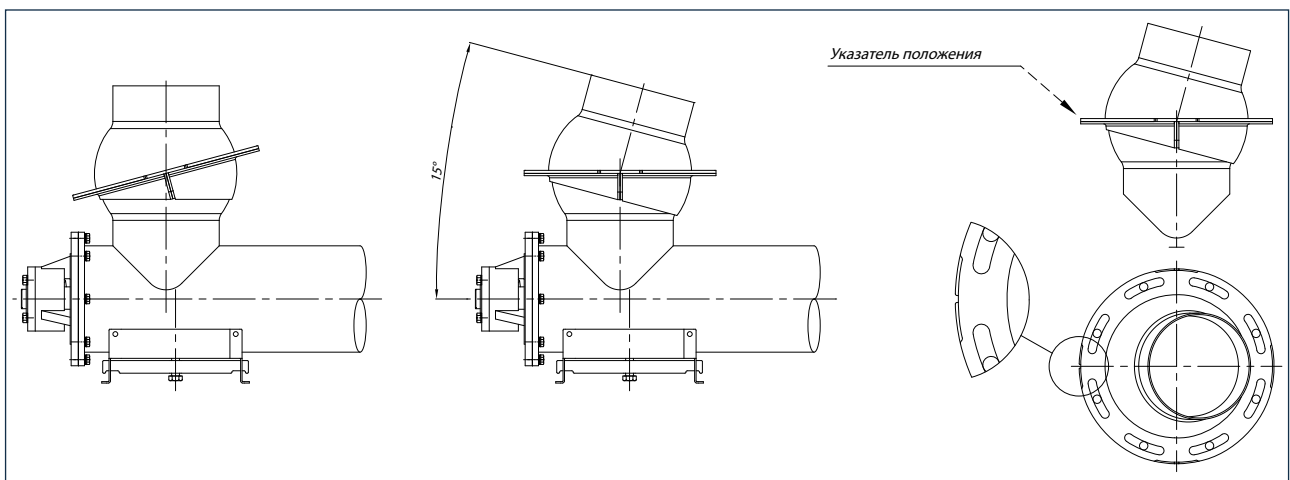
7) На крае фланца фиксирующей скобы (С) найти опорное углубление «Указатель положения».

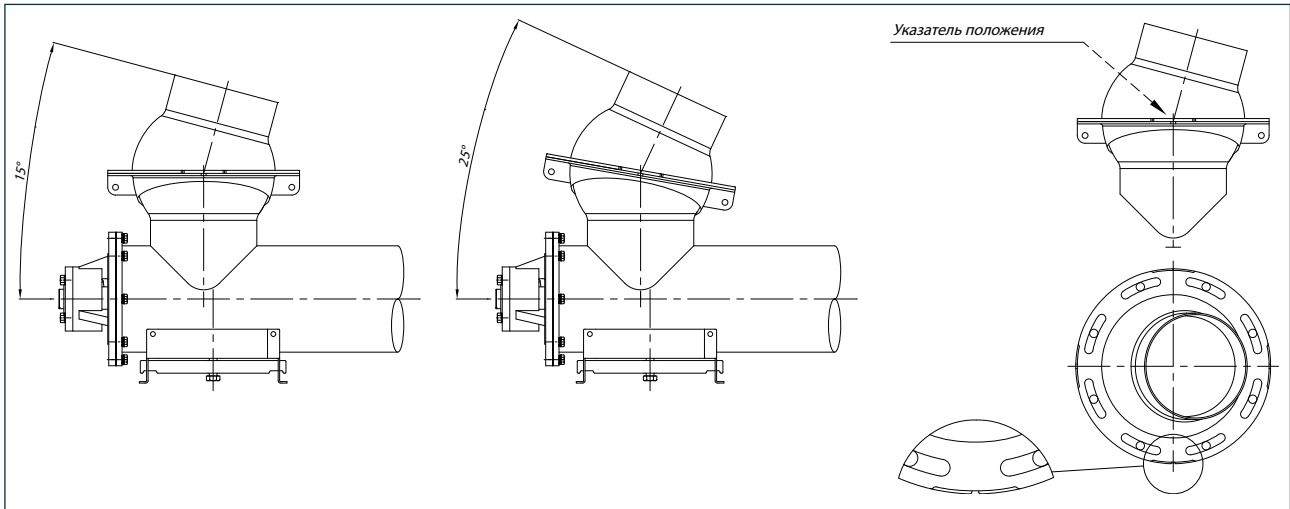
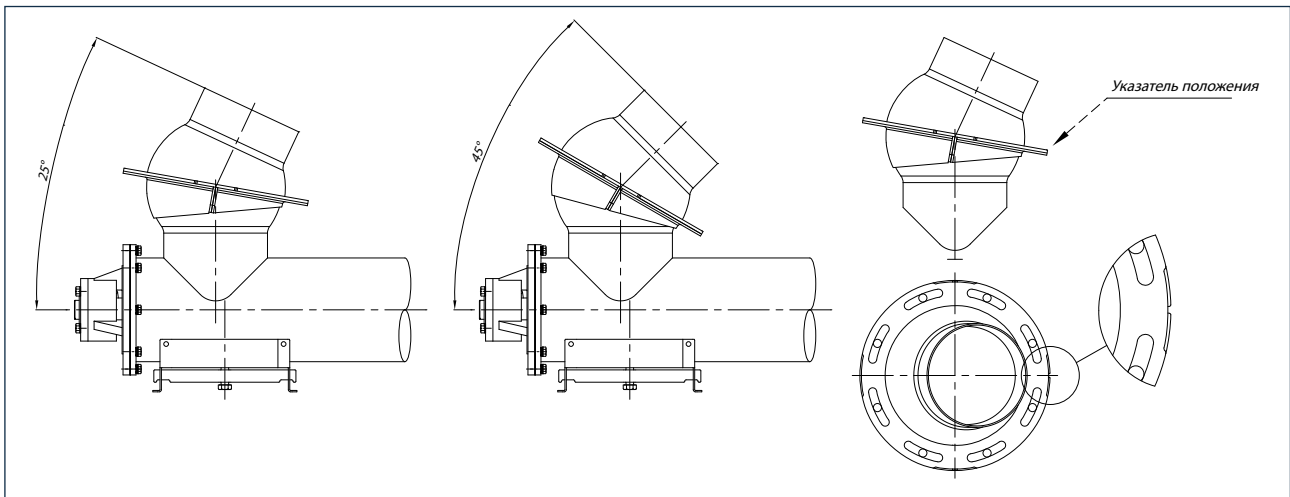


8) В зависимости от установочного шага шнекового питателя/конвейера повернуть фиксирующую скобу так, чтобы «Указатель положения» оказался между соответствующими опорными углублениями (см. следующие чертежи).

УГОЛ УСТАНОВКИ ШНЕКОВОГО КОНВЕЙЕРА

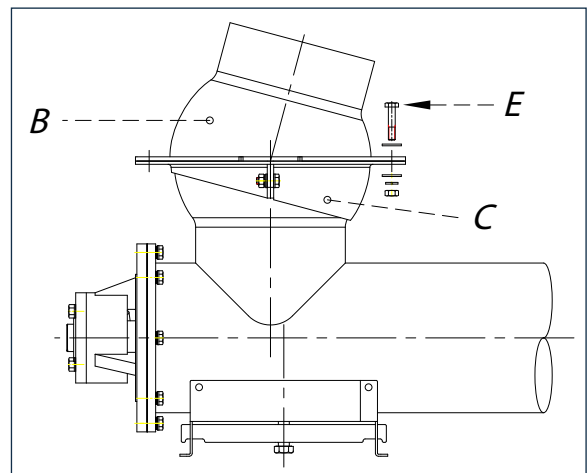
$$0^\circ \leq \alpha \leq 15^\circ \quad \alpha \pm 2^\circ$$



УГОЛ УСТАНОВКИ ШНЕКОВОГО КОНВЕЙЕРА $15^\circ \leq \alpha \leq 25^\circ$ $\alpha \pm 2^\circ$

УГОЛ УСТАНОВКИ ШНЕКОВОГО КОНВЕЙЕРА $25^\circ \leq \alpha \leq 45^\circ$ $\alpha \pm 2^\circ$


9) Определив соответствующее положение верхней подвижной секции раструба (**В**) и фиксирующей скобы (**С**), соединить эти две детали, вставив болты (**Е**) с шайбами в отверстия соединительных фланцев.

10) Слегка затянуть болты, не препятствуя свободному ходу подвижной и закрепленной секций и обеспечивая возможность регулирования оси питателя/конвейера, которая может потребоваться при выборе окончательной позиции. Следует помнить, что если раструб собран таким образом, то в дополнение к погрешности угла установки допускается боковое отклонение $\pm 45^\circ$.




Важно

После установки шнекового питателя/конвейера в запланированное положение следует полностью затянуть все болты (E) заданным моментом затяжки (см. «Таблицу моментов затяжки гаек и болтов»).

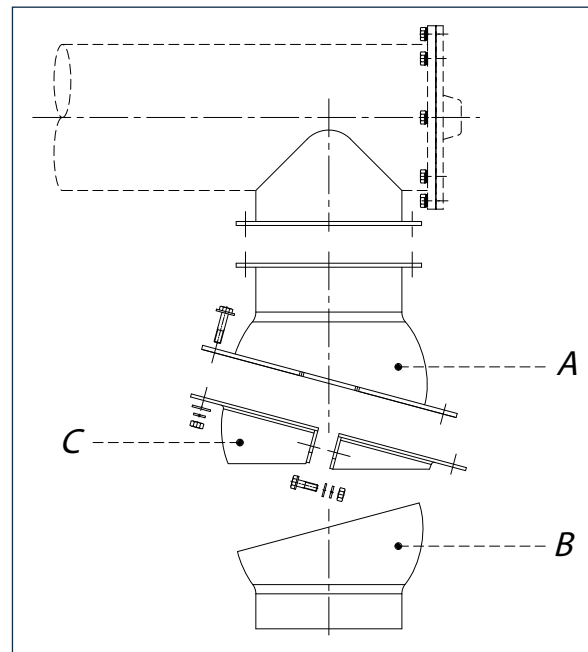
5.5 Предварительная сборка универсального модульного выходного раструба ХВК

По требованию заказчика может быть поставлен универсальный модульный выходной раструб. Со шнековым питателем/конвейером поставляется сборочный комплект, который состоит из следующих узлов:

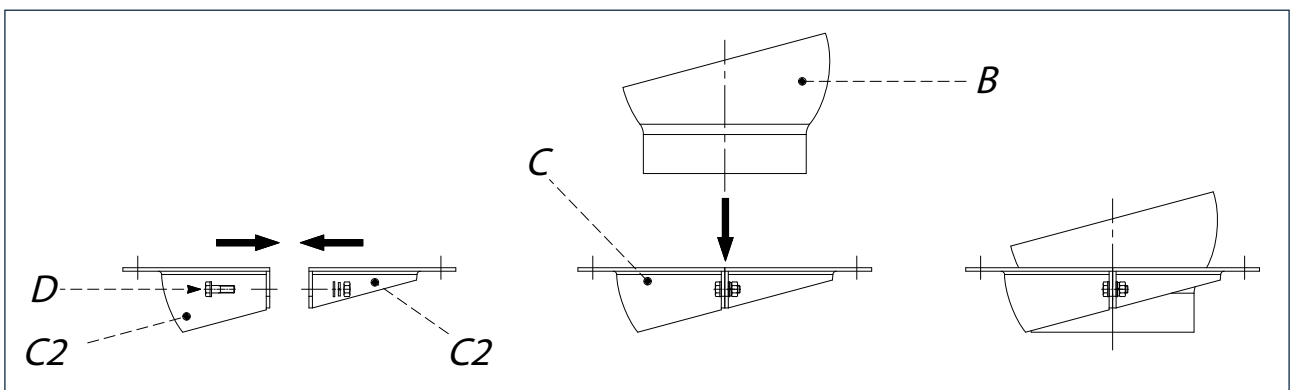
- верхняя неподвижная секция (A)
- нижняя подвижная секция (B)
- фиксирующая скоба (состоящая из двух полукруглых обечаек) (C)
- монтажные гайки и болты

Сборка выходного раструба выполняется в соответствии с определенной конфигурацией, которая зависит от окончательного угла установки шнекового питателя/конвейера в цехе.

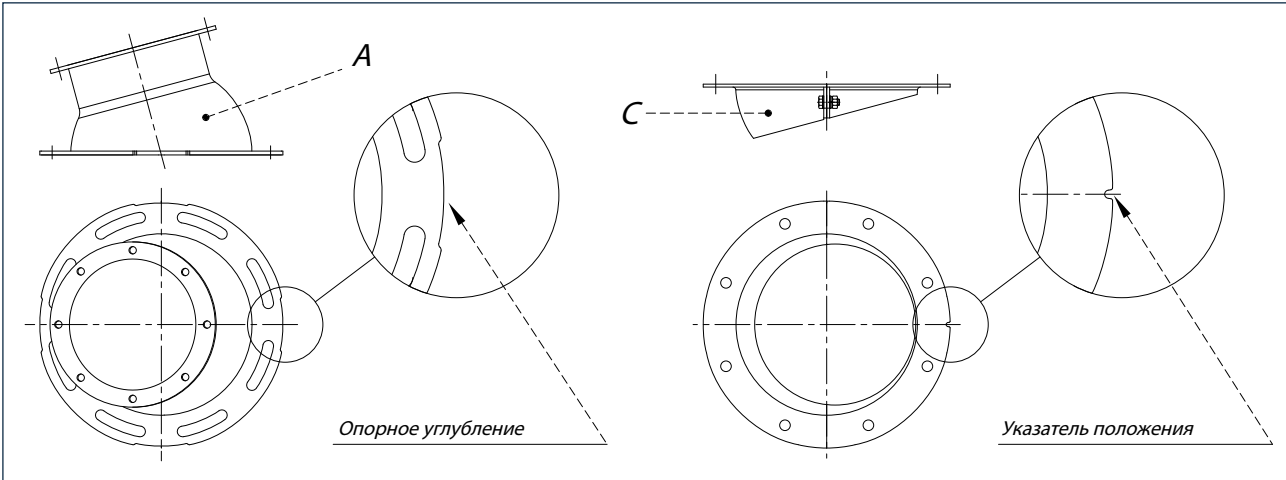
После сборки раструба следует закрепить болтами к фланцу, специально для этого приваренному к разгрузочной секции шнекового питателя/конвейера.



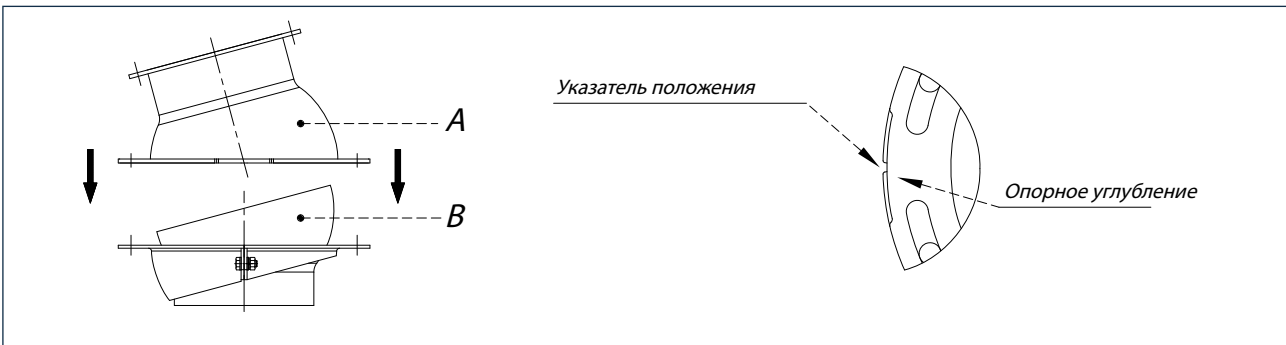
Следуйте приведенным ниже указаниям:



- 1) Соединить две полукруглые обечайки (C1) и (C2) фиксирующей скобы болтами (D), вставив их в отверстия на двух соединительных фланцах, и затянуть гайки заданным моментом затяжки (см. «Таблицу моментов затяжки гаек и болтов»), обеспечив точную подгонку обечаек.
- 2) Поместить подвижную нижнюю секцию (B) в фиксирующую скобу (C).
- 3) В соответствии с чертежом:
На крае верхней закрепленной секции фланца (A) найти 4 опорные углубления, расположенные под углом 90° друг к другу. На крае фланца фиксирующей скобы (C) найти опорное углубление «Указатель положения».

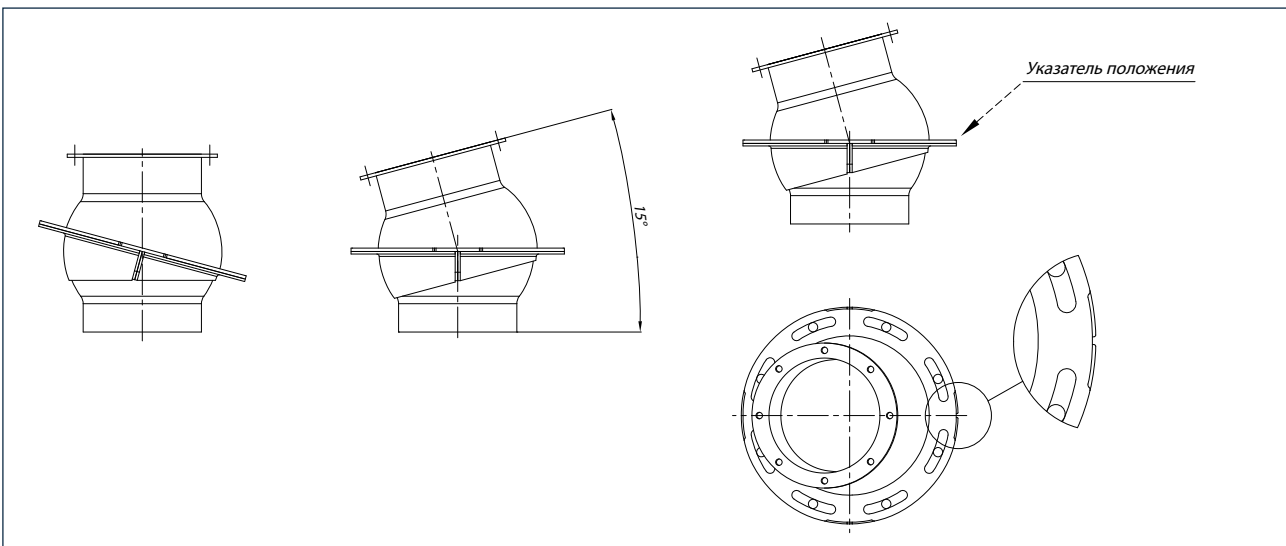


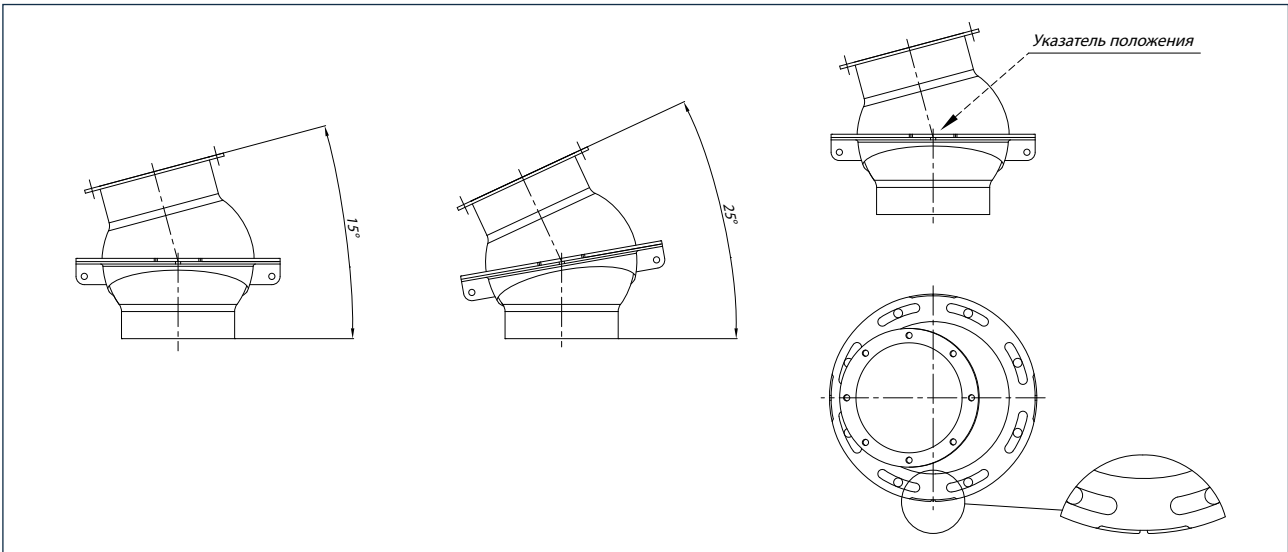
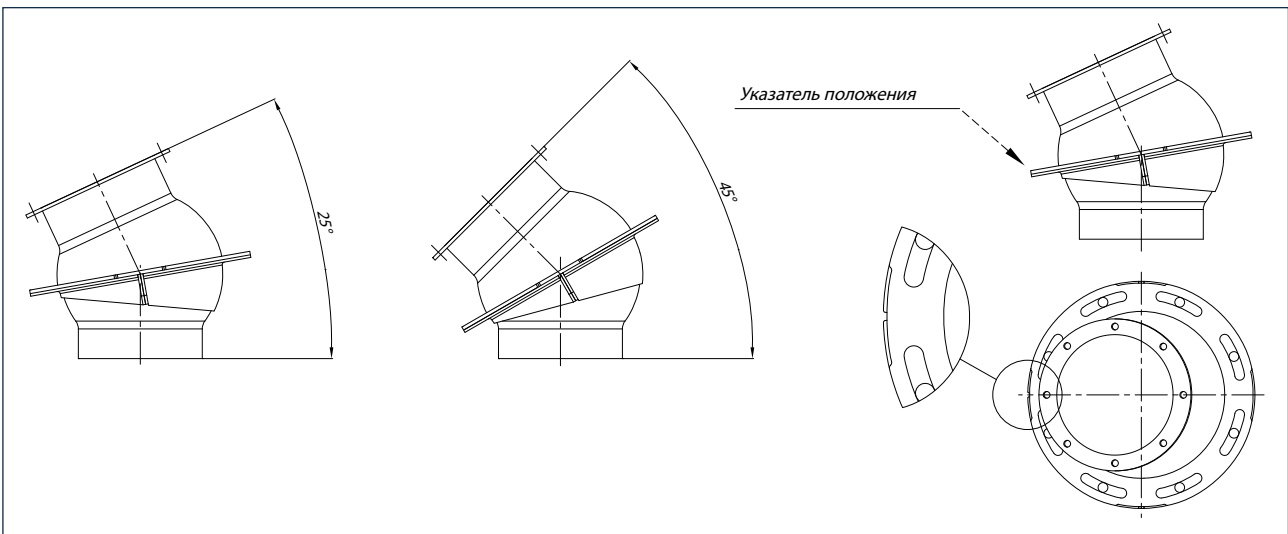
4) Установить верхнюю закрепленную секцию (А) выходного раструба на нижнюю секцию (В), направленную вдоль продольной оси шнекового питателя/конвейера, как показано на чертеже.



5) В зависимости от угла установки шнекового питателя/конвейера следует поворачивать фиксирующую скобу до тех пор, пока «Указатель положения» не окажется между соответствующими опорными углублениями (см. следующие чертежи)

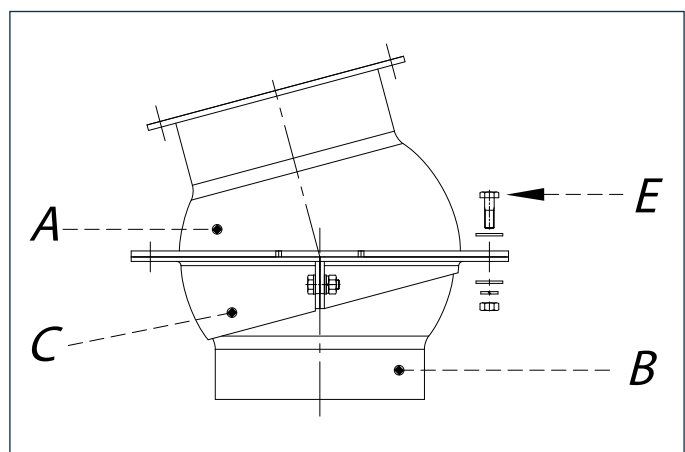
УГОЛ УСТАНОВКИ ШНЕКОВОГО КОНВЕЙЕРА $0^\circ \leq \alpha \leq 15^\circ$ $\alpha \pm 2^\circ$



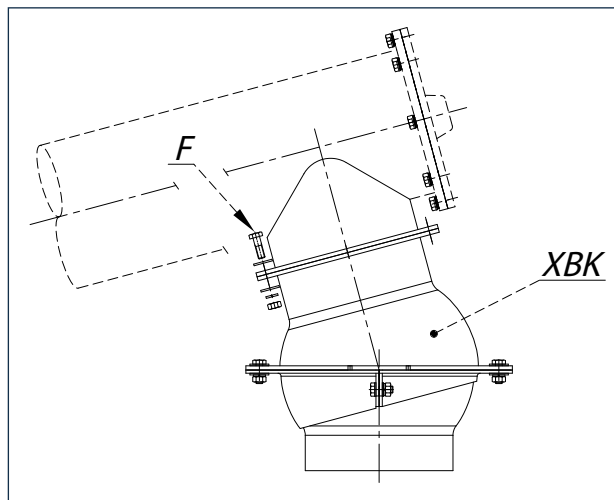
УГОЛ УСТАНОВКИ ШНЕКОВОГО КОНВЕЙЕРА $15^\circ \leq \alpha \leq 25^\circ$ $\alpha \pm 2^\circ$

УГОЛ УСТАНОВКИ ШНЕКОВОГО КОНВЕЙЕРА $25^\circ \leq \alpha \leq 45^\circ$ $\alpha \pm 2^\circ$


6) Определив соответствующее положение верхней закрепленной секции загрузочной горловины (A) и фиксирующей скобы (C), соединить их, вставив болты (E) с шайбами в отверстия соединительных фланцев.

7) Слегка затянуть болты, не препятствуя перемещению подвижной секции (B) и закрепленной секции (A) и обеспечивая возможность регулирования направления оси питателя/конвейера, которая может потребоваться при выборе конечной позиции. Следует помнить, что если растроб собран таким образом, в дополнение к погрешности угла установки допускается боковое отклонение $\pm 45^\circ$.



- 8) Присоединить собранный универсальный рас­труб ХВК к выходному отверстию шнекового питателя/конвейера болтами (F), вставив их в отверстия на соединительных фланцах.
- 9) Закрутить гайки заданным моментом затяжки (см. «Таблицу моментов затяжки гаек и болтов»).


Важно

После установки шнекового питателя/конвейера в проектное положение следует полностью затянуть все болты (E) заданным моментом затяжки (см. «Таблицу моментов затяжки гаек и болтов»).

5.6 Полная сборка шнекового питателя/конвейера

Предупреждение об опасности

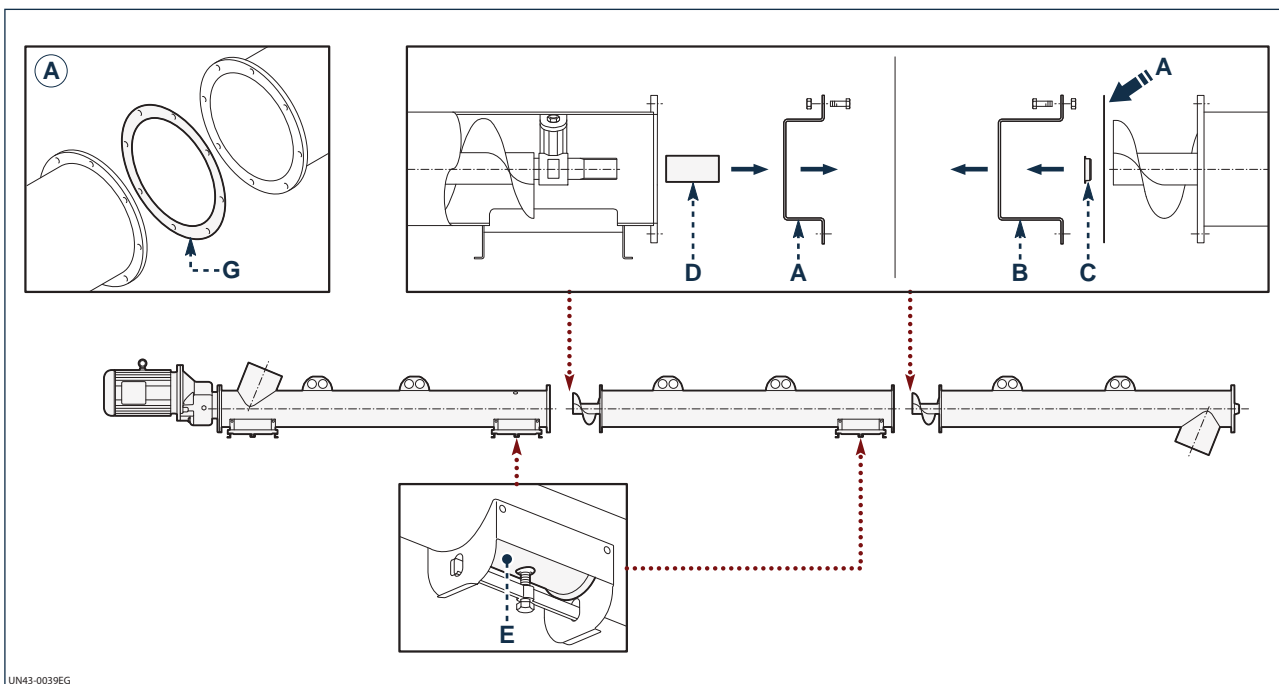
Перед началом работ следует ознакомиться с инструкциями и рекомендациями по технике безопасности при монтаже, транспортировке и погрузке/разгрузке.

Детали следует крепить в соответствии с предписаниями главы «Способы выполнения подъемных и разгрузочных работ».

Если шнековый питатель/конвейер поставляется в сборе (одной секцией), его можно сразу же устанавливать производственную линию.

Если шнековый питатель/конвейер поставляется в нескольких секциях, то их необходимо смонтировать перед установкой питателя/конвейера в производственную линию.

Следует проверить, требуется ли предварительная сборка редуктора и двигателя (см. «Предварительная сборка редуктора» и/или «Предварительная сборка двигателя»).



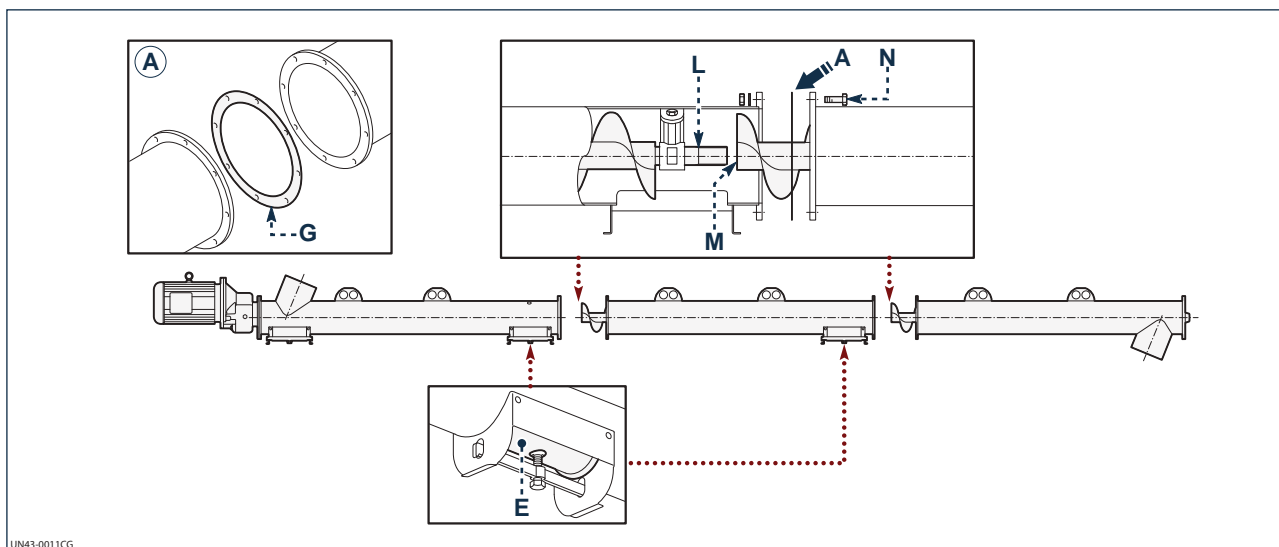
Порядок действий.

- 1) Последовательно установить загрузочную секцию, промежуточную секцию (секции) и разгрузочную секцию на устойчивой ровной поверхности.
Положение шнекового питателя/конвейера и порядок сборки указаны на паспортной табличке каждой секции (см. «Паспортная табличка»)
- 2) Сборку производить последовательно, начиная с загрузочной секции.
- 3) Убрать блокирующие устройства (A и B), защитные колпачки (C) втулок и защитные устройства (D) валов.



Предупреждение об опасности

При снятии блокирующих устройств освобождается шнек, который может выскользнуть из наружной трубы и причинить серьезные травмы оператору или другим лицам, участвующим в работах. Убрать болты и втулки в случае их наличия (касается только шлицевых и болтовых соединений).



- 4) Открыть смотровой люк (E).


Предупреждение об опасности

Следует принять необходимые меры предосторожности, чтобы избежать порезов рук вследствие контакта со шнеком.

- 5) Убедиться, что шнек и вал отрегулированы должным образом.
- 6) Смазать вал (L) и соответствующее седло (M) рекомендуемой смазкой (см. «Таблицу смазок и уплотнителей»).
- 7) Собрать секции шнека таким образом, чтобы витки находились под углом 180° друг к другу, как показано на предыдущем чертеже.
- 8) Используя поставляемую в монтажном комплекте прокладку (G), соединить две секции, аккуратно приставив втулку шнека к валу промежуточного подшипника до полной подгонки.


Важно

Запрещается форсировать процесс соединения и пользоваться инструментами, которые могут повредить прилегающие поверхности.

- 9) Вставить болты (N), поставляемые в монтажном комплекте, в соответствующие отверстия на соединительных фланцах.
- 10) Затянуть гайки указанным моментом затяжки (см. «Таблицу моментов затяжки гаек и болтов»), убедившись, что фланцы выровнены должным образом.
- 11) Убедиться, что промежуточный подшипник расположен точно между 2 винтами.
- 12) Закрыть смотровой люк (E). Затянуть крепежный винт, используя рекомендуемые моменты затяжки (см. «Таблицу моментов затяжки гаек и болтов»).
- 13) Таким же образом собрать остальные секции, чтобы получить шнековый питатель/конвейер в сборе.
- 14) После завершения всех вышеописанных операций убедиться, что все болты затянуты, а все смотровые люки закрыты.


Важно

Если поверхность шнекового питателя/конвейера должна быть заново окрашена (в соответствии с заказом), то окраску следует проводить перед монтажом (см. главу «Окраска»).

5.7 Монтаж и фиксация оборудования

- *Подъем винта*



Предупреждение об опасности

Подъем и разгрузочные операции следует выполнять в соответствии с указаниями и Руководством по эксплуатации.

Специалист, имеющий допуск к монтажным работам, должен проверить, что приняты все необходимые меры предосторожности, гарантирующие как его собственную, так и безопасность других лиц. Необходимо строго соблюдать правила техники безопасности на рабочем месте.

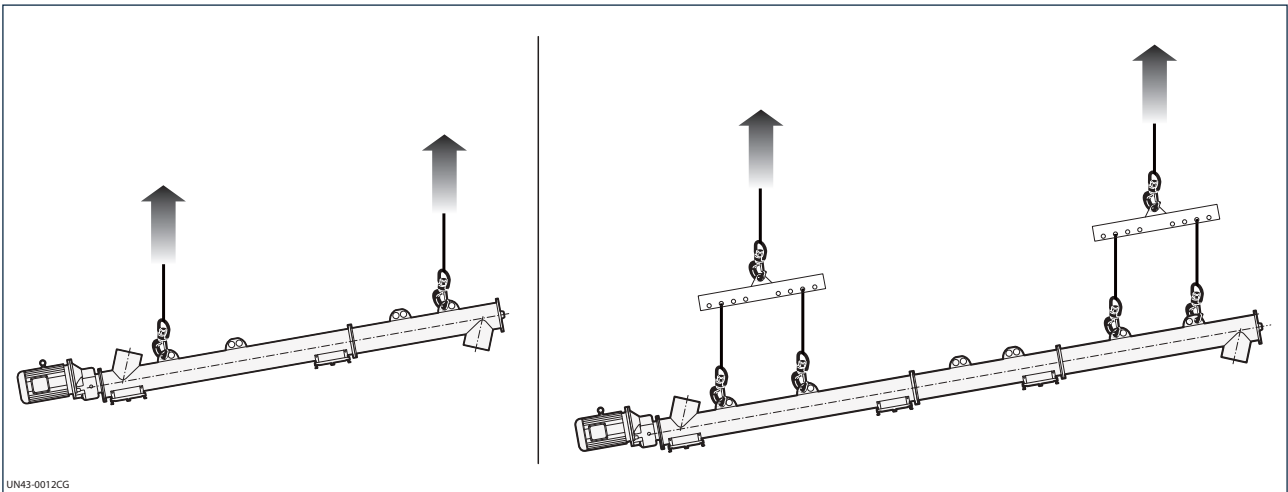
Использовать средства и дополнительные приспособления (тросы, крюки, шаклы и проч.), адекватные весу поднимаемого груза.

Особое внимание следует уделять подъемной фазе во избежание неконтролируемых движений груза, могущих привести к травмам персонала.

При позиционировании шнекового питателя/конвейера пользоваться по крайней мере двумя подъемными приспособлениями.

Подъем производится за проушины, расположенные на корпусе конвейера.

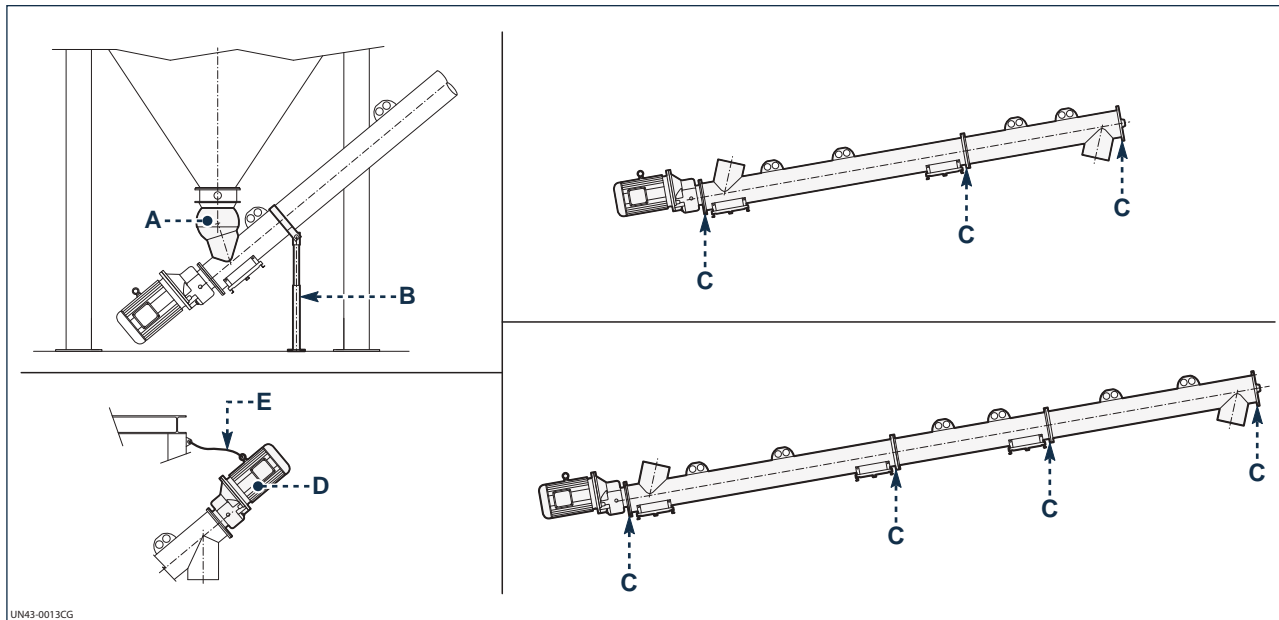
На иллюстрации показаны типы подвесных систем в зависимости от конфигурации конвейера.



UN43-0012CG

- Фиксация шнека

На иллюстрации ниже показаны точки фиксации и опоры в зависимости от конфигурации конвейера.



- Входной и выходной раструбы поставляются в соответствии со спецификациями Заказчика. Их необходимо закрепить надлежащим образом с учетом действующих стандартов.


Важно

Если при монтаже универсальных модульных раструбов реальный наклон отличается от ожидаемого и не совместим с углом установки, на который рассчитан предварительно собранный раструб, не следует форсировать монтаж. Вместо этого адаптируйте предварительно собранный раструб к новому углу монтажа (см. раздел Предварительная сборка универсального модульного раструба).

- После выполнения соединений необходимо принять меры безопасности во избежание травм персонала, особенно при эксплуатации конвейера.
- При монтаже универсальных модульных раструбов затяните все болты между фланцами и их узлами. (см. «Предварительная сборка универсальных модульных раструбов» и «Таблицу моментов затяжки гаек и болтов»).
- Универсальный раструб (A) вне зависимости от того, модульный он или нет, не может считаться самостоятельной опорой для конвейера. Его необходимо закрепить дополнительной опорой (B). В конце операций загерметизировать полукруглые обечайки универсального раструба соответствующим уплотнителем.
- Конвейер должен поддерживаться симметрично по крайней мере в двух точках (C) на каждой секции. Если имеются секции длиннее 5 м, они должны поддерживаться в трех точках. Опоры должны быть сконструированы таким образом, чтобы выдерживать требуемый вес и избегать вибраций. При необходимости использовать противовибрационные опоры и шарниры.

**Важно**

По окончании монтажа следует проверить и откорректировать нарушение соосности и отклонения. Максимальное отклонение шнека от центральной оси – 1,5 мм на каждые 3 м длины.

**Предупреждение об опасности**

В случае установки привода (D) на высоте, его следует закрепить во второй точке (E), отличной от фланца самого привода. Монтажник также должен выполнить следующие действия:

- Обеспечить адекватные конструкции для доступа и принять меры, предотвращающие падение с высоты согласно действующему законодательству, либо
- указать в Руководстве необходимость использования передвижной рабочей платформы.

5.8 Электрические соединения



Предупреждение об опасности

Оборудование не укомплектовано электрической системой. Подключение к сети питания должен выполнять электрик.

Подключение оборудования к электропитанию следует выполнять в соответствии с действующим законодательством с учетом мер безопасности на конкретном производстве и предполагаемых условий эксплуатации.

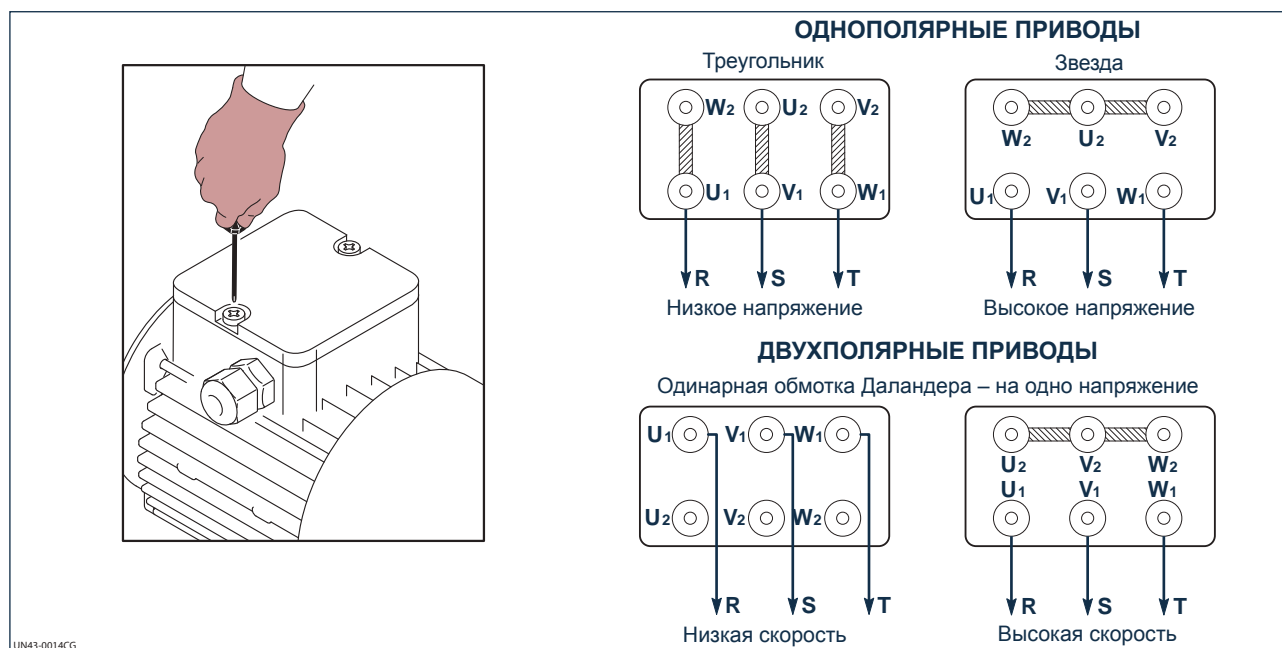
Перед подключением проверьте, что напряжение и частота сети соответствуют параметрам, указанным на паспортной табличке привода.

Перед проведением любых работ на оборудовании его следует отключить от сети и использовать устройства, предотвращающие случайное включение.

Использовать электрические кабели с сечением, соответствующим потребляемой мощности привода.

Тип подключения зависит от напряжения сети. См. схему, поставляемую с каждым двигателем.

На иллюстрации ниже показаны возможные схемы подключения.



Монтажник должен обеспечить подключаемость оборудования ко всем необходимым элементам управления, а именно старт/стоп, аварийный останов, сброс после аварийного останова, в соответствии с действующими нормами.



Важно

При эксплуатации внутри Европейского экономического пространства моторы IE2, на которые ссылается Директива ЕС640/2009, должны приводиться в действие только инверторами под исключительной ответственностью покупателя.

На этапе испытаний убедиться в том, что привод вращается в направлении, указанном стрелкой на его корпусе.

Если направление вращения противоположное, следует поменять местами фазы в распределительной коробке.

Перед любыми работами необходимо отключать питание и пользоваться предохранительными устройствами, предотвращающими случайное включение.

Перед каждым включением оборудования убедиться в том, что предохранительные устройства имеются и находятся в рабочем состоянии.

Во время проверок убедиться в том, что вращение шнека не может повредить оборудование или стать причиной травм персонала.

Монтажник должен подключить оборудование к системе заземления производственного комплекса.

5.9 Инспекция



Важно

По окончании монтажа уполномоченный персонал должен произвести общую инспекцию оборудования и удостовериться в том, что удовлетворены все требования по безопасности.

Уполномоченный персонал также должен проверить, что:

- отклонение шнека от центральной оси находится в указанных пределах (см. «Предварительная сборка шнекового питателя/конвейера»),
- внутри конвейера нет забытых инструментов и материалов,
- фиксирующие винты затянуты соответствующим моментом.
- Также следует проверить уровень масла в редукторе.

Перед началом эксплуатации конвейера необходимо проверить, что:

- Производственный комплекс, в котором установлен конвейер, соответствует Директиве 2006/42/ЕС, а также другим директивам и действующим стандартам безопасности.
- входной и выходной раструбы конвейера подключены к другому оборудованию во избежание доступа в опасные зоны.
- смотровые люки зафиксированы болтами из комплекта поставки, установленными в их оригинальные положения.
- соблюдены все эксплуатационные условия.

Следует запустить конвейер без материала, чтобы проверить направление вращения шнека. Если направление противоположно указанному на табличке привода, остановить конвейер и обратиться к разделу «Электрические соединения».

Дать конвейеру поработать 5-10 мин и убедиться в том, что он работает надлежащим образом.

В случае:

- необычного шума,
- чрезмерной вибрации,
- перегрева подшипников,
- перегрева привода или редуктора;
- трения шнека о внутренние стенки трубы следует остановить конвейер и устранить причину его неправильной работы.



Важно

Из нижней части редуктора может капать липкое вещество.

Это не является дефектом или неисправностью привода или подшипников. Это излишек жидкости, в которой были вымочены уплотнения перед их установкой на валы.

Такая обработка уплотнений продляет срок их службы.

Утечка может появиться во время первого запуска и продолжаться несколько часов в течение эксплуатации, после чего прекратится. Она не влияет на работу конвейера.

6.1 Производственный запуск

Перед запуском конвейера оператор, имеющий производственный допуск, должен убедиться в том, что все установленные защитные устройства присутствуют, находятся в рабочем состоянии и что соблюдены все условия для начала эксплуатации (дверцы закрыты, входной и выходной раструбы соединены с оборудованием или защищены, и т. п.).

Запустить конвейер без нагрузки и подавать материал постепенно до достижения производственных показателей.



Важно

**В случае чрезмерного шума, сильной вибрации и т. п. следует остановить конвейер и сообщить о проблеме лицу, ответственному за эксплуатацию.
Запрещается использовать оборудование, если оно повреждено.**

6.2 Очистка конвейера в случае засорения

Если во время нормальной работы привод конвейера подвергается все более высоким нагрузкам и затем останавливается, очень вероятно, что конвейер засорился.



Предупреждение об опасности

Оператор должен строго соблюдать правила техники безопасности и предпринимать меры для предотвращения производственных травм.

Запрещается опускать руки во входной или выходной раструбы или через смотровой люк внутрь конвейера, если шнек не заблокирован внешними средствами.

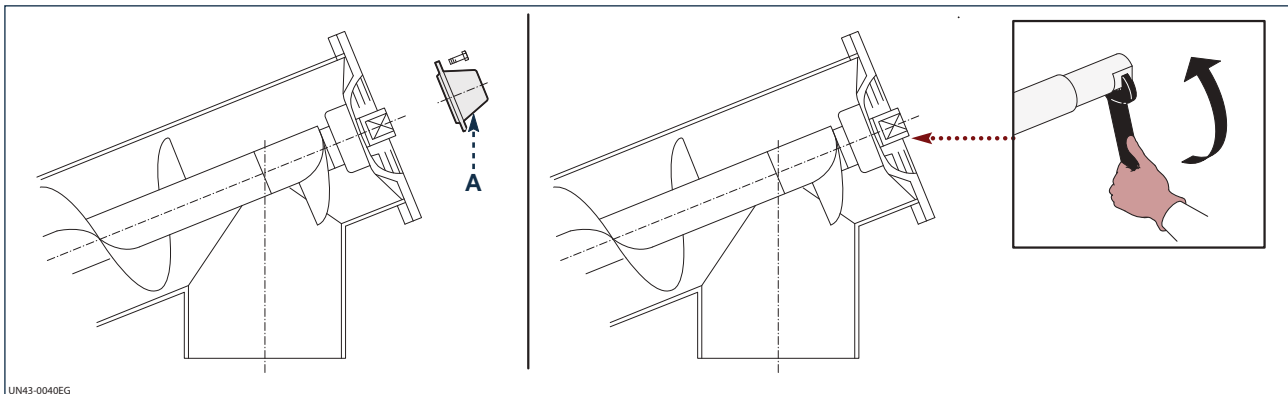


Предупреждение об опасности

Отключить оборудование от сети и использовать предохранительные устройства, предотвращающие случайное включение.

Процедура описана ниже.

- Закрывать заслонку выше входного раструба.
- Снять выходной рукав и убедиться в том, что выходной раструб не заблокирован материалом, и прочистить его, при необходимости используя подходящий для этих целей инструмент.



- 1) Снять защитную крышку вала (A).
- 2) Вручную повернуть шнек за приводной вал при помощи инструмента (напр., разводного ключа). Направление вращения должно быть против часовой стрелки, если смотреть с загрузочной стороны. Если этого недостаточно, открыть смотровые люки и дать материалу высыпаться из конвейера, при необходимости постукивая по внешней трубе резиновым молотком.


Предупреждение об опасности

Запрещается опускать руки внутрь конвейера.

Повторить вращение шнека вручную до тех пор, пока это возможно.

Когда шнек можно вращать без усилий, конвейер прочищен.

- 3) Закрыть смотровые люки и восстановить предохранительные устройства. Затянуть крепежные винты, используя рекомендуемые моменты затяжки (см. «Таблицу моментов затяжки гаек и болтов»).
- 4) Установить на место защитную крышку вала.
- 5) Подключить выходной раструб к оборудованию линии.

Запустить конвейер, следуя процедуре, описанной в разделе «Производственный запуск».

6.3 Очистка в случае засорения

Перед остановкой свободить конвейер от материала во избежание его затвердевания.

Отключить питание конвейера с пульта управления цеха или производственного комплекса, в котором он установлен.

Перезапуск осуществлять согласно процедуре, описанной в разделе «Производственный запуск».

6.4 Длительные периоды простоя

Если конвейер должен находиться в нерабочем состоянии в течение длительного времени, необходимо выполнить следующие действия.

- 1) Освободить конвейер от материала во избежание его затвердевания.
- 2) Очистить конвейер (см. раздел «Очистка шнекового питателя конвейера»).
- 3) Смазать оборудование.
- 4) Отремонтировать поврежденные или изношенные механические узлы и детали.
- 5) Отключить питание.

6.5 После длительного простоя



Важно

Если оборудование будет использоваться в иных условиях или с другими материалами, необходимо убедиться, что новые условия соответствуют “Разрешенному использованию”.

Перед повторным запуском шнекового питателя/конвейера следует выполнить следующие действия.

- 1) Проверить затяжку болтов и гаек.
- 2) Проверить уровень масла во всех резервуарах.
- 3) Запустить оборудование (см. раздел «Производственный запуск»).


Предупреждение об опасности

Перед выполнением каких-либо операций по обслуживанию активировать все предохранительные устройства с целью обеспечения безопасности персонала и находящихся вблизи лиц. Привести оборудование в безопасное состояние. Воспользоваться средствами индивидуальной защиты после консультации с лицом, ответственным за технику безопасности на производстве.

- Плановое обслуживание

Узел	Операция	Еже-днев-но	Каж-дый месяц	Раз в 6 месяцев	Раз в 2 года	Ссылка на руко-водство
Предохранительные устройства	Проверка работоспособности	•				
Смотровые люки	Проверка состояния	•				
Узел концевой подшипника	Проверка уплотнения	•				
Редуктор	Проверка уплотнения	•				
Редуктор	Проверка температуры		•			
Редуктор	Проверка уровня масла		•			
Узел концевой подшипника	Проверка перегрева		•			
Промежуточные подшипники	Проверка перегрева		•			
Смазочные устройства	Проверка состояния			•		
Информационные и предупреждающие таблички	Проверка состояния и читабельности			•		
Промежуточные подшипники и вкладки	Проверка состояния				•	
Редуктор	Замена масла					*

* Масло следует заменить после первых 500 часов работы. Впоследствии замена масла производится после каждых 2500 часов работы.

7.1 Чистка оборудования

Внешние части оборудования следует чистить пылесосом или влажной ветошью во избежание рассеивания пыли вокруг оборудования.

Запрещается применять сжатый воздух.

После удаления пыли пылесосом следует промыть оборудование водяной струей низкого давления.

7.2 Смазка

- Узел концевой подшипника ХТА на разгрузочном конце (привод на загрузочном конце)

Не смазывается, так как подшипник заполнен смазкой с большим сроком службы.

- Узел концевой подшипника ХТВ на загрузочном конце (привод на разгрузочном конце)

Смазывать каждые приблизительно 200 часов и заменять смазку приблизительно каждые 7500 часов работы (см. «Таблицу смазок и уплотнителей»).

Заменять подшипники после 20000 часов работы.

Подшипники не поставляются отдельно. Весь узел концевой подшипника поставляется в сборе как одна запасная часть.

- Промежуточный подшипник

Промежуточный подшипник шнекового питателя/конвейера типа **ES** смазан в расчете на весь период службы и не требует смазки для нормальной работы оборудования.

Узел подшипника, тем не менее, имеет смазочный канал.

- Уплотнения

Уплотнения, требующие смазки (см. «Таблицу смазок и уплотнителей»), следует смазывать при запуске и затем по графику каждые 8 часов работы.

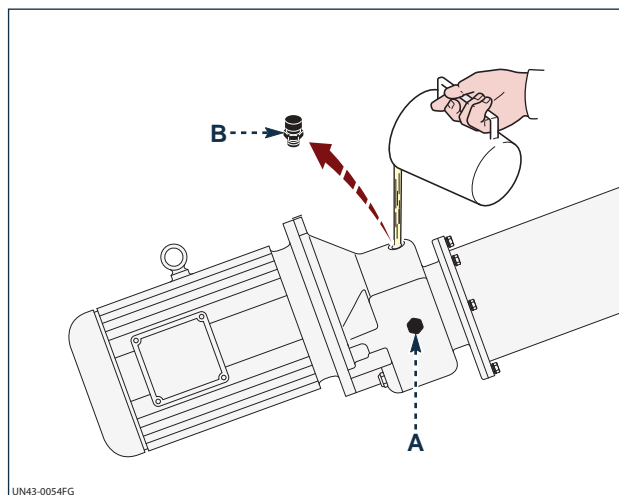
7.3 Смазка редуктора

Редукторы серии WAM® M4 заполняются маслом и снабжены уровнем, сливом и вентиляцией.

- Проверка уровня масла

Порядок действий.

- 1) Проверить уровень масла в приводе при помощи индикатора уровня (**A**).
Масло должно доходить до линии в середине индикатора.
- 2) При необходимости долить масло через отверстие в наливной пробке (**B**) до нужного уровня.



Важно

Перед доливом следует тщательно протереть наливную пробку и область вокруг отверстия во избежание загрязнения масла.

Доливать следует масло того же типа, что и масло, уже находящееся в редукторе (см. «Таблицу смазок и уплотнителей»).

После налива масла следует установить на место прокладку и завинтить наливную пробку (**B**) соответствующим моментом (см. «Таблицу моментов затяжки гаек и болтов»).

7.4 Замена масла

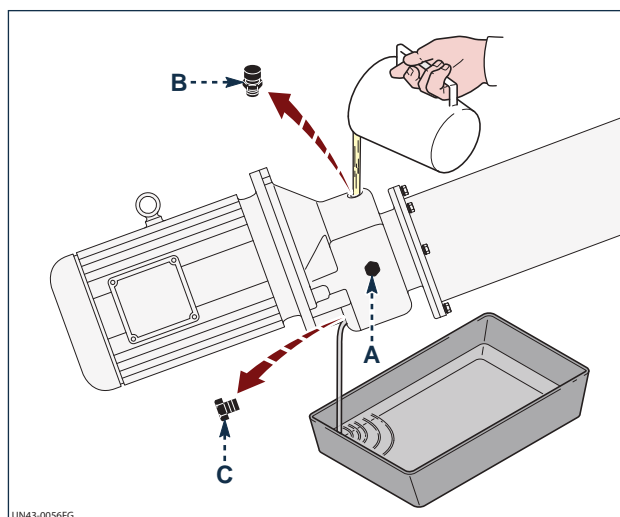


Важно

Запрещается выливать масло в окружающую среду. Его следует утилизировать согласно действующему законодательству.

Порядок действий.

- 1) Поместить контейнер достаточной емкости под сливной пробкой (C).
- 2) Сначала извлечь наливную пробку (B), затем сливную (C).
- 3) Полностью слить масло из редуктора.
- 4) Завинтить сливную пробку (C) моментом, указанным в «Таблице моментов затяжки гаек и болтов», предварительно установив на место уплотнительную прокладку.



Важно

Перед наливом следует тщательно протереть наливную пробку и область вокруг отверстия во избежание загрязнения масла.

Характеристики масла указаны в «Таблице смазок и уплотнителей».

- 5) Налить масло через отверстие в наливной пробке (B).
Масло должно доходить до линии в середине индикатора уровня (A).
- 6) Установить на место уплотнительную прокладку и завинтить наливную пробку (B) моментом, указанным в «Таблице моментов затяжки гаек и болтов».

8.1 Рекомендации по технике безопасности при замене деталей



Предупреждение об опасности

Замену деталей должен выполнять специалист с навыками в конкретной области (электротехника, механика и т. п.)

Перед выполнением каких-либо операций принять адекватные меры для предотвращения травм персонала и находящихся вблизи лиц.

Активировать все предохранительные устройства и заблокировать доступ к элементам управления, которые при включении могут стать причиной травм производственного персонала.

8.2 Замена двигателя

Двигатель следует заменять новым, имеющим такие же конструктивные и эксплуатационные характеристики.

Если двигатель поставляется Изготовителем, следует одновременно заказать запасные части для гарантии его безопасности и работоспособности.

Разборка



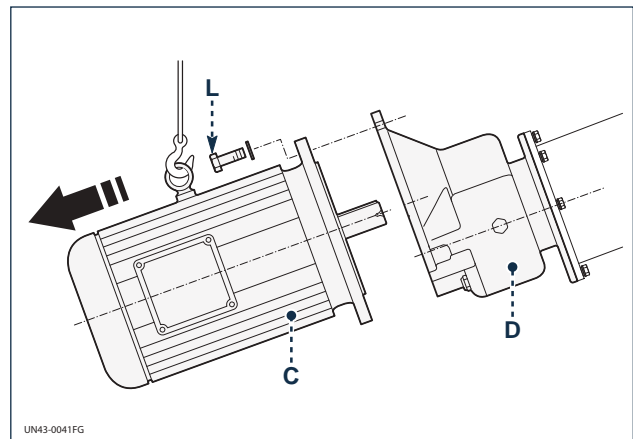
Предупреждение об опасности

Привести конвейер в безопасное состояние (см. глоссарий терминов).

Использовать адекватную подъемную систему и закрепить двигатель на ней надлежащим образом.

Порядок действий.

- 1) Открыть распределительную коробку и отключить питание от клемм двигателя.
- 2) Закрепить двигатель на подъемной системе таким образом, чтобы избежать колебаний.
- 3) Ослабить болты (L), соединяющие двигатель (C) с редуктором (D).
- 4) Отсоединить двигатель от редуктора, прилагая умеренное усилие (запрещается использовать отвертку или рычаги, т. к. они могут повредить фланцы).

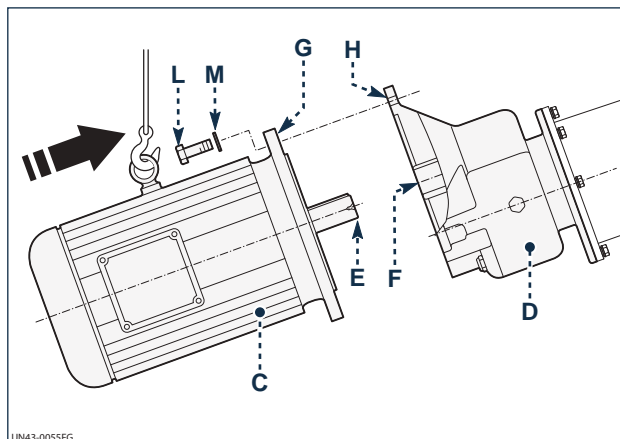


8.0 ЗАМЕНА ДЕТАЛЕЙ

Сборка

Порядок действий.

- 1) Тщательно протереть прилегающие поверхности нового двигателя и редуктора.
- 2) Смазать вал (E) и седло редуктора (F) согласно «Таблице смазок и уплотнителей».
- 3) На прилегающих поверхностях использовать рекомендуемый уплотнитель (см. «Таблицу смазок и уплотнителей») (G и H).
- 4) Соединить двигатель с редуктором.

**Важно**

Запрещается форсировать процесс соединения и пользоваться инструментами, которые могут повредить прилегающие поверхности.

- 5) Установить болты (L) и шайбы (M) во все отверстия, предусмотренные в соединительном фланце.
- 6) Затянуть болты (L), применяя момент, рекомендуемый в «Таблице моментов затяжки гаек и болтов».
- 7) Выполнить электрические соединения, и, после запуска, убедиться в том, что шнек вращается в правильную сторону (см. раздел «Электрические соединения»).

8.3 Замена редуктора

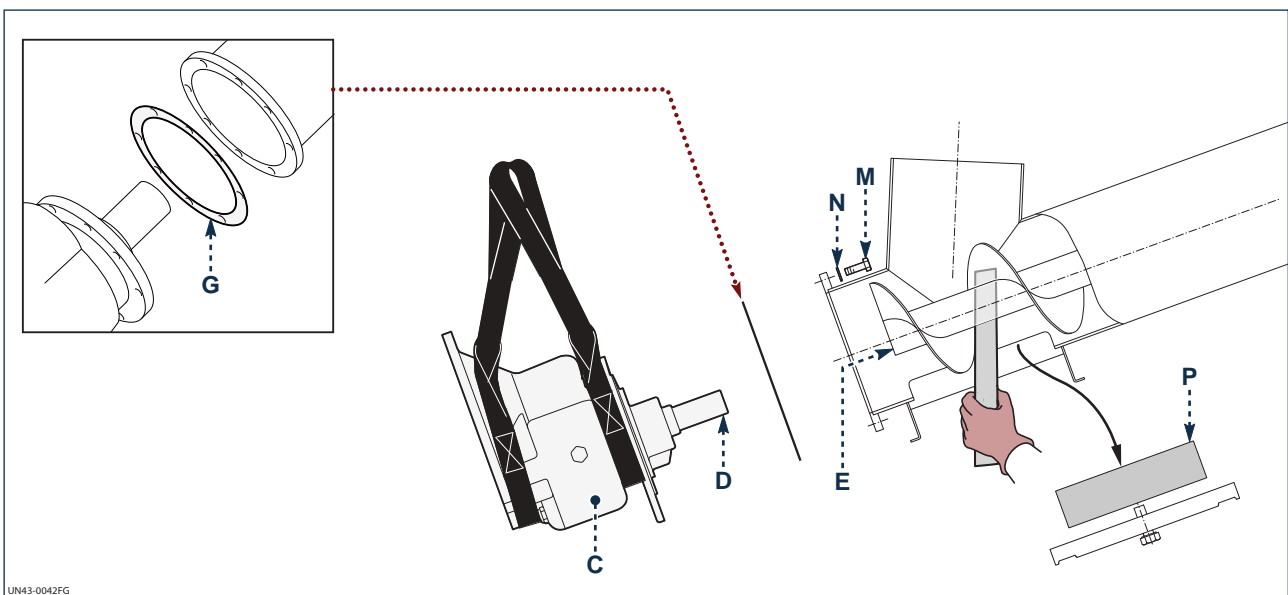
Снятие привода на загрузочном конце



Предупреждение об опасности

**Следует привести конвейер в безопасное состояние (см. глоссарий терминов).
Закрепить редуктор надлежащим образом на адекватной подъемной системе.**

На иллюстрации показан редуктор на загрузочном конце.



Порядок действий.

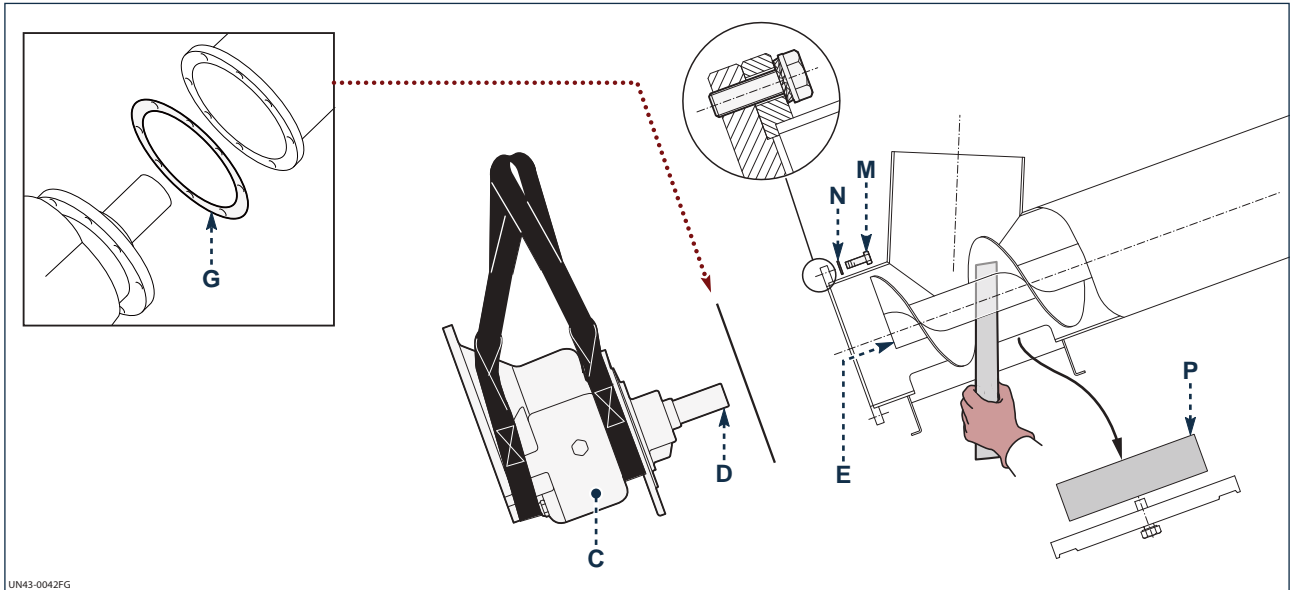
- 1) Снять двигатель (см. раздел «Замена двигатель»).
- 2) Открыть смотровой люк (P).



Предупреждение об опасности

Перед снятием двигателя заблокировать шнек через смотровой люк во избежание его выпадения из трубы – это может стать причиной травм персонала.

- 3) Закрепить двигатель на подъемной системе таким образом, чтобы избежать колебаний.
- 4) Ослабить болты (M).
- 5) Снять шайбы (N) и прокладку (G).
- 6) Снять редуктор (C).

Сборка редуктора на загрузочном конце


Порядок действий.

- 1) Тщательно протереть поверхности.
- 2) Смазать вал (D) редуктора и седло шнека (E) рекомендуемой смазкой (см. «Таблицу смазок и уплотнителей»).
- 3) Установить новую прокладку (G), поставляемую в комплекте с запасным приводом.
- 4) Установить редуктор, вставив вал в муфту вала на шнеке и расположить редуктор так, чтобы его центральная ось совпала с осью фланца.


Важно

Запрещается форсировать процесс соединения и пользоваться инструментами, которые могут повредить прилегающие поверхности.

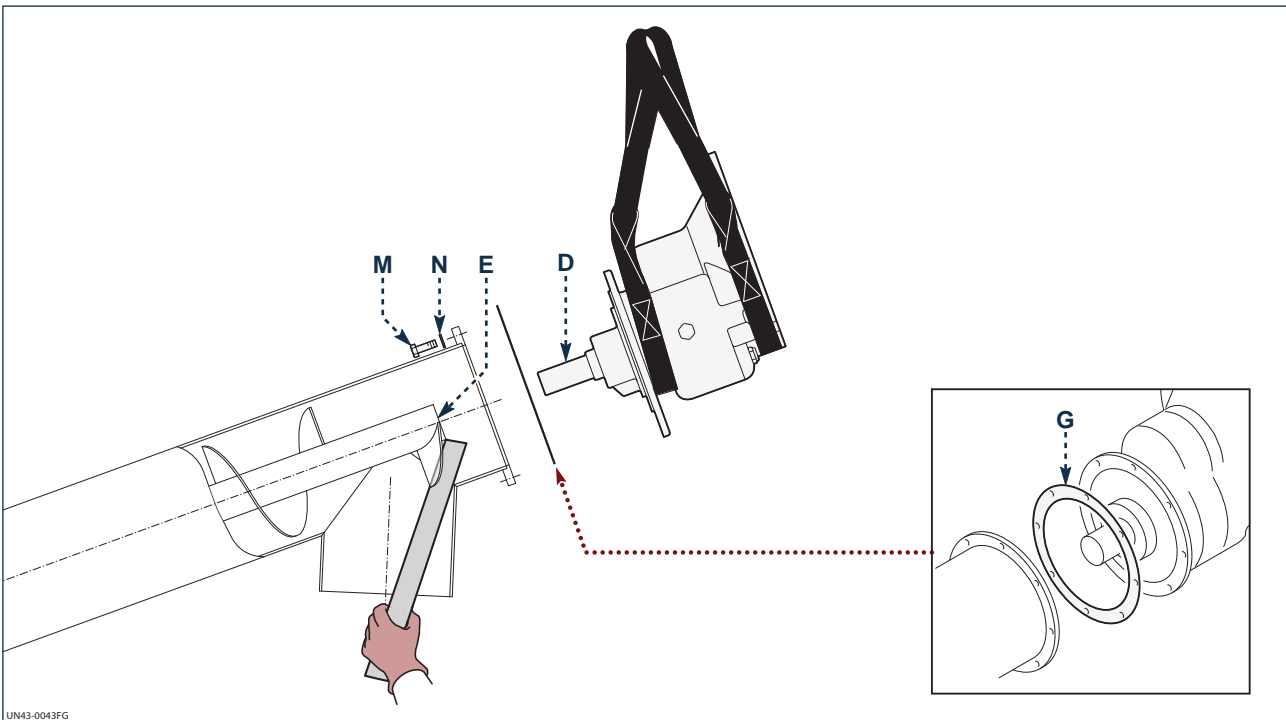
- 5) Установить болты (M) и шайбы (N) во все отверстия, предусмотренные в соединительных фланцах.
- 6) Затянуть болты (M), применяя момент, рекомендуемый в «Таблице моментов затяжки гаек и болтов».
- 7) Закрыть смотровой люк (P) и затянуть крепежные винты, используя рекомендуемые моменты затяжки (см. «Таблицу моментов затяжки гаек и болтов»).
- 8) Надеть двигатель (см. «Предварительная сборка двигателя»).

Снятие привода с разгрузочного конца



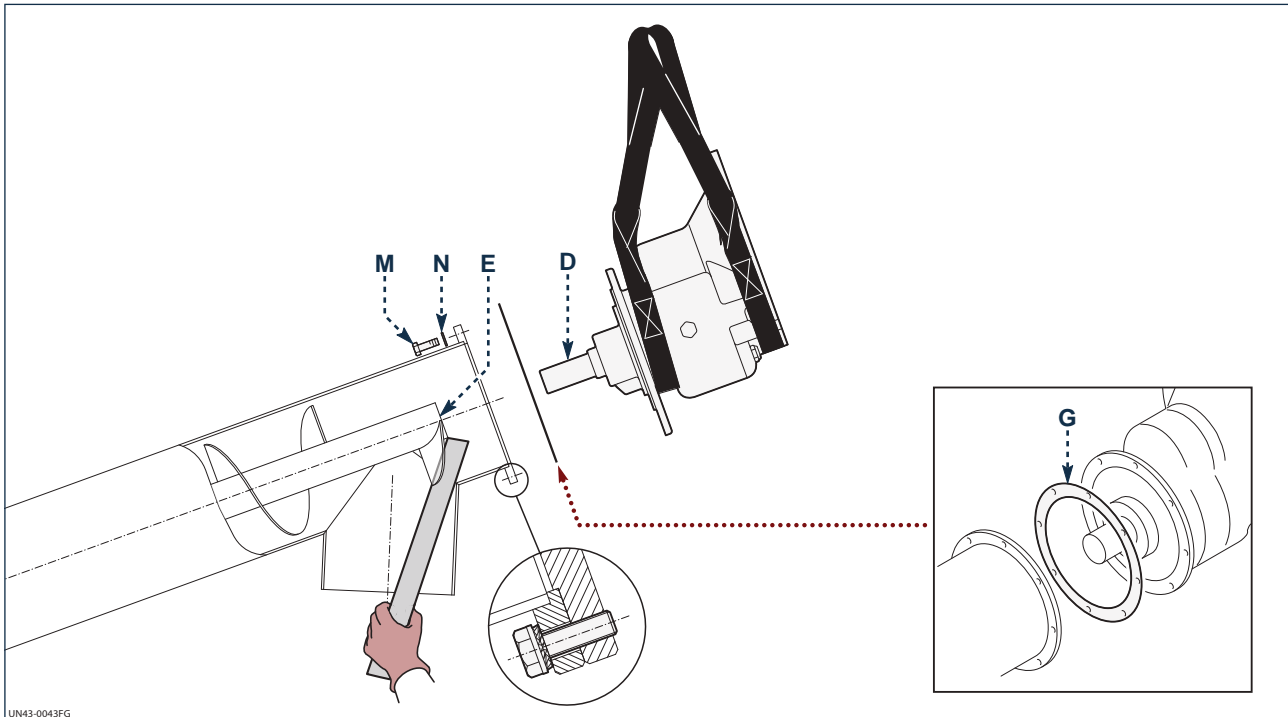
Предупреждение об опасности

Перед снятием привода заблокировать шнек через выходной раструб во избежание травм персонала.



Порядок действий.

- 1) Снять двигатель (см. «Замена двигателя»).
- 2) Закрепить привод на подъемной системе таким образом, чтобы избежать колебаний.
- 3) Ослабить болты (M).
- 4) Снять шайбы (N) и прокладку (G).
- 5) Снять редуктор.

Сборка редуктора на разгрузочной стороне


Порядок действий.

- 1) Тщательно протереть соприкасающиеся поверхности.
- 2) Смазать вал привода (D) и соответствующее седло в шнеке (E) рекомендуемой смазкой (см. «Таблицу смазок и уплотнителей»).
- 3) Установить новую прокладку (G), поставляемую с запасным редуктором.
- 4) Установить редуктор, вставив вал в муфту на шнеке, и расположить редуктор так, чтобы его центральная ось совпала с осью фланца.


Важно

Запрещается форсировать процесс соединения и пользоваться инструментами, которые могут повредить прилегающие поверхности.

- 5) Установить болты (M) и шайбы (N) во все отверстия в соединительных фланцах.
- 6) Затянуть болты (M), применяя момент, рекомендуемый в «Таблице моментов затяжки гаек и болтов».
- 7) Надеть двигатель (см. «Предварительная сборка двигателя»).

8.4 Замена уплотнения редуктора

Редукторы, присоединяемые непосредственно к конвейеру снабжаются уплотнением.

Разборка

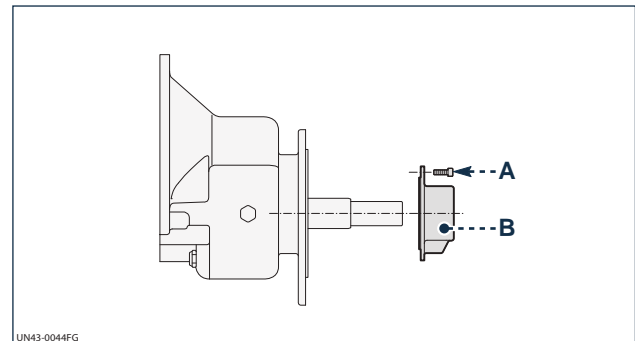


Предупреждение об опасности

Привести конвейер в безопасное состояние (см. глоссарий терминов).

Порядок действий.

- 1) Снять двигатель (см. раздел «Замена двигателя»).
- 2) Снять редуктор (см. раздел «Замена редуктора»).
- 3) Ослабить болты (A).
- 4) Извлечь изношенное уплотнение (B).



Сборка

Порядок действий.

- 1) Тщательно протереть вал и соприкасающиеся поверхности.
- 2) Установить новое уплотнение!
- 3) Установить болты (A) и шайбы во все отверстия, предусмотренные в соединительных фланцах.
- 4) Установить на место редуктор (см. раздел «Замена редуктора»).
- 5) Установить на место двигатель (см. раздел «Замена двигателя»).

8.5 Замена фланцевого концевой подшипника

Узлы фланцевых концевых подшипников бывают трех типов.

A) Тип **ХТА**: монтируется только на разгрузочном конце конвейера.

B) Типы **ХТЕ - ХТВ**: монтируются только на загрузочном конце конвейера.

Разборка фланцевого концевой подшипника на разгрузочном конце



Предупреждение об опасности

Привести конвейер в безопасное состояние (см. глоссарий терминов).

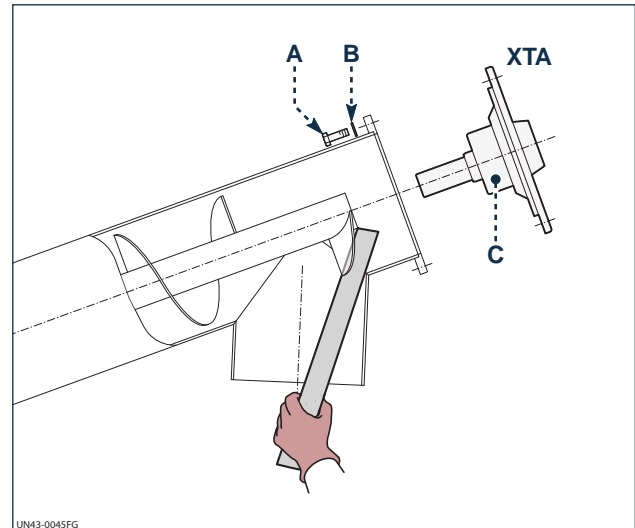


Предупреждение об опасности

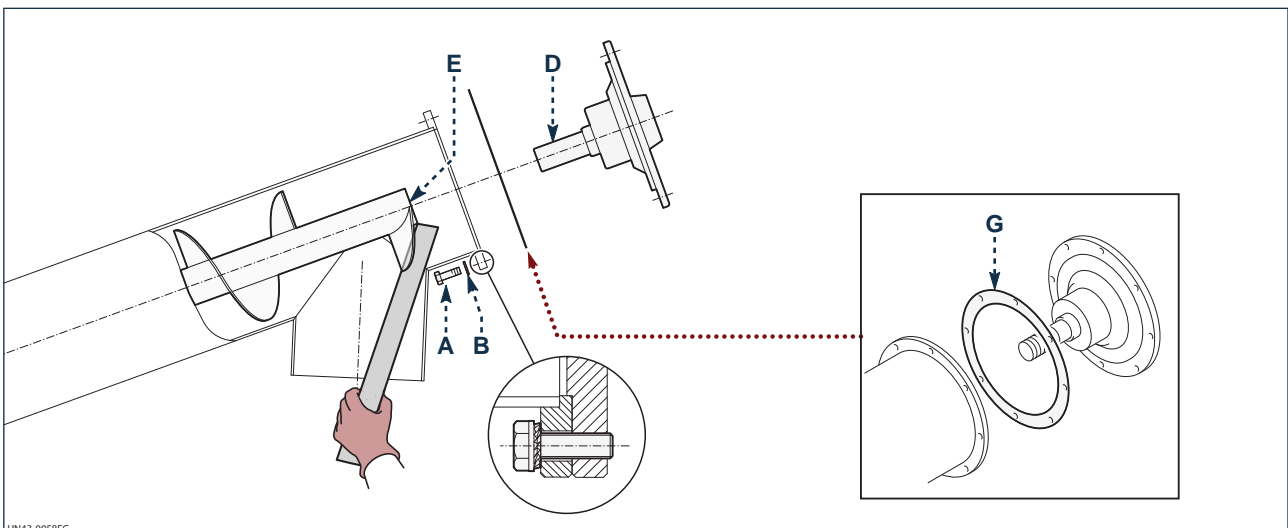
Заблокировать шнек во избежание его произвольного перемещения – оно может стать причиной производственных травм.

Порядок действий.

- 1) Ослабить болты (A) и снять шайбы (B).
- 2) Снять узел фланцевого концевой подшипника (C).



Сборка фланцевого концевой подшипника на разгрузочном конце



Порядок действий.

- 1) Тщательно протереть соприкасающиеся поверхности.
- 2) Смазать вал (D) узла фланцевого концевого подшипника и соответствующее седло (E) в шнеке рекомендованной смазкой (см. «Таблицу смазок и уплотнителей»).
- 3) Установить новую прокладку (G), поставляемую с запасным приводом.
- 4) Установить новый узел фланцевого концевого подшипника путем вставления вала в муфту вала на шнеке и расположить редуктор так, чтобы его центральная ось совпала с осью концевого фланца.


Важно

Запрещается форсировать процесс соединения и пользоваться инструментами, которые могут повредить прилегающие поверхности.

- 5) Установить шайбы (B) и болты (A) во все отверстия соединительных фланцев.
- 6) Затянуть болты (A) применяя рекомендуемый момент (см. «Таблицу моментов затяжки гаек и болтов»).

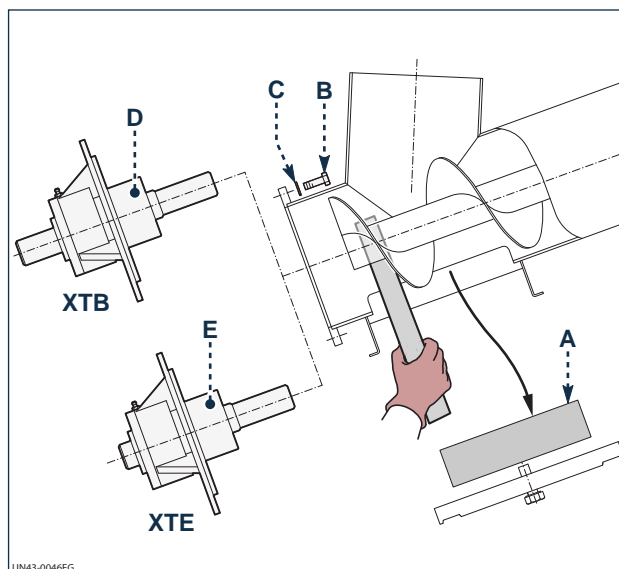
Сборка фланцевого концевого подшипника на загрузочной стороне


Предупреждение об опасности

Привести конвейер в безопасное состояние (см. глоссарий терминов).

На иллюстрации показаны фланцевые концевые подшипники типов XTE – XTB, монтируемые на загрузочной стороне конвейеров.

- 1) Открыть смотровой люк (A).

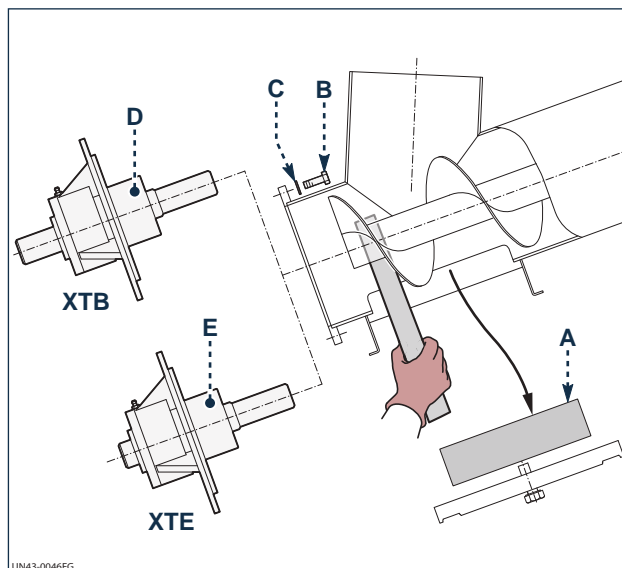




Предупреждение об опасности

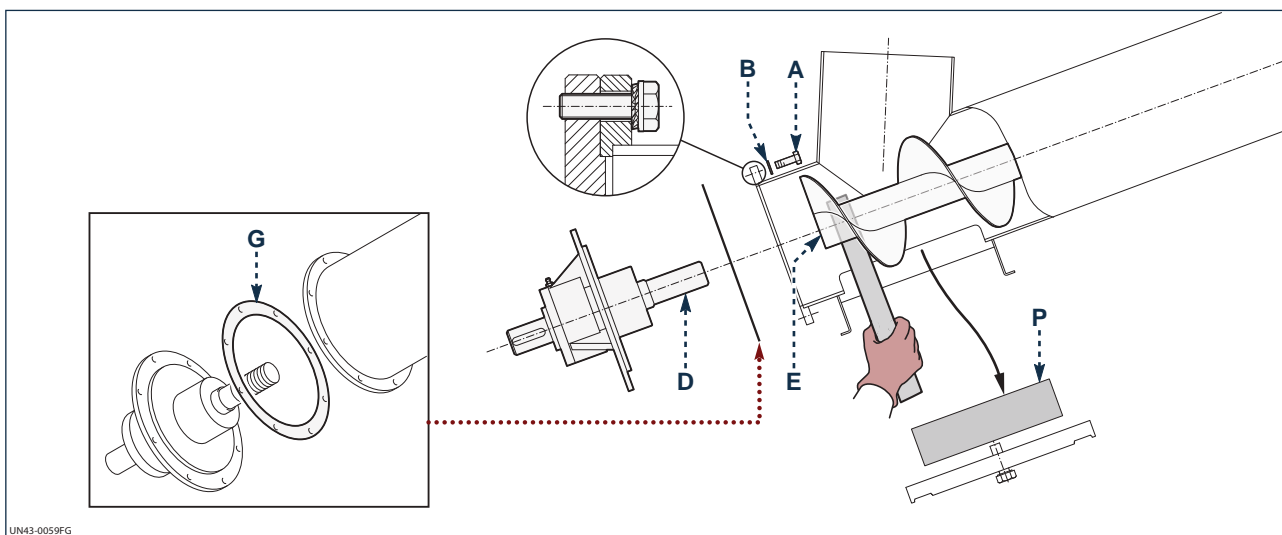
Перед разборкой фланцевого концевой подшипника заблокируйте шнек через смотровой люк во избежание его выскальзывания из трубы – это может стать причиной травм.

- 2) Заблокировать шнек при помощи подходящего инструмента через смотровой люк.
- 3) Ослабить болты (B) и снять шайбы (C).
- 4) Снять концевой подшипник (D) или (E).



UN43-0046FG

Сборка фланцевого концевой подшипника на загрузочном конце



UN43-0059FG

Порядок действий.

- 1) Тщательно протереть соприкасающиеся поверхности.
- 2) Смазать вал (D) фланцевого концевой подшипника и соответствующую втулку (E) на шнеке рекомендуемой смазкой (см. «Таблицу смазок и уплотнителей»).
- 3) Установить новую прокладку (G), поставляемую с запасным редуктором.

- 4) Установить новый узел фланцевого концевой подшипника путем вставления вала в муфту вала на шнеке и расположить редуктор так, чтобы его центральная ось совпадала с осью концевой фланца.

**Важно**

Запрещается форсировать процесс соединения и пользоваться инструментами, которые могут повредить прилегающие поверхности.

- 5) Установить шайбы (B) и болты (A) во все отверстия соединительных фланцев.
- 6) Затянуть болты (A), применяя рекомендуемый момент (см. «Таблицу моментов затяжки гаек и болтов»).
- 7) Разблокировать шнек.
- 8) Закрывать смотровой люк (P). Затянуть крепежные винты, используя рекомендуемые моменты затяжки (см. «Таблицу моментов затяжки гаек и болтов»).

8.6 Замена уплотнения фланцевого концевой подшипника

Уплотнители предусмотрены только для фланцевых концевых подшипников **ХТВ** и **ХТЕ**.

Уплотнения фланцевых концевых подшипников бывают двух типов:

- встроенное уплотнение
- патронное уплотнение

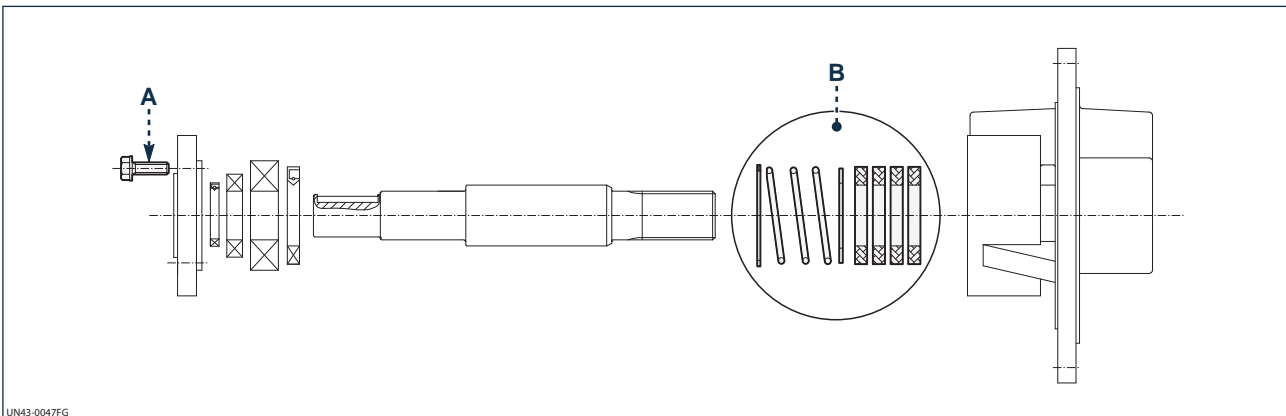
Разборка встроенного уплотнения в узле фланцевого концевой подшипника



Предупреждение об опасности

Привести конвейер в безопасное состояние (см. глоссарий терминов).

На иллюстрации показано встроенное уплотнение в узле фланцевого концевой подшипника.



Порядок действий.

- 1) Снять узел фланцевого концевой подшипника с конвейера (см. «Замена фланцевого концевой подшипника»).
- 2) Ослабить болты (**A**), открыть узел концевой подшипника и удалить все компоненты.
- 3) Тщательно очистить и проверить все детали, заменить при наличии признаков износа.

Сборка уплотнения, встроенного в узел фланцевого концевой подшипника

Порядок действий.

- 1) Тщательно протереть соприкасающиеся поверхности.
- 2) Установить новое уплотнение (**B**) и ранее снятые компоненты в последовательности, обратной порядку разборки.
- 3) Затянуть болты (**L**) рекомендуемым моментом затяжки (см. «Таблицу моментов затяжки гаек и болтов»).
- 4) Смазать подшипники с помощью смазочного шприца.
- 5) Установить узел фланцевого концевой подшипника на шнековый питатель/конвейер (см. «Замена фланцевой головки»).

Разборка патронного уплотнения



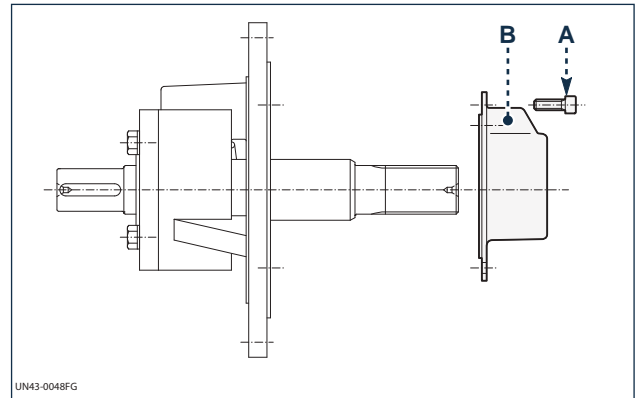
Предупреждение об опасности

Привести конвейер в безопасное состояние (см. глоссарий терминов).

На иллюстрации показан узел фланцевого концевой подшипника с патронным уплотнением.

Порядок действий.

- 1) Снять узел фланцевого концевой подшипника с конвейера (см. «Замена фланцевого концевой подшипника»).
- 2) Ослабить болты (A).
- 3) Снять патронное уплотнение (B).



Сборка патронного уплотнения

Порядок действий.

- 1) Тщательно протереть вал и соприкасающиеся поверхности.
- 2) Установить новое уплотнение.
- 3) Затянуть болты (A) рекомендуемым моментом затяжки (см. «Таблицу моментов затяжки гаек и болтов»).
- 4) Установить узел фланцевого концевой подшипника на шнековый питатель/конвейер (см. «Замена фланцевого концевой подшипника»).

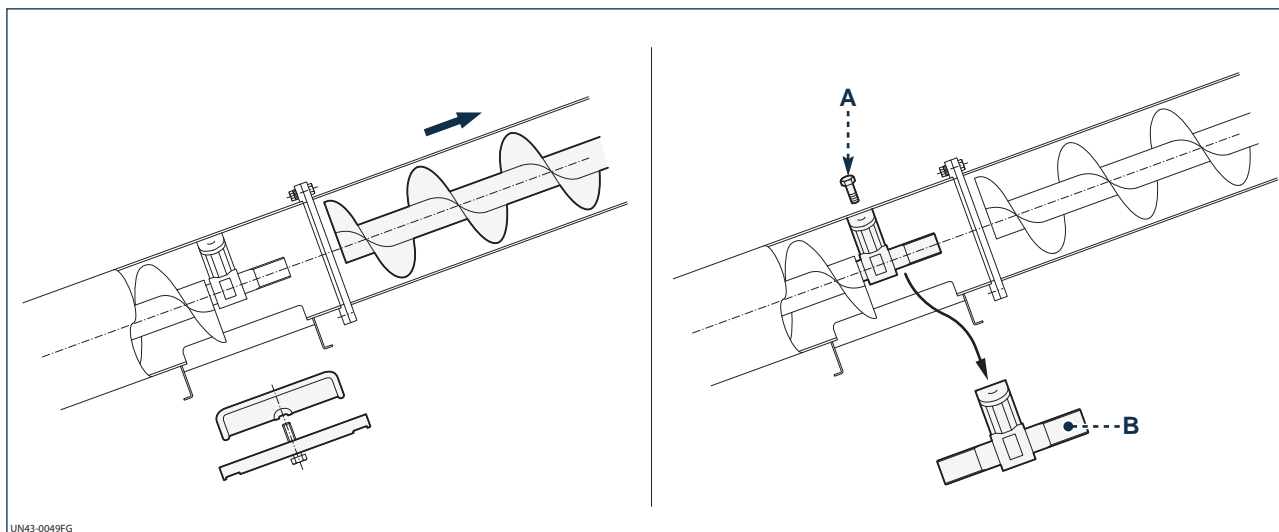
8.7 Замена промежуточного подшипника

Разборка



Предупреждение об опасности

Привести конвейер в безопасное состояние (см. глоссарий терминов).



Порядок действий.

- 1) Открыть смотровой люк под заменяемым узлом промежуточного подшипника.
- 2) Открыть шнековый питатель/конвейер со стороны, ближней к заменяемому узлу промежуточного подшипника; оценить целесообразность замены привода (см. «Замена привода») и узла фланцевого концевого подшипника (см. «Замена фланцевого концевого подшипника»).

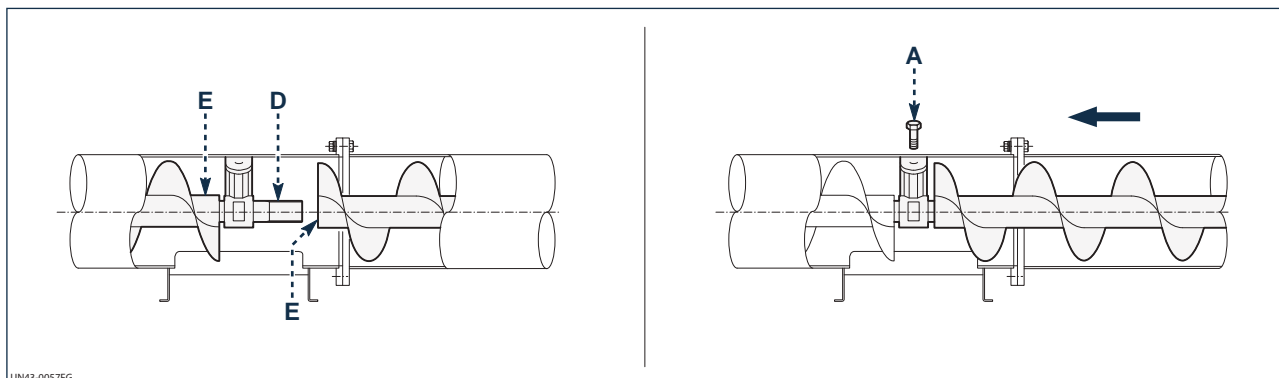


Предупреждение об опасности

Обеспечить надлежащие меры безопасности во избежание несчастного случая из-за случайного перемещения шнека.

- 3) Переместить шнековый питатель/конвейер или его секцию на минимально допустимое расстояние, чтобы обеспечить разборку узла промежуточного подшипника.
- 4) Ослабить болты (A).
- 5) Снять зацепленный соединительный вал и через смотровой люк демонтировать узел промежуточного подшипника (B).

Сборка



Порядок действий.

- 1) Смазать торцы вала (D) новых промежуточных подшипников и втулки (E) шнеков рекомендуемой смазкой (см. «Таблицу смазок и уплотнителей»).
- 2) Закрепить новый узел промежуточного подшипника, вставив один торец вала в соединительную втулку вала уже зафиксированного шнека.
- 3) Собрать секции шнека таким образом, чтобы витки находились под углом 180° друг к другу, как показано на предыдущей иллюстрации, а затем аккуратно установить ранее снятую соединительную втулку шнека на свободный конец вала промежуточного подшипника, выровняв ее заподлицо.
- 4) Закрывать шнековый питатель/конвейер, закрепив ранее снятые компоненты (привод или узел фланцевого концевого подшипника) в соответствии с разделами «Замена привода» или «Замена фланцевого концевого подшипника».
- 5) Через смотровой люк установить промежуточный подшипник, расположив его в направлении отверстий на внешней трубе, вставить болты (A) и поочередно затянуть их рекомендуемым моментом затяжки (см. «Таблицу моментов затяжки гаек и болтов»).
- 6) Закрывать смотровой люк. Затянуть крепежные винты, используя рекомендуемые моменты затяжки (см. «Таблицу моментов затяжки гаек и болтов»).

8.8 Замена шнека

Для замены шнека или одной из его секций (загрузочной, промежуточной или разгрузочной) шнековый питатель/конвейер следует отсоединить от установки или оборудования, на котором он установлен, и проводить работы на полу.



Предупреждение об опасности

Замену шнека производить в соответствии с указаниями руководства по эксплуатации. Технический специалист, допущенный к проведению замены деталей, должен убедиться, что соблюдены все меры предосторожности, гарантирующие его безопасность и безопасность других участников работ. Необходимо неукоснительно следовать положениям законодательства по охране труда на рабочем месте. Необходимо использовать подъемные механизмы и приспособления (кран, стропы, крюки, хомуты и т.п.), соответствующие весу груза. В ходе подъемных работ необходимо следить за балансировкой груза, чтобы избежать неуправляемых движений, которые могут привести к травмам персонала.

Отключение шнекового питателя/конвейера от установки



Предупреждение об опасности

Привести конвейер в безопасное состояние (см. глоссарий терминов).

Порядок действий.

Отключить кабель питания от распределительной коробки привода.

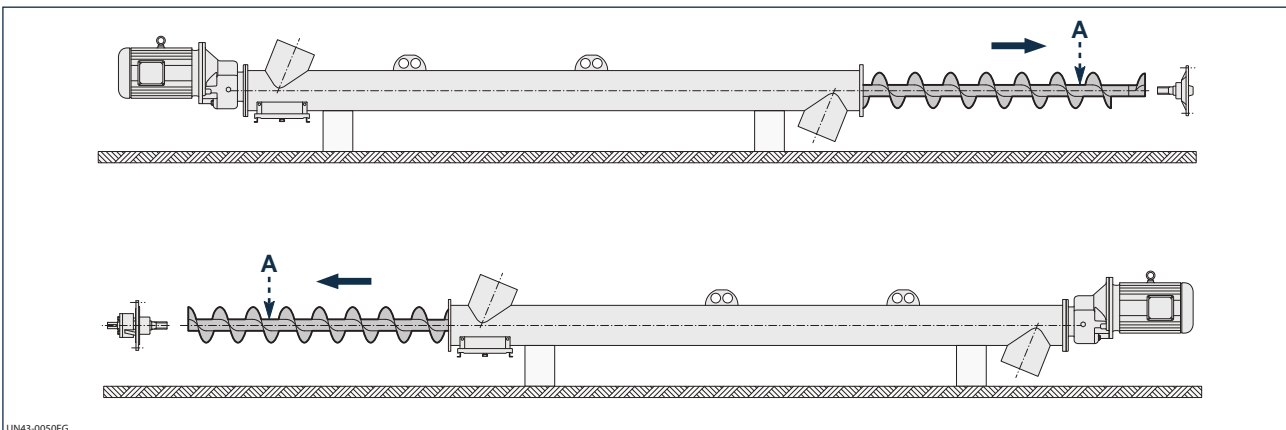
Закрепить стропы на шнековом питателе/конвейере в соответствии с конфигурацией (см. «Способы выполнения подъемных работ»).

Отсоединить входной и выходной раструбы от установки или оборудования. Убрать все опоры шнекового питателя/конвейера.

Поднять и установить шнековый питатель/конвейер на пол или любую ровную горизонтальную поверхность в устойчивое безопасное положение.

В зависимости от длины шнекового питателя/конвейера (см. главу 10) может производиться замена шнека в сборе или шнека, состоящего из секций: загрузочной, промежуточной и/или разгрузочной.

Разборка шнека в сборе



Порядок действий.

- 1) Отсоединить узел фланцевого концевой подшипника (см. «Разборка фланцевого концевой подшипника»).
- 2) Извлечь шнек (A) из внешней трубы.



Предупреждение об опасности

Обеспечить надлежащие меры безопасности во избежание несчастных случаев из-за случайного перемещения шнека. Закрепить шнек на стропах и использовать соответствующие подъемные устройства.

Монтаж шнека



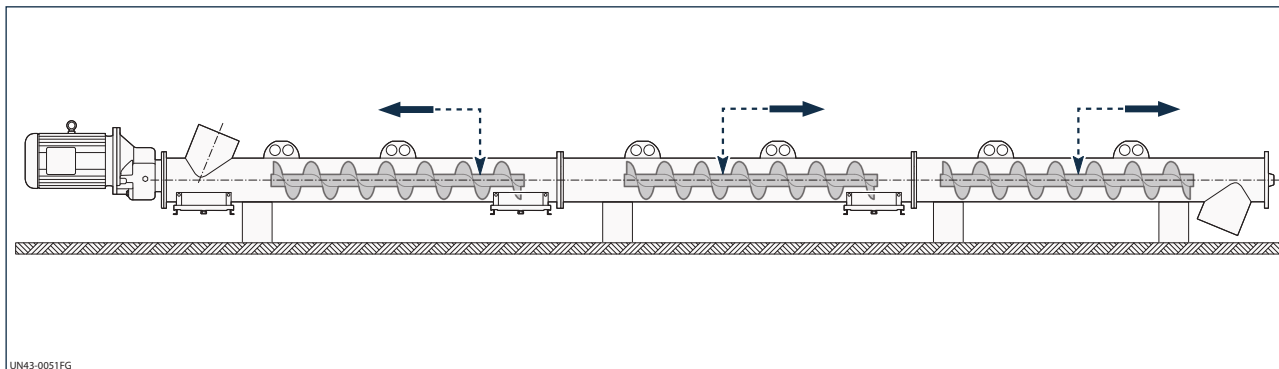
Важно

До начала монтажа проверить длину нового запасного шнека; его длина должна равняться длине заменяемого шнека ± 1 мм.

Порядок действий.

- 1) Вставить новый шнек в трубу.
При установке шнека следует строго следить за направлением, так как шнек несимметричен.
- 2) Установить узел фланцевого концевой подшипника (см. «Замена фланцевого концевой подшипника»).
- 3) Закрыть смотровой люк. Затянуть крепежные винты, используя рекомендуемые моменты затяжки (см. «Таблицу моментов затяжки гаек и болтов»).

Разборка шнека, состоящего из нескольких секций



Технический специалист, допущенный к проведению замены, принимает решение о целесообразности замены привода или узла фланцевого концевой подшипника.

Порядок действий.

- 1) Отсоединить редуктор или узел фланцевого концевой подшипника (см. «Замена редуктора» или «Замена фланцевого концевой подшипника»).



Предупреждение об опасности

Привести конвейер в безопасное состояние (см. глоссарий терминов).
Закрепить шнек на стропах и использовать соответствующие подъемные устройства.

- 2) Отсоединить промежуточные подшипники, которые препятствуют разборке соответствующей секции шнека (см. «Замена промежуточных подшипников»).
- 3) Последовательно снимать секции шнека, чтобы добраться до поврежденной или изношенной секции, которую необходимо отсоединить.

Монтаж шнека



Важно

Перед началом монтажа проверить длину нового запасного шнека (ов); длина должна равняться длине заменяемого шнека (ов) ± 1 мм.

Порядок действий.

- 1) Последовательно установить в трубе новые секции взамен поврежденных или изношенных секций. При установке следует строго соблюдать правильное направление, так как загрузочный и разгрузочный шнеки несимметричны и требуют определенного расположения при монтаже.
- 2) Установить ранее снятые промежуточные подшипники (см. «Замена промежуточных подшипников»).
- 3) Собрать привод или узел фланцевого концевого подшипника (см. «Замена редуктора» или «Замена фланцевого концевого подшипника»).
- 4) Закрыть все смотровые люки и зафиксировать их затяжными болтами.
- 5) Монтаж шнекового питателя/конвейера на установке (см. «Монтаж и крепление шнекового питателя/конвейера»).
- 6) Подключить кабель электропитания (см. «Электрические соединения»).

8.9 Замена внешней трубы

При замене внешней трубы шнекового питателя/конвейера или одной из секций трубы (загрузочной, промежуточной, разгрузочной) следует отключить шнековый питатель/конвейер от установки или оборудования, на котором он установлен.



Предупреждение об опасности

Замена внешней трубы должна производиться в соответствии с указаниями руководства по эксплуатации, предоставленного изготовителем.

Технический специалист, допущенный к замене деталей, должен убедиться, что соблюдены все меры предосторожности, обеспечивающие его безопасность и безопасность других участников работ.

Необходимо неукоснительно следовать положениям законодательства по охране труда на рабочем месте.

Необходимо использовать подъемные механизмы и приспособления (кран, стропы, крюки, хомуты и т.п.), соответствующие весу поднимаемого груза.

В ходе подъемных работ необходимо следить за балансировкой груза, чтобы избежать неуправляемых движений, которые могут привести к травмам персонала.

Отсоединение шнекового конвейера от оборудования

Предупреждение об опасности

Привести оборудование в безопасное состояние (см. глоссарий терминов).

Порядок действий.

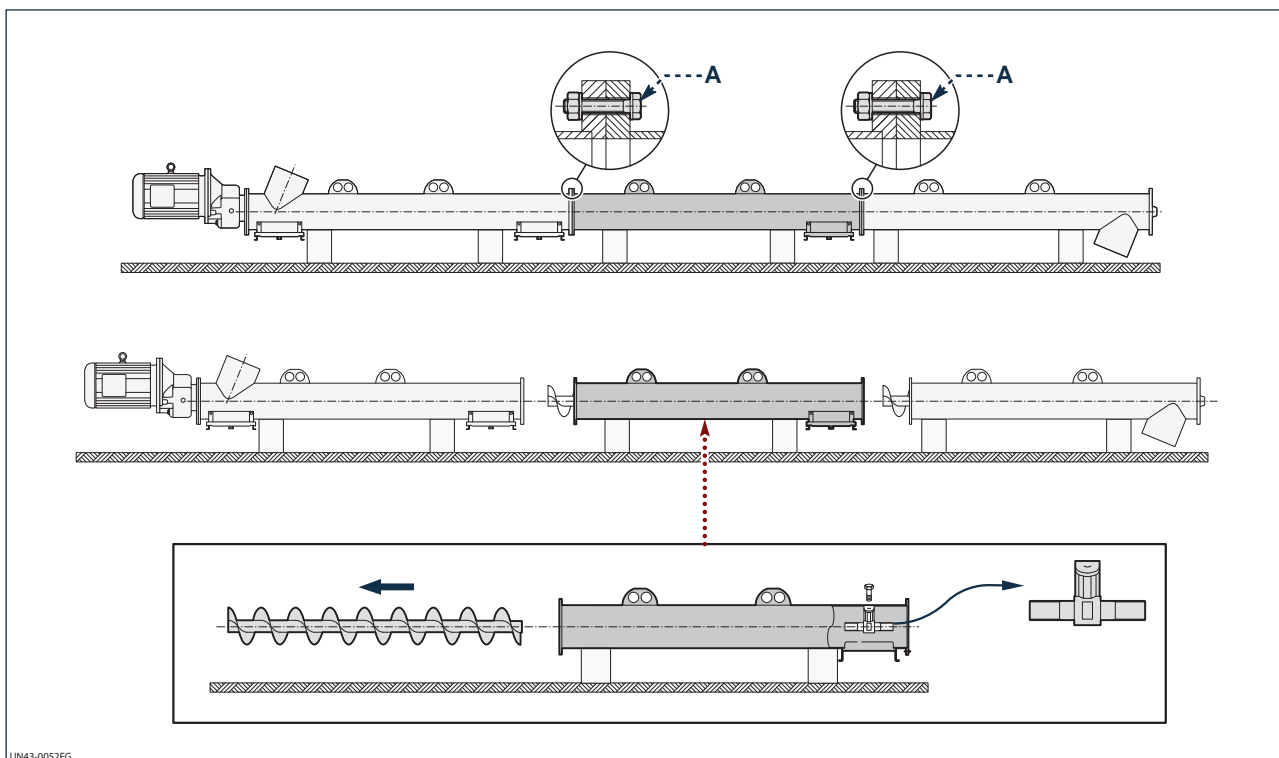
Отключить кабель питания от распределительной коробки привода.

Подсоединить подъемные приспособления к шнековому питателю/конвейеру в соответствии с его конструкцией (см. «Способы выполнения подъемных работ»).

Отсоединить входной или выходной раструб от установки или оборудования.

Снять все опоры шнекового питателя/конвейера.

Поднять шнековый питатель/конвейер и установить его в устойчивое положение на ровной поверхности.

Разборка поврежденной внешней трубы


Порядок действий.

- 1) Отделить поврежденную секцию питателя/конвейера, открутив болты крепления на соответствующем фланце (A).
- 2) При необходимости снять промежуточные подшипники (см. «Замена промежуточных подшипников»).
- 3) При необходимости демонтировать узел привода или узел фланцевого концевого подшипника (см. «Замена привода» или «Замена фланцевого концевого подшипника»).
- 4) Извлечь шнек из поврежденной внешней трубы.

Сборка



Важно

Перед началом сборки проверить длину внешней трубы.

Длина должна равняться длине поврежденной трубы ± 2 мм.

Секции шнека несимметричны, поэтому после разборки они должны быть установлены в соответствующую секцию.

Порядок действий.

- 1) Вставить шнек, обращая внимание на направление его вращения внутри новой внешней трубы.
- 2) Установить демонтированные компоненты (см. соответствующие разделы, такие как «Замена привода», «Замена фланцевого концевой подшипника», «Замена промежуточных подшипников» и пр.)
- 3) Соединить секцию шнекового питателя/конвейера с другими секциями (см. «Полная сборка шнекового питателя/конвейера»).
- 4) Закрыть все смотровые люки. Затянуть крепежные винты, используя рекомендуемые моменты затяжки (см. «Таблицу моментов затяжки гаек и болтов»).
- 5) Установить шнековый питатель/конвейер в установку (см. «Монтаж и крепление шнекового питателя/конвейера»).
- 6) Подключить кабель питания (см. «Электрические соединения»).

8.10 Возврат оборудования

При возврате оборудования использовать оригинальную упаковку, если она сохранилась. В противном случае закрепить оборудование на поддоне и упаковать в нейлоновую термоусадочную пленку, чтобы максимально защитить его от повреждений при перевозке. В любом случае перед упаковкой необходимо убедиться в отсутствии пыли внутри оборудования.

8.11 Разборка и утилизация

Разборку оборудования должен осуществлять квалифицированный персонал, обладающий необходимыми навыками.

Демонтировать узлы оборудования; при необходимости обращайтесь к изготовителю.

При сортировке демонтированных деталей следует учитывать свойства материалов, из которых они изготовлены, и руководствоваться положениями законодательства по утилизации отходов.

Согласно директивам по утилизации отходов электрического и электронного оборудования WEEE электрические и электронные детали, имеющие специальную маркировку, следует сдавать для утилизации в соответствующие пункты сбора отходов.

Незаконная утилизация отходов электрического и электронного оборудования карается штрафом, размер которого устанавливается соответствующим законодательством.

9.1 Устранение неисправностей

Незначительные неисправности можно устранить без консультации со специалистом.

Следующая таблица содержит перечень наиболее распространенных неисправностей, возможных причин их возникновения и способов их устранения.

Для проведения особо сложных мероприятий, не указанных в таблице, обращаться в отдел обслуживания клиентов изготовителя.



Предупреждение об опасности

Перед началом любых работ необходимо привести оборудование (механизм) в безопасное состояние (см. глоссарий терминов); выполнять работы в соответствии с указаниями руководства по эксплуатации и техобслуживанию и положениями действующих стандартов, касающихся здравоохранения и техники безопасности.

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	ПРЕДЛАГАЕМЫЕ СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
Двигатель не запускается	1) Не подключен	1) Проверить предохранители; заменить неисправные предохранители
	2) Неисправность двигателя или электрической сети	2) Отремонтировать или заменить неисправную деталь
	3) Наличие генератора	3) Проверить мощность генератора
	4) Наличие инвертора, который отсекает пусковой крутящий момент	4) Проконсультироваться с поставщиком инвертора
Электродвигатель запускается и сразу останавливается	1) Неправильное направление вращения	1) Изменить полярность (см. «Электрические соединения»)
	2) Засорение	2) Очистить шнековый питатель/конвейер (см. «Чистка шнекового питателя/конвейера при заклинивании»)
	3) Слишком высокая скорость подачи материала или слишком большое количество пропускаемого материала	3) Проверить силу тока и количество пропускаемого материала. Если обе величины сильно завышены, обратиться за консультацией в отдел обслуживания клиентов изготовителя оборудования
	4) Перегорание двигателя	4) Установить причину неисправности (см. пункт 3), затем отремонтировать или заменить неисправную деталь
	5) Неисправность узла концевой подшипника или редуктора	5) Установить причину неисправности (см. пункт 2); возможно, это естественный износ; заменить деталь
	6) Заблокирован выходной раструб	6) Очистить выходной раструб (см «Чистка шнекового питателя/конвейера при заклинивании»)
Двигатель запускается, но шнековый питатель/конвейер не подает материал	1) Неисправен шестеренный или выходной вал привода	1) Обнаружить причину неисправности и заменить неисправную деталь
	2) Неправильное направление вращения	2) Изменить полярность (см. «Электрические соединения»)
Перегрев привода	1) Недостаточное количество масла в приводе	1) Проверить уровень масла, при необходимости – долить (см. «Смазка привода»)

9.2 Перечень проверок при сбоях в работе

Если не удалось решить проблему с оборудованием даже после проведения мероприятий, предложенных в разделе «Устранение неисправностей», обратитесь к техническим специалистам монтажной организации или к изготовителю оборудования.

Чтобы облегчить и ускорить поиск и обнаружение неисправности, при запросе технической помощи необходимо сообщать техническим специалистам монтажной организации или изготовителю оборудования данные об оборудовании, установке, на которой оно установлено, условиях монтажа и эксплуатации.

Многие из приведенных в списке контрольных операций уже могли выполняться при проведении монтажа, испытаний и пусконаладочных работ.



Предупреждение об опасности

Перед началом любых работ необходимо привести оборудование в безопасное состояние (см. глоссарий терминов); выполнять работы в соответствии с указаниями руководства по эксплуатации и техобслуживанию и положениями действующих стандартов, касающихся здравоохранения и техники безопасности.

1) Необходимая информация

- a) Описание проблемы
- b) Фотография, на которой полностью показан шнековый питатель/конвейер, и его конфигурацию
- c) Скорость подачи шнекового питателя или пропускная способность шнекового конвейера
- d) Возникают ли проблемы при запуске шнекового питателя/конвейера после длительного простоя?
- e) Если на выходе установлен дроссельный клапан, убедитесь, что:
 - ось клапана параллельна оси шнекового питателя/конвейера
 - клапан полностью открыт при запуске шнекового питателя/конвейера
- f) Имеются ли на выходном раструбе наслоения материала, уменьшающие просвет раструба?
- g) Убедиться, что выпускное отверстие весового бункера-дозатора, в который шнековый питатель/конвейер выгружает материал, правильно откалибровано, не загрязнено и работает без сбоев?

2) Проверка бункера

- a) Указать угол наклона конуса.
- b) Какое количество материала он вмещает?
- c) Оборудован ли бункер устройством сводообрушения?
- d) Оборудован ли бункер системой аэрации/разжижения?
 - Сколько патрубков или втулок предусмотрено в конусе, как и на каком расстоянии от впускного фланца бункера они расположены?
 - Указать величину рабочего давления и длительность рабочего цикла?
- e) Оборудован ли бункер вибратором или ударным устройством?
 - Каков его рабочий цикл?

3) Проверка электрического оборудования

- a) Возможны ли колебания напряжения при одновременном запуске различных частей оборудования?
- b) Снабжена ли установка генератором мощности?
- c) Температурная защита электродвигателя внутри панели срабатывает с задержкой. Настроена ли она в соответствии с паспортными данными электродвигателя?
- d) Проверить мощность на входе двигателя в холостом режиме, при начальном пусковом токе и максимальной скорости работы шнекового питателя/конвейера!

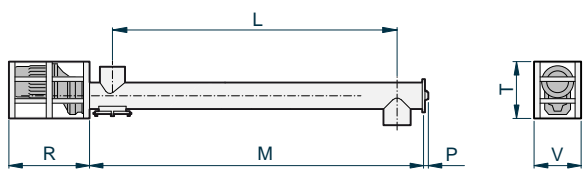
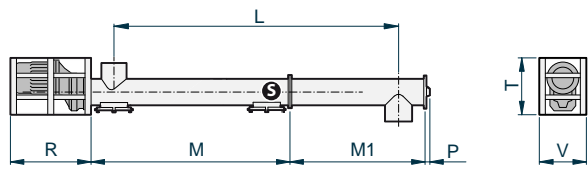
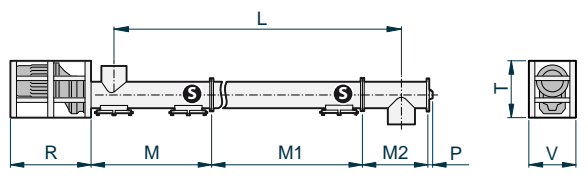
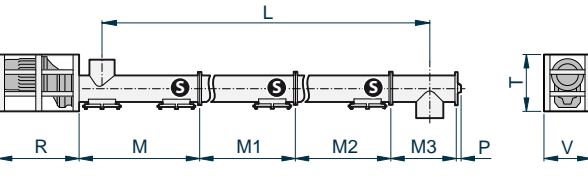
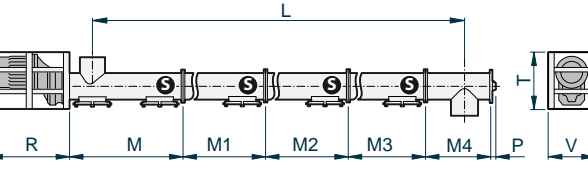
4) Проверка шнекового питателя/конвейера

- a) Правильно ли смонтирован шнековый питатель/конвейер?
Находятся ли все смотровые люки в нижнем положении?
- b) Правильно ли закреплен шнековый питатель/конвейер?
- c) Есть ли провисание шнека? Проверены ли параметры центрирования?

5) Проверка продукции

- a) Описание продукции
- b) Плотность (кг/дм³)
- c) Фракционный состав (мкм/мм)
- d) Влажность (%)
- e) Сыпучесть
- f) Способность к сжатию
- g) Абразивная способность?

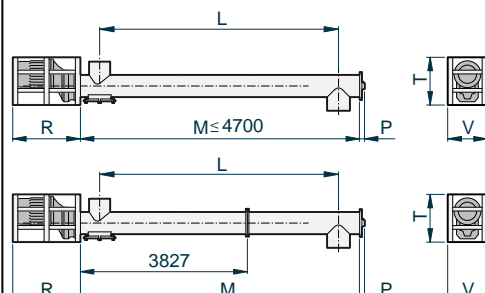
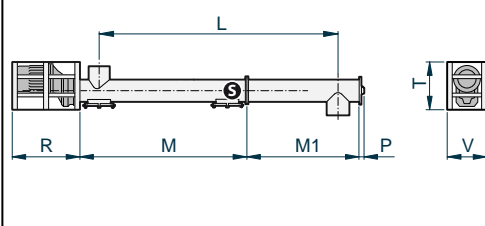
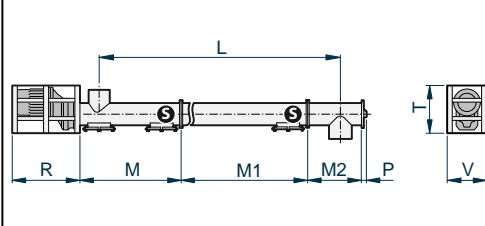
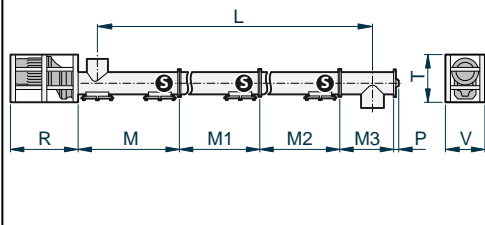
10.1 Компоновка

ES 114 - 139	L	P	M	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	R макс	V макс	T макс
 <small>UN43-0036EG</small>	500 - 3,300 (3,040-3,140)	56	760 - 3,560 (3,300-3,140)	-	-	-	-	800	500	600
 <small>UN43-0035EG</small>	(3,050-3,150) 3,310 - 6,300 (3,040-3,140)	56	3,234	336 - 3,326	-	-	-	800	500	600
 <small>UN43-0034EG</small>	(6,050-6,150) 6,310 - 9,300 (9,040-9,140)	56	3,234	502 - 3,492	2,834	-	-	800	500	600
 <small>UN43-0033EG</small>	(9,050-9,150) 9,310 - 12,300 (12,040-12,140)	56	3,234	502 - 3,492	3,000	2,834	-	800	500	600
 <small>UN43-0032EG</small>	(12,050-12,150) 12,310 - 15,300 (15,040-15,140)	56	3,234	502 - 3,492	3,000	3,000	2,834	800	500	600

- данные в скобках относятся к шнековым питателям типа ESV и зависят от диаметра и угла установки.

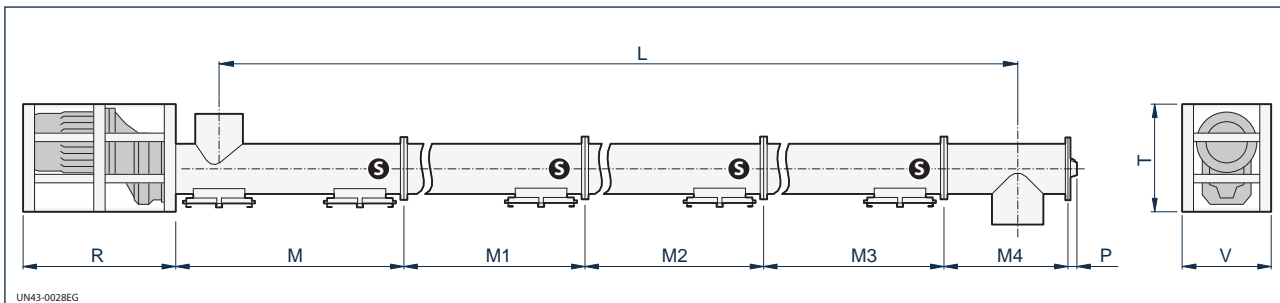
S = промежуточное положение подшипников

10.1 Компоновка

ES 168 - 193 - 219 - 273	L	∅	P	M	M ₁	M ₂	M ₃	R макс	V макс	T макс																	
 UN43-0027EG	500 - 4,500 (4,260-4,420)	168 193 219 273	40	800 - 4,800 820 - 4,820 840 - 4,840 900 - 4,900	-	-	-	950	500	600																	
	 UN43-0026EG	(4,270-4,430) 4,510 - 7,500 (7,260-7,420)									40	3,827	983 - 3,973 1,003 - 3,993 1,023 - 4,013 1,083 - 4,073	-	-	950	500	600									
		 UN43-0025EG																	(7,270-7,430) 7,510 - 11,500 (11,260-11,420)	40	3,827	556 - 4,096 576 - 4,116 596 - 4,136 656 - 4,196	3,427 ^{a*} 3,877 ^b 3,427 ^{a*} 3,877 ^b 3,427 ^{a**} 3,877 ^b 3,427 ^{a**} 3,877 ^b	-	950	500	600
																			* a) 7,510 мм < L < 11,000 мм b) 11,010 мм < L < 11,500 мм								
 UN43-0024EG			(11,270-11,430) 11,510 - 15,500 (15,260-15,420)	40	3,827	964 - 4,054 984 - 4,074 1,004 - 4,094 1,064 - 4,154	3,592 ^{c□} 4,042 ^d 3,592 ^{c□} 4,042 ^d 3,592 ^{c□□} 4,042 ^d 3,592 ^{c□□} 4,042 ^d	3,427 ^{e□} 3,877 ^f 3,427 ^{e□} 3,877 ^f 3,427 ^{e□□} 3,877 ^f 3,427 ^{e□□} 3,877 ^f	950	500									600								
	□ c) 11,510 мм < L < 14,600 мм d) 14,610 мм < L < 15,500 мм e) 11,510 мм < L < 14,600 мм f) 14,610 мм < L < 15,500 мм		□□ c) 11,510 мм < L < 14,500 мм d) 14,510 мм < L < 15,500 мм e) 11,510 мм < L < 14,500 мм f) 14,510 мм < L < 15,500 мм																								

- данные в скобках относятся к шнековым питателям типа ESV и зависят от диаметра и угла установки.

S = промежуточное положение подшипников

10.1 Компоновка


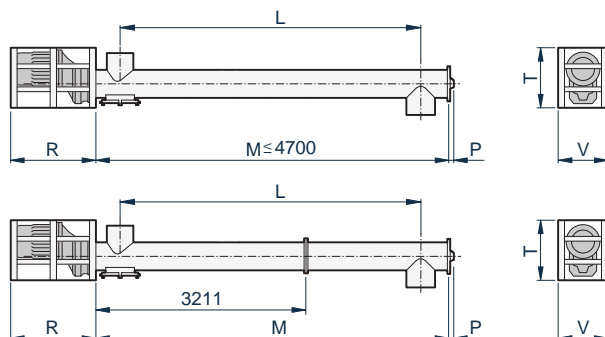
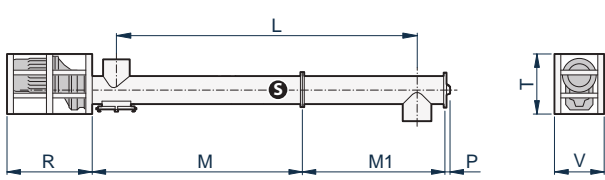
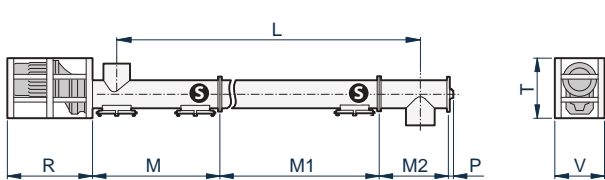
UN43-0028EG

L	Ø конвейера	P	M	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	R макс	V макс	T макс
(15,270-15,430) 15,510 - 18,000 (17,760-17,920)	168	40	3,827	1,372 - 3,862	3,592	3,592	3,427	950	500	600
	193			1,392 - 3,882						
	219			1,412 - 3,902						
	273			1,472 - 3,962						

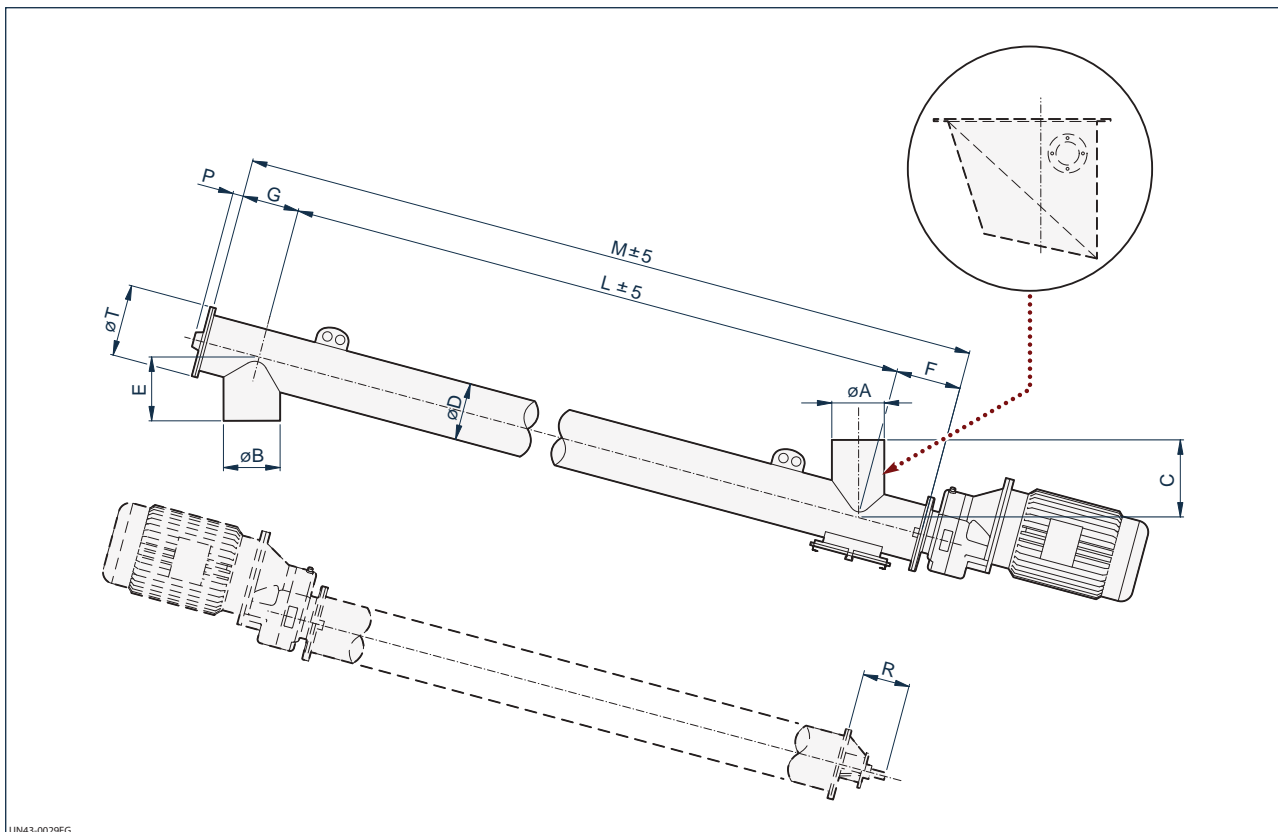
- данные в скобках относятся к шнековым питателям типа ESV и зависят от диаметра и угла установки.

S = промежуточное положение подшипников

10.1 Компоновка

ES 323	L	P	M	M ₁	M ₂	R макс	V макс	T макс
 <p>UN43-0037EG</p>	500 - 5,000	40	940 - 5,440	-	-	950	500	600
 <p>UN43-0038EG</p>	5,010 - 8,500	40	4,610	840 - 4,330	-	950	500	600
 <p>UN43-0039EG</p>	8,510 - 13,000	40	4,610	1,129 - 4,619	3,211 ^a - 4,211 ^b	950	500	600
a) 8,510 мм ≤ L ≤ 9,500 мм. b) 9,510 мм ≤ L ≤ 13,000 мм.								

S = Промежуточное положение подшипников

10.2 Размеры
Габаритные размеры


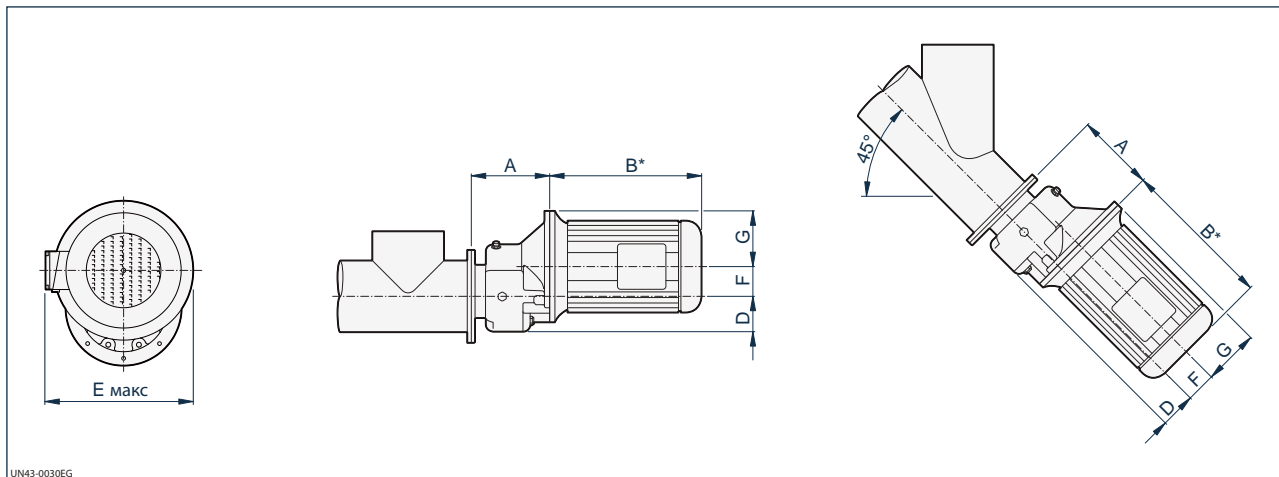
UN43-0029EG

Ø D	114	139	168	193	219	273	323
P	56	56	40	40	40	40	40
Ø A	1)						
G	120	120	140	150	160	180	220
Ø B	1)						
F	140	140 (300-400)	160 (300-400)	170 (300-400)	180 (300-400)	220 (300-400)	220
L	2)						
Ø T	190	190	250	250	275	330	405
E	1)						
C	1)						
M	L + F + G						
R	131	131	173	173	173	173	173

- Данные в скобках относятся к шнековым питателям типа ESV и зависят от диаметра и угла установки.

1) = см. технический каталог

2) = округлено до 10 мм

10.2 Размеры
Габаритные размеры привода


UN43-0030EG

- По требованию заказчика шнековый питатель/конвейер поставляется в комплекте с приводом, установленным со стороны разгрузочного конца (в верхней части). В таких случаях опора типа ХТВ устанавливается на противоположном (загрузочном) конце.

kW	A	B*	D	E	F	G
M 41						
1.1	157.5	260	80	255	63	100
1.5	157.5	275	80	255	63	100
2.2	167.5	320	80	305	63	125
3.0	167.5	320	80	305	63	125
4.0	167.5	340	80	315	63	125
M 43						
1.5	181	275	95	255	80	100
2.2	191	320	95	305	80	125
3.0	191	320	95	305	80	125
4.0	191	340	95	315	80	125
5.5	211	395	95	360	80	150
7.5	211	435	95	360	80	150
9.2	211	435	95	360	80	150
M 45						
3.0	210	320	120	305	100	125
4.0	210	340	120	315	100	125
5.5	230	395	120	360	100	150
7.5	230	435	120	360	100	150
9.2	230	435	120	360	100	150
11.0	260	490	120	430	100	175
15.0	260	535	120	430	100	175

kW	A	B*	D	E	F	G
M 47						
5.5	230	395	145	360	125	150
7.5	230	435	145	360	125	150
9.2	230	435	145	360	125	150
11.0	260	490	145	430	125	175
15.0	260	535	145	430	125	175
18.5	275	560	145	460	125	175
22	275	600	145	460	125	175
M 49						
11.0	302	490	185	440	160	175
15.0	302	535	185	440	160	175
18.5	302	560	185	470	160	175
22	302	600	185	470	160	175
30	302	665	185	510	160	200

Примечание: характеристики мощности (кВт) относятся к 4-полюсным приводам в соответствии со стандартами IEC.

* Для различных брендов возможны допуски ± 50 мм.

10.3 Вес
Таблица максимального веса шнековых питателей/конвейеров, объединенных в один узел (кг)

Ø	Длина [м]								Упаковка
	Свободный конец вала				С приводом				
	2	4	6	8	2	4	6	8	
114	70	115	160	210	120	170	205	275	25
139	90	155	210	270	170	225	285	345	25
168	125	200	260	330	195	265	335	450	30
193	135	210	280	355	210	280	410	480	30
219	150	230	320	390	280	360	455	535	35
273	190	280	380	460	310	420	540	650	40
323	210	320	430	550	360	485	680	810	40

Размеры указаны в мм

Таблица максимального веса модульных шнековых конвейеров (кг)

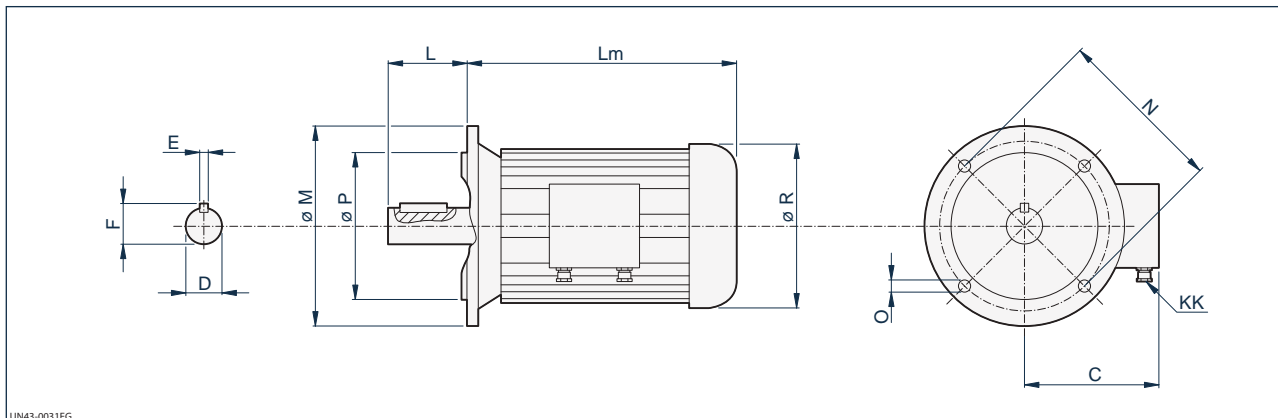
Ø	Свободный конец вала	С приводом	Промежуточная секция	Упаковка
	Первая или последняя секция	Первая или последняя секция		
114	90	170	80	25
139	120	210	100	25
168	165	320	140	30
193	180	330	155	30
219	200	380	170	35
273	235	494	200	40
323	320	680	280	40

Размеры в мм

- Суммарный вес оборудования указан как сумма веса первой секции, последней секции и всех промежуточных секций.
- Если шнековый питатель/конвейер поставляется в решетчатом ящике или упаковочной клетки, то к суммарному весу шнекового питателя/конвейера добавляется вес упаковки.

10.3 Вес
Вес приводов

Тип	Выход		Вход																		
	ES	Ø Шнек	80		90		100		112	132			160		180		200	225			
			0.55	0.75	1.1	1.5	2.2	3	4	5.5	7.5	9.2	11	15	18.5	22	30	37			
[кг]																					
M 41	ES0	114	15.7		15.7		17.7		/			/		/		/		/			
		139																			
M 43	ES0	114	/		23		25		/			/		/		/		/			
		139																			
	ES1	168	24		24		26		29			/		/		/		/			
	ES2	193																			
	ES3	219	/		26.5		28.5		31			/		/		/		/			
M 45	ES1	168	/		/		36.5		40			44.5		/		/		/			
	ES2	193																			
	ES3	219					38.5		42.5			46.5									
	ES4	273					40.5		45.5			49.5									
	ES5	323					50		54			58									
M 47	ES1	168	/		/		/		/		54			59		59		/		/	
	ES2	193																			
	ES3	219									56			61		61					
	ES4	273									60			65		65					
	ES5	323									67.5			72.5		72.5					
M 49	ES3	219	/		/		/		/		/			101		101		108			
	ES4	273												103		103		110			
	ES5	323												112		112		119			

10.4 Двигатели


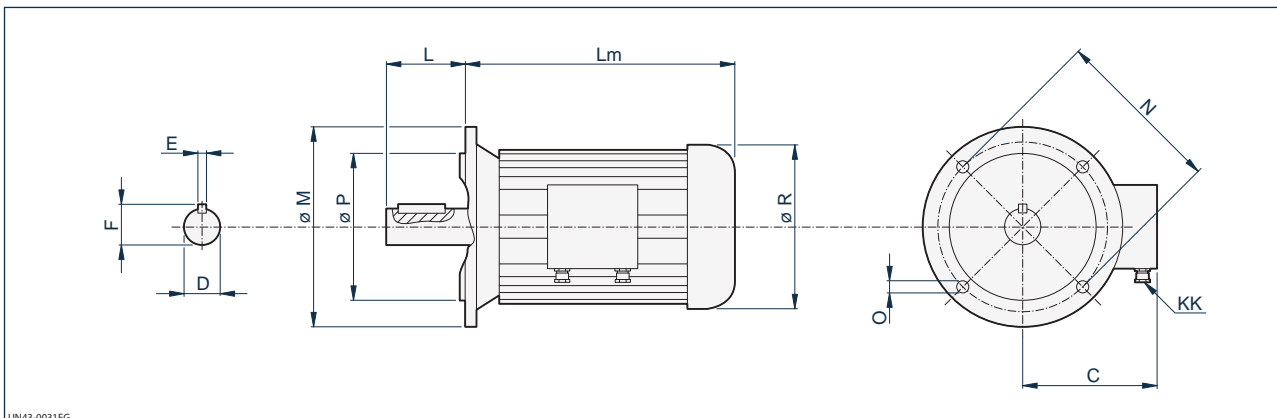
UN43-0031EG

кВт	Размер	Код	C	D	E	F	L	Lm*	M	N	O	№ проходного сечения	[мм]			[кг]	К К
													P	Q	R		
1.1	90 S	MT0900S 04145	155	24	8	27	50	248	200	165	12.5	4	130	3.5	180	25	M25x1.5
1.5	90 L	MT0900L 04145	155	24	8	27	50	273	200	165	12.5	4	130	3.5	180	26	M25x1.5
2.2	100 LR	MT100LR 04145	180	28	8	31	60	306	250	215	15	4	180	4	218	34	M25x1.5
3.0	100 LH	MT100LH 04145	180	28	8	31	60	306	250	215	15	4	180	4	218	35	M25x1.5
4.0	112 M	MT1120M 04145	190	28	8	31	60	334	250	215	15	4	180	4	218	44	M25x1.5
3.0 - 1.5	112 M	MT1120M48A45	190	28	8	31	60	334	250	215	15	4	180	4	218	47	M25x1.5
5.5	132 S	MT1320S 04145	210	38	10	41	80	371	300	265	15	4	230	4	258	65	M25x1.5
3.3 - 2.2	132S	MT1320S 48A45	210	38	10	41	80	371	300	265	15	4	230	4	258	65	M25x1.5
7.5	132 M	MT1320M 04145	210	38	10	41	80	409	300	265	15	4	230	4	258	79	M25x1.5
4.4 - 3	132 M	MT1320M48A45	210	38	10	41	80	409	300	265	15	4	230	4	258	79	M25x1.5
9.2	132 ML	MT1320L 04145	210	38	10	41	80	409	300	265	15	4	230	4	258	87	M25x1.5
11.0	160 M	MT1600M 04245	255	42	12	45	110	485	350	300	19	4	250	5	300	118	M32x1.5
6.0 - 4.5	160 MA	MT160MA 48A45	255	42	12	45	110	485	350	300	19	4	250	5	300	118	M32x1.5
8.5 - 6.0	160 MB	MT160MB 48A45	255	42	12	45	110	485	350	300	19	4	250	5	300	118	M32x1.5
15.0	160 L	MT1600L 04245	255	42	12	45	110	529	350	300	19	4	250	5	300	147	M32x1.5
10.0 - 7.5	160 L	MT1600L 48A45	255	42	12	45	110	529	350	300	19	4	250	5	300	147	M32x1.5
18.5	180 M	MT1800M 04245	285	48	14	51.5	110	543	350	300	19	4	250	5	340	173	M32x1.5
22	180 L	MT1800L 04245	285	48	14	51.5	110	585	350	300	19	4	250	5	340	220	M32x1.5
15.0 - 10.0	180 L	MT1800L 48A45	285	48	14	51.5	110	585	350	300	19	4	250	5	340	220	M32x1.5

- кабельные вводы изготовлены из пластика

Клеммная коробка распложена на левой стороне двигателя (если смотреть с задней стороны коробки вентилятора).

 * Для различных брендов возможны допуски ± 50 мм.

10.4 Двигатели IE2 IEC 60034 - 30


UN43-0031EG

кВт	Размер	Код	C	D	E	F	L	Lm*	M	N	O	№ проходимого сечения	P	Q	R	[кг]	К К
			[мм]										[мм]				
1.1	90 S	MT0900S041452	155	24	8	27	50	280	200	165	12.5	4	130	3.5	195	25	M25x1.5
1.5	90 L	MT0900L041452	155	24	8	27	50	295	200	165	12.5	4	130	3.5	195	26	M25x1.5
2.2	100 LR	MT100LR041452	180	28	8	31	60	340	250	215	15	4	180	4	218	34	M25x1.5
3.0	100 LH	MT100LH041452	180	28	8	31	60	340	250	215	15	4	180	4	218	35	M25x1.5
4.0	112 M	MT1120M041452	190	28	8	31	60	350	250	215	15	4	180	4	240	44	M32x1.5
5.5	132 S	MT1320S041452	210	38	10	41	80	390	300	265	15	4	230	4	275	65	M32x1.5
7.5	132 M	MT1320M041452	210	38	10	41	80	430	300	265	15	4	230	4	275	79	M32x1.5
9.2	132 ML	MT1320L041452	210	38	10	41	80	450	300	265	15	4	230	4	275	87	M32x1.5
11.0	160 M	MT1600M042452	255	42	12	45	110	560	350	300	19	4	250	5	335	118	M32x1.5
15.0	160 L	MT1600L042452	255	42	12	45	110	590	350	300	19	4	250	5	335	147	M32x1.5
18.5	180 M	MT1800M042452	285	48	14	51.5	110	600	350	300	19	4	250	5	380	173	M32x1.5
22.0	180 L	MT1800L042452	285	48	14	51.5	110	640	350	300	19	4	250	5	380	220	M32x1.5
30.0	200 L	MT2000L042452	310	55	16	59	110	710	400	350	19	4	300	5	420	255	M50x1.5

- кабельные вводы изготовлены из пластика

Клеммная коробка распложена на левой стороне двигателя (если смотреть с задней стороны коробки вентилятора).

* Для различных брендов возможны допуски ± 50 мм.

А1 Таблица моментов затяжки гаек и болтов

Диаметр резьбы	Момент затяжки [Нм]		
	Класс прочности 8.8	Класс прочности 10.9	Класс прочности 12.9
M6	9.5	13.0	16.0
M8	23.0	32.0	39.0
M10	46.0	64.0	77.0
M12	80.0	110.0	135.0
M14	125.0	180.0	215.0
M16	195.0	275.0	330.0
M18	270.0	390.0	455.0
M20	385.0	540.0	650.0
M22	510.0	720.0	670.0
M24	660.0	930.0	1100.0
M27	980.0	1400.0	1650.0
M30	1350.0	1850.0	2250.0

Маслоналивные, сливные/ вентиляционные/контрольные пробки редукторов	Момент затяжки 16 ÷ 18 [Нм]
M16 крепежный винт инспекционных люков	Момент затяжки 25 ÷ 30 [Нм]

A2 Таблица смазок и уплотнителей

Смазочные материалы и антикоррозийная паста для вала двигателя и втулки редуктора	KLUBER-PASTE 46 MR 401
	FLENDER MONTAGEPASTE
	NILS WEGA 3

Уплотнитель для фланца двигателя и редуктора	LOCTITE 510
	LOXEAL 59-10

Антикоррозийная и противозадирная смазка для шлицевых валов и втулок	ALPEC 380	VISCOL S.p.A.
	EP графитная смазка	
	NILS MARS	

Смазка для фланцевых концевых подшипников	
Смазка на основе минерального масла, загущенного литиевым мылом типа GREASE L2. Соответствует требованиям спецификации DIN 51502 K 2 K - 20	
Смазочный материал	Марка
GR - MU2	AGIP
ARALUP HL2	ARAL
BP - ENGERGREASE L 2	BP
CALYPSOLH 433	CALYPSOL
ANDOK B	ESSO
MOBILUX2	MOBIL OIL
MOBIPLX 47	
TUCAN EP 2	NILS
ATOMIC RH	
ALVANIA2	SHELL
GLISSANDO FL20	TEXACO
MULTIFAX 2	

А3 Таблица смазочных материалов для привода

Количество масла на одну заправку	
Редуктор	Количество [л]
M41	0.4
M43	0.9
M45	1.8
M47	3.0
M49	6.0

Изготовитель использует минеральное масло с коэффициентом вязкости 220 в соответствии со стандартом ISO VG.

Масло для редуктора в соответствии с ISO 12925/1 - DIN 51517/3 CLP 220	
Минеральное масло	Марка
BLASIA 220	AGIP
DEGOL BG220	ARAL
ENERGOL GR - XP220	BP
NL GEAR COMPOUND 220	CHEVRON
SPARTAN EP 220	ESSO
REDUCTOR CLP 220 (*)	GAZPROMNEFT
MOBILGEAR 630	MOBIL OIL
RIPRESS EP 220	NILS
OMALA 220	SHELL
MEROPA 220	TEXACO

(*) Масло для первой заправки

При температуре ниже 0°C заменить минеральное масло синтетическим маслом с таким же показателем вязкости. В этом случае:

- произвести первую замену масла после 2 000 часов работы;
- дальнейшую замену масла производить после 10 000 часов или каждые 5 лет.

Синтетическое масло для редуктора в соответствии с ISO 12925/1 - DIN 51517/3 CLP PG 220	
Синтетическое масло	Марка
BLASIA S220	AGIP
DEGOL GS220	ARAL
ENERSYN HTX220	BP - MACH
SYNTHERMA P20	ELF
GLICOLUBE 220	ESSO
KLÜBERSYNTH GH 6-220	KLÜBER
SHC 630	MOBIL
RIPRESS SYNT 220	NILS
TIVELA OIL SC220	SHELL
PINNACLE E P 220	TEXACO

Марки смазочных материалов указаны в алфавитном порядке без каких-либо указаний качества продукции. Список смазочных материалов не является исчерпывающим; разрешается использовать смазочные материалы других марок с такими же характеристиками.

A4 Повторная окраска



Важно

Окраска двигателей или редукторов должна производиться в соответствии с инструкцией, приведенной в руководстве изготовителя; в противном случае гарантия считается недействительной.

Мы рекомендуем производить окраску шнекового питателя/конвейера после окончательной сборки, перед установкой.



Важно

Прежде чем приступить к повторной окраске оборудования, заклейте предупреждающие знаки, размещенные на шнековом питателе/конвейере.

По окончании окраски снять покрытие с предупреждающих знаков и убедиться в том, что они соответствуют знакам, приведенным в пункте «Предупреждающие и информационные знаки».

Если хотя бы один из знаков частично поврежден, обратитесь к изготовителю за новым знаком и разместите его в том же месте (см. пункт «Предупреждающие и информационные знаки»).

- Повторная окраска поверхностей, покрытых порошковой грунтовкой

Если поверхность оборудования покрыта слоем двухкомпонентной эпоксидной грунтовки, двухкомпонентной эпоксидно-виниловой грунтовки или двухкомпонентной полиуретановой грунтовки, достаточно очистить поверхность от грязи, которая накопилась при транспортировке и хранении.

Если применялся другой тип покрытия, необходимо протереть подготовленную для повторной окраски поверхность салфеткой «Скотч-Брайт».

По окончании процедуры протрите поверхность чистой хлопчатобумажной тканью, смоченной этиловым спиртом или нитро-растворителем.

Затем нанесите краску на поверхность оборудования, обработанную выбранным покрытием.

- Повторная окраска крашенных поверхностей, обработанных порошковым покрытием

Чтобы обеспечить идеальное схватывание жидкой краски с поверхностью, предварительно окрашенной порошковой краской, следуйте указаниям ниже.

- Протереть шнековый питатель/конвейер тканью, пропитанной «антисиликоновым растворителем», который называют «лигроиновым растворителем».
- Протереть поверхность губкой «Скотч-Брайт» (3М или ее аналог) и обработать ее нитро-растворителем.
- Насухо протереть поверхность тканью.
- Повторно покрасить поверхность жидкой краской.

- Повторная окраска поверхностей, окрашенных жидкой краской с высоким содержанием твердых частиц

Такая повторная окраска применяется для привода, электродвигателей и концевых подшипников.

Чтобы обеспечить идеальное схватывание жидкой краски с поверхностью, покрытой синтетической эмалью с высоким содержанием твердых частиц, указаниям ниже.

- Обезжирить поверхность при помощи ткани, слегка смоченной растворителем.
- Провести повторную окраску с помощью синтетической эмали с высоким содержанием твердых частиц.
- Для повторной окраски с помощью любого другого вида красящего средства рекомендуется применять базовый эпоксидный грунтовочный слой.

