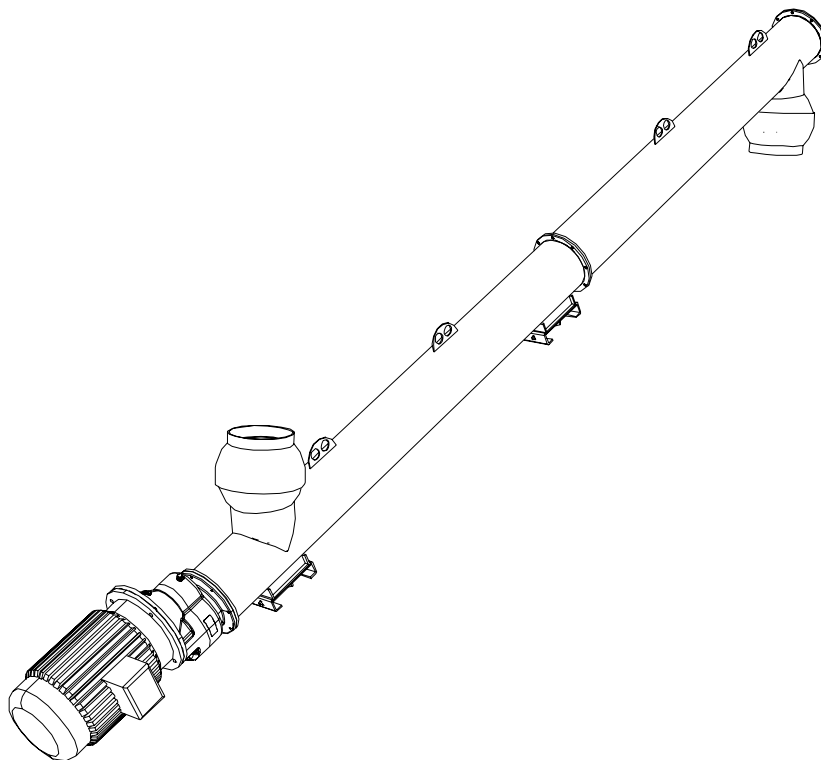


WAM®



All rights reserved © WAMGROUP



# ES (ES, ESV)

- **TUBULAR SCREW FEEDERS**
- **ZEMENTSCHNECKEN**
- **ТРУБЧАТЫЕ ШНЕКОВЫЕ ПИТАТЕЛИ**
- **COCLEE AD ALTO RENDIMENTO**

CATALOGUE No. <b>WA.00515</b>		CREATION DATE
ISSUE <b>A12</b>	CIRCULATION <b>100</b>	<b>11.00</b>
	DATE OF LATEST UPDATE <b>10.07</b>	



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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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





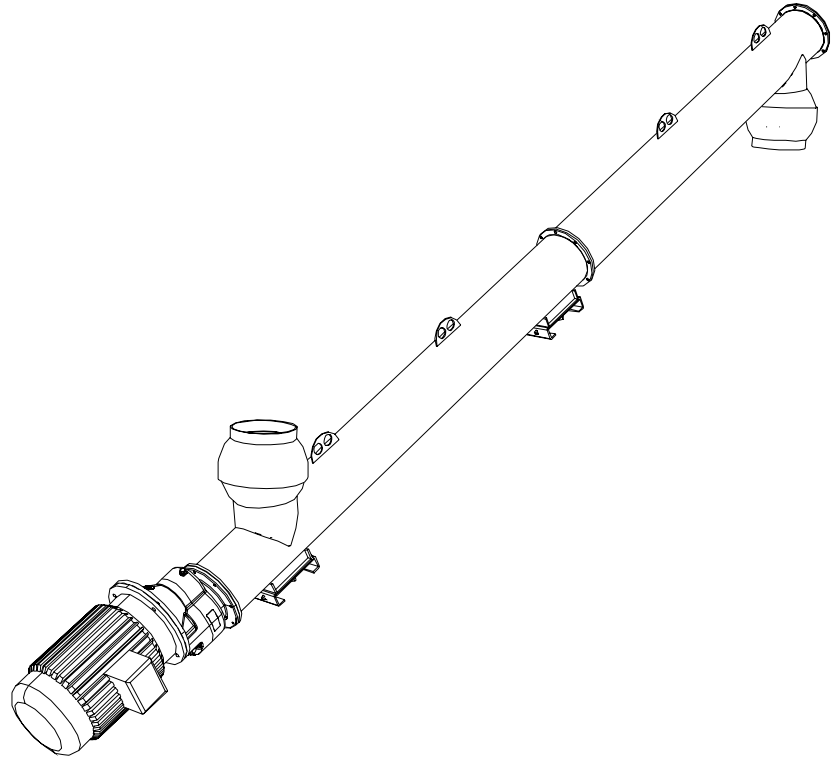


WAM®



1

# TECHNICAL CATALOGUE



## ES (ES, ESV)

- **TUBULAR SCREW FEEDERS**  
TECHNICAL CATALOGUE
- **ZEMENTSCHNECKEN**  
TECHNISCHER KATALOG
- **ТРУБЧАТЫЕ ШНЕКОВЫЕ ПИТАТЕЛИ**  
ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ
- **COCLEE AD ALTO RENDIMENTO**  
CATALOGO TECNICO

All rights reserved © WAMGROUP

CATALOGUE No.		<b>WA.00515.T</b>		CREATION DATE
ISSUE	CIRCULATION	DATE OF LATEST UPDATE	<b>11.00</b>	
<b>A12</b>	<b>100</b>	<b>10.07</b>		



**WAM**®

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

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

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

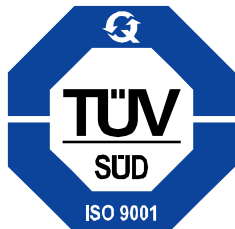
*Das im Juli 1994 zertifizierte Qualitätssystem entspricht der Norm **UNI EN ISO 9002-94** (im Oktober 2002 auf **UNI EN ISO 9001-2000** erweitert) und gewährleistet dem Kunden eine strenge Qualitätskontrolle in jeder Phase des Produktionsprozesses bis hin zum Kundendienst nach Auslieferung der Ware.*

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

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

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

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



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

**This publication cancels and replaces any previous edition and revision.**

**We reserve the right to implement modifications without notice.**

**This catalogue cannot be reproduced, even partially, without prior consent.**

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

**Данная публикация аннулирует и заменяет все предыдущие редакции и переработки.**

**Мы сохраняем за собой право осуществлять модификации без уведомления.**

**Настоящий каталог не может быть воспроизведен, даже частично, без предварительного согласия.**

***Questa pubblicazione annulla e sostituisce ogni precedente edizione o revisione.***

***Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche senza preavviso.***

***E' vietata la riproduzione anche parziale senza autorizzazione.***

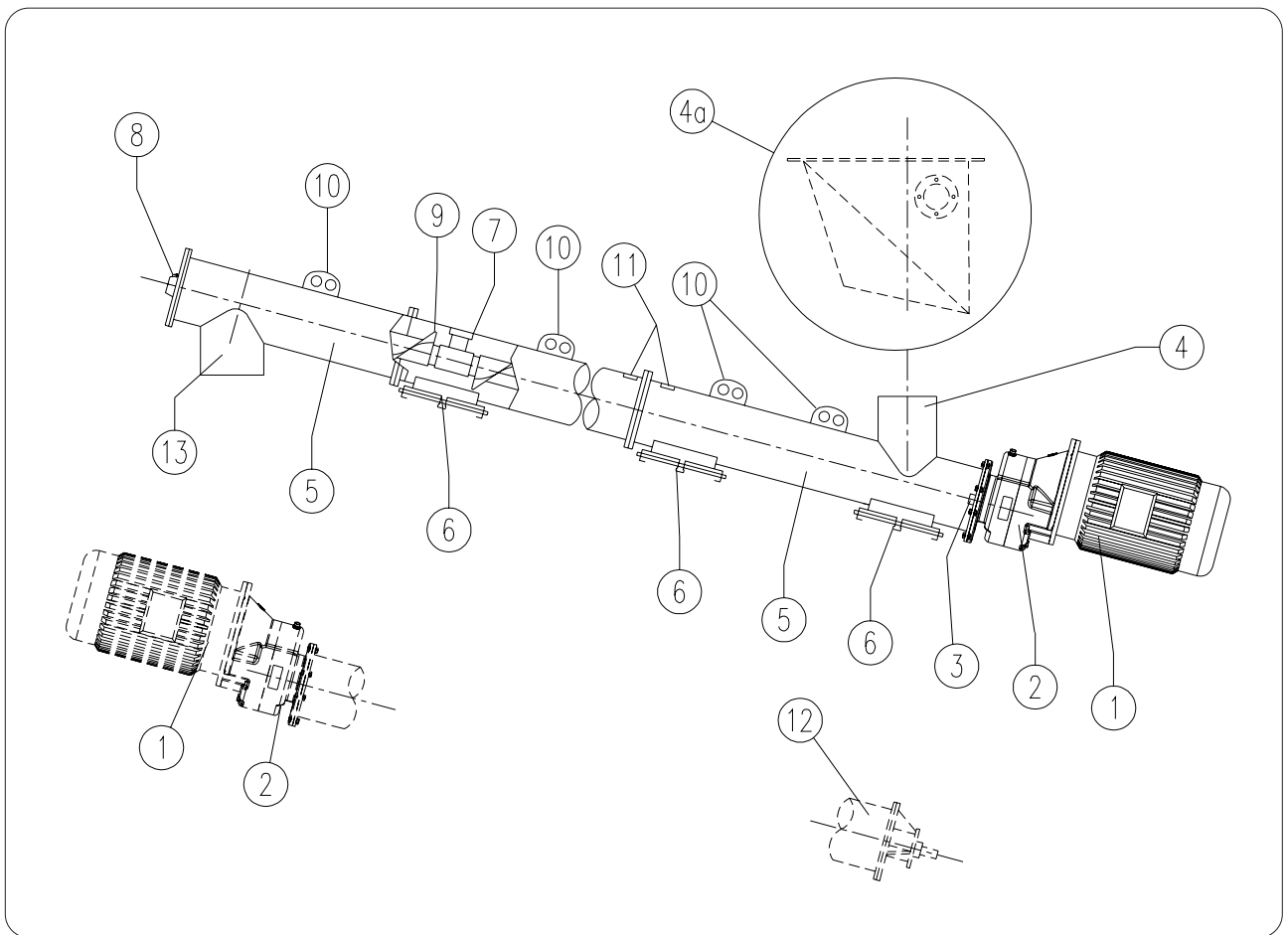
<b>1</b>	CODES AND MODULAR CODES.....	CODES UND SUCHCODES.....	T. 01
	INTRODUCTION.....	EINFÜHRUNG.....	02
	STANDARD INSTALLATION.....	STANDARD-EINBAUSITUATION.....	03
	OPTIONALS.....	ZUBEHÖR.....	04
	FEEDER DIMENSION.....	SCHNECKENABMESSUNG.....	05
	OVERALL DIMENSIONS: SPECIAL DIMENSIONS.....	EINBAUMASSE: SONDERMASSE.....	06
	INLET-OUTLET DISTANCE.....	ABSTÄNDE MITTE EINLAUF-MITTEAUSLAUF.....	07
	FEEDER LAYOUT-SHIPPIING DATA.....	SCHNECKENLAYOUT-KOLLIMASSE.....	08→.10
	ORDER FORM.....	BESTELLFORMULAR.....	11
	FEEDER LAYOUT-MECHANICAL COMPONENTS.....	SCHNECKENLAYOUT- MECHANISCHE KOMPONENTEN.....	12
	FEEDER LAYOUT-GEAR REDUCER WITH END BEARING.....	SCHNECKENLAYOUT-GETRIEBE MIT INTEGR. ENDLAGER.....	13
	M TYPE DRIVE DIMENSION GEAR REDUCER.....	ANTRIEBSABMESSUNG GETRIEBE TYP M.....	14
	MODULAR CODE KEY.....	SUCHCODESCHLÜSSEL.....	15→.26
	FINISHING.....	FINISH.....	15→.26
	COLOURS.....	FARBTCNE.....	27
	STANDARD ROUND INLET/ OUTLET SPOUT-XBC.....	RUNDE SERIENEIN- UND AUSLÖDF- XBC.....	28→.29
	VOLUMETRIC INLET HOPPER.....	VOLUMETRISCHER EINLAUFTRICHTER.....	30
	OUTLET END BEARING ASSEMBLY-XTA.....	AUSLAUF- ENDLAGER- XTA.....	31
	INLET END BEARING ASSEMBLY-XTB.....	EINLAUF- ENDLAGER- XTB.....	32
	INLET END BEARING ASSEMBLY-XTB NEW.....	EINLAUF- ENDLAGER- XTB NEW.....	33
	INTERMEDIATE BEARING-XLR.....	ZWISCHENLAGER- XLR.....	34
	SHAFT COUPLINGS - XAA-XAC.....	WELLENVERBINDUNGEN- XAA - XAC.....	35
	GEAR REDUCER M41.....	GETRIEBEEINHEIT M41.....	36
	GEAR REDUCER M43.....	GETRIEBEEINHEIT M43.....	37
	GEAR REDUCER M45.....	GETRIEBEEINHEIT M45.....	38
	GEAR REDUCER M47.....	GETRIEBEEINHEIT M47.....	39
	GEAR REDUCER M49.....	GETRIEBEEINHEIT M49.....	40
	GEAR REDUCER SEALING XUH.....	GETRIEBEWELLENABDICHTUNG- XUH.....	41
	MOTOR MT.....	MOTORE MT.....	42→.43
	STANDARD OPTIONALS - INSPECTION HATCH- XKA.....	STANDARDZUBEHÖR- INSPEKTIONSKLAPPE- XKA.....	44
	STANDARD OPTIONALS - INSPECTION HATCH- XKA NEW.....	STANDARDZUBEHÖR- INSPEKTIONSKLAPPE- XKA NEW.....	45
	STANDARD OPTIONALS - LIFTING EYE XKG.....	STANDARDZUBEHÖR- KRANÖSE XKG.....	46
	OPTIONS: INLET END BEARING ASSEMBLY XTE.....	VARIANTEN: EINLAUF - ENDLAGER XTE.....	47
	ACCESSORIES - TURN FLANGE.....	ZUBEHÖR - DREHFLANSCH.....	48
	OPTIONS - SPECIAL CONICAL SPOUT.....	OPTIONEN - EIN-UND AUSLÖDFE.....	49
	UNIVERSAL INLET - AND OUTLET SPOUTS.....	UNIVERSALEIN - UND AUSLÖDFE.....	50
	INLET-OUTLET LENGTH WITH UNIVERSAL INLET AND OUTLET.....	BERECHNUNG LÖNGE ME-MA BEI UNIVERSALEIN- UND AUSLAUF.....	51
	INLET-OUTLET LENGTH WITH UNIVERSAL INLET AND CYLINDR. OUTLET.....	LÖNGE ME-MA BEI UNIVERSALEINLAUF UND ZYLINDR. AUSLAUF.....	52
	ACCESSORIES -UNIVERSAL SPOUTS WELDED AT 0°.....	ZUBEHÖR-UNIVERSELLE EINSCHWEISSEIN - AUS. MIT 0°.....	53
	CALCULATION OF DISTANCE BETWEEN CENTRES OF UN. SPOUTS.....	BERECHNUNG LÖNGE ME-MA BEI UNIVERSALEIN- UND AUSLAUF.....	54
	INLET-OUTLET LENGTH WITH UNIVERSAL INLET AND CYLINDR. OUTLET.....	LÖNGE ME-MA BEI UNIVERSALEINLAUF UND ZYLINDR. AUSLAUF.....	55
	OPTIONALS - FLANGES.....	ZUBEHÖR- FLANSCH.....	56
	OPTIONALS - SLOTTED FLANGE XKFA.....	ZUBEHÖR- LANGLOCHFLANSCH XKFA.....	57
	OPTIONALS - FLANGE FOR SLIDE VALVE CONNECTION.....	ZUBEHÖR- VERBINDUNGSFLANSCH FLACHSCHIEBER.....	58
	ACCESSORIES - BLINDFLANGE XKFC.....	ZUBEHÖR- BLINDFLANSCH XKFC.....	59
	OPTIONALS - COUPLING OF ROUND AND SQUARE FLANGES.....	ZUBEHÖR- VERBINDUNG VON RUNDEN MIT QUADR. FLANSCHEN.....	60
	OPTIONALS - FLANGE COMPATIBILITY WITH STANDARD SPOUT.....	ZUBEHÖR- KOMPATIBILITÄT FLASCHE- AN SERIEN EIN-AUSLÖDFE.....	61
	ACCESSORIES - TIERODS.....	ZUBEHÖR- ZUGSTANGEN.....	62
	OPTIONALS - ADJUSTABLE SUPPORT - XJX/EXTENSION- XKR.....	ZUBEHÖR- ROHRSCHELLEN- XJX / TELESKOPVERL.-XKR.....	63
	OPTIONALS - FLANGES ON ROUND NON STANDARD SPOUTS.....	ZUBEHÖR- FLANSCH AUF RUNDEN SONDEREIN- U. AUSLÖDFEN.....	64
	OPTIONALS - THREADED PIPE FITTINGS / RUBBER SPOUT COVER XJM.....	ZUBEHÖR- GEWINDEAUFSDÜTZE / EINLAUFBEDECKUNG.....	65
	OPTIONALS - BEADED SPOUT EDGE.....	ZUBEHÖR- BÖRDEL RAND.....	66
	OPTIONALS - BASE SUPPORT - XKL.....	ZUBEHÖR- BODENSTÖTZ- XKL.....	67
	OPTIONALS - CABLE DUCT SUPPORT - STP4.....	ZUBEHÖR- KABEL- FÖHRUNGSROHRTRAGER- STP4.....	68
	SHIPPING WEIGHT.....	KOLLIGEWICHT.....	69
	WEIGHT OF GEAR REDUCERS M4.....	GEWICHT ANTRIEBE.....	70

<b>1</b> Коды и модульные коды.....	CODICI E SIGLE.....	T. 01
Введение.....	INTRODUZIONE.....	02
Стандартная установка.....	INSTALLAZIONE STANDARD.....	03
Варианты.....	ACCESSORI.....	04
Размер питателя.....	INGOMBRO MACCHINA.....	05
Общие размеры: Специальные размеры.....	INGOMBRO MACCHINA: DISTANZE PARTICOLARI.....	06
Расстояние от входного до выходного отверстия.....	INTERASSI.....	07
Расположение питателя – Отгрузочные данные.....	COMPOSIZIONE - INGOMBRO SPEDIZIONE.....	08→.10
Форма заказа.....	MODULO DI RICHIESTA.....	11
Расположение питателя – Механические компоненты.....	COMPOSIZIONE - MECCANICA COMPONENTI.....	12
Расположение питателя – Редуктор с концевым подшипником.....	COMPOSIZIONE - TESTATA MOTRICE.....	13
Размеры привода с редуктором типа M.....	INGOMBRO TESTATA MOTRICE TIPO M.....	14
Ключ к модульному шифру.....	CHIAVE SIGLA MODULARE.....	15→.25
Отделка.....	FINITURA.....	26
Цвета.....	TONALITA'.....	27
Стандартный круглый входной/выходной лоток – XBC.....	BOCCA CIRCOLARE DI SERIE, CARICO E SCARICO - XBC.....	28→.29
Объемная входная бункерная воронка.....	TRAMOGGIA VOLUMETRICA.....	30
Выходной узел концевого подшипника – XTA.....	TESTATA SCARICO - XTA.....	31
Входной узел концевого подшипника – XTB.....	TESTATE DI CARICO - XTB.....	32
Новый входной узел концевого подшипника – XTB.....	TESTATE DI CARICO - XTB NEW.....	33
Промежуточный подшипник – XLR.....	SUPPORTO INTERMEDIO - XLR.....	34
Соединения вала – XAA-XAC.....	ACCOIPIAMENTI - XAA - XAC.....	35
Редуктор M41.....	TESTATA MOTRICE M41.....	36
Редуктор M43.....	TESTATA MOTRICE M43.....	37
Редуктор M45.....	TESTATA MOTRICE M45.....	38
Редуктор M47.....	TESTATA MOTRICE M47.....	39
Редуктор M49.....	TESTATA MOTRICE M49.....	40
Уплотнение редуктора XUH.....	TENUTA TESTATA MOTRICE - XUH.....	41
Мотор MT.....	MOTORE MT.....	42→.43
Стандартные варианты – Смотровой люк – XKA.....	ACCESSORI DI SERIE - BOCCAPORTO D'ISPEZIONE XKA.....	44
Стандартные варианты – Смотровой люк – XKA новый.....	ACCESSORI DI SERIE - BOCCAPORTO D'ISPEZIONE XKA NEW.....	45
Стандартные варианты – Подъемный рым XKG.....	ACCESSORI DI SERIE - GOLFARO XKG.....	46
Варианты: Узел концевого подшипника на входном отверстии XTE.....	OPZIONI: TESTATA DI CARICO XTE.....	47
Приспособления – Поворотный фланец.....	ACCESSORI - ANELLO ORIENTABILE.....	48
Варианты – Специальный конический лоток.....	OPZIONI - BOCCA CONICA SPECIALE XBC.....	49
Универсальные входные и выходные лотки.....	BOCCHES UNIVERSALI.....	50
Длина входа-выхода с универсальным входным и выходным отверстием.....	CALCOLO INTERASSE CON BOCCHES UNIVERSALI.....	51
Длина входа-выхода с универсальным входным и выходным цилиндрическим отверстием.....	INTERASSE CON BOCCA UNIV. AL CARICO E CILIN. ALLO SCARICO.....	52
Приспособления – Универсальные лотки, приваренные под углом 0°.....	ACCESSORI - BOCCHES UNIVERSALI DA SALDARE A 0°.....	53
Расчет расстояния между центрами универсальных лотков.....	CALCOLO INTERASSE CON BOCCHES UNIVERSALI.....	54
Длина входа-выхода с универсальным входным и выходным цилиндрическим отверстием.....	INTERASSE CON BOCCA UNIV. AL CARICO E CILIN. ALLO SCARICO.....	55
Варианты – Фланцы.....	ACCESSORI - FLANGE.....	56
Варианты – Фланец со щелью XKFA.....	ACCESSORI: FLANGIA ASOLATA XKFA.....	57
Варианты – Фланец для соединения золотникового клапана.....	ACCESSORI - FLANGIA PER VALVOLE A GHIGLIOTTINA.....	58
Приспособления – Глухой фланец XKFC.....	ACCESSORI - FLANGIA CIECA XKFC.....	59
Варианты – Соединение круглых и квадратных фланцев.....	ACCESSORI - ACCOPP. TRA FLANGE TONDE E QUADRATE.....	60
Варианты – Совместимость фланца со стандартным лотком.....	ACCESSORI - APPLICAZIONE FLANGE SU BOCCHES DI SERIE.....	61
Приспособления – Соединительная тяга.....	ACCESSORI - TIRANTI.....	62
Варианты – Регулируемая опора – XJX/Удлинитель – XKR.....	ACCESSORI - SUPPORTO REGISTRABILE - XJX/PROLUNGA- XKR.....	63
Варианты – Фланцы на круглых нестандартных лотках.....	ACCESSORI - FLANGE SU BOCCHES CIRCOLARI NON STANDARD.....	64
Варианты – Фитинги для трубы с резьбой / резиновая крышка для лотка XJM.....	ACCESSORI - RACCORDI FILETTATI / COPRIBOCCHES.....	65
Варианты – Отбортованная кромка лотка.....	ACCESSORI - BORDINO BOCCA.....	66
Варианты – Базовая опора – XKL.....	ACCESSORI - SUPPORTO DI BASE XKL.....	67
Варианты – Опора канала кабельной канализации – STP4.....	ACCESSORI - SUPPORTO PER TUBO PASSACAVI - STP4.....	68
Вес при отгрузке.....	PESO.....	69
Вес редукторов M4.....	PESO TESTATE MOTRICI.....	70

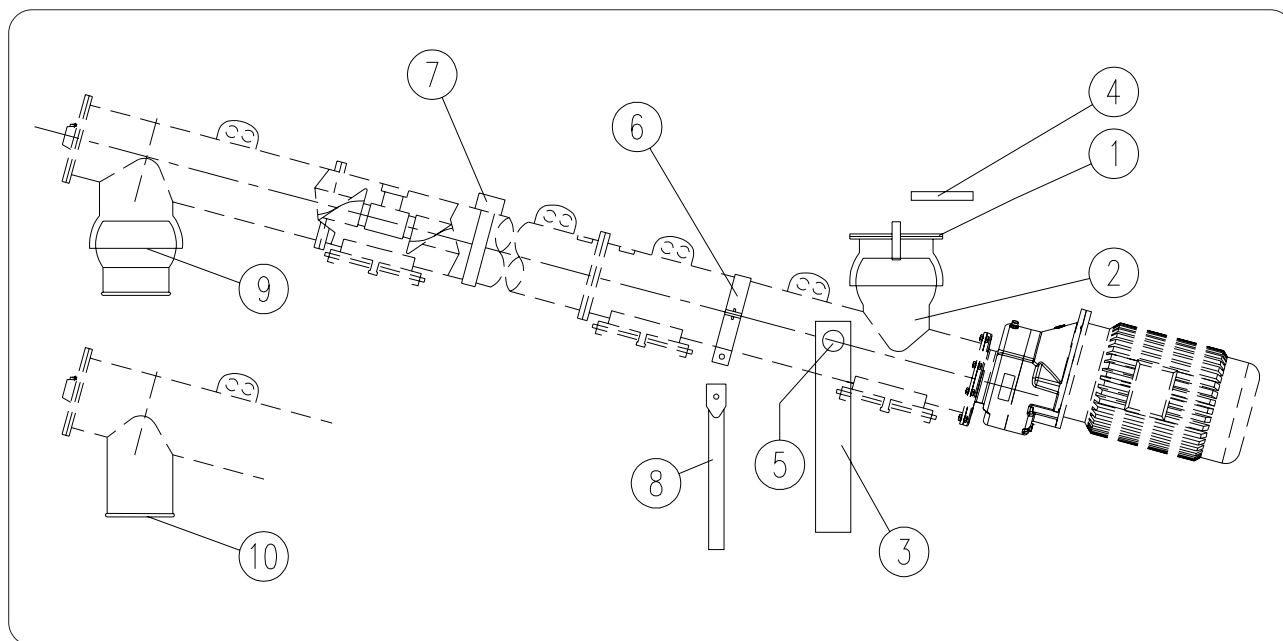


<b>ES</b>	tubular screw feeder	Dosierschnecke	рубчатый шнековый питатель	coclea alto rendimento
<b>ESV</b>	volumetric screw feeder	Volumetrische Dosierschnecke	Трубчатый шнековый питатель с компактным редуктором	coclea volumetrica alto rendimento
<b>M41</b>	gear reducer	Getriebemotor	Редуктор	testata motrice
<b>M43</b>	gear reducer	Getriebemotor	Редуктор	testata motrice
<b>M45</b>	gear reducer	Getriebemotor	Редуктор	testata motrice
<b>M47</b>	gear reducer	Getriebemotor	Редуктор	testata motrice
<b>M49</b>	gear reducer	Getriebemotor	Редуктор	testata motrice
<b>MT</b>	electric motor	Elektromotor	Электродвигатель	motore elettrico
<b>STP4</b>	cable guide support	Halterung für Kabelführung	Направляющая опора кабеля	supporto per tubo passacavi
<b>XAA</b>	shaft coupling	Wellenverbindung	Соединение вала	accoppiamento
<b>XAC</b>	shaft coupling with adapter	Wellenverbindung mit Adapter	Соединение вала с адаптером	accoppiamento con riduzione
<b>XBA</b>	universal inlet	Universaleinlauf	Универсальное входное отверстие	bocca carico universale
<b>XBB</b>	universal outlet	Universalauslauf	Универсальное выходное отверстие	bocca scarico universale
<b>XBC</b>	round inlet / outlet	Runder Einlauf / Auslauf	Круглое входное/выходное отверстие	bocca circolare
<b>XBT</b>	volumetric hopper	Volumetrische Trichter	Объемная бункерная воронка	tramoggia volumetrica
<b>XJM</b>	inlet / outlet cover	Ein-, Auslaufabdeckung	Крышка для входного/выходного отверстия	copribocca
<b>XJX</b>	pipe clamp	Rohrschelle	Трубный зажим	supporto registrabile
<b>XJY</b>	beaded inlet / outlet edge	Ein-, Auslauf-Bordelrand	Отбортованный край входного/выходного отверстия	bordino ferma-calzone
<b>XKA</b>	inspection hatch	Inspektionsklappe	Смотровой люк	boccaporto ispezione
<b>XKF</b>	flange	Flansch	Фланец	flangia
<b>XKG</b>	lifting eye	Kranöse	Подъемный рым	golfaro
<b>XKL</b>	base support	Bodenstütze	Базовая опора	supporto di base
<b>XKR</b>	support extension	Stützenverlängerung	Удлинение опоры	prolunga
<b>XKS</b>	threaded connection	Gewindeaufsditze	Резьбовое соединение	raccordo filettato
<b>XKX</b>	shaft protection	Wellenschutz	Защита вала	coprialbero
<b>XLR</b>	intermediate hanger bearing	Zwischenlager	Промежуточный подвесной подшипник	supporto intermedio
<b>XTA</b>	outlet end bearing assembly	Auslauf-Endlager	Узел выходного концевой подшипника	testata scarico
<b>XTB</b>	inlet end bearing assembly	Einlauf-Endlager	Узел входного концевой подшипника	testata carico
<b>XUH</b>	reducer shaft sealing box	Getriebeabdichtung	Муфта заделочная муфта вала редуктора	gruppo tenuta

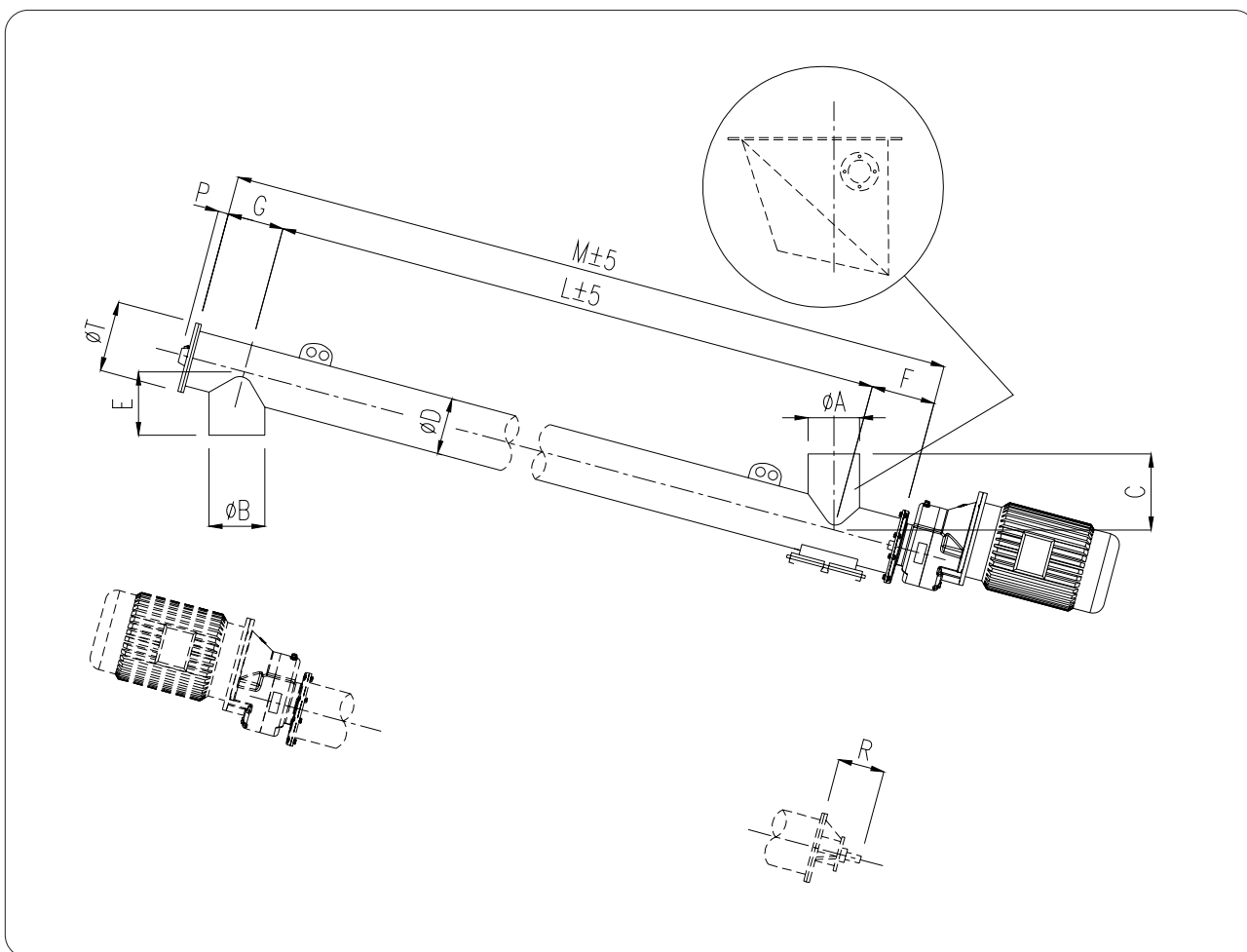
<p>Tubular screw feeders types <b>ES</b>, <b>ESL</b> and <b>ESV</b> are used for discontinuous operation, especially for cement feeding.</p>	<p><b>ES</b>, <b>ESL</b> und <b>ESV</b> Schnecken handelt es sich um Austrag rohrschnecken mit hohem Wirkungsgrad, die im diskontinuierlichen Betrieb, hauptsächlich für Zement eingesetzt werden.</p>	<p>Трубчатые шнековые питатели типа <b>ES</b>, <b>ESL</b> и <b>ESV</b> используются для непрерывной работы, особенно для подачи цемента.</p>	<p><b>ES</b>, <b>ESL</b> ed <b>ESV</b> sono coclee tubolari estrartrici ad alto rendimento utilizzate per funzionamento discontinuo, soprattutto per cemento.</p>
<p><b>ES</b>: sole function is extracting/feeding and conveying. M type gear reducer.</p>	<p><b>ES</b>: Funktion besteht aus Produkt-austragung bzw. Dosierung und Forderung. Getriebe Typ M.</p>	<p><b>ES</b>: единственной функцией является извлечение, подача и передача. Редуктор типа M.</p>	<p><b>ES</b>: hanno la semplice funzione di estrarre e trasportare. Testata motrice tipo M.</p>
<p><b>ESV</b>: 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.</p>	<p><b>ESV</b>: sind mit einem speziellen Einlauftrichter (volumetrischer Einlauftrichter) inklusive Membran-Füllstandmelder ausgestattet, der es meldet, wenn kein Material im Trichter eintrifft. Bei volumetrischer Dosierung IdЯt sich hiermit präzisier dosieren.</p>	<p><b>ESV</b>: снабжен специальной загрузочной воронкой (объемная загрузочная воронка), укомплектованной диафрагменным индикатором уровня, который определяет, есть цемент или его нет. Эта распределительная система является более точной и надежной.</p>	<p><b>ESV</b>: come <b>ES</b>, ma dotate di una particolare tramoggia (tramoggia volumetrica) alla quale è associato un indicatore di livello che segnala la presenza o no del prodotto in modo da ottenere un dosaggio volumetrico più sicuro.</p>
<p><b>This equipment is NOT suitable for handing of foodstuff.</b></p>	<p><b>Die in dieser Dokumentation genannten Schneckenförderer sind NICHT zum Handling von Nahrungsmitteln geeignet.</b></p>	<p><b>Данное оборудование НЕ пригодно для работы с пищевыми продуктами.</b></p>	<p><b>Queste macchine sono in acciaio al carbonio e NON sono idonee al trasporto di prodotti alimentari.</b></p>
<p>The screw conveyor must not be started before the screw conveyor or itself, as well as the plant it is going to be installed in, have been declared in conformity with the European Directive 14/06/1982 (89/392/EEC).</p>	<p>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 Richtive 14/06/1982 (89/392/EEC) für konform erklärt wurde.</p>	<p>Винтовой конвейер не должен запускаться, пока не будет заявлено, что сам винтовой конвейер, а также установка, на которую он будет установлен, соответствуют положениям Европейской Директивы 14/06/1982 (89/392/EEC).</p>	<p>E' inoltre vietato metterle in funzione prima che la macchina/impianto nel quale devono essere installate sia dichiarato conforme alle disposizioni della direttiva 14/06/1982 (89/392/EEC).</p>
<p>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.).</p>	<p>Es liegt in der Verantwortung des Anlagenplaners bzw. -aufstellers, alle notwendigen Schutzvorrichtungen vorzusehen, welche es verhindern, daß durch einen Gerätee- oder Teiledefekt Personen- und/oder Sachschäden verursacht werden (z.B. geeigneter Schutz gegen das Herunterfallen des Motors etc.).</p>	<p>Ответственность проектировщика установки / сборщика установки состоит в том, чтобы спроектировать и установить всю необходимую защиту для того, чтобы избежать поломки и/или деформации оборудования или его частей, что могло бы причинить вред людям и/или частям установки (а именно, соответствующую защиту от падения двигателя, и т.д.).</p>	<p>In quest'ambito è cura dell'impiantista / installatore predisporre ed installare tutti gli accorgimenti / protezioni al fine di evitare danni a cose o persone in caso di rotture e conseguente caduta di pezzi della macchina (ad es.: rottura del motore).</p>
<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>Для опасных материалов, т.е. материалов, которые не должны контактировать с телом человека или не должны вдыхаться, для воспламеняемых, взрывчатых и бактериологически опасных материалов изготовитель установки или сборщик должны предусматривать требуемые защитные устройства и меры безопасности.</p>	<p>Per prodotti pericolosi, nocivi al contatto e/o all'inalazione, infiammabili, esplosivi e pericolosi dal punto di vista batteriologico e/o virale, l'impiantista e/o l'installatore, dovranno prevedere idonei dispositivi all'uopo.</p>
<p><b>OPERATING CONDITIONS</b>      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 &lt; 40° C.      - No pressure or internal negative pressure.</p>	<p><b>BETRIEBSBEDINGUNGEN</b>      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 &lt; 40° C.      - ohne internen Druck oder Unterdruck.</p>	<p><b>УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>      Если не указано иное, машины предназначены для использования в следующих условиях:      · 1000 м ниже уровня моря      · Комнатная температура от 20°С до +40°С      · Температура обрабатываемого материала &lt; 40е С      · Нет давления или внутреннего отрицательного давления.</p>	<p><b>CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO</b>      Se non specificato altrimenti le macchine si intendono per un utilizzo nelle seguenti condizioni:      - Al di sotto dei 1000m sul livello del mare.      - Temperatura ambiente compresa tra -20°C e + 40°C*.      - Temperatura del materiale trasportato &lt; 40° C.      - Assenza di pressione o depressione interna.</p>
<p><b>*ATTENTION:</b> For gear reduction unit and electric motor please refer to specific catalogue.</p>	<p><b>*HINWEIS:</b> Für Untersetzungsgetriebe und Elektromotor die Angaben der entsprechenden Kataloge beachten.</p>	<p><b>*ВНИМАНИЕ:</b> По поводу редуктора и электродвигателя обращайтесь к соответствующему каталогу.</p>	<p><b>*NOTA:</b> per riduttore e motore elettrico attenersi a quanto indicato nei relativi cataloghi.</p>
<p><b>If not otherwise specified, all the dimensions are in mm.</b></p>	<p><b>Wenn Nicht Anders bezeichnet, alle abmessungen in mm. sind.</b></p>	<p><b>Если не указано иное, все размеры даны в миллиметрах.</b></p>	<p><b>Se non specificato altrimenti, tutte le dimensioni sono in mm.</b></p>



1	ELECTRIC MOTOR	ELEKTROMOTOR	Электродвигатель	MOTORE ELETTRICO	MT
2	(COMPACT) GEAR REDUCER	(KOMPAKT) GETRIEBE	(Компактный) редуктор	TESTATA MOTRICE (COMPATTA)	M1. (L 1.)
3	GEAR REDUCER SHAFT SEALING	GETRIEBEWELLENABDICHTUNG	Уплотнение вала редуктора	GRUPPO TENUTA	XUK
4	INLET SPOUT	EINLAUF	Входной патрубок	BOCCA DI CARICO	XBC
4a	VOLUMETRIC INLET HOPPER	VOLUMETRISCHER TRICHTER	Объемная бункерная ворона на входном отверстии	TRAMOGGIA VOLUMETRICA	XBT
5	TUBULAR HOUSING	AUSSENROHR	Трубчатый кожух	TUBO ESTERNO	
6	INSPECTION HATCH	INSPEKTIONSKLAPPE	Смотровой люк	BOCCAPORTO ISPEZIONE	XKA
7	INTERMEDIATE BEARING	ZWISCHENLAGER	Промежуточный подшипник	SUPPORTO INTERMEDIO	XLR
8	OUTLET END BEARING	AUSLAUF-ENDLAGER	Выходной концевой подшипник	TESTATA SCARICO	XTA
9	SPIRAL	SCHNECKENWENDEL	Спираль	SPIRA	
10	LIFTING EYE	KRANOSE	Подъемный рым	GOLFARO	XKG
11	SERIAL NUMBER	PRODUKTIONSNUMMER	Серийный номер	NUMERO MATRICOLA	
12	INLET END BEARING	EINLAUF-ENDLAGER	Входной концевой подшипник	TESTATA CARICO	XTB
13	OUTLET SPOUT	AUSLAUF	Выходной патрубок	BOCCA DI SCARICO	XBC



1	FLANGE	FLANSCH	Фланец	FLANGIA	XKF
2	UNIVERSAL INLET	UNIVERSALEINLAUF	Универсальное входное отверстие	BOCCA UNIVERSALE CARICO	XBA
3	BASE SUPPORT	BODENSTÜTZE	Основная опора	SUPPORTO DI BASE	XKL
4	SPOUT COVER	EIN-, AUSLAUFABDECKUNG	Крышка патрубка	COPRIBOCCA	XJM
5	THREADED CONNECTIONS	GEWINDEAUFSDTZE	Резьбовые соединения	RACCORDI FILETTATI	XKS
6	PIPE CLAMP	ROHRSCHELLE	Трубный зажим	SUPPORTO REGISTRABILE	XJX
7	CABLE GUIDE SUPPORT	HALTERUNG FÜR KABELFÜHR.	Опора направляющего ручья для каната	SUPPORTO PER PASSACAVO	STP
8	SUPPORT EXTENSION	STÜTZENVERLÄNGERUNG	Удлинение опоры	PROLUNGA	XKR
9	UNIVERSAL OUTLET	UNIVERSAL AUSLAUF	Универсальное выходное отверстие	BOCCA UNIVERSALE SCARICO	XBB
10	BEADED SPOUT EDGE	BOERDERLAND	Отбортованный край патрубка	BORDINO BOCCA	XJT

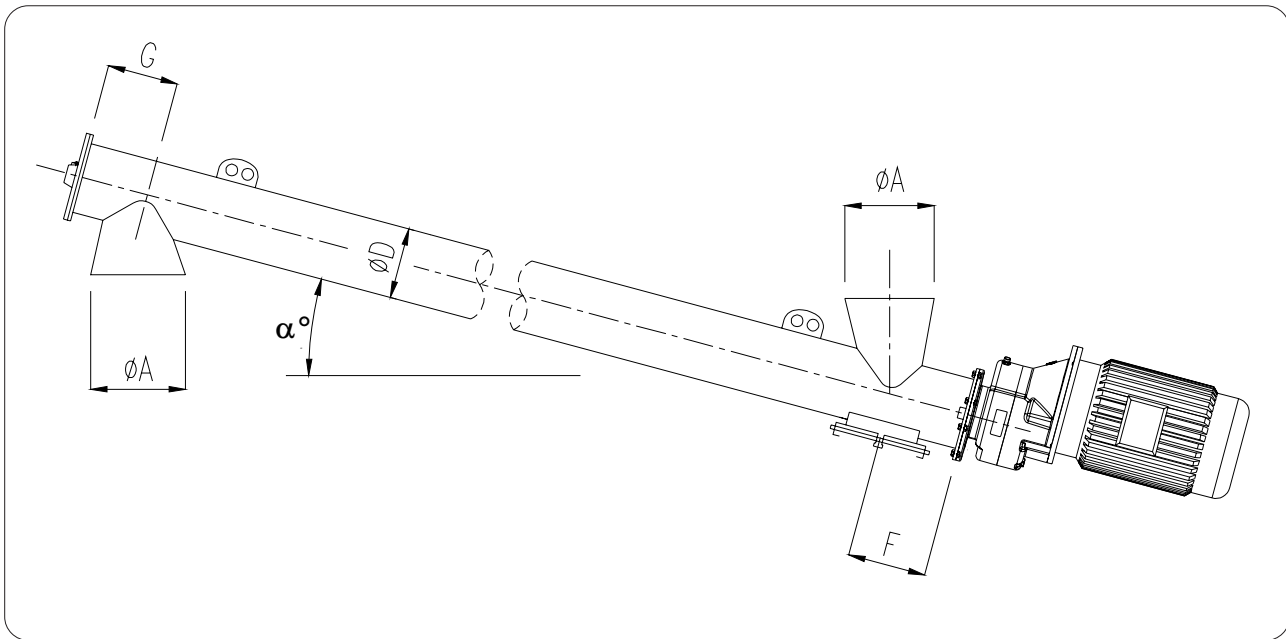


Ø D	114	139	168	193	219	273	323
P	56	56	40	40	40	40	40
Ø A	1)						
G	120	120	140	150	160	180	220
Ø B	1)						
F	140	140 (300-400)	160 (300-400)	170 (300-400)	180 (300-400)	220 (300-400)	220
L	2)						
Ø T	190	190	250	250	275	330	405
E	1)						
C	1)						
M	L + F + G						
R	131	131	173	173	173	173	173

1) see inlet/outlet spouts  
 siehe Einläufe/Ausläufe  
 смотрите входной/выходной патрубков  
 vedi bocche

2) to the nearest 10 mm  
 auf 10 mm aufgerundet  
 к ближайшим 10 мм  
 arrotondato a 10 mm

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  
 Значения в скобках относятся к ESV и зависят от диаметра и наклона.  
 I dati tra parentesi sono riferiti a ESV e dipendono da diametro e inclinazione



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:

Для углов установки до 20° и для некоторых диаметров лотка необходимо изменить значения F и G на странице T.05 в соответствии со следующей таблицей:

Per inclinazioni fino a 20° e per alcuni diametri di bocche si rende necessario variare le quote F e G della pag. T.05 secondo la seguente tabella:

0° < α ≤ 20°							
шD	F	G	Spout - Цфnung - лоток - Bocca шA				
			219	273	323	356	406
			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. ausdufen keines vorgesehen wdge.
- Der Preis ändert sich dementsprechend.

Обратить особое внимание:

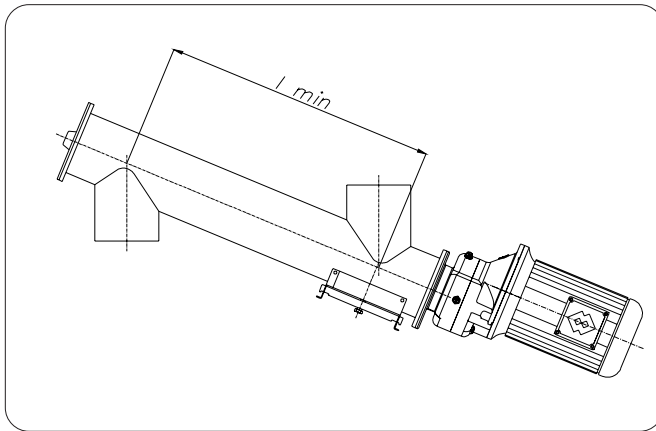
- Управление автоматическое.
- В некоторых случаях устанавливается подвесной промежуточный подшипник, где в случае стандартных входных/выходных отверстий ничто не попадало бы.
- Цена соответственно изменяется.

N.B.:

- La gestione avviene in automatico.
- A seconda dei casi si monta un supporto intermedio laddove in presenza di bocche di serie non occorrerebbe.
- Il prezzo varia di conseguenza.

**INLET-OUTLET DISTANCE - ME-MA ABSTAND - РАССТОЯНИЕ ДО ВХОДНОГО ОТВЕРСТИЯ - INTERASSE**

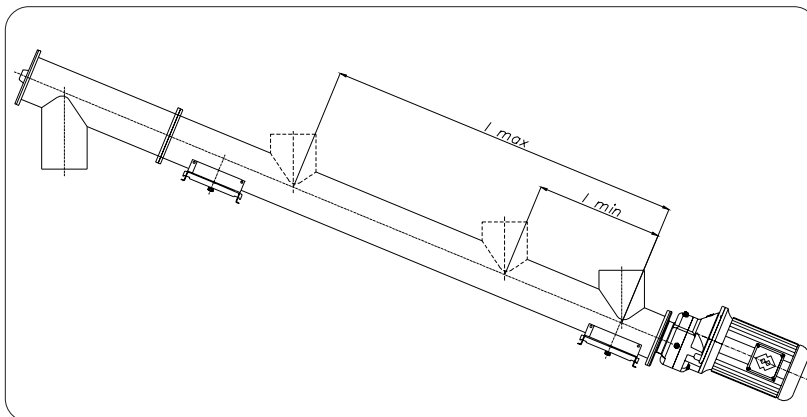
Minimum permitted inlet-outlet distance - *Kleinstzulässiger ME-MA-Abstand*  
 Минимально допускаемое расстояние между входным и выходным отверстием - *Interasse minimo ammesso*



Ø [mm]	l min [mm]
114	450
139	450
168	450
193	500
219	500
273	500
323	500

**SUPPLEMENTARY SPOUTS - ZUSATZEIN-/AUSLÄUFE - ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЛОТКИ - BOCCHE SUPPLEMENTARI**

Minimum permitted inlet-outlet distance - *Kleinstzulässiger ME-MA-Abstand*  
 Минимально допускаемое расстояние между входным и выходным отверстием - *Interasse minimo ammesso*



Ø [mm]	l min [mm]	l max [mm]
114	400	2300
139	400	2300
168	550	2700
193	550	2700
219	650	2700
273	650	2700
323	700	3400

The centre distance is the distance (measured along the screw axis) from the first inlet spout welded in the envisaged position.

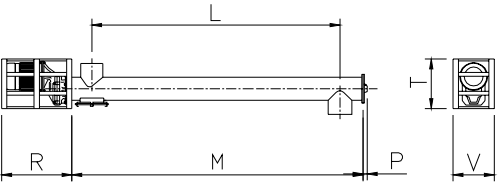
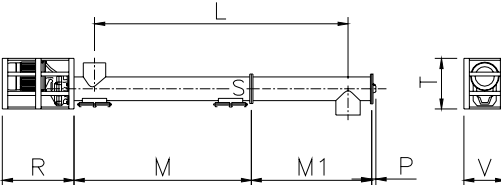
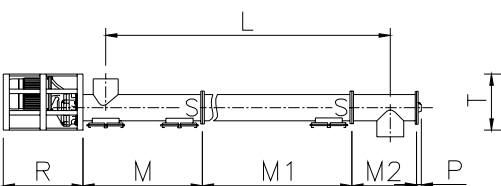
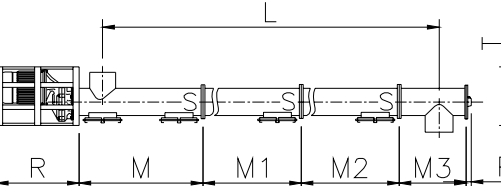
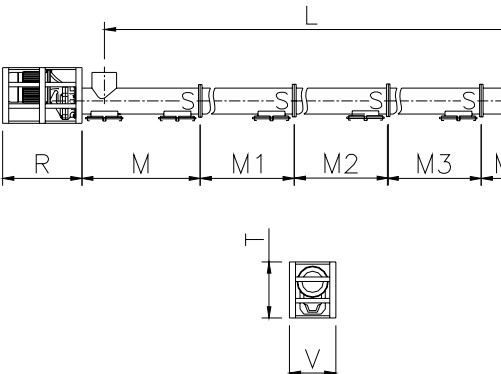
The minimum centre distance is calculated on the basis of the standard spouts including the universal ones (excluding special spouts). As seen in the Table, the supplementary spout can only be welded in the first section of the screw. Remember that, in the distance ranges envisaged on screws 114, 139, 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 angeschweißt 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 Rohrabchnitt der Schnecke aufgeschweißt werden. Es sei daran erinnert, dass es bei den Abständen, die bei den Schneckendurchmessern 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 Ausführende. Bei den Schneckendurchmessern 219, 273 und 323 mm befindet sich der zusätzliche Einlauf über der Austragswendel und kann daher nur als Alternative zum ersten Einlauf verwendet werden.

Расстояние от центра до центра является расстоянием (измеряемым вдоль оси шнека) от первого входного лотка, приваренного в предполагаемом положении. В минимальное расстояние между центрами рассчитывается на основе стандартных лотков, включая универсальные лотки (исключая специальные лотки). Как видно на Таблице, дополнительный лоток может быть приварен в первой части шнека. Помните о том, что в диапазонах расстояния, предусматриваемых на шнеках 114, 139, 168 и 193 мм, может быть так, что дополнительный лоток расположен на подающем шаге, а также на передающем шаге. Лицо, заполняющее значения, несет ответственность за правильную оценку необходимого расстояния и результаты. На шнеках 219, 273 и 323 мм дополнительный лоток располагается над подающим шагом, и этот лоток можно использовать лишь в качестве точки извлечения к первому входному лотку.

L'interasse è inteso come distanza (misurata lungo l'asse della coclea) dalla 1ª bocca di carico saldata nella posizione prevista. L'interasse minimo è calcolato sulla base di bocche di serie e std. comprese le universali (speciali escluse). Come si vede dalla tabella è possibile saldare la bocca supplementare solamente nel primo spezzone della coclea. Si ricorda che nell'intervallo di distanze previste sulle coclee di 114, 139, 168 e 193 mm, può capitare che la bocca supplementare possa essere posizionata sia sul passo di estrazione che su quello di convogliamento. È responsabilità di chi compila valutare correttamente la distanza richiesta e ciò che questo comporta. Sulle coclee di 219, 273, 323 la bocca supplementare è posizionata sopra al passo di estrazione e tale bocca può essere usata solamente come punto di estrazione in alternativa alla 1ª bocca di carico.

ES 114 - 139	L	P	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	M <sub>4</sub>	R max	V max	T max
	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	-	-	-	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 = Расположение промежуточных подшипников - S = Posizione supporti intermedi

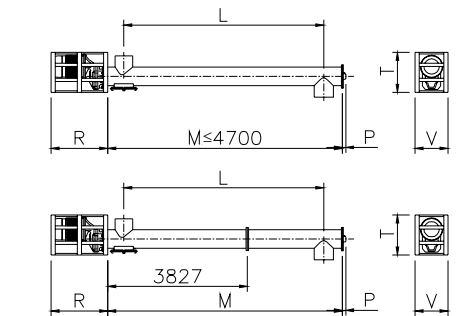
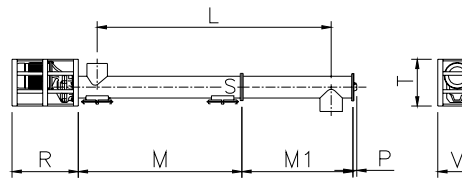
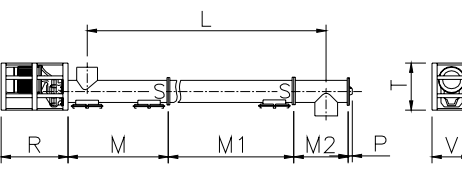
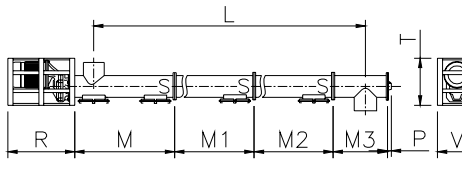
The values in brackets refer to ESV feeders and depend on diameter and inclination.

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

Значения в скобках относятся в ESV питателям и зависят от диаметра и наклона.

I dati tra parentesi sono riferiti alle coclee ESV e dipendono da diametro e inclinazione.



ES 168 - 193 - 219 - 273	L	ø	P	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	R <sub>max</sub>	V <sub>max</sub>	T <sub>max</sub>
	500 - 4500 (4260-4420)	168  193  219  273	40	3827	800 - 4800	-	-	950	500	600
					820 - 4820					
					840 - 4840					
					900 - 4900					
	(4270-4430) 4510 - 7500 (7260-7420)	168  193  219  273	40	3827	983 - 3937	-	-	950	500	600
					1003 - 3993					
					1023 - 4013					
					1083 - 4073					
	(7270-7430) 7510 - 11500 (11260-11420)	168  193  219  273	40	3287	566 - 4096	3427 <sup>a</sup> * - 3877 <sup>b</sup>	-	950	500	600
					576 - 4116	3427 <sup>a</sup> * - 3877 <sup>b</sup>				
					596 - 4136	3427 <sup>a</sup> ** - 3877 <sup>b</sup>				
					656 - 4196	3427 <sup>a</sup> ** - 3877 <sup>b</sup>				
					* a) 7510 mm < L < 11000mm b) 11010 mm < L < 11500mm		** a) 7510 mm < L < 10900mm b) 10910 mm < L < 11500mm			
	(11270-11430) 11510 - 15500 (15260-15420)	168  193  219  273	40	3287	964 - 4054	3592 <sup>c</sup> ☐ - 4042 <sup>d</sup>	3427 <sup>e</sup> ☐ - 3877 <sup>f</sup>	950	500	600
					984 - 4074	3592 <sup>c</sup> ☐ - 4042 <sup>d</sup>	3427 <sup>e</sup> ☐ - 3877 <sup>f</sup>			
					1004 - 4094	3592 <sup>c</sup> ☐☐ - 4042 <sup>d</sup>	3427 <sup>e</sup> ☐☐ - 3877 <sup>f</sup>			
					1064 - 4154	3592 <sup>c</sup> ☐☐ - 4042 <sup>d</sup>	3427 <sup>e</sup> ☐☐ - 3877 <sup>f</sup>			
					☐ 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 = Расположение промежуточных подшипников

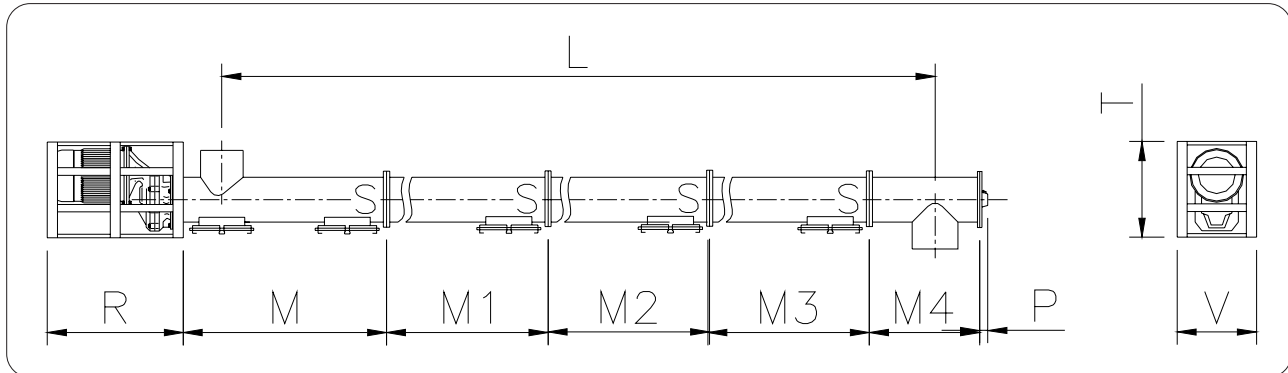
S = Posizione supporti intermedi

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.

Значения в скобках относятся в ESV питателям и зависят от диаметра и наклона.

I dati tra parentesi sono riferiti alle coclee ESV e dipendono da diametro e inclinazione.

**ES 168 - 193 - 219 - 273**


L	Ø conv.	P	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	M <sub>4</sub>	R max	V max	T max
(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 = Расположение промежуточных подшипников

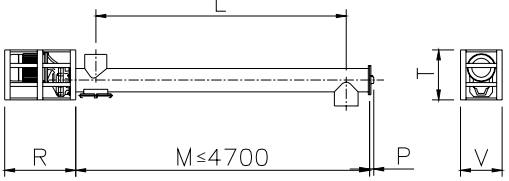
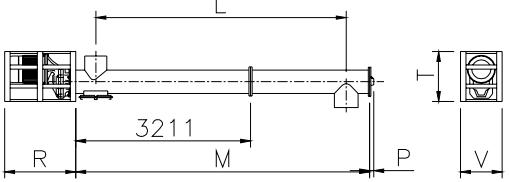
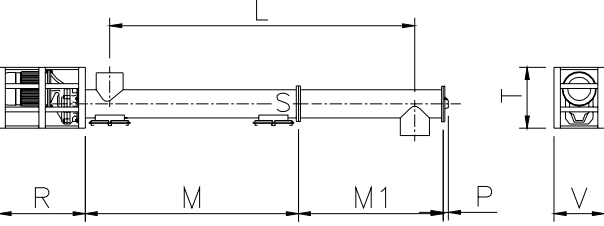
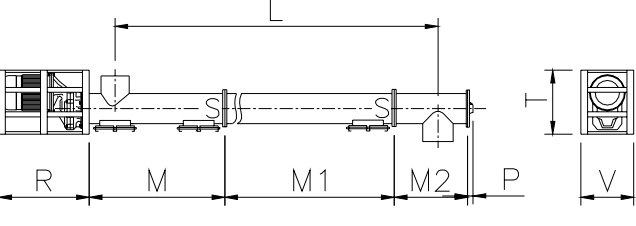
S = *Posizione supporti intermedi*

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.

Значения в скобках относятся в ESV питателям и зависят от диаметра и наклона.

I dati tra parentesi sono riferiti alle coclee ESV e dipendono da diametro e inclinazione.

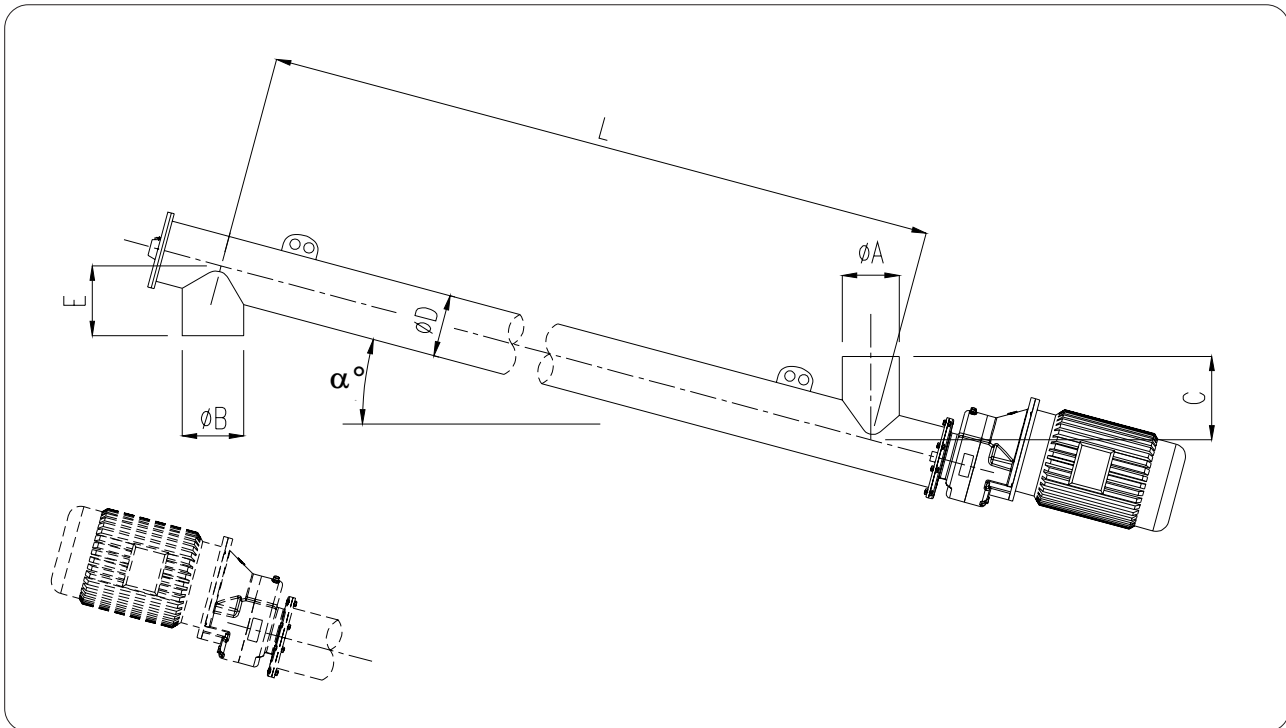
ES 323	L	P	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	R max	V max	T max
 	500 - 5000	40	940 - 5440	-	-	950	500	600
	5010 - 8500	40	4610	840 - 4330	-	950	500	600
	8510 - 13000	40	4610	1129 - 4619	3211 <sup>a</sup> - 4211 <sup>b</sup>	950	500	600
a) 8510 mm ± L ± 9500 mm. b) 9510 mm ± L ± 13000 mm.								

S = Position of intermediate bearings

S = Position Zwischenlager

S = Расположение промежуточных подшипников

S = Posizione supporti intermedi



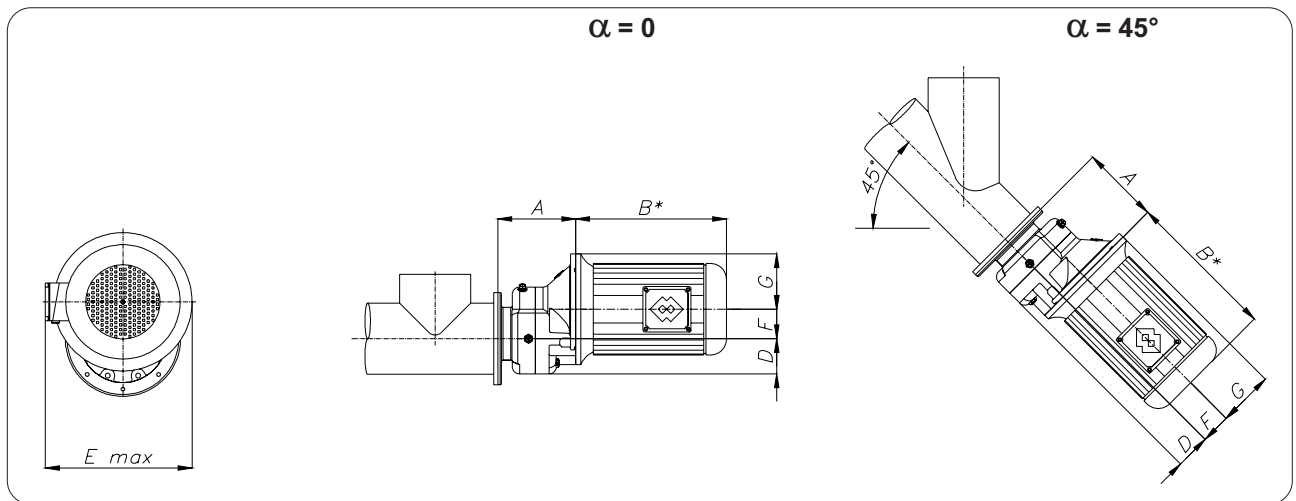
Dimensions / Abmessungen / Размеры / Dimensioni (mm)						THROUGHPUT RATE DURCHSATZ ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ PORTATA (M <sup>3</sup> /ЧАС) (m <sup>3</sup> /h)	DRIVE UNIT ANTRIEB ПРИВОД MOTORIZZAZIONE	
alpha*	A	B	C	E	L**		outlet end auslaufseitig Конец выходного отверстия scarico testa	inlet end einlaufseitig Конец входного отверстия carico coda

Inst. power / Inst. Leistung / Установленная мощность / Potenza inst. ***:	kW-KВт
Screw speed / Schneckendrehzahl / Скорость шнека / Velocita coclea:	RPM -об/мин.
Pipe diameter / Rohrdurchmesser / Диаметр труба / Diametro coclea:	mm
Optionals / Zubehör / Варианты / Accessori	
Notes / Bemerkungen / Примечания / Note	
Modular code / Suchcode / Модульный код / Sigla coclea	
ES _____ /	
* See / Siehe / Смотри / Vedi capitoli bocche	
** In multiples of 100 mm / In Schritten von 100 mm / в кратных 100 мм / In multipli di 100 mm	
*** To be verified by manufacturer / Vom Hersteller zu prüfen / Должно быть проверено изготовителем / Da verificare dal costruttore	

Ш	Inlet end bearing for drive at outlet <i>Einlaufendlager bei einlaufs. Antr.</i> Входной концевой подшипник для привода на выходе <i>Testata carico per motorizz. lato scarico</i>	Outlet end bearing for drive at inlet <i>Auslaufendlager bei einlaufs. Antr.</i> Выходной концевой подшипник для привода на входе <i>Testata scarico per motorizz. lato carico</i>	Intermediate bearing <i>Zwischenlager</i> Промежуточный подшипник <i>Supporto intermedio</i>	Inlet shaft coupling <i>Wellenverbindung einlaufseitig</i> Соединение входного вала <i>Accoppiamento carico</i>	Outlet shaft coupling <i>Wellenverbindung auslaufseitig</i> Соединение выходного вала <i>Accoppiamento scarico</i>	Intermediate shaft couplings <i>Wellenverbindung Zwischenlager</i> Соединения промежуточного вала <i>Accoppiamenti intermedi</i>
114	XTB25ES0B12	XTA00ES0A01	XLR028B010T44	XAA028T0421	XAA028T0421	XAA028T0421
139	XTB25ES0B12	XTA00ES0A01	XLR028B012T44	XAA028T0481	XAA028T0481	XAA028T0481
168	XTB35ES1B12	XTA00ES1A01	XLR040B015T44	XAA040T0601	XAA040T0601	XAA040T0601
193	XTB35ES2B12	XTA00ES2A01	XLR040B017T44	XAA040T0601	XAA040T0601	XAA040T0601
219	XTB35ES3B12	XTA00ES3A01	XLR040B020T44	XAA040T0601 (with- <i>mit-c-con</i> M49 XAA060T0601)	XAA040T0601 (with- <i>mit-c-con</i> M49 XAA060T0601)	XAA040T0601
273	XTB35ES4B12	XTA00ES4A01	XLR040B025T44	XAA040T0601 (with- <i>mit-avec-con</i> M49 XAA060T0601)	XAA040T0601 (with- <i>mit-c-con</i> M49 XAA060T0601)	XAA040T0601
323	XTB35ES5B12	XTA00ES5A01	XLR040B030T44	XAA060T1141 (with- <i>mit-c-con</i> M47 & XTB35 XAC040T1141)	XAA060T1141 (with- <i>mit-c-con</i> M47 & XTA XAC040T1141)	XAC040T1141

kW	Electric motor - <i>Elektromotor</i> - электродвигатель- <i>Rapporto elettrico</i>							
	i	Gear ratio - <i>Getriebeuntersetzung</i> - передаточное число- <i>Rapporto di riduzione</i>						
		Feeder diameter - <i>Schneckendurchmesser</i> - диаметр шнека - <i>Diametro coclea</i>						
		114	139	168	193	219	273	323
1.1 размер 90 S	1/5	-						
	1/7	M4107090ES0						
	1/10	M4110090ES0						
1.5 размер 90 L	1/5	M4105090ES0	M4105090ES0					
	1/7	M4107090ES0	M4107090ES0					
	1/10	M4310090ES0	M4310090ES0	M4310090ES1				
2.2 размер 100LR	1/5	M4105100ES0	M4105100ES0					
	1/7	M4107100ES0	M4107100ES0	M4307100ES1	M4307100ES2			
	1/10	M4310100ES0	M4310100ES0	M4310100ES1	M4310100ES2			
3 размер 100LH	1/5	M4105100ES0	M4105100ES0	M4305100ES1				
	1/7	M4307100ES0	M4307100ES0	M4307100ES1	M4307100ES2			
	1/10			M4510100ES1	M4510100ES2	M4510100ES3		
4 размер 112 M	1/5		M4105112ES0	M4305112ES1	M4305112ES2			
	1/7			M4307112ES1	M4307112ES2	M4307112ES3		
	1/10			M4510112ES1	M4510112ES2	M4510112ES3		
5.5 размер 132 S	1/5			M4305132ES1	M4305132ES2	M4305132ES3		
	1/6			M4506132ES1	M4506132ES2	M4506132ES3		
	1/7				M4507132ES2	M4507132ES3	M4507132ES4	
	1/10				M4510132ES2	M4510132ES3	M4510132ES4	
7.5 размер 132 M	1/5			M4305132ES1	M4305132ES2	M4305132ES3		
	1/6			M4506132ES1	M4506132ES2	M4506132ES3		
	1/7				M4507132ES2	M4507132ES3	M4507132ES4	
	1/10				M4710132ES2	M4710132ES3	M4710132ES4	M4710132ES5
9.2 размер 132 L	1/5				M4505132ES2	M4505132ES3		
	1/6				M4506132ES2	M4506132ES3		
	1/7					M4507132ES3	M4507132ES4	
	1/10					M4710132ES3	M4710132ES4	M4710132ES5
11 размер 160 M	1/5					M4505160ES3		
	1/6					M4506160ES3		
	1/7					M4707160ES3	M4707160ES4	
	1/10					M4710160ES3	M4710160ES4	M4710160ES5
15 размер 160 L	1/5					M4505160ES3		
	1/6					M4706160ES3		
	1/7						M4707160ES4	
	1/10						M4910160ES4	M4910160ES5
18.5 размер 180 M	1/5							
	1/6							
	1/7						M4907180ES4	
	1/10							M4910180ES5

Standard gear reducer - *Getriebeeinheit Standard* - Стандартный редуктор - *Testate motrici di serie*



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.

По просьбе шнеки поставляются с приводом, установленным на выходном конце. В случае XTB концевой подшипник устанавливается на стороне входного отверстия.

Su richiesta la coclea viene fornita con la motorizzazione sul lato scarico (in testa). In tal caso in coda viene montata una testata tipo XTB.

kW	A	B*	D	E	F	G
<b>M 41</b>						
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
<b>M 43</b>						
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
<b>M 45</b>						
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

kW	A	B*	D	E	F	G
<b>M 47</b>						
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
<b>M 49</b>						
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.

\*With different motor makes, a tolerance of  $\pm 50$  mm should be allowed.

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

\*Je nach Fabrikat sind Toleranzen von  $\pm 50$  mm möglich.

**Обратить особое внимание:** Номинальная мощность (кВт) относится к 4-полюсным моторам в соответствии с IEC стандартами.

\* С различными изготовителями моторов следует делать допуск  $\pm 50$  мм.

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

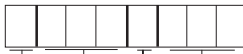
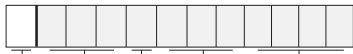
\*Con marche diverse sono possibili tolleranze di  $\pm 50$  mm.





1st GROUP  
 STRUCTURE

1. GRUPPE  
 STRUKTUR



Only with supplementary spout  
 Nur mit zusätzl. Einlauf

Outlet spout height [mm] - *Höhe Auslauf* [mm]  
 See spouts page - *Siehe Seite Einläufe/Ausläufe*

Outlet spout edge - *Kante Auslauföffnung*

+ = None - *Keiner*

T = With beaded edge - *Mit Bürdelrand*

F = With flange - *Mit Flansch*

Extension - *Erweiterung*

Outlet spout diam. [mm] - *Durchmesser Auslauf* [mm]  
 See spouts page - *Siehe Seite Einläufe/Ausläufe*

Outlet spout type - *Typ Auslauf*

B = Universal - *Universal*

Extension - *Erweiterung*

C = Cylindrical - *Zylindrisch*

Supplementary inlet spout centre distance [mm] - *Achsabstand zusätzlicher Einlauf* [mm]

Supplementary inlet spout height [mm] - *Höhe zusätzlicher Einlauf* [mm]

Supplementary inlet spout edge [mm] - *Kante zusätzliche Einlauf* [mm]

Supplementary inlet spout diameter [mm] - *Durchmesser zusätzlicher Einlauf* [mm]

Supplementary inlet spout - *Zusätzlicher Einlauf*

+ = Without - *Ohne*

A = Universal - *Universal*

Extension - *Erweiterung*

C = Cylindrical - *Zylindrisch*

2nd GROUP  
 DRIVE UNIT

2.GRUPPE  
 ANTRIEB

**Nbr of poles / Pole**

+ + = Without motor - *Ohne Motor*  
 0 4 = 4 poles motor - *4-poliger Motor*  
 4 8 = 4/8 poles motor (max. V only) - *4/8-poliger Motor (nur max. V)*

**Transmission ratio - *bbersetzungsverhältnis***

0 5 = 5 / 1  
 0 6 = 6 / 1  
 0 7 = 7 / 1  
 1 0 = 10 / 1

**Installed power [daW] - *Installierte Leistung [daW]***

0110 = 1.1 kW	0750 = 7.5 kW
0150 = 1.5 kW	0850 = 8.5-6 kW 4/8 poles
0220 = 2.2 kW	0920 = 9.2 kW
0300 = 3 kW (3-1.5 kW 4/8 poli)	1000 = 10-7.5 kW 4/8 poles
0330 = 3.3-2.2 kW 4/8 poles	1100 = 11 kW
0400 = 4 kW	1500 = 15 kW (15-10 kW 4/8 poles)
0440 = 4.4-3 kW 4/8 poles kW	1850 = 18.5 kW
0550 = 5.5 kW	2200 = 22 kW
0600 = 6-4.5 kW 4/8 poles	3000 = 30 kW

**Gear reducer - *Getriebe***

M41 = M41  
 M43 = M43  
 M45 = M45  
 M47 = M47  
 M49 = M49

**Electric motor - *Elektromotor***

+ = Without electric motor - *Ohne Elektromotor*  
 W = With WAM electric motor - *Mit WAM Elektromotor*  
 Z = M.E. subcontracted sent to WAM - *EM zur Montage an WAM eingeschickt*

**Voltage and frequency - *Spannung und Frequenz***

+ = Without electric motor - *Ohne Elektromotor*  
 1 = 220-240/380-420 V (50Hz) / 440-480 V (60Hz) for Gr. ≤ 132  
 2 = 380-420/660-690 V (50Hz) / 440-480 V (60Hz) for Gr. ≥ 160  
 6 = 210-230/360-400 V (60Hz) per Gr. ≤ 132  
 8 = 360-400/630-690 V (60Hz) per Gr. ≥ 160  
 A = 380-420V (50Hz) / 440-480 V (60Hz) only for 4/8 poli

**Motor position - *Antriebsposition***

C = Tail (at inlet) - *Einlaufseitig*  
 T = Head (at outlet) - *Auslaufseitig*  
 Extension - *Erweiterung*



Unseen automatically loaded  
*Nicht sichtbar-wird automatisch geladen*

ES 3 0 0

**Finish class - Finish-Klasse**

3 = Standard

**Screw surface treatment - Oberflächenbehandlung Wendel**

0 = None - Keine

**Screw colour - Farbton Wendel**

0 = None - Keiner

**Tubular trough surface treatment - Oberflächenbehandlung Rohrtrog**

0 = None - Keiner

S = Sa 2.5 + 80 µm powder paint recoatable

Sa 2.5 + 80 µm pulverbeschichtet nachlackierbar

T = Sa 2.5 + 80 µm powder paint finish (RAL shades in Table)

Sa 2.5 + 80 µm Pulverbeschichtung zu komplettieren (RAL Farben nach Tabelle)

U = Sa 2.5 + 120 µm powder paint finish (RAL shades in Table)

Sa 2.5 + 120 µm Pulverbeschichtung zu komplettieren (RAL Farben nach Tabelle)

X = Sa 2.5 + 80 µm galvanized powder + 80 µm powder paint finish (RAL shades in Table)

Sa 2.5 + 80 µm Zinkpulver + 80 µm Pulverbeschichtung zu komplettieren (RAL Farben nach Tabelle)

**Trough colour - Farbton Trog**

A = Caterpillar yellow - Gelb Caterpillar

G = RAL 7035

0 = None - Keiner

B = RAL 1013

C = RAL 1015

E = RAL 5015

F = RAL 6011

H = RAL 7032

I = RAL 7001

L = RAL 9001

M = RAL 9002

N = RAL 9010

Q = RAL 1006

4 = RAL 2004

1 = Yellow C - Gelb C

6 = RAL 5012

D = RAL 5010

V = Others - Andere RAL

**Tubular trough sequence - Sequenz Rohrtrüge**

+ = Standard - Serienmäßig

V = Sequence of tubular troughs other than standard - Sequenz der Rohrtrüge, die von der Serie abweichen

**Note:**

The colour hue of the primer coat to be painted over is the Manufacturer's choice.

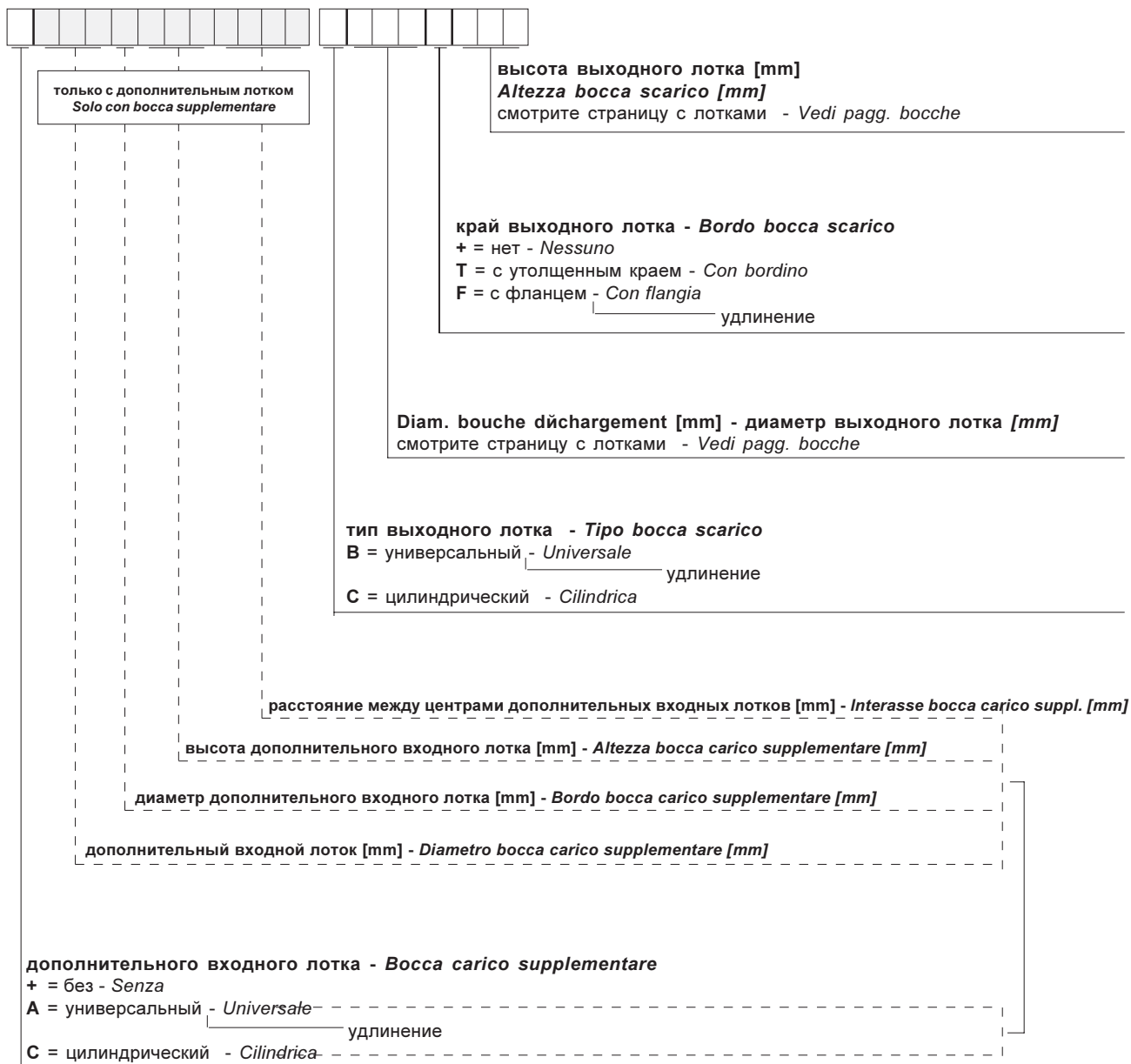
**Anmerkung:**

Der Hersteller behält sich die Wahl des Farbtons des zu überlackierenden Grundanstrichs vor.



1АЯ ГРУППА  
СТРУКТУРА

1° GRUPPO  
CARPENTERIA



2 ГРУППА  
 ПРИВОД

2° GRUPPO  
 MOTORIZZAZIONE

**число полюсов / Poli**

++ = без двигателя - *Senza motore*

04 = 4-полюсный двигатель - *Motore a 4 poli*

08 = 4/8 полюсный двигатель (только макс. В)-*Motore a 4/8 poli (solo V max)*

**передаточное число - *Rapporto di trasmissione***

05 = 5 а 1

06 = 6 а 1

07 = 7 а 1

10 = 10 а 1

**установленная мощность [daW] - *Potenza installata [daW]***

0110 = 1.1 kW

0150 = 1.5 kW

0220 = 2.2 kW

0300 = 3 kW (3-1.5 kW 4/8 poli)

0330 = 3.3-2.2 kW 4/8 poli

0400 = 4 kW

0440 = 4.4-3 kW 4/8 poli kW

0550 = 5.5 kW

0600 = 6-4.5 kW 4/8 poli

0750 = 7.5 kW

0850 = 8.5-6 kW 4/8 poli

0920 = 9.2 kW

1000 = 10-7.5 kW 4/8 poli

1100 = 11 kW

1500 = 15 kW (15-10 kW 4/8 poli)

1850 = 18.5 kW

2200 = 22 kW

3000 = 30 kW

**редуктор - *Testata motrice***

M41 = M41

M43 = M43

M45 = M45

M47 = M47

M49 = M49

**электродвигатель - *Motore elettrico***

+ = без электродвигателя - *Senza motore elettrico*

W = с WAM электродвигателем - *Con motore elettrico WAM*

Z = EM, отправленный для монтажа в WAM - *M.E. in conto lavoro inviato in WAM*

**напряжение и частота - *Tensione e frequenza***

+ = без электродвигателя - *Senza motore elettrico*

1 = 220-240/380-420 V (50Hz) / 440-480 V (60Hz) for Gr. ≤ 132

2 = 380-420/660-690 V (50Hz) / 440-480 V (60Hz) for Gr. ≥ 160

6 = 210-230/360-400 V (60Hz) for Gr. ≤ 132

8 = 360-400/630-690 V (60Hz) for Gr. ≥ 160

A = 380-420V (50Hz) / 440-480 V (60Hz) only for 4/8 poli

**положение двигателя - *Posizione Mtr.***

C = вост (на входе) - *Coda (al carico)*

T = голова (на выходе) - *Testa (allo scarico)*

удлинение



не видно - загружается автоматически  
 Unseen automatically loaded

ES 3 0 0

**класс отделки - Classe di finitura**

3 = Standard - стандарт

**обработка поверхности шнека - Trattamento superficiale spira**

0 = нет - Nessuno

**цвет шнека - Tonalità spira**

0 = нет - Nessuno

**обработка поверхности трубчатого лотка - Trattamento superficiale truogolo**

0 = нет - Nessuno

S = Sa 2.5 + 80 мкм порошковая краска RAL 7001, наносимая повторно

Sa 2.5 + 80 µm verniciatura a polvere riverniciabile

T = Sa 2.5 + отделка Sa 2.5 + 80 мкм порошковой краской (RAL оттенки в таблице)

Sa 2.5 + 80 µm verniciatura a polvere a finire (tinte RAL in tabella)

U = отделка Sa 2.5 + 120 мкм порошковой краской (RAL оттенки в таблице)

Sa 2.5 + 120 µm verniciatura a polvere a finire (tinte RAL in tabella)

X = 80 мкм гальванизированный порошок + отделка Sa 2.5 + 80 мкм порошковой краской (RAL оттенки в таблице)

Sa 2.5 + 80 µm zincante a polvere + 80 µm verniciatura a polvere a finire (tinte RAL in tabella)

**цвет лотка - Tonalità truogolo**

A = гусенично-желтый - Giallo Caterpillar

G = RAL 7035

0 = нет - Nessuno

B = RAL 1013

C = RAL 1015

E = RAL 5015

F = RAL 6011

H = RAL 7032

I = RAL 7001

L = RAL 9001

M = RAL 9002

N = RAL 9010

Q = RAL 1006

4 = RAL 2004

1 = желтый - Giallo C

6 = RAL 5012

D = RAL 5010

V = другие - Altri RAL

**последовательность трубчатого лотка - Sequenza truogoli**

+ = De s'erie - Di serie

V = последовательность трубчатых лотков, иных, чем стандартные - Sequenza dei trugoli diversa da quella di serie

**Note:**

La tonalità du fond a revernir est a discrítion du Constructeur.

**Nota:**

La tonalita del fondo riverniciabile u a discrezione del Costruttore.





2nd GROUP  
DRIVE UNIT

2.GRUPPE  
ANTRIEB

2 ГРУППА  
ПРИВОД

2°GRUPPO  
MOTORIZZAZIONE

ESV


**Nbr of poles - Pole - число полюсов - Poli**

 + + = Without motor - *Ohne Motor* - без двигателя - *Senza motore*

 0 4 = 4 poles motor - *4-poliger Motor* - 4-полюсный двигатель - *Motore a 4 poli*

 4 8 = 4/8 poles motor (max. V only) - *4/8-poliger Motor (nur max. V)*

 4/8 полюсный двигатель (только макс. В) - *Motore a 4/8 poli (solo V max)*

Unseen automatically loaded  
*Nicht sichtbar-wird automatisch geladen*  
 не видно – загружается автоматически  
 Unseen automatically loaded

**Transmission ratio - Übersetzungsverhältnis**

 передаточное число - *Rapporto di trasmissione*

0 5 = 5 / 1

0 6 = 6 / 1

0 7 = 7 / 1

1 0 = 10 / 1

**Plninstalled power [daW] - Installierte Leistung [daW]**

 установленная мощность [daW] - *Potenza installata [daW]*

0110 = 1.1 kW

0750 = 7.5 kW

0150 = 1.5 kW

0850 = 8.5-6 kW 4/8 poli

0220 = 2.2 kW

0920 = 9.2 kW

0300 = 3 kW (3-1.5 kW 4/8 poli)

1000 = 10-7.5 kW 4/8 poli

0330 = 3.3-2.2 kW 4/8 poli

1100 = 11 kW

0400 = 4 kW

1500 = 15 kW (15-10 kW 4/8 poli)

0440 = 4.4-3 kW 4/8 poli kW

1850 = 18.5 kW

0550 = 5.5 kW

2200 = 22 kW

0600 = 6-4.5 kW 4/8 poli

3000 = 30 kW

**Gear reducer - Getriebe - редуктор - Testata motrice**

M41 = M41

M43 = M43

M45 = M45

M47 = M47

M49 = M49

**Electric motor - Elektromotor - электродвигатель - Motore elettrico**

 + = Without electric motor - *Ohne Elektromotor* - без электродвигателя - *Senza motore elettrico*

 W = With WAM electric motor - *Mit WAM Elektromotor* - с WAM электродвигателем - *Con motore elettrico WAM*

 Z = M.E. subcontracted sent to WAM - *EM zur Montage an WAM eingeschickt*

 EM, отправленный для монтажа в WAM - *M.E. in conto lavoro inviato in WAM* - *M.E. in conto lavoro inviato in WAM*
**Voltage and frequency - Spannung und Frequenz - напряжение и частота - Tensione e frequenza**

 + = Without electric motor - *Ohne Elektromotor* - без электродвигателя - *Senza motore elettrico*

1 = 220-240/380-420 V (50Hz) / 440-480 V (60Hz) for Gr. ≤ 132

2 = 380-420/660-690 V (50Hz) / 440-480 V (60Hz) for Gr. ≥ 160

6 = 210-230/360-400 V (60Hz) for Gr. ≤ 132

8 = 360-400/630-690 V (60Hz) for Gr. ≥ 160

A = 380-420V (50Hz) / 440-480 V (60Hz) only for 4/8 poli

**Motor position - Antriebsposition - положение двигателя- Posizione motorizzazione**

 C = Tail (at inlet) - *Einlaufseitig* - хвост (на входе) - *Coda (al carico)*

 T = Head (at outlet) - *Auslaufseitig* - голова (на выходе) - *Testa (allo scarico)*

 удлинение - *Erweiterung*

ESV

3	0	0			
---	---	---	--	--	--

**Finish class - Finish-Klasse - класс отделки - Classe di finitura**  
 3 = Standard - стандарт

**Screw surface treatment - Oberflächenbehandlung Wendel**  
**обработка поверхности шнека - Trattamento superficiale spira**  
 0 = None - Keiner - нет - Nessuno

**Screw colour - Farbton Wendel - Tonalità spire - Tonalità spira**  
 0 = None - Keiner - нет - Nessuno

**Trough surface treatment - Oberflächenbehandlung Trog**  
**обработка поверхности лотка - Trattamento superficiale truogolo**  
 0 = None - Keiner - нет - Nessuno

**S** = Sa 2.5 + 80 µm powder paint recoatable RAL 7001

Sa 2.5 + 80 µm staubbeschichtet nachlackierbar RAL 7001

Sa 2.5 + 80 мкм порошковая краска RAL 7001, наносимая повторно

Sa 2.5 + 80 µm verniciatura a polvere riverniciabile RAL 7001

**T** = Sa 2.5 + 80 µm powder paint finish (RAL shades in Table)

Sa 2.5 + 80 µm Staubbeschichtung zu beenden (RAL Farben nach Tabelle)

отделка Sa 2.5 + 80 мкм порошковой краской (RAL оттенки в таблице)

Sa 2.5 + 80 µm verniciatura a polvere a finire (tinte RAL in tabella)

**U** = Sa 2.5 + 120 µm powder paint finish (RAL shades in Table)

Sa 2.5 + 120 µm Staubbeschichtung zu beenden (RAL Farben nach Tabelle)

отделка Sa 2.5 + 120 мкм порошковой краской (RAL оттенки в таблице)

Sa 2.5 + 120 µm verniciatura a polvere a finire (tinte RAL in tabella)

**X** = Sa 2.5 + 80 µm galvanized powder + 80 µm powder paint finish (RAL shades in Table)

Sa 2.5 + 80 µm Zinkpulver + 80 µm Staubbeschichtung zu beenden (RAL Farben nach Tabelle)

Sa 2.5 + 80 мкм гальванизированный порошок + отделка Sa 2.5 + 80 мкм порошковой краской (RAL оттенки в таблице)

Sa 2.5 + 80 µm zincante a polvere + 80 µm verniciatura a polvere a finire (tinte RAL in tabella)

**Trough colour - Farbton Trog - цвет лотка - Tonalità truogolo**

**A** = Caterpillar yellow - Gelb Caterpillar - гусенично-желтый- Giallo Caterpillar

**G** =RAL 7035

**0** = None - Keiner - нет - Nessuno

**B** =RAL 1013

**C** =RAL 1015

**E** = RAL 5015

**F** = RAL 6011

**H** = RAL 7032

**I** = RAL 7001

**L** = RAL 9001

**M** = RAL 9002

**N** = RAL 9010

**Q** =RAL 1006

**4** = RAL 2004

**1** = Yellow C - Gelb C - желтый - Giallo C

**6** = RAL 5012

**D** =RAL 5010

**V** =Others - Andere - другие - Altri RAL

**Troughs sequence - Sequenz Trog - последовательность лотков - Sequenza truogoli**

**+** = Standard - Serienmäßig - De série - Di serie

**V** =Sequence of troughs other than standard - Sequenz der Trüge, die von der Serie abweichen

оследовательность лотков, иных, чем стандартные - Sequenza dei truogoli diversa da quella di serie

## STANDARD

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

Screw conveyor finish class - <i>Finishklasse der Schnecke</i> - Класс отделки винтового конвейера - <i>Classe di finitura coclea</i>				
3	Standard	Standard	Стандартный	Standard

Screw finishing treatment - <i>Oberflächenbehandlung Wendel</i> Обработка шнека - <i>Trattamento superficiale spira</i>				
0	None	Keine	Нет	Nessuno

Screw colour hue - <i>Farbton Wendel</i> - Оттенки цветов шнека - <i>Tonalità spira</i>				
0	None	Keine	Нет	Nessuno

Trough surface treatment - <i>Oberflächenbehandlung Trog</i> Обработка поверхности лотка - <i>Trattamento superficiale truogolo</i>				
0	None	Keine	Нет	Nessuno
S	Sa 2.5 + 80µm repaintable powder coat	Sa 2.5 + 80µm überlackierbare Pulverbeschichtung	Sa 2.5 + 80 мкм заново нанесенный защитный слой порошка (только RAL 7001)	Sa 2.5 + 80µm verniciatura a polvere riverniciabile
T	Sa 2.5 + 80µm powder coat (all RAL paint hues)	Sa 2.5 + 80µm Pulverbeschichtung (alle RAL-Töne)	Sa 2.5 + 80 мкм заново нанесенный защитный слой порошка (все оттенки RAL)	Sa 2.5 + 80µm verniciatura a polvere (tutti i RAL)
U	Sa 2.5 + 120µm powder coat (all RAL paint hues)	Sa 2.5 + 120µm Pulverbeschichtung (alle RAL-Töne)	Sa 2.5 + 120 мкм заново нанесенный защитный слой порошка (все оттенки RAL)	Sa 2.5 + 120µm verniciatura a polvere (tutti i RAL)
X *	Sa 2.5 + 80µm galvanized powder + 80µm powder coat (all RAL paint hues)	Sa 2.5 + 80µm Zinkstaubanstrich + 80µm Pulverbeschichtung (alle RAL-Töne)	Sa 2.5 + 80 мкм гальванизированный порошок + 80 мкм защитный слой порошка (все оттенки RAL)	Sa 2.5 + 80µm zincante a polvere + 80µm verniciatura a polvere (tutti i RAL)
The trough is painted only on the outside		Der Trog ist nur außen lackiert	Лоток красится только снаружи	Il truogolo è verniciato solo esternamente

Colour hues of trough - <i>Farbtöne Trog</i> - Оттенки цветов желобка - <i>Tonalità truogolo</i>	
See COLOURS' Table - <i>Siehe Tabelle FARBTÖNE</i> - Смотрите таблицу ЦВЕТОВ - <i>Vedi tabella TONALITÀ</i>	

Standard (always in stock) - <i>Serienmäßig (immer auf Lager vorrätig)</i> Стандартные (всегда в наличии на складе) - <i>Di serie (sempre disponibili a magazzino)</i>	
<b>A</b>	Caterpillar yellow - <i>Gelb Caterpillar</i> - Гусенично-желтый - <i>Giallo caterpillar</i>
<b>I</b>	RAL 7001
Fast standard (always in stock) - <i>Serienmäßig schnell (immer auf Lager vorrätig)</i> Быстрый стандарт (всегда в наличии на складе) - <i>Standard veloce (sempre disponibili a magazzino)</i>	
<b>0</b>	None - <i>Keine</i> - Нет - <i>Nessuno</i>
<b>B</b>	RAL 1013
<b>C</b>	RAL 1015
<b>E</b>	RAL 5015
<b>F</b>	RAL 6011
<b>G</b>	RAL 7035
<b>H</b>	RAL 7032
<b>L</b>	RAL 9001
<b>M</b>	RAL 9002
<b>N</b>	RAL 9010
<b>Q</b>	RAL 1006
<b>4</b>	RAL 2004
Slow standard (purchased from time to time, subject to minimum quantity) Standard langsam (von Fall zu Fall zu erwerben, unterliegen Mindestbestellmengen) Стандартные (покупаемые время от времени, в соответствии с минимальным количеством) Standard lenta (acquistati di volta in volta, soggetti a quantitativo minimo)	
<b>1</b>	Yellow C - <i>Gelb C</i> - Желтый C - <i>Giallo C</i>
<b>6</b>	RAL 5012
<b>D</b>	RAL 5010
<b>V</b>	Others - <i>Andere</i> - Другие - <i>Altri</i> RAL 1007 - 1021 - 2008 - 3002 - 3011 - 3020 - 5000 - 5017 - 6005 - 6018 - 6021 - 6029 - 7000 - 7037 - 7044 - 7047 - 9003 - 9005 - 9016 - 9018

\* To defined in agreement with the WAM® commercial Dept

\* Mit dem Verkaufsbüro von WAM® zu vereinbaren.

\* Должен быть определен при согласовании с коммерческим отделом WAM.

\* Da concordare con ufficio commerciale WAM®.

#### 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 170°C.
- 3) For painting other than that indicated, contact the Manufacturer.

#### ANMERKUNGEN

- 1) Zwischenlagerträger, Antriebskupfe, 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 170°C.
- 3) Für unterschiedliche Lackierungen muss man sich an den Hersteller wenden.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- 1) Концевой диск, редукторы, концевые подшипники и основания приводов окрашены с использованием HS краски, такой, как RAL 5010 (синий)
- 2) Все типы обработки порошком (S, T, U, V, X) пригодны для использования в применениях с максимальной температурой 170°C.
- 3) Для иного окрашивания, чем указанное, обращаться к Изготовителю.

#### NOTE

- 1) Portasupporto, testate motrici, supporti di estremita e basamenti per le trasmissioni sono verniciati con vernice ALTO SOLIDO RAL 5010 (blu genziana)
- 2) Tutti i tipi di trattamenti a polvere (S,T,U,V,X) sono idonei per lavorare in applicazioni con temperatura max di 170°C.
- 3) Per verniciature diverse da quelle indicate, contattare il Costruttore.



\* Inlet-outlet type:  
 1 = cylindrical spout  
 3 = conical spout  
 4 = spout with beaded edge

§ Standard diameter  
 # For flange selection see page T. 61

**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 = Gebürdelter Ein-/Auslauf

§ Serienmäßiger Durchmesser  
 # Flanschwahl siehe Seite T. 61

**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 Konfigurationstabelle vorgesehenen Felder zu bestellen.
- Flansche und Bürdeltänder sind im Bestellcode der Ein- und Ausläufe nicht inbegriffen und müssen demzufolge mit separatem Code bestellt werden (siehe Zubehör).
- Einbauwinkeltoleranz  $\pm 2^\circ$ .

\* Тип входного и выходного отверстия  
 1 = цилиндрический патрубок  
 3 = конический патрубок  
 4 = отбортованная кромка патрубок

§ Стандартный диаметр, если не указано иначе.  
 # Для выбора фланца смотрите страницу T.61.

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

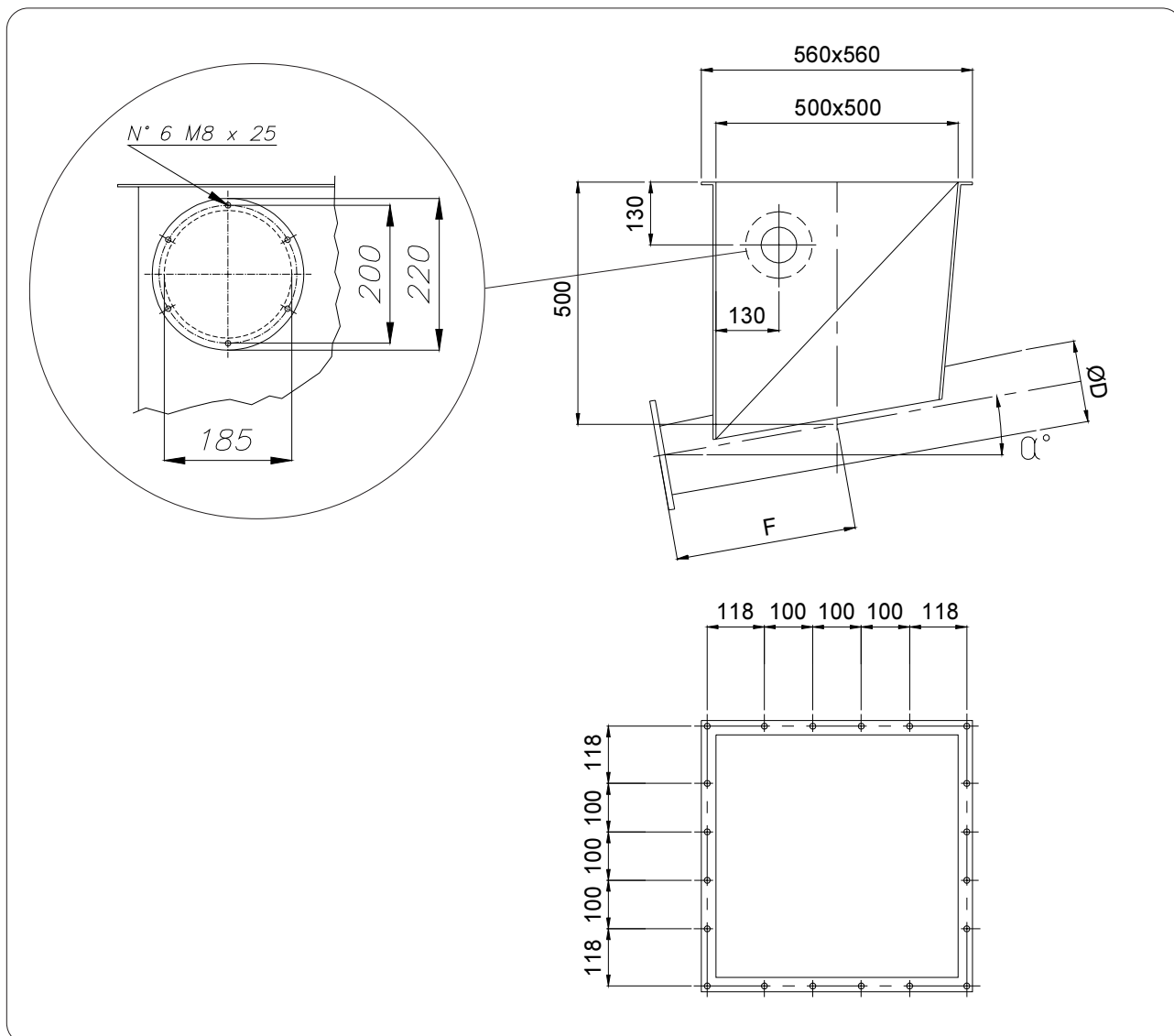
- Не допускаются выходные патрубки диаметром, меньшим, чем диаметр трубчатого кожуха.
- Высота патрубка не должна быть меньше высоты, указанной в таблице. Большая высота (только для 1 и 4 типов) доступна до 500 мм.
- Для дополнительных входных и выходных патрубков заполнить полный код патрубка в разделе приспособлений. Указать расстояние в мм между центральной линией первого входного отверстия и центральной линией дополнительного патрубка под «примечаниями для производственного отдела».
- Фланцы и отбортованные кромки не включены в код патрубка, и их следует заказывать отдельным кодом (смотрите приспособления).
- Допуск наклон  $\pm 2^\circ$ .

\* Tipo di bocca:  
 1 = bocca cilindrica  
 3 = bocca conica  
 4 = bocca bordata

§ Diametro di serie  
 # Per scelta flange vedi pagina T. 61

**NOTE:**

- Le bocche con diametro inferiore a quello della coclea possono essere installate allo scarico solo sotto la responsabilità del cliente che è informato sui rischi di intasamento della coclea stessa e da cui ne deriva.
- Non scegliere bocche con altezze inferiori ai valori indicati in tabella; è possibile scegliere altezze superiori (solo per tipo 1 e 4) fino ad una altezza max di 500 mm.
- Le bocche di carico supplementari vanno richieste compilando le apposite caselle previste dal configuratore.
- Non sono compresi nel codice le flange ed i bordini (vedi accessori montati).
- Tolleranza inclinazione  $\pm 2^\circ$ .



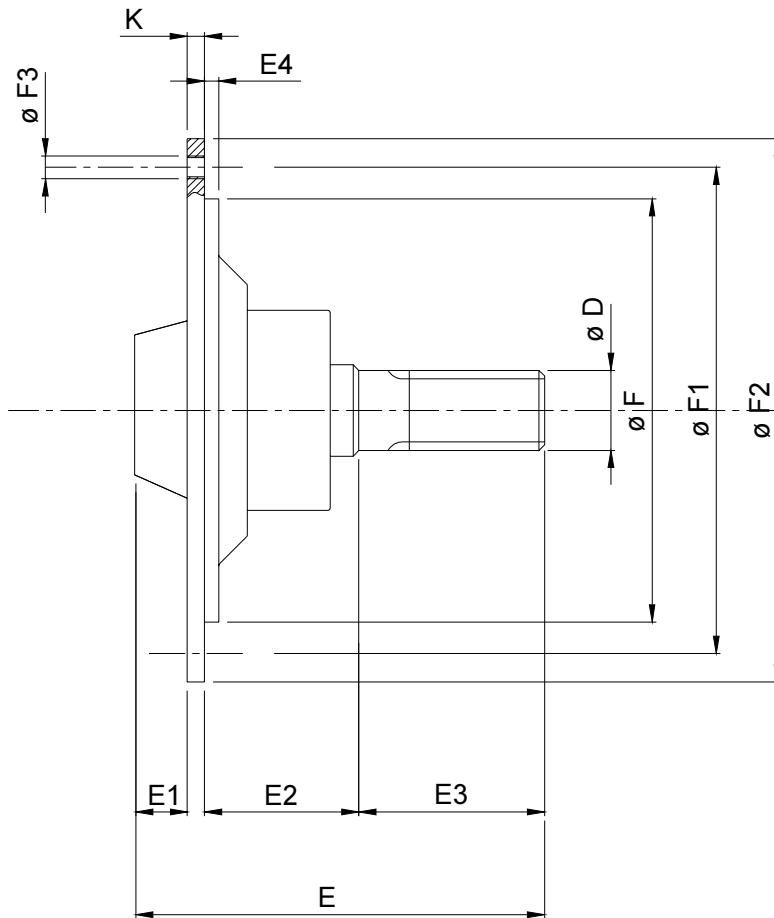
Code	ø D	α°	F	From <math>\alpha^\circ</math> to - von <math>\alpha^\circ</math> bis de <math>\alpha^\circ</math> à - da <math>\alpha^\circ</math> a	dm <sup>3</sup>	kg
XBTU08061	139	6°	300	0° - 11°	80	40
XBTU08171	139	17°	300	12° - 22°	80	40
XBTU08281	139	28°	350	23° - 33°	80	40
XBTU08391	139	39°	400	34° - 45°	80	40
XBTU08061	168-193-219-273	6°	300	0° - 11°	80	40
XBTU08171	168-193-219-273	17°	300	12° - 22°	80	40
XBTU08281	168-193-219-273	28°	350	23° - 33°	80	40
XBTU08391	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.

Справа (если смотреть со стороны загрузки) воронка имеет отверстие, закрытое глухим фланцем, для установки индикатора уровня типа ILM.N, не включенного в поставку.  
 Воронка предусмотрена с крышкой, скрепленной 20 M10x25 болтами.

La tramoggia è provvista sul lato dx. vista da carico, di foro, chiuso da flangia cieca, per l'installazione di un indicatore di livello tipo ILM.N escluso dalla fornitura.  
 La tramoggia è fornita di coperchio bullonato con n°20 bulloni M10x25.

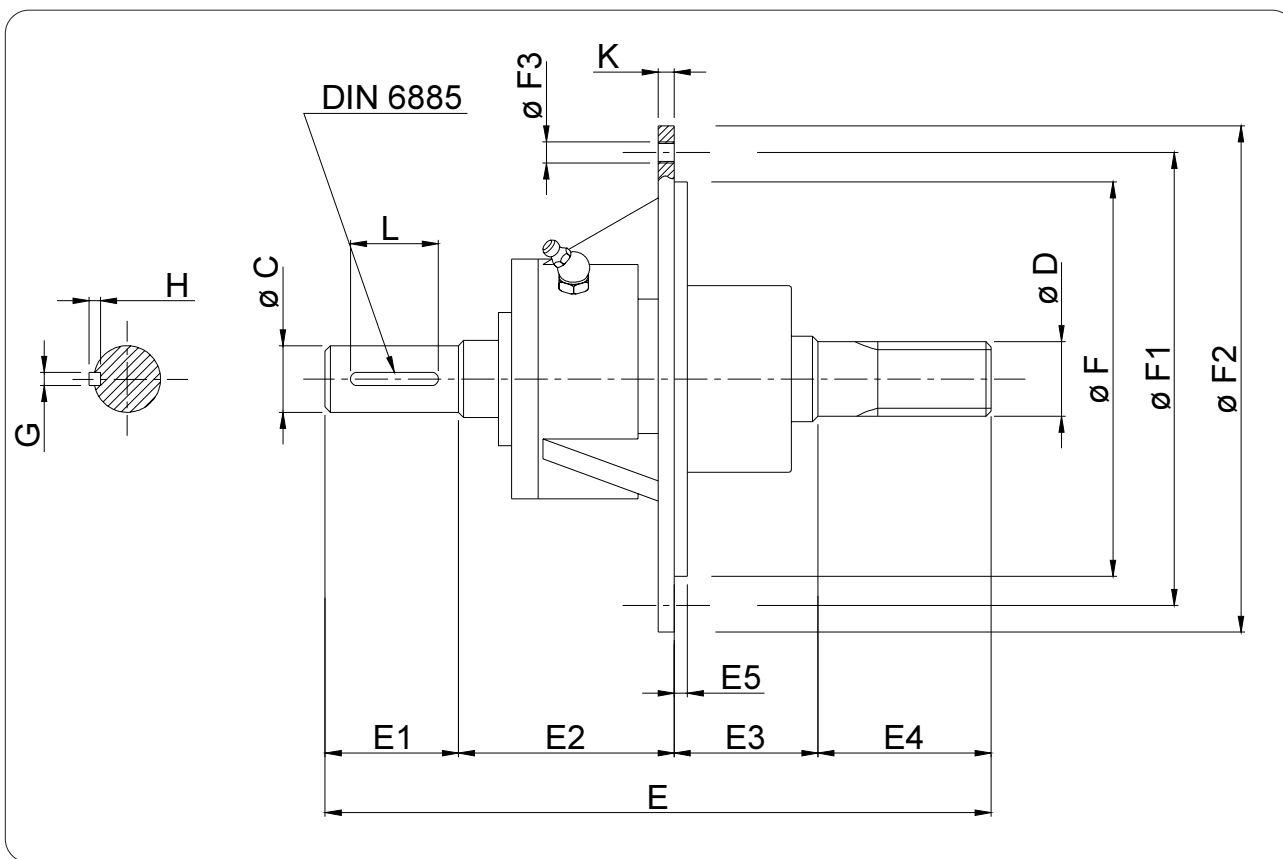


Ш Feeder - Schnecke - шнек - Coclea  
 0 = 114 - 139      3 = 219  
 1 = 168            4 = 273  
 2 = 193            5 = 323

X T A 0 0 E S A 0 1

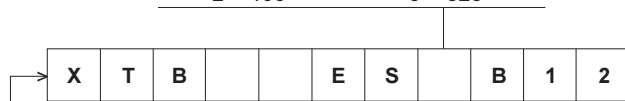
код Code	DIN 5482 Ø D	E	E1	E2	E3	E4	Ø F	Ø F1	Ø F2	F3		K	kg	подшипник Bearing Lager Roulement Cuscinetto
										Ø	N°			
XTA00ES0A01	28x25	175	50	54	65	2	148	170	190	M8	4	6	3	6006 - 2RS
XTA00ES1A01	40x36	197.5	32	72.5	85	3	162	220	250	M10	8	8	7	6008 - 2RS
XTA00ES2A01	40x36	197.5	32	72.5	85	3	186	220	250	M10	8	8	7	6008 - 2RS
XTA00ES3A01	40x36	197.5	32	72.5	85	3	210	250	275	M10	8	8	7.5	6008 - 2RS
XTA00ES4A01	40x36	197.5	32	72.5	85	3	265	305	330	M10	8	8	9.5	6008 - 2RS
XTA00ES5A01	40x36	197.5	26	72.5	85	4	315	370	405	M10	8	14	15	6008 - 2RS



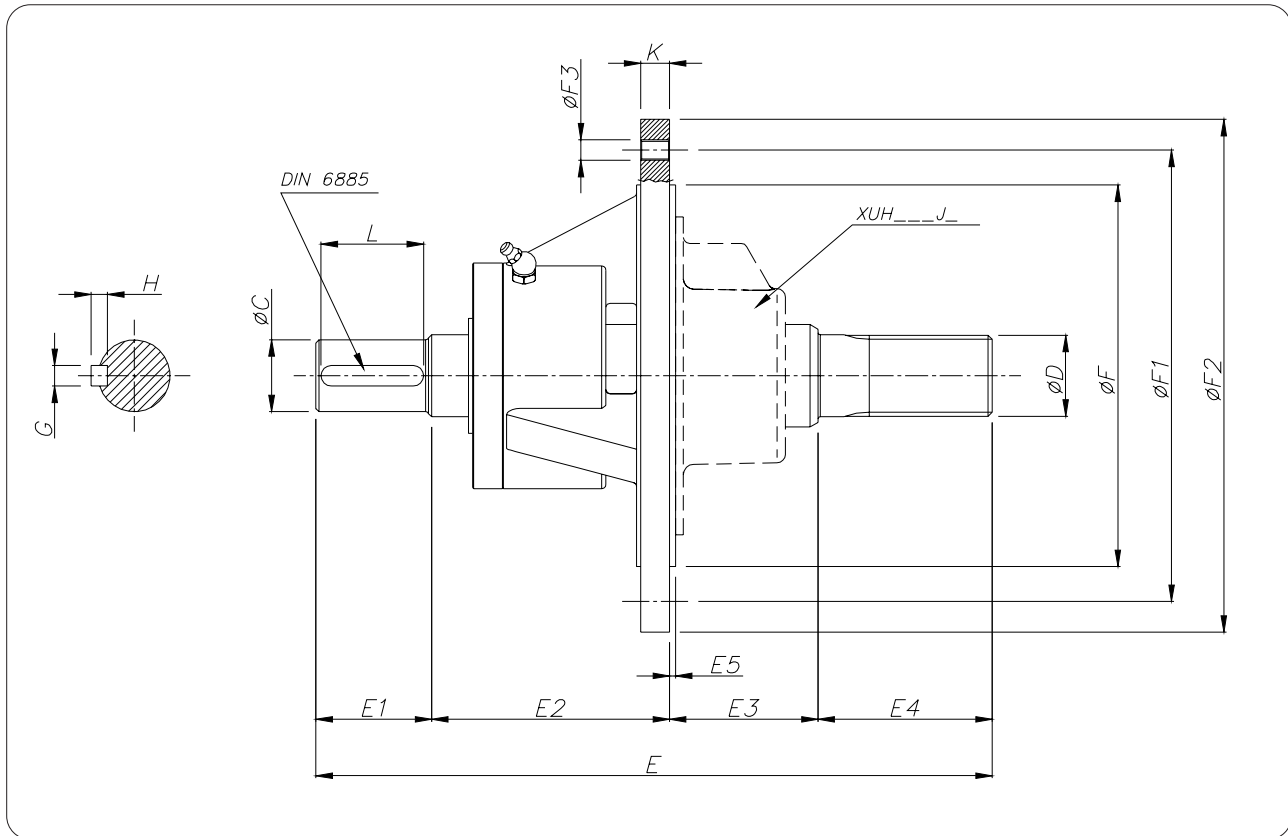


Ш Feeder - Schnecke - шнек - Coclea

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



КОД Code	UNI 6397 Ø C	DIN 5482 Ø D	E	E1	E2	E3	E4	E5	E6	Ø F	Ø F1	Ø F2	F3		K	GxHxL DIN 6885	kg	подшипник		смазочный
													Ø	N°				rad.	ax.	материал
																				Bearing Lager Roulement Cuscinetto
XTB25ES0B12	25	28x25	250	50	81	54	65	2	2	148	170	190	M8	4	12	8x7x45	6	60065	1106	0.06
XTB35ES1B12	35	40x36	330	55	117.5	72.5	85	3	3	162	220	250	M10	8	14	10x8x50	14	62085	1108	0.08
XTB35ES2B12	35	40x36	330	55	117.5	72.5	85	3	3	186	220	250	M10	8	14	10x8x50	14	62085	1108	0.08
XTB35ES3B12	35	40x36	330	55	117.5	72.5	85	3	3	210	250	275	M10	8	15	10x8x50	16.5	63085	1208	0.09
XTB35ES4B12	35	40x36	330	55	117.5	72.5	85	3	3	265	305	330	M10	8	15	10x8x50	19.7	63085	1208	0.09
XTB35ES5B12	35	40x36	330	55	117.5	72.5	85	4	4	315	370	405	M10	8	15	10x8x50	25	63085	1208	0.09



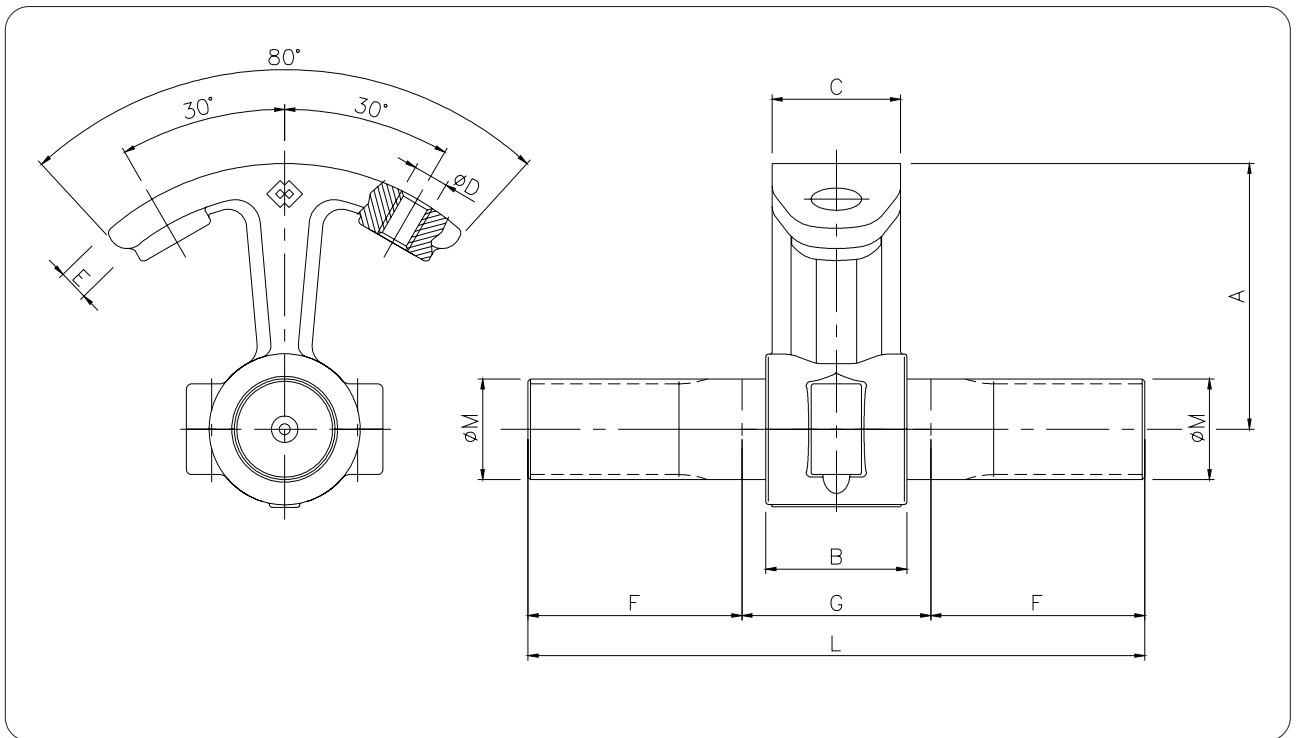
Ш Feeder - Schnecke - шнек - Coclea

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

X T B E S B 1 2

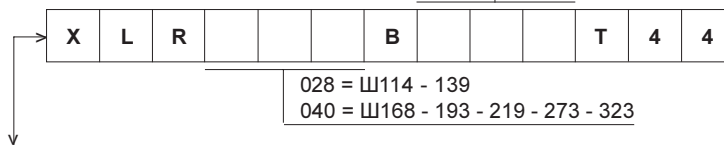
код Code	UNI 6397 Ø C	DIN 5482 Ø D	E	E1	E2	E3	E4	E5	E6	Ø F	Ø F1	Ø F2	F3		K	GxHxL DIN 6885	kg	подшипник		Grease Fett Graisse Grasso
													Ø	N°				Bearing Lager Roulement Cuscinetto		
																		rad.	ax.	
XTB25ES0B12	25	28x25	250	50	81	54	65	2	2	148	170	190	M8	4	12	8x7x45	6	60065	1106	0.06
XTB35ES1B12	35	40x36	330	55	117.5	72.5	85	3	3	162	220	250	M10	8	14	10x8x50	14	62085	1108	0.08
XTB35ES2B12	35	40x36	330	55	117.5	72.5	85	3	3	186	220	250	M10	8	14	10x8x50	14	62085	1108	0.08
XTB35ES3B12	35	40x36	330	55	117.5	72.5	85	3	3	210	250	275	M10	8	15	10x8x50	16.5	63085	1208	0.09
XTB35ES4B12	35	40x36	330	55	117.5	72.5	85	3	3	265	305	330	M10	8	15	10x8x50	19.7	63085	1208	0.09
XTB35ES5B12	35	40x36	330	55	117.5	72.5	85	4	4	315	370	405	M10	8	15	10x8x50	25	63085	1208	0.09

смазочный  
материал



Screw Ш / Schnecke Ш / Ш шнек / Ш Coclea

010 = Ш114      020 = Ш219  
 012 = Ш139      025 = Ш273  
 015 = Ш168      030 = Ш323  
 017 = Ш193



код Code	Ø вал Shaft - Welle Arbte - Albero	Ø шнек Screw - Schnecke Vis - Coclea	A	B	C	Ø D	E	F	G	L	DIN 5482 Ø M	kg
XLR028B010T44	028	114	54	35	30	M 10	8	65	40	170	28x25	1.7
XLR028B012T44	028	139	66.5	35	30	M 10	10	65	40	170	28x25	1.8
XLR040B015T44	040	168	80	55	51	M 14	15	85	75	245	40x36	3.5
XLR040B017T44	040	193	92.5	55	51	M 14	15	85	75	245	40x36	3.9
XLR040B020T44	040	219	105.5	55	51	M 14	15	85	75	245	40x36	4.3
XLR040B025T44	040	273	132.5	55	51	M 14	15	85	75	245	40x36	4.5
XLR040B030T44	040	323	157.5	55	51	M 14	15	85	75	245	40x36	5

**ALUMINIUM HANGER STRUCTURE WITH INCORPORATED SELF-LUBRICATING BUSH**

The hanger is made up in two parts to enable dismantling without removing the screw.

**ALUGUSSGEHÜSE MIT INTEGRIERTER, SELBSTSCHMIERENDER GLEITLAGERBUCHSE**

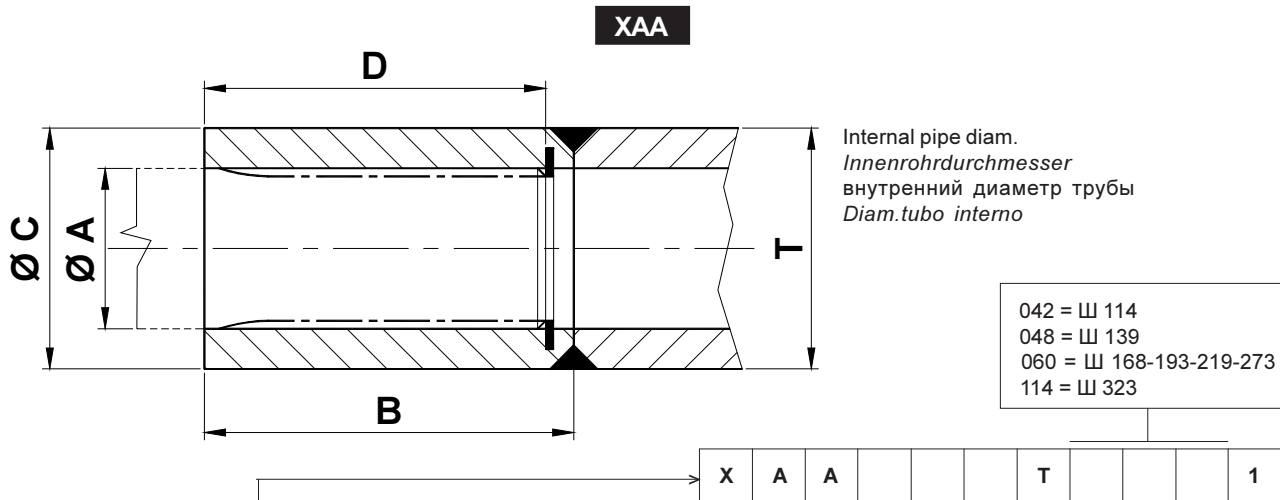
Lagergehäuse besteht aus zwei Hälften, wodurch Lageraustausch ohne Ausbau der Schneckenwendel möglich ist.

**ОТЛИТАЯ АЛЮМИНИЕВАЯ ПОДВЕСНАЯ СТРУКТУРА С ВКЛЮЧЕННОЙ САМОСМАЗОЧНОЙ ВТУЛКОЙ**

Подвеска состоит из двух частей, чтобы облегчить демонтаж, не удаляя спираль.

**CORPO SUPPORTO CON BUCOLA INCORPORATA IN ALLUMINIO AUTOLUBRIFICANTE**

Il supporto è costruito in due metà per consentire lo smontaggio senza dover sfilare la spirale.



028 = Ш 114-139  
 040 = Ш 168-193-219-273  
 060 = Ш 273, 323

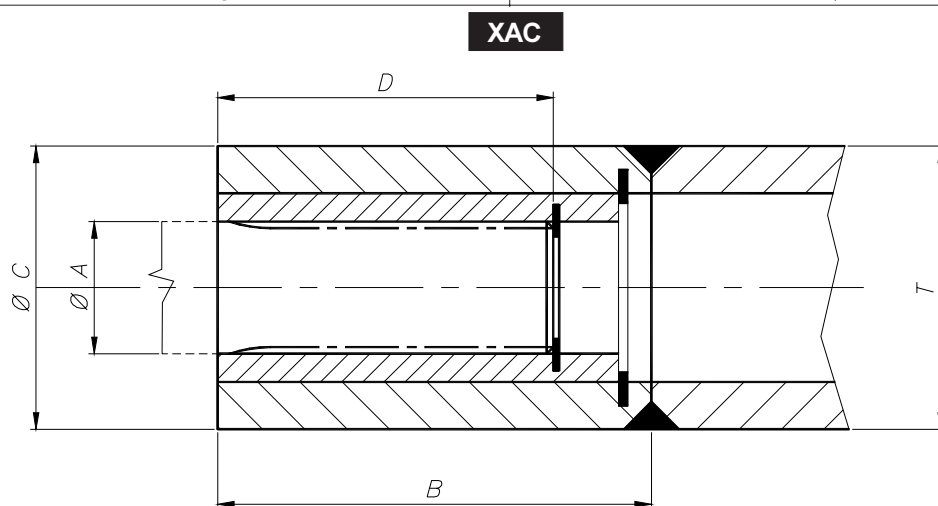
код Code	DIN 5482 Ø A	B	Ø C	D	T	kg
XAA028T0421	28 x 25	70	42	65	42	0.45
XAA028T0481	28 x 25	70	48	65	48	0.45
XAA040T0601	40 x 36	92	60	85	60	1.15
XAA048T0601*	60 x 55	130	114	110	60	8.2
XAA060T1141	60 x 55	140	114	110	114	8.2

\* For internal reasons ШС, the external diameter of the bush is given as 060 instead of its actual size 114.

\* Aus internen Gründen ist der Aussendurchmesser der Evolventenkeilwellenvuchse (Ш С) mit 060 codiert, auch wenn das tatsächliche Mass 114 mm beträgt.

\* По внутренним причинам ШС, внешний диаметр втулки, дается как 060 вместо своего фактического размера 114.

\* Per motivi interni il diametro esterno boccola (Ш С), viene codificato 060 anche se nella realtà è di 114 mm.



X A C 0 4 0 T 1 1 4 1

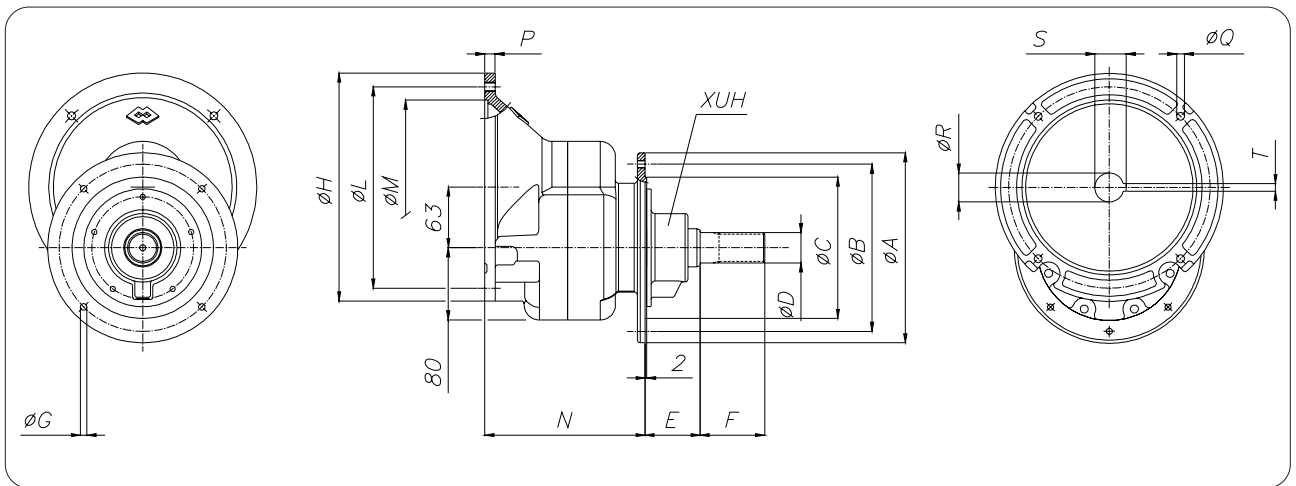
код Code	DIN 5482 Ø A	B	Ø C	D	T	kg
XAC040T1141	40 x 36	140	114	85	114	9.2

**090** = motor size / Motorgr. / размер двигателя / grand. mot. 90 = 1.1 - 1.5 kW

**100** = motor size / Motorgr. / размер двигателя / grand. mot. 100 = 2.2 - 3 kW

Code-код **M 4 1** **E S 0**

**05** = ratio / Unters. / отношение / rapporto 1:5 стандарт (1.5 ≤ kW ≤ 3)  
**07** = ratio / Unters. / отношение / rapporto 1:7 (1.1 ≤ kW ≤ 1.5)  
**10** = ratio / Unters. / отношение / rapporto 1:10 (1.1 kW)



редуктор Gear reducer Testata motrice	выход Output Uscita	0	Ø Feeder - Coclea питатель	Ø A	Ø B	Ø C	Ø D DIN 5482	E	F	Ø G	
										N°	Ø
<b>M41</b>	<b>ES-EV-VS</b>	<b>0</b>	114 - 139	190	170	148	28 X 25	54	65	4	M8

размер двигателя Motor size Grand. motore	Ø H	Ø L	Ø M	N	P	Ø Q	Ø R	S	T	Weight - Peso - вес kg				
										ES0	ES1	ES2	ES3	ES4
<b>80</b>	200	165	130	157.5	12	M 10	19	21.5	6	15.7	/	/	/	/
<b>90</b>	200	165	130	157.5	12	M 10	24	27	8	15.7	/	/	/	/
<b>100 - 112</b>	250	215	180	167.5	14	M 12	28	31	8	17.7	/	/	/	/

**N.B.:** When mounted on feeder reducer painted Gentian Blue RAL 5010. As spare part painted with primer.

**N.B.:** Wenn Getriebe auf Schnecke montiert, Getriebe in enzianblau RAL 5010. Als Ersatzteil Grundanstrich.

**Обратить особое внимание:** При установке на шнеке редуктор окрашивается в синий цвет RAL 5010. Как запасная часть он окрашивается грунтовым покрытием.

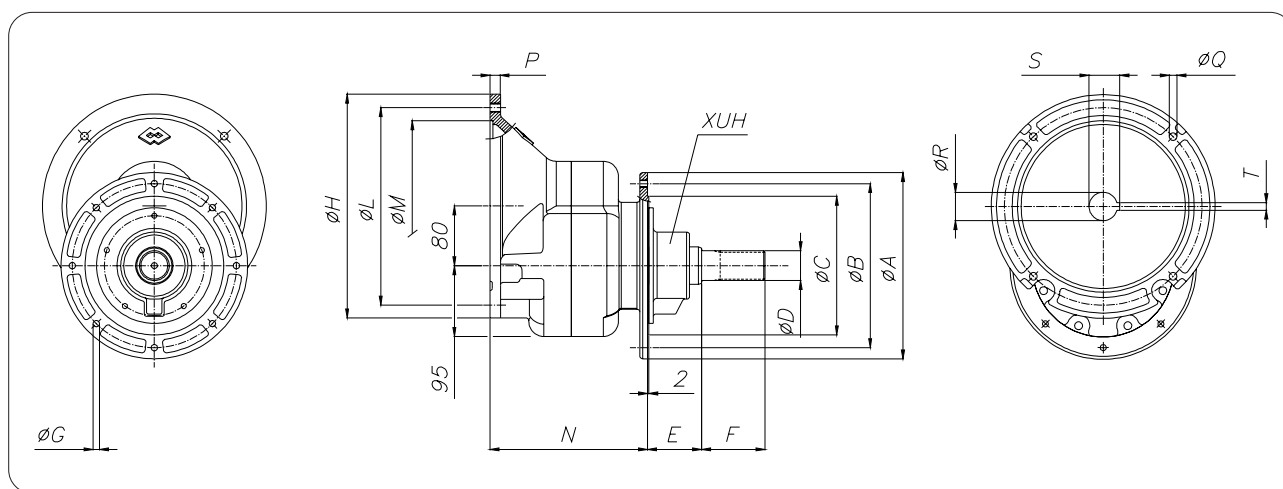
**N.B.:** Montato sulla coclea u verniciato in Blu Genziana RAL 5010; come ricambio u verniciato in antiruggine.

090 = motor size / Motorgr. / размер двигателя / gr. mot. 90 = 1.1 - 1.5 kW  
 100 = motor size / Motorgr. / размер двигателя / gr. mot. 100 = 2.2 - 3 kW  
 112 = motor size / Motorgr. / размер двигателя / gr. mot. 112 = 4 kW  
 132 = motor size / Motorgr. / размер двигателя / gr. mot. 132 = 5.5 kW

Code-код **M 4 3** **E S**

05 = ratio / Unters. / отношение / rapporto 1:5 standard (3 ≤ kW ≤ 5.5)  
 07 = ratio / Unters. / отношение / rapporto 1:7 (2.2 ≤ kW ≤ 4)  
 10 = ratio / Unters. / отношение / rapporto 1:10 (1.5 ≤ kW ≤ 2.2)

Feeder / Schnecke / шнек / Coclea  
 0 = Ш114-139  
 1 = Ш168  
 2 = Ш193  
 3 = Ш219



редуктор Gear reducer Testata motrice	выход Output Uscita	Feeder - Coclea питатель	ø A	ø B	ø C	ø D DIN 5482	E	F	ø G		
									N°	ø	
<b>M43</b>	ES-EV-VS	0	114 - 139	190	170	148	28 x 25	54	65	4	M 8
	ES-EV-VS	1	168	250	220	162	40 x 36	72.5	85	8	M 10
	ES-EV-VS	2	193	250	220	186	40 x 36	72.5	85	8	M 10
	ES-EV-VS	3	219	275	250	210	40 x 36	72.5	85	8	M 10

размер двигателя Motor size Grand. motore	ø H	ø L	ø M	N		P	ø Q	ø R	S	T	Weight - Peso - вес kg				
				ES0							ES0	ES1	ES2	ES3	ES4
<b>80</b>	200	165	130	/	181	12	M 10	19	21.5	6	/	24	24	/	/
<b>90</b>	200	165	130	171	181	12	M 10	24	27	8		24	24	26.5	/
<b>100 - 112</b>	250	215	180	181	191	14	M 12	28	31	8		26	26	28.5	/
<b>132</b>	300	265	230	/	211	14	M 12	38	41	10	/	29	29	31	/

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

N.B.: Wenn Getriebe auf Schnecke montiert, Getriebe in enzianblau RAL 5010. Als Ersatzteil Grundanstrich.

Обратить особое внимание: При установке на шнеке редуктор окрашивается в синий цвет RAL 5010. Как запасная часть он окрашивается грунтовым покрытием.

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

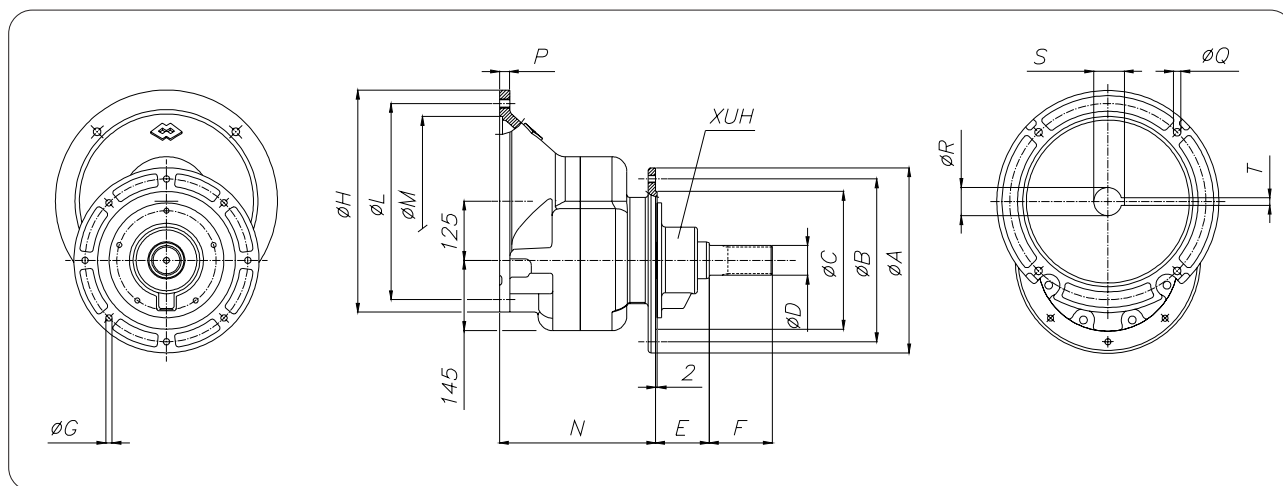


132 = motor size / *Motorgr.* / размер двигателя / *grand. mot.* 132 = 5.5-7.5-9.2 kW  
 160 = motor size / *Motorgr.* / размер двигателя / *grand. mot.* 160 = 11-15 kW  
 180 = motor size / *Motorgr.* / размер двигателя / *grand. mot.* 180 = 18.5-22 kW

Code **M 4 7** **E S**

05 = ratio / *Unters.* / отношение / *rapporto* 1:5 (22 kW)  
 06 = ratio / *Unters.* / отношение / *rapporto* 1:6 (15 ≤ kW ≤ 18.5)  
 07 = ratio / *Unters.* / отношение / *rapporto* 1:7 **standard** (11 ≤ kW ≤ 15)  
 10 = ratio / *Unters.* / отношение / *rapporto* 1:10 **standard** (5.5 ≤ kW ≤ 9.2)

Feeder/Schn./шнек/Coclea  
 2 = Ш193  
 3 = Ш219  
 4 = Ш273  
 5 = Ш323



редуктор Gear reducer <i>Testata motrice</i>	выход Output <i>Uscita</i>	Feeder - Coclea питатель	ø A	ø B	ø C	ø D DIN 5482	E	F	ø G	
									N°	Ø
<b>M47</b>	ES-EV-VS 1	168	250	220	162	40 x 36	72.5	85	8	M 10
	ES-EV-VS 2	193	250	220	186	40 x 36	72.5	85	8	M 10
	ES-EV-VS 3	219	275	250	210	40 x 36	72.5	85	8	M 10
	ES-EV-VS 4	273	330	305	265	40 x 36	72.5	85	8	M 10
	ES-EV-VS 5	323	405	370	315	40 x 36	72.5	85	8	M 10

размер двигателя Motor size <i>Grand. motore</i>	ø H	ø L	ø M	N	P	ø Q	ø R	S	T	Weight - Peso - вес kg				
										ES1	ES2	ES3	ES4	ES5
132	300	265	230	230	14	M 12	38	41	10			56	60	
160	350	300	250	260	15	M 16	42	45	12			61	65	
180	350	300	250	275	15	M 16	48	51.5	14					

**N.B.:** When mounted on feeder reducer painted Gentian Blue RAL 5010. As spare part painted with primer.

**N.B.:** Wenn Getriebe auf Schnecke montiert, Getriebe in enzianblau RAL 5010. Als Ersatzteil Grundanstrich.

**Обратить особое внимание:** При установке на шнеке редуктор окрашивается в синий цвет RAL 5010. Как запасная часть он окрашивается грунтовым покрытием.

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

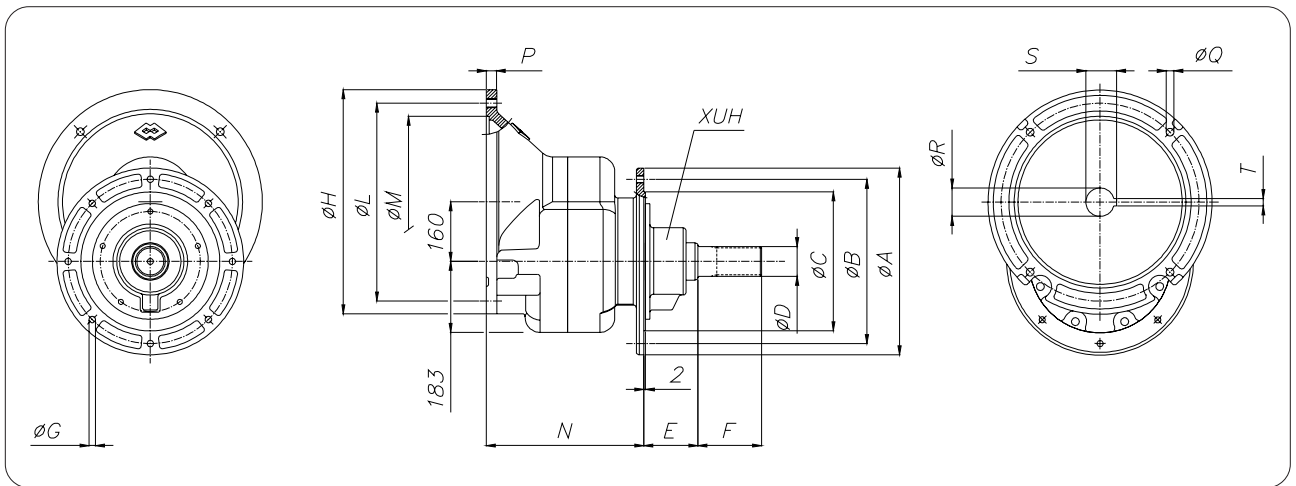


160 = motor size / *Motorgr.* / размер двигателя. / *grand. mot.* 160 = 11-15 kW  
 180 = motor size / *Motorgr.* / размер двигателя. / *grand. mot.* 180 = 18.5 kW

Code **M 4 9** **E S**

**05** = ratio / *unters.* / отношение / *rapporto* 1:5 (15 ≤ kW ≤ 30)  
**06** = ratio / *Unters.* / отношение / *rapporto* 1:6 (15 ≤ kW ≤ 30)  
**07** = ratio / *Unters.* / отношение / *rapporto* 1:7 (15 ≤ kW ≤ 18.5)  
**10** = ratio / *Unters.* / отношение / *rapporto* 1:10 **standard** (11 ≤ kW ≤ 18.5)

Feeder / *Schnecke* / шнек / *Coclea*  
 3 = Ш219  
 4 = Ш273  
 5 = Ш323



редуктор Gear reducer Testata motrice	выход Output Uscita		$\phi$ Feeder - <i>Coclea</i> питатель	$\phi A$	$\phi B$	$\phi C$	$\phi D$ DIN 5482	E	F	$\phi G$	
	N°	$\phi$									
<b>M 49</b>	ES-EV-VS	3	219	275	250	210	60 x 55	72.5	110	8	M 10
	ES-EV-VS	4	273	330	305	265	60 x 55	72.5	110	8	M 10
	ES-EV-VS	5	323	405	370	315	60 x 55	72.5	110	8	M 10

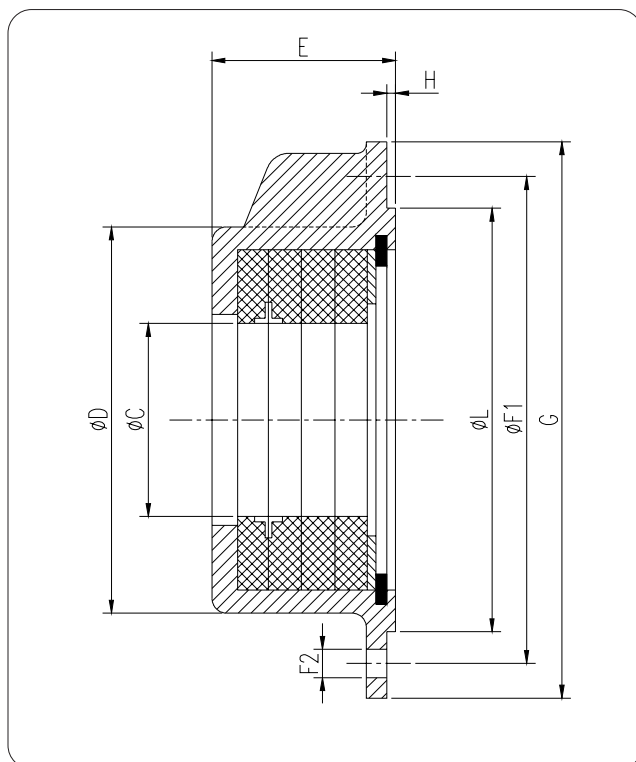
размер двигателя Motor size Grand. motore	$\phi H$	$\phi L$	$\phi M$	N	P	$\phi Q$	$\phi R$	S	T	Weight - Peso - вес kg		
										ES3	ES4	ES5
<b>160</b>	350	300	250	302	22	M 16	42	45	12			
<b>180</b>	350	300	250	302	22	M 16	48	51.5	14		103	112
<b>200</b>	400	350	300	302	22	M 16	55	59	16			

**N.B.:** When mounted on feeder reducer painted Gentian Blue RAL 5010. As spare part painted with primer.

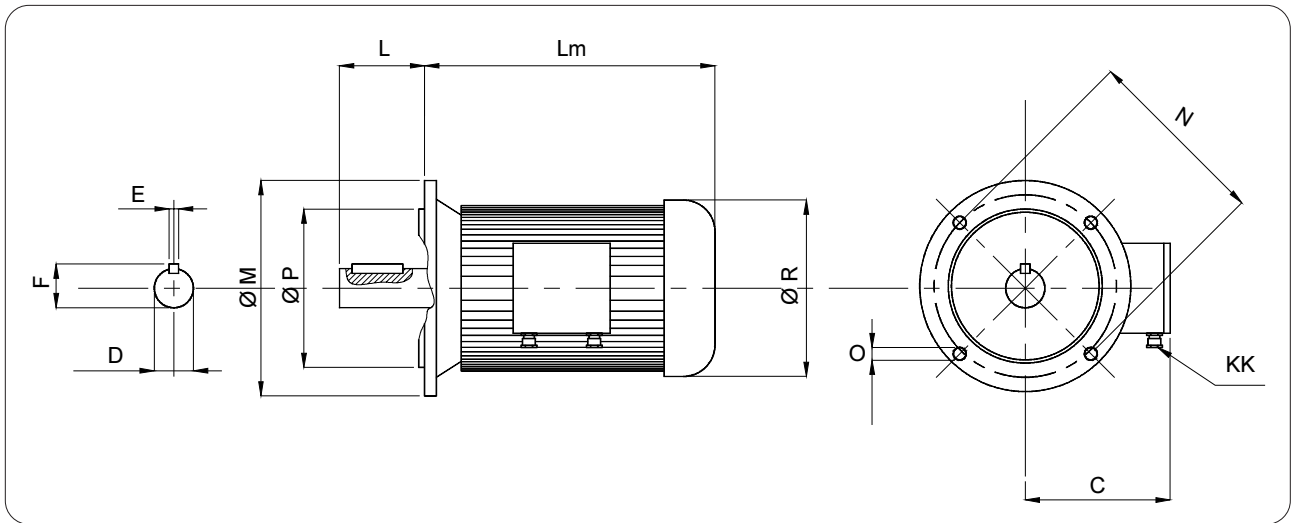
**N.B.:** Wenn Getriebe auf Schnecke montiert, Getriebe in enzianblau RAL 5010. Als Ersatzteil Grundanstrich.

**Обратить особое внимание:** При установке на шнеке редуктор окрашивается в синий цвет RAL 5010. Как запасная часть он окрашивается грунтовым покрытием.

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



код Code	Ø C	Ø D	Ø F1	F2		Ø G	E	H	L	кг kg	For - Für Pour - Per - для
				Ø	N°						
XUH035J4	35	58	68	5	4	76	37	-	-	0.3	M41 - M43 (ESO)
XUH050J4	50	90	134	9	5	155	57	2.5	118	0.5	M43 (ES1-2-3) M45- M47
XUH070J1	70	105	134	9	5	155	59	2	118	0.8	M49



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

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

\*With different motor makes, a tolerance of  $\pm 50$  mm should be allowed.

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

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

PG - Verschraubungen aus Kunststoff. Klemmenkasten auf der linken Seite von Lüfterhaube aus gesehen. Kabeleintritte an der Unterseite des Klemmenkastens.

\*Je nach Fabrikat sind Toleranzen von  $\pm 50$  mm möglich.

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

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

Кабельные сальники изготовлены из пластика. Соединение с левой стороны двигателя можно видеть, если стоять сзади вентилятора. Кабельные каналы находятся снизу. С различными марками двигателей следует делать допуск  $\pm 50$  мм.

**Обратить особое внимание:** Двигатели с двойной скоростью (4 - 8 полюсов) должны запускаться с низкой скоростью и затем автоматически переключаться на высокую скорость.

**Обратить особое внимание:** При установке на шнеке двигатель окрашивается синим цветом RAL 5010. Как запасная деталь, окрашивается только грунтовым покрытием.

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

\*Con marche diverse sono possibili tolleranze di  $\pm 50$  mm.

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

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

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

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

**CONFORMITY**

WAM® motors are constructed in accordance with:

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

**Technical features**

**For all:**

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

**4-poles motors**

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

**4/8-poles motors**

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

**Operating conditions**

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

Normal use below 1,000m below sea level.

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

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

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

**KONFORMITÄT**

Die WAM® Motoren entsprechen den folgenden Normen:

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

**Technische Eigenschaften**

**Für alle:**

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

**4-polige Motoren**

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

**4/8-polige Motoren**

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

**Betriebsbedingungen**

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

Normaler Einsatz unterhalb von 1000 m N.N.

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

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

Двигатели, перечисленные в таблице, являются W A M м о д е л я м и , изготовленными в соответствии с IEC, а также EN 50262 стандартами, поскольку речь идет о соединениях распределительной коробки. Это означает, что другие марки электродвигателя могут быть использованы при условии, что они соответствуют вышеуказанным стандартам, без необходимости изменения редуктора.

**СООТВЕТСТВИЕ**

Двигатели компании WAM сконструированы в соответствии со:

- Стандартами 89/336/EEC (Директива об электромагнитной совместимости).
- Директивой о низком напряжении 73/23/EEC.

**Технические свойства:**

**Для всех:**

- Форма конструкции с B5 фланцем
- Класс изоляции F
- Защита двигателя IP 55
- Защита функционального блока IP 55.

**4-полюсные двигатели:**

- Скорость вращения – 1450 оборотов в минуту
- Напряжение 220/240 В – 380/420 В 50 Гц 440/480 В 60 Гц для Gr.≤ 132.
- Напряжение 380/420 В – 660/690 В 50 Гц 440/480 В 60 Гц для Gr. J 160.

**4/8-полюсные двигатели**

- Одинарная обмотка типа Dahlander
- Скорость вращения – 1450/ 730 оборотов в минуту
- Единичное напряжение 380-420 В 50 Гц; 440-480 В 60 Гц

**Условия эксплуатации**

WAM двигатели могут выдерживать содержание влажности до 90% и могут работать при окружающих температурах, изменяющихся от -10° до +40°C.

Обычное применение ниже 1,000 м ниже уровня моря.

Если требуются двигатели со специальными техническими характеристиками (напряжение, частота, двойная скорость и т.д.), обращайтесь в отдел продаж компании WAM.

Дальнейшие подробности и характеристики смотрите в каталоге электродвигателей WA.052MT.

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

**CONFORMITA'**

I motori WAM® sono costruiti secondo:

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

**Caratteristiche tecniche**

**Per tutti:**

- Forma costruttiva B5 a flangia
- Classe isolamento F
- Protezione motore IP 55
- Protezione morsetteria IP 55

**Motori a 4 poli**

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

**Motori a 4/8 poli**

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

**Condizioni**

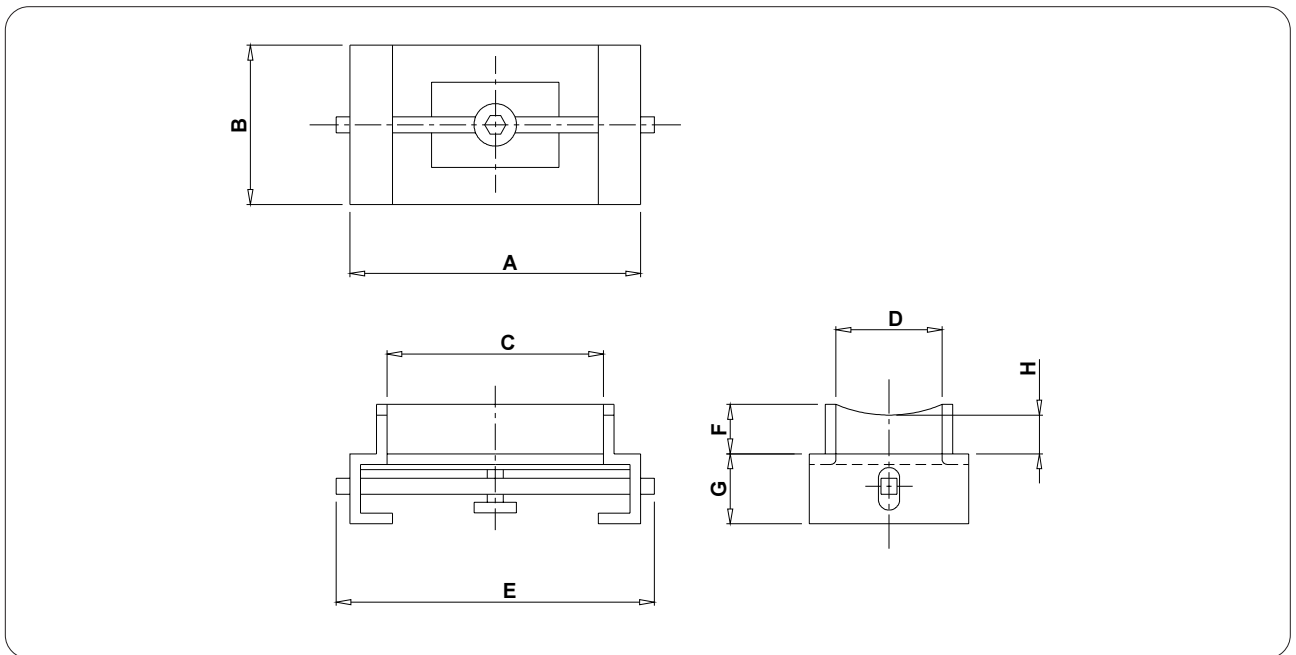
**di funzionamento**

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

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

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

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



Ш	код	A	B	C	D	E	F	G	H	kg
114	XKA041	274	150	244	70	300	46.5	66	34	3.5
139	XKA051								36.5	3.5
168	XKA061	274	150	244	97	300	48.5	66	32.5	3.5
193	XKA071								35	3.5
219	XKA081								36.5	3.5
273	XKA091								39	3.5
323	XKA161								40.5	3.5

Inspection hatches are provided on standard feeders beneath the first inlet spout, as well as beneath each intermediate bearing.

**Note:**  
When this type of inspection hatch runs out of stock, it will be replaced by the new type, without prior warning.

Inspektionsklappen sind serienmäßig unter dem ersten Einlauf sowie unter jedem Zwischenlager vorhanden.

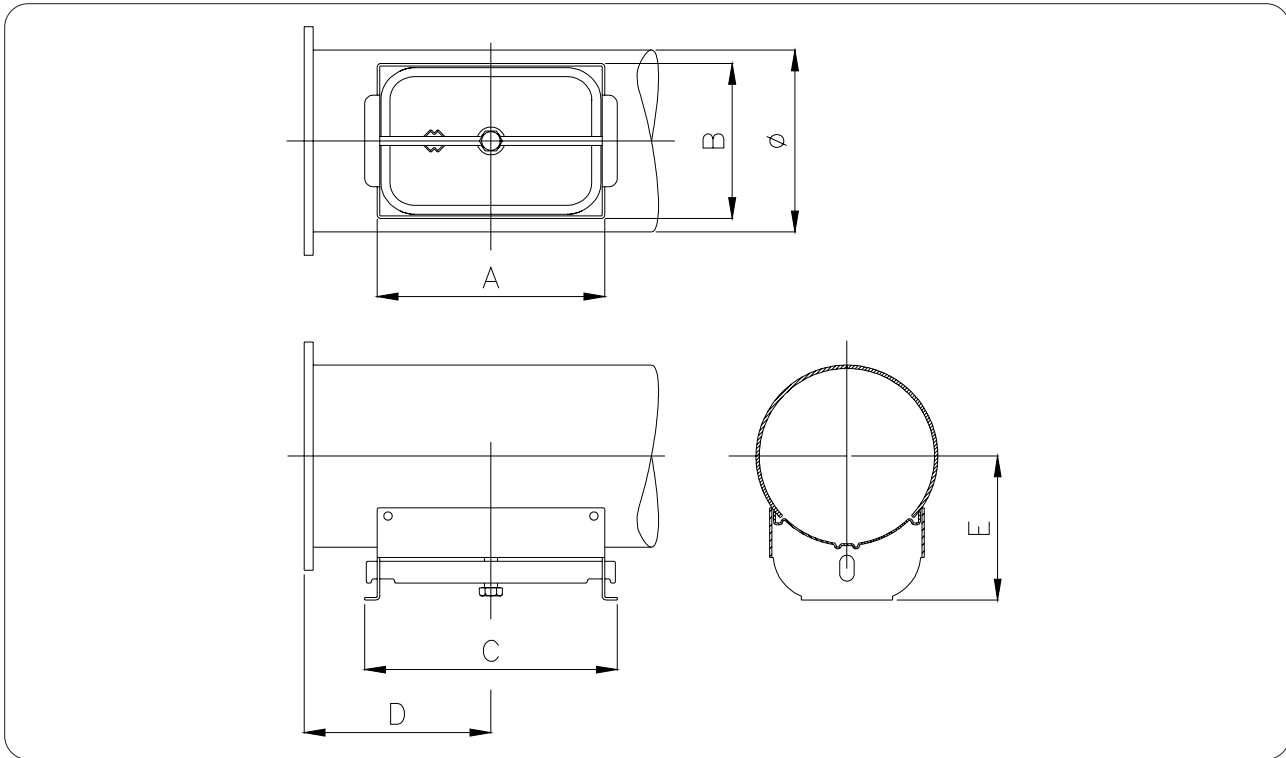
**Anmerkung:**  
Dieser Typ Inspektionsöffnung wird so lange geliefert, bis der Lagervorrat aufgebraucht ist, wonach er ohne weitere Voranmeldung durch den neuen Typ ersetzt.

Смотровые люки предусмотрены на стандартных питателях под первым входным лотком, а также под каждым промежуточным подшипником.

**Примечание:**  
Когда в запасе нет данного типа смотрового люка, его можно заменить новым типом, без предварительного предупреждения.

Viene montato di serie sotto la prima bocca di carico e sotto ogni supporto intermedio.

**Nota:**  
Questo tipo di boccaporto andra ad esaurimento, esso verra sostituito con il nuovo tipo senza preavviso.



Ø	код Code	A	B	C	D	E	кг kg
114	XKA114 S100	274	106	304	225	121	1.8
139	XKA139 S100		121			1.9	
168	XKA168 S100		156			2.1	
193	XKA193 S100		171			2.4	
219	XKA219 S100		186			2.5	
273	XKA273 S100		211			2.8	
323	XKA323 S100		236			3.1	

Inspection hatches are provided on standard feeders beneath the first inlet spout, as well as beneath each intermediate bearing.

**Note:**  
 Will replace previous model which will be available until stocks run out, without prior notice.

Inspektionsklappen sind serienmäßig unter dem ersten Einlauf sowie unter jedem Zwischenlager vorhanden.

**Anm.:**  
 Ersetzt ohne weitere Vorankündigung das Vormodell, das so lange eingebaut wird, bis der Lager vorrat aufgebraucht ist.

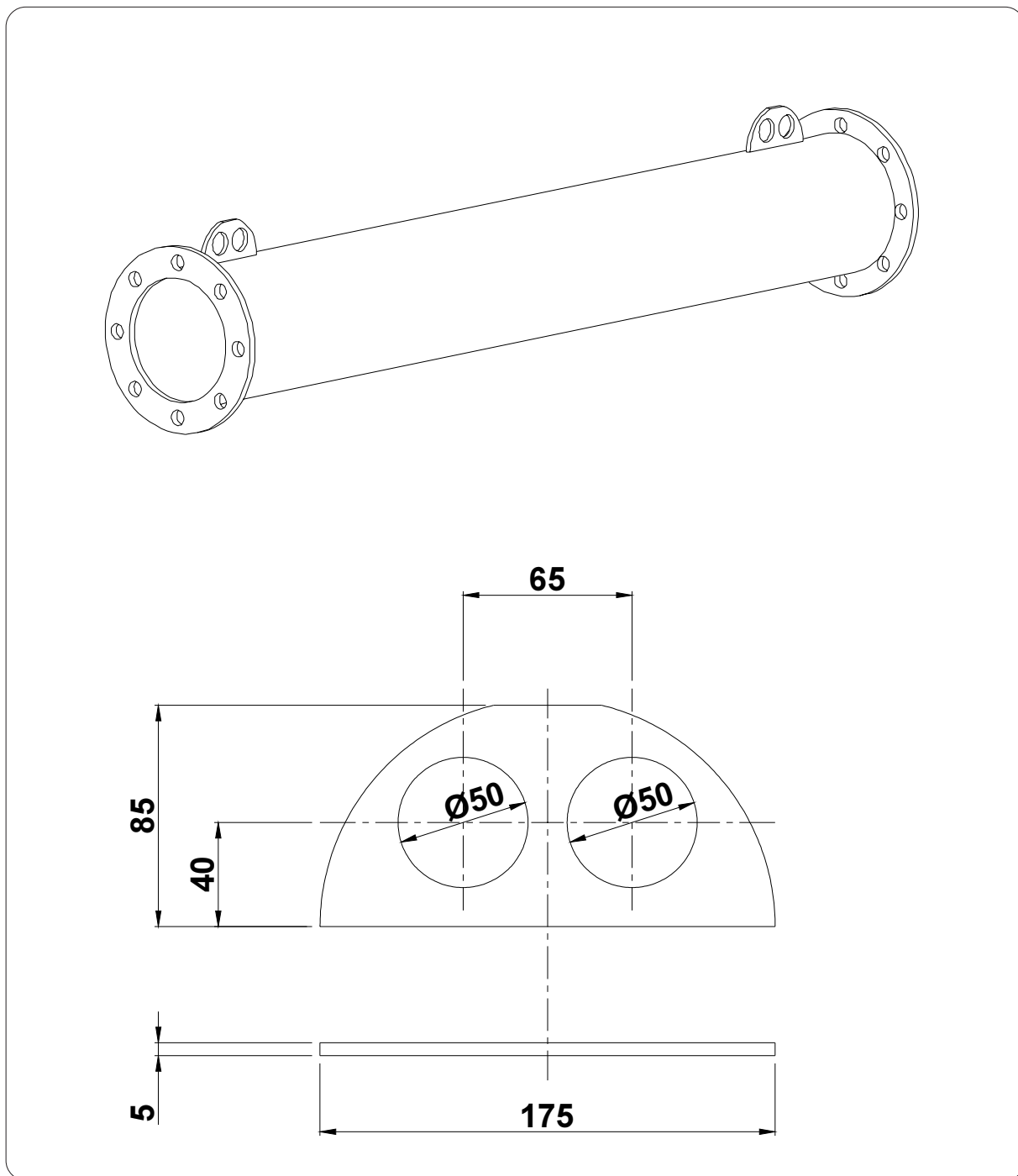
Смотровые люки предусмотрены на стандартных питателях под первым входным лотком, а также под каждым промежуточным подшипником.

**Примечание:**  
 Когда в запасе нет данного типа смотрового люка, его можно заменить новым типом, без предварительного предупреждения.

Viene montato di serie sotto la prima bocca di carico e sotto ogni supporto intermedio.

**Nota:**  
 sostituira senza preavviso il modello precedente che andra ad esaurimento scorte.

Code 20672501A

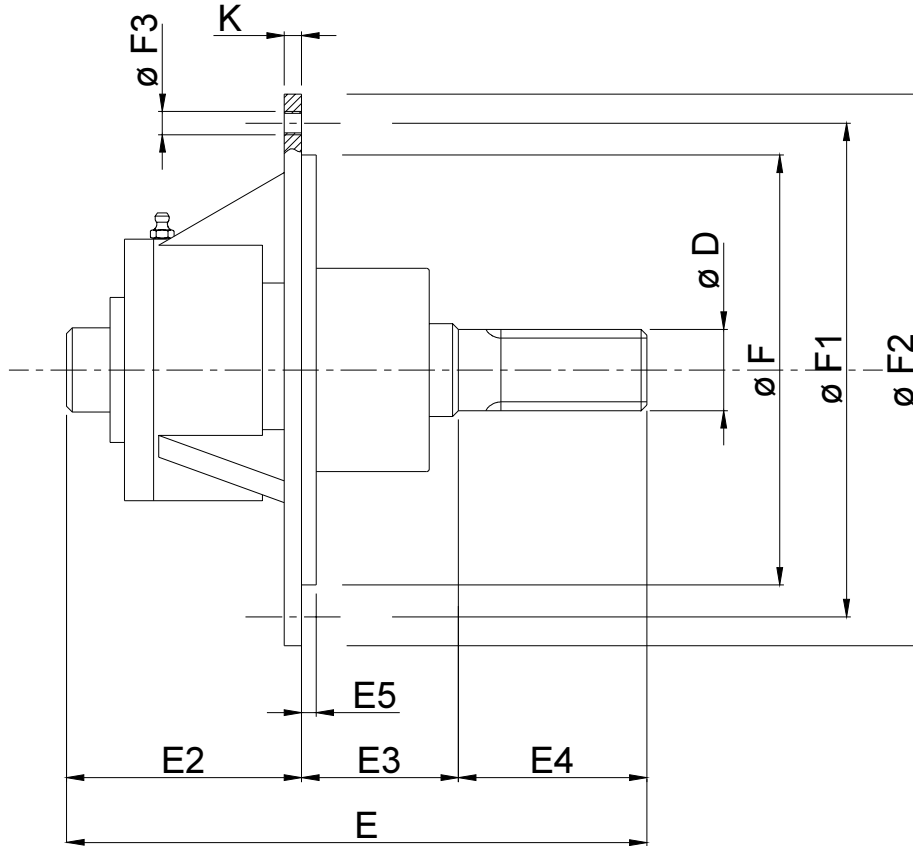


Two lifting eyes on each pipe section.

Pro Schneckenrohrabschnitt sind zwei Kranzsen vorgesehen.

Два подъемных рыма на каждой части трубы.

Due golfari sono installati di serie in ogni spezzone di coclea.



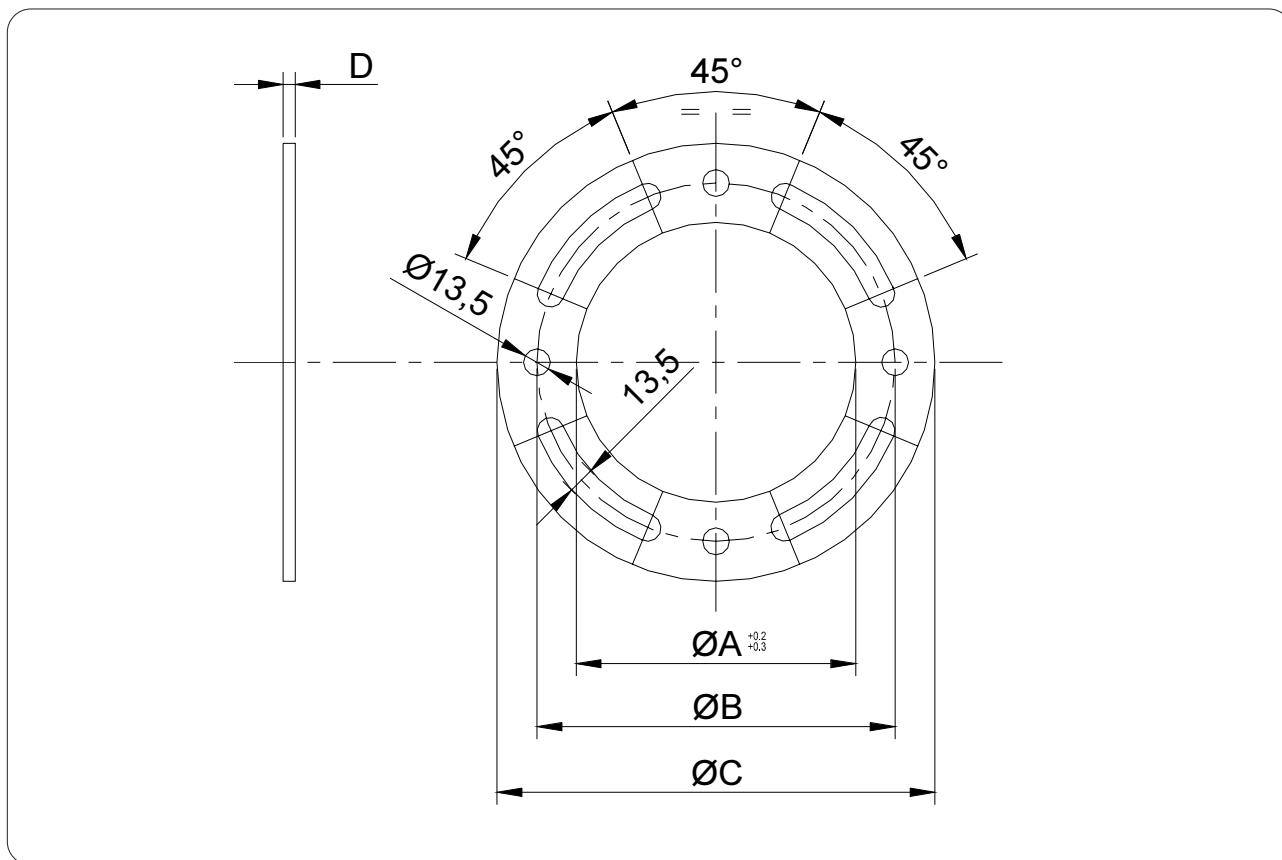
Ш Feeder - Schnecke - питатель - Coclea

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

X T E E S B 1 2

код Code	DIN 5482 Ø D	E	E2	E3	E4	E5	Ø F	Ø F1	Ø F2	F3		K	kg	подшипник Bearing Lager Roulement Cuscinetto		смазочный материал Grease Fett Graisse Grasso
										Ø	N°			rad.	ax.	kg
XTE25ES0B12	28x25	200	81	54	65	2	148	170	190	M8	4	12	6	60065	1106	0.06
XTE35ES1B12	40x36	275	117.5	72.5	85	3	162	220	250	M10	8	14	14	62085	1108	0.08
XTE35ES2B12	40x36	275	117.5	72.5	85	3	186	220	250	M10	8	14	14	62085	1108	0.08
XTE35ES3B12	40x36	275	117.5	72.5	85	3	210	250	275	M10	8	15	16.5	63085	1208	0.09
XTE35ES4B12	40x36	275	117.5	72.5	85	3	265	305	330	M10	8	15	19.7	63085	1208	0.09
XTE35ES5B12	40x36	275	117.5	72.5	85	4	315	370	405	M10	8	15	25	63085	1208	0.09



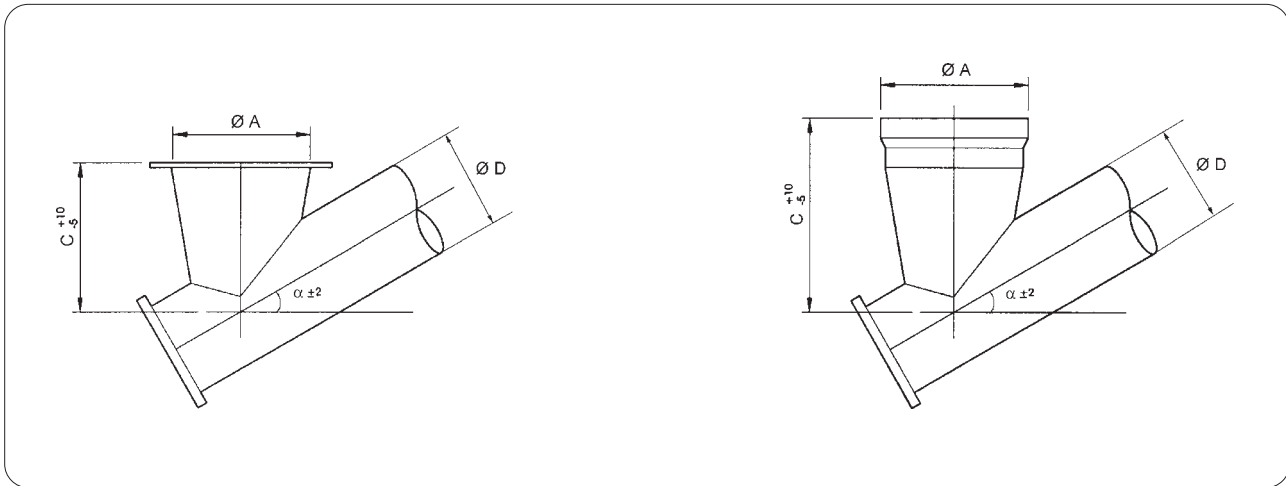


Код Code	Ø	Ø A	Ø B	Ø C	D	Кг kg
XJW1141	114	110	170	190	10	1.40
XJW1391	139	135	170	190	10	1.10
XJW1681	168	162	220	250	11	2.50
XJW1931	193	186	220	250	11	1.60
XJW2191	219	210	250	275	11	1.48
XJW2731	273	265	305	330	11	3.10
XJW3231	323	315	370	405	14	4.84

			ШД			ША			С			α°						
X	B	C																1

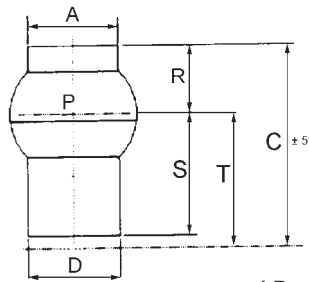
**F** = with flange - mit Flansch  
 с фланцем - con flangia

**T** = with beaded edge - mit Bördelrand  
 = с отбортованной кромкой - con bordino



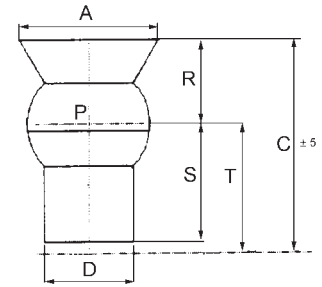
Ш D	Ш A	код Code	"C" depending on / abhängig von / зависящее от / in funzione di α°, F, T																			
			0°		5°		10°		15°		20°		25°		30°		35°		40°		45°	
			F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T		
139	193	XBC139193.....1																			300	
168	323	XBC168323.....1	220	270	220	270	220	270	220	270	220	270	220	270	350	270	350	270	350	400	350	400
	356	XBC168356.....1	220	270	220	270	220	270	220	270	220	270	350	270	350	270	350	270	350	400	350	400
	406	XBC168406.....1	300	350	300	350	300	350	300	350	300	350	400	350	400	350	400	450	400	450	400	450
193	273	XBC193273.....1																			340	340
	356	XBC193356.....1	260	310	260	310	260	310	260	310	260	310	260	310	370	310	370	420	370	420	370	420
	406	XBC193406.....1	300	350	300	350	300	350	300	350	300	350	410	350	410	350	410	460	410	460	410	460
219	356	XBC219356.....1	280	330	280	330	280	330	280	330	280	330	280	330	390	330	390	440	390	440	390	440
	406	XBC219406.....1	300	350	300	350	300	350	300	350	300	350	430	350	430	350	430	480	430	480	430	480
273	356	XBC273356.....1		350		350		350		350		350		350	350	350	350	350	450	450	450	500
	406	XBC273406.....1	320	370	320	370	320	370	320	370	320	370	320	370	470	370	470	370	470	520	470	520
323	406	XBC323406.....1	350	400	350	400	350	400	350	400	350	400	500	400	500	400	500	550	500	550	500	550

  not in production - nicht in Produktion - не производится - non in produzione



позиция / Pos. 1

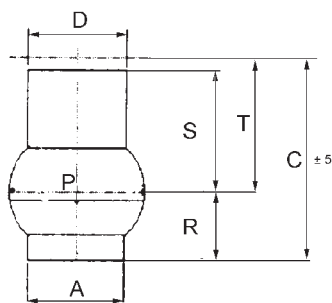
UNIVERSAL INLET SPOUTS  
 UNIVERSALEINLÄUFE  
 УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВХОДНЫЕ ЛОТКИ  
 BOCCHE UNIVERSALI DI CARICO



позиция / Pos. 2

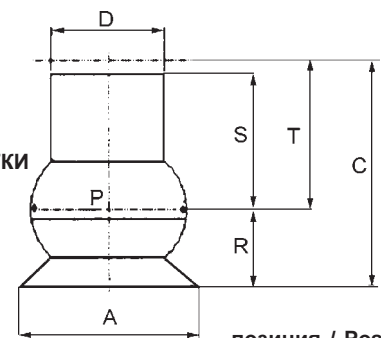
## изделие

код Code				Item Pos.	D	A	C	P	R	S	T	кг kg
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



позиция / Pos. 3

UNIVERSAL OUTLET SPOUTS  
 UNIVERSALAUSLÄUFE  
 УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВЫХОДНЫЕ ЛОТКИ  
 BOCCHE UNIVERSALI DI SCARICO



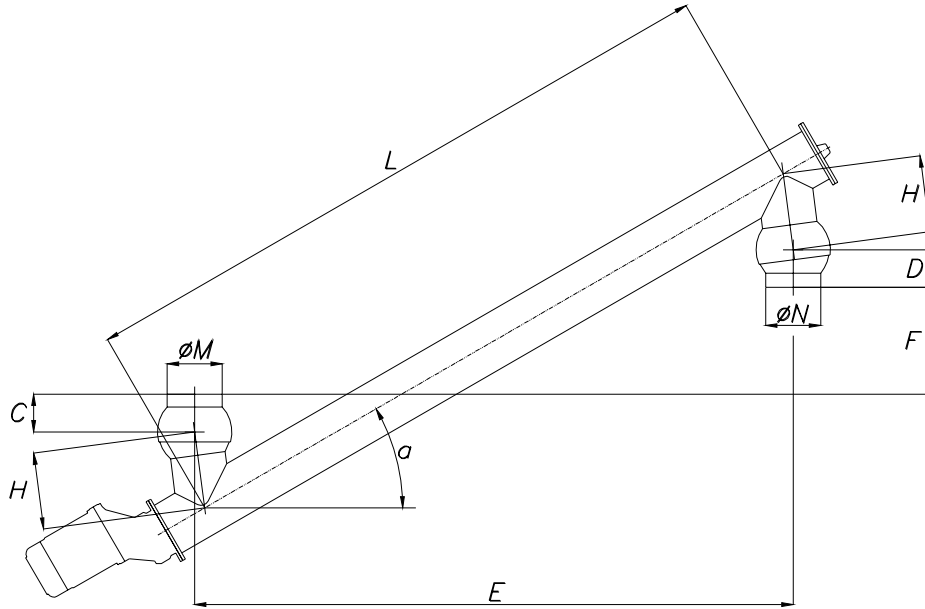
позиция / Pos. 4

## изделие

Code - код				Item Pos.	D	A	C	P	R	S	T	кг kg
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 - УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВХОДНЫЕ ЛОТКИ STD - BOCHE UNIVERSALI STD 22,5°

CALCULATION OF INLET-OUTLET LENGTH "L" AND INCLINATION "α" (0° < α < 45°) GIVEN "E" and "F"  
 BERECHNUNG ME-MA-LDNGE "L" UND EINBAUWINKEL "α" (0° < α < 45°) GEGEBEN "E" und "F"  
 РАСЧЕТ ДЛИНЫ ВХОДА-ВЫХОДА «L» И НАКЛОНА «α» (0° < α < 45°), ЕСЛИ ДАНЫ «E» И «F»  
 CALCOLO DELL'INTERASSE "L" E DELL'INCLINAZIONE "α" (0° < α < 45°) DATI "E" e "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 / c / con

$$X = C + D + F$$

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

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

where / wo / оц / dove

∅	139	168	193	219	273	323	
H	210	250	280	305	370	415	
	C	D	C	D	C	D	
∅ M	139	115					
	168	115	135				
	193	105	135	140			
	219	130	130	140	150		
	273	175	175	185	145	175	
	323	220	220	230	185	170	175
∅ N	139		115				
	168			135			
	193				140		
	219			130		150	
	273					145	175
	323						170

N.B.: Use F with sign

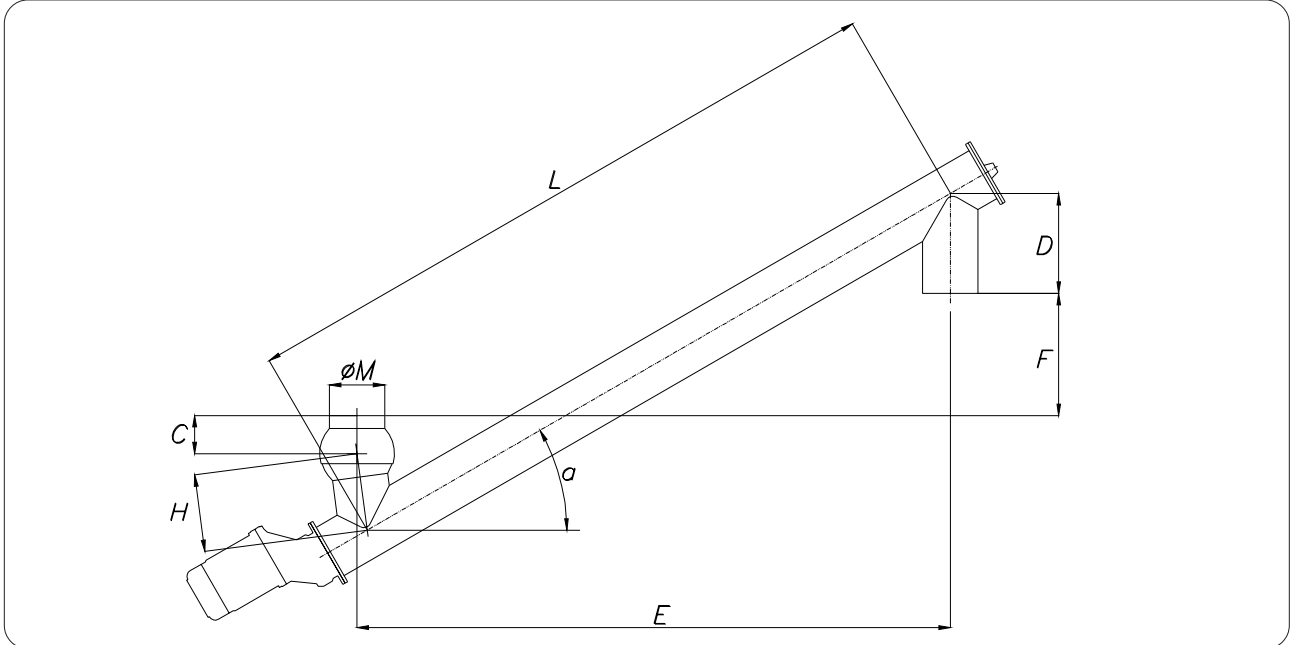
N.B.: F mit Zeichen verwenden

Обратить особое внимание:  
Использовать F со знаком.

N.B.: F va preso con il segno

**UNIVERSAL INLET AND OUTLET STD - UNIVERSALEIN- UND AUSLAUF STD - УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВХОДНЫЕ ЛОТКИ STD - BOCHE UNIVERSALI STD 22,5°**

**CALCULATION OF INLET-OUTLET LENGTH "L" AND INCLINATION "α" (0° < α < 45°) GIVEN "E" and "F"**  
**BERECHNUNG ME-MA-LNGE "L" UND EINBAUWINKEL "α" (0° < α < 45°) GEGEBEN "E" und "F"**  
**РАСЧЕТ ДЛИНЫ ВХОДА-ВЫХОДА «L» И НАКЛОНА «α» (0° < α < 45°), ЕСЛИ ДАНЫ «E» И «F»**  
**CALCOLO DELL'INTERASSE "L" E DELL'INCLINAZIONE "α" (0° < α < 45°) DATI "E" e "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 Ausdufe aufgelisteten Werte einsetzen muss, ist, sofern "E" und "F" bekannt sind, ein zundchst hypothetischer Einbauwinkel einzusetzen.
- Nach Beendigung der Berechnung muss geprüft werden, ob der Einbauwinkel mit der hypothetischen Länge "D" bereinstimmt.
- Weitere Berechnungen vornehmen.

- Поскольку требуется делать выбор значения для «D» среди значений, указанных в таблице по входным и выходным рукавам, то предполагается на данный момент времени наклон питателя, при условии, что «E» и «F» известны.
- Завершив первый расчет, следует проверить согласованность между найденным углом и гипотетической длиной «D».
- Продолжить дальнейший расчет.

- Dovendo assegnare un valore a "D" tra quelli riportati nella pagina delle bocche, si deve ipotizzare una prima inclinazione della coclea.
- (Conoscendo "E" ed "F")
- Eseguito il primo calcolo si deve verificare la congruenza tra l'angolo trovato e la lunghezza "D" ipotizzata.
- Proseguire per iterazioni successive.

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

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

with / mit / c / con

$$X = C + D + F$$

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

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

∅	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	145	175
	323	220	220	230	185	170

**N.B.:** Use F with the sign

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

**N.B.:** F mit Zeichen verwenden

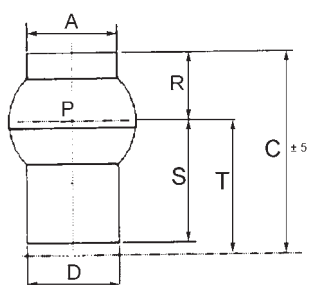
Mass "D" abhängig vom Ш des Auslaufs und vom Einbauwinkel der Schnecke (siehe Seite mit Ein- und Ausdufen).

**Обратить особое внимание:** Использовать F со знаком.

Размер «D» зависит от выходного отверстия Ш и наклона питателя. Значения представлены на странице, рассматривающей входные и выходные отверстия.

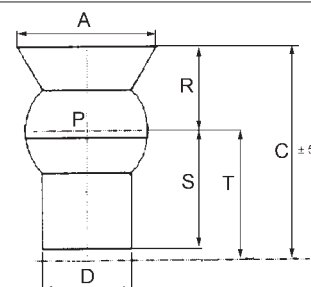
**N.B.:** F va preso con il segno

La Quota D и in funzione del Ш della bocca di scarico e della inclinazione della coclea ed и riportata nella pagina delle bocche.



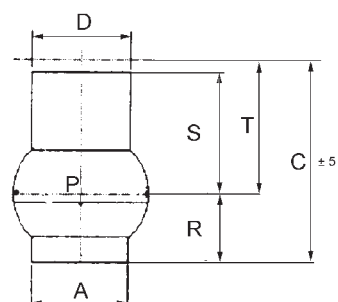
позиция / Pos. 1

UNIVERSAL INLET SPOUTS  
 UNIVERSALEINLÄUFE  
 УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВХОДНЫЕ ЛОТКИ  
 BOCCHIE UNIVERSALI DI CARICO



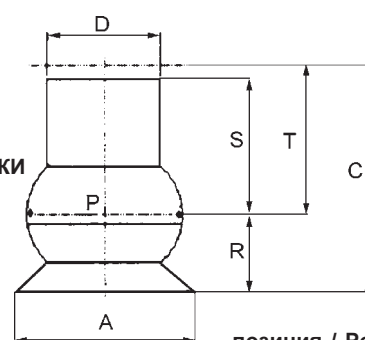
позиция / Pos. 2

код Code		изделие										кг kg	
		Item Pos.	D	A	C	P	R	S	T				
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



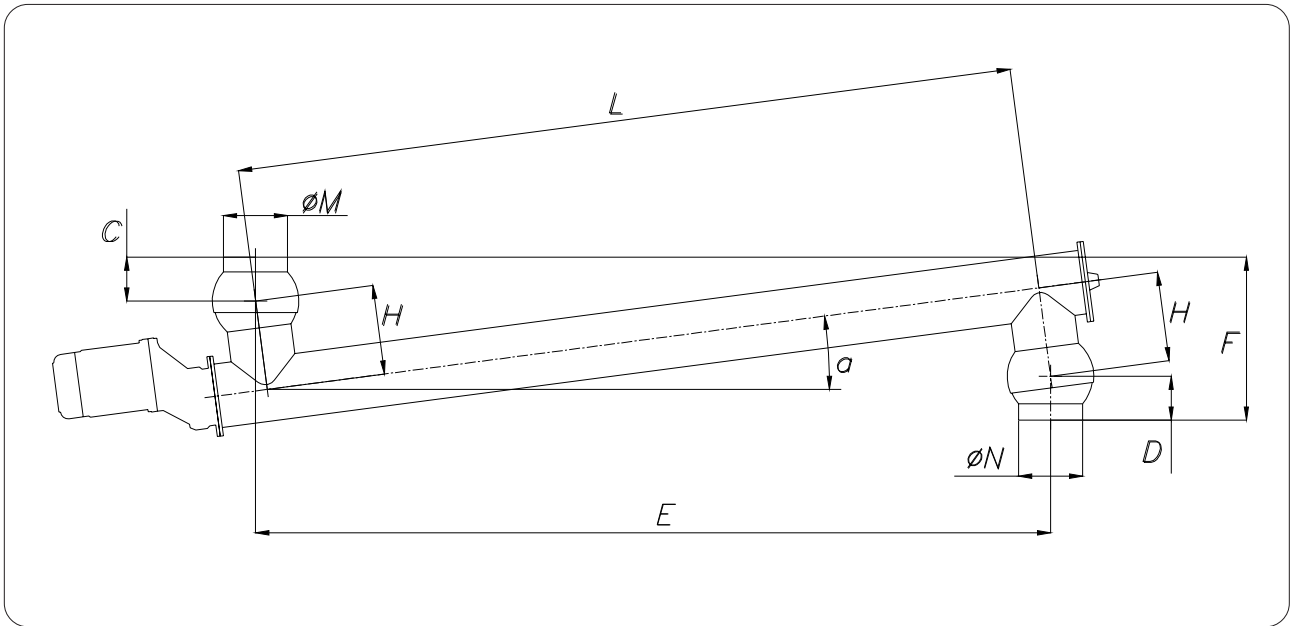
позиция / Pos. 3

UNIVERSAL OUTLET SPOUTS  
 UNIVERSALAUSLÄUFE  
 УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВЫХОДНЫЕ ЛОТКИ  
 BOCCHIE UNIVERSALI DI SCARICO



позиция / Pos. 4

код Code		изделие										кг kg	
		Item Pos.	D	A	C	P	R	S	T				
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 - SOUDĚNES a 0° - SALDATE a 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"**
**РАСЧЕТ ДЛИНЫ ВХОДА-ВЫХОДА «L» И НАКЛОНА "α" (-22.5° ≤ α ≤ 22.5°), ЕСЛИ ДАНЫ «E» И «F»**
**CALCOLO DELL'INTERASSE "L" e DELL'INCLINAZIONE "α" (-22.5° ≤ α ≤ 22.5°) DATI "E" e "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 / c / con

$$X = C + D + F$$

$$Z = 2 H$$

where / wo / Где / dove

Ø	139		168		193		219		273		323	
H	210		250		280		305		370		415	
	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		145		175			
	323	220	220		230		185		170		175	
Ø N	139		115									
	168			135								
	193				140							
	219			130			150					
	273						145		175			
	323								170		175	

N.B.: Use F with sign

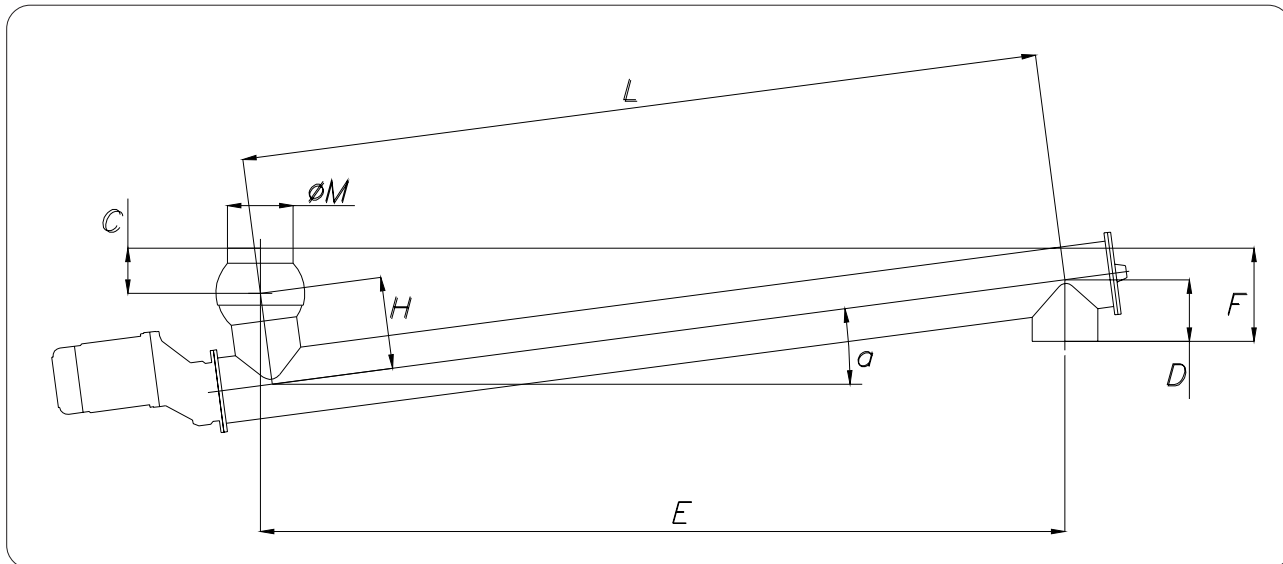
Anm.: F mit dem Vorzeichen verwenden.

Обратитъ особое внимание: Исползовать F со знаком.

N.B.: F va preso con il segno

**WELDED at 0° - MIT 0° EINGESCHWEISST - СОУДЬЕ a 0° - SALDATA a 0°**

**CALCULATION OF INLET-OUTLET LENGTH "L" and INCLINATION "α" (-22.5° ≤ α ≤ 22.5°) GIVEN "E" and "F"**  
**BERECHNUNG ME-MA-LNGE "L" und EINBAUWINKEL "α" (-22.5° ≤ α ≤ 22.5°) GEGEBEN "E" und "F"**  
**РАСЧЕТ ДЛИНЫ ВХОДА-ВЫХОДА «L» И НАКЛОНА «α» (-22.5° ≤ α ≤ 22.5°), ЕСЛИ ДАНЫ «E» И «F»**  
**CALCOLO DELL'INTERASSE "L" e DELL'INCLINAZIONE "α" (-22.5° ≤ α ≤ 22.5°) DATI "E" e "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.

- Поскольку требуется делать выбор значения для «D» среди значений, указанных в таблице по входным и выходным рукавам, то предполагается на данный момент времени наклон питателя, при условии, что «E» и «F» известны.
- Завершив первый расчет, следует проверить согласованность между найденным углом и гипотетической длиной «D».
- Продолжить дальнейший расчет.

- Dovendo assegnare un valore a "D" tra quelli riportati nella pagina delle bocche, si deve ipotizzare una prima inclinazione della coclea. (Conoscendo "E" ed "F")
- Eseguito il primo calcolo si deve verificare la congruenza tra l'angolo trovato e la lunghezza "D" ipotizzata.
- Proseguire per iterazioni successive.

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

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

with / mit / с / con

$$X = C + D + F$$

$$Z = H$$

with / mit / Где / con

Ø	139	168	193	219	273	323
H	210	250	280	305	370	415
	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	145	175
	323	220	220	230	185	170

**N.B.:** Use F with the sign

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

**Anm.:** F mit dem Vorzeichen verwenden.

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

**N.B.:** Prendre F avec le signe

Размер «D» зависит от выходного отверстия Ш и наклона питателя. Значения представлены на странице, рассматривающей входные и выходные отверстия.

**N.B.:** F va preso con il segno

La Quota D и in funzione del Ш della bocca di scarico e della inclinazione della coclea ed è riportata nella pagina delle bocche.



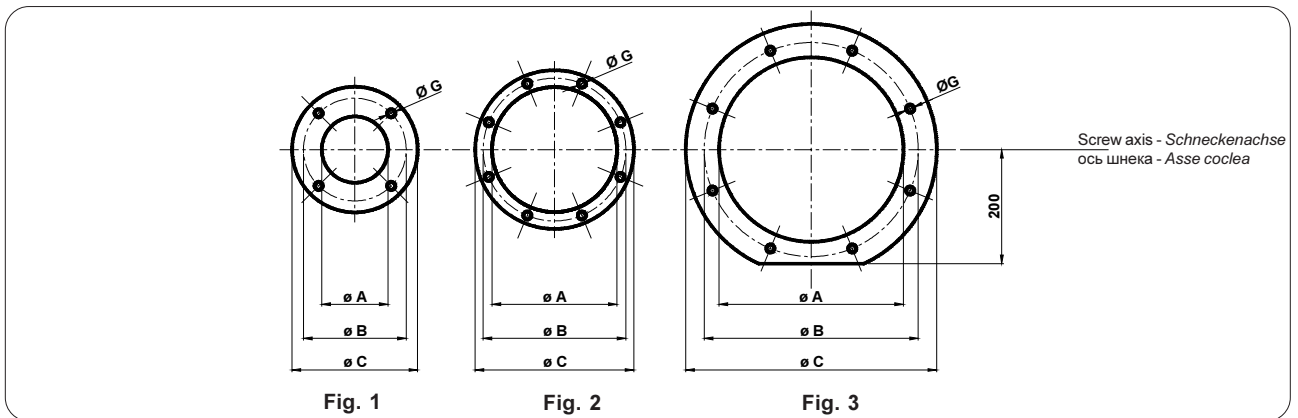
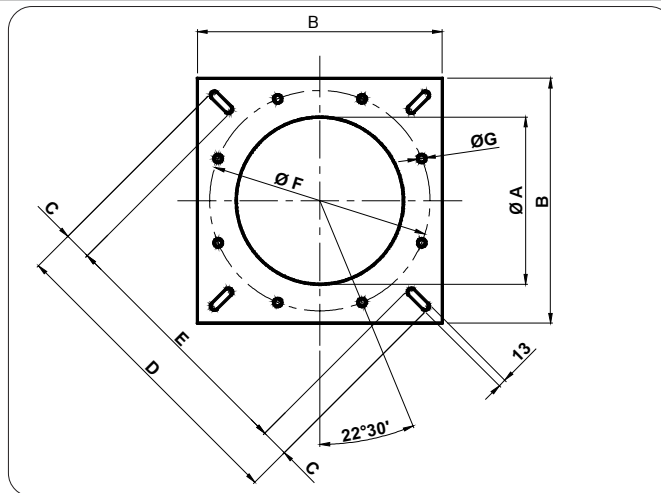
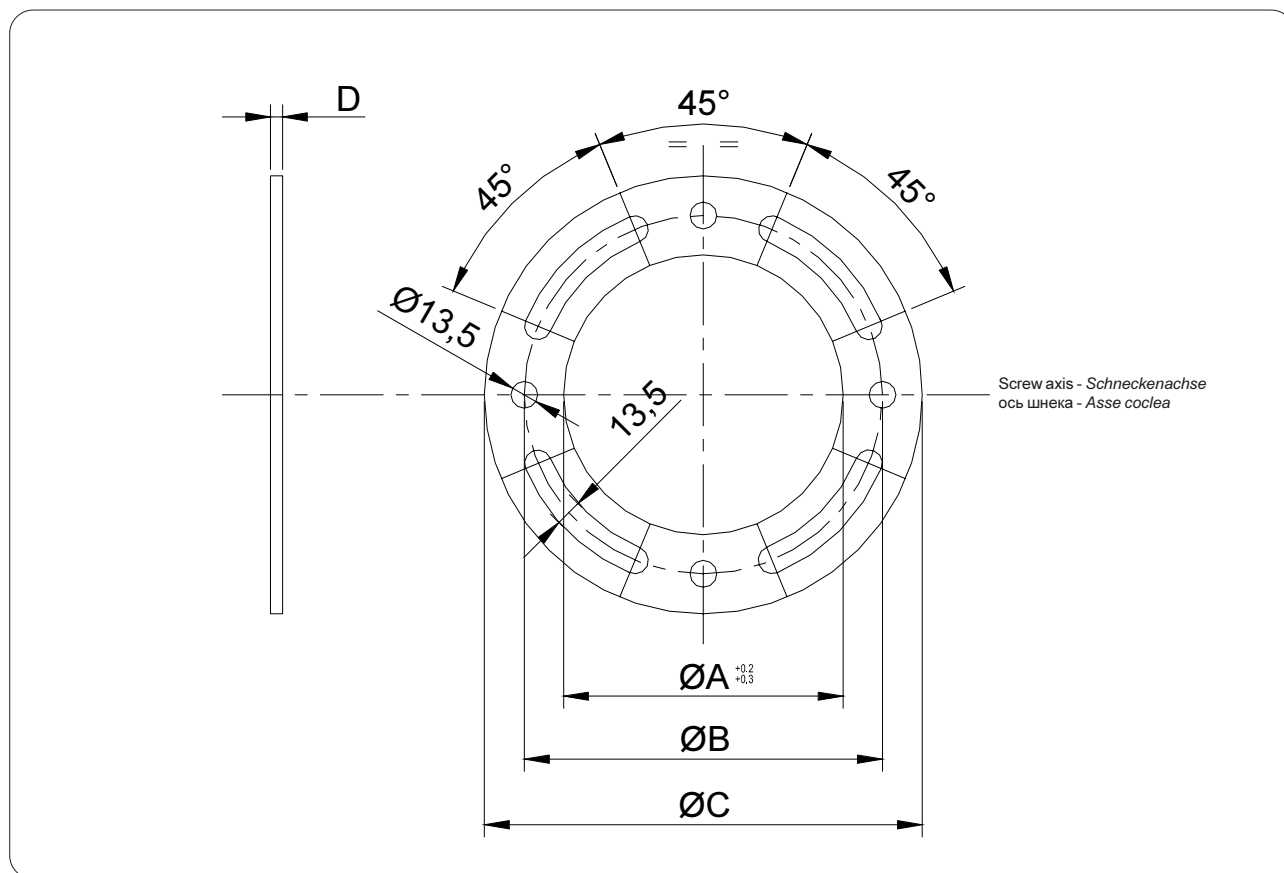


Fig.	код Code	Ø A	Ø B	Ø C	G		толщина Thickness - Stärke Épaisseur - Spessore	VFS	кг kg
					N°	Ø			
1	ХКФ291	141	180	220	4	13.5	6	100	1
1	ХКФ301	116	180	220	4	14	6	100	1.5
1	ХКФ311	168	200	228	4	14	6	150	1.0
1	ХКФ321	193	250	278	4	14	6	200	1.7
2	ХКФ331	219	250	278	8	14	6	200	1.3
2	ХКФ341	273	300	328	8	14	6	250	1.5
2	ХКФ351	323	350	378	8	14	6	300	1.7
3	ХКФ361	323	375	440	8	14	6	300	4.0
2	ХКФ371	357	400	440	8	14	6	350	3.0
2	ХКФ381	408	470	530	8	14	6	400	5.0

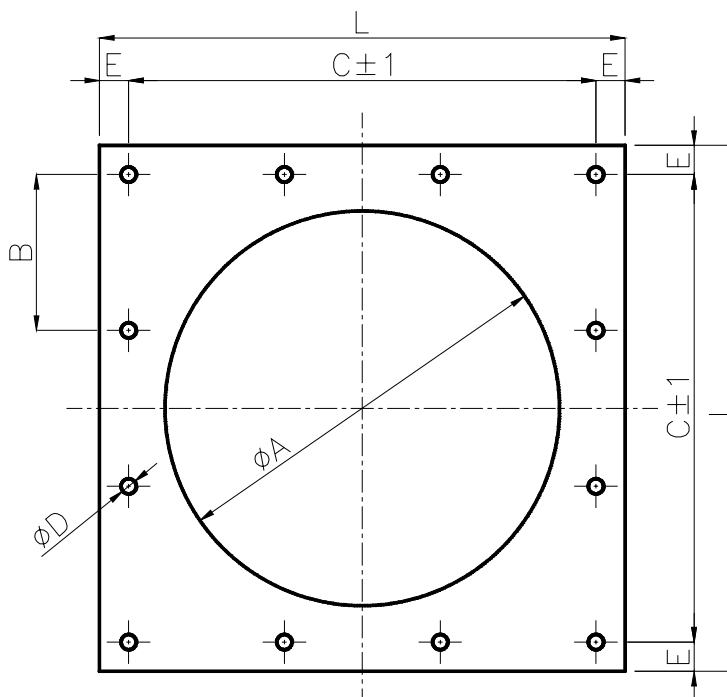


Flanges complete with 4 clamps and nuts and bolts - Flansche komplett mit 4 Spannpratzen und Schraubenmaterial  
 Фланцы укомплектованы 4 зажимами, гайками и болтами - Ogni flangia quadra u completa di N.4 griffe con bulloneria

код Code	Ø A	B	C	D	E	G		F	толщина Thickness - Stärke Épaisseur - Spessore	кг kg
						Ø	N°			
ХКФ151	219	330	45	410	320	13	-		6	4.0
ХКФ161	219	400	45	500	410	-	-		6	7.0
ХКФ171	219	450	45	570	480	-	-		6	9.2
ХКФ121	273	330	45	410	320	-	-		6	3.0
ХКФ141	273	400	45	500	410	13	8	375	6	6.0
ХКФ181	273	450	45	570	480	-	-		6	8.0
ХКФ131	323	400	45	500	410	-	-		6	4.4
ХКФ191	323	450	45	570	480	13	8	400	6	6.7
ХКФ201	357	450	45	570	480	13	8	400	6	6.0

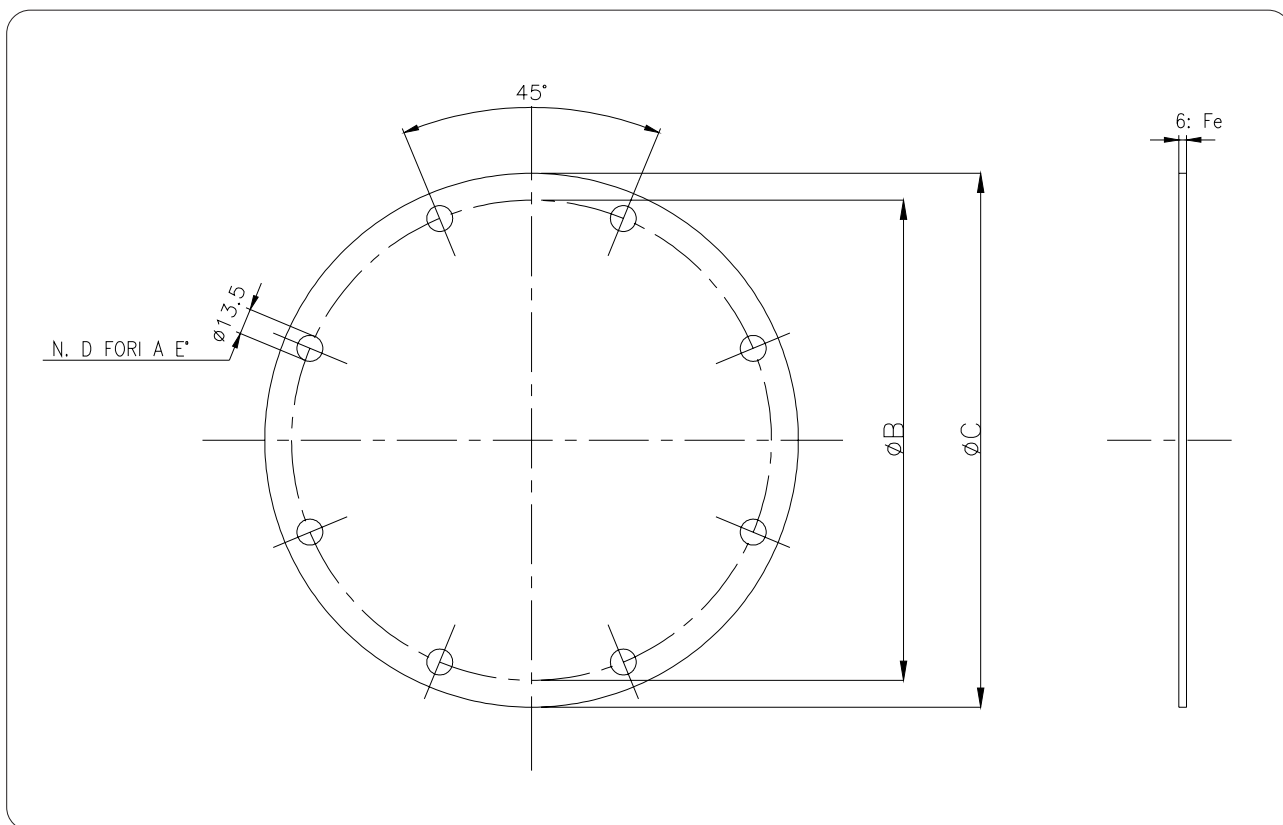


КОД Code	Ø A	Ø B	Ø C	D	КГ kg
ХКФА301	115	180	220	6	1.3
ХКФА291	140.5	180	220	6	1.4
ХКФА311	169.3	200	228	6	0.9
ХКФА321	195	250	278	6	1.5
ХКФА331	220.4	250	278	6	1.1
ХКФА341	274.8	300	328	6	1.25
ХКФА351	326	350	378	6	1.45
ХКФА361	326	375	440	6	3.35
ХКФА371	359.1	400	440	6	2.5
ХКФА381	410	470	530	6	4.3



золотниковые клапаны

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



ссылка на фланец

код Code	Flange reference - <i>Flanschbezug</i> Référence Bride - <i>Riferimento Flangia</i>	ø B	ø C	D	E°	кг kg
XKFC01	XKF29 - XKFC30	180	220	4	90	1.8
XKFC11	XKF31	200	228	4	90	1.9
XKFC21	XKF32 - XKFC33	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

**Finish des Blindflanschs**

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

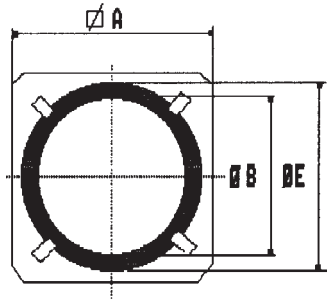
**Отделка глухого фланца**

- Такой же цвет, что и шнека, если шнек установлен  
 - RAL 7001, если поставляется отдельно.

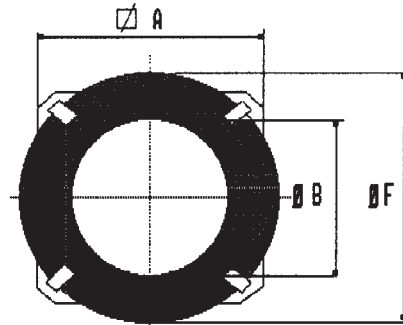
**Finitura della flangia cieca**

- Del colore della coclea, se montata  
 - RAL 7001 se fornita sfusa

Minimum possible counterflange  
*Kleinstmöglicher Gegenflansch*  
 Минимально возможный контрфланец  
*Applicazione con flangia minima*



Maximum possible counterflange  
*Größtmöglicher Gegenflansch*  
 Максимально возможный контрфланец  
*Applicazione con flangia massima*



Существующий круглый  
 фланец

Соответствующий  
 квадратный фланец

Existing round flange <i>Existierender runder Flansch</i> Bride ronde existante <i>Flangia tonda esistente</i> Code Код	$\varnothing A$	$\varnothing B$	$\varnothing E$	$\varnothing F$	Suitable square flange <i>Passender quadr. Flansch</i> Bride carrée conseillée <i>Flangia quadra consigliata</i> Code Код
XKF331	330	219	270	380	XKF151
XKF041	400	219	340	470	XKF161
XKF041	450	219	420	530	XKF171
XKF341	330	273	310	380	XKF121
XKF031	400	273	340	470	XKF141
XKF031	450	273	420	530	XKF181
XKF351	400	323	360	470	XKF131
XKF361	450	323	420	530	XKF191
XKF011	450	350	360	530	XKF201

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.

Эта таблица предназначена в качестве руководства для решения проблем фланцевания для бункеров или бункерных воронок, которые уже снабжены круглым выходным фланцем.

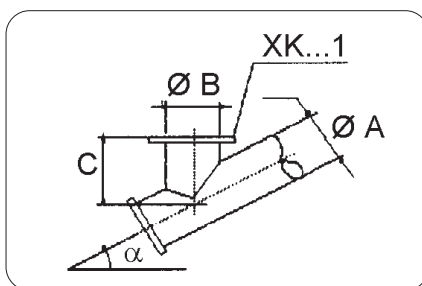
В таблице перечислен рекомендуемый квадратный фланец, который должен использоваться, в зависимости от диаметра существующего круглого фланца.

Эта система заменяет также регулируемые фланцы.

Questa pagina può aiutare chi si trova di fronte a silos o tramogge che sono già dotati di flangia tonda.

A seconda delle dimensioni di questa flangia consigliamo le flange quadre come da tabella.

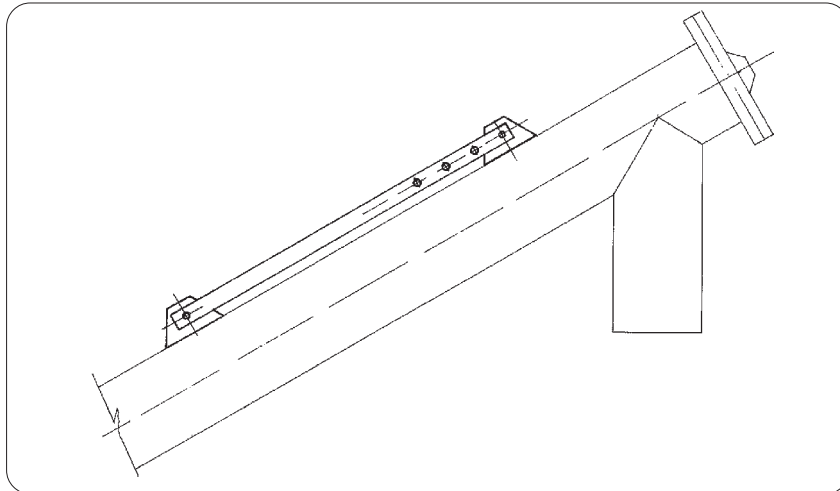
Questo sistema è anche sostitutivo delle flange orientabili.



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
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
		F16 - F17	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
168	168	F31/71 - FA31	X	X	X	X	X	X	F71	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
		F16 - F17	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
F14 - F18	X	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
		F16 - F17	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	/
		F14 - F18	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
		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
		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
F/FA36 - F19/75	X	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
		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
		F/FA36 - F19/75	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
356	F/FA37 - F20/76	X	X	X	X	X	X	X	X	/	/	/	
323	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	X
	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	X
	356	F/FA37 - F20/76	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

<b>X</b>	All flanges are compatible	Alle gekennzeichneten Flansche sind kompatibel	Все фланцы совместимы	E' possibile applicare tutte le flange indicate
<b>/</b>	None of the flanges is compatible	Keiner der gekennzeichneten Flansche ist kompatibel	Ни один из фланцев не совместим	Non u possibile applicare alcuna delle flange indicate
<b>F</b>	Flanges are not compatible	Gekennzeichnete Flansche sind nicht kompatibel	Фланцы не совместимы	Non u possibile applicare a flangia richiamata

**FIXING TIERODS - BEFESTIGUNGSZUGSTANGE - ФИКСИРУЮЩИЕ АНКЕРНЫЕ КРЕПЛЕНИЯ - TIRANTE DI FISSAGGIO**  
 Code XKG101



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.

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.

Anm.: In RAL 7001 lackiert.

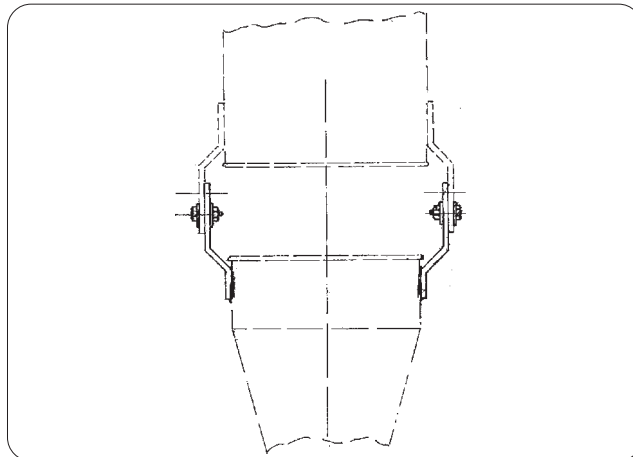
Это – две перфорированные пластины, показанные на чертеже, закрепленные болтами с двумя рым-болтами. Анкерное крепление может быть приварено на стенку бункера или на любой другой тип решетки для улучшения стабильности винтового конвейера.

**Обратить особое внимание:** окрашено RAL 7001.

Si tratta di 2 piatti forati come a disegno imbullonati a due golfari. Il tirante può essere saldato sulla parete del silo o su un qualsiasi tipo di traliccio per garantire una maggiore stabilità della coclea.

N.B.: verniciato in RAL 7001

**TIERODS FOR SPOUTS CONNECTION - ZUGSTANGEN ZUM ANSCHLUSS DES EINLAUFS**  
**АНКЕРНЫЕ КРЕПЛЕНИЯ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ ЛОТКОВ - TIRANTI PER ATTACCO BOCCA**  
 Code XKT011



These are 2 bent plates welded at the end of the screw conveyor or 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 antirust 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.

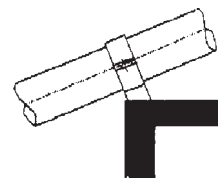
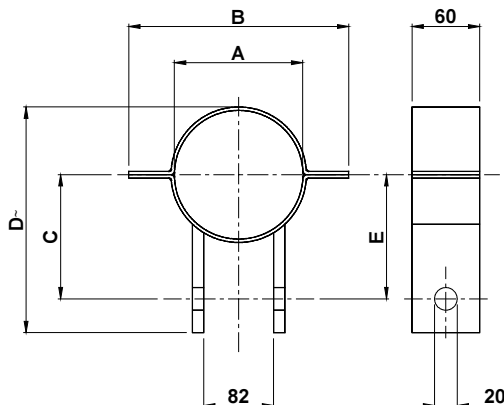
Это – 2 изогнутые пластины, приваренные на конце входного лотка винтового конвейера, для облегчения установки клапана или подсоединенной трубы, предусмотренных с таким же типом анкерных креплений. Фиксирование выполняется с помощью гаек и болтов. Два трубчатых конца соединяются с резиновой оболочкой кабеля.

**Обратить особое внимание:** окрашены таким же цветом, что и винтовой конвейер; в качестве отдельного приспособления, окрашены противокоррозионной краской.

Si tratta di 2 piatti piegati saldati sull'estremità della bocca di carico della coclea che permettono il montaggio di una valvola o di un tronchetto provvisti dello stesso tipo di tiranti. Il fissaggio avviene tramite bulloni e dadi. Le 2 estremità tubolari vengono collegate con un calzone in gomma.

N.B.: verniciato nel colore della coclea, come accessorio singolo verniciato in antiruggine.

ADJUSTABLE SUPPORT  
 ROHRSCHELLENABSTÜTZUNG  
 РЕГУЛИРУЕМАЯ ОПОРА  
 SUPPORTO REGISTRABILE

 Example of application:  
 Einbaubeispiel:  
 Пример применения:  
 Esempio di applicazione:

 Mounted on framework - *Anbau auf Rahmen*  
 установлено на раме - *Applicazione su un traliccio*


Code	A	B	C	D	E	kg
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 flexions.

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

Регулируемые опоры являются прочными трубными зажимами, используемыми для фиксирования питателя к существующей структуре и для предотвращения вибраций и изгибов.

Они могут быть установлены в любой точке части трубы, поскольку они состоят из двух полуколец, которые скреплены болтами.

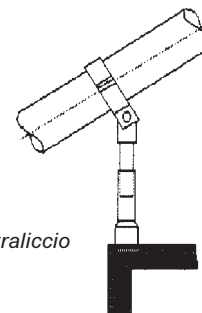
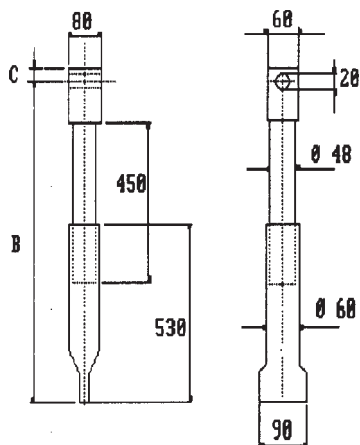
Отделка: гальванизация

I supporti registrabili sono robuste fascette per il fissaggio delle coclee tubolari.

Possono essere posizionati lungo tutto il tubo della coclea in quanto sono costituiti da due semianelli imbullonati tra di loro.

Trattamento: zincatura a caldo

 TELESCOPIC EXTENSION  
 TELESKOPVERLÄNGERUNG  
 ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ УДЛИНИТЕЛЬ  
 PROLUNGA TELESCOPICA

 Example of application:  
 Einbaubeispiel:  
 Пример применения:  
 Esempio di applicazione:

 Mounted on framework - *Anbau auf Rahmen*  
 установлено на раме - *Applicazione su un traliccio*


Code	B		C	kg
	min	max		
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.

Treatment: primer coat.

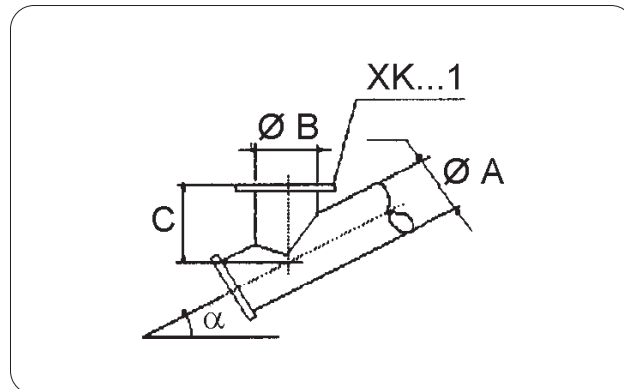
In Verbindung mit den Rohrschellen XJX dient die einarmige Teleskopverlängerung XKR011, als eigentliches Abstützungsorgan. Die Befestigung zur Rohrschelle erfolgt mittels Schrauben und Muttern. Bauseitig wird die Teleskopverbindung z. B. an den Waagenrahmen geschweißt. Oberflächenbehandlung: Grundanstrich.

Шнек может быть зафиксирован с использованием удлинителей. Удлинитель может быть закреплён болтами с регулируемой опорой, XJX, на конце шнека и приварен к опорной раме (а именно, весовой бункер-дозатор) на другом конце. Обработка: грунтовочное покрытие.

Il fissaggio della coclea può essere fatto con prolunga a una gamba XKR011.

La prolunga viene imbullonata al supporto registrabile XJX dalla parte della coclea e va saldata su un traliccio (per es. della bilancia). Trattamento: antiruggine.



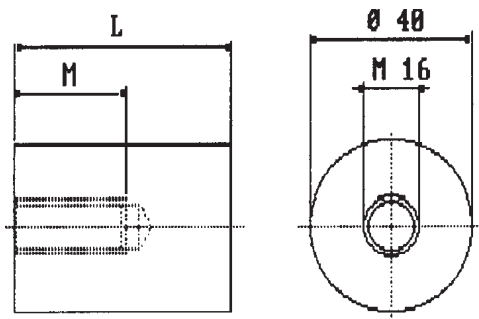


C: see page - siehe Seite  
 смотрите страницу  
 vedi pag. T.27

Ø D	Ø A	XK...1	α										
			0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	
139	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	X
	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	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	Все фланцы совместимы	E' possibile applicare tutte le flange indicate
---	----------------------------	--	-----------------------	---

**THREADED PIPE FITTINGS (1 PAIR) - GEWINDEAUFSÄTZE (1 PAAR)**  
**ФИТИНГИ ТРУБЫ С РЕЗЬБОЙ ( 1 ПАРА) - COPPIE DI RACCORDI FILETTATI**



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

\* per pair - pro Paar - на пару - per coppia

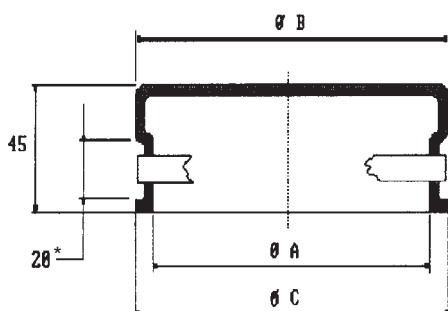
**N.B.:** Pairs of XKS..1 pipe fittings can be used to attach the feeder to any type of mount and are welded onto the feeder pipe axis 120 mm from the inlet centre (see page T.05).

**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).

**Обратить особое внимание:** Пары XKS...1 фитингов трубы можно использовать для соединения шнека с любым типом установки, и их можно приварить на ось трубы шнека на расстоянии 120 мм от центра входного отверстия (смотрите страницу T.05).

**N.B.:** Le coppie di raccordi filettati XKS..1 servono da attacco per qualsiasi tipo di fissaggio della coclea e sono normalmente saldati sul centro tubo coclea a 120mm oltre l'asse bocca carico (vedi pag. T.05).

**RUBBER SPOUT COVERS FOR ROUND SPOUTS WITH BEADED EDGE**  
**ABDECKUNG AUS KAUTSCHUK FÜR RUNDE EIN-/AUSLÄUFE MIT BÜGEL**  
**РЕЗИНОВЫЕ КРЫШКИ ДЛЯ КРУГЛЫХ ПАТРУБКОВ С ОТБОРTOВАННОЙ КРОМКОЙ**  
**COPRIBOCCA IN GOMMA PER BOCCHE CON BORDINO**



\*Available - Nutzbar - доступно - Utile

Ш Spout E./A.lauf ПАТРУБОК Восса	Code	ША	ШВ	ША	Thickn. Dicke Spess. mm	kg
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

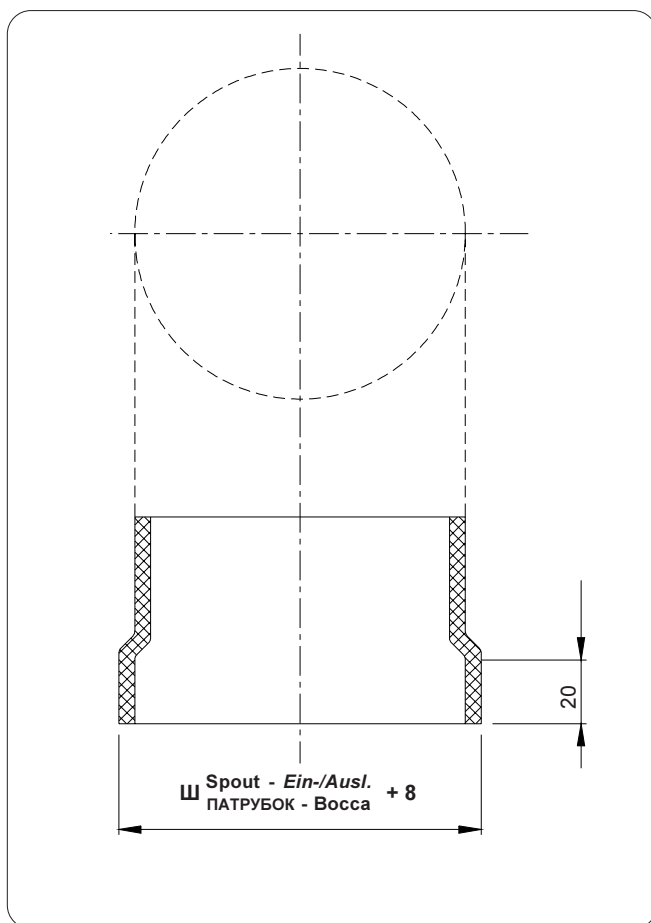
**N.B.:** The covers are supplied with a steel clamp to be applied in the area indicated.

**N.B.:** Der Bestellcode beinhaltet eine Schlauchschelle.

**Обратить особое внимание:** Крышки поставляются со стальным зажимом, применяемым в указанной области.

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

BEADED SPOUT EDGE - *BLIRDELRAND*

 ОТБОРTOBAHHAY КРОМКА ПАТРУБКА - *BORDINO PER BOCCHE*


Ш SPOUT EIN-/AUSL. ПАТРУБОК BOCCA	Код Code
114	XJY1141
168	XJY1681
193	XJY1931
219	XJY2191
273	XJY2731
323	XJY3231
356	XJY3561
406	XJY4061

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 Aufbürdeln. Anstrich gleich dem der Schnecke.

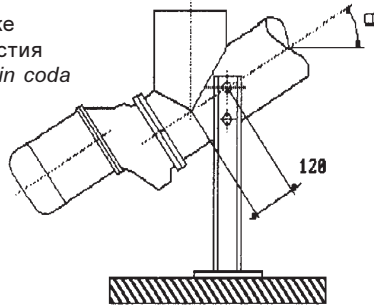
Манжеты изготовлены механической деформацией края патрубка. Отделочная краска такая же, как и для шнека.

Il bordino viene ricavato per bordatura della estremità della bocca e verniciato nel colore della coclea.

## 1. Drive at inlet end

*Antrieb unten*

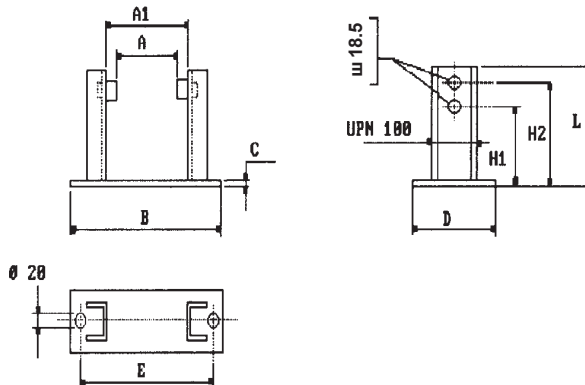
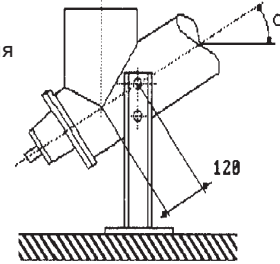
 привод на кромке  
 входного отверстия

*Motorizzazione in coda*


## 2. Drive at outlet end

*Antrieb oben*

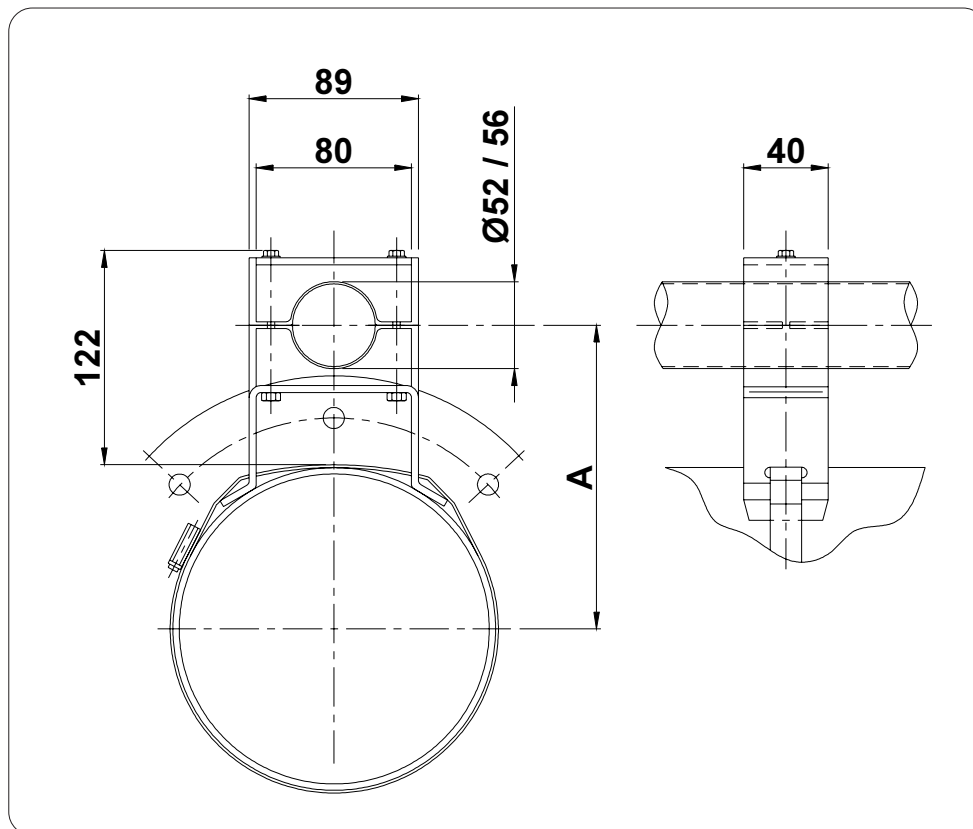
 привод на кромке  
 выходного отверстия

*Motorizz. in testa*

 Solutions - Einbaumöglichkeiten  
 решение- Soluzioni

1 2

Ø	Код Code	Max	Max	α 0°	α 1°-15°	α 16°-30°	α 30°-45°	α 0°-45°	A	A1	B	C	D	E	H1	H2	L	kg
114	XKL051 XKS401	4kW	M17	x	x	x		x	114	195	400	8	150	320	250	420	450	12.0
	XKL101 XKS401						x	x	450						580	630	15.3	
139	XKL051 XKS281	4kW	M17	x	x	x		x	139	195	400	8	150	320	250	420	450	14.0
	XKL101 XKS281						x		450						580	630	15.3	
168	XKL151 XKS631	9.2kW	M12	x	x			x	168	295	500		200	400	270	350	380	16.5
	XKL201 XKS631					x	x		550						700	750	24.0	
193	XKL151 XKS501	9.2kW	M11	x	x			x	193	295	500		200	400	270	350	380	16.5
	XKL201 XKS501					x	x		550						700	750	24.0	
219	XKL251 XKS501	18.5kW	M15	x	x			x	219	320	600		200	420	270	350	380	16.5
	XKL301 XKS501					x	x		600						800	850	26.0	
273	XKL351 XKS751	18.5kW	M15	x	x			x	273	425	600		500	500	270	400	430	19.5
	XKL401 XKS751					x	x		650						850	900	29.0	
323	XKL351 XKS501	18.5kW	M15	x	x			x	323	425	600		500	500	270	400	430	19.5
	XKL401 XKS501					x	x		650						850	900	25.0	

		kg
Code	STP04	1.0



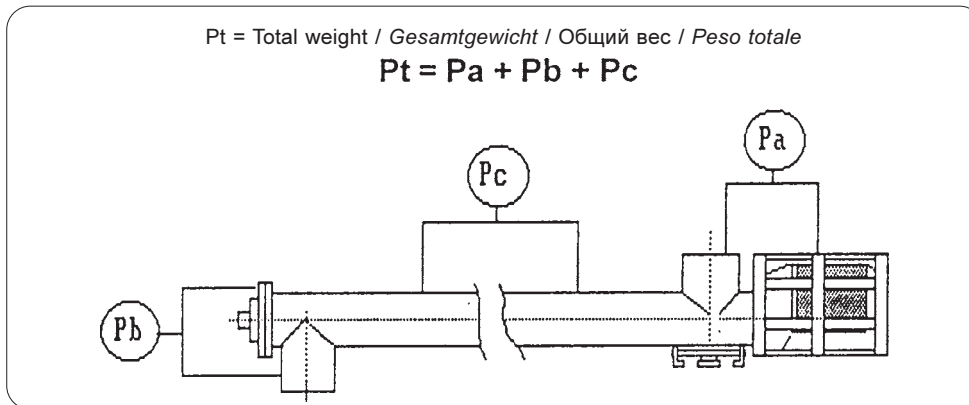
Ø	A
114	124
139	141
168	158
193	172
219	188
273	217
323	244

- 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 neutralfarbenes Kunststoffteil inkl. eine verzinkte Halterung, verzinkte Verschraubungen sowie eine Spannschelle.

- Опора изготовлена из синтетического материала, нейтрального по цвету, поставляемого с гальванизированной подвеской, гальванизированными болтами и зажимом.

- Viene fornito in materiale sintetico color neutro completo di ba-setta zincata, viti zincate, fascetta.



**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).

**где**  
**Pa** = вес, включая стандартный цилиндрический входной патрубок, а также полный привод, включая деревянный защитный ящик для привода.  
**Pb** = вес, включая стандартный цилиндрический выходной патрубок и узел выходного концевого подшипника.  
**Pc** = вес шнека без привода, без выходного узла концевого подшипника и без входного и выходного патрубков.  
**Pm** = вес на линейный метр шнека  
**m** = длина шнека (м).

**dove**  
**Pa** = peso comprendente bocca carico cilindrca di serie e motorizzazione completa di gabbia in legno.  
**Pb** = peso comprendente bocca scarico cilindrca di serie e testata scarico.  
**Pc** = peso della coclea senza motorizzazione, senza testata scarico e senza bocche.  
**Pm** = peso al metro lineare della coclea  
**m** = lunghezza coclea (m).

$$Pc = Pm \times m$$

kW	Pa						
	kg						
	Ø						
	114	139	168	193	219	273	323
1.1		-	-	-	-	-	-
1.5		55	-	-	-	-	-
2.2		75	-	-	-	-	-
3.0		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

\* Вес защитного ящика для привода изменяется в соответствии с размером привода от 15 кг до 30 кг.

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

Pb kg						
Ш114	Ш139	Ш168	Ш193	Ш219	Ш273	Ш323
5	6	10	12	16	20	23

Pm kg/m						
Ш114	Ш139	Ш168	Ш193	Ш219	Ш273	Ш323
22	28	33	36	40	46	55

выпускное отверстие

впускное отверстие

Type тип	Outlet		Inlet																		
	ES	шnek Ø Screw	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			
kg																					
M 41	ES0	114	15.7		15.7		17.7		/			/		/		/		/			
		139																			
M 43	ES0	114	/		1		1		1	/			/		/		/		/		
		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
	ES5	323					1		1			1									
M 47	ES1	168	/		/		/		/		1			1		/		/		/	
		ES2																			
	ES3	219									56			61							
		ES4																			
	ES5	323									1			1							
M 49	ES3	219	/		/		/		/			1		1		1		/			
		ES4										273	1		103		1				
	ES5	323										1		112		1					

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



WAM S.p.A.  
Via Кавур, 338  
I - 41030 Понте Мотта  
Кавеццо – ИТАЛИЯ

 +39 / 0535 / 618111  
**факс** +39 / 0535 / 618226  
**e-mail** [info@wamgroup.it](mailto:info@wamgroup.it)  
**интернет** [www.wamgroup.com](http://www.wamgroup.com)  
**Видеоконференция** + 39 / 0535 / 49032



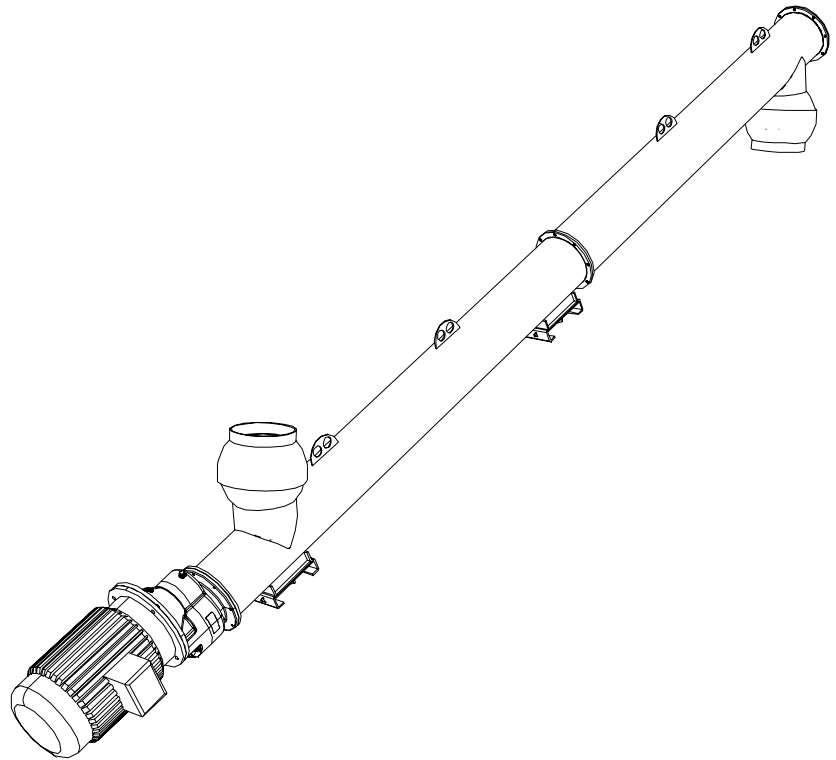


WAM®



2

MAINTENANCE



# ES (ES, ESV)

- **TUBULAR SCREW FEEDERS**  
INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE
- **ZEMENTSCHNECKEN**  
EINBAU-, BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG
- **ТРУБЧАТЫЕ ШНЕКОВЫЕ ПИТАТЕЛИ**  
УСТАНОВКА, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСБЛУЖИВАНИЕ
- **COCLEE AD ALTO RENDIMENTO**  
INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

All rights reserved © WAMGROUP

CATALOGUE No.		<b>W. 0515.M</b>	CREATION DATE
ISSUE	CIRCULATION	DATE OF LATEST UPDATE	
<b>A9</b>	<b>100</b>	<b>10.07</b>	<b>11.00</b>



**WAM**®

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

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

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

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

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

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

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

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



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

**This publication cancels and replaces any previous edition and revision.**

**We reserve the right to implement modifications without notice.**

**This catalogue cannot be reproduced, even partially, without prior consent.**

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

**Данная публикация аннулирует и заменяет все предыдущие редакции и переработки.**

**Мы сохраняем за собой право осуществлять модификации без уведомления.**

**Настоящий каталог не может быть воспроизведен, даже частично, без предварительного согласия.**

***Questa pubblicazione annulla e sostituisce ogni precedente edizione o revisione.***

***Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche senza preavviso.***

***E' vietata la riproduzione anche parziale senza autorizzazione.***



- INDEX  
- INHALTSVERZEICHNIS  
**ES** - УКАЗАТЕЛЬ  
- INDICE

10.07

INDEX

---

**2** OPERATION AND MAINTENANCE..... BETRIEBS - UND WARTUNGSANLEITUNG.....**M. 01 → 23**

---

**2** ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ..... USO E MANUTENZIONE.....**M. 01 → 23**

---

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

--	--

**IDENTIFICATION**

Refer to other code and/or to the serial number in the acknowledgment of order in the invoice and on the packaging to identify the equipment.

**IDENTIFIKATION**



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

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

Для правильной идентификации оборудования обратитесь к кодовому номеру, указанному на подтверждении заказа, на счет-фактуре и на самом оборудовании.

**IDENTIFICAZIONE**

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

Type	1
Matr.	2
	OP.
	

- 1) Order code.  
2) Serial number.

**EXAMPLE OF SERIAL NUMBER**

- 1) Bestellcode.  
2) Seriennummer.

**BEISPIEL DER SERIENNUMMER**

- 1) Код машины.  
2) Код регистрации машины.

**ПРИМЕР РЕГИСТРАЦИОННОГО НОМЕРА**

- 1) Codice macchina.  
2) Numero matricola.

**ESEMPIO DI NUMERO MATRICOLARE**
**CONTRAINDICATIONS TO USE**

If the customer observes the normal caution (typical of this kind of machines) together with the indications contained in this manual, work is safe.

These machines are NOT suitable for handling of foodstuff.

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

It is the plant designer's / plant fitter's responsibility to design and install all necessary protection in order to avoid that breaking and/or yielding of the quipment or of parts of it might damage people and/or parts of the plant (e.g. adequate protection against falling down of the motor etc.). For the handling of products with the following characteristics the plant designer or fitter must provide for appropriate protection devices: dangerous, harmful when touched and/or inhaled, inflammable, explosive, infective.

**KONTRAINDIKATIONEN ZUR BENUTZUNG**

Es bestehen keine Kontraindikationen zur Benutzung, sofern die allgemeinen ьblichen Vorsichts-маЯnahmen fьr Maschinen dieser Art sowie die in dieser Dokumentation enthaltenen, speziellen Vorschriften befolgt werden.

Die in dieser Dokumentation genannten Maschinen sind NICHT fьr das Handling von Nahrungsmitteln geeignet.

Das Gerdt darf nicht in Betrieb genommen werden, bevor sowohl es selbst, als auch die Anlage, in die es eingebaut wird, mit den Vorschriften der Direktive 14/06/1982 (89/392/EEC) fьr konform erklrdt wurde.

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

Zum Handling von Medien mit den folgenden Charakteristiken muЯ der Anlagenbauer bzw. -aufsteller geeignete SchutzmaЯnahmen treffen: gefdhrlich, schdlich wenn in Kцrperkontakt oder wenn eingeatmet, feuergefдhrlich, explosiv, infekti6nsgefдhrlich.

**ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ**

Если заказчик соблюдает обычные меры предосторожности (типичные для такого вида машин) вместе с указаниями, содержащимися в данном руководстве, эксплуатация является безопасной.

Эти машины НЕ пригодны для обработки пищевых продуктов.

Машину не следует запускать, пока не будет заявлено, что сама машина, а также установка, которая будет установлена в ней, соответствуют Европейской Директиве 14/06/1982 (89/392/EE).

Конструктор или слесарь-сборщик несут ответственность за конструкцию и установку всей необходимой защиты для того, чтобы избежать поломки и/или деформации оборудования или частей установки (а именно, соответствующая защита от падения двигателя, и т.д.) При обращении с продуктами со следующими характеристиками конструктор установки или слесарь-сборщик должны обеспечить соответствующую защиту устройств: опасных, вредных при соприкосновении и /или вдыхании, легко воспламеняющихся, взрывоопасных, инфекционных продуктов.

**CONTROINDICAZIONI ALL'USO**

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

Queste macchine NON sono idonee al trasporto di prodotti alimentari.

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

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

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

**TRANSPORT - HANDLING WEIGHT - PACKAGING**
**D1) UNLOADING AND HANDLING**

On arrival prior to unloading check if nature and quantity of the goods comply with the acknowledgement of order.

If any parts are damaged through transport immediately state your claims in writing on the consignment note (waybill). The driver is obliged to accept this and to leave you a copy. Send off your claims without hesitation to us if you received the goods free destination or directly to your shipping agent. If you fail to state your claims on arrival of the goods acceptance may be denied.

Damage will be avoided during unloading of the screw feeders if a suitable lifting device is hooked onto the eyes welded to each pipe section. **NEITHER PUSH NOR DRAG FEEDER PARTS!** Bear in mind you are handling mechanical equipment. Please handle with care.

If supply includes more screw feeders please ensure each section of the same feeder is marked with the same serial number.

Screw feeders can be supplied in one or more pieces, with bare shaft or with drive unit.

**TRANSPORT - HANDLING GEWICHT - VERPACKUNG**
**D1) ABLADEN UND HANDLING**

Beim Empfang der Lieferung kontrollieren, ob Ware in Beschaffenheit und Menge mit den Angaben in der Auftragsbestätigung übereinstimmen.

Eventuelle Unstimmigkeiten und/oder Schäden müssen unverzüglich in der hierfür vorgesehenen Rubrik des Frachtbriefes eingetragen werden. Der Fahrer ist dazu verpflichtet, die Reklamation entgegenzunehmen und dem Empfänger eine Kopie des Frachtbriefes zu überlassen. Sollte es sich um eine Frei-Haus Lieferung handeln, muß der Empfänger die Reklamation an den Lieferanten schicken. Ist der Kunde selbst Frachtzahler, direkt an den Spediteur. Ein Schadensanspruch besteht nur dann, wenn die Reklamation beim Wareneingang in der o.g. Weise erfolgt ist.

Beim Abladen und beim Handling ist jede Beschädigung der Ware zu vermeiden. Zu diesem Zweck müssen die Schnecken- teile an den angeschweißten Kranösen aufgehängt werden. **SCHNECKENTEILE WEDER SCHIEBEN NOCH SCHLEIFEN!** Berücksichtigen, daß es sich um Maschinenteile handelt, die mit Vorsicht zu behandeln sind.

Wenn der Lieferumfang mehrere Schnecken beinhaltet, sicherstellen, daß beim Zusammenbau nur Teile mit derselben Produktionsnummer verwendet werden.

Die Schnecken bestehen aus einem oder mehreren Teilen und werden entweder mit oder ohne Antrieb geliefert.

**ТРАНСПОРТИРОВКА И ВЕС**
**П О Г Р У З О Ч Н О - РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ**

При поставке перед разгрузкой проверить, чтобы тип и количество товара соответствовали подтверждению заказа.

Если любые детали повреждены во время транспортировки, немедленно изложить вашу претензию в письменном виде в пространстве, предусмотренном в грузовой накладной (железнодорожной накладной). Водитель обязан принять такую претензию и оставить вам копию. Если вы получили груз с оплаченной перевозкой, вышлите вашу претензию непосредственно нам или своей организации, которая берет на себя обязанности по оформлению экспедиционных документов, таможенному досмотру за определенную плату. Если вы не излагаете свою претензию сразу же по получению товара, в приемке может быть отказано.

Избегать повреждения частей во время погрузо-разгрузочных операций; каждую часть конвейера следует поднимать, используя рым-болты или ремни, обвязанные вокруг лотка. **НЕ ТОЛКАТЬ И НЕ ТАЩИТЬ ЧАСТИ!** Компоненты являются механическими деталями, с которыми следует обращаться осторожно.

Если партия груза состоит из более одного винтового питателя, убедиться, что каждая часть этого же питателя имеет один и тот же заводской номер.

Конвейеры могут состоять из одной или более частей с приводом или с голым валом.

**TRASPORTO - RICEVIMENTO PESO - IMBALLO**
**D1) SCARICO E MOVIMENTAZIONE**

Al ricevimento della merce controllare se la tipologia e la quantità corrispondono con i dati della conferma d'ordine.

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

Evitare ogni tipo di danneggiamento durante lo scarico e le movimentazioni: a tale scopo sollevare gli spezzoni sfusi delle coclee impiegando i golfari previsti. **NON SPINGERE NE' TRASCINARE GLI SPEZZONI!** Tenere conto che si tratta di materiale meccanico che deve essere movimentato con cura.

Qualora il carico comprenda più coclee, accertarsi che i diversi spezzoni di una stessa coclea riportino sulla targhetta di identificazione il medesimo numero di matricola.

Le coclee possono essere in uno o più spezzoni, con motorizzazione o ad albero nudo.

<b>WEIGHT - PACKAGING</b>	<b>GEWICHT - VERPACKUNG</b>	<b>BEC – УПАКОВКА</b>	<b>PESO - IMBALLO</b>
<b>MAXIMUM WEIGHT OF SINGLE SECTION SCREWS (kg)</b>	<b>MAXIMALE GEWICHT VON EINTEILIGEN SCHNECKEN (kg)</b>	<b>МАКСИМАЛЬНЫЙ ВЕС ШНЕКОВ, СОСТОЯЩИХ ИЗ ОДНОЙ СЕКЦИИ (кг)</b>	<b>TABELLA PESI MASSIMI CO-CLEE IN UN SOLO SPEZZONE (kg)</b>

Ш	Length - Länge - Длина - Lunghezza (m)								Packing crate Verpackung Упаковочный ящик Imballo
	Bare shaft - Nur Welle Голый вал - Albero nudo				With drive unit - Mit Antrieb С приводом - Con motorizzazione				
	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

<b>MAXIMUM WEIGHT OF SCREWS MADE UP FROM MORE SECTIONS (kg)</b>	<b>MAXIMALE GEWICHTE VON MEHRTEILIGEN SCHNECKEN (kg)</b>	<b>МАКСИМАЛЬНЫЙ ВЕС ШНЕКОВ, СОСТОЯЩИХ ИЗ НЕСКОЛЬКИХ СЕКЦИЙ (кг)</b>	<b>TABELLA PESI MASSIMI CO-CLEE IN PIU' SPEZZONI (Kg)</b>
---	--	---	---

Ш	Bare shaft - Nur Welle Голый вал - Albero nudo	With drive unit - Mit Antrieb С приводом - Con motorizzazione	Intermediate section Mittelteil Промежуточная часть Spezzone intermedio	Packing crate Verpackung Упаковочный ящик Imballo
	First or last section Erstes oder letztes Teil Первая или последняя секция Primo o ultimo spezzone	First or last section Erstes oder letztes Teil Первая или последняя секция Primo o ultimo spezzone		
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

Total weight is the sum of the weight of first section + the weight of last section + the weight of any intermediate sections.

If the feeder is supplied packed weight of packaging must be added.

Das Gesamtgewicht der Maschine resultiert aus der Summe des ersten Teils + des letzten Teils + der Summe der eventuell vorhandenen Mittelteile.

Wird die Schnecke verpackt geliefert, muß das Gewicht der Verpackung addiert werden.

Общий вес представляет собой сумму веса первой секции + вес последней секции + вес любых промежуточных секций.

Если питатель поставляется упакованным, то следует прибавить вес упаковки.

Il peso complessivo della macchina è dato dalla somma del 1° spezzone, più l'ultimo, più tutti gli eventuali spezzoni intermedi.

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

**INSTALLATION:**

Prior to installation, make the screw conveyor safe and ensure the screw is completely empty.

:

**PREPARATION**

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

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

**REPAINTING**

Three conditions are possible:

- overcoat on powder primer (point 1.1)
- overcoat on powder paint finish (point 1.2)
- overcoat on high-solid type liquid paint (driving heads, gear reducers, electric motors and end bearings) (point 1.3).

**1.1**
**Repainting on powder primer**

- If a finishing coat of Epoxy 2K (bicomponent), Epoxy-vinyl 2K (bicomponent) and Polyurethane 2K (bicomponent) is to be applied, just wipe the surface painted with repaintable primer to remove the dirt accumulated during transport and storage.

Other types of products can be applied for the finishing coat but in this case it is necessary to rub the surface to be painted with an opacifying Scotch Brite cloth.

After this operation, wipe the surface with a clean cotton cloth dipped in ethyl alcohol or nitro solvent.

Then proceed with painting the surface of the screw conveyor in the selected finish.

**EINBAU**

Vor dem Einbau die Schnecke sicher machen und sicherstellen, dass die Schnecke vullig leer ist.

**VORBEREITUNG**

Verbindungsflansche mit Silikon abdichten. Vor dem Anheben der komplett montierten Schnecke alle Verbindungsschrauben und -muttern anziehen wie auch die Deckelverschlußschrauben und die Verschlußschrauben der etwaigen Inspektionsklappen. Während des Einbaus und der Wartungsarbeiten nur zugelassenes Hebezeug verwenden. In jeder Phase des Einbaus muß die Schnecke durch geeignetes Hebezeug gesichert werden, das an den vorhandenen Transportösen befestigt werden muß.

**NACHLACKIERUNG**

Es können drei Bedingungen vorliegen:

- überlackieren auf Grundierung in Form einer Pulverbeschichtung (Punkt 1.1)
- überlackieren auf Decklack in Form einer Pulverbeschichtung (Punkt 1.2)
- überlackieren auf Flüssiglack mit hohem Feststoffanteil (Antriebe, Getriebe, Elektromotoren und Endlagereinheiten) (Punkt 1.3).

**1.1**
**Überlackierung vom Pulvergrundierung**

- Falls man eine Deckschicht mit einem 2-K-Epoxid- (Zweikomponenten), 2-K-Epoxyvinyl- (Zweikomponenten) und 2-K-Polyurethan (Zweikomponenten)-Lack anfertigen muss, reicht es aus, dass man von der überlackierbaren Pulvergrundierung lackierten Flächen den während des Transports und der Lagerung angesammelten Staub entfernt.

Man kann auch andere Typen von Decklack verwenden, aber in diesem Fall ist es erforderlich, die überzulackierende Fläche mit einem mattierenden Scotch-Brite-Tuch zu behandeln.

Nach diesem Vorgang sollte man die Fläche mit einem sauberen, in Ethylalkohol oder Nitroverdünnern getränkten Baumwollappen reinigen.

Dann kann man die Oberfläche der Schnecke mit dem gewählten Decklack lackieren.

**УСТАНОВКА:**

Перед установкой обезопасить шнековый конвейер и убедиться, что шнек совершенно пустой.

**ПОДГОТОВКА**

Перед поднятием предварительно собранного конвейера, затянуть все гайки и болты, соединяющие секции, и закрепить все крышки и смотровые люки.

Во время установки и любых последующих операций технического обслуживания использовать только одобренное подъемное оборудование. Во время каждой фазы установки конвейер должен быть закреплен с помощью подъемного оборудования с рым-болтами, предусмотренными на внешней трубе, если конвейер имеет трубчатую секцию, или с помощью ремней с лотковыми конвейерами.

**ПОВТОРНОЕ ОКРАШИВАНИЕ**

Возможны три условия:

- нанесение покрытия на порошковое грунтовое покрытие (пункт 1.1)
- нанесение покрытия на отделочное покрытие, выполненное порошковой краской (пункт 1.2)
- нанесение покрытия на жидкую краску высокопрочного типа (приводные головки, редукторы, электродвигатели и концевые подшипники) (пункт 1.3).

**1.1**
**Повторное окрашивание на порошковом грунтовом покрытии**

- Если следует применить отделочное покрытие Эпоксид 2К (двухкомпонентный), Эпоксидно-виниловое покрытие 2К (двухкомпонентное) и Полиуретан 2К (двухкомпонентный), просто протереть поверхность, окрашенную повторно окрашиваемым грунтовым покрытием, чтобы удалить грязь, накопленную во время транспортировки и хранения.

Продукты других типов могут применяться для отделочного покрытия, но в этом случае необходимо вытереть окрашиваемую поверхность светонепроницаемой тряпкой типа «Scotch brite».

После этой операции протереть поверхность чистой хлопчатобумажной тряпкой, смоченной этиловым спиртом или нитрорастворителем.

Затем приступить к окрашиванию поверхности шнекового конвейера или выбранной отделки.

**INSTALLAZIONE**

Prima di iniziare le operazioni di smontaggio, mettere la macchina in sicurezza e accertarsi che la macchina sia stata completamente svuotata.

**PREPARAZIONE**

Prima di sollevare da terra la macchina interamente preassemblata, fissare tutti i bulloni e dadi di collegamento nonchì i bulloni di chiusura dell'eventuale coperchio e degli eventuali boccaporti d'ispezione. Durante l'installazione e tutti i lavori di manutenzione utilizzare soltanto attrezzi di sollevamento omologati. In ogni fase dell'installazione la coecla deve essere assicurata mediante attrezzi di sollevamento fissati agli appositi golfari.

**RIVERNICIATURA**

E' possibile avere tre condizioni:

- riverniciare su primer a polvere (punto 1.1)
- riverniciare su vernice a polvere a finire (punto 1.2)
- riverniciare su vernice a liquido di tipo alto solido (testate motrici, riduttori, motori elettrici e supporti di estremità) (punto 1.3)

**1.1**
**Riverniciatura su primer a polvere**

- Nel caso in cui si debba verniciare a finire con una vernice Epossidica 2K (bicomponente), Epossivinilica 2K (bicomponente) e Poliuretana 2K (bicomponente) è sufficiente che dalla superficie verniciata con primer a polvere riverniciabile venga asportato lo sporco accumulato durante il trasporto e lo stoccaggio.

Altri tipi di prodotti a finire possono essere applicati, ma sarà indispensabile una leggera passata sulla superficie da riverniciare con un panno scotch brite opacizzante.

Dopo questa operazione si consiglia di pulire la superficie con un panno di cotone pulito e con alcool etilico o solvente nitro.

Si può quindi procedere a verniciare la superficie della coecla con la finitura prescelta.

<p><b>1.2</b>  <b>Repainting on powder paint finish</b>          For perfect adherence of liquid paint on existing powder paint, proceed as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wipe the screw conveyor with a cloth dipped in "antisiicone solvent" called "naphtha solvent".</li> <li>- Wipe with a scotch brite sponge (3M or similar) dipped in nitro solvent.</li> <li>- Dry the surface with a cloth.</li> <li>- Repaint with liquid paint.</li> </ul>	<p><b>1.2</b>  <b>ьberlackierung von Pulverdecklack</b>          Um eine perfekte Haftung des flьssigen Decklacks auf der vorhandenen Pulverlackbeschichtung zu erhalten, ist wie folgt vorzugehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mit einem Tuch die „Antisilikonzung“, die auch „Dieselzuzung“ genannt wird, auf der Schnecke verteilen.</li> <li>- Mit dem Schwamm vom Typ Scotch Brite (von 3M oder analog) Nitroluzemittel verteilen.</li> <li>- Die Oberflьche mit einem Tuch abtrocknen.</li> <li>- Mit dem Flьssiglack ьberlackieren.</li> </ul>	<p><b>1.2</b>  <b>Повторное окрашивание на отделочном покрытии, выполненном порошковой краской</b>          Для отличного прилипания жидкой краски к существующей порошковой краске поступить следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Протереть шнековый конвейер тряпкой, смоченной в «антисиликоновом растворителе» под названием «бензиновый растворитель». Протереть губкой типа «scotch brite» (3M или аналогичной), смоченной нитрорастворителем.</li> <li>- Высушить поверхность тряпкой.</li> <li>- Заново покрасить жидкой краской.</li> </ul>	<p><b>1.2</b>  <b>Riverniciatura su vernice a polvere a finire</b>          Per ottenere una perfetta aderenza della vernice a liquido sulla vernice a polvere esistente seguire le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passare con un panno imbevuto di "solvente antisiicone" definito "solvente nafta" la co-clea.</li> <li>- Passare con spugna scotch brite (della 3M o analoga) e pulire con solvente alla nitro.</li> <li>- Asciugare la superficie con panno.</li> <li>- Riverniciare a liquido.</li> </ul>
<p><b>1.3</b>  <b>Overcoating on high solid type liquid paint</b>          To obtain perfect adherence of liquid paint on the existing high solid synthetic enamel, carry out the following operations:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- degrease only if necessary, using a cloth slightly wetted with thinner.</li> <li>- Overcoat with high solid synthetic enamel.</li> <li>- If another type of paint is to be used for overcoating, it is advisable to prepare the surface by applying an epoxy primer coat.</li> </ul>	<p><b>1.3</b>  <b>ьberlackierung auf Flьssiglack mit hohem Feststoffanteil</b>          Um den perfekten Halt eines Flьssiglacks auf dem vorhandenen synthetischen Lack mit hohem Feststoffanteil zu erhalten, wie folgt vorgehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nur bei Bedarf mit einem mit wenig Verdьnner angefeuchteten Lappen entfetten.</li> <li>- Mit synthetischem Lack mit hohem Feststoffanteil ьberlackieren.</li> <li>- Bei ьberlackierung mit einem anderen Lacktyp empfiehlt es sich, zur Vorbereitung eine Schicht Epoxydgrundierung aufzutragen.</li> </ul>	<p><b>1.3</b>  <b>Нанесение покрытия на жидкую краску высокопрочного типа</b>          Чтобы получить отличное прилипание жидкой краски к существующей высокопрочной синтетической эмали, выполнить следующие операции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обезжирить лишь в случае необходимости, используя тряпку, слегка смоченную растворителем.</li> <li>- Нанести слой высокопрочной синтетической эмали.</li> <li>- Если для нанесения покрытия надо использовать краску другого типа, рекомендуется подготовить поверхность путем применения эпоксидного грунтового покрытия.</li> </ul>	<p><b>1.3</b>  <b>Riverniciatura su vernice a liquido tipo alto solido</b>          Per ottenere una perfetta aderenza della vernice a liquido sullo smalto sintetico alto solido esistente seguire le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sgrassare solo al bisogno con un panno appena umido di diluente.</li> <li>- Riverniciare con smalto sintetico alto solido.</li> <li>- Se si vuole riverniciare con una vernice di altro tipo si consiglia di applicare come preparazione una mano di fondo epossidico.</li> </ul>



INSTALLATION	EINBAU	УСТАНОВКА	INSTALLAZIONE
<p><b>PREPARATION</b>            Remove packing from gear motor. If feeder has flanged pipe sections remove screw blocking brackets, plugs from splined bushes and protection from splined shafts.            Before lifting the entirely preassembled screw feeder from the ground, once again tighten all nuts and bolts.            During installation or maintenance use only approved hoists!</p> <p>During each phase of the installation always handle screw feeder using appropriate hoisting equipment fixed on the welded lifting eyes on each feeder pipe section.</p>	<p><b>VORBEREITUNG</b>            Antriebs-Schutzverschluss entfernen. Wenn es sich um transportgeteilte Schnecken handelt, die Wendelschutzbügel, die Schutzkappen der Wellenbuchsen sowie die Wellenschutzkappen entfernen. Vor dem Anheben der fertig montierten Schnecke sämtliche Verbindungsschrauben und -Muttern sowie die Verschluss-schrauben der Inspektionsklappen fest anziehen.</p> <p>Während des Einbaus und während aller Wartungsarbeiten nur auf Arbeitssicherheit geprüfetes Hebezeug verwenden. In jeder Einbauphase muß die Schnecke durch geprüfetes, an den Krantsen des Förderrohres befestigtes Hebezeug gesichert werden.</p>	<p><b>ПОДГОТОВКА</b>            Удалить упаковку с редукторного электродвигателя. Если питатель имеет секции фланцевой трубы, удалить блокирующие шнек скобы, заглушки из шлицевых втулок и защиту из шлицевых валов. Перед поднятием всего предварительно собранного шнекового питателя с земли, снова затянуть все гайки и болты.</p> <p>Во время установки или технического обслуживания использовать только одобренные подъемные механизмы!</p> <p>Во время каждой фазы установки всегда обращаться со шнековым питателем, используя соответствующее подъемное оборудование, зафиксированное на сварных подъемных рымах на каждой секции трубы питателя.</p>	<p><b>PREPARAZIONE</b>            Togliere l'imballo dal motoriduttore. Se si tratta di una coclea flangiata togliere i fermaeliche, i tappi delle boccole accoppiamento ed i coprialberi.            Prima di sollevare da terra la coclea interamente preassemblata, fissare tutti i bulloni e i dadi di collegamento nonchi i bulloni di chiusura dei boccaporti d'ispezione.</p> <p>Durante l'installazione e tutti i lavori di manutenzione utilizzare soltanto attrezzi di sollevamento omologati.            In ogni fase dell'installazione la coclea deve essere assicurata mediante attrezzi di sollevamento fissati agli appositi golfari sul tubo esterno.</p>
<p><b>ELECTRICAL CONNECTIONS</b>            The connections with the mains must be carried out by an electrician or other qualified personnel.</p>	<p><b>ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE</b>            Der elektrische Anschluß des Elektromotors der Schnecke ans Netz sowie alle Arbeiten am Klemmenkasten des Schneckenmotors dürfen nur vom Elektriker bzw. von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.</p>	<p><b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ</b>            Соединения с питающей сетью должны осуществляться электриком или другим квалифицированным персоналом.</p>	<p><b>COLLEGAMENTI ELETTRICI</b>            Il collegamento tra motore coclea e rete elettrica e in ogni caso qualsiasi lavoro sulla scatola morsettiera del motore devono essere eseguiti da personale specializzato.</p>
<p><b>BEFORE ANY ACTION DISCONNECT FROM MAINS SUPPLY!</b></p> <p>Before connection ensure that plate and voltage supply match.            Pay attention to safety regulations.</p>	<p><b>VOR DER DURCHFÜHRUNG ELEKTROARBEITEN IN JEDEM FALL DIE STROMZUFUHR UNTERBRECHEN!</b></p> <p>Vor dem elektrischen Anschluß sicherstellen, daß die Netzcharakteristiken mit den Angaben auf dem Motor-Typenschild übereinstimmen.            Bei allen Elektroarbeiten die Vorschriften im Hinblick auf die Arbeitssicherheit beachten!</p>	<p><b>ПЕРЕД ЛЮБЫМ ДЕЙСТВИЕМ ОТСОЕДИНИТЬ ОТ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ!</b></p> <p>Перед соединением убедиться, что табличка и источник напряжения согласуются.            Обратит внимание на правила безопасности.</p>	<p><b>PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE STACCARE L'ALIMENTAZIONE DI CORRENTE!</b></p> <p>Prima del collegamento assicurarsi che il voltaggio di rete coincida con quello indicato sulla targhetta del motore.            Fare sempre attenzione alle norme di sicurezza.</p>
<p><b>GENERAL PRECAUTIONS</b>            Never put your hands into a running screw feeder!            Never open the inspection hatches before having disconnected the feeder from mains supply.</p>	<p><b>ALLGEMEINE VORSICHTS - MASSNAHMEN</b>            Niemals in die laufende Schnecke greifen! Niemals die Inspektionsklappen öffnen, bevor die Stromzufuhr unterbrochen wurde!</p>	<p><b>ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ</b>            Не класть руку на работающий шнековый питатель!            Не открывать смотровые люки, не отсоединив питатель от сети питания.</p>	<p><b>PRECAUZIONI GENERALI</b>            Mai mettere le mani all'interno della coclea mentre è in funzione!            Mai aprire i boccaporti prima di avere tolto la corrente.</p>

**COMMISSIONING PROCEDURE**

Check foreign substances or water have entered the conveyor or housing. If so, remove the access plates and clean. Afterwards, replace access plates and seal.

If the screw feeder is supplied without inlet and/or outlet spout and if inlet and/or outlet spout are fitted by the customer ensure end flanges are perpendicular. If they are not shim before starting operation.

**Avoid deflection of the screw conveyor by ensuring perfect alignment between inlet and outlet. Otherwise the screw may scrape against the casing and stop. Check the direction of rotation (anti-clock wise if seen from inlet). If wrong, then reverse the polarity of the electric motor.**

**Make sure that gear reduction unit is filled with oil and that hanger bearings are lubricated. Before feeding in material, start the empty screw conveyor and check if running is smooth: if so, feed in the material and proceed with normal operation.**

**ATTENTION!**

AT THE BOTTOM OF THE DRIVE HEAD WITH INCORPORATED END BEARING ASSEMBLY THE OUTFLOW OF A VISCOUS AND STICKY SUBSTANCE MAY BE NOTICED. THIS IS NO LUBRICANT LEAKAGE FROM A FAULTY REDUCER OR BEARING ASSEMBLY BUT THE SURPLUS OF A SPECIAL LIQUID USED FOR THE IMPREGNATION OF THE SHAFT SEALING RINGS OF THE STUFFING BOX. THE IMPREGNATION GUARANTEES A MUCH LONGER LIFE OF THE SEALS. HOWEVER, IT HAS TO BE ACCEPTED THAT DURING THE COMMISSIONING PROCEDURE AND EVEN THROUGHOUT A PERIOD OF VARIOUS HOURS OF OPERATION EXCESS LIQUID MAY BE EXPELLED UNTIL IT EVENTUALLY STOPS. THE FUNCTIONING OF THE SCREW FEEDER OR CONVEYOR IS NOT DISTURBED BY THIS PHENOMENON.

**INBETRIEBNAHME**

Prüfen, ob Fremdkörper oder Wasser ins Schneckeninnere eingedrungen sind. Ist dies der Fall, die Inspektionsklappe unter dem ersten Einlauf öffnen und Fremdkörper entfernen bzw. Wasser ablaufen lassen und bestmöglich reinigen. Anschließend Inspektionsklappendeckel wieder montieren. Jede Durchbiegung der Schnecke vermeiden. Korrekte Ausrichtung von Einlauf und Auslauf sicherstellen, um ein Schleifen der Schneckenwendel am Außenrohr, welches zu einer Blockierung der Schnecke führen könnte, zu vermeiden.

Falls die Schnecke ohne Einlauf und/oder Auslauf geliefert wird und Einlauf und/oder Auslauf vom Kunden montiert werden, sicherstellen, daß die Endflansche nach den Schweißarbeiten immer noch rechtwinklig sind. Ist dies nicht der Fall, vor der Inbetriebnahme die Flansche unterlegen.

Sicherstellen, daß die Schneckenwendel, hinter dem Einlauf stehend, in Förderrichtung gesehen, entgegen dem Uhrzeigersinn dreht. Ist dies nicht der Fall, den Elektromotor umklemmen. Ölstand im Getriebe kontrollieren und sicherstellen, daß Zwischenlager, sofern vorhanden, geschmiert sind. Die Schnecke in leerem Zustand in Betrieb nehmen. Wenn die Schnecke problemfrei läuft, Material zugeben und regulären Betrieb aufnehmen.

**ACHTUNG!**

AN DER UNTERSEITE DES GETRIEBES MIT DER INTEGRIERTEN ENDLAGEREINHEIT KANN MAN BEI MANCHEN SCHNECKEN DEN AUSTRITT EINER DICKFLÜSSIGEN, KLEBRIGEN SUBSTANZ BEMERKEN. ES HANDELT SICH HIERBEI NICHT UM INFOLGE EINER DEFECTES AUSGETRETENES GETRIEBE- ODER LAGERSCHMIERMITTEL, SONDERN UM ÜBERSCHÜSSIGE FLÜSSIGKEIT, MIT DER DIE DICHTUNGSPACKUNGEN DER ENDWELLEN DURCHTRÜNKT SIND. DIE IMPREGNATION MIT DIESER FLÜSSIGKEIT GEWÄHRLEISTET EINE LÄNGERE LEBENSDAUER DER PACKUNGEN. ES MUSS DABEI JEDOCH IN KAUF GENOMMEN WERDEN, DASS ÜBERSCHÜSSIGE DICHTFLÜSSIGKEIT NICHT NUR IN DER PHASE DER INBETRIEBNAHME, SONDERN AUCH ÜBER EINEN ZEITRAUM VON MEHREREN BETRIEBSSTUNDEN HINWEG AUSTRETEN KANN, BIS SICH DAS PHÄNOMEN VON SELBST EINSTELLT. DIE FUNKTION DER SCHNECKE WIRD HIERDURCH IN KEINER WEISE BEEINTRÄCHTIGT.

**ПРОЦЕДУРА ПУСКА**

Проверить, не попало ли инородное вещество или вода в машину. Если это произошло, открыть смотровой люк под впускным желобом и очистить. Затем заменить пластины доступа и уплотнение. Если шнековый питатель поставляется без входного и выходного лотка и если входной или выходной лоток установлены заказчиком, убедиться, что концевые фланцы перпендикулярны. Если они не перпендикулярны, отрегулировать клином перед началом эксплуатации.

**Избегать отклонения винтового конвейера, убедившись в отличном совмещении между входным и выходным отверстием. Иначе шнек может поцарапать корпус и упор. Проверить направление вращения (против часовой стрелки, если видно от впускного отверстия): если направление неправильное, изменить полярность электродвигателя.**

Убедиться, что редуктор наполнен маслом и что подвесные подшипники смазаны. Перед подачей материала запустить пустой винтовой конвейер и проверить, правильно ли он работает: если да, подать материал и приступить к обычной эксплуатации.

**ВНИМАНИЕ!**

ВНИЗУ ЗАБИВНОЙ ГОЛОВКИ С ВКЛЮЧЕННЫМ УЗЛОМ КОНЦЕВОГО ПОДШИПНИКА МОЖЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ ОТТОК ВЯЗКОГО И КЛЕЙКОГО ВЕЩЕСТВА. ЭТО – НЕ УТЕЧКА СМАЗОЧНОГО ВЕЩЕСТВА ИЗ НЕИСПРАВНОГО РЕДУКТОРА ИЛИ УЗЛА ПОДШИПНИКА, А ИЗЛИШЕК СПЕЦИАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ, ИСПОЛЪЗУЕМОЙ ДЛЯ ПРОПИТЫВАНИЯ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ КОЛЕЦ ВАЛА ВОДОПЛОТНОГО САЛЬНИКА. ТЕМ НЕ МЕНЕЕ СЛЕДУЕТ ДОПУСКАТЬ, ЧТО ВО ВРЕМЯ ПРОЦЕДУРЫ ПУСКА И ДАЖЕ В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО ПЕРИОДА РАЗЛИЧНЫХ ЧАСОВ РАБОТЫ ИЗБЫТОЧНАЯ ЖИДКОСТЬ МОЖЕТ ВЫТАЛКИВАТЬСЯ ДО ПРЕКРАЩЕНИЯ. ЭТО ЯВЛЕНИЕ НЕ НАРУШАЕТ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ВИНТОВОГО ПИТАТЕЛЯ ИЛИ КОНВЕЙЕРА.

**AVVIAMENTO**

Verificare se sostanze esterne o acqua sono entrate all'interno della coclea.

Se così fosse, aprire il boccaporto d'ispezione che sta sotto la bocca di carico e pulire.

Dopo, rimontare guarnizione e coperchio del boccaporto.

Se la coclea viene fornita senza bocca di carico e/o di scarico, e questa/e viene montata dal cliente, accertarsi che gli anelli terminali siano ancora perpendicolari all'asse coclea.

Se così non fosse, spessorare prima dell'avviamento.

**Evitare assolutamente ogni flessione della coclea controllando il perfetto allineamento fra carico e scarico, altrimenti l'elica pur fare frizione contro il tubo fino a bloccarsi. Controllare il senso di rotazione della coclea (antiorario vista dal carico). Se errato, invertire i poli del motore.**

**Assicurarsi che l'olio nel riduttore sia al livello giusto e che i supporti intermedi (se esistenti e se previsto l'ingrassaggio) siano bene ingrassati. La prima prova di avviamento deve essere fatta a coclea vuota; se tutto funziona regolarmente, alimentare con il materiale e procedere normalmente.**

**ATTENZIONE!**

DALLA PARTE INFERIORE DELLA TESTATA MOTRICE POTREBBE VERIFICARSI LA FUORIUSCITA DI UNA SOSTANZA Densa E COLLOSA. NON SI TRATTA DI PERDITE DI LUBRIFICANTE CAUSATE DA UN QUALCHE GUASTO, PROVENIENTI O DAL RIDUTTORE O DAI CUSCINETTI, MA DI UN LIQUIDO IN ECCEDEXZA NEL QUALE VENGONO IMPREGNATE LE GUARNIZIONI A PACCO MONTATE SUGLI ALBERI FINALI. TALE TRATTAMENTO GARANTISCE UNA DURATA MOLTO PIU' LUNGA DELLE GUARNIZIONI. BISOGNA TUTTAVIA ACCETTARE IL FATTO CHE IL LIQUIDO POSSA ESSERE ESPULSO NELLA FASE DI AVVIAMENTO E CHE QUESTO FENOMENO POSSA CONTINUARE PER DIVERSE ORE DI SERVIZIO PRIMA DI SCOMPARIRE. TUTTO CIO' NON PREGIUDICA IN ALCUNA MANIERA IL BUON FUNZIONAMENTO DELLA COCLEA.

**OPERATION**

According to the type of plant, operation is controlled either by a remote control panel in the main control room or by a local starter.

Screw feeders having two or more inlets must be fed from only one inlet at a time. **If screw feeders feed to each other the receiving feeder must be sized for a higher throughput rate than the infeeding unit.**

The life of the screw feeder will be increased by closing the inlet valve and by emptying the screw feeder at the end of each working day.

This is particularly important if the material conveyed tends to harden or become more viscous or sticky if allowed to stand for a period of time.

**BETRIEB**

Je nach Anlagentyp wird die Schnecke über eine zentrale Steuerung oder einen Vor-Ort-Schaltschrank in Betrieb genommen.

Hat die Schnecke mehrere an Silos geflanschte Einläufe, darf gleichzeitig jeweils nur aus einem Silo Material entnommen werden.

**Bei ineinander fürdernden Schnecken muß die nachfolgende Schnecke jeweils für eine höhere Durchsatzleistung ausgelegt sein als die zuzuführende Schnecke.**

Die Lebensdauer einer Schnecke erhöht sich merklich, wenn nach Betriebsschluß der Einlauf der Schnecke abgesperrt und dieselbe entleert wird.

Besonders wichtig ist dies bei Medien, die leicht aushärten oder zum Anbacken neigen, wenn sie über einen längeren Zeitraum im Silo lagern.

**ЭКСПЛУАТАЦИЯ**

В зависимости от типа установки эксплуатация конвейера контролируется либо с дистанционного пульта управления в главном машинном зале, либо или с помощью местного стартера. Шнековые питатели, имеющие два или более входных каналов, должны подаваться только от одного входного канала за раз. **Если шнековые питатели осуществляют подачу друг к другу, то принимающий питатель должен иметь размер для более высокой пропускной скорости, чем подающее устройство.**

Срок службы шнекового питателя увеличивается при закрытии входного клапана и опорожнении шнекового питателя в конце каждого рабочего дня.

Это особенно важно, если передаваемый материал имеет тенденцию затвердевать или становиться более вязким или клейким, если его оставить на некоторое время.

**FUNZIONAMENTO**

In base al tipo di impianto, il funzionamento della coclea è controllato o da un quadro centrale di comando o da un comando in loco.

**Collegare sotto diversi sili una coclea con più bocche di carico richiede che la coclea riceva sempre il materiale da un solo silo per volta.**

Si aumenta notevolmente la durata di una coclea chiudendo il carico della coclea stessa e svuotandola al termine di ogni giorno lavorativo.

Questo è particolarmente importante quando il materiale trasportato tende a indurirsi o a compattarsi se rimane fermo per un certo periodo di tempo.

**ASSEMBLY - DISMANTLING****FASTENING**

The fastening of inlets and outlets can be carried out in different ways.

- Screw feeders beneath silos or hoppers: if a butterfly valve is fitted to the silo connect feeder inlet with valve bottom flange.
- Screw feeders with two or more inlets: important to keep the unused inlet closed in order to prevent the penetration of rain water.

Screw feeders have to be supported firmly and symmetrically in minimum two points per section, either by base support or tube clamp.

If the screw feeder is equipped with a universal inlet and/or outlet, after fitting of the feeder, the gap between the upper and the lower hemisphere of the spout must be sealed with appropriate material.

Screw feeders which are longer than a certain inlet-outlet length (see catalogue) are divided by flanges so that they may be transported or shipped by normal means.

When assembling the sections, it is necessary to take into account the setting of the screws; these must be oriented at ~180° to one another.

Avoid any kind of vibration.

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

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

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

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

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

**N.B.:** The optional grille beneath the standard inspection hatch cover cannot be considered as a "safety component". It only avoids that foreign bodies can penetrate through the open inspection hatch the screw feeder.

Before assembly, ensure serial numbers on each tube section match. Prior to assembly of the pipe sections fit flange gaskets.

**MONTAGE - DEMONTAGE****BEFESTIGUNG**

Die Befestigung der Ein- und Ausläufe kann auf unterschiedliche Art und Weise erfolgen:

- Schnecken unter Silos oder Trichtern: wenn der Silo mit einer Absperrklappe ausgestattet ist, den Schnecken-Einlaufflansch mit dem Silo-Auslaufflansch verbinden.
- Schnecken mit zwei oder mehreren Einläufen: unbenutzte Einläufe immer abdecken, um den Eintritt von Regenwasser zu verhindern.

Schnecken ab einer bestimmten Einlauf-Auslauf-Länge müssen fest und symmetrisch in mindestens zwei Punkten pro Schneckenteil abgestützt oder abgespannt werden.

Die Abstützung oder Abspannung kann mittels einer Bodenstütze oder einer Rohrschelle erfolgen.

Ist die Schnecke mit Universal-Ein- und/oder -Auslaufausgestattet, muß nach dem Einbau der Schnecke der Spalt zwischen oberer und unterer Halbkugel mit einer geeigneten Dichtmasse abgedichtet werden.

Schnecken mit Mitte-Einlauf-Mitte Auslauf-Abständen, die eine bestimmte Länge überschreiten (siehe techn. Katalog), sind normalerweise durch Trennflansche geteilt, um den Transport mit normalen Fahrzeugen zu ermöglichen.

Bei der Montage der Schneckenteile ist die richtige Einstellung der Schnecken zu beachten: diese müssen im Bezug zueinander um ca. 180° ausgerichtet werden.

Wenn eine oder mehrere Inspektionsklappen vorhanden sind, müssen vorgesehen werden:

- 1) Verschluss mittels Schrauben und Muttern, oder
- 2) Sicherheitsvorrichtung (gem. EN1088), die die Schnecke im selben Moment stoppt, in dem die Klappe geöffnet wird.

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

Bevor die Maschine in Betrieb genommen wird, ist es daher vorgeschrieben, alle Inspektionsklappen und -türen wieder zu verschließen, indem man die zum Lieferumfang gehörigen schrauben wieder in ihre ursprüngliche Position eindreht, um ein unbeabsichtigtes Öffnen zu vermeiden.

Dem Anlagenbauer /Installateur steht es frei, elektromagnetische Schutzvorrichtungen vorzusehen. In diesem Fall muß die Vorrichtung so beschaffen sein, daß die Schnecke bei einer Öffnung der Inspektionsklappe(n) augenblicklich zum Stehen gebracht wird.

**N.B.:** Das als Zubehör angebotene Schutzgitter unter dem Inspektionsklappenendeckel ist keine "Sicherheitskomponente". Es soll lediglich verhindern, daß bei geöffneter Klappe Fremdkörper in die Schnecke eindringen können.

Vor dem Zusammenbau sicherstellen, daß die Produktionsnummern auf den Schneckenteilen übereinstimmen. Vor dem Zusammenbau Flanschdichtungen einlegen.

**БОРКА – ДЕМОНТАЖ****ЗАКРЕПЛЕНИЕ**

Закрепление входных и выходных лотков может осуществляться различными способами.

- Шнековые питатели под бункерами или воронками: если поворотная заслонка смонтирована с бункером, соединить входной лоток питателя с нижним фланцем клапана.
- Шнековые питатели с двумя или более входными лотками: важно сохранить неиспользованный входной лоток закрытым для того, чтобы предотвратить проникновение дождевой воды.

Шнековые питатели должны прочно и симметрично поддерживаться минимум в двух точках на секцию, либо базовой опорой, либо трубным зажимом.

Если шнековый питатель снабжен универсальным входным и/или выходным лотком, после установки питателя зазор между верхней и нижней полусферой лотка должен быть герметизирован соответствующим материалом.

Шнековые питатели, которые длиннее, чем определенная длина входа-выхода (смотрите каталог), разделяются с помощью фланцев с тем, чтобы их можно было транспортировать или отгружать обычным средством.

При сборке секций необходимо учитывать установки шнеков; они должны быть ориентированы под углом ~180° по отношению друг к другу.

Избегать вибрацию любого рода.

Для шнековых питателей с одним или более смотровыми люками необходимо:

- 1) оборудовать их стопорными болтами и гайками, или
- 2) обеспечить микропереключатель EN1088 стандарта, который останавливает винтовой конвейер в случае открытия или удаления смотрового люка.

Все смотровые дверки и люки снабжены устройствами, которые могут быть разблокированы лишь с использованием ключа, требуемого Стандартом 98/37/EEC и последующими изменениями.

Перед запуском машины обязательно закрыть люки путем повторного введения винтов, поставляемых в их первоначальном положении, чтобы избежать случайного открытия.

Изготовитель/слесарь-сборщик должны обеспечить установку электромагнитных защитных устройств: в этом случае устройства должны быть такими, чтобы винтовой конвейер/подающий механизм мгновенно останавливался, как только люк открывается.

**Обратить особое внимание:** Дополнительная решетка под стандартной крышкой смотрового люка не может считаться «стандартным компонентом». Она лишь предотвращает прохождение инородных веществ через открытый смотровой люк в шнековый питатель.

Перед сборкой убедиться, что заводские номера на каждой секции трубы совпадают. Установить фланцевые уплотнения перед сборкой секций трубы.

**MONTAGGIO - SMONTAGGIO****FISSAGGIO**

Il fissaggio delle bocche di carico e di scarico può essere effettuato in diversi modi:

- Coclee sotto silo o tramoggia: se il silo è corredato di una valvola a farfalla, congiungere la bocca di carico della coclea con la flangia inferiore della valvola stessa.

- Coclee con due o più bocche di carico: chiudere sempre la bocca di carico che non si usa per impedire la penetrazione di acqua piovana.

Le coclee devono essere supportate saldamente e simmetricamente come minimo in due punti per ogni spezzone.

Tali supporti possono essere costituiti o da un supporto di base, o da una fascia stringitubo.

Se la coclea è dotata di bocche universali, a posizionamento effettuato sigillare con materiale idoneo la linea di giunzione tra i due semigusci dello snodo.

Le coclee che hanno interesse tra bocca di carico e di scarico superiore a una determinata lunghezza (vedi catalogo tecnico) sono normalmente divise in tronconi flangiati per facilitarne il trasporto coi normali mezzi. Nel montaggio dei tronconi è necessario rispettare la messa in fase delle eliche; queste devono essere orientate a ~180° l'una rispetto all'altra.

L'importante è che siano evitate le vibrazioni.

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

- 1) Prevedere serraggio con viti e dadi oppure,
- 2) prevedere un dispositivo di sicurezza (in accordo con EN1088) che arresti la coclea in caso di apertura o rimozione del portello stesso.

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

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

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

**N.B.:** La griglia prevista come optional sotto il coperchio dal portello non è un "componente di sicurezza". Essa serve soltanto per evitare che, una volta aperto il coperchio, possano cadere nella coclea corpi estranei.

Prima di effettuare l'assemblaggio, assicurarsi che combacino i numeri di matricola di tutti i spezzoni.

Mettere le guarnizioni.

**FASTENING OF CABLE GUIDING TUBES**

If you want to use STP4-type tube supports please proceed as shown below.

**KABELFÜHRUNGSRÖHR-BEFESTIGUNG**

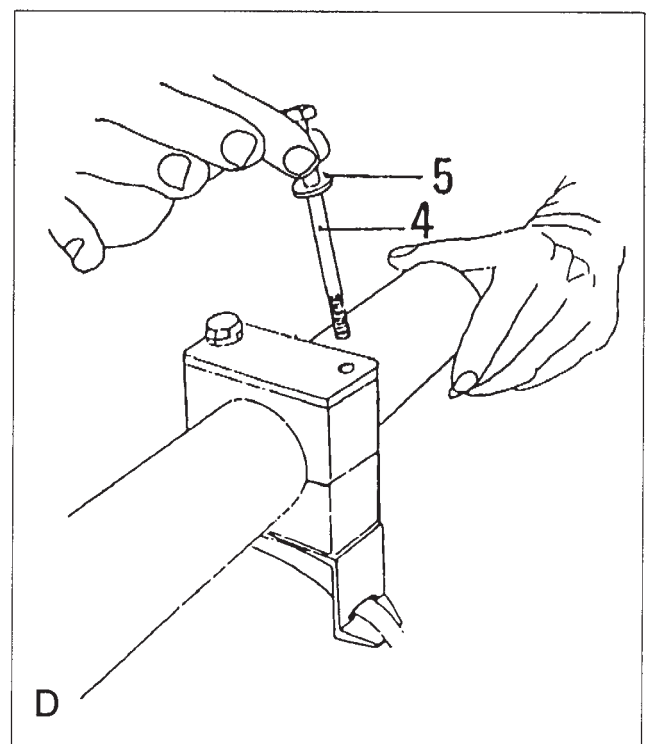
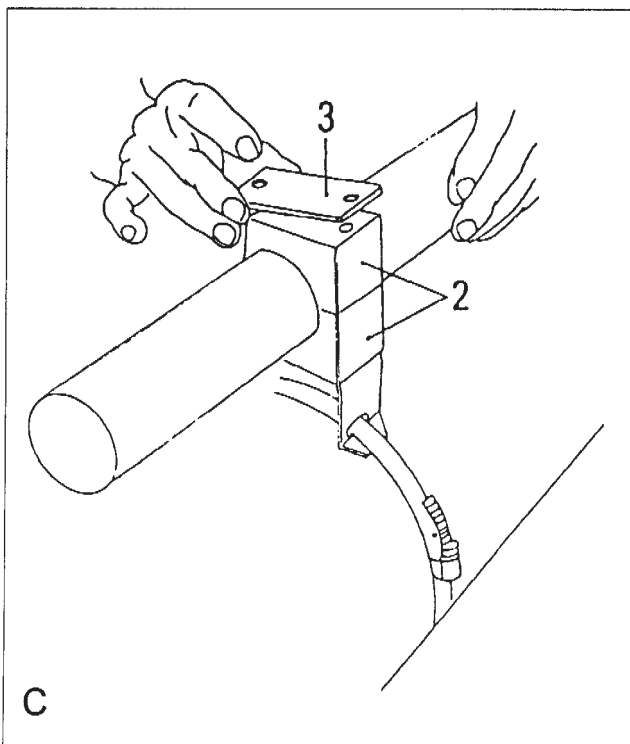
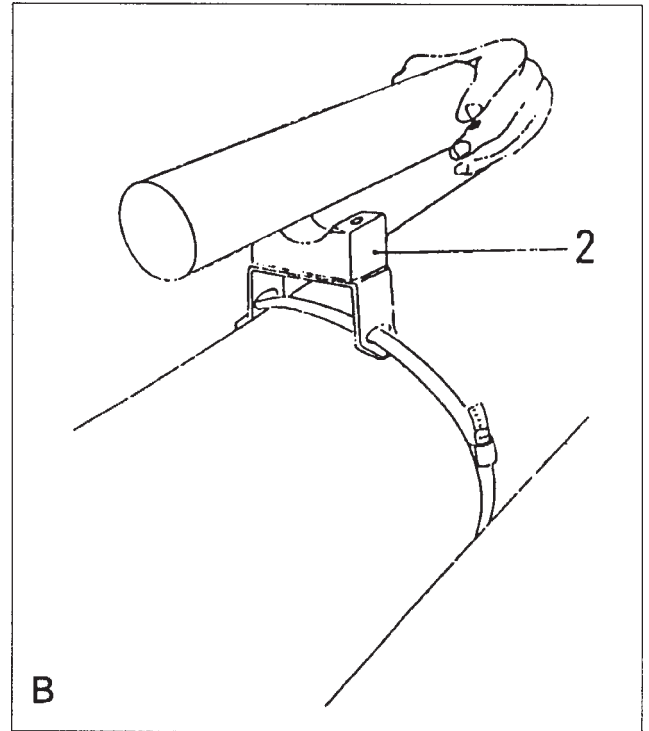
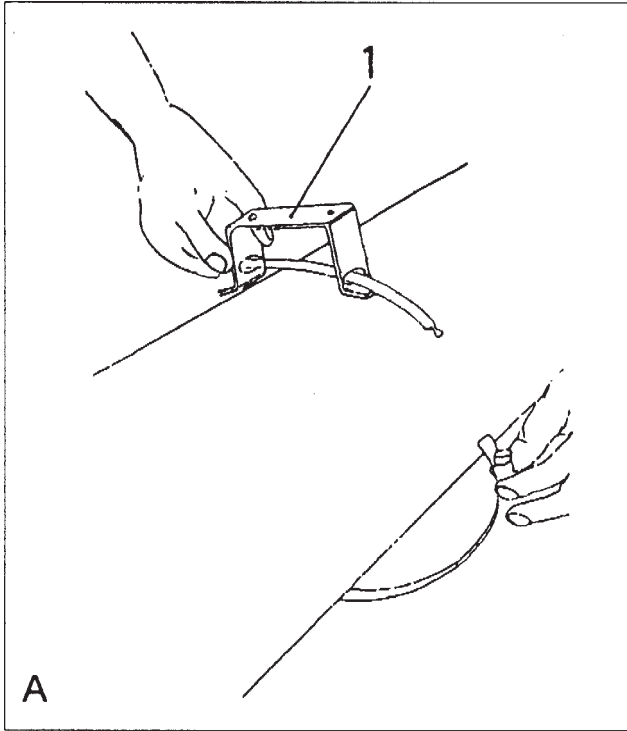
Wenn der Kunde zur Befestigung von Kabelführungsröhren Halterungen vom Typ STP4, wie folgt vorgehen.

**ЗАКРЕПЛЕНИЕ ТРУБ С НАПРАВЛЯЮЩЕЙ КАНАТА**

При использовании опор для трубы типа STP-4, поступать так, как показано ниже.

**FISSAGGIO TUBI PER CAVI**

Quando il cliente intende effettuare il fissaggio dei tubi per i cavi elettrici con i nostri STP4 procedere come mostrato sotto.



**DISMANTLING**

Prior to dismantling of the gear reducer or the end bearing from the screw feeder, the screw must be secured against sliding out of the tubular housing, the screw being simply slid onto the end shaft of either gear reducer or end bearing. First remove lid and gasket from inspection hatch beneath the inlet spout. Introduce a wooden plank into the opening and restrain.

Only now gear reducer or end bearing may be taken off.

**ATTENTION!**

**BEFORE OPENING THE INSPECTION HATCH ENSURE MAINS SUPPLY TO ELECTRIC MOTOR IS DISCONNECTED.**

**MAINTENANCE**

Failure to follow the maintenance instructions may cause problems and could invalidate the guarantee.

Every day, after finishing operation, empty the screw feeder.

Once a week, check to see if outlet and hanger bearings are free of crusts. If not, clean in order to avoid blockages.

Once every two years, it is advisable to replace the following parts: seals and hanger bearings (if worn out).

Lubrication and parts substitution timing depends on service of screw feeder and on type of product. However, even with different types of seals or bearings operations to be performed are the same.

**BEFORE ANY ACTION, DISCONNECT MAINS SUPPLY!**

**DEMONTAGE**

Vor der Demontage des Antriebs oder des Endlagers sicherstellen, daß die Schneckenwendel nicht herausgleiten kann. Hierzu die Inspektionsklappe(n) öffnen und als Sperre einen Holzbalken einführen.

Erst jetzt darf die Antriebs- oder Endlagereinheit entfernt werden.

**ACHTUNG!**

**VOR DEM ÖFFNEN DER INSPEKTIONSKLAPPE (N) SICHERSTELLEN, DASS DIE STROMZUFUHR ZUM ANTRIEBSMOTOR UNTERBROCHEN IST.**

**WARTUNG**

Die Nichtbeachtung der nachfolgenden Anleitungen kann Funktionsstörungen verursachen und die Garantie auf die gelieferte Schnecke außer Kraft setzen.

Täglich kurz vor Feierabend die Schnecke leerlaufen lassen.

Wöchentlich prüfen, ob der Auslauf und die Zwischenlager frei von Materialablagerungen sind. Sind sie es nicht, gründlich reinigen, um jegliche Behinderung des Materialflusses auszuschalten.

Alle 2 Jahre wenigstens einmal die folgenden Teile austauschen: Endlagerdichtungen, Zwischenlager (falls verschlissen).

Natürlich ist die Häufigkeit der Schmierung und des Austausches der Lager sowohl vom Gebrauch, als auch vom gefürderten Produkt abhängig. Die Schnecken können demzufolge mit unterschiedlichen Wälzlagern, Wellenabdichtungen, Lagerbuchsen und Wellenverbindungen ausgestattet sein. In jedem Fall sind die auszuführenden Wartungsarbeiten auch dann dieselben, wenn andere Wellenabdichtungen und/oder Gleitlager eingebaut sind.

**VOR DER DURCHFÜHRUNG VON WARTUNGSARBEITEN GLEICH WELCHER ART DIE STROMZUFUHR UNTERBROCHEN!**

**ДЕМОНТАЖ**

Перед демонтажем редуктора или концевой подшипника со шнекового питателя, шнек должен быть закреплён против скольжения трубчатого корпуса, шнек просто скользит на концевом валу либо редуктора, либо концевой подшипника. Сначала снять крышку и удалить прокладку из смотрового люка под входным желобом. Ввести деревянную планку в отверстие и зажать. Только теперь можно снять редуктор или концевой подшипник.

**ВНИМАНИЕ!**

**ПЕРЕД ОТКРЫТИЕМ СМОТРОВОГО ЛЮКА УБЕДИТЬСЯ, ЧТО ПИТАЮЩАЯ СЕТЬ К ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЮ ОТСОЕДИНЕНА.**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Несоблюдение инструкций по техническому обслуживанию может вызвать проблемы и сделать гарантию недействительной.

Каждый день, после завершения работы опорожнять шнековый питатель.

Раз в неделю проверить, чтобы не было осадка на впускном отверстии и подшипниках подвески. Если есть осадок, очистить для того, чтобы избежать блокировки. Раз в два года рекомендуется заменять следующие детали: уплотняющие прокладки и подшипники подвески (если они изношены). Определение времени смазки и замены деталей зависит от срока службы шнекового питателя и от типа продукта. Тем не менее, даже с различными типами уплотняющих прокладок или подшипников, выполняемые операции должны быть одинаковыми.

**ПЕРЕД ЛЮБЫМ ДЕЙСТВИЕМ ОТСОЕДИНИТЬ СЕТЬ ПИТАНИЯ!**

**SMONTAGGIO**

Prima di un eventuale smontaggio della testata motrice o della testata dalla coclea assicurarsi che la spira non possa sfilarsi e cadere verso il basso. A questo scopo occorre aprire il/i boccaporto/i d'ispezione, infilare e successivamente incastrarvi un asse di legno. Soltanto ora può essere smontata la testata motrice.

**ATTENZIONE!**

**PRIMA DI APRIRE IL BOCCAPORTO ASSICURARSI CHE L'ALIMENTAZIONE DI CORRENTE AL MOTORE ELETTRICO SIA STACCATO.**

**MANUTENZIONE**

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

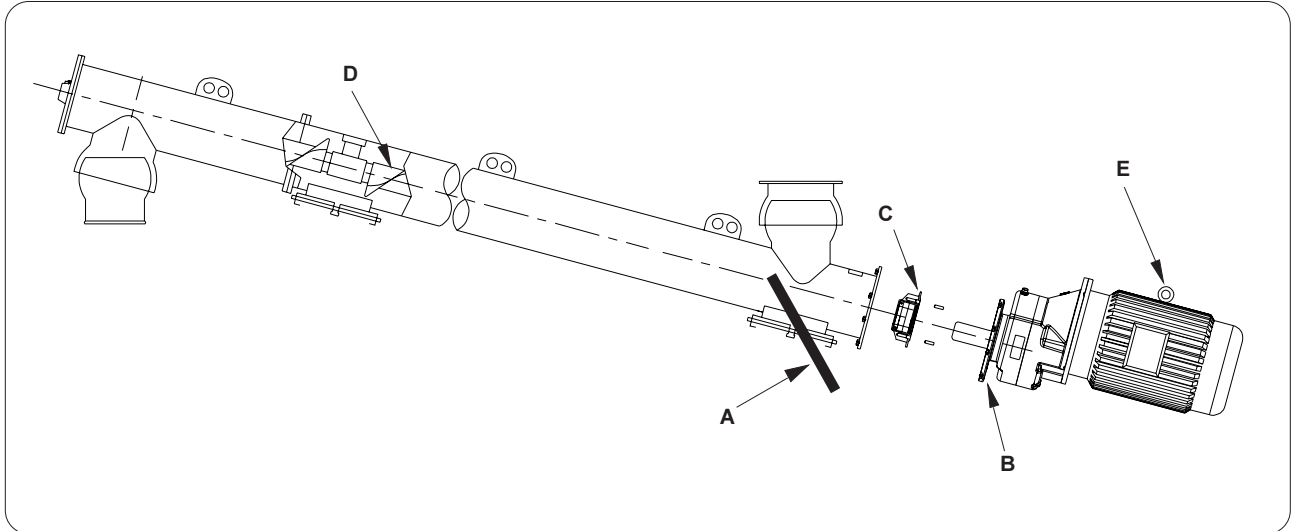
Ogni giorno, alla fine del lavoro vuotare la coclea.

Ogni settimana, verificare se lo scarico e ogni supporto intermedio sono liberi da residui di materiale; se non lo sono, pulire accuratamente per evitare ogni ostruzione al passaggio di materiale.

Ogni 2 anni, sostituire, almeno una volta, le seguenti parti: tenuta delle testate, e supporti intermedi (se si sono logorati).

E' chiaro che la tempistica di lubrificazione e di sostituzione dei pezzi dipende sia dall'uso della coclea che dal tipo di prodotto trasportato: infatti le coclee possono utilizzare diversi tipi di cuscinetti, di protezioni, di boccole di scorrimento, di accoppiamenti. In ogni caso comunque le operazioni da eseguire sono le stesse anche per protezioni e boccole diverse.

**PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE STACCARE L'ALIMENTAZIONE DI CORRENTE!**

**REPLACEMENT OF SEALS IN DRIVE HEAD AND IN END BEARING ASSEMBLY**
**AUSTAUSCH DER WELLENABDICHTUNG DER AN-TRIEBS-SOWIE DER ENDLAGEREINHEIT**
**ЗАМЕНА УПЛОТНЕНИЯ РЕДУКТОРА И УЗЛА КОНЦЕВОГО ПОДШИПНИКА**
**SOSTITUZIONE DELLA TENUTA PER TESTATA MOTTRICE E PER SEMPLICE TESTATA**


Referring to **Fig.1** carry out the following steps:

- 1) Close silo valve.
- 2) Empty screw feeder.
- 3) Disconnect electric motor from mains.
- 4) Open inspection hatches.
- 5) Prevent the inlet screw (D) from sliding out by introducing a plank (A) into the inlet hatch ensuring plank firmly locks in.
- 6) Ensure eyebolt (E) of electric motor is tightly screwed on.
- 7) Fix the lifting device to the eyebolt (E).
- 8) Remove reducer flange bolts and remove gear motor (B).
- 9) Replace seals (C) with new ones.
- 10) Reassemble parts proceeding in the opposite way as described.

The same operations apply also if drive unit is at outlet end. And if the sealing of the end bearing has to be substituted

Unter Bezugnahme auf **Fig.1** sind folgende Arbeiten durchzuführen:

- 1) Silo-Verschlußklappe fest verschließen.
- 2) Schnecke entleeren.
- 3) Stromzufuhr durch Entfernen der Klemmen am Elektromotor unterbrechen.
- 4) Inspektionsklappen öffnen.
- 5) Holzbalken (A) in die Inspektionsluke einführen und so mit der Schneckenwendel (D) verkeilen, daЯ dieselbe nicht herausgleiten kann.
- 6) Sicherstellen, daЯ die Ringschraube (E) des Elektromotors fest sitzt.
- 7) Hebezeug an der Ringschraube (E) des Elektromotors befestigen.
- 8) Befestigungsschrauben der Antriebseinheit (B) entfernen.
- 9) Abdichtungseinheit (C) ersetzen.
- 10) Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge wie oben beschrieben vornehmen.

Befindet sich die Antriebseinheit an der Auslaufseite der Schnecke, ist in gleicher Weise zu verfahren wie zuvor beschrieben.

Со ссылкой на **Рис. 1** выполнить следующие этапы:

- 1) Закрыть клапан бункера.
- 2) Опорожнить шнековый питатель.
- 3) Отсоединить электродвигатель от сети.
- 4) Открыть смотровые люки.
- 5) Предотвратить скольжение входного шнека (D) путем введения доски (A) во входной люк, убедившись, что доска прочно блокирует его.
- 6) Убедиться, что рым-болт (E) электродвигателя плотно ввинчен.
- 7) Закрепить подъемное устройство с рым-болтом (E).
- 8) Удалить болты фланца редуктора и удалить редукторный электродвигатель (B).
- 9) Заменить уплотнения (C) на новые.
- 10) Заново смонтировать части, поступая в обратном порядке, как описано.

Эти же операции применяются также, если привод находится на выходном конце. И если герметизация концевого подшипника должна быть заменена.

Con riferimento alla **Fig.1** eseguire le seguenti operazioni:

- 1) Chiudere la valvola sotto il silo.
- 2) Vuotare la coclea.
- 3) Staccare la corrente dai morsetti del motore elettrico.
- 4) Aprire i boccaporti d'ispezione.
- 5) Infilare un'asse (A) nel boccaporto sotto la bocca di carico e fissarla in maniera da non permettere alla spira (D) di sfilarsi.
- 6) Assicurarsi che il golfaro (E) del motore elettrico sia ben fissato.
- 7) Fissare gli attrezzi di sollevamento al golfaro (E) del motore elettrico.
- 8) Togliere i bulloni che fissano la testata motrice (B).
- 9) Sostituire il gruppo di tenuta (C).
- 10) Rimontare il tutto.

Si devono eseguire sostanzialmente le stesse operazioni se la testata motrice è allo scarico e/o se si deve sostituire la tenuta a una semplice testata.

**REPLACEMENT OF HANGER BEARING**

With reference to Fig. 2 carry out the following steps:

- 1) Open inspection hatch beneath the bearing to be replaced.
- 2) Remove bolts that fasten the two bearing halves.
- 3) Lower bearing half is now free. Remove external hanger bolts and turn upper hanger half until it can be extracted through the hatch.

**AUSTAUSCH DER ZWISCHENLAGER**

Unter Bezugnahme auf Fig.2 sind folgende Arbeiten durchzuführen:

- 1) Inspektionsklappe unter dem auszutauschenden Zwischenlager öffnen.
- 2) Die zwei Verbindungsschrauben der Lagerhälften entfernen.
- 3) Die untere Lagerhälfte ist nun frei. Die außen liegenden Lagerbefestigungsschrauben entfernen. Lagerbälge drehen und durch die Luke herausnehmen.

**ЗАМЕНА ПОДВЕСНОГО ПОДШИПНИКА**

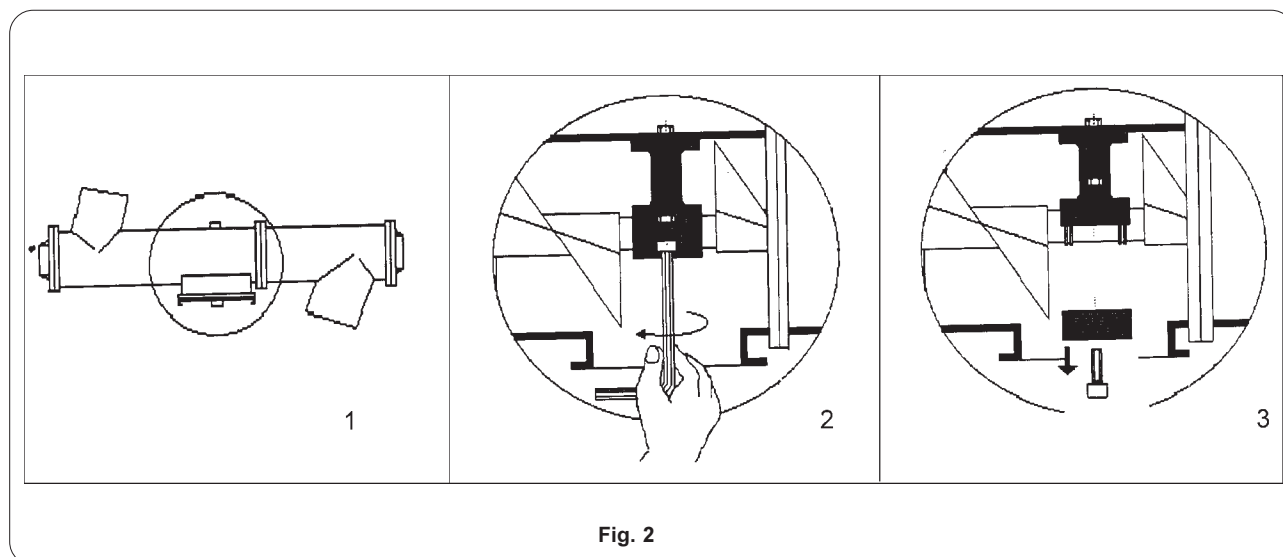
Со ссылкой на Рис. 2 выполнить следующие этапы:

- 1) Открыть смотровой люк под заменяемым подшипником.
- 2) Удалить болты, закрепляющие две половинки подшипника.
- 3) Теперь нижняя половина подшипника освобождена. Удалить внешние болты подвески и поворачивать верхнюю половину подвески до тех пор, пока она не будет извлечена через люк.

**SOSTITUZIONE SUPPORTO INTERMEDIO**

Con riferimento alla Fig.2 eseguire la seguenti operazioni:

- 1) Aprire il boccaporto sotto il supporto da sostituire.
- 2) Togliere le viti fissaggio dei due semicorpi.
- 3) La parte inferiore del supporto ora è libera. Svitare i bulloni esterni di fissaggio supporto. Girare il supporto fino a che può essere sfilato.


**REPLACEMENT OF HANGER BEARING (INCLUDING SHAFT)**

In addition to fig.1, as well as to instructions under I2 proceed as follows:

- 4) Carefully loosen plank (A)
- 5) Gently lower inlet spiral (D) until shaft (E) is free.
- 6) Replace shaft (E).

For reassembly proceed the opposite way.

If only the slide bushes must be replaced the above-mentioned steps do not have to be carried out. The half bush may be simply replaced without carrying out the above steps.

**AUSTAUSCH ZWISCHENLAGER (INKLUSIVE WELLENZAPFEN)**

Zusätzlich zu den in Fig.1 sowie unter I2 beschriebenen Arbeitsschritten:

- 4) Vorsichtig den Balken (A) lockern.
- 5) Wendel (D) langsam soweit herausgleiten lassen, bis der Wellenzapfen (E) frei ist.
- 6) Den Wellenzapfen (E) austauschen.

Den Einbau in umgekehrter Reihenfolge wie zuvor beschrieben durchführen.

Wenn nur die Lagerschalen ausgetauscht werden sollen, sind die unter I3 genannten Schritte nicht notwendig.

**ЗАМЕНА ПОДВЕСНОГО ПОДШИПНИКА (ВКЛЮЧАЯ ВАЛ)**

Дополнительно к рис. 1, а также к инструкциям I2, поступить следующим образом:

- 1) Осторожно освободить доску (A).
- 2) Осторожно опускать входную спираль (D) до тех пор, пока вал (E) не освободится.
- 3) Заменить вал (E).

Для повторной сборки поступить обратным образом.

Если надо заменить только скользящие втулки, не следует выполнять вышеуказанные этапы. Полуштулку можно просто заменить, не выполняя вышеуказанные этапы.

**SOSTITUZIONE SUPPORTO INTERMEDIO (ALBERO COMPRESO)**

Con riferimento alla Fig.1 oltre alle operazioni di pos. I2:

- 4) Allentare cautamente l'asse (A).
- 5) Fare calare la spira (D) fino a che l'albero (E) è libero.
- 6) Sostituire l'albero (E).

Per rimontare i componenti procedere a ritroso.

Se si vuole sostituire solo la boccia di scorrimento, basta cambiarla senza dover eseguire tutte le operazioni sopra menzionate.



**LUBRICATION**
**OUTLET END BEARING**

(with drive at inlet)

- Supplied with a long life grease filling the bearing does not require any further lubrication.

**INLET END BEARING**

(with drive at outlet)

- Grease approx. every 200 working hours (depends on handled material). Substitute lubricant approx. every 7500 working hours.

**HANGER BEARING**

- For most materials handled is not lubrication required. For those materials that require lubrication, grease every 10 working hours approx.

The trade marks of the lubricants are in alphabetical order which does not refer to the quality of the product. The list does not cover all available lubricants. Other quality makes can equally be used.

**SCHMIERUNG**
**AUSLAUFENDLAGER**

(bei einlaufseitigem Antrieb)

- Bereits mit einer Lebensdauer-Schmierstofffüllung versehen und bedarf deshalb keiner weiteren Schmierung.

**EINLAUFENDLAGER**

(bei auslaufseitigem Antrieb)

- Ca. alle 200 Betriebsstunden abschmieren (abhängig vom Fördermedium) und ca. alle 7500 Betriebsstunden einen Schmierstoffwechsel vornehmen.

**ZWISCHENLAGER**

- Bei den meisten Medien ist keine Schmierung vorgesehen. Dort, wo diese doch erfolgen, ca. alle 10 std. abschmieren.

Die Reihenfolge der nach genannten Schmierstoffe dient keine Rückschlüsse auf deren Qualität zu. Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es können auch nicht aufgeführte, gleichwertige Marken verwendet werden.

**СМАЗКА**
**ВЫХОДНОЙ КОНЦЕВОЙ ПОДШИПНИК (с приводом на входе)**

- Поставляемый с наполнением смазкой с длительным сроком службы подшипник не требует никакой дальнейшей смазки.

**ВХОДНОЙ КОНЦЕВОЙ ПОДШИПНИК (с приводом на выходе)**

- Смазывать приблизительно каждые 200 рабочих часов (зависит от обрабатываемого материала). Заменять смазочный материал приблизительно каждые 7500 рабочих часов.

**ПОДВЕСНОЙ ПОДШИПНИК**

- Для большинства обрабатываемых материалов смазка не требуется. Для материалов, которые требуют смазки, смазывать приблизительно каждые 10 рабочих часов.

Торговые марки смазочных материалов расположены в алфавитном порядке, который не делает ссылку на качество продукта. Перечень не охватывает все имеющиеся смазочные вещества. Можно одинаково использовать другие качественные типы смазочных материалов.

**LUBRIFICAZIONE**
**TESTATA DI SCARICO**

(con motorizzazione al carico)

- Non deve essere ingrassata in quanto il cuscinetto è già riempito con grasso lunga vita.

**TESTATA DI CARICO**

(con motorizzazione allo scarico)

- Ingrassare circa ogni 200 ore (dipendentemente dal prodotto trasportato) e sostituire il grasso circa ogni 7500 ore.

**SUPPORTO INTERMEDIO**

- Per la maggioranza dei prodotti trasportati non è previsto l'ingrassaggio: se esso è richiesto, ingrassare ogni 10 ore circa.

Le marche di lubrificanti riportate in tabella sono in ordine alfabetico senza alcun riferimento alla qualità del prodotto.

L'elenco non ricopre tutta la gamma dei lubrificanti; è perciò possibile utilizzare altri lubrificanti purché abbiano le stesse caratteristiche.

<b>TABLE OF LUBRIFICANTS - SCHMIERSOFFTABELLE</b> <b>ТАБЛИЦА СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ - TABELLA DEI LUBRIFICANTI</b>	
<b>DIN K2K</b> <b>GREASE - FETT - СМАЗКА - GRASSO</b>	<b>TRADE MARK - MARKE - ТРГОВАЯ МАРКА - MARCA</b>
GR - MU2	AGIP
ARALUP HL2	ARAL
BP - ENGERGREASE L 2	BP
CALYPSOLH 433	CALYPSOL
ANDOK B	ESSO
MOBILUX 2	MOBIL OIL
ALVANIA 2	
GLISSANDO FL 20	SHELL
MULTIFAX 2	TEXACO

**GEAR REDUCER**

- The WAM M4 series gear reduction units are supplied with a first oil filling and are equipped with oil level, outlet and breather plugs.

- First oil replacement after 500 operating hours, then every 2500 operating hours approximately.

The Table below indicates the quantity of oil for each gear reducer size. However, it must be pointed out that these quantities are indicative, and the exact level must be evaluated by observing through the transparent cap (with the reducer already installed in its final operating position).

**GETRIEBE**

- Die Getriebe WAM Serie M4 werden mit Ölfüllung geliefert und enthalten je eine Ölstand-, eine Ablass- sowie eine Entlüftungsschraube.

- Ersten Ölwechsel nach 500, danach alle 2500 Betriebsstunden vornehmen.

In der folgenden Tabelle stehen die Ölmenge für jede Baugröße der Getriebe. Diese Mengenangaben verstehen sich jedoch unverbindlich und der genaue Ölstand ist mittels des Klarsichtstopfens zu beurteilen (wenn das Getriebe schon in der endgültigen Arbeitsposition installiert ist).

**РЕДУКТОР**

- Редукторы серии WAM M14 поставляются с первым наполнением масла и снабжены уровнем масла, выпускной и дыхательной пробками.

- Впервые заменить масло через 500 рабочих часов, затем приблизительно через каждые 2500 рабочих часов.

The Table below indicates the quantity of oil for each gear reducer size. However, it must be pointed out that these quantities are indicative, and the exact level must be evaluated by observing through the transparent cap (with the reducer already installed in its final operating position).

**TESTATA MOTRICE**

- Le testate motrici WAM serie M4\_ sono fornite con l'olio di primo riempimento e sono dotate di tappo livello, scarico e sfiato.

- Effettuare la prima sostituzione dell'olio dopo 500 ore di funzionamento e le altre sostituzioni ogni 2500 ore.

Nella tabella sottostante sono indicate le quantità di olio per ogni grandezza di testata motrice. Si evidenzia però che tali quantità sono indicative e l'esatto livello dovrà essere valutato attraverso l'apposito tappo trasparente (con il riduttore già installato nella posizione definitiva di lavoro).

**OIL QUANTITY FOR ONE FILLING - ÖLMENGE PRO FÜLLUNG  
 ЮЛИЧЕСТВО МАСЛА НА ОДНО НАПОЛНЕНИЕ - QUANTITÀ D'OLIO PER OGNI RIEMPIMENTO  
 [ I ]**

Type - Тип	Pos. - Поз. ES
<b>M 41</b>	0.4
<b>M 43</b>	0.9
<b>M 45</b>	1.8
<b>M 47</b>	3
<b>M 49</b>	6

OIL - ÖL МАСЛО - OLIO	TRADE MARK - HANDELS MARKE ТОРГОВАЯ МАРКА - MARCA
BLASIA 220	AGIP
DEGOL BG220	ARAL
ENERGOL GR - XP220	BP
NL GEAR COMPOUND 220	CHEVRON
SPARTAN EP 220	ESSO
MOBILGEAR 630	MOBIL OIL
OMALA 220	SHELL
MEROPA 220	TEXACO

The trade marks of the lubricants are in alphabetical order which does not refer to the quality of the product. The list does not cover all available lubricants. Other quality makes can equally be used.

- Table data refer to operation temperature between 0°C and 35°C. For temperatures higher than 35°C higher viscosity oils must be used, for temperatures lower than 0°C less viscous oils must be used.

Die Reihenfolge der nachgeordneten Schmierstoffe dient keine Rückschlüsse auf deren Qualität zu. Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es können auch nicht aufgeführte, gleichwertige Marken verwendet werden.

- Tabellenwerte beziehen sich auf Betriebstemperaturen zwischen 0°C bis 35°C. Bei höheren Temperaturen müssen Öle mit höherer Viskosität, bei geringeren Temperaturen solche mit geringerer Viskosität verwendet werden.

Торговые марки смазочных материалов расположены в алфавитном порядке, который не делает ссылку на качество продукта. Этот список не охватывает все имеющиеся смазочные материалы. Можно одинаково использовать другие качественные типы смазочных материалов.

- Табличные данные делают ссылку на рабочую температуру от 0°C до 35°C. Для температур выше 35°C следует использовать масла с более высокой вязкостью, для температур, для температур ниже 0°C следует использовать менее вязкие масла.

Le marche di lubrificanti riportate in tabella sono in ordine alfabetico senza alcun riferimento alla qualità del prodotto.

L'elenco non ricopre tutta la gamma dei lubrificanti; e perciò possibile utilizzare altri lubrificanti purché abbiano le stesse caratteristiche.

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

GEAR REDUCER - PESO

| GETRIEBE - GEWICHTE

| РЕДУКТОР - ВЕС

| TESTATA MOTRICE - PESO

Type тип	выпускное отверстие		впускное отверстие																									
	Outlet		Inlet																									
	ES	шnek Ø Screw	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										
kg																												
M 41	ES0	114	15.7		15.7		17.7		/			/		/		/		/										
		139																										
M 43	ES0	114	/		1		1		1	/			/		/		/		/									
		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								1
M 47	ES1	168	/		/		/		/		1			1		/		/										
		ES2																		193								
	ES3	219									56		61															
		ES4																		273	60		65					
		ES5																		323						1		1
M 49	ES3	219	/		/		/		/			1		1		1		/										
		ES4										273	1		103					1								
	ES5	323										1		112			1											

**NOISE**

Noise level depends on several factors, among which screw dimensions, type of material handled and box load

The noise level, however, is **never higher than 80 dB(A)**. This value was measured from one metre distance in the most unfavourable position.

**N.B:** with special materials (e.g. big grain size) contact our sales office.

**BETRIEBSGERDUSCHE**

Die Gerduschentwicklung ist von unterschiedlichen Faktoren abhängig, zum einen von den Abmessungen der Schnecke, vom Medium und vom Füllgrad. Die Gerduschentwicklung bei ES - ESL - ESV-Schnecken liegt aber **nie über 80 dB (A)**. Dieser Wert wurde in einem Meter Abstand in der ungünstigsten Position gemessen.

**N.B:** Bei besonderen Medien (z.B. grobe Körnung) bei einem unserer Verkaufsbüros nachfragen.

**ШУМ**

Уровень рабочего шума оборудования зависит от многочисленных факторов. По существу этими факторами являются: размеры шнека, тип обрабатываемого материала и коэффициент нагрузки. Однако, уровень шума никогда **не выше 80 дБ(А)**. Это значение было измерено с расстояния одного метра в наиболее неблагоприятном положении.

**Обратить особое внимание:** Со специальными материалами (а именно большой размер зерна) рекомендуется обратиться в наш Отдел продаж.

**RUMORE**

Il livello di rumorosità dipende da diversi fattori, quali dimensioni, natura del materiale e coefficiente di riempimento.

Il rumore di ES - ESL - ESV è comunque **entro 80 dB(A)**, valore misurato a 1 m di distanza, nella posizione più sfavorevole.

**N.B:** in caso di materiali particolari, ad esempio con pezzatura ragguardevole, consultare il ns. Uff. Vendite.

**DISMANTLING AND DISPOSAL OF SCREW FEEDERS****STORAGE FOR LONGER PERIODS**

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

**LAGERUNG UND VERSCHROTTUNG VON SCHNEKEN****LÄNGERE LAGERUNG**

- Getriebe gdnzlich mit Öl füllen,
- Schnecke vor allem innen gründlich reinigen,
- Ein- und Auslaufstutzen abdecken.

**ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ ШНЕКОВЫХ ПИТАТЕЛЕЙ****ХРАНЕНИЕ В ТЕЧЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНЫХ ПЕРИОДОВ ВРЕМЕНИ**

- Наполнить редуктор до самого верха маслом.
- Тщательно очистить питатель, особенно внутри.
- Обеспечить впускные и выпускные отверстия крышками, чтобы избежать проникновения воды и/или инородных веществ.

**SMANTELLAMENTO E DEMOLIZIONE DELLE COCLEE****IMMAGAZZINAGGIO DELLA MACCHINA PER PERIODO PROLUNGATO**

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

**DEMOLITION OF THE SCREW FEEDER**

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

**VERSCHROTTUNG**

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

**УНИЧТОЖЕНИЕ МАШИНЫ**

- Извлечь редукторное масло и приступить к утилизации в специальных центрах сбора.
- Извлечь пластические материалы (а именно, уплотнения вращающихся валов, покрытия, прокладку и т.д.) и доставить их в специальные центры сбора.
- Доставить все остальные части, которые изготовлены из стали и чугуна, в специальные скрапные дворы.

**ROTTAMAZIONE A FINE MACCHINA**

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

**FAULT FINDING**

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

**PROBLEM**

Motor does not start

**POSSIBLE REASONS**

- 1) No correct wiring
- 2) Motor failure or failure in the wiring supply

**ACTION**

- 1) Check fuses; if faulty, replace
- 2) Repair or replace part concerned

**PROBLEM**

The motor starts but then stops

**POSSIBLE REASONS**

- 1) Incorrect rotation
- 2) Screw obstruction
- 3) Output rate too high
- 4) Motor burnt out
- 5) Defective bearing or gear reducer
- 6) Outlet blocked

**ACTION**

- 1) Reverse pales
- 2) Change hanger bearings; if necessary clean whole screw feeder
- 3) Check ammeter reading and output rate; if both are too high contact our Sales Office.
- 4) Discover reason and only then replace motor
- 5) Discover reason (see 2) - could be normal wear - replace part concerned
- 6) Free outlet

**PROBLEM**

Motor starts, but screw does not convey

**POSSIBLE REASONS**

- 1) Gear pinion or drive shaft sheared
- 2) Incorrect rotation
- 3) Bad outflow of material from silo due to faulty fluidization

**ACTION**

- 1) Discover reason, replace part concerned
- 2) Reverse pales
- 3) Improve outflow of material.

**BETRIEBSSTÖRUNGEN UND ABHILFE**

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

**PROBLEM**

Motor läuft nicht an.

**MÖGLICHE URSACHE**

- 1) Motor nicht korrekt angeschlossen.
- 2) Motor- oder Netzdefekt.

**ABHILFE**

- 1) Sicherungen kontrollieren. Falls defekt, austauschen.
- 2) Ursache feststellen und Defekt beheben.

**PROBLEM**

Motor läuft an, bleibt aber stehen.

**MÖGLICHE URSACHE**

- 1) Falsche Schnecken Drehrichtung.
- 2) Schnecke verstopft.
- 3) Zu hohe Durchsatzleistung.
- 4) Motor durchgebrannt.
- 5) Endlager oder Antrieb defekt.
- 6) Auslauf blockiert.

**ABHILFE**

- 1) Polarität umkehren.
- 2) Zwischenlager austauschen. Falls notwendig, Schnecke innen säubern.
- 3) Stromaufnahme und Durchsatzleistung kontrollieren. Sind beide zu hoch, beim Hersteller rückfragen.
- 4) Ursache feststellen (siehe Punkt 3) und erst dann Austausch vornehmen.
- 5) Ursache feststellen (siehe Punkt 2) - es kann sich um normalen Verschleiß handeln - und Austausch vornehmen.
- 6) Auslauf frei machen.

**PROBLEM**

Motor läuft an, aber Schnecke fördert nicht.

**MÖGLICHE URSACHE**

- 1) Getrieberitzel oder -Abtriebswelle defekt.
- 2) Falsche Drehrichtung.
- 3) Schlechter Materialfluß aus dem Silo, z.B. aufgrund mangelhafter Luftauflockerung.

**ABHILFE**

- 1) Ursache feststellen und Austausch vornehmen.
- 2) Polarität umkehren.
- 3) Materialfluß im Silo verbessern.

**НАХОЖДЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ**

Второстепенные проблемы можно решить без консультации со специалистом. Ниже приведен перечень более распространенных проблем с их возможными причинами и средствами исправления.

**НЕИСПРАВНОСТЬ**

Двигатель не запускается.

**ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ**

- 1) Неправильная электропроводка
- 2) Неисправный двигатель, или неисправность в электропроводке.

**ДЕЙСТВИЕ**

- 1) Проверить предохранители; если повреждены, заменить.
- 2) Отремонтировать или заменить неисправную часть.

**НЕИСПРАВНОСТЬ**

Мотор запускается, но сразу же останавливается.

**ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ**

- 1) Неправильное вращение.
- 2) Засорение шнека.
- 3) Избыточная пропускная способность.
- 4) Мотор перегорел.
- 5) Дефектный подшипник или редуктор.
- 6) Выходное отверстие заблокировано.

**ДЕЙСТВИЕ**

- 1) Изменить полярности.
- 2) Заменить подвесные подшипники; если необходимо, очистить весь шнековый питатель.
- 3) Проверить показания амперметра и пропускную способность. В случае, если значения слишком высокие, обратиться в службу обслуживания покупателей.
- 4) Выяснить причину и только затем заменить электродвигатель.
- 5) Выяснить причину (смотрите 2) - в случае обычного износа, заменить нужную часть.
- 6) Освободить выпускное отверстие.

**НЕИСПРАВНОСТЬ**

Электродвигатель запускается, но шнек не передает материал.

**ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ**

- 1) Шестерня или ведущий вал сдвинуты.
- 2) Неправильное вращение.
- 3) Плохой отток материала из бункера вследствие неправильной флюидизации.

**ДЕЙСТВИЕ**

- 1) Раскрыть причину и заменить деталь.
- 2) Изменить полюса.
- 3) Улучшить отток материала.

**POSSIBILI INCONVENIENTI**

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

**PROBLEMA**

Il motore non spunta.

**POSSIBILE MOTIVO**

- 1) Manca il collegamento.
- 2) Motore difettoso o difetto in rete.

**SOLUZIONE**

- 1) Controllare i fusibili; se danneggiati, sostituirli.
- 2) Riparare o sostituire il pezzo difettoso.

**PROBLEMA**

Il motore spunta, ma dopo si ferma.

**POSSIBILE MOTIVO**

- 1) Rotazione in senso errato della coclea.
- 2) Ostruzione della coclea.
- 3) Portata troppo alta.
- 4) Motore bruciato.
- 5) Testata o riduttore difettoso.
- 6) Bocca scarico bloccata.

**SOLUZIONE**

- 1) Cambiare polarità.
- 2) Cambiare supporto intermedio. Se necessario, pulire l'interno della coclea.
- 3) Controllare amperaggio e portata. Se entrambi i valori sono troppo elevati, consultare il ns. Uff. Vendite.
- 4) Scoprire il motivo (vedi punto 3) e solo allora sostituirlo.
- 5) Scoprire il motivo (vedi punto 2) (può essere normale usura) e sostituire il pezzo.
- 6) Liberare la bocca di scarico.

**PROBLEMA**

Il motore spunta ma la coclea non trasporta il materiale.

**POSSIBILE MOTIVO**

- 1) Il pignone o l'albero d'uscita del riduttore sono difettosi.
- 2) Senso di rotazione errato.
- 3) Cattiva discesa del materiale dal silo causata per es. da una errata fluidificazione.

**SOLUZIONE**

- 1) Scoprire il motivo e sostituire il pezzo.
- 2) Cambiare polarità.
- 3) Migliorare la discesa del materiale.

**CHECK LIST IN CASE OF SCREW FEEDER TROUBLE**
**1) General questions Fault description**

- a) Ask plant operator when and under which circumstances feeder stops. Does feeder start without problems after long resting periods?
- b) Do weather conditions negatively influence feeder operation?
- c) If valve is fitted to feeder outlet check the centre line of the valve shaft is parallel with the centre line of the feeder, as would be fitted in normal circumstances.

Check valve fully opens. Make sure feeder outlet valve is open when feeder starts and it only closes when feeder has already stopped. If necessary disconnect valve actuator in open position.

**2) Silo check**

- a) Is the silo equipped with a deflecting or bridge breaking cone?
- b) Does silo include a fluidization system? If so how does it operate? Automatically at intervals while feeder is turned on? Manually for emergency in case of bridging?
- c) Is silo cone equipped with a vibrator or knocker? How does it work?

**3) Electric equipment check**

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

**CHECKLISTE BEI BETRIEBSSTÖRUNGEN AN DOSIER-SCHNECKEN**
**1) Allgemeine Fragen Beschreibung der Fehlfunktion**

- a) Betriebsleiter fragen, wann und unter welchen Umständen Schnecken stehenbleiben. Laufen Schnecken nach längeren Stillstandzeiten problemlos an?
- b) Spielen beim Auftreten der Störungen Witterungseinflüsse eine Rolle?
- c) Wenn Nachlaufklappe vorhanden, prüfen ob Tellerachse mit Schneckenachse fluchtet (so wäre es richtig) und ob Klappe ganz öffnet.

Ist gewährleistet, daß die Nachlaufklappe geöffnet ist, wenn die Schnecke andrückt und erst dann schließt, wenn die Schnecke bereits abgeschaltet ist? Eventuell für weitere Tests Klappenantrieb bei vollkommen geöffneter Klappe abklemmen.

**2) Kontrolle des Silos**

- a) Ist Silo mit einem Brechkegel ausgestattet?
- b) Ist Silo mit einer Luftauflockerung oder einer andersartigen Austraghilfe ausgerüstet? Wenn ja, erfolgt nur eine Notbelüftung von Hand, oder wird die Belüftung bei der Dosierung automatisch zugeschaltet. Wenn automatisch, arbeitet dann die Belüftung im Intervallbetrieb, d.h. stoßweise?
- c) Ist Silokonus mit einem Rüttler oder Klopfer ausgestattet? Wenn ja, Funktion beschreiben.

**3) Kontrolle der Elektrik**

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

**КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ В СЛУЧАЕ ПРОБЛЕМ СО ШНЕКОВЫМ ПИТАТЕЛЕМ**
**1) Общие вопросы Описание неисправности**

- a) Спросить у оператора установки, когда и при каких обстоятельствах питатель останавливается. Запускается ли питатель без проблем после длительных периодов простоя?
- б) Влияют ли отрицательно погодные условия на работу питателя?
- в) Если клапан смонтирован с выходным отверстием питателя, проверить, параллельна ли центральная линия вала гнездообразующих клапанов центральной линии питателя, который был бы установлен в обычных условиях. Проверить, полностью ли открывается клапан. Убедиться, что выпускной клапан питателя открыт, когда питатель запускается, что клапан закрывается, когда питатель уже остановился. Если необходимо, отсоединить вентильный привод в открытом положении.

**2) Проверка бункера**

- a) Оборудован ли бункер отклоняющим конусом или разбивающим закупоривания конусом?
- б) Включает ли бункер систему флюидизации? Если да, то как она работает? Автоматически с интервалами, пока включен питатель? Вручную при аварии в случае закупоривания?
- в) Оборудован ли бункерный конус вибратором или сигнальным молотком? Как он работает?

**3) Проверка электрического оборудования**

- a) Возможно ли падение напряжения при одновременном запуске различных машин?
- б) Оборудована ли установка генератором?
- в) Проверить питающую сеть электродвигателя.
- г) Проверить правильно ли выполнена электропроводка электродвигателя, и убедиться, что провода прочно закреплены.
- д) Проверить регулировку автоматического термовыключателя на пульте управления и убедиться, что провода плотно закреплены.
- е) Проверить, правильное ли направление вращения электродвигателя.
- ж) Снять показания силы тока в амперах питателем, работающим в пустую, затем с запуском наполненного питателя, а также с работающим полным питателем.
- з) Проверить, подходит ли поперечное сечение силовых кабелей для установленной мощности привода.

**CHECK-LIST IN CASO DI GUASTO**
**1) Domande generali Descrizione del guasto**

- a) La coclea parte senza problemi anche dopo lunghi periodi di sosta?
- b) Pare che le condizioni atmosferiche contribuiscano al malfunzionamento?
- c) Qualora vi sia una valvola a farfalla allo scarico della coclea controllare se l'asse della coclea e l'asse dell'albero della valvola sono paralleli (così sarebbe corretto) e se la valvola si apre completamente.

E' sicuro che la valvola è aperta nel momento in cui la coclea parte e che chiude solamente quando la coclea è già stata fermata? Eventualmente staccare il comando della valvola con valvola aperta!

**2) Controllo parte silo**

- a) Il silo è equipaggiato con un deflettore rompiponte?
- b) Il silo è equipaggiato con un impianto di fluidificazione? Entra in funzione automaticamente durante il lavoro della coclea oppure si tratta di un dispositivo manuale di emergenza per rompere eventuali ponti?
- c) Il silo è equipaggiato con un vibratore o con un martellatore? Come funziona?

**3) Controllo parte elettrica**

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

<p><b>4) Mechanical parts check</b></p> <p>a) Is breather plug of gear reducer working welle okay?</p> <p>b) Check outlet is free of crusts. Describe outlet (e.g. vertical or angular).</p> <p>c) Check weigh hopper vent is functioning correctly and check correct dimensioning of same.</p>	<p><b>4) Kontrolle der mechanischen Teile</b></p> <p>a) Sind Getriebe-Entlüftungsschrauben funktionstüchtig?</p> <p>b) Prüfen, ob Auslauf frei von Verkrustungen ist. Auslaufsituation aufnehmen bzw. beschreiben (z. B. ob vertikal oder gekröpft).</p> <p>c) Prüfen, ob Waagenentlüftung funktioniert bzw. ausreichend dimensioniert ist.</p>	<p><b>4) Проверка механических частей</b></p> <p>a) Работает ли хорошо дыхательная пробка редуктора?</p> <p>b) Проверить, не имеет ли выпускное отверстие корку. Описать выпускное отверстие (а именно, вертикальное или угловое).</p> <p>в) Проверить, правильно ли функционирует выпускное отверстие весового бункера-дозатора, и проверить его правильные размеры.</p>	<p><b>4) Controllo parte meccanica</b></p> <p>a) Funziona il tappo di sfiato del riduttore?</p> <p>b) Assicurarasi che la bocca di scarico sia libera di incrostazioni che riducono la sezione della stessa bocca. Descrivere la situazione della bocca di scarico (verticale, sagomata.)</p> <p>c) Controllare il funzionamento dello sfiato del dosatore. Verificare se è dimensionato bene.</p>
<p><b>5) Feeder check</b></p> <p>a) Are feeder parts correctly assembled? Do all inspection hatches point downwards?</p> <p>b) Does feeder bend? Stretch a string. If necessary additional supports must be fitted (every 3 to 5 metres).</p> <p>c) Shut silo outlet valve. Empty feeder.</p> <p>d) Open inspection hatches. Check intermediate bearings are okay and correctly mounted.</p> <p>e) Turn feeder by hand using a spanner on the outlet end bearing shaft. If you don't feel any resistance and don't hear any grinding noise it is most certain that feeder is mechanically sound.</p> <p>f) Shut inspection hatches. Start feeder. Read amperage, voltage, cycles and screw r.p.m. with empty feeder running. Compare ammeter reading with motor plate data.</p> <p>h) Repeat starting procedure with feeder at full load and read amperage, voltage and cycles.</p>	<p><b>5) Prüfung der Schnecke</b></p> <p>a) Sind Schneckenteile korrekt zusammengebaut? Zeigen alle Inspektionsklappen nach unten?</p> <p>b) Hängt Schnecke durch? Schnur spannen. Ggf. Schnecke zusätzlich abspannen oder abstützen (alle 3 bis 5 Meter eine Abspannung oder Abstützung).</p> <p>c) Siloklappe schließen. Schnecke leerfahren.</p> <p>d) Inspektionsklappe unter Zwischenlager(n) öffnen. Prüfen, ob Zwischenlager intakt und korrekt befestigt sind.</p> <p>e) Schnecken von Hand drehen! (Schlüssel an Auslauf- end-Lagerwellenzapfen ansetzen). Wenn dies ohne Widerstand möglich ist und keine Schleifgeräusche zu hören sind, darf davon ausgegangen werden, daß die Schnecke mechanisch in Ordnung ist.</p> <p>f) Inspektionsklappen abdichten und verschließen! Schnecke einschalten. Leerlaufstrom, Spannung, Frequenz direkt am Motor messen. Schneckendrehzahl messen. Stromaufnahme mit Motor- Typenschildangaben vergleichen.</p> <p>g) Bei laufender Schnecke jetzt langsam Siloklappe vollkommen öffnen und Stromaufnahme sowie Spannung und Frequenz bei Vollast messen.</p> <p>h) Schnecke mehrfach unter Vollast anlaufen lassen und dabei wiederholt Stromaufnahme, Spannung und Frequenz direkt am Motor messen.</p>	<p><b>5) Проверка питателя</b></p> <p>a) Правильно ли собраны части питателя? Направлены ли вниз все смотровые люки?</p> <p>b) Изогнут ли питатель? Растянуть веревку. Если необходимо, должны быть установлены дополнительные опоры (каждые 3 – 5 метров).</p> <p>в) Закрывать выпускной клапан бункера. Опорожнить питатель.</p> <p>г) Открыть смотровые люки. Проверить, правильно ли установлены промежуточные подшипники.</p> <p>д) Повернуть питатель вручную, используя гаечный ключ на выходном валу концевого подшипника. Если вы не ощущаете никакого сопротивления и не слышите скрежета, то питатель является механически надежным.</p> <p>е) Закрывать смотровые люки. Запустить питатель. Снять показания силы тока в амперах, напряжения, циклов и оборотов в минуту винта с пустым работающим питателем. Сравнить показания амперметра с паспортными данными мотора.</p> <p>ж) Повторить процедуру запуска при полной загрузке питателя и снять показания силы тока в амперах, напряжения и циклов.</p>	<p><b>5) Controllo della coclea</b></p> <p>a) Gli spezzoni della coclea sono stati assemblati correttamente? I boccaporti d'ispezione sono tutti sotto la coclea?</p> <p>b) La coclea flette? Tendere uno spago lungo il tubo per verifica. Se necessario aggiungere supporti esterni ogni 3 - 5 metri.</p> <p>c) Chiudere la valvola sotto il silo. Vuotare la coclea.</p> <p>d) Aprire i boccaporti d'ispezione. Controllare che i supporti siano intatti e correttamente fissati.</p> <p>e) Girare la coclea a mano applicando una chiave sull'albero della testata di scarico. Se ciò risultasse possibile senza alcuno sforzo particolare e senza rumori di sfregamento si può dedurre che la coclea è meccanicamente intatta.</p> <p>f) Chiudere i boccaporti d'ispezione. Avviare la coclea. Misurare l'assorbimento, la tensione di alimentazione e la frequenza direttamente alla morsettiere del motore elettrico. Misurare la velocità di rotazione della coclea a vuoto. Confrontare i dati con quelli riportati sulla targhetta del motore.</p> <p>g) Mentre la coclea gira a vuoto aprire lentamente la valvola sotto il silo e controllare continuamente l'assorbimento, la tensione e la frequenza direttamente sulla morsettiere del motore.</p> <p>h) Fare partire ripetutamente la coclea piena e misurare l'assorbimento, la tensione e la frequenza.</p>
<p><b>6) Material check</b></p> <p>a) Material description?</p> <p>b) Bulk density? (kg/dm<sup>3</sup>)</p> <p>c) Particle size? (µm/mm)</p> <p>d) Humidity? (%)</p> <p>e) Flowability? (make material slide down a metal plate by varying the angle from low to steep)</p> <p>f) Compressive material? (can you make a "snowball"?)</p> <p>g) Abrasive material? (does it hurt when rubbing it between your fingers?)</p>	<p><b>6) Prüfung des Füllmediums</b></p> <p>a) Materialbezeichnung?</p> <p>b) Schüttgewicht? (kg/dm<sup>3</sup>)</p> <p>c) Körnung? (µm/mm)</p> <p>d) Feuchte? (%)</p> <p>e) Fließfähigkeit? (Materialprobe auf einem geneigten Blech zum Fließen bringen)</p> <p>f) Komprimierbarkeit? (kann ein "Schneeball" geformt werden?)</p> <p>g) Abrasivität (schmerzt es, wenn man Material zwischen den Fingern reibt?)</p>	<p><b>6) Проверка материала</b></p> <p>a) Описание материала?</p> <p>б) Насыпная плотность? (кг/дм<sup>3</sup>)</p> <p>в) Размер частиц? (мкм/мм)</p> <p>г) Влажность? (%)</p> <p>д) Текучесть? (заставить материал скользить вниз по металлической пластине путем изменения угла от малого до крутого)</p> <p>ж) Компрессионный материал? (можно ли сделать «снежок»?)</p> <p>з) Абразивный материал? (причиняет ли он боль, если им потереть между пальцами?)</p>	<p><b>6) Controllo del prodotto</b></p> <p>a) Denominazione del prodotto?</p> <p>b) Densità? (kg/dm<sup>3</sup>)</p> <p>c) Granulometria? (µm/mm)</p> <p>d) Umidità? (%)</p> <p>e) Scorrevolezza? (fare scorrere il materiale su una lamiera aumentando lentamente l'inclinazione)</p> <p>f) Comprimitabilità? (è possibile fare una "palla di neve"?)</p> <p>g) Abrasività? (fa male quando si sfrega il prodotto tra le dita?)</p>

	List of hazards <i>Gefährdungsliste</i> Перечень опасностей <i>Lista dei rischi</i>	Safety Measures <i>Sicherheitsmaßnahmen</i> Меры безопасности <i>Misure di sicurezza</i>	Norm Reference <i>Bezugsnormen</i> Ссылка на стандарт <i>Norme di Riferimento</i>	Operating Instruction Ref. <i>Bez. Betriebsanleitung</i> Ссылка на инструкцию по эксплуатации <i>Rif. istruzioni operative</i>	Residual Risk <i>Restrisiken</i> Остаточный риск <i>Rischio residuo</i>
1.	<b>Mechanical Hazards - <i>Mechanische Gefährdungen</i> - Механические опасности - <i>Rischi meccanici</i></b>				
1.1	Crushing - <i>Quetschen</i> Раздавливание - <i>Schiacciamento</i>	Suitable hopper and/or safety grid and/or bolted cover  <i>Geeigneter Trichter und/oder Schutzgitter und/oder verschraubter Deckel</i>  Соответствующая загрузочная воронка и/или защитная решетка и/или болтовая крышка  <i>Tramoggia adatta e/o griglia di sicurezza e/o copertura bullonata</i>	EN 292 - 1 EN 294 EN 349	WA.00515.M.06 WA.00515.M.09	NO- <i>NEIN</i> HET - <i>NO</i>
1.2	Shearing - <i>Scheren</i> Сдвиг - <i>Troncamento</i>				
1.3	Cutting - <i>Schneiden</i> Разрезание - <i>Taglio</i>				
1.4	Entanglement <i>Erfassen - Aufwickeln</i> Запутывание <i>Attorcigliamento</i>				
1.5	Drawing-in - Trapping <i>Einziehen - Fangen</i> Засасывание <i>Trascinamento - Intrappolamento</i>				
1.6	Impact - <i>Stoß</i> Ударная нагрузка - <i>Impatto</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Не применимо - <i>Non applicabile</i>			
1.7	Stabbing - puncture <i>Stich</i> Насечка <i>Perforazione - foratura</i>				
1.8	Friction - abrasion <i>Reibung - Abrieb</i> Трение <i>Frizione - abrasione</i>				
1.9	High pressure fluid injection <i>Flüssigkeiten unter Druck</i> Впрыскивание жидкости под высоким давлением <i>Iniezione fluido ad alta pressione</i>				
1.10	Ejection of parts <i>Ausstößung von Teilen</i> Выталкивание деталей <i>Espulsione di pezzi</i>				
1.11	Loss of stability <i>Stabilitätsverlust</i> Потеря стабильности <i>Perdita di stabilità</i>	Fix correctly the machine to the ground or to a strong structure  <i>Diemaschine am Boden oder an einer soliden Struktur richtig verankern</i>  Правильно зафиксировать машину с грунтом или с прочной структурой  <i>Ancorare correttamente la macchina al suolo o a una struttura solida</i>	EN 292-1	WA.00515.M.06 WA.00515.M.09	NO- <i>NEIN</i> HET - <i>NO</i>
1.12	Slip Trip and fall <i>Rutschen oder Fallen</i> Соскальзывание и падение <i>Scivolamento e caduta</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Не применимо - <i>Non applicabile</i>			



	List of hazards <i>Gefährdungsliste</i> Перечень опасностей <i>Lista dei rischi</i>	Safety Measures <i>Sicherheitsmaßnahmen</i> Меры безопасности <i>Misure di sicurezza</i>	Norm Reference <i>Bezugsnormen</i> Ссылка на стандарт <i>Norme di Riferimento</i>	Operating Instruction Ref. <i>Bez. Betriebsanleitung</i> Ссылка на инструкцию по эксплуатации <i>Rif. istruzioni operative</i>	Residual Risk <i>Restrisiken</i> Остаточный риск <i>Rischio residuo</i>
<b>2.</b>	<b>Electrical Hazard - <i>Elektrische Gefährdungen</i> - Электрическая опасность - <i>Rischi elettrici</i></b>				
2.1	Electrical contact <i>Elektrischer Kontakt</i> Электрический контакт <i>Contatto elettrico</i>	<p>Minimum protection of terminal box is IP 55 and suitable thermal fuse for the electrical motors has to be fitted. Only qualified personnel has to work on electrical connections.</p> <p><i>Die kleinste Schutzart der Abzweigdose beträgt IP 55 und für die Elektromotoren sind geeignete thermosicherungen zu installieren. Die elektrischen Arbeiten dürfen ausschließlich durch qualifiziertes Personal ausgeführt werden.</i></p> <p>Минимальная защита распределительной коробки является защитой типа IP 55, и должен быть установлен плавкий предохранитель для электродвигателей. Только квалифицированный персонал должен работать с электрическими соединениями.</p> <p><i>La protezione minima della scatola di derivazione u IP 55 ed u necessario installare adeguati fusibili termici per i motori elettrici. Le operazioni riguardanti i collegamenti elettrici devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.</i></p>	EN 292-1	WA.00515.M.06 WA.00515.M.11	NO - <i>NEIN</i> NON - <i>NO</i>
2.2	Electrostatic phenomena <i>Elektrostatistische Erscheinungen</i> Электростатические явления <i>Fenomeni elettrostatici</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Не применимо - <i>Non applicabile</i>			
2.3	Thermal radiation <i>Wärmestrahlung</i> Теплоизлучение <i>Radiazione termica</i>				
2.4	External influence on equipment <i>Die Äußere Einwirkungen auf die Geräte</i> Внешнее влияние на оборудование <i>Influenza esterna sulle apparecchiature</i>				
<b>3.</b>	<b>Thermal Hazards - <i>Thermische Gefährdungen</i> - Тепловые опасности - <i>Rischi termici</i></b>				
3.1	Burns and scalds <i>Verbrennungen und Branwunden</i> Ожоги и обваривания <i>Bruciatore e ustioni</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Не применимо - <i>Non applicabile</i>			
3.2	Health -damaging effects by hot/cold environment  <i>Gesundheitsschädliche Auswirkungen infolge warmer/kalter Umgebungen</i>  Эффекты причинения вреда здоровью горячей/холодной окружающей средой  <i>Effetti dannosi per la salute dovuti ad ambienti caldi/freddi</i>				


	List of hazards <i>Gefährdungsliste</i> Перечень опасностей <i>Lista dei rischi</i>	Safety Measures <i>Sicherheitsmaßnahmen</i> Меры безопасности <i>Misure di sicurezza</i>	Norm Reference <i>Bezugsnormen</i> Ссылка на стандарт <i>Norme di Riferimento</i>	Operating Instruction Ref. <i>Bez. Betriebsanleitung</i> Ссылка на инструкцию по эксплуатации <i>Rif. istruzioni operative</i>	Residual Risk <i>Restrisiken</i> Остаточный риск <i>Rischio residuo</i>
4.	<b>Hazard generated by noise - <i>Gefährdungen durch Lärm</i> - Опасности, образуемые шумом <i>Rischio da inquinamento acustico</i></b>				
4.1	Hearing losses <i>Gehörverlust</i> Потери слуха <i>Perdite dell'udito</i>	Noise is according to the norm <i>Lärmpegel gemäß der Norm</i> Шум в соответствии с помещением <i>Livello fonometrico secondo la normativa</i>	EN 292-1	WA.00515.M.17	NO - NEIN HET - NO
4.2	Interference with speech <i>Verständigungsschwierigkeiten</i> Речевые помехи <i>Difficoltà di comunicazione</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Не применимо- <i>Non applicabile</i>			
5.	<b>Hazard generated by vibration - <i>Gefährdungen durch Schwingungen</i> - Risque de vibrations - <i>Rischio dovuto alle vibrazioni</i></b>				
		Fix the machine to the ground or to a strong structure <i>Die Maschine am Boden oder an einer soliden Struktur verankern</i> Закрепить машину с грунтом или с прочной структурой. <i>Ancorare la macchina al suolo o a una struttura solida</i>	EN 292-1	WA.00515.M.09	NO - NEIN HET - NO
6.	<b>Radiation Hazards - <i>Gefährdungen durch Strahlung</i> - Risques de radiation - <i>Rischi di radiazione</i></b>				
		Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Не применимо- <i>Non applicabile</i>			
7.	<b>Hazards generated by materials processed - <i>Gefährdungen durch die behandelten Materialien</i> <i>Risques dus aux matériaux traités</i> - <i>Rischi dovuti ai materiali trattati</i></b>				
7.1	Contact or inhalation <i>Berühren oder Einatmen</i> Контакт или вдыхание <i>Contatto o inalazione</i>	For such a kind of materials the plant manufacturer and/or the installer has to fit suitable special device <i>Für diese Art Material ist der Anlagenhersteller oder der Installateur gehalten, passende Spezialeinrichtungen bereitzustellen.</i> Для такого рода материалов производитель установки и/или монтажник должен установить соответствующее специальное устройство <i>Per questo tipo di materiali il costruttore dell'impianto o l'addetto all'installazione u tenuto a predisporre opportuni dispositivi speciali</i>	EN 292-1	WA.00515.T.02 WA.00515.M.01	NO - NEIN HET - NO
7.2	Fire and explosion <i>Brand oder Explosion</i> Пожар и взрыв <i>Incendio ed esplosione</i>				
7.3	Biological (viral/bacterial) <i>Biologisch (durch Viren/Bakterien)</i> Биологическая опасность (вирусная/бактериальная) <i>Biologico (virale/batterico)</i>				
8.	<b>H. generated by neglecting ergonomic principles - <i>Gefährdungen durch die Nichtbeachtung der ergonomischen Richtlinien</i> Опасности, образуемые при пренебрежении эргономическими принципами <i>Rischi dovuti all'inosservanza dei principi ergonomici</i></b>				
		Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Не применимо- <i>Non applicabile</i>			
9.	<b>Hazards combination - <i>Kombination der Gefährdungen</i> - Комбинация опасностей- <i>Combinazione di rischi</i></b>				
		Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Не применимо- <i>Non applicabile</i>			
10.	<b>H. generated by failure of energy supply - <i>Gefährdungen durch eine Störung der Energieversorgung</i> Опасности, образуемые в результате сбоя в энергоснабжении <i>Rischi generati da un guasto nella rete di alimentazione</i></b>				
10.1	Failure of energy supply <i>Störung im Versorgungsnetz</i> Отказ источника энергии <i>Guasto nella rete di alimentazione</i>				
10.2	Unexpected ejection of parts <i>Unerwartetes Ausstoßen von Teilen</i> Неожиданный выброс деталей <i>Espulsione inaspettata di pezzi</i>	Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Не применимо- <i>Non applicabile</i>			
10.3	Failure of control system <i>Störung des Steuersystems</i> Неисправность системы управления <i>Avaria del sistema di controllo</i>				
10.4	Errors of fitting - <i>Passungsfehler</i> Ошибки установки- <i>Errori di accoppiamento</i>				
11.	<b>H. generated by missing of safety related measures - <i>Gefährdungen durch die Nichtbeachtung der entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen</i> Опасности, образуемые мерами, связанными с безопасностью - <i>Rischi dovuti alla mancanza di misure legate alla sicurezza</i></b>				
		Not applicable - <i>Nicht anwendbar</i> Не применимо- <i>Non applicabile</i>			



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



WAM S.p.A.  
Via Кавур, 338  
I - 41030 Понте Мотта  
Кавеццо – ИТАЛИЯ

 +39 / 0535 / 618111  
**факс** +39 / 0535 / 618226  
**e-mail** [info@wamgroup.it](mailto:info@wamgroup.it)  
**интернет** [www.wamgroup.com](http://www.wamgroup.com)  
**Видеоконференция** + 39 / 0535 / 49032

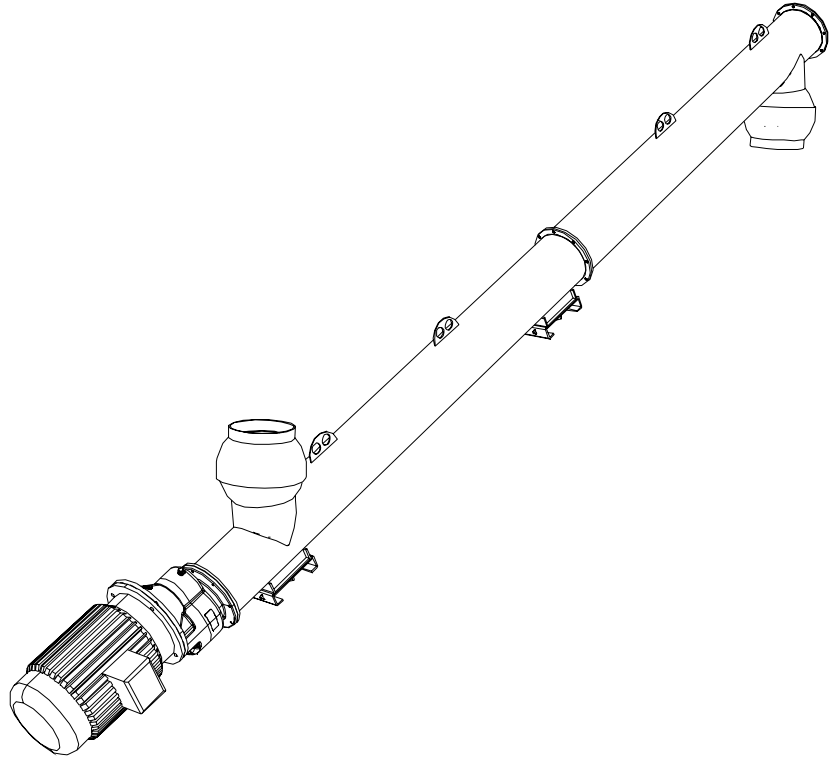


WAM®



3

SPARE PARTS



# ES

(ES, ESL, ESV)

- **TUBULAR SCREW FEEDERS**  
SPARE PARTS CATALOGUE
- **ZEMENTSCHNECKEN**  
ERSATZTEILKATALOG
- **ТРУБЧАТЫЕ ШНЕКОВЫЕ ПИТАТЕЛИ**  
ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ
- **COCLEE AD ALTO RENDIMENTO**  
PEZZI DI RICAMBIO

All rights reserved © WAMGROUP

CATALOGUE No.		<b>00515.R</b>	CREATION DATE
ISSUE	CIRCULATION	DATE OF LATEST UPDATE	
<b>A7</b>	<b>100</b>	<b>02.07</b>	<b>11.00</b>



**WAM**®

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

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

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

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

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

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

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

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



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

**This publication cancels and replaces any previous edition and revision.**

**We reserve the right to implement modifications without notice.**

**This catalogue cannot be reproduced, even partially, without prior consent.**

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

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

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



---

<b>3</b> SPARE PARTS.....	ERSATZTEILE.....	R. 01→.06
SPARE PARTS XTA.....	ERSATZTEILE XTA.....	07→.08
SPARE PARTS XTB.....	ERSATZTEILE XTB.....	09→.11
SPARE PARTS XTR.....	ERSATZTEILE XLR.....	12→.14
SPARE PARTS M 41.....	ERSATZTEILE M 41.....	15→.16
SPARE PARTS M 43.....	ERSATZTEILE M 43.....	17→.18
SPARE PARTS M 45.....	ERSATZTEILE M 45.....	19→.20
SPARE PARTS M 47.....	ERSATZTEILE M 47.....	21→.22
SPARE PARTS M 49.....	ERSATZTEILE M 49.....	23→.24
SPARE PARTS COMPLETE ELECTRIC MOTOR.....	ERSATZTEILE KOMPLETTER ELEKTROMOTOR.....	25

---

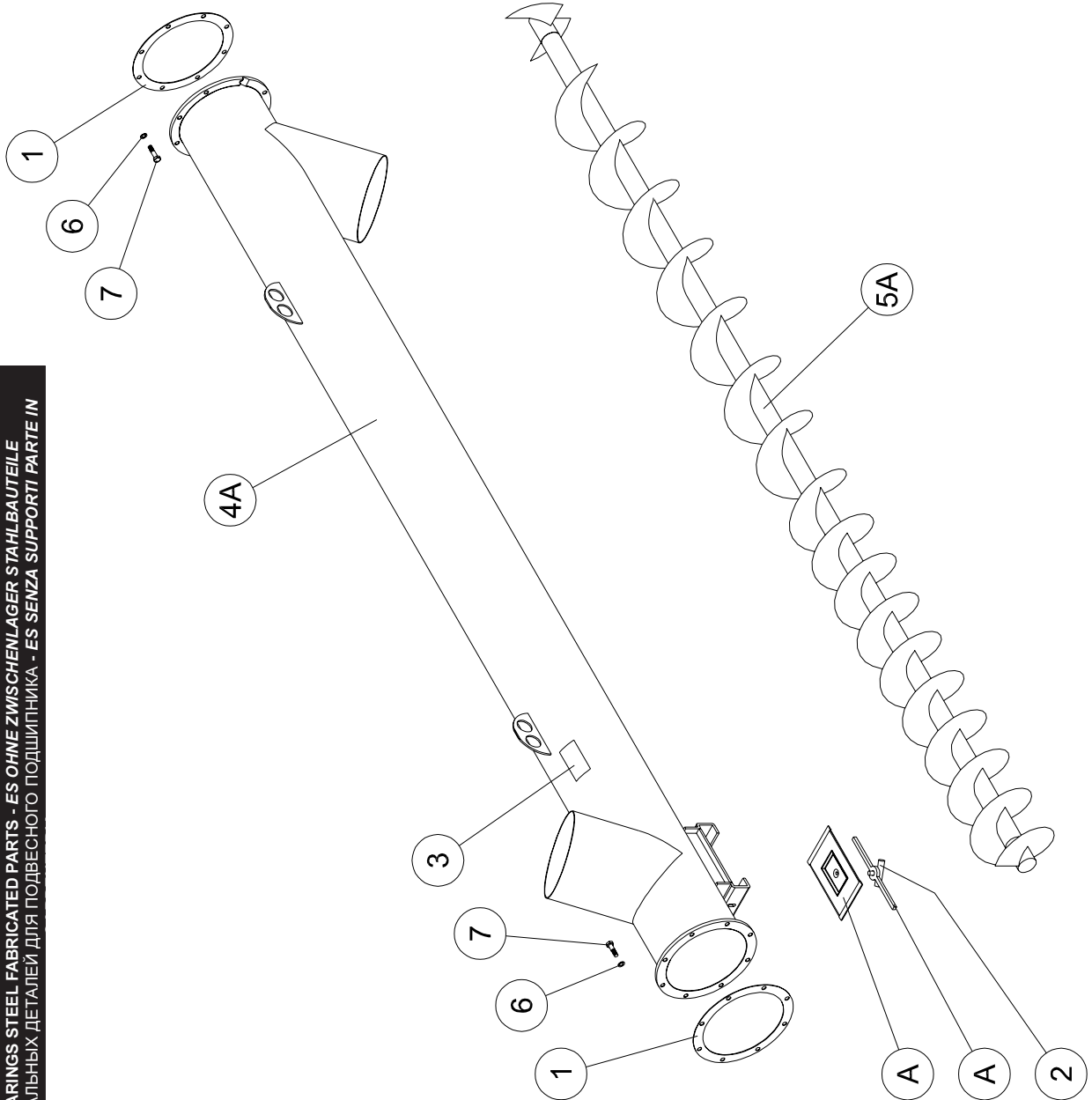
<b>3</b> ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ.....	PEZZI DI RICAMBIO.....	R. 01→.06
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ XTA.....	PEZZI DI RICAMBIO XTA.....	07→.08
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ XTB.....	PEZZI DI RICAMBIO XTB.....	09→.11
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ XTR.....	PEZZI DI RICAMBIO XLR.....	12→.14
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ M 41.....	PEZZI DI RICAMBIO M 41.....	15→.16
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ M 43.....	PEZZI DI RICAMBIO M 43.....	17→.18
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ M 45.....	PEZZI DI RICAMBIO M 45.....	19→.20
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ M 47.....	PEZZI DI RICAMBIO M 47.....	21→.22
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ M 49.....	PEZZI DI RICAMBIO M 49.....	23→.24
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ, УКОМПЛЕКТОВАННЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ.....	PEZZI DI RICAMBIO MOTORE ELETTRICO COMPLETO.....	25

---

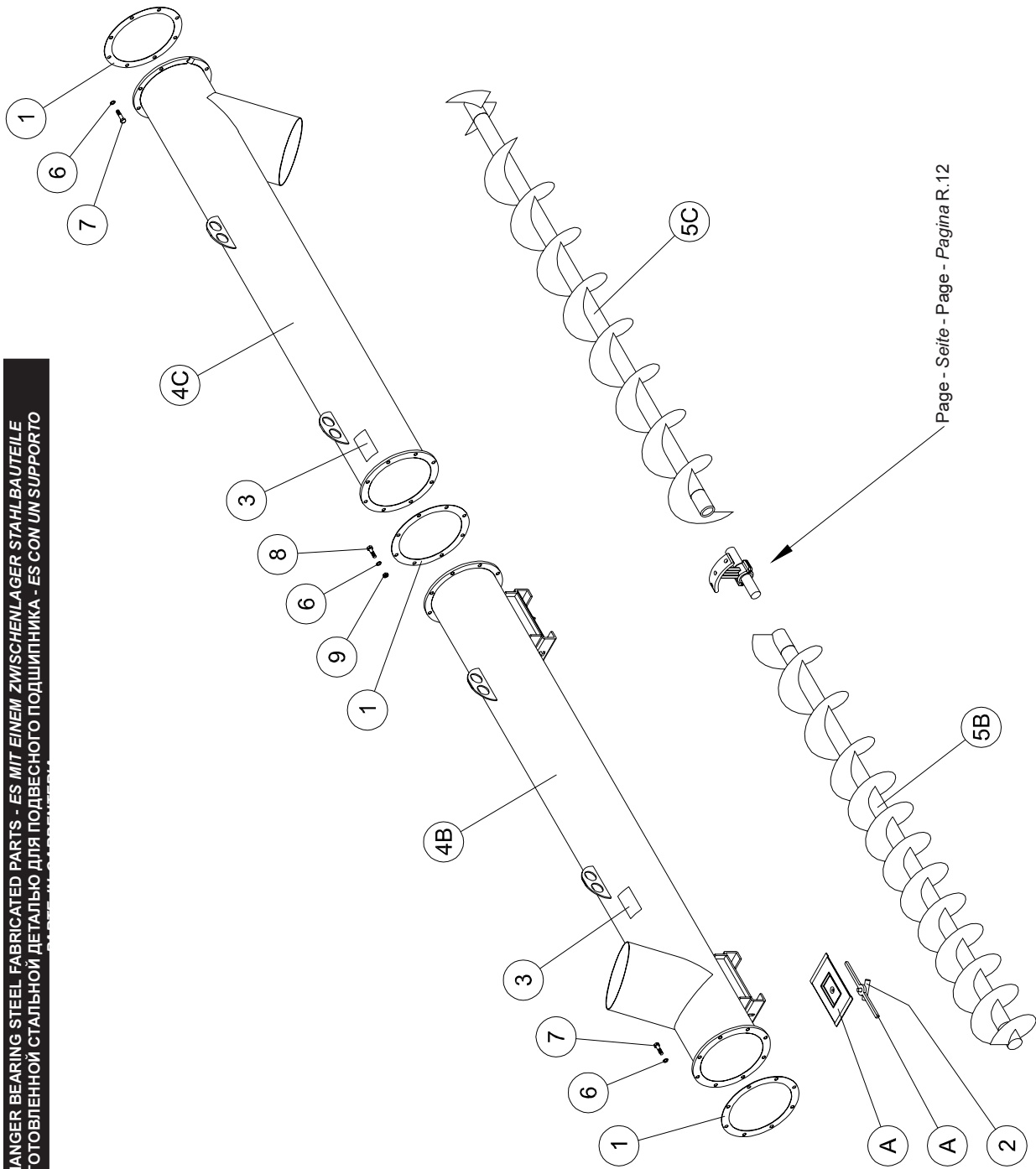
ORDERING SPARE PARTS	ERSATZTEILBESTELLUNG	ЗАКАЗ ЗАПЧАСТЕЙ	ORDINAZIONE DEI PEZZI DI RICAMBIO
<p><b>A) Steel fabricated parts and bearing assemblies</b>            Please indicate serial n°. of the conveyor applied on each trough section, as well as page and item no. in this catalogue of the part concerned. Also indicate the required quantity of parts taking into consideration the minimum supply given in the price list.</p>	<p><b>A) Stahlbauteile und Lagereinheiten</b>            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>A) Изготовленные из стали части и узлы подшипников</b>            Указать заводской номер конвейера, применяемого на каждой секции лотка, а также страницу и номер изделия в каталоге представляющей интерес части. А также указать необходимое количество деталей, с учетом минимальной поставки, указанной в прайс-листе.</p>	<p><b>A) Pezzi di carpenteria e di supporteria</b>            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>B) Gear reduction units and electric motors</b>            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><b>B) Getriebeneinheiten und Elektromotoren</b>            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><b>B) Редукторы и электродвигатели</b>            Вместо заводского номера шнека указать заводской номер редуктора или электродвигателя и добавить информацию, запрашиваемую в параграфе А).            Детали, не включенные в прайс-лист, не могут быть поставлены.            Это:            1) Стандартные детали, если они не включены в наборы инструментов            2) Номера изделий в скобках, т.е., отдельные детали, включенные в комплекты наборов.</p>	<p><b>B) Testate motrici e motori elettrici</b>            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>Проверить минимальную поставку перед оформлением заказа.</p>	<p>Prima di passare un ordine verificare la quantità minima indicata nel listino prezzi.            Sono valide le ns. Condizioni Generali di vendita.</p>
		<p>Общие условия поставки действительны.</p>	



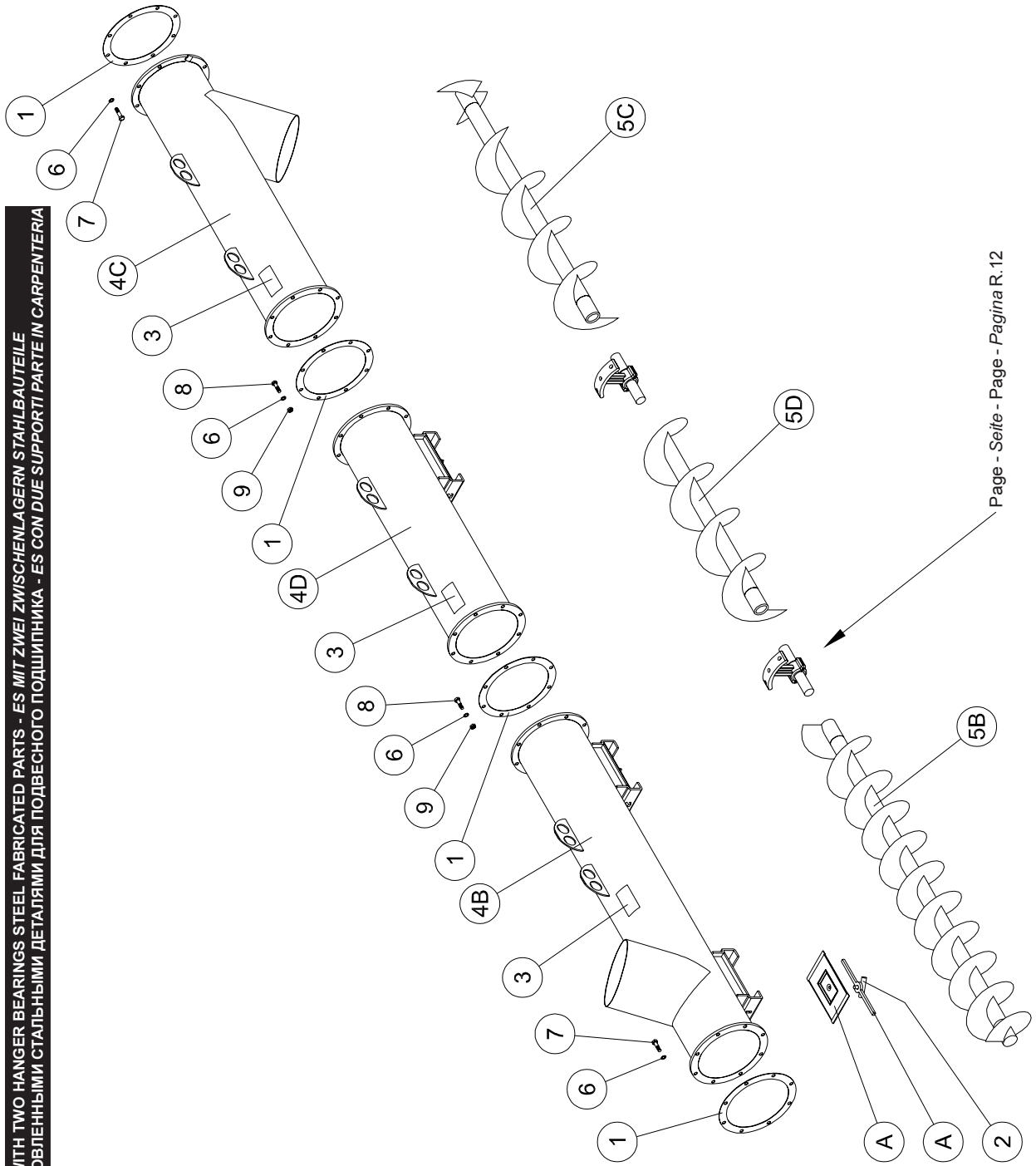
ES WITHOUT HANGER BEARINGS STEEL FABRICATED PARTS - ES OHNE ZWISCHENLAGER STAHLBAUTEILE  
 ES - БЕЗ ИЗГОТОВЛЕННЫХ СТАЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ ПОДВЕСНОГО ПОДШИПНИКА - ES SENZA SUPPORTI PARTE IN

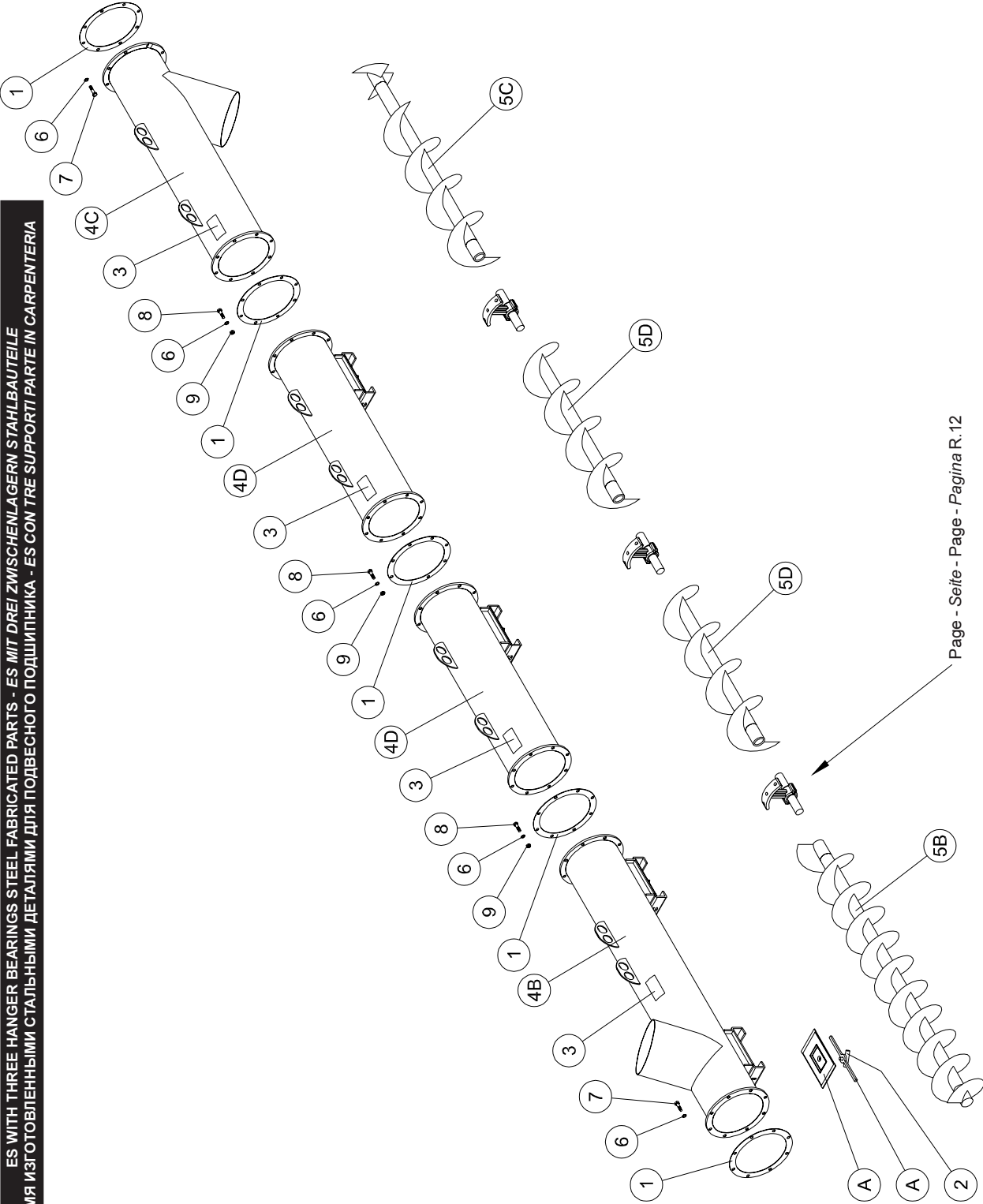


ES WITH ONE HANGER BEARING STEEL FABRICATED PARTS - ES MIT EINEM ZWISCHENLAGER STAHLBAUTEILE  
 ES С ОДНОЙ ИЗГОТОВЛЕННОЙ СТАЛЬНОЙ ДЕТАЛЬЮ ДЛЯ ПОДВЕСНОГО ПОДШИПНИКА - ES CON UN SUPPORTO



ES WITH TWO HANGER BEARINGS STEEL FABRICATED PARTS - ES MIT ZWEI ZWISCHENLAGERN STAHLBAUTEILE  
 ES С ДВУМЯ ИЗГОТОВЛЕННЫМИ СТАЛЬНЫМИ ДЕТАЛЯМИ ДЛЯ ПОДВЕСНОГО ПОДШИПНИКА - ES CON DUE SUPPORTI PARTE IN CARPENTERIA





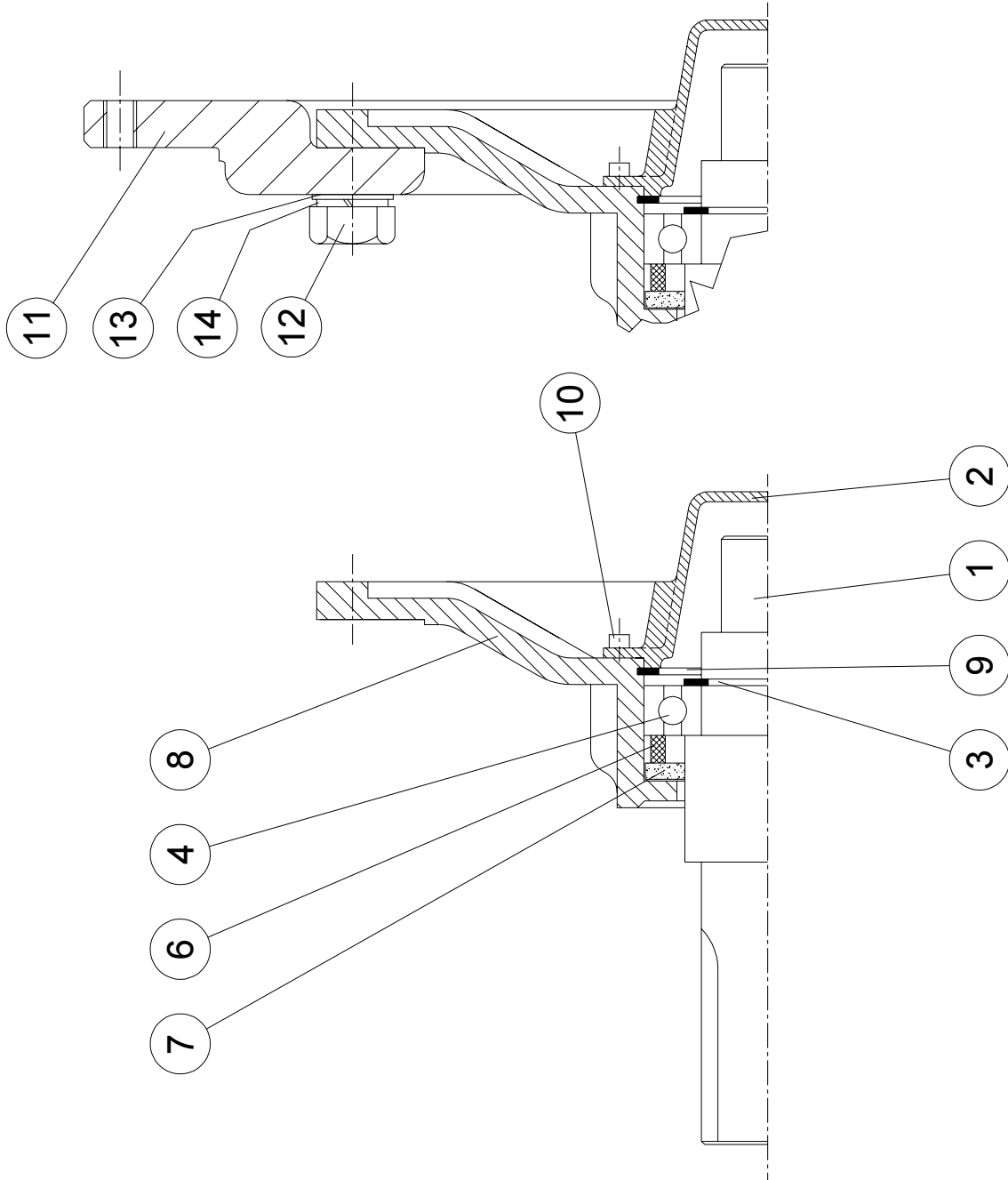
**ES FABRICATED PARTS - ES STAHLBAUTEILE - ES ИЗГОТОВЛЕННЫЕ ДЕТАЛИ - ES PARTE IN CARPENTERIA**

Поз. изд	Quant. Юличество	Standards Стандарты	DESCRIPTION	BENENNUNG	ОПИСАНИЕ	DENOMINAZIONE
A.1	1+X	ES 114 - 139	Inspection hatch kit	Satz Inspektionsklappe	Набор смотровых люков	Kit bossarorto
A.2	1+X	ES 168 - 193	Inspection hatch kit	Satz Inspektionsklappe	Набор смотровых люков	Kit bossarorto
A.3	1+X	ES 219 - 273 - 323	Inspection hatch kit	Satz Inspektionsklappe	Набор смотровых люков	Kit bossarorto
1.1		ES 114 - 139	Gasket	Flanschdichtung	Прокладка	Guarnizione
1.2		ES 168 - 193	Gasket	Flanschdichtung	Прокладка	Guarnizione
1.3		ES 219	Gasket	Flanschdichtung	Прокладка	Guarnizione
1.4		ES 273 - 323	Gasket	Flanschdichtung	Прокладка	Guarnizione
1.5		ES 323	Gasket (intern. only)	Flanschdichtung	Прокладка (только промежуточная)	Guarnizione
2	1	M16X55 DIN 558	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	Шестигранный болт	VTE
3			Serial number	Produktions - Nr.	Заводской номер	N° matricolare
4A			External pipes (1 piece)	Außenrohr einteilig	Внешние трубы (1 часть)	Tubo intero
4B			External inlet pipe	Außenrohr Einlaufteil	Внешняя впускная труба	Tubo carico
4C			External outlet pipe	Außenrohr Auslaufteil	Внешняя выпускная труба	Tubo scarico
4D			External intermediate pipe	Außenrohr Mittelteil	Внешняя промежуточная труба	Tubo intermedio
5A			Cpl. screw (1 piece)	Kpl. Wendel (einteilig)	Шнек (1 часть)	Spira intera
5B			Cpl. inlet screw	Wendel - Einlaufteil	Входной шнек	Spira carico
5C			Cpl. outlet screw	Wendel - Auslaufteil	Выходной шнек	Spira scarico
5D			Cpl. intermediate screw	Wendel - Mittelteile	Промежуточный шнек	Spira intermedia
6.1	8+8X	ШБ DIN 6798	Washer (ES 114 - 139)	Unterlegscheibe (ES 114 - 139)	Шайба (ES 114 - 139)	Rondella (ES 114 - 139)
6.2	16+16X	Ш10 DIN 6798	Washer (ES 168 ... 323)	Unterlegscheibe (ES 168 ... 323)	Шайба (ES 168 ... 323)	Rondella (ES 168 ... 323)
7.1	8	M8x25 DIN 558	Hexagon.bolt (ES 114 -139 )	Sechskantschraube (ES 114 - 139)	Шестигранный болт (ES 114 - 139)	VTE (ES 114 - 139)
7.2	16	M10x30 DIN 558	Hexagon.bolt (ES 168 ... 323)	Sechskantschraube (ES 168 ... 323)	Шестигранный болт (ES 168 ... 323)	VTE (ES 168 ... 323)
8.1	4X	M8x35 DIN 558	Hexagon.bolt (ES 114 - 139 )	Sechskantschraube (ES 114 - 139)	Шестигранный болт (ES 114 - 139)	VTE (ES 114 - 139)
8.2	8X	M10x40 DIN 558	Hexagon.bolt (ES 168 ... 273)	Sechskantschraube (ES 168 ... 323)	Шестигранный болт (ES 168 ... 323)	VTE (ES 168 ... 323)
8.3	8X	M10x50 DIN 558	Hexagon.bolt (ES 323)	Sechskantschraube (ES 323)	Шестигранный болт (ES 323)	VTE (ES 323)
9.1	4X	M8 DIN 555	Hexagon.bolt (ES 114 - 139 )	Sechskantschraube (ES 114 - 139)	Шестигранный болт (ES 114 - 139)	Dado esagonale (ES 114 - 139)
9.2	8X	M8 DIN 555	Hexagon.bolt (ES 168 ... 323)	Sechskantschraube (ES 168 ... 323)	Шестигранный болт (ES 168 ... 323)	Dado esagonale (ES 168 ... 323)

OUTLET BEARING ASSEMBLY  
 AUSLAUFENDLAGER  
 УЗЕЛ ВЫХОДНОГО ПОДШИПНИКА  
 TESTATA DI CARICO

SERIES  
 SERIE  
 СЕРИЯ  
 SERIE

XTA





WAM®

ES

- SPARE PARTS
- ERSATZTEIL
- ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ
- PEZZI DI RICAMBIO

XTA

04.01 / 02.07



WA.00515.R. 08

код — X T A 0 0 E S - A 0 1

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

XTA

OUTLET END BEARING ASSEMBLY SERIES  
AUS LAUFENDLAGER  
УЗЕЛ ВЫХОДНОГО ПОДШИПНИКА СЕРИЯ  
TESTATA DI SCARICO SERIES

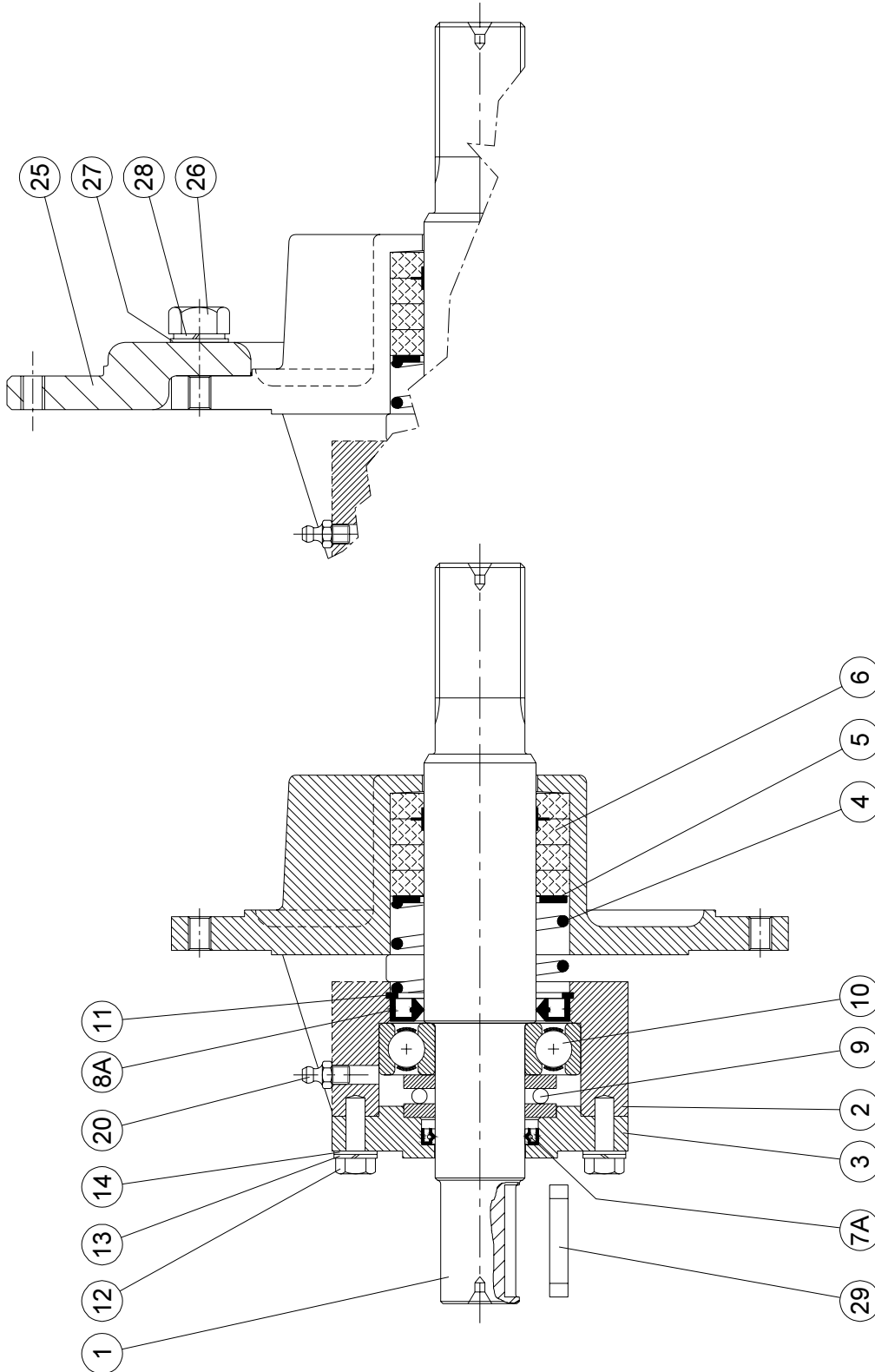
Позво-изд.	Quant. Кво	Standards Стандарты	DESCRIPTION	BENENNUNG	ОПИСАНИЕ	DENOMINAZIONE	ES 0	ES 1	ES 2
1	1		Shaft	Welle	Вал	Albero	20943041A	20943071A	20943071A
2	1		Cover	Endlagerkappe	Крышка	Cappelotto	20923001A	20923001A	20923001A
6	1		Spacer	Distanzring	Распорка	Distanziale	20985002A	20986451A	20986451A
8	1		End bearing casing	Endlagergehäuse	Корпус подшипника	Corpo testata	20900311A	20900321A	20900331A
3	1	DIN 471	Retaining ring for shaft	Sicherungsring für Welle	Стопорное кольцо для вала	Circlip per albero	(Ш30)	(Ш40)	(Ш40)
4	1	DIN 625	Bearing	Wälzlager	Подшипник	Cuscinetto	(6006-2RS) (30x55x13)	(6008-2RS) (40x68x15)	(6008-2RS) (40x68x15)
5	1	M10x1 DIN 906	Oil plug	Stopfen konisch	Масляная пробка	Tappo conico	-	-	-
7	1	DIN 3760 - NB	Rotary shaft seal NBR	Wellendichtring NBR	Уплотнение NBR для роторного вала	Anello di tenuta NBR	(A50x35x10)	(A68x50x8)	(A68x50x8)
9	1	DIN 472	Retaining ring for bore	Sicherungsring für Bohrung	Стопорное кольцо для отверстия	Circlip per foro	(Ш55)	(Ш68)	(Ш68)
10	3	M6x10 DIN 912	Hexagonal socket screw	Innensechskantschraube	Шестигранный винт с головкой под торцовый ключ	Vite T.C.E.I	-	-	-

Позво-изд.	Quant. Кво	Standards Стандарты	DESCRIPTION	BENENNUNG	ОПИСАНИЕ	DENOMINAZIONE	ES 3	ES 4	ES 5
1	1		Shaft	Welle	Вал	Albero	20943071A	20943071A	20943071A
2	1		Cover	Endlagerkappe	Крышка	Cappelotto	20923001A	20923001A	20923001A
6	1		Spacer	Distanzring	Распорка	Distanziale	20986451A	20986451A	20986451A
8	1		End bearing casing	Endlagergehäuse	Корпус подшипника	Corpo testata	20900341A	20900351A	20900341A
3	1	DIN 471	Retaining ring for shaft	Sicherungsring für Welle	Стопорное кольцо для вала	Circlip per albero	(Ш40)	(Ш40)	(Ш40)
4	1	DIN 625	Bearing	Wälzlager	Подшипник	Cuscinetto	(6008-2RS) (40x68x15)	(6008-2RS) (40x68x15)	(6008-2RS) (40x68x15)
5	1	M10x1 DIN 906	Oil plug	Stopfen konisch	Масляная пробка	Tappo conico	-	-	-
7	1	DIN 3760 - NB	Rotary shaft seal NBR	Wellendichtring NBR	Уплотнение NBR для роторного вала	Anello di tenuta NBR	(A68x50x8)	(A68x50x8)	(A68x50x8)
9	1	DIN 472	Retaining ring for bore	Sicherungsring für Bohrung	Стопорное кольцо для отверстия	Circlip per foro	(Ш68)	(Ш68)	(Ш68)
10	3	M6x10 DIN 912	Hexagonal socket screw	Innensechskantschraube	Шестигранный винт с головкой под торцовый ключ	Vite T.C.E.I	-	-	-
11	1		Flange Ш323	Flansch Ш323	Фланец О 323	Flangia Ш323	-	-	20959101A
12	8	M10x25 DIN 933	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	Шестигранный болт	Vite T.E.	-	-	-
13	8	Ш10DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella	-	-	-
14	8	Ш10 DIN 7980	Elastic washer	Elastische Scheibe	Упругая шайба	Rondella elastica	-	-	-

INLET BEARING ASSEMBLY  
 EINLAUFENDWDLZLAGER  
 УЗЕЛ ВЫХОДНОГО ПОДШИПНИКА  
 TESTATA DI CARICO

SERIE  
 SERIE  
 СЕРИЯ  
 SERIE

**XTB**



! only with drive unit mounted at outted end  
 nur bei auslaufseitigem Antrieb  
 только с приводом, установленном на выходном конце  
 solamente con motorizzazione in testa



INLET BEARING ASSEMBLY EINLAUFENGEWÄHLZLAGER УЗЕЛ ВЫХОДНОГО ПОДШИПНИКА TESTATA DI CARICO	<b>XTB</b>	код — X T B . . E S - B 1 2	0 = Ш 114 - 139 1 = Ш 168 2 = Ш 193 3 = Ш 219 4 = Ш 273 5 = Ш 323
		25 = Ш 114 - 139 35 = Ш 168 - 193 - 219 - 273 - 323	

Позво-изд.	Quant. Кво	Standards Стандарты	DESCRIPTION	BENENNUNG	ОПИСАНИЕ	DENOMINAZIONE	ES 0	ES 1	ES 2
A	1		Seal kit	Dichtungssatz	Набор уплотнений	Kit protezione	13005330A	13003360A	13003360A
(4)	1		Spring	Feder	Пружина	Molla	20983021A	20983011A	20983011A
(5)	1		Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rosetta	20984721A	20984672A	20984672A
(6)	4		Felt ring	Filzring	Войлочное кольцо	Anello feltro	20988031A	20988071A	20988071A
(7)	1	DIN 3760 -NB	Shaft seal NBR	Wellendichtung NBR	Уплотнение вала NBR	Anello di tenuta NBR	(A38x28x7)	(A52x40x7)	(A52x40x7)
(8)	1	DIN 3760 -NB	Shaft seal NBR	Wellendichtung NBR	Уплотнение вала NBR	Anello di tenuta NBR	(A50x35x8)	(A70x50x10)	(A70x50x10)
(15)	1		Labyrinth seal	Labyrinthring	Лабиринтное уплотнение	Rondella a labirinto	20984791A	20984731A	20984731A
1	1		Shaft	Welle	Вал	Albero	20943141A	20943161A	20943161A
2	1		Casing	Gehäuse	Корпус	Corpo	20900211A	20900221A	20900231A
3	1		Cover	Deckel	Крышка	Coperchio	20903211A	20903221A	20903221A
9	1	DIN 711	Bearing	Wälzlager	Подшипник	Cuscinetto	(51108)(30x47x11)	(51108)(40x60x13)	(1108)(40x60x13)
10	1	DIN 625	Bearing	Wälzlager	Подшипник	Cuscinetto	(6006)(30x55x13)	(6208)(40x80x18)	(6208)(40x80x18)
11	1	DIN 472	Retaining ring for bore	Sicherungsring für Bohrung	Стороннее кольцо для отверстия	Seeger per foro	(Ш50)	(Ш70)	(Ш70)
12	*	DIN 933	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	Шестигранный болт	Vite T.E.	( M6x30 )	( M6x30 )	( M6x30 )
13	*	DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella bisellata	(Ш6)	(Ш6)	(Ш6)
14	*	DIN 7980	Elastic washer	Elastische Scheibe	Упругая шайба	Rondella elastica	(Ш6)	(Ш6)	(Ш6)
20	1	M10x1 DIN71412	Grease nipple	Schmiermippel	Ниппель смазочного шприца	Ingrassatore	-	-	-
29	1	DIN 6885	Parallel key	Passfeder	Параллельный ключ	Linguetta	8 x 7 x 45	10 x 8 x 50	10 x 8 x 50

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

код — X T B . . . E S - B 1 2

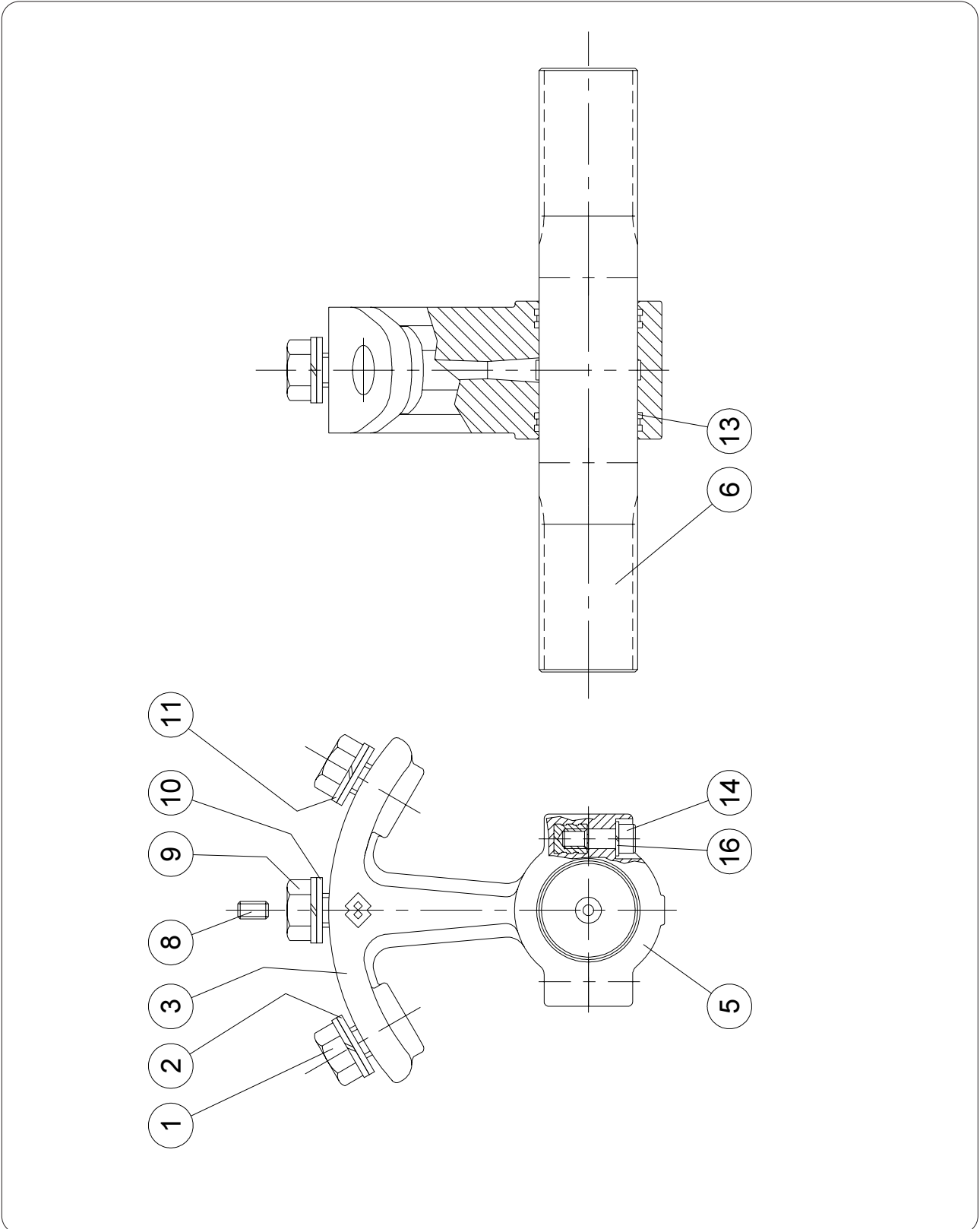
25 = Ш 114 - 139  
 35 = Ш 168 - 193 - 219 - 273 - 323

INLET BEARING ASSEMBLY    SERIES  
 EINLAUFENDWÄZLAGER    SERIE  
 УЗЕЛ Выходного Подшипника    СЕРИЯ  
 TESTATA DI CARICO    SERIE

XTB

Позо-изд.	Quant. Кво	Standards Стандарты	DESCRIPTION	BENENNUNG	ОПИСАНИЕ	DENOMINAZIONE	ES 3	ES 4	ES 5
A	1		Seal kit	Dichtungssatz	Набор уплотнений	Kit protezione	13003370A	13003370A	13003370A
(4)	1		Spring	Feder	Пружина	Molla	20983001A	20983001A	20983001A
(5)	1		Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rosetta	20984711A	20984711A	20984711A
(6)	4		Felt ring	Filzring	Войлочное кольцо	Anello feltro	20988081A	20988081A	20988081A
(7)	1	DIN 3760 -NB	Shaft seal NBR	Wellendichtring NBR	Уплотнение вала NBR	Anello di tenuta NBR	(A52x40x7)	(A52x40x7)	(A52x40x7)
(8)	1	DIN 3760 -NB	Shaft seal NBR	Wellendichtring NBR	Уплотнение вала NBR	Anello di tenuta NBR	(A80x50x10)	(A80x50x10)	(A80x50x10)
(15)	1		Labyrinth seal	Labyrinthring	Лабиринтное уплотнение	Rondella a labirinto	20984731A	20984731A	20984731A
1	1		Shaft	Welle	Вал	Albero	20943161A	20943161A	20943161A
2	1		Casing	Gehäuse	Корпус	Corpo	20900241A	20900241A	20900241A
3	1		Cover	Deckel	Крышка	Coperchio	20903231A	20903231A	20903231A
9	1	DIN 711	Bearing	Wälzlager	Подшипник	Cuscinetto	(51208)(40x68x19)	(51208)(40x68x19)	(51208)(40x68x19)
10	1	DIN 625	Bearing	Wälzlager	Подшипник	Cuscinetto	(6308)(40x90x23)	(6308)(40x90x23)	(6308)(40x90x23)
11	1	DIN 472	Retaining ring for bore	Sicherungsring für Bohrung	Стопорное кольцо для отверстия	Seeger per foro	( Ш80 )	( Ш80 )	( Ш80 )
12	*	DIN 933	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	Шестигранный болт	Vite T.E.	(M10x30)	( M10x30 )	( M10x30 )
13	*	DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella bisellata	( Ш10 )	( Ш10 )	( Ш10 )
14	*	DIN 7980	Elastic washer	Elastische Scheibe	Упругая шайба	Rondella elastica	( Ш10 )	( Ш10 )	( Ш10 )
20	1	M10x1 DIN71412	Grease nipple	Schmiermippel	Ниппель смазочного шприца	Ingrassatore	-	-	-
25	1	DIN 6885	Flange	Flansch	Фланец	Flangia			20959101A
26		M 10x35 DIN 933	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	Шестигранный болт	Vite T.E.			
27		Ш10 DIN 125A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella bisellata			
28		Ш10 DIN 7980	Elastic washer	Elastische Scheibe	Упругая шайба	Rondella elastica			
29		DIN 6885	Parallel key	Passfeder	Параллельный ключ	Linguetta	10 x 8 x 50	10 x 8 x 50	14 x 9 x 100

HANGER BEARING	SERIES	XLR
ZWISCHENLAGER	SERIE	
УЗЕЛ ВЫХОДНОГО ПОДШИПНИКА	СЕРИЯ	
SUPPORTO INTERMEDIO	SERIE	



код — X L R . . . B . . . T 4 4

028 = Ш 114 - 139  
040 = Ш 168 - 193 - 219 - 273 - 323

010 = Ш 114 015 = Ш 168 020 = Ш 219  
012 = Ш 139 017 = Ш 193 025 = Ш 273  
030 = Ш 323

HANGER BEARING  
ZWI/SCHENLAGER  
УЗЕЛ ВЫХОДНОГО ПОДШИПНИКА  
SUPPORTO INTERMEDIO

SERIES  
SERIE  
СЕРИЯ  
SERIE

XLR

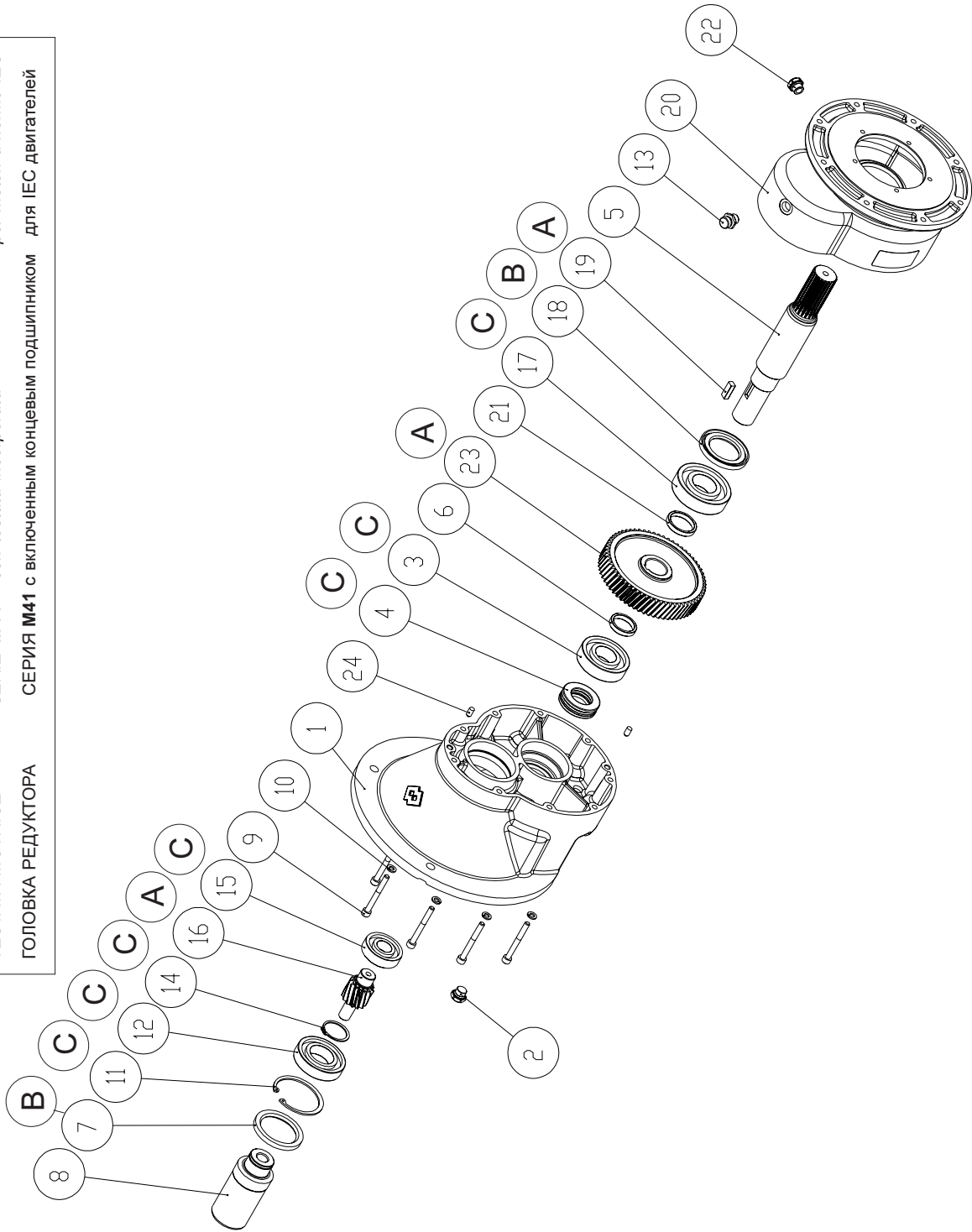
Поз.- изд.	Quant. Кво	Standards Стандарты	DESCRIPTION	BENENNUNG	ОПИСАНИЕ	DENOMINAZIONE	Ш114 код	Ш139 код
3	1		Upper casing	Oberer Gehäusehülfe	Верхний корпус	Corpo superiore	20907371A	20907361A
5	1		Lower casing	Untere Gehäusehülfe	Нижний корпус	Corpo inferiore	20907321A	20907321A
6	1		Shaft	Welle	Вал	Albero	20944601A	20944601A
9	1		Grease nipple mount	Schmierbuchse	Держатель nipples смазочного шприца	Portaingrassatore	20976731A	20976731A
13	2		Labyrinth	Labyrinthring	Лабиринт	Rondella a labirinto	20983971A	20983971A
1	2	DIN 933	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	Шестигранный болт	Vite T.E.	(M8x16)	(M8x16)
2	2	DIN 125 A	Washer	Unterlegscheibe abgeschrägt	Шайба	Rondella bisella	(Ш8)	(Ш8)
8	1	M10 x 1 DIN 906	Plug	Stopfen konisch	Заглушка	Tappo conico	-	-
10	1	DIN 125 A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella bisellata	(Ш10)	(Ш10)
11	2	DIN 7980	Elastic washer	Elastische Scheibe	Упругая шайба	Rondella elastica	(Ш8)	(Ш8)
14	2	DIN 912	Hexagonal socket bolt	Innensechskantschraube	Шестигранный болт с головкой под торцовый ключ	Vite T.C.E.I.	(M6x12)	(M6x12)

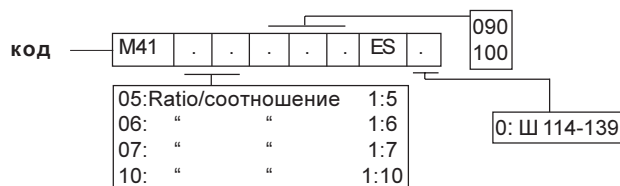
Поз.- юзд.	Quant. Кво	Standards Стандарты	DESCRIPTION	BENENNUNG	ОПИСАНИЕ	DENOMINAZIONE	Ш168 код	Ш193 код
3	1		Upper casing	Oberer Gehäusehülfe	Верхний корпус	Corpo superiore	20907191A	20907201A
5	1		Lower casing	Untere Gehäusehülfe	Нижний корпус	Corpo inferiore	20907331A	20907331A
6	1		Shaft	Welle	Вал	Albero	20944611A	20944611A
9	1		Grease nipple mount	Schmierbuchse	Держатель nipples смазочного шприца	Portaingrassatore	20976141A	20976141A
13	2		Labyrinth	Labyrinthring	Лабиринт	Rondella a labirinto	20983961A	20983961A
1	2	DIN 933	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	Шестигранный болт	Vite T.E.	(M14x30)	(M14x30)
2	2	DIN 125 A	Washer	Unterlegscheibe abgeschrägt	Шайба	Rondella bisella	(Ш14)	(Ш14)
8	1	M10 x 1 DIN 906	Plug	Stopfen konisch	Заглушка	Tappo conico	-	-
10	1	DIN 125 A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella bisellata	(Ш14)	(Ш14)
11	2	DIN 7980	Elastic washer	Elastische Scheibe	Упругая шайба	Rondella elastica	(Ш14)	(Ш14)
14	2	DIN 912	Hexagonal socket bolt	Innensechskantschraube	Шестигранный болт с головкой под торцовый ключ	Vite T.C.E.I.	(M8x18)	(M8x18)

HANGER BEARING ZWISCHENLAGER УЗЕЛ ВЫХОДНОГО ПОДШИПНИКА SUPPORTO INTERMEDIO		SERIES SERIE СЕРИЯ SERIE		XLR		код — X L R . . . B . . . T 4 4 4	
		028 = Ш 114 - 139 040 = Ш 168 - 193 - 219 - 273 - 323		010 = Ш 114 015 = Ш 168 020 = Ш 219 012 = Ш 139 017 = Ш 193 025 = Ш 273 030 = Ш 323			

№ ю изд.	Quant. Кво	Standards Стандарты	DESCRIPTION	BENENNUNG	ОПИСАНИЕ	DENOMINAZIONE	Ш219 код	Ш273 код	Ш323 код
3	1		Upper casing	Oberer Gehäusehülfe	Верхний корпус	Corpo superiore	20907211A	20907221A	20907231A
5	1		Lower casing	Untere Gehäusehülfe	Нижний корпус	Corpo inferiore	20907331A	20907331A	20907331A
6	1		Shaft	Welle	Вал	Albero	20944611A	20944611A	20944611A
9	1		Grease nipple mount	Schmierbuchse	Держатель nipples смазочного шприца	Portaingrassatore	20976141A	20976141A	20976141A
13	2		Labyrinth	Labyrinthring	Лабиринт	Rondella a labirinto	20983961A	20983961A	20983961A
1	2	DIN 933	Hexagonal bolt	Sechskantschraube	Шестигранный болт	Vite T.E.	(M14x30)	(M14x30)	(M14x30)
2	2	DIN 125 A	Washer	Unterlegscheibe abgeschrägt	Шайба	Rondella bisella	(Ш14)	(Ш14)	(Ш14)
8	1	M10 x 1 DIN 906	Plug	Stopfen konisch	Заглушка	Tappo conico	-	-	-
10	1	DIN 125 A	Washer	Unterlegscheibe	Шайба	Rondella bisellata	(Ш14)	(Ш14)	(Ш14)
11	2	DIN 7980	Elastic washer	Elastische Scheibe	Упругая шайба	Rondella elastica	(Ш14)	(Ш14)	(Ш14)
14	2	DIN 912	Hexagonal socket bolt	Innensechskantschraube	Шестигранный болт с головкой под торцовый ключ	Vite T.C.E.I.	(M8x18)	(M8x18)	(M8x18)
16	2	DIN 7980	Elastic washer	Elastische Scheibe	Rondelle élastique	Rondella elastica	(Ш8)	(Ш8)	(Ш8)

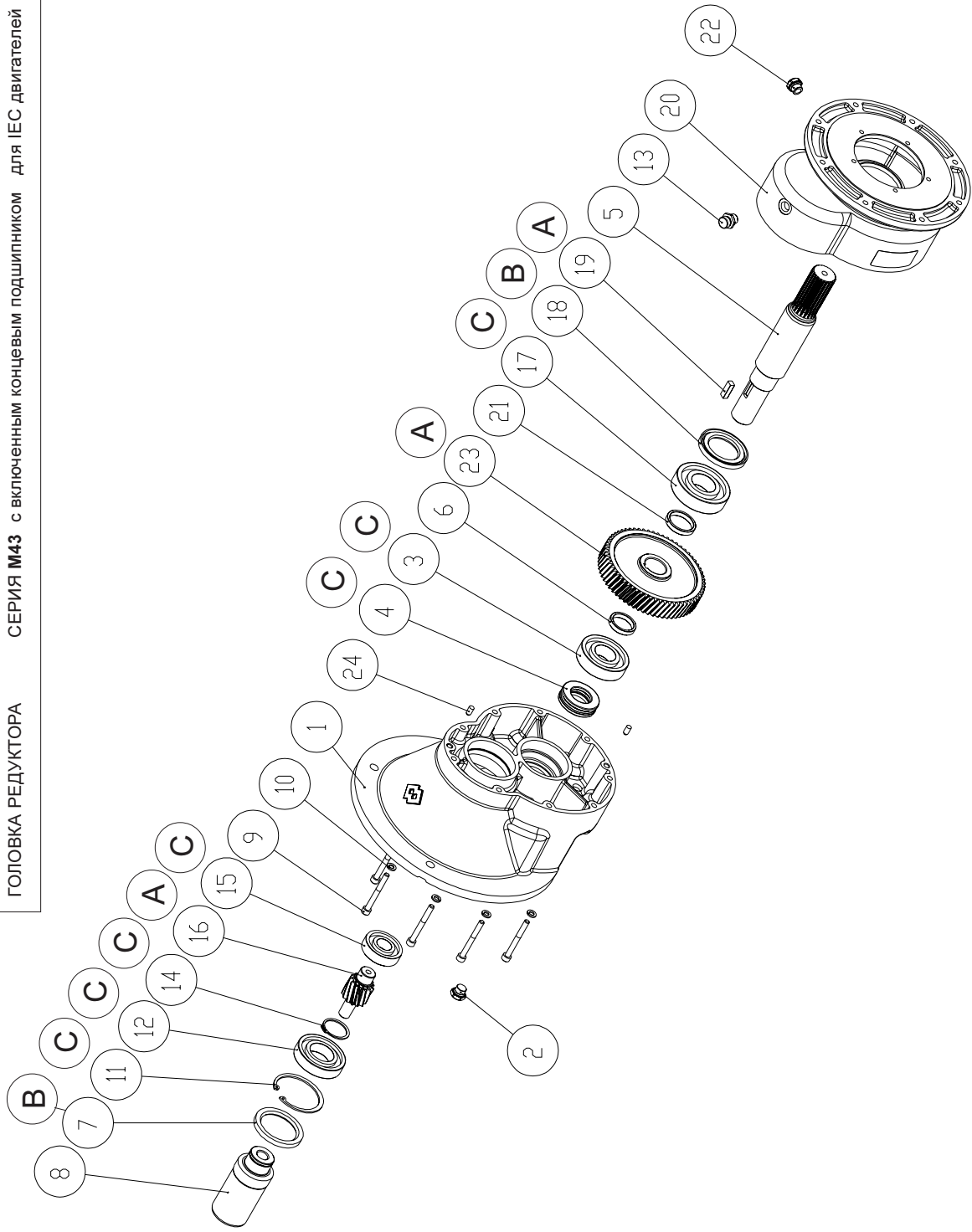
GEAR REDUCTION HEAD      SERIES M41      with incorporated end bearing      - for IEC motors  
 TESTATA MOTRICE      SERIE M41      con testata incorporata      - per motori a norme IEC  
 ГОЛОВКА РЕДУКТОРА      СЕРИЯ M41      с включенным концевым подшипником      для IEC двигателей





Изд. - Поз.	Юл-во	Стандарты	ОПИСАНИЕ	DESCRIZIONE	Юд - Ссылка
<b>Вр</b>	1		Набор внутренних уплотнений ESO	Kit tenute interne ESO	<b>435001300</b>
<b>7</b>	1	DIN 3760-NB	Уплотнение вала	Anello di tenuta	<b>(AS 62x45x8)</b>
<b>18</b>	1	DIN 3760-NB	Уплотнение вала	Anello di tenuta	<b>(A 50x35x7)</b>
<b>Са</b>	1		Набор подшипников ESO	Kit cuscinetti ESO	<b>435001288</b>
<b>12</b>	1	DIN 625	Подшипник	Cuscinetto	<b>6206 (30x22x16)</b>
<b>15</b>	1	DIN 625	Подшипник	Cuscinetto	<b>6302 (15x42x13)</b>
<b>17</b>	1	DIN 625	Подшипник	Cuscinetto	<b>6305 (25x62x17)</b>
<b>3</b>	1	DIN 625	Подшипник	Cuscinetto	<b>6304 (20x52x15)</b>
<b>4</b>	1	-	-	-	-
<b>11</b>	1	ш62 DIN 472	Стопорное кольцо для отверстия	Seeger per foro	-
<b>14</b>	1	ш30 DIN 472	Стопорное кольцо для вала	Seeger per albero	-
<b>2</b>	1	3/8"	Выпускная пробка для масла	Tappo di scarico	-
<b>13</b>	1	3/8"	Дыхательная пробка	Tappo di sfianto	-
<b>22</b>	1	3/8"	Пробка уровня масла	Indicatore livello olio	-
<b>6</b>	1		Распорка	Distanziale	<b>363001812</b>
<b>21</b>	1		Распорка	Distanziale	<b>363001813</b>
<b>24</b>	1		Штырь	Spina	<b>(8x16)</b>
<b>9</b>	9	DIN 912	Шестигранный болт с головкой под торцовый ключ	Vite T.C.E.I.	<b>(8x55)</b>
<b>10</b>	9	DIN 7980	Упругая шайба	Rosetta elastica	<b>M8</b>
<b>25</b>	1		Уплотнение вала ESO	Gruppo tenuta ESO	<b>XUH035_4</b>
<b>5</b>	1		Вал ESO	Albero ESO	<b>358003146</b>
<b>1A</b>	1		Юрпус двигателя (90)	Corpo entrata (90)	<b>378004651</b>
<b>1B</b>	1		Юрпус двигателя (100)	Corpo entrata (100)	<b>378004652</b>
<b>20</b>	1		Юрпус шнека ESO	Corpo uscita ESO	<b>348004667</b>
<b>Aa</b>	1		Набор шестерен 1:5	Coppia di riduzione 1:5	<b>438004523</b>
<b>16</b>	1		Вал шестерни	Boccola con pignone	-
<b>23</b>	1		Зубчатое колесо	Corona	-
<b>19</b>	1	6x6x18 DIN 6885	Параллельный ключ	Linguetta	-
<b>Ac</b>	1		Набор шестерен 1:6	Coppia di riduzione 1:6	<b>438004528</b>
<b>16</b>	1		Вал шестерни	Boccola con pignone	-
<b>23</b>	1		Зубчатое колесо	Corona	-
<b>19</b>	1	6x6x18 DIN 6885	Параллельный ключ	Linguetta	-
<b>Ae</b>	1		Набор шестерен 1:7	Coppia di riduzione 1:7	<b>438004533</b>
<b>16</b>	1		Вал шестерни	Boccola con pignone	-
<b>23</b>	1		Зубчатое колесо	Corona	-
<b>19</b>	1	6x6x18 DIN 6885	Параллельный ключ	Linguetta	-
<b>Af</b>	1		Набор шестерен 1:7	Coppia di riduzione 1:10	<b>438004541</b>
<b>16</b>	1		Вал шестерни	Boccola con pignone	-
<b>23</b>	1		Зубчатое колесо	Corona	-
<b>19</b>	1	6x6x18 DIN 6885	Параллельный ключ	Linguetta	-
<b>8A</b>	1		Входной полый вал (90)	Boccola entrata (90)	<b>293001929</b>
<b>8B</b>	1		Входной полый вал (100)	Boccola entrata (100)	<b>293001930</b>

GEAR REDUCTION HEAD      SERIES M43    with incorporated end bearing      - for IEC motors  
 TESTATA MOTRICE        SERIE M43    con testata incorporata                                    - per motori a norme IEC  
 ГОЛОВКА РЕДУКТОРА    СЕРИЯ M43    с включенным концевым подшипником                для IEC двигателей





код	M43 . . . . . ES .	080 100-112 090 132
	05:Ratio / соотношение 1:5 07: " " 1:7 10: " " 1:10	0:Ш 114-139 1:Ш 168 2:Ш 193 3:Ш 219

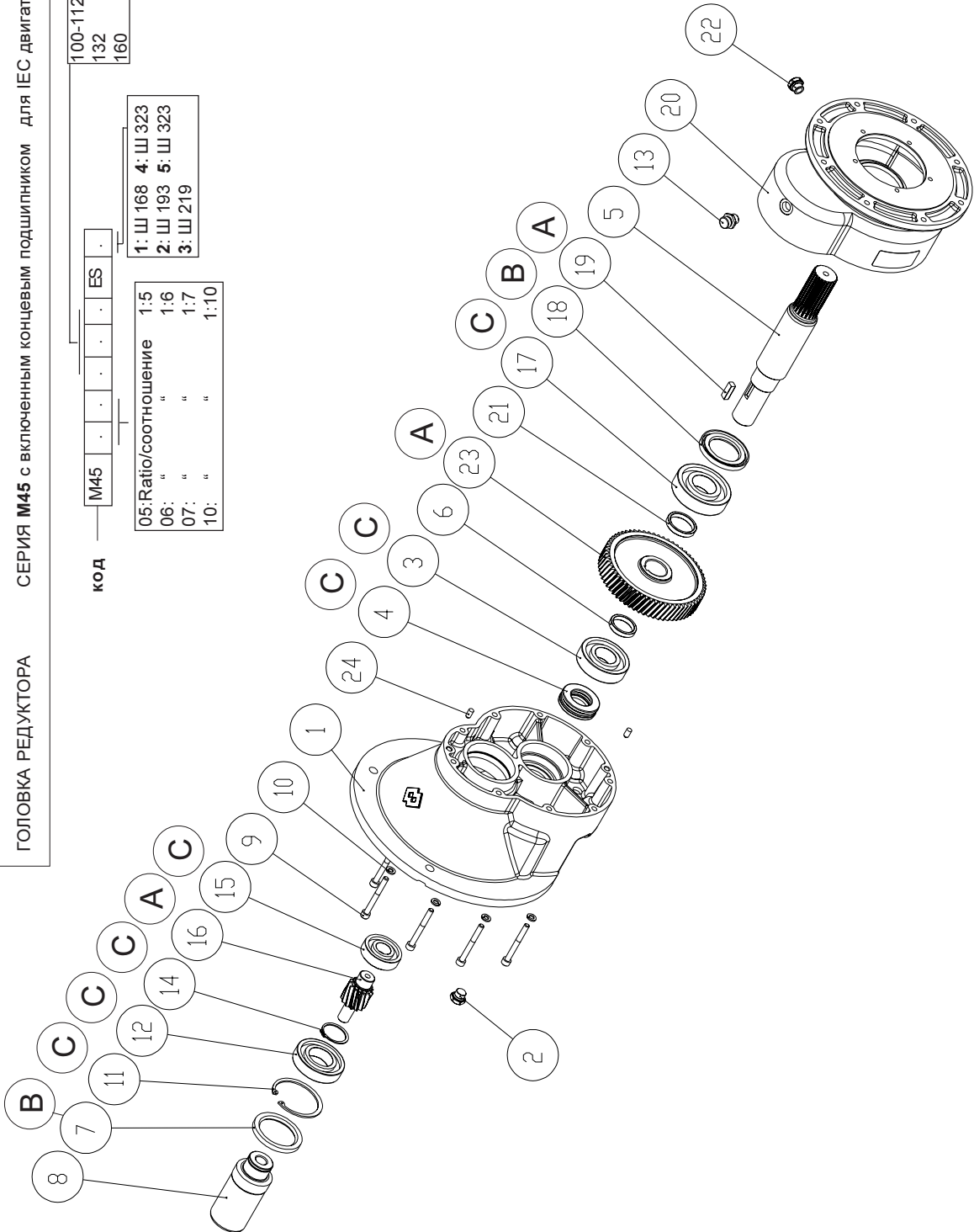
Изд. - Поз.	Юл-во	Стандарты	ОПИСАНИЕ	DESCRIZIONE	Юд - Ссылка
5	1		Вал ESO	Albero ESO	358003174
5B	1		Вал ES 1-2-3	Albero ES 1-2-3	358003175
1A	1		Корпус двигателя (80-90)	Corpo entrata (80-90)	378004648
1B	1		Корпус двигателя (100-112)	Corpo entrata (100-112)	378004649
1C	1		Корпус двигателя (132)	Corpo entrata (132)	378004650
20A	1		Корпус щека ESO	Corpo uscita ESO	378004663
20B	1		Корпус щека ES1	Corpo uscita ES1	378004664
20C	1		Корпус щека ES2	Corpo uscita ES2	378004665
3f	1		Корпус щека ES3 (132)	Corpo uscita ES3 (132)	378004666
Ac	1		Набор шестерен 1:5	Coppia di riduzione 1:5	438004521
16	1		Вал шестерни	Boccola con pignone	-
23	1		Зубчатое колесо	Corono	-
19	1	8x7x22 DIN 6885	Параллельный ключ	Linguetta	-
Ad	1		Набор шестерен 1:7	Coppia di riduzione 1:7	438004532
16	1		Вал шестерни	Boccola con pignone	-
23	1		Зубчатое колесо	Corono	-
19	1	8x7x22 DIN 6885	Параллельный ключ	Linguetta	-
Af	9		Набор шестерен 1:10	Coppia di riduzione 1:10	438004537
16	9		Вал шестерни	Boccola con pignone	-
23	1		Зубчатое колесо	Corono	-
19	1	8x7x22 DIN 6885	Параллельный ключ	Linguetta	-
8A	1		Входной полый вал (90)	Boccola entrata (90)	293001925
8B	1		Входной полый вал (100)	Boccola entrata (100)	293001926
8C	1		Входной полый вал (132)	Boccola entrata (132)	293001927
Ba	1		Набор внутренних уплотнений ESO	Kit tenute interne ESO	435001298
7	1	DIN 3760-NB	Уплотнение вала	Anello di tenuta	NBR (55x40x7)
18	1	DIN 3760-NB	Уплотнение вала	Anello di tenuta	BAS (80x45x10)
Bd	1		Набор внутренних уплотнений ES1-2 (100-112)	Kit tenute interne ES1-2 (100-112)	435001259
7	1	DIN 3760-NB	Уплотнение вала	Anello di tenuta	NBR (70x50x10)
18	1	DIN 3760-NB	Уплотнение вала	Anello di tenuta	BAS (80x45x10)
Be	1		Набор внутренних уплотнений ES1-2-3 (132)	Kit tenute interne ES1-2-3 (132)	435001297
7	1	DIN 3760-NB	Уплотнение вала	Anello di tenuta	NBR (70x50x10)
18	1	DIN 3760-NB	Уплотнение вала	Anello di tenuta	NBR (55x80x10)
6	1		Распорка	Distanziale	363001810
21	1		Распорка	Distanziale	363001811
Cb	1		Набор подшипников ESO	Kit cuscinetti ESO	435001285
17-12	2	DIN 625	Подшипник	Cuscinetto	6207 (35x72x11)
15	1	DIN 625	Подшипник	Cuscinetto	6304 (20x52x15)
3	1	DIN 625	Подшипник	Cuscinetto	6306 (30x72x19)
4	1		-	-	-
Cd	1		Набор подшипников ES1-2-3	Kit cuscinetti ES1-2-3	435001286
12	1	DIN 625	Подшипник	Cuscinetto	6207 (35x72x11)
15	1	DIN 625	Подшипник	Cuscinetto	6304 (20x52x15)
3	1	DIN 625	Подшипник	Cuscinetto	6306 (30x72x19)
17	1	DIN 625	Подшипник	Cuscinetto	6208 (40x80x18)
4	1		-	-	-
2	1	3/8"	Выпускная пробка для масла	Tappo di scarico	-
13	1	3/8"	Дыхательная пробка	Tappo di sfiato	-
22	1	3/8"	Пробка уровня масла	Indicatore di livello	-
11	1	ш72 DIN 472	Стопорное кольцо для отверстия (80-90)	Seeger per foro (80-90)	-
14	1	ш35 DIN 471	Стопорное кольцо для вала (80-90)	Seeger per albero (80-90)	-
10	9	DIN 933	Шестигранный болт	Vite T.E.	M8x65
10	9	ш12 DIN 7980	Упругая шайба	Rondella elastica	M8
2	1		Штырь	Spina	8x16
25	1		Уплотнение вала ESO	Gruppo tenuta ESO	XUH035_4
25	1		Уплотнение вала ES1-2-3	Gruppo tenuta ES1- 2-3	XUH050_4

GEAR REDUCTION HEAD      SERIES M45      with incorporated end bearing      - for IEC motors  
 TESTATA MOTRICE            SERIE M45      con testata incorporata                    - per motori a norme IEC  
 ГОЛОВКА РЕДУКТОРА      СЕРИЯ M45      с включенным концевым подшипником      для IEC двигателей

код      M45      .      .      .      .      ES      .  
 100-112  
 132  
 160

1: Ш 168    4: Ш 323  
 2: Ш 193    5: Ш 323  
 3: Ш 219

05: Ratio/соотношение    1:5  
 06: "                             1:6  
 07: "                             1:7  
 10: "                             1:10



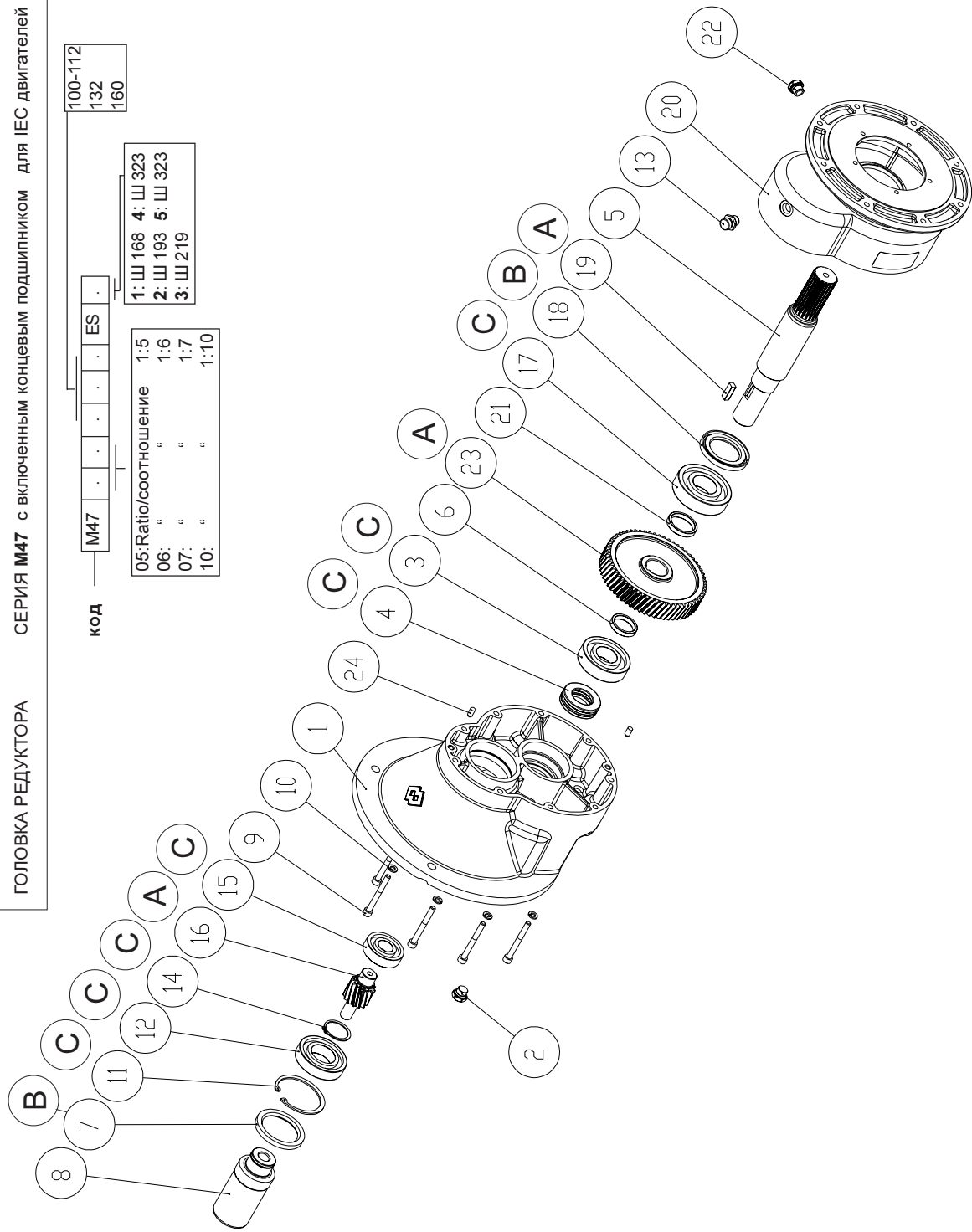
Изд. - Поз.	Кол-во	Стандарты	Описание	DESCRIZIONE	Код - Ссылка
5	1		Вал	Albero	358003172
1A	1		Корпус двигателя (100-112)	Corpo entrata (100-112)	378004643
1B	1		Корпус двигателя (132)	Corpo entrata (132)	378004644
1C	1		Корпус двигателя (160-180)	Corpo entrata (160-180)	378004655
20A	1		Корпус шестка ES1	Corpo uscita ES1	378004657
20B	1		Корпус шестка ES2	Corpo uscita ES2	378004658
20C	1		Корпус шестка ES3	Corpo uscita ES3	378004659
20D	1		Корпус шестка ES4	Corpo uscita ES4	378004660
26	1		Фланец	Flangia	399001132
	1		Набор шестерен 1:5	Coppia di riduzione 1:5	438004519
16	1		Вал шестерни	Boccola con pignone	-
23	1		Зубчатое колесо	Corona	-
19	1		Параллельный ключ	Linguetta	-
	1		Набор шестерен 1:6	Coppia di riduzione 1:6	438004525
16	1		Вал шестерни	Boccola con pignone	-
23	1		Зубчатое колесо	Corona	-
19	1		Параллельный ключ	Linguetta	-
	1		Набор шестерен 1:7	Coppia di riduzione 1:7	438004530
16	1		Вал шестерни	Boccola con pignone	-
23	1		Зубчатое колесо	Corona	-
19	1		Параллельный ключ	Linguetta	-
	1		Набор шестерен 1:10	Coppia di riduzione 1:10	438004535
16	1		Вал шестерни	Boccola con pignone	-
23	1		Зубчатое колесо	Corona	-
19	1		Параллельный ключ	Linguetta	-
8A	1		Входной шлицевой вал (100-112)	Boccola entrata (100-112)	293001918
8B	1		Входной шлицевой вал (132)	Boccola entrata (132)	293001919
8C	1		Входной шлицевой вал (160)	Boccola entrata (160)	293001920
Ва	1		Набор внутренних упорных (100-112)	Kit tenute interne (100-112)	435001292
7	1	DIN 3760-NB	Уплотнение вала	Anello di tenuta	BASL (80x50x8)
18	1	DIN 3760-NB	Уплотнение вала	Anello di tenuta	BASL (80x50x8)
Вв	1		Набор внутренних упорных (132)	Kit tenute interne (132)	435001291
7	1	DIN 3760-NB	Уплотнение вала	Anello di tenuta	NBR (55x80x10)
18	1	DIN 3760-NB	Уплотнение вала	Anello di tenuta	NBR (80x50x8)
Ва	1		Набор внутренних упорных (160)	Kit tenute interne (160)	435001293
7	1	DIN 3760-NB	Уплотнение вала	Anello di tenuta	NBR (60x80x8)
18	1	DIN 3760-NB	Уплотнение вала	Anello di tenuta	NBR (80x50x8)
6	1		Распорка	Distanziale	363001806
21	1		Распорка	Distanziale	363001807
Св	1		Набор подшипников 100-112-132-160	Kit cuscinetti 100-112-132-160	435001281
12	1	DIN 625	Подшипник	Cuscinetto	6308 (40x90x23)
15	1	DIN 625	Подшипник	Cuscinetto	6305 (25x62x17)
3	1	DIN 625	Подшипник	Cuscinetto	6307 (35x80x21)
17	1	DIN 625	Подшипник	Cuscinetto	6208 (40x80x18)
4	1	DIN 711	Упорный подшипник	Cuscinetto assiale	51207 (35x62x18)
2	1	3/8"	Выпускная пробка для масла	Tappo di scarico	-
13	1	3/8"	Дыкательная пробка	Tappo di sfianto	-
22	1	3/8"	Пробка уровня масла	Indicatore di livello	-
11	1	ш80 DIN 472	Статорное кольцо для отверстия (80-90)	Seeger per foro	-
14	1	ш40 DIN 471	Статорное кольцо для вала (80-90)	Seeger per albero	-
29	8	M10x 35 DIN 933	Шестигранный болт	Vite T.E.	-
27	8	ш10 DIN 125A	Сквозная шайба	Rondella bisellata	-
28	8	ш10 DIN 7980	Упругая шайба	Rondella elastica	-
9	9	M8x80 DIN 912	Шестигранный болт с плоской подголовной шляпкой	Vite T.C.E.I.	-
10	9	ш8 DIN 125A	Сквозная шайба	Rondella bisellata	-
24	2		Цилиндрический штырь	Spina cilindrica	8x16
25	1		Уплотнение вала	Gruppo tenuta	XUH050J4

GEAR REDUCTION HEAD      SERIES **M47**    with incorporated end bearing      - for IEC motors  
 TESTATA MOTRICE        SERIE **M47**    con testata incorporata                    - per motori a norme IEC  
 ГОЛОВКА РЕДУКТОРА    СЕРИЯ **M47**    с включенным концевым подшипником    для IEC двигателей

код      M47    .    .    .    .    .    ES    .    .  
 100-112  
 132  
 160

1: Ш 168 4: Ш 323  
 2: Ш 193 5: Ш 323  
 3: Ш 219

05: Ratio/соотношение	1:5
06: " "	1:6
07: " "	1:7
10: " "	1:10



Изд. - Поз.	Юл-во	Стандарты	ОПИСАНИЕ	DESCRIZIONE	Юд - Ссылка
5	1		Вал (132-160)	Albero (132-160)	358003171
1A	1		Юрпус двигателя	Corpo entrata	37800464
1B	1		Юрпус двигателя (132)	Corpo entrata (132)	378004642
1C	1		Юрпус двигателя (160)	Corpo entrata (160)	378004641
20A	1		Юрпус шнека ES1	Corpo uscita ES1	378004653
20B	1		Юрпус шнека ES2	Corpo uscita ES2	378004654
20C	1		Юрпус шнека ES3-ES5	Corpo uscita ES3-ES5	378004655
20D	1		Юрпус шнека ES4	Corpo uscita ES4	378004656
26	1		Фланец	Flangia	399001132
	1		Набор шестерен 1:5	Coppia di riduzione 1:5	438004518
16	1		Вал шестерни	Pignone	-
23	1		Зубчатое колесо	Corona	-
19	1		Параллельный ключ	Linguetta	-
	1		Набор шестерен 1:6	Coppia di riduzione 1:6	438004524
16	1		Вал шестерни	Pignone	-
23	1		Зубчатое колесо	Corona	-
19	1		Параллельный ключ	Linguetta	-
	1		Набор шестерен 1:7	Coppia di riduzione 1:7	438004529
16	1		Вал шестерни	Pignone	-
23	1		Зубчатое колесо	Corona	-
19	1		Параллельный ключ	Linguetta	-
	1		Набор шестерен 1:10	Coppia di riduzione 1:10	438004534
16	1		Вал шестерни	Pignone	-
23	1		Зубчатое колесо	Corona	-
19	1		Параллельный ключ	Linguetta	-
8A	1		Входной полый вал (132)	Boccola entrata (132)	293001916
8B	1		Входной полый вал (160)	Boccola entrata (160)	293001917
Ва	1		Набор внутренних уплотнений	Kit tenute interne	-
7	1	DIN 3760-NB	Уплотнение вала	Anello di tenuta	-
18	1	DIN 3760-NB	Уплотнение вала	Anello di tenuta	-
Вb	1		Набор внутренних уплотнений (132)	Kit tenute interne (132)	435001289
7	1	DIN 3760-NB	Уплотнение вала	Anello di tenuta	NBR (85x55x10)
18	1	DIN 3760-NB	Уплотнение вала	Anello di tenuta	NBR (60x80x8)
Ва	1		Набор внутренних уплотнений (160)	Kit tenute interne (160)	435001290
7	1	DIN 3760-NB	Уплотнение вала	Anello di tenuta	NBR (85x62x10)
18	1	DIN 3760-NB	Уплотнение вала	Anello di tenuta	NBR (60x80x8)
6	1		Распорка	Distanziale	363001805
21	1		Распорка	Distanziale	363001876
Сb	1		Набор подшипников 132-160	Kit cuscinetti 132-160	435001279
12	1	DIN 625	Подшипник	Cuscinetto	6209 (45x85x19)
15	1	DIN 625	Подшипник	Cuscinetto	6306 (30x72x19)
3	1	DIN 625	Подшипник	Cuscinetto	6308 (40x50x23)
17	1	DIN 625	Подшипник	Cuscinetto	6210 (50x90x20)
4	1	DIN 711	Упорный подшипник	Cuscinetto assiale	51208 (40x68x19)
2	1	3/8"	Выпускная пробка для масла	Tappo di scarico	-
13	1	3/8"	Дыхательная пробка	Tappo di sfianto	-
22	1	3/8"	Пробка уровня масла	Indicatore di livello	-
11	1	ш85 DIN 472	Стопорное кольцо для отверстия	Seeger per foro	-
14	1	ш45 DIN 471	Стопорное кольцо для вала	Seeger per albero	-
29	8	M10x 35 DIN 933	Шестигранный болт	Vite T.E.	-
27	8	ш10 DIN 125A	Скошенная шайба	Rondella bisellata	-
28	8	ш10 DIN 7980	Упругая шайба	Rondella elastica	-
9	9	M8x90 DIN 912	Шестигранный болт с головкой под торцовый ключ	Vite T.C.E.I.	-
10	9	ш8 DIN 125A	Скошенная шайба	Rondella bisellata	-
24	2		Цилиндрический штырь	Spina cilindrica	8x16
25	1		Уплотнение вала	Gruppo tenuta	XUH050J4

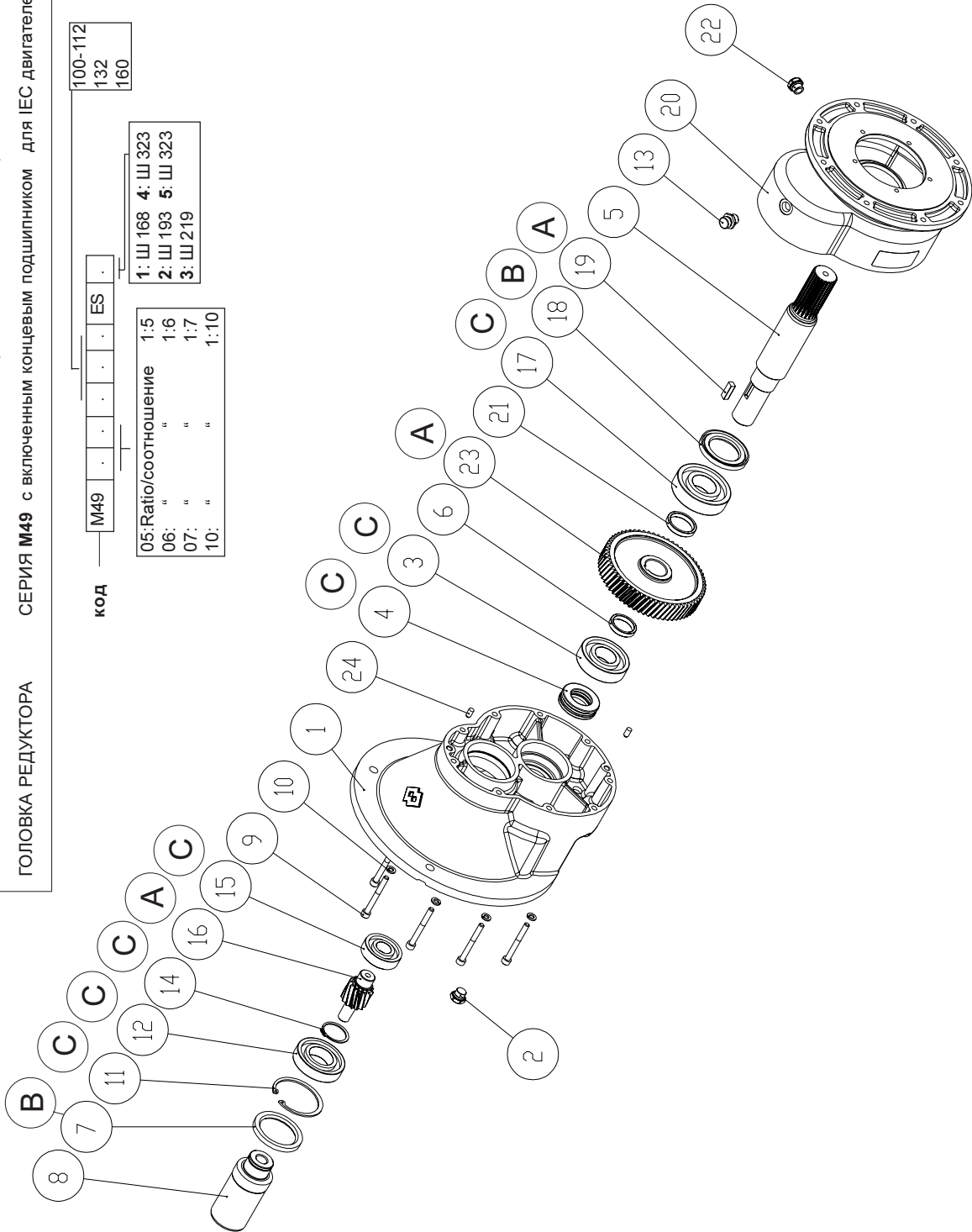
GEAR REDUCTION HEAD      SERIES **M49**    with incorporated end bearing      - for IEC motors  
 TESTATA MOTRICE          SERIE **M49**    con testata incorporata                                      - per motori a norme IEC  
 ГОЛОВКА РЕДУКТОРА      СЕРИЯ **M49**    с включенным концевым подшипником      для IEC двигателей

код      M49      .      .      .      .      .      ES      .      .  
 100-112  
 132  
 160

05: Ratio/соотношение	1:5
06: " "	1:6
07: " "	1:7
10: " "	1:10

1: Ш 168	4: Ш 323
2: Ш 193	5: Ш 323
3: Ш 219	



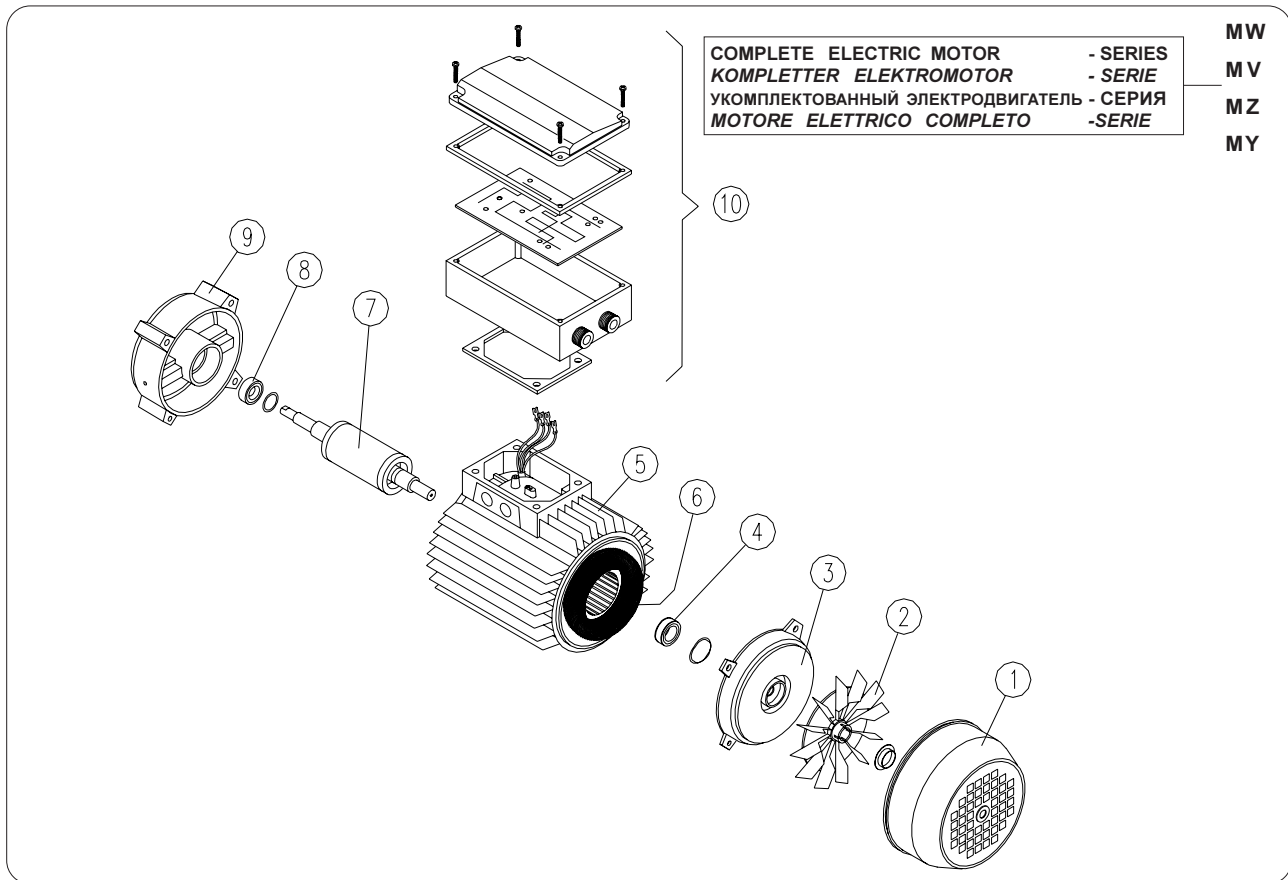
Изд. - Поз.	Юл-во	Стандарты	ОПИСАНИЕ	DESCRIZIONE	Юд - Ссылка
5	1		Вал	Albero	358003173
1A	1		Юрпус двигателя (160-180)	Corpo entrata (160-180)	378004646
1B	1		Юрпус двигателя (200)	Corpo entrata (200)	378004647
20A	1		Юрпус щека ES3-ES5	Corpo uscita ES3-ES5	378004651
20B	1		Юрпус щека ES4	Corpo uscita ES4	378004662
26	1		Фланец	Flangia	399001132
	1		Набор шестерен 1:5	Coppia di riduzione 1:5	438004520
16	1		Вал шестерни	Pignone	-
23	1		Зубчатое колесо	Corona	-
19	1		Параллельный ключ	Linguetta	-
	1		Набор шестерен 1:6	Coppia di riduzione 1:6	438004526
16	1		Вал шестерни	Pignone	-
23	1		Зубчатое колесо	Corona	-
19	1		Параллельный ключ	Linguetta	-
	1		Набор шестерен 1:7	Coppia di riduzione 1:7	438004531
16	1		Вал шестерни	Pignone	-
23	1		Зубчатое колесо	Corona	-
19	1		Параллельный ключ	Linguetta	-
	1		Набор шестерен 1:10	Coppia di riduzione 1:10	438004536
16	1		Вал шестерни	Pignone	-
23	1		Зубчатое колесо	Corona	-
19	1		Параллельный ключ	Linguetta	-
8A	1		Входной полый вал (602)	Boccola entrata (160)	293001921
8B	1		Входной полый вал (180)	Boccola entrata (180)	293001922
8C	1		Входной полый вал (200)	Boccola entrata (200)	293001923
Ва	1		Набор внутренних уплотнений (160-180)	Kit tenute interne (160-180)	435001295
7	1	DIN 3760-NB	Уплотнение вала	Anello di tenuta	NBR (70x110x12 TC)
18	1	DIN 3760-NB	Уплотнение вала	Anello di tenuta	NBR (70x110x12 TC)
	1		Набор внутренних уплотнений (200)	Kit tenute interne (200)	435001294
7	1	DIN 3760-NB	Уплотнение вала	Anello di tenuta	NBR (110x75x12)
18	1	DIN 3760-NB	Уплотнение вала	Anello di tenuta	NBR (70x110x12 TC)
6	1		Распорка	Distanziale	363001808
21	1		Распорка	Distanziale	363001809
Сb	1		Набор подшипников 160-180-200	Kit cuscinetti 160-180-200	435001283
12	1	DIN 625	Подшипник	Cuscinetto	6212 (60x110x22)
15	1	DIN 625	Подшипник	Cuscinetto	6309 (45x100x25)
3	1	DIN 625	Подшипник	Cuscinetto	6310 (50x110x87)
17	1	DIN 625	Подшипник	Cuscinetto	6213 (65x120x23)
4	1	DIN 711	Упорный подшипник	Cuscinetto assiale	51210 (50x78x22)
2	1	3/8"	Выпускная пробка для масла	Tappo di scarico	-
13	1	3/8"	Дыхательная пробка	Tappo di sfiato	-
22	1	3/8"	Пробка уровня масла	Indicatore di livello	-
11	1	ш110 DIN 472	Стопорное кольцо для отверстия	Seeger per foro	-
14	1	ш60 DIN 471	Стопорное кольцо для вала	Seeger per albero	-
29	8	M10x 35 DIN 933	Шестигранный болт	Vite T.E.	-
27	8	ш10 DIN 125A	Скошенная шайба	Rondella bisellata	-
28	8	ш10 DIN 7980	Упругая шайба	Rondella elastica	-
9	9	M8x90 DIN 912	Шестигранный болт с головкой под торцовый ключ	Vite T.C.E.I.	-
10	9	ш8 DIN 125A	Скошенная шайба	Rondella bisellata	-
24	2		Цилиндрический штырь	Spina cilindrca	8x16
25	1		Уплотнение вала	Gruppo tenuta	XUH070J1

Code — M . . . . . 0 4 . . 5

W  
V  
Z  
Y

0900M = 1.1 kW	1 = 230/400 - V 50 Hz
0900L = 1.5 kW	2 = 400/690 - V 50 Hz
100LR = 2.2 kW	3 = 240/415 - V 50 Hz
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	

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



Изд. Поз.	Юл-во	DESCRIPTION	BENENNUNG	ОПИСАНИЕ	DENOMINAZIONE
1	1	Fan guard	Lyfterhaube	Защитная решетка ограждения вентилятора	Copriventola
2	1	Fan	Lyfterflügel	Вентилятор	Ventola
3	1	Rear flange	Hinterer Flansch	Задний фланец	Calotta posteriore
4	1	Fan bearing	Lager	Подшипник вентилятора	Cuscinetto posteriore
5	1	Casing	Lager Lyfterseite	Юрлус	Carcassa esterna
6	1	Stator	Ständer	Статор	Statore
7	1	Rotor	Rotor	Ротор	Rotore
8	1	Front bearing	Vorderes Lager	Передний подшипник	Cuscinetto anteriore
9	1	Front flange	Vorderer Flansch	Передний фланец	Flangia anteriore
10	1	Junction box	Klemmenkasten	Распределительная коробка	Scatola morsettiara

European standard motors with 4 poles, B5

IEC-Normmotore 4-polig in Bauform B5

Электродвигатели европейского стандарта с 4 полюсами, 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.*  
Обратить особое внимание: Права сохраняются на модификацию технических спецификаций  
*N.B. Tutti i dati riportati nel presente catalogo non sono impegnativi e possono subire variazioni in qualsiasi momento.*



**WAM**®

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

тел.: ☎ +39 / 0535 / 618111  
факс +39 / 0535 / 618226  
e-mail [info@wamgroup.com](mailto:info@wamgroup.com)  
интернет [www.wamgroup.com](http://www.wamgroup.com)  
Видеоконференция + 39/ 0535 / 49032