

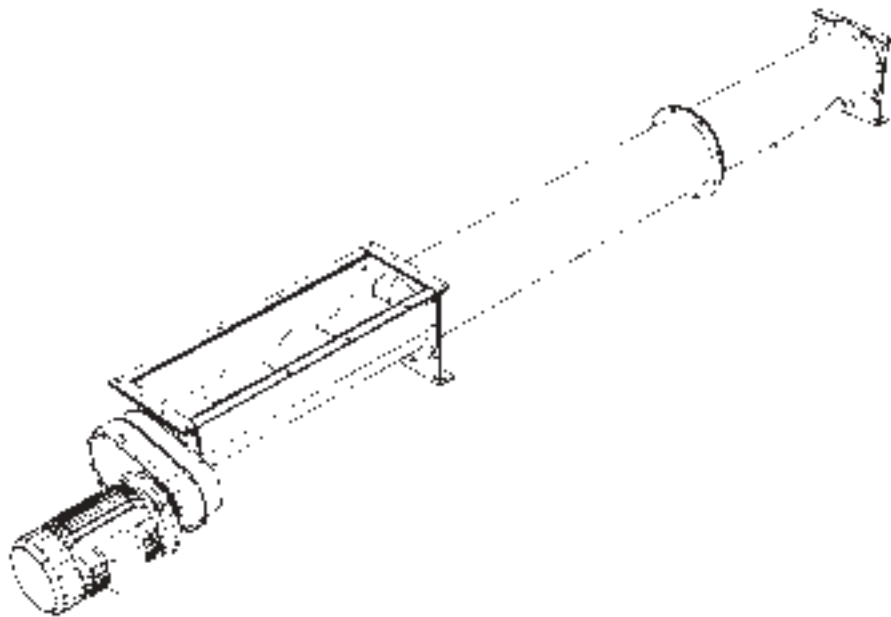


# SU

## SINGLE SCREW FEEDERS

# 1

# TECHNICAL CATALOGUE



Manual No. CON.105.--.T.EN Issue: A  
Latest Update: February 2017

ORIGINAL INSTRUCTIONS IN ENGLISH

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

+ 39 / 0535 / 618111  
fax + 39 / 0535 / 618226  
e-mail [info@wamgroup.com](mailto:info@wamgroup.com)  
internet [www.wamgroup.com](http://www.wamgroup.com)





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

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

**TABLE OF CONTENTS**

<b>1.0</b>	DESCRIPTION AND TECHNICAL FEATURES .....	1
1.1	Code index .....	1
1.2	Description .....	2
1.3	Function .....	2
<b>2.0</b>	APPLICATIONS .....	3
2.1	Main features .....	3
<b>3.0</b>	STANDARD VERSION OF THE MACHINE AND OPTIONS .....	5
3.1	Standard machine description.....	5
3.2	Versions - Order code .....	10
3.3	Options.....	13
3.4	Accessories .....	30
<b>4.0</b>	DIMENSIONS AND WEIGHTS .....	42
<b>5.0</b>	TECHNICAL DATA.....	61
5.1	Electrical requirements.....	61
<b>6.0</b>	PACKAGING .....	63

**1.1 Code index**

<b>MT</b>	Motor
<b>S21</b>	Gear reducer
<b>S23</b>	Gear reducer
<b>S25</b>	Gear reducer
<b>S27</b>	Gear reducer
<b>SUL</b>	Light duty feeder
<b>SUP</b>	Medium-heavy duty feeder
<b>XC</b>	Trough
<b>XH</b>	Transmission
<b>XP</b>	End plate
<b>XAA</b>	Shaft coupling
<b>XAC</b>	Shaft coupling
<b>XBC</b>	Round spout
<b>XBE</b>	Outlet
<b>XBS</b>	Outlet
<b>XBW</b>	Flush outlet
<b>XJS</b>	Trough foot
<b>XKF</b>	Flange
<b>XKK</b>	Drop bottom trough
<b>XKX</b>	Grille beneath overflow hatch
<b>XKY</b>	Membrane hatch
<b>XKZ</b>	Rotational indicator bracket
<b>XLH</b>	Intermediate bearing type
<b>XLR</b>	Intermediate bearing type
<b>XLU</b>	Intermediate bearing type
<b>XSA</b>	End bearing assembly
<b>XSB</b>	End bearing assembly
<b>XSK</b>	End bearing assembly
<b>XSP</b>	End bearing assembly
<b>XUC</b>	Sealing
<b>XUF</b>	Special shaft seal
<b>XFBA</b>	Overflow hatch flap

## 1.2 Description

**SUU\_L** = horizontal feeders, with “U”-section, light duty, complete with gear motor

**SUV\_L** = same, with V instead of U-section

**SUU\_P** = horizontal feeders, with “U”-section, medium-heavy duty, complete with gear motor

**SUV\_P** = same, with V instead of U-section

When the code ends with the letters **AN** this means that the feeder comes with bare shaft, i.e. without drive.

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 equipment or of parts of it might harm people and/or damage parts of the plant (e.g. adequate protection against falling down of the motor etc.).

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

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

## 1.3 Function

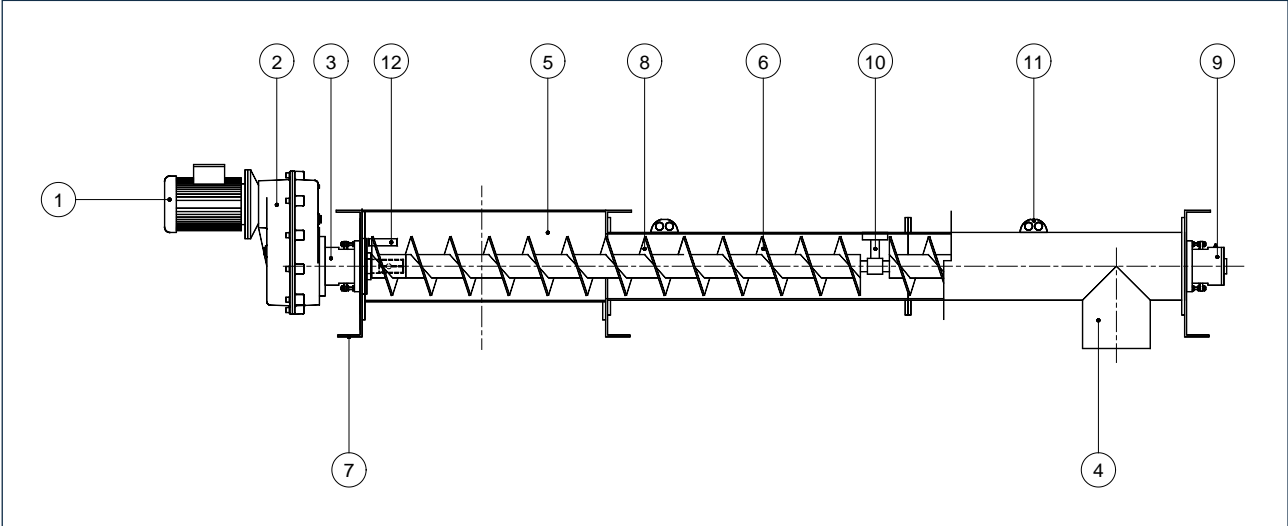
Unless otherwise specified, the machines are designed for use in the following conditions:

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

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

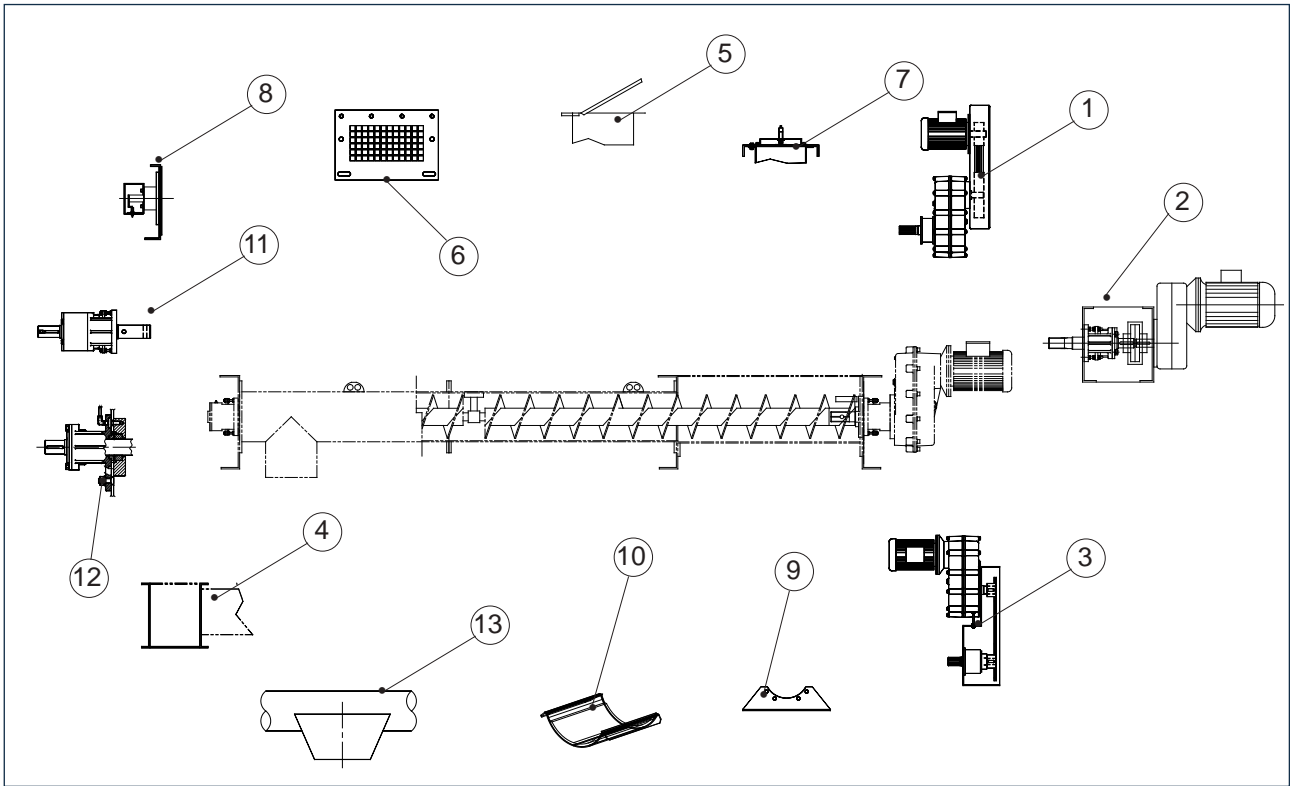
**2.1 Main features**

STANDARD SUPPLY

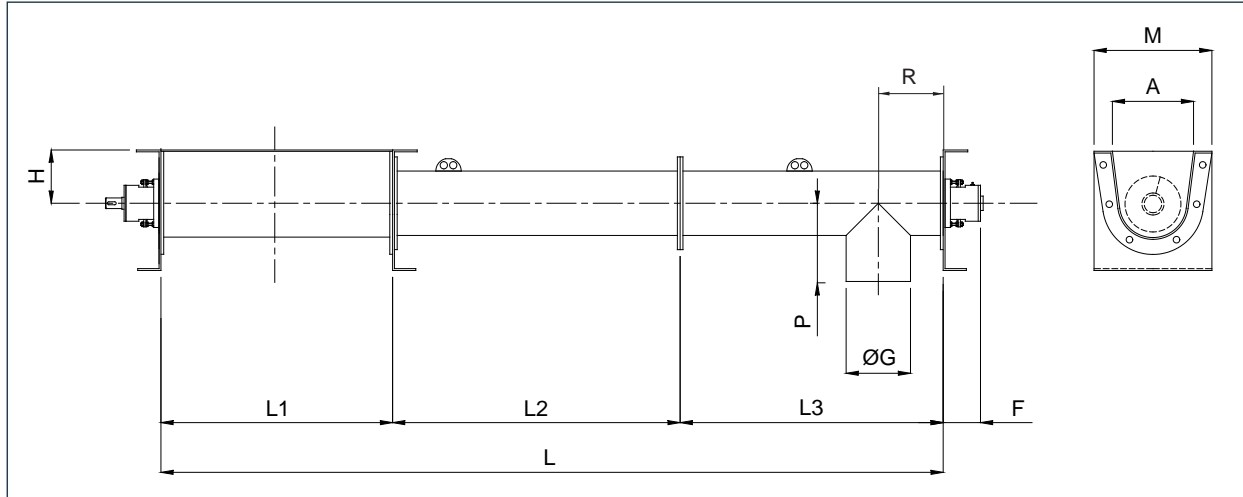


Item pos.	DESCRIPTION	Code
1	ELECTRIC MOTOR	MT
2	GEAR REDUCER	S.
3	SHAFT SEALING	XUC
4	OUTLET	XBC
5	TROUGH	XCU
6	PIPE	-
7	END PLATE	XP.
8	SCREW	-
9	END BEARING ASSEMBLY	XS_
10	HANGER BEARING	XL_
11	LIFTING EYE	-
12	SERIAL NUMBER	-

ACCESSORIES



Item pos.	DESCRIPTION	Code
1	Belt transmission	XH_
2	Coupling transmission	XH_
3	Chain transmission	XH_
4	Flush outlet	XBJ
5	Overflow hatch flap	XFBA
6	Grille beneath overflow hatch	XKX
7	Membrane hatch	XKY
8	Rotational indicator bracket	XKZ
9	Trough foot	XJS
10	Drop bottom trough	XKK
11	End bearing assembly	XSW
12	Purged shaft seal	XUF
13	Outlet	XBE

**3.1 Standard machine description**
**OVERALL DIMENSIONS AN-TYPE**


Ø	A (SU.U_)	A (SU.V_)	F	G	H (SU.U_)	H (SU.V_)	M (SU.U_)	M (SU.V_)	P	R
100	/	175	114	114	/	115	/	261	120	See page T.48
120	/	175	114	131	/	115	/	261	145	
150	175	375	124	168	115	175	261	481	175	
200	225	425	124	219	135	200	311	531	205	
250	275	525	124	273	160	225	361	651	260	
300	325	525	151	323	195	250	433	653	260	220
350	375	625	151	406	235	270	483	753	300	270
400	425	730	162	457	270	290	533	898	350	280

L = MULTIPLE OF 500 mm

L1, L2, L3 = see page 63-64-65-66



**MECHANICAL COMPONENTS**
**SU\_L**

Ø	L (m)	Inlet end bearing for drive at outlet	Outlet end bearing for drive at inlet	Intermediate hanger bearing	Inlet shaft coupling	Outlet shaft coupling	Intermediate shaft couplings	Sealing
150	0-20	XSA035B_1	XSA035A_1	XLH040B015T21	XAA040T0601	XAA040T0601	XAA040T0601	
200	0-20	XSB035B_1	XSB035A_1	XLH040B020T21	XAA040T0601	XAA040T0601	XAA040T0601	
250	0-15	XSB035B_1	XSB035A_1	XLH040B025T21	XAA040T0601	XAA040T0601	XAA040T0601	
	16-20	XSP045B_1	XSP045A_1	XLH040B025T21	XAA048T0601	XAA048T0601	XAA040T0601	XUC055B1
300	0-14	XSK035B_1	XSK035A_1	XLH040B030T21	XAA040T0601	XAA040T0601	XAA040T0601	
	15-20	XSP055B_1	XSP055A_1	XLU060B030T11	XAA060T1141	XAA060T1141	XAA060T1141	XUC070B1
350	0-20	XSP055B_1	XSP055A_1	XLU060B035T11	XAA060T1141	XAA060T1141	XAA060T1141	XUC070B1
400	0-20	XSP055B_1	XSP055A_1	XLU060B040T11	XAA060T1141	XAA060T1141	XAA060T1141	XUC070B1

**SU\_P**

Ø	L (m)	Inlet end bearing for drive at outlet	Outlet end bearing for drive at inlet	Intermediate hanger bearing	Inlet shaft coupling	Outlet shaft coupling	Intermediate shaft couplings	Sealing
100	0-20	XSP025B_1	XSP025A_1	XLR028B010T44	XAA028T0421	XAA028T0421	XAA028T0421	XUC035B1
120	0-20	XSP025B_1	XSP025A_1	XLR028B012T44	XAA028T0481	XAA028T0481	XAA028T0481	XUC035B1
150	0-20	XSP035B_1	XSP035A_1	XLR040B015T44	XAA040T0601	XAA040T0601	XAA040T0601	XUC045B1
200	0-20	XSP035B_1	XSP035A_1	XLR040B020T44	XAA040T0601	XAA040T0601	XAA040T0601	XUC045B1
250	0-15	XSP035B_1	XSP035A_1	XLR040B025T44	XAA040T0601	XAA040T0601	XAA040T0601	XUC045B1
	16-20	XSP045B_1	XSP045A-1	XLR040B025T44	XAA048T0601	XAA048T0601	XAA040T0601	XUC055B1
300	0-9	XSP035B_1	XSP035A_1	XLR040B030T44	XAC040T1141	XAC040T1141	XAC040T1141	XUC045B1
	10-20	XSP045B_1	XSP045A-1	XLR040B030T44	XAC048T1141	XAC048T1141	XAC040T1141	XUC055B1
350	0-20	XSP055B_1	XSP055A_1	XLU060B035T11	XAA060T1141	XAA060T1141	XAA060T1141	XUC070B1
400	0-13	XSP055B_1	XSP055A_1	XLU060B040T11	XAA060T1141	XAA060T1141	XAA060T1141	XUC070B1
	14-20	XSP065B_1	XSP065A_1	XLU060B040T11	XAA075T1141	XAA075T1141	XAA060T1141	XUC080B1

**FABRICATED COMPONENTS**
**SU\_L**

Ø	TROUGH	SCREW				INTERNAL PIPE		EXTERNAL PIPE	
		Øe	Øi	S	Pitch	Ø	S	Ø	S
150	2	150	60	2	150	60	5	168	4
200	2	200	60	3	200	60	5	219	4
250	2	250	60	3	250	60	5	273	4
300	3	300	114	3	300	114	5	323	5
350	3	350	114	3	350	114	5	406	5
400	3	400	114	4	400	114	5	457	5

**SU\_P**

Ø	TROUGH	SCREW				CENTRE PIPE		EXTERNAL PIPE	
		Øe	Øi	S	Pitch	Ø	S	Ø	S
100	3	100	48	3	100	48	4	114	3
120	3	120	48	3	120	48	4	139	3
150	3	150	60	3	150	60	5	168	4
200	3	200	60	4	200	60	5	219	4
250	3	250	60	4	250	60	5	273	4
300	4	300	114	4	300	114	5	323	5
350	4	350	114	4	350	114	5	406	5
400	4	400	114	4.5	400	114	5	457	5

**3.0 STANDARD VERSION  
OF THE MACHINE AND OPTIONS**
**FINISHING**

STANDARD				
3	T	G	T	G
<b>Screw conveyor finish class</b>				
<b>3</b>	Standard			
<b>4</b>	High quality			
<b>Screw finishing treatment</b>				
<b>0</b>	None			
<b>S</b>	Sa 2.5 + 80µm repaintable powder coat (RAL 7001 only)			
<b>T</b>	Sa 2.5 + 80µm powder coat (all RAL hues)			
<b>U</b>	Sa 2.5 + 120µm powder coat (all RAL hues)			
<b>V</b>	Sa 2.5 + 80µm food-grade powder coat (RAL 9010 only)			
<b>X **</b>	Sa 2.5 + 80µm galvanized powder + 80µm powder coat (all RAL hues)			
<b>Screw colour hue</b>				
See COLOUR Table				
<b>Trough surface treatment</b>				
<b>0</b>	None			
<b>S</b>	Sa 2.5 + 80µm repaintable powder coat (RAL 7001 only)			
<b>T</b>	Sa 2.5 + 80µm powder coat (all RAL paint hues)			
<b>U</b>	Sa 2.5 + 120µm powder coat (all RAL paint hues)			
<b>V</b>	Sa 2.5 + 80µm food-grade powder coat (RAL 9010 only)			
<b>X **</b>	Sa 2.5 + 80µm galvanized powder + 80µm powder coat (all RAL paint hues)			
<b>Colour hues of trough and covers</b>				
See COLOURS' Table				
The type of surface treatment and internal colour of the trough and covers MUST NOT be different from the external paint.				

**COLOURS**

<b>Standard (always in stock)</b>	
<b>G *</b>	RAL 7035
<b>Fast standard (always in stock)</b>	
<b>0</b>	None
<b>A</b>	Caterpillar yellow
<b>Q</b>	RAL 1006
<b>R</b>	RAL 1007
<b>B</b>	RAL 1013
<b>C</b>	RAL 1015
<b>4</b>	RAL 2004
<b>D</b>	RAL 5010
<b>6</b>	RAL 5012
<b>E</b>	RAL 5015
<b>F</b>	RAL 6011
<b>7</b>	RAL 6018
<b>I *</b>	RAL 7001
<b>H</b>	RAL 7032
<b>L</b>	RAL 9001
<b>M</b>	RAL 9002
<b>N</b>	RAL 9010
<b>Slow standard (purchased from time to time, subject to minimum quantity)</b>	
<b>1</b>	Yellow C
<b>V</b>	Others RAL 1021 - 2008 - 3020 - 5000 - 5017 - 6005 - 6021 - 6029 - 7000 - 7037 - 7038 - 7044 - 7047 - 9003 - 9005 - 9006 - 9016 - 9018

\* Recommended colour

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

- 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) T type painting is suitable for parts working in contact with cereals and flours, or solid food products as they are formulated in accordance with M.D. 21/03/1973 (G.U.No. 104 of 20/04/73) and conform to M.D. 22/07/1998 No. 338.
  - 4) V type painting is suitable for parts working in contact with food products according to the provisions of M.D. 21/03/1973 and successive updates derived from Directives 2001/62/EC, 2002/16/EC, 2002/17/EC.
  - 5) CAV 600 will be liquid-painted (see sect.4)
  - 6) For painting other than that indicated, contact the Manufacturer.

3.2 Versions - Order code

1<sup>st</sup> GROUP  
FABRICATED PARTS



U - V = Section

Material 1, 2, 3

Version L - P

SAC  
S = SAC  
N = with hanger bearing

Use  
S = Standard  
M = flour mills

Angle of installation  
0°=00

Ø Feeder  
010 (V) - 012 (V) - 015 (U,V) / 040 (U,V) (cm)

Length (F1 - F1)  
Ø ≤ 250 L ≤ 0900 (cm)  
Ø ≥ 300 L ≤ 1050 (cm)

Inlet length  
050 - 200 (cm)

Outlet type  
+ = without  
Q = square  
V = rectangular (x 1.5)  
R = rectangular (x 2)  
C = circular  
E = shoe type  
J = flush-type XBJ

Outlet diameter (mm)

Beaded outlet type  
F = flange  
T = beaded

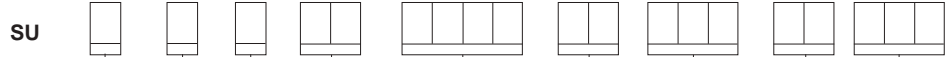
Outlet height (mm)

With overflow hatch flap  
P = with overflow hatch flap  
+ = without overflow hatch flap



3.0 STANDARD VERSION  
OF THE MACHINE AND OPTIONS

**2<sup>nd</sup> GROUP**  
**DRIVE UNIT**



**Drive position**

C = inlet end  
T = outlet end

**Drive type**

- N = bare shaft
- + = direct
- L = coupling
- A = chain 1:1
- B = chain 1:1.25
- C = chain 1:1.56
- D = chain 1:2
- S = belt 1:1
- T = belt 1:1.25
- U = belt 1:1.56
- V = belt 1:2

**Mount position**

Direct drive           + = without

Belt drive               A = above

Drive Coupling        L = in line

Chain drive            N = north  
                              S = south  
                              E = east  
                              W = west

**Gear ratio 1/..**

04 - 05 - 06 - 08 - 10 - 12 - 16 - 20 - 25 - 30 - 40

**Power (kW)**

0075 - 0110 - 0150 - 0220 - 0300 - 0400 - 0550  
0750 - 0920 - 1100 - 1500 - 1850 - 2200

**Poles**

04 = 4  
48 = 4/8

**Voltage supply**

+++ = non WAM  
260 = 260 - 440 V  
240 = 240 - 415 V  
230 = 230 - 400 V  
200 = 200 - 345 V

**Cycles**

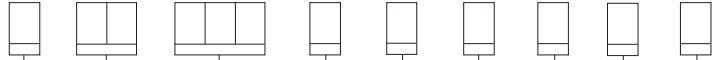
50 = 50 Hz  
60 = 60 Hz  
++ = non WAM

**Gear reducer type**

S21 - S23 - S25 - S27

**3<sup>rd</sup> GROUP  
MECHANICAL PARTS**

SU



**Shaft type  
Couplings**

- B = splined
- H = splined bolted
- J = bolted

**End bearing**

- SP = standard (P) and (L)  $\varnothing \geq 300$
- SQ = without grease cup
- SA = standard (L)  $\leq \varnothing 250$

**$\varnothing$  End shaft**

- 025 =  $\varnothing 25$  mm
- 035 =  $\varnothing 35$  mm
- 055 =  $\varnothing 55$  mm
- 065 =  $\varnothing 65$  mm

**Inlet bearing**

- + = without
- B = radial+thrust

**Inlet shaft end**

- + = without
- V = extending
- Z = not extending
- W = extending, drilled
- Y = not extending, drilled

**Outlet bearing**

- + = without
- A = radial

**Outlet shaft end**

- + = without
- V = extending
- Z = not extending
- W = extending, drilled
- Y = not extending, drilled

**Intermediate bearing**

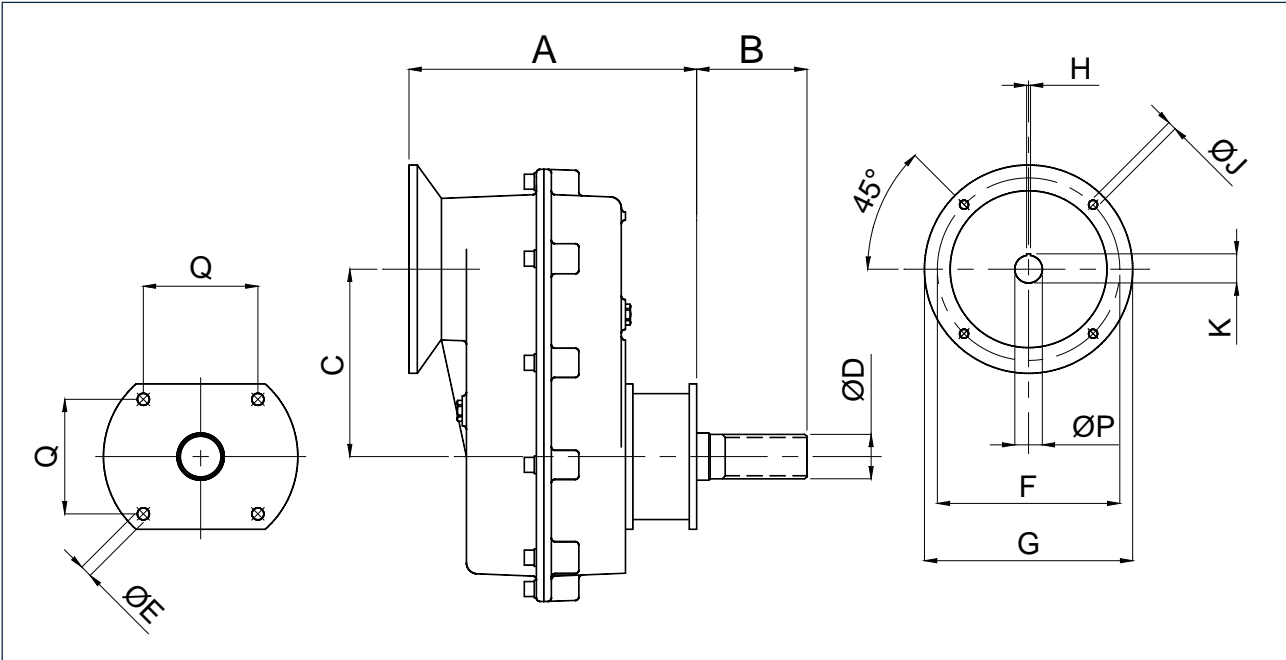
- H = standard (L)
- R = standard (P)  $\varnothing \leq 300$
- U = standard (P)  $\varnothing > 300$

**Bush material**

- 1 = bronze - (XLU)
- 2 = synthetic - (XLH)
- 4 = aluminium - (XLR)

3.3 Options

GEAR REDUCER - TYPE S21-S23 - S25 - S27



080 = 0.75 kW  
090 = 1.1 - 1.5 kW  
100 = 2.2 - 3.0 kW  
112 = 4.0 kW

4 = splined

S 2 1 [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] B 4 1

ratio  
see catalogue

090 = 1.1 - 1.5 kW  
100 = 2.2 - 3.0 kW  
112 = 4.0 kW  
132 = 5.5 - 7.5 - 9.2 kW

4 = splined

S 2 3 [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] B 4 1

ratio  
see catalogue

100 = 2.2 - 3.0 kW  
112 = 4.0 kW  
132 = 5.5 - 7.5 - 9.2 kW  
160 = 11.0 - 15.0 kW  
180 = 18.5 - 22.0 kW

4 = splined

S 2 5 [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] B 4 1

ratio  
see catalogue

112 = 4.0 kW  
132 = 5.5 - 7.5 - 9.2 kW  
160 = 11.0 - 15.0 kW  
180 = 18.5 - 22.0 kW  
200 = 30 - 37 kW

4 = splined

S 2 7 [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] B 4 7

ratio  
see catalogue



**GEAR REDUCER - TYPE S21-S23 - S25 - S27**
**S21**

Motor size	A	B	C	Ø D	Ø E	F	G	H	Ø J	K	Ø P	Q
<b>080</b>	225	89	143	28	13	165	200	6	12	21.5	19	105
<b>090</b>	225	89	143	28	13	165	200	6	12	21	24	105
<b>100</b>	235	89	143	28	13	215	250	8	15	31	28	105
<b>112</b>	235	89	143	28	13	215	250	8	15	31	28	105

**S23**

Motor size	A	B	C	Ø D	Ø E	F	G	H	Ø J	K	Ø P	Q
<b>090</b>	276	128.5	143	40	13	165	200	8	12	27	24	130
<b>100</b>	286	128.5	143	40	13	215	250	8	15	31	28	130
<b>112</b>	286	128.5	143	40	13	215	250	8	15	31	28	130
<b>132</b>	284	128.5	143	40	13	265	300	10	15	41	28	130

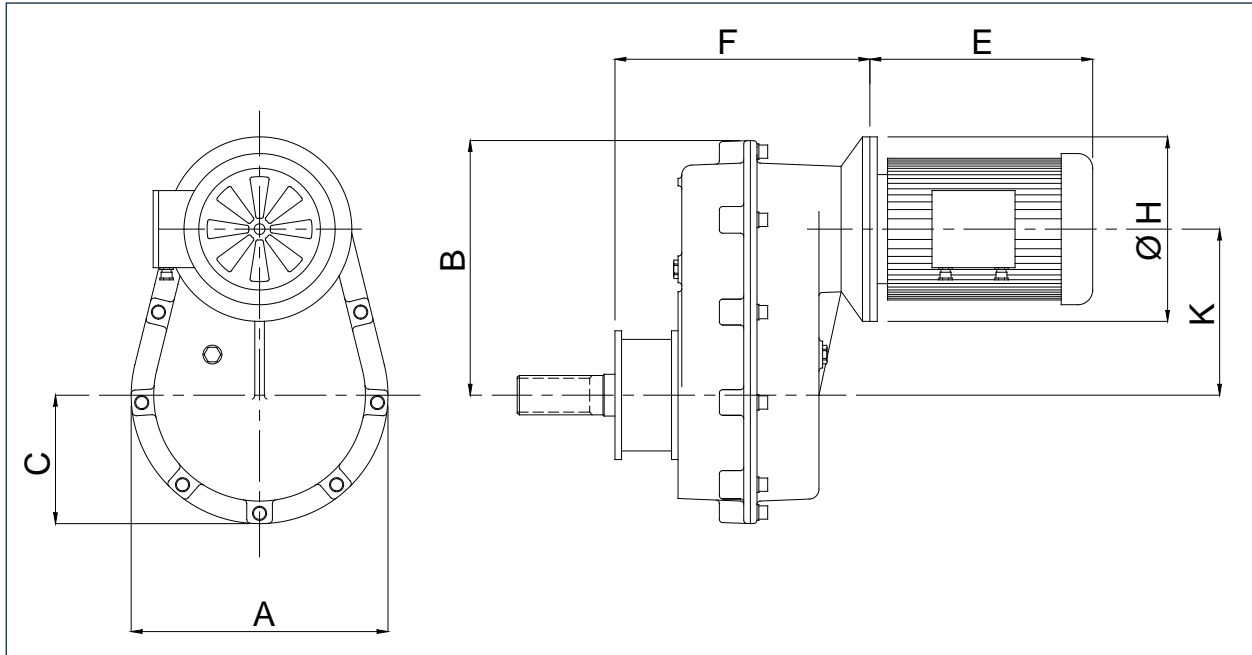
**S25**

Motor size	A	B	C	Ø D	Ø E	F	G	H	Ø J	K	Ø P	Q
<b>100</b>	315	128.5	180	48	17	215	250	8	15	31	31	149
<b>112</b>												
<b>132</b>	330	128.5	180	48	17	265	300	10	15	41	41	149
<b>160</b>	352	128.5	180	48	17	300	350	12	19	45	45	149
<b>180</b>	352	128.5	180	48	17	300	350	14	19	51.5	51.5	149

**S27**

Motor size	A	B	C	Ø D	Ø E	F	G	H	Ø J	K	Ø P	Q
<b>112</b>	350	153.5	225	60	22	215	250	8	15	31	28	198
<b>132</b>	365	153.5	225	60	22	265	300	10	15	41	38	198
<b>160</b>	385	153.5	225	60	22	300	350	12	19	45	42	198
<b>180</b>	387	153.5	225	60	22	300	350	14	19	51.5	48	198
<b>200</b>	392	153.5	225	60	22	350	400	16	19	59	55	198

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

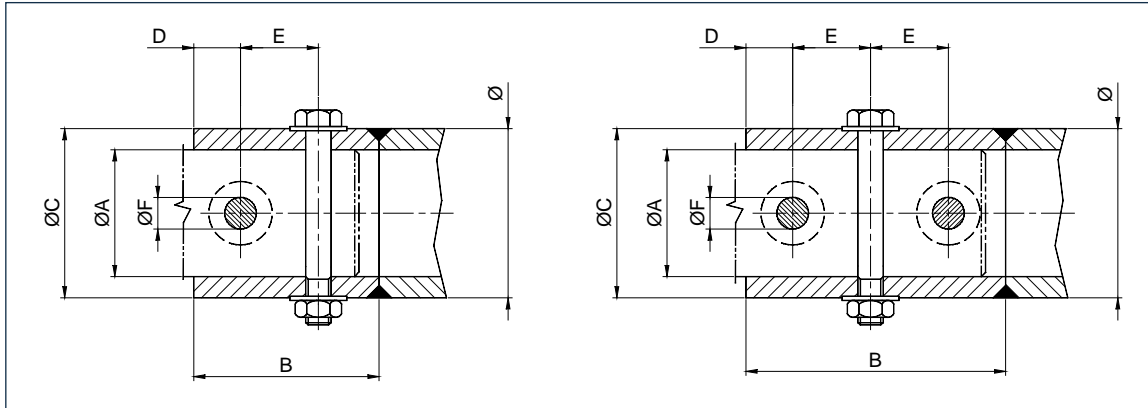
**DIRECT DRIVE (S-TYPE GEAR REDUCER)**


S 21							
kW	A	B	C	E	F	H	K
0.75	192	220	100	240	225	200	143
1.1	192	220	100	280	225	200	143
1.5	192	220	100	280	225	200	143

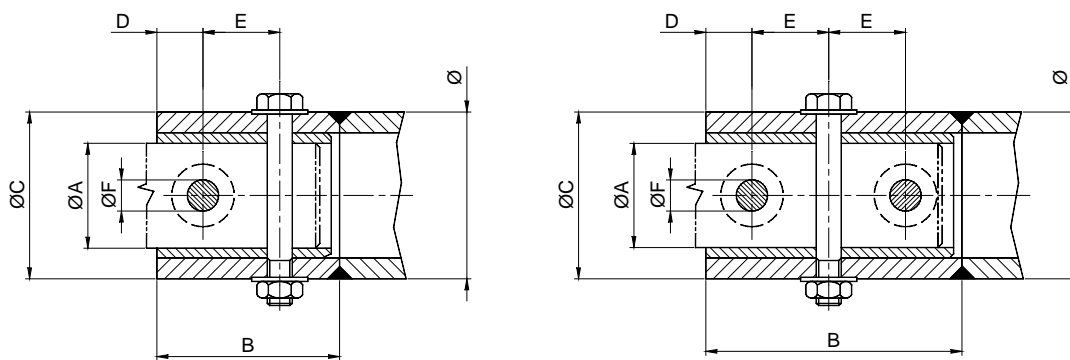
S 23							
kW	A	B	C	E	F	H	K
0.75	226	280	115	240	247	200	143
1.1	226	280	115	240	247	200	143
1.5	226	280	115	280	247	200	143
2.2	226	280	115	305	247	250	143
3.0	226	280	115	305	247	250	143

S 25							
kW	A	B	C	E	F	H	K
1.1	256	290	128	240	280	200	180
1.5	256	290	128	280	280	200	180
2.2	256	290	128	305	280	250	180
3.0	256	290	128	305	280	250	180
4.0	256	290	128	340	280	250	180
5.5	256	290	128	380	280	300	180

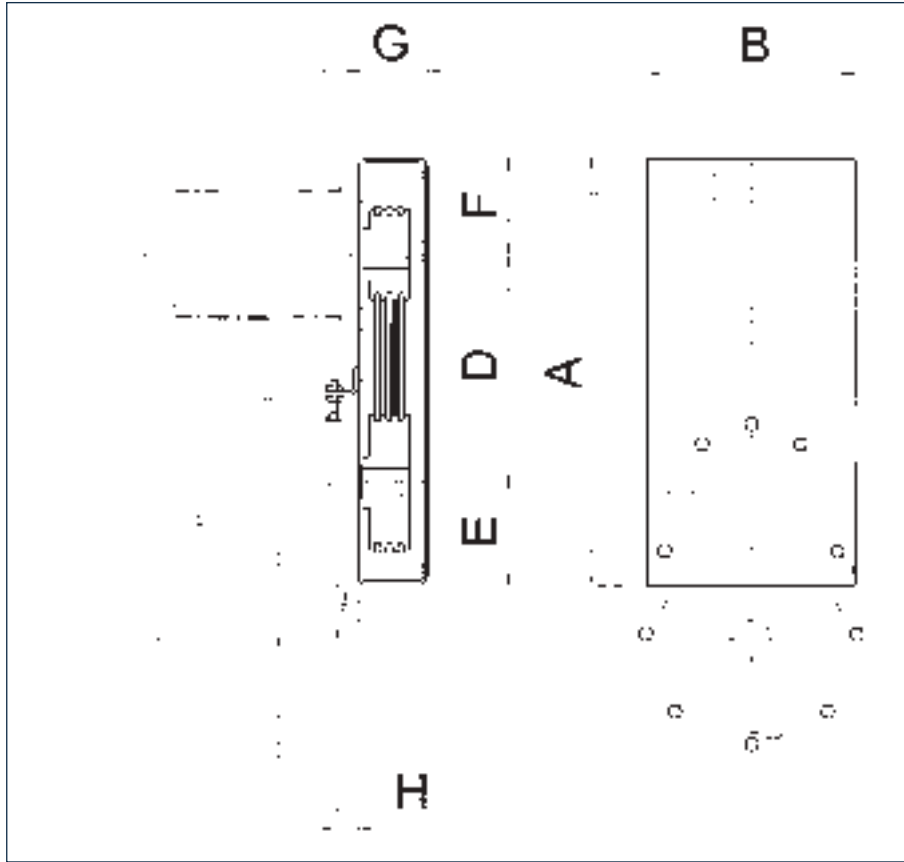
S 27							
kW	A	B	C	E	F	H	K
7.5	352	430	180	410	326	300	285
9.2	352	430	180	410	326	300	285
11.0	352	430	180	485	326	350	285

**SHAFT COUPLINGS XAH AND XAK**


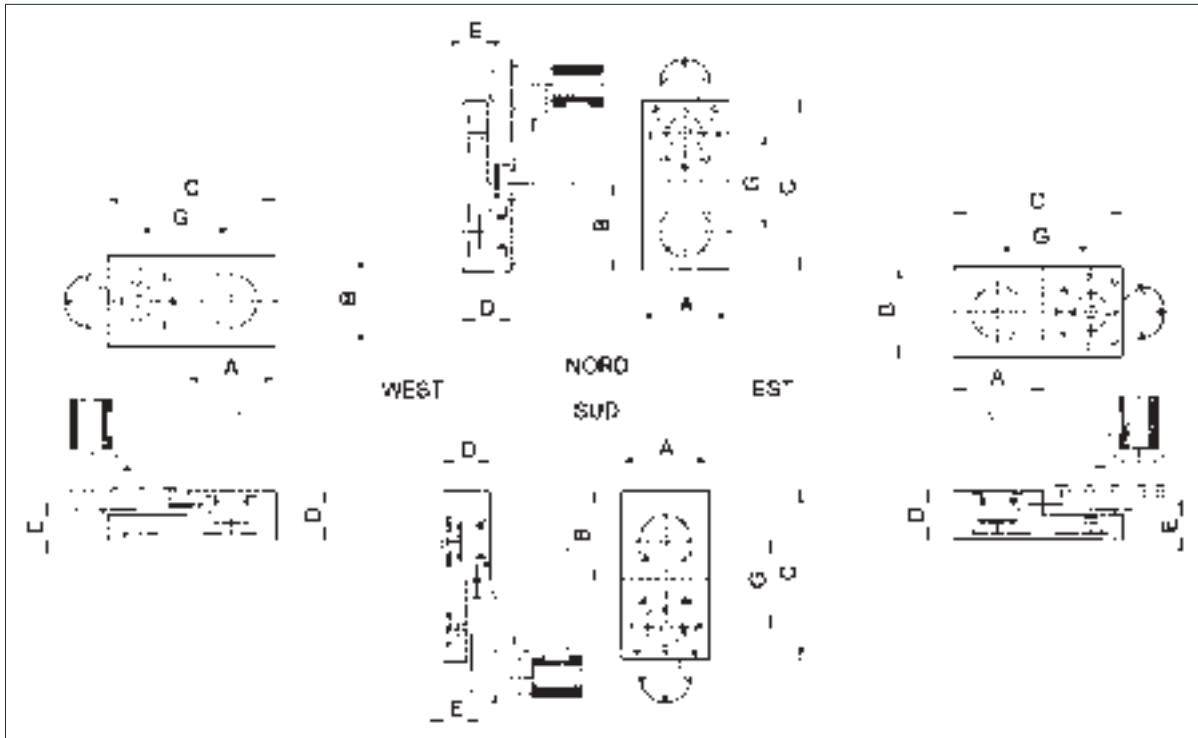
Ø A	B	D	E	F	Ø C			
					042	048	060	114
028	70	12.5	40	M10	XAH028T042	XAH028T048	/	/
040	92	20	45	M12	/	/	XAH040T060	XAH040T114
048	92	20	45	M16	/	/	XAH048T060	/
060	140	20	35	M20	/	/	/	XAH060T114
075	140	25	40	M20	/	/	/	XAH075T114



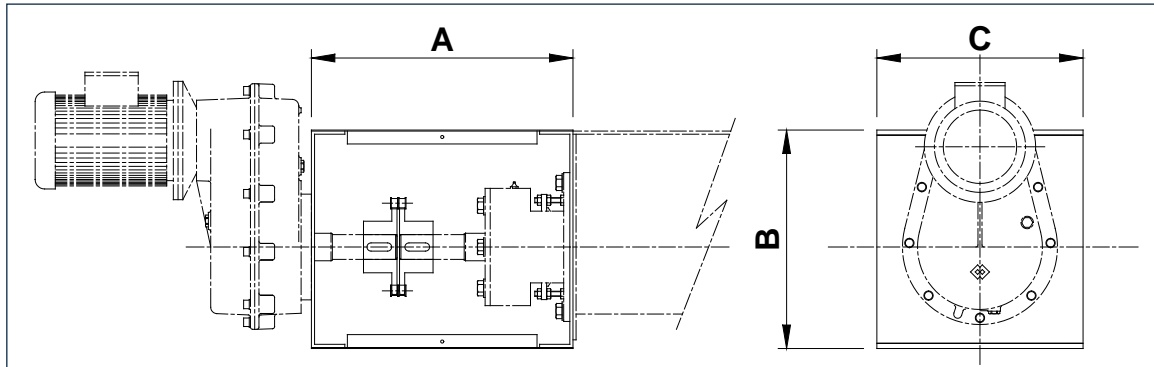
Ø A	B	D	E	Ø F	Ø C	
					060	114
028	109.5	12.5	40	10	XAK028T060	/
048	140	20	45	16	/	XAK048T114

**BELTS TRANSMISSION ("S"-TYPE GEAR REDUCER)**


Type	Motor size	A	B	D	E	F	G	H
S 21	071 - 080 - 090	530	240	260	155	115	70	22
	100 - 112	585	280	290	155	140	80	22
	132	670	330	315	190	165	100	22
S 23	080 - 090	565	240	290	160	115	80	22
	100 - 112	615	280	315	160	140	80	22
	132	700	330	345	190	165	100	22
	160	860	400	425	235	200	130	22
S 25	080 - 090	590	240	315	160	115	100	32
	100 - 112	645	280	335	170	140	100	32
	132	725	330	370	190	165	100	32
	160	860	400	425	235	200	130	32
	180	960	400	525	235	200	130	32
S 27	100 - 112	670	280	360	170	140	130	32
	132	750	330	395	190	165	130	32
	160 - 180	925	400	475	250	200	130	32
	200	1070	470	555	290	225	145	32
	225	1125	520	585	290	250	155	32

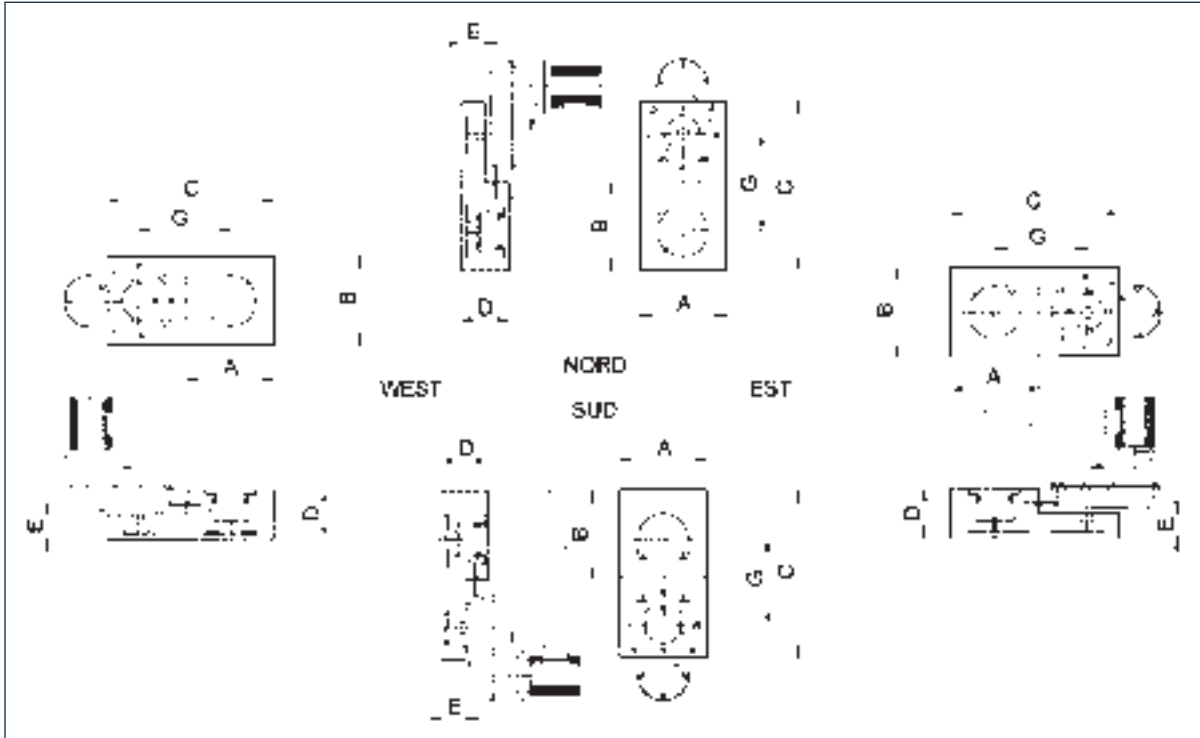
**CHAIN TRANSMISSION**


Code	∅	END BEARING SHAFT	WAM	A	B	C	D	E	G
<b>XD_015035RW25</b>	150	035	S21	285	260	575	210	75	300
<b>XD_015035RW35</b>	150	035	S23	285	260	625	230	95	315
<b>XD_020035RW25</b>	200	035	S21	320	320	645	210	75	320
<b>XD_020035RW35</b>	200	035	S23	320	320	695	230	95	345
<b>XD_025035RW25</b>	250	035	S21	375	375	705	210	75	350
<b>XD_025035RW35</b>	250	035	S23	375	375	755	230	95	375
<b>XD_025045RW35</b>	250	045	S23	375	375	755	255	95	375
<b>XD_025045RW45</b>	250	045	S25	375	375	790	280	120	375
<b>XD_030045RW35</b>	300	045	S23	440	440	820	255	95	410
<b>XD_030055RW35</b>	300	055	S23	440	440	820	265	95	410
<b>XD_030045RW45</b>	300	045	S25	440	440	855	280	120	410
<b>XD_030055RW45</b>	300	055	S25	440	440	855	290	120	410
<b>XD_030055RW55</b>	300	055	S27	440	440	975	300	140	465
<b>XD_030065RW55</b>	300	065	S27	440	440	975	320	140	465
<b>XD_035045RW35</b>	350	045	S23	510	510	890	255	95	450
<b>XD_035055RW35</b>	350	055	S23	510	510	890	265	95	450
<b>XD_035045RW45</b>	350	045	S25	510	510	925	280	120	450
<b>XD_035055RW45</b>	350	055	S25	510	510	925	290	120	450
<b>XD_035055RW55</b>	350	055	S27	510	510	1045	300	140	505
<b>XD_035065RW55</b>	350	065	S27	510	510	1045	320	140	505
<b>XD_040045RW35</b>	400	045	S23	575	575	940	255	95	470
<b>XD_040055RW35</b>	400	055	S23	575	575	9140	265	95	470
<b>XD_040045RW45</b>	400	045	S25	575	575	990	280	120	485
<b>XD_040055RW45</b>	400	055	S25	575	575	990	290	120	485
<b>XD_040055RW55</b>	400	055	S27	575	575	1105	300	140	535
<b>XD_040065RW55</b>	400	065	S27	575	575	1105	320	140	535
<b>XD_040080RW55</b>	400	080	S27	575	575	1105	340	140	535

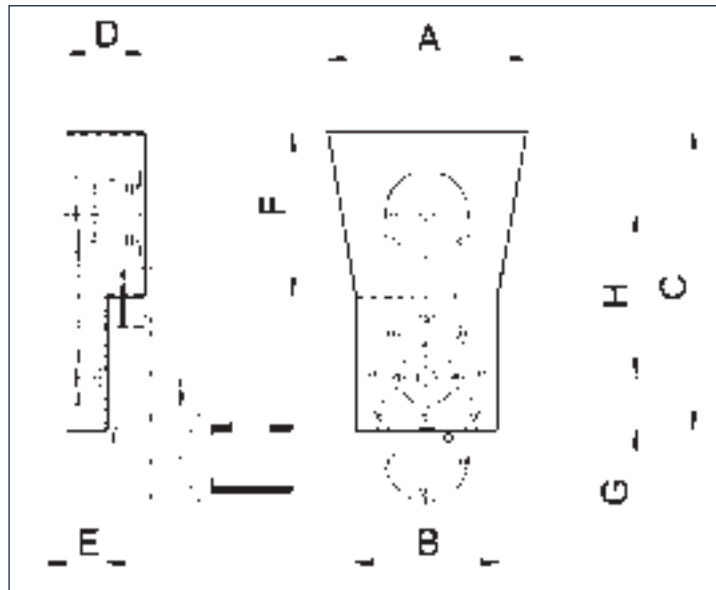
**3.0 STANDARD VERSION  
OF THE MACHINE AND OPTIONS**
**COUPLING TRANSMISSION**


Ø	End bearing shaft	WAM "S"	SEW "RF"	ROSSI "UC2A"	A			B	C
					WAM	SEW	ROSSI		
150	035	21	67	63/64	259	251	271	260	285
	035	23	77	80/81	280	280	296	260	285
200	035	21	67	63/64	259	259	271	320	320
	035	23	77	80/81	280	280	296	320	320
	045	23	77	80/81	331	331	347	320	320
250	035	21	67	63/64	259	259	371	375	375
	035	23	77	80/81	280	280	296	375	375
	045	23	77	80/81	331	331	347	375	375
	045	25	87	100/101	355	355	354	375	375
300	035	23	77	80/81	280	280	296	440	440
	045	23	77	80/81	331	331	347	440	440
	045	25	87	100/101	355	355	354	440	440
	045	27	97	125/126	375	375	380	440	440
	055	23	77	80/81	339	339	355	440	440
	055	25	87	100/101	363	363	361	440	440
	055	27	97	125/126	383	383	388	440	440
350	045	23	77	80/81	333	333	349	510	540
	045	25	87	100/101	357	357	356	510	510
	045	27	97	125/126	377	377	382	510	510
	055	23	77	80/81	341	341	357	510	510
	055	25	87	100/101	365	365	364	510	510
	055	27	97	125/126	385	385	390	510	510
	065	25	87	100/101	399	399	398	510	510
	065	27	97	125/126	419	419	424	510	510
400	045	25	87	100/101	357	357	354	575	575
	045	27	97	123/126	377	377	382	575	575
	055	25	87	100/101	365	365	364	575	575
	055	27	97	125/126	385	385	390	575	575
	065	25	87	100/101	399	399	398	575	575
	065	27	97	125/126	419	419	424	575	575

 check with **WAM®**

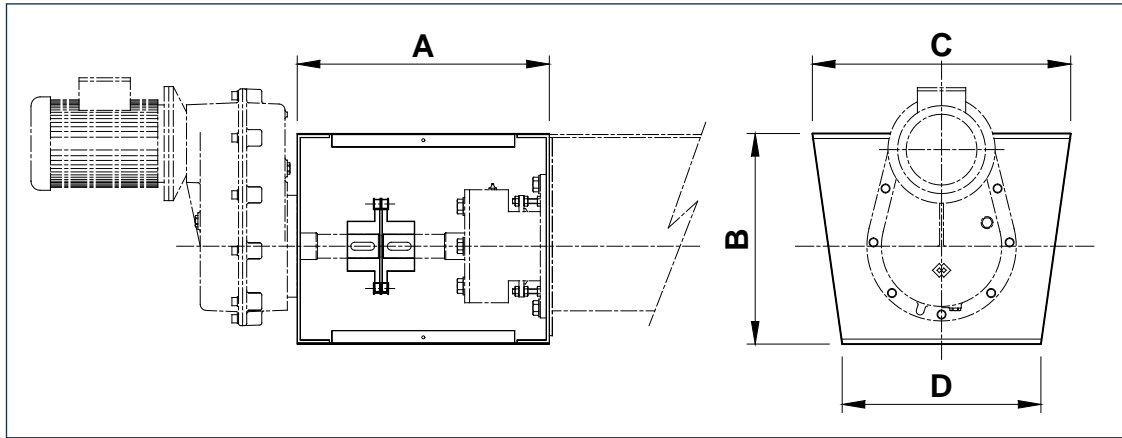
**V-SHAPED TROUGH BASE (100-120)**


Code	∅	END BEARING SHAFT	WAM	A	B	C	D	E	G
XDSV010025RW25	100	025	S 21	285	260	560	195	75	300
XDSV012025RW25	120	025	S 21	285	260	560	195	75	300

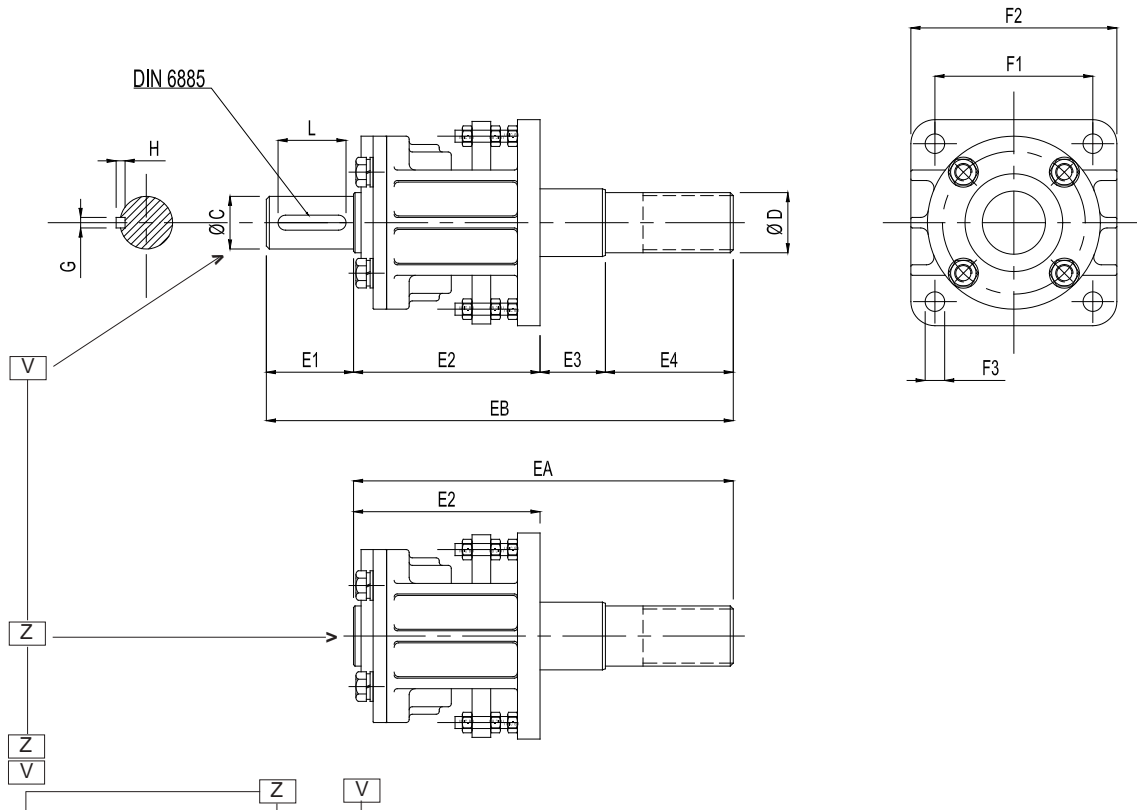
**V-SHAPED TROUGH BASE POS. SOUTH (150 - 400)**


Code	Ø	END BEARING SHAFT	WAM	A	B	C	D	E	F	G	H
XDSV015035RW25	150	035	S21	485	265	630	210	75	320	150	305
XDSV015035RW35	150	035	S23	485	265	660	230	95	320	170	320
XDSV020035RW25	200	035	S21	540	320	695	210	75	385	150	345
XDSV020035RW35	20	053	S23	540	320	730	230	95	385	170	360
XDSV025035RW25	250	035	S21	655	365	755	210	75	440	155	380
XDSV025035RW35	250	035	S23	655	365	785	230	95	440	170	390
XDSV025045RW35	250	045	S23	655	365	785	255	95	440	170	390
XDSV025045RW45	250	045	S25	655	365	840	280	120	440	210	405
XDSV030045RW35	300	045	S23	655	435	840	255	95	495	170	420
XDSV030055RW35	300	055	S23	655	435	840	265	95	735	170	420
XDSV030045RW45	300	045	S25	655	435	895	280	120	495	210	435
XDSV030055RW45	300	055	S25	655	435	895	290	120	495	210	435
XDSV030055RW55	300	055	S27	655	435	1000	300	140	495	260	490
XDSV030065RW55	300	065	S27	655	435	1000	320	140	495	260	490
XDSV035045RW35	350	045	S23	755	485	890	255	95	545	170	450
XDSV035055RW35	350	055	S23	755	485	890	265	95	545	170	450
XDSV035045RW45	350	045	S25	755	485	945	280	120	545	210	465
XDSV035055RW45	350	055	S25	755	485	945	290	120	545	210	465
XDSV035055RW55	350	055	S27	755	485	1050	300	140	545	260	520
XDSV035065RW55	350	065	S27	755	485	1050	320	140	545	260	520
XDSV040045RW35	400	045	S23	900	540	940	255	95	595	170	480
XDSV040055RW35	400	055	S23	900	540	940	265	95	595	170	480
XDSV040045RW45	400	045	S25	900	540	995	280	120	595	210	495
XDSV040055RW45	400	055	S25	900	540	995	290	120	595	210	495
XDSV040055RW55	400	055	S27	900	540	1100	300	140	595	260	550
XDSV040065RW55	400	065	S27	900	540	1100	320	140	595	260	550
XDSV040080RW55	400	080	S27	900	540	1100	340	140	595	260	550



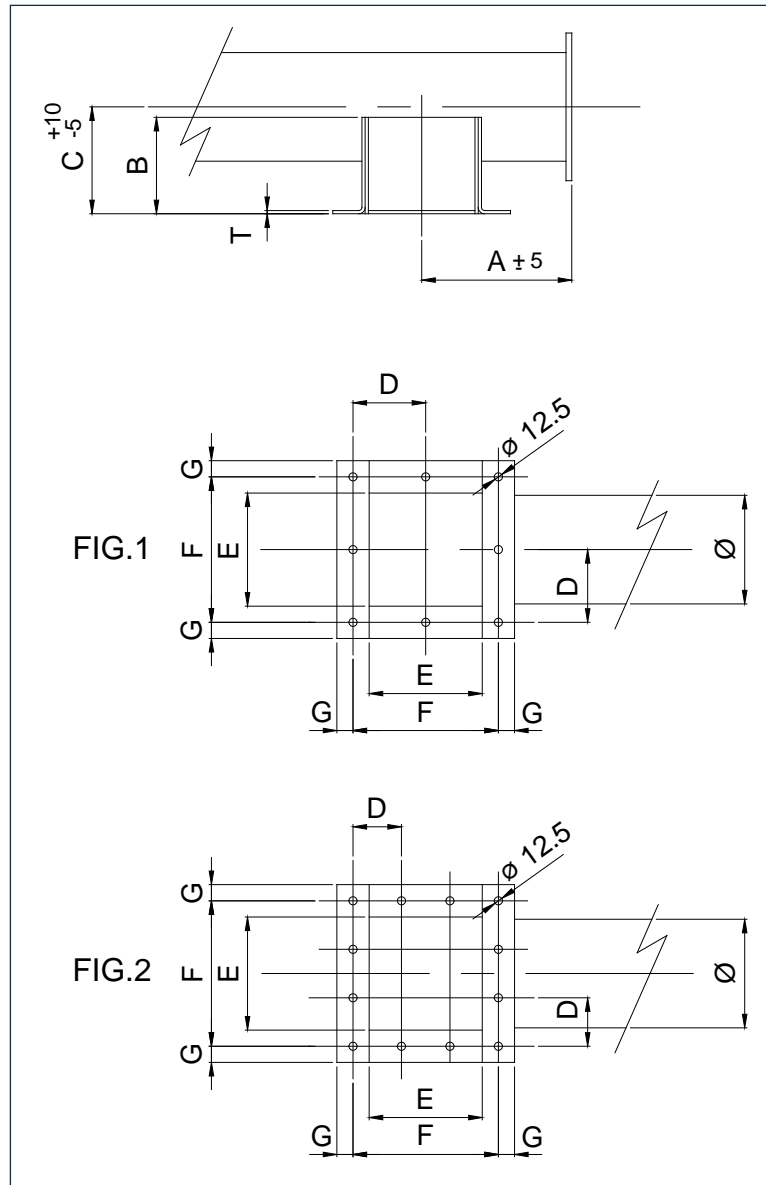
**3.0 STANDARD VERSION  
OF THE MACHINE AND OPTIONS**
**COUPLING TRANSMISSION V-SHAPED TROUGH**


Ø	End bearing shaft	WAM "S"	SEW "RF"	ROSSI "UC2A"	A			B	C	D
					WAM	SEW	ROSSI			
100	025	21	67	63/64	231	231	251	260	260	260
	025	21	67	63/64	231	231	251	260	260	260
150	035	21	67	63/64	259	259	271	320	497	277
	035	23	77	80/81	280	280	296	320	497	277
200	035	21	67	63/64	259	259	271	385	552	327
	035	23	77	80/81	280	280	296	385	552	327
	045	23	77	80/81	331	331	347	385	552	327
250	035	21	67	63/64	259	259	271	440	667	377
	035	23	77	80/81	280	280	296	385	552	327
	045	23	77	80/81	331	331	347	440	667	377
	045	23	87	100/101	355	355	354	440	667	377
300	035	23	77	80/81	280	280	296	495	667	447
	045	23	77	80/81	331	331	347	495	667	447
	045	25	87	100/101	355	355	354	495	667	447
	045	27	97	125/126	375	375	380	495	667	447
	055	23	77	80/81	339	339	355	495	667	447
	055	25	87	100/101	363	363	362	495	667	447
	055	27	97	125/126	383	383	388	495	667	447
350	046	23	77	80/81	333	333	349	545	771	501
	045	25	87	100/101	357	357	356	545	771	501
	045	27	97	125/126	377	377	382	545	771	501
	055	23	77	80/81	341	341	357	545	771	501
	055	25	87	100/101	365	365	364	545	771	501
	055	27	97	125/126	385	385	390	545	771	501
	065	25	87	100/101	399	999	398	545	771	501
	065	27	97	125/126	419	419	424	545	771	501
400	045	25	87	100/101	357	357	354	595	916	554
	045	27	97	125/126	377	377	382	595	916	556
	055	25	87	100/101	365	365	364	595	916	556
	055	27	97	125/126	385	385	390	595	916	556
	065	25	87	100/101	399	399	398	595	916	556
	065	27	97	125/126	419	419	424	595	916	556

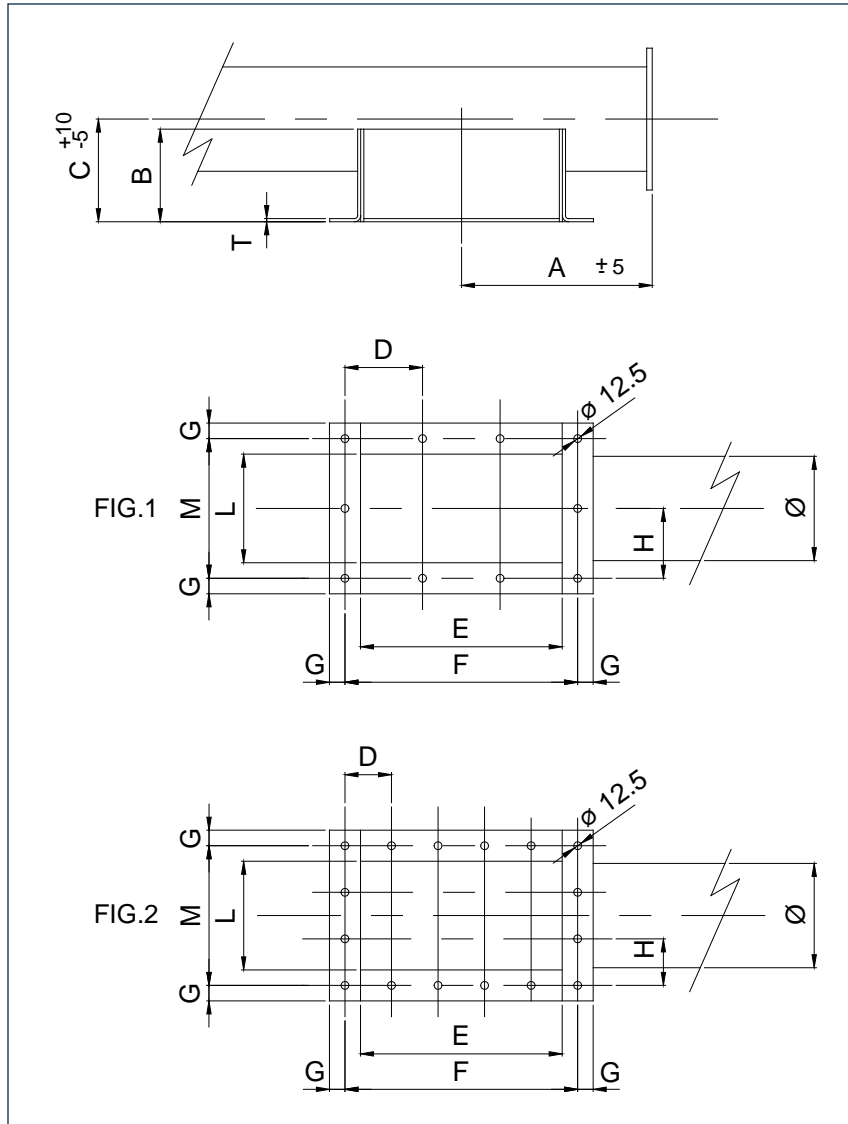
**XSQ END BEARING ASSEMBLY**


Code	Ø C UNI 6397	D DIN 5482	EA	EB	E1	E2	E3	E4	F1	F2	F3	G3	GxHxL DIN 6885	kg
<b>XSQ025</b> . . 1	25	28 x 25	203	245	42	114	24	65	92	117	11	M10	8x7x36	5
<b>XSQ035</b> . . 1	35	40 x 36	252.5	310.5	58	124	43.5	85	105	137	13	M10	10x8x50	6.5
<b>XSQ045</b> . . 1	45	48 x 44	271.5	353.5	82	143	43.5	85	130	162	13	M12	14x9x70	14
<b>XSQ055</b> . . 1	55	60 x 55	304.5	386.5	82	151	43.5	110	149	210	18	M12	16x10x70	22
<b>XSQ065</b> . . 1	65	75 x 69	337.5	442.5	105	162	45.5	130	171	240	18	M16	18x11x90	32
<b>XSQ080</b> . . 1	80	90 x 84	410	540	130	180	60	170	198	250	22	M20	22x14x110	55

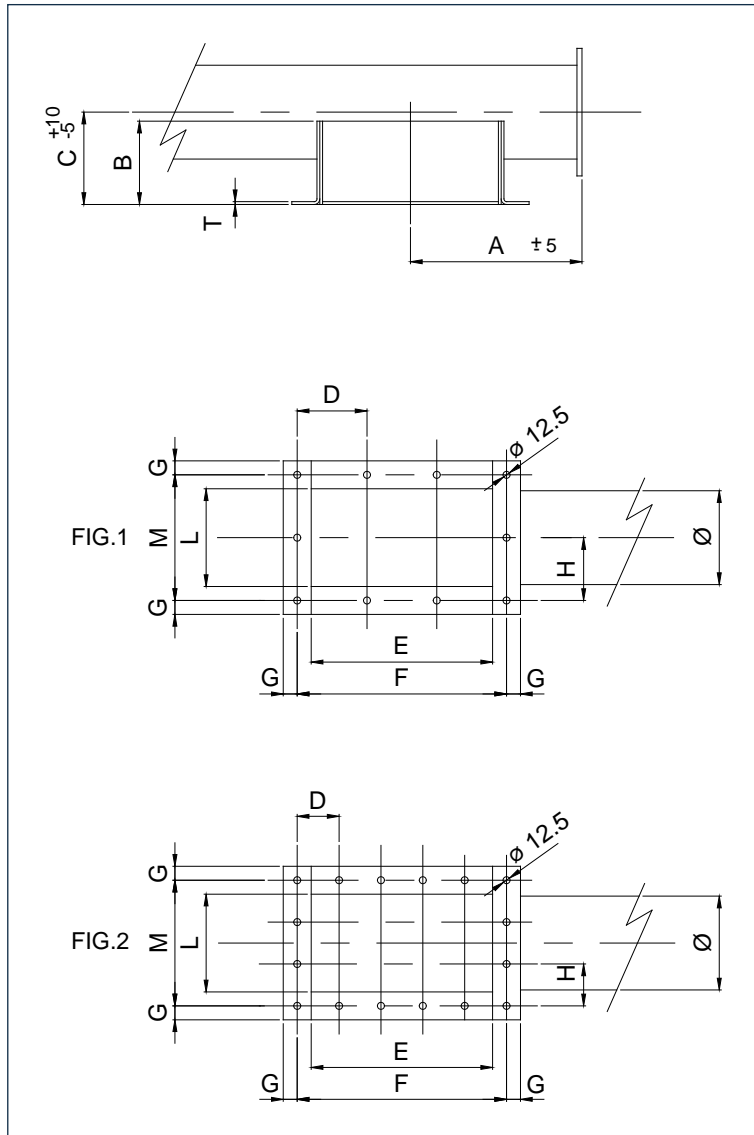
Code	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">.....A..</td> <td style="text-align: center;">.....B..</td> <td style="text-align: center;">.....E..</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td style="text-align: center;">↓</td> <td style="text-align: center;">↓</td> </tr> </table>				.....A..	.....B..	.....E..	↓	↓	↓
	.....A..	.....B..	.....E..							
↓	↓	↓								
	Bearing	Bearings	Bearing	Seal						
<b>XSQ025</b> . . 1	6206 - 2RS	6206 - 2RS	/	XUC 035						
<b>XSQ035</b> . . 1	6206 - 2RS	6208 - 2RS	/	XUC 045						
<b>XSQ045</b> . . 1	6206 - 2RS	6210 - 2RS	/	XUC 055						
<b>XSQ055</b> . . 1	6206 - 2RS	6212 - 2RS	/	XUC 070						
<b>XSQ065</b> . . 1	6206 - 2RS	6214 - 2RS	/	XUC 080						
<b>XSQ080</b> . . 1	6206 - 2RS	6218 - 2RS	/	XUC 100						

***XBQ OUTLET SPOUTS***


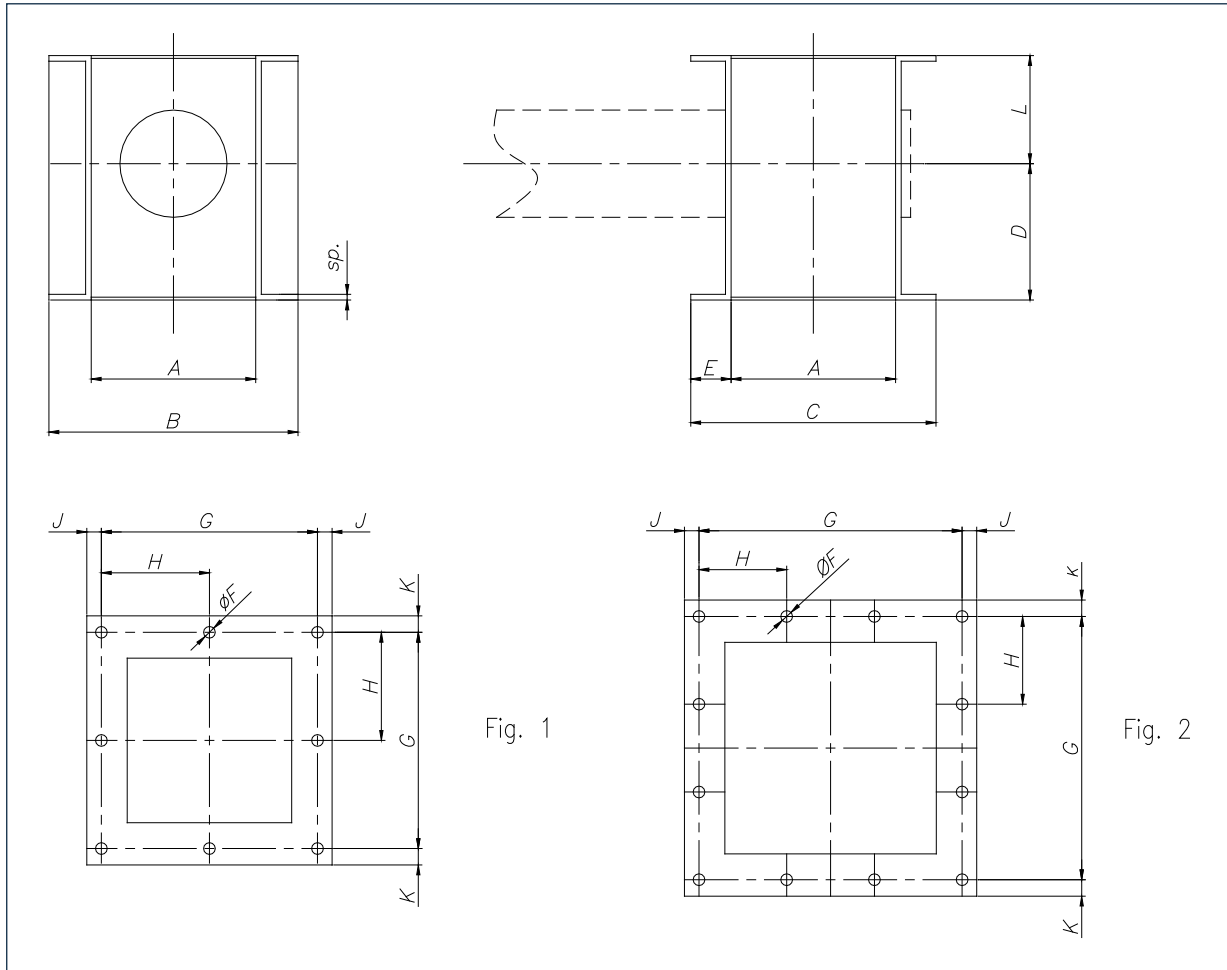
Ø	Code	Fig.	A	B	C	D	E	F	G	T	kg
114	XBQ010T	1	230	110	130	115	175	230	15.5	3	2.4
139	XBQ012T	1	230	110	130	115	175	230	15.5	3	2.4
168	XBQ015T	1	230	105	130	115	175	230	15.5	3	2.6
219	XBQ020T	2	260	135	165	93.3	225	280	15.5	3	4.3
273	XBQ025T	2	280	160	195	110	275	330	15.5	3	5.8
323	XBQ030T	2	320	190	225	128.3	325	385	24	4	11.5
406	XBQ035T	/	340	240	255	89	375	445	20	4	14.7
457	XBQ040T	/	370	275	285	100	425	500	17.5	4	19.5

***XBV RECTANGULAR OUTLET SPOUTS***


Ø	Code	Fig.	A	B	C	D	E	F	G	H	M	L	T	kg
114	XBV010T	1	270	110	130	105	260	315	15.5	115	230	175	3	3.2
139	XBV012T	1	270	110	130	105	260	315	15.5	115	230	175	3	3.3
168	XBV015T	1	270	105	130	105	260	315	15.5	115	230	175	3	3.4
219	XBV020T	2	310	135	165	98	337	392	15.5	93.3	280	225	3	5.1
273	XBV025T	2	350	160	195	116	409	464	15.5	110	330	275	3	7.1
323	XBV030T	2	400	190	225	136	484	544	24	128.3	385	325	4	13.2
406	XBV035T	/	440	240	255	90	560	630	19	89	445	375	4	18.3
457	XBV040T	/	480	275	285	102	639	714	17.5	100	500	425	4	22.7

**XBR RECTANGULAR OUTLET SPOUTS**


Ø	Code	Fig.	A	B	C	D	E	F	G	H	M	L	T	kg
114	XBR010T	1	305	110	130	128.3	330	385	15.5	115	230	175	3	4.0
139	XBR012T	1	305	110	130	128.3	330	385	15.5	115	230	175	3	4.2
168	XBR015T	1	305	105	130	128.3	330	385	15.5	115	230	175	3	4.3
219	XBR020T	2	360	135	165	100	445	500	15.5	93.3	280	225	3	6.5
273	XBR025T	2	410	160	195	120	545	600	15.5	110	330	275	3	8.6
323	XBR030T	2	470	190	225	140	640	700	24	128.3	385	325	4	16.2
406	XBR035T	/	530	240	255	165	755	825	19	89	445	375	4	22
457	XBR040T	/	580	275	285	185	850	925	17.5	100	500	425	4	25

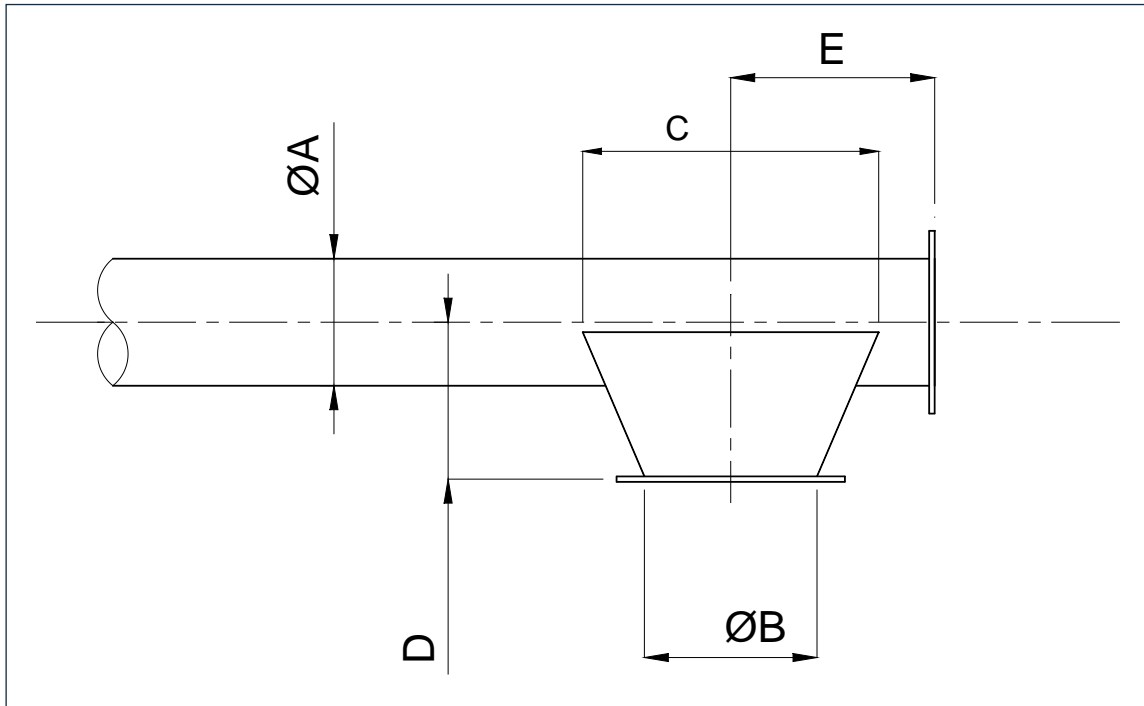
**XBJ-TYPE OUTLET SPOUT**


Ø	Code	Fig.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	Tickn.
100	<b>XBJ010E_</b>	1	175	265	261	145	43	12.5	230	115	15.5	17.5	115	3 - 4
120	<b>XBJ012E_</b>	1	175	265	261	145	43	12.5	230	115	15.5	17.5	115	3 - 4
150	<b>XBJ015E_</b>	1	175	265	261	145	43	12.5	230	115	15.5	17.5	115	3 - 6
200	<b>XBJ020E_</b>	2	225	315	311	185	43	12.5	280	93.3	15.5	17.5	135	3 - 6
250	<b>XBJ025E_</b>	2	275	365	361	215	43	12.5	330	110	15.5	17.5	160	3 - 6
300	<b>XBJ030E_</b>	2	325	435	433	245	54	12.5	385	128.3	24	25	195	3 - 6

2 St. st. 304L

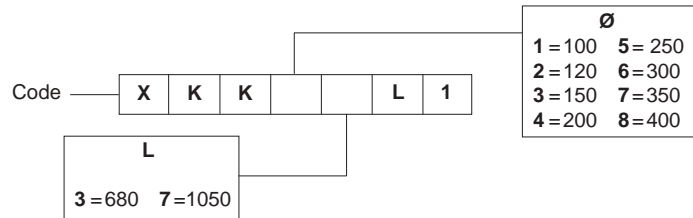
3 St. st. 316L

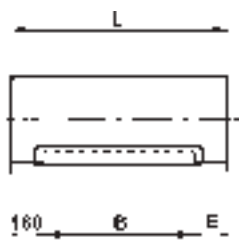
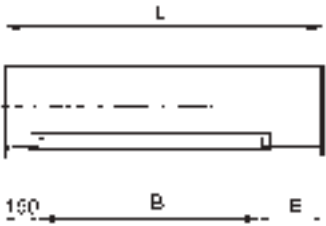
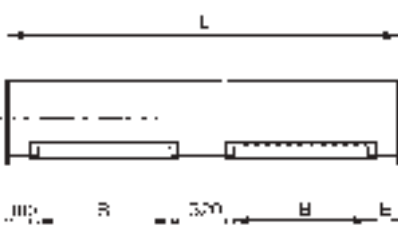
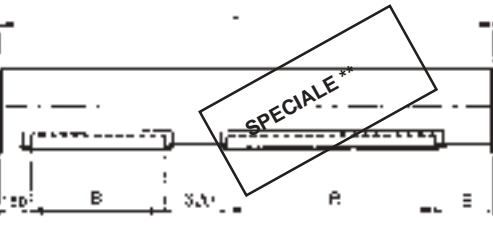
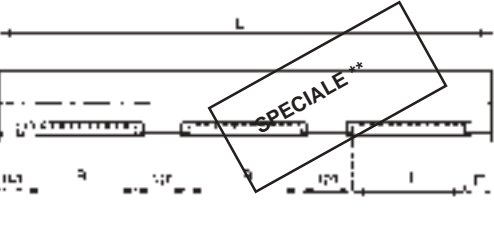
SHOE OUTLET SPOUTS TYPE XBE - XBS



Code	Ø A	Ø B	C*	D	E
XBE 114 114 1501	114	114	200	150	230
XBE 139 139 2251	139	139	225	225	230
XBE 168 168 2951	168	168	335	295	230
XBE 219 219 2901	219	219	380	290	260
XBE 273 273 2151	273	273	400	215	280
XBE 323 323 3001	323	323	450	300	320
XBE 406 406 3251	406	406	645	325	420
XBE 457 457 3501	457	457	700	350	450

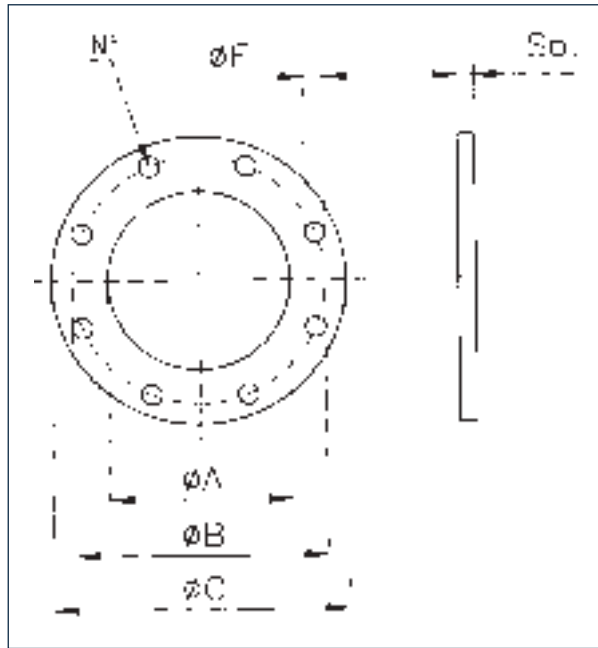
\*Approx. quote

**XKK DROP BOTTOM TROUGH (TROUGH WITHOUT OUTLET)**


Type	L	Ø	N°	B	E
	1000	150	1	680	160
		200	1	680	160
		250	1	680	160
		300	1	680	160
		350	1	680	160
		400	1	680	160
	1500	150	1	1050	290
		200	1	1050	290
		250	1	1050	290
		300	1	1050	290
		350	1	1050	290
		400	1	1050	290
	2000	150	2	680	160
		200	2	680	160
		250	2	680	160
		300	2	680	160
		350	2	680	160
		400	2	680	160
 <div style="position: absolute; top: 50%; left: 50%; transform: translate(-50%, -50%); border: 2px solid black; padding: 5px; opacity: 0.5;"> <b>SPECIALE**</b> </div>	2500	150	1/1	680/1050	290
		200	1/1	680/1050	290
		250	1/1	680/1050	290
		300	1/1	680/1050	290
		350	1/1	680/1050	290
		400	1/1	680/1050	290
 <div style="position: absolute; top: 50%; left: 50%; transform: translate(-50%, -50%); border: 2px solid black; padding: 5px; opacity: 0.5;"> <b>SPECIALE**</b> </div>	3000	300	3	680	160
		350	3	680	160
		400	3	680	160

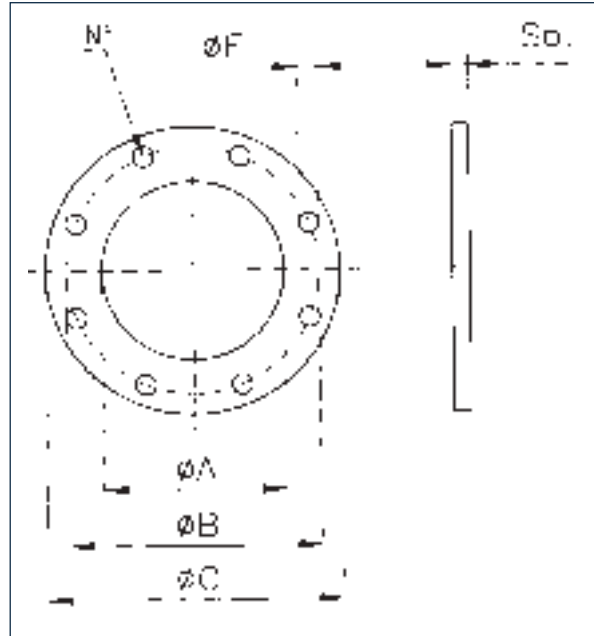
NOTE: Suitable for installations where the weight on the drop bottom trough generated by the material load is absent or very low. \*\* SPECIAL



**3.4 Accessories**
*XKF-U UNI 2277-67 PN10 ROUND FLANGES*
**PN10 XKF-U-TYPE STEEL ROUND FLANGES WITH DRILLINGS ACCORDING  
TO UNI 2277-67 STANDARDS**


Rounded flanges XKF (PN10 - 16)						
	ØA	ØB	ØC	Sp.	ØF	N° Holes
<b>XKFU10 - D050</b>	62	125	165	6	17.5	4
<b>XKFU10 - D080</b>	90	160	200	6	17.5	4
<b>XKFU10 - D100</b>	116	180	220	6	17.5	8
<b>XKFU10 - D125</b>	141	210	250	6	17.5	8
<b>XKFU10 - D150</b>	170	240	285	6	22	8
<b>XKFU10 - D175</b>	195	270	315	6	22	8
Rounded flanges XKF (PN10)						
	ØA	ØB	ØC	Sp.	ØF	N° Holes
<b>XKFU10 - D200</b>	221	295	340	6	22	8
<b>XKFU10 - D250</b>	275	350	395	6	22	12
<b>XKFU10 - D300</b>	326	400	445	6	22	12
<b>XKFU10 - D350</b>	358	460	505	6	22	16
<b>XKFU10 - D400</b>	409	515	565	6	25	16
<b>XKFU10 - D500</b>	511	620	670	6	25	20

XKF-U UNI 2277-67 PN16 ROUND FLANGES

**PN10 XKF-U-TYPE ROUND FLANGES WITH DRILLINGS ACCORDING  
TO UNI 2278-67 STANDARDS**


Rounded flanges XKF (PN10 - 16)						
	$\varnothing A$	$\varnothing B$	$\varnothing C$	Sp.	$\varnothing F$	N° Holes
<b>XKFU10 - D050</b>	62	125	165	6	17.5	4
<b>XKFU10 - D080</b>	90	160	200	6	17.5	4
<b>XKFU10 - D100</b>	116	180	220	6	17.5	8
<b>XKFU10 - D125</b>	141	210	250	6	17.5	8
<b>XKFU10 - D150</b>	170	240	285	6	22	8
<b>XKFU10 - D175</b>	195	270	315	6	22	8
Rounded flanges XKF (PN16)						
	$\varnothing A$	$\varnothing B$	$\varnothing C$	Sp.	$\varnothing F$	N° Holes
<b>XKFU16 - D200</b>	221	295	340	6	22	12
<b>XKFU16 - D250</b>	275	355	405	6	25	12
<b>XKFU16 - D300</b>	325	410	460	6	25	12
<b>XKFU16 - D350</b>	357	470	520	6	25	16
<b>XKFU16 - D400</b>	408	525	580	6	30	16
<b>XKFU16 - D500</b>	511	650	715	6	33	20

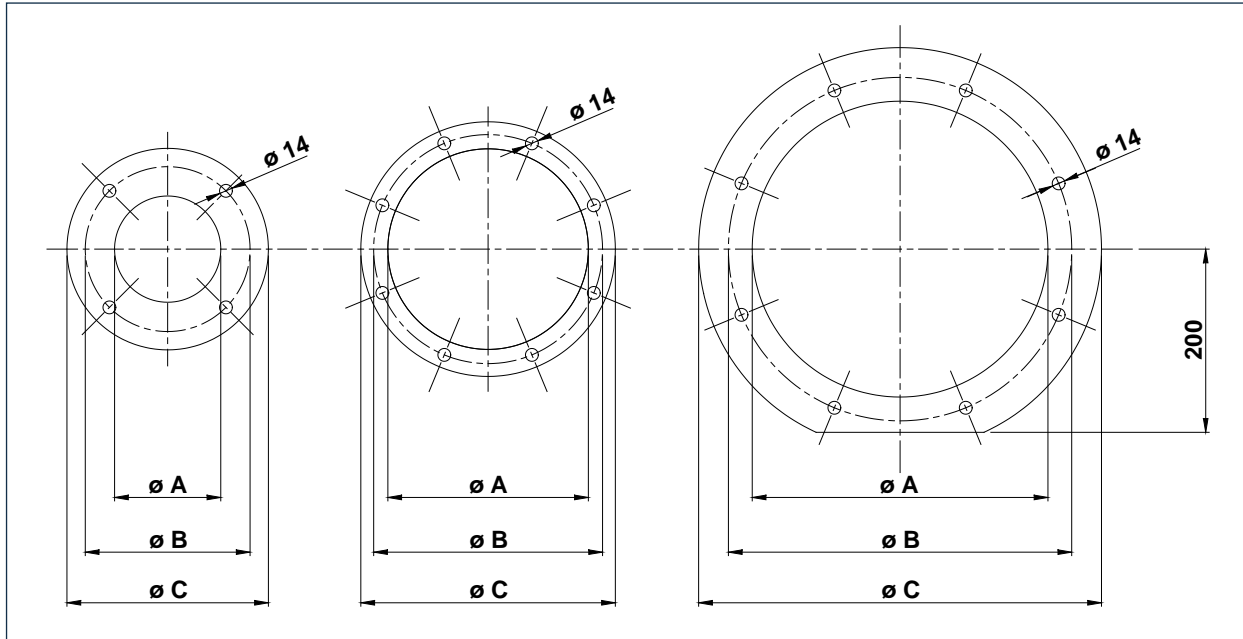
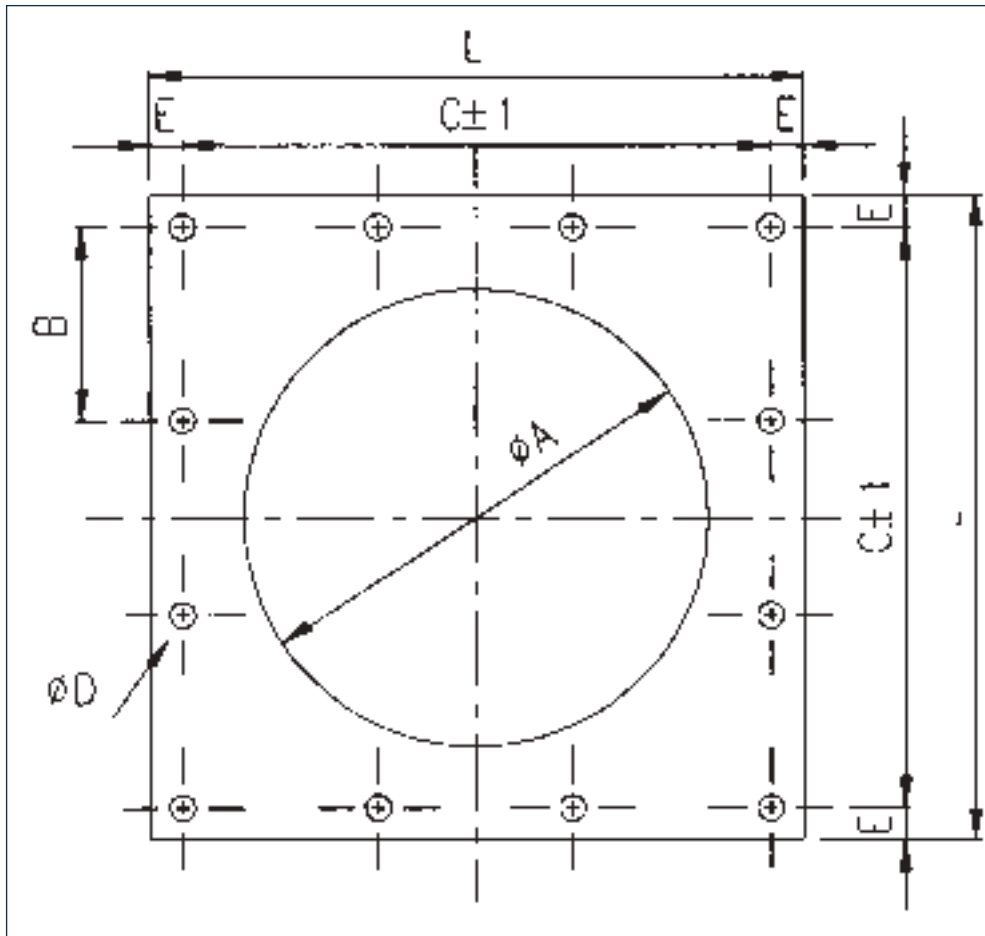
**FLANGE TYPE XKF**


Fig.1

Fig.3

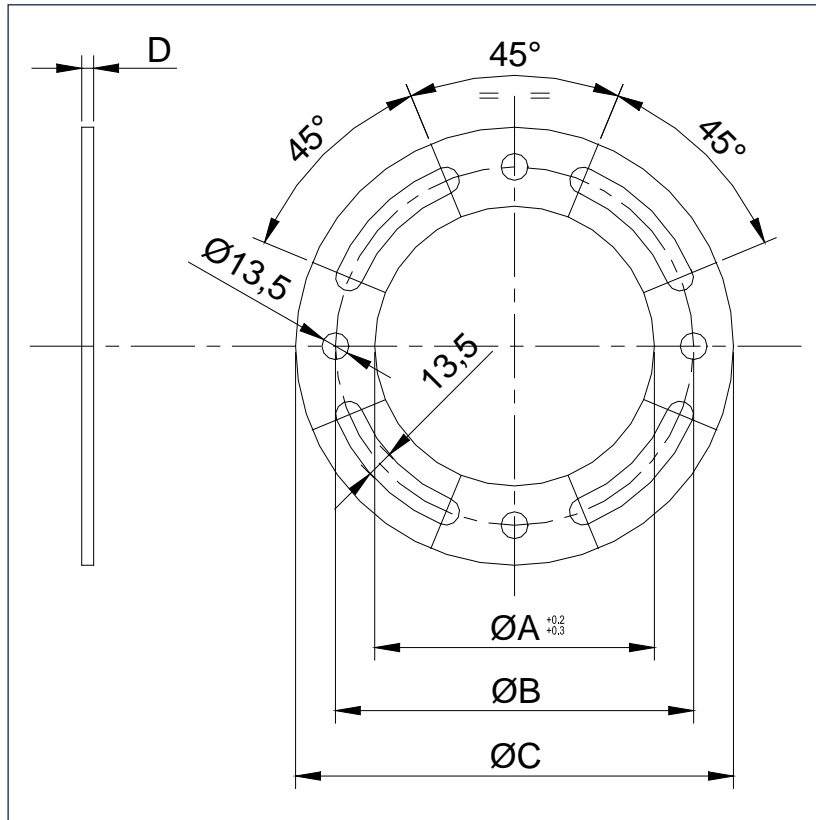
Fig.3

Fig.	Code	Ø A	Ø B	Ø C	Drillings	Thickness	kg
1	XKF301	114	180	220	4	6	1.5
1	XKF311	168	200	228	4	6	1.0
1	XKF321	193	250	278	4	6	1.7
2	XKF331	219	250	278	8	6	1.3
2	XKF341	273	300	328	8	6	1.5
2	XKF351	323	350	378	8	6	1.7
3	XKF361	323	375	440	8	6	4.0
2	XKF371	357	400	440	8	6	3.0
2	XKF381	456	470	530	8	6	5.0

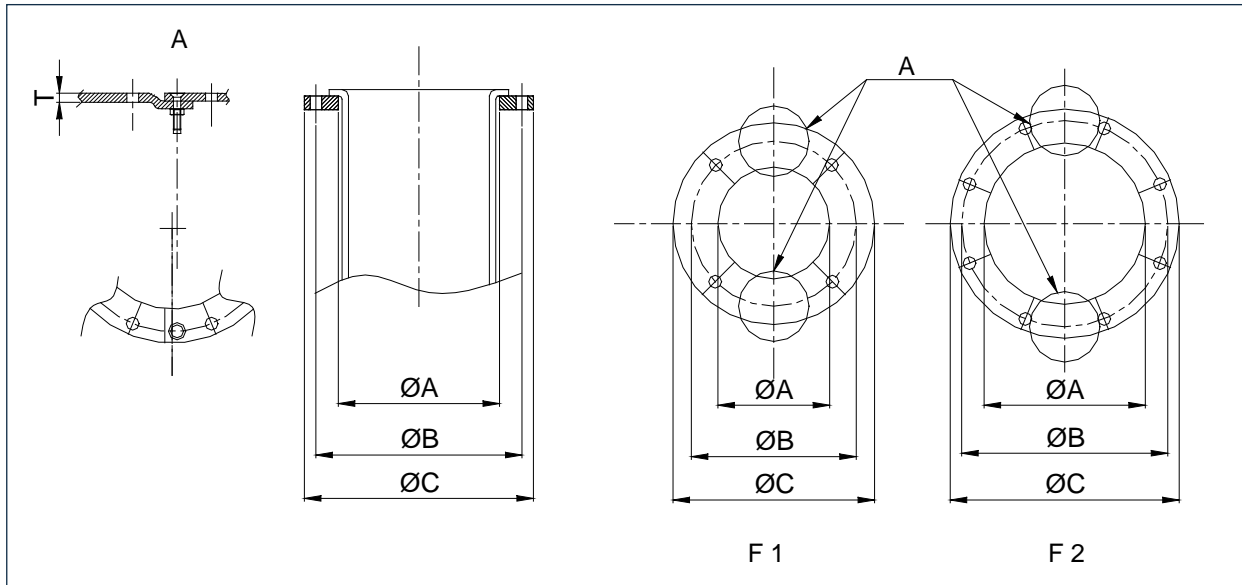
**FLANGE FOR SLIDE VALVE CONNECTION**


Code	slide valve VLC..., VLQ...	A	B	C	D		E	L	thickness	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

SLOTTED FLANGE XKFA

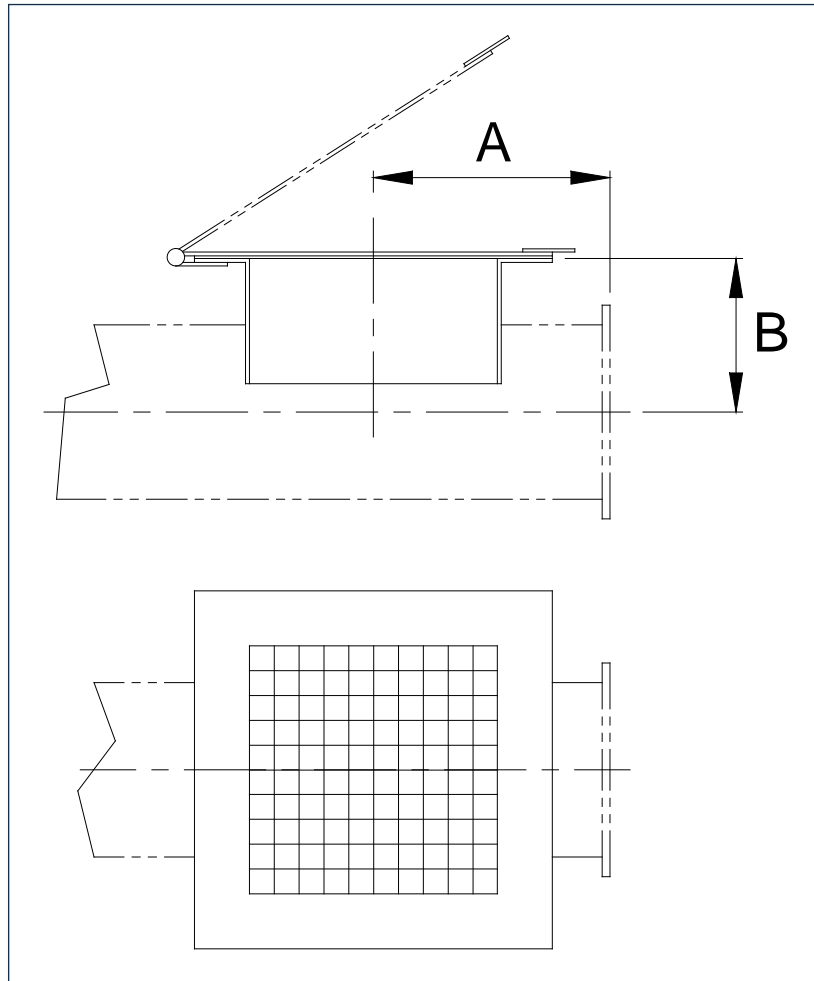


Code	Ø A	Ø B	Ø C	D	kg
XKFA301	115	180	220	6	1.3
XKFA291	140.5	180	220	6	1.4
XKFA311	169.3	200	228	6	0.9
XKFA321	195	250	278	6	1.5
XKFA331	220.4	250	278	6	1.1
XKFA341	274.8	300	328	6	1.25
XKFA351	326	350	378	6	1.45
XKFA361	326	375	440	6	3.35
XKFA371	359.1	400	440	6	2.5
XKFA381	410	470	530	6	4.3

**TURN FLANGE XKFR**


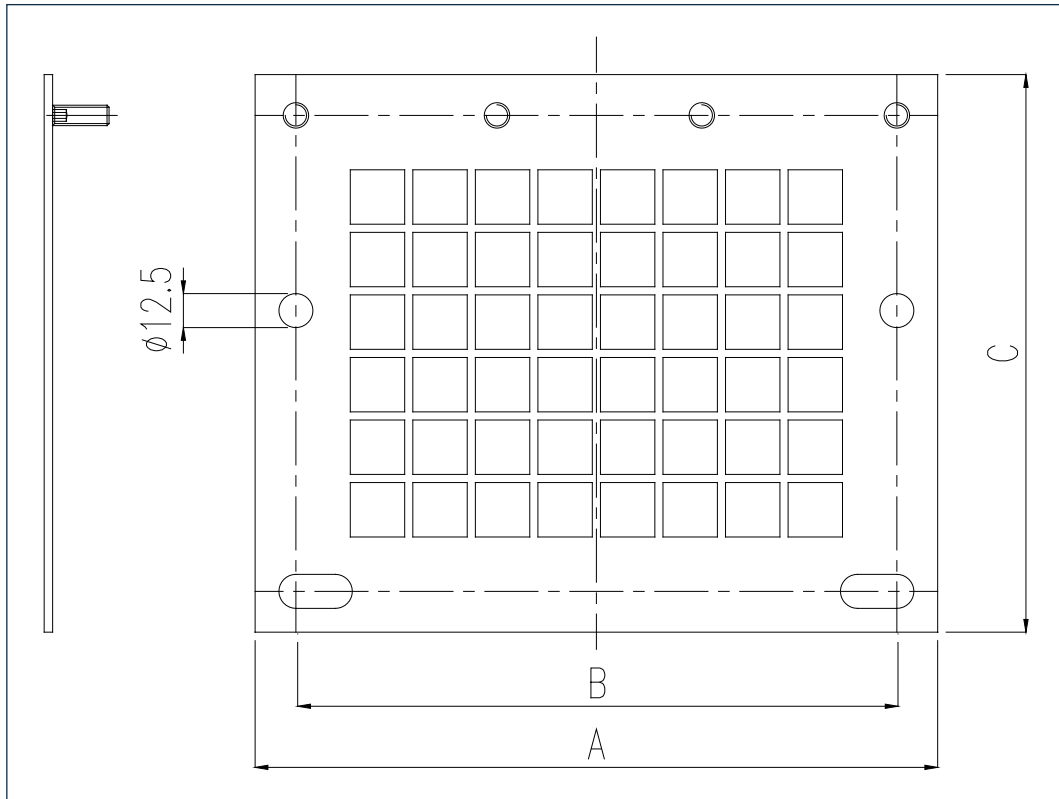
Code	Ø	F	Ø A	Ø B	Ø C	n° holes	Ø holes	T	kg	V2FS
XKFR1.1	114	1	122	180	220	4	14	7	1.5	100
XKFR2.1	168	2	176	225	250	8	14	7	1.4	150
XKFR3.1	193	1	201	250	278	4	14	7	1.6	200
XKFR4.1	219	2	227	275	300	8	14	7	1.7	200
XKFR5.1	273	2	281	325	350	8	14	7	1.9	250
XKFR6.1	323	2	331	375	400	8	14	7	2.1	300
XKFR7.1	356	2	366	400	440	8	14	7	2.5	350
XKFR8.1	406	2	416	470	530	8	14	7	4.5	400

*OVERFLOW HATCH FLAP XKD*



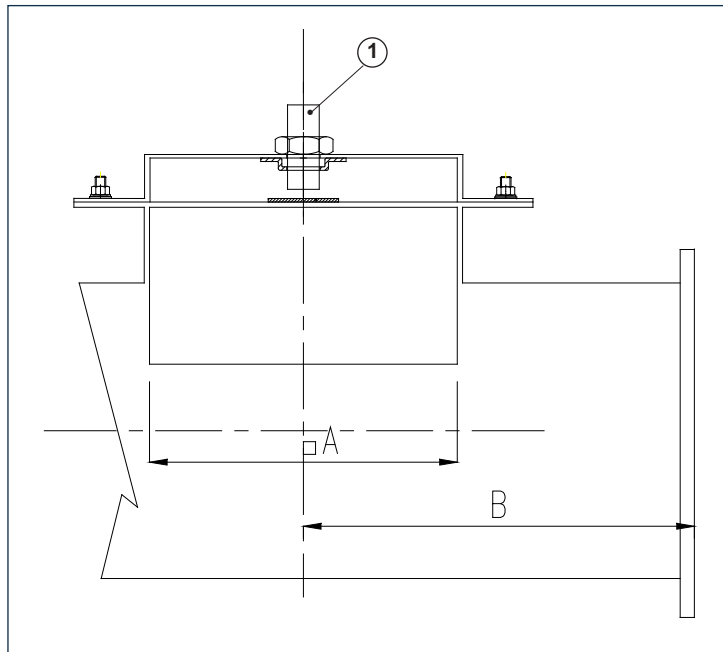
Code	Ø	A	B
<b>XKD.50.1</b>	100	230	130
<b>XKD.55.1</b>	120	230	130
<b>XKD.60.1</b>	150	230	130
<b>XKD.65.1</b>	200	260	165
<b>XKD.70.1</b>	250	280	195
<b>XKD.75.1</b>	300	320	225
<b>XKD.80.1</b>	350	340	265
<b>XKD.85.1</b>	400	370	295

*XKX-TYPE GRILLE BENEATH HATCH FLAP*



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



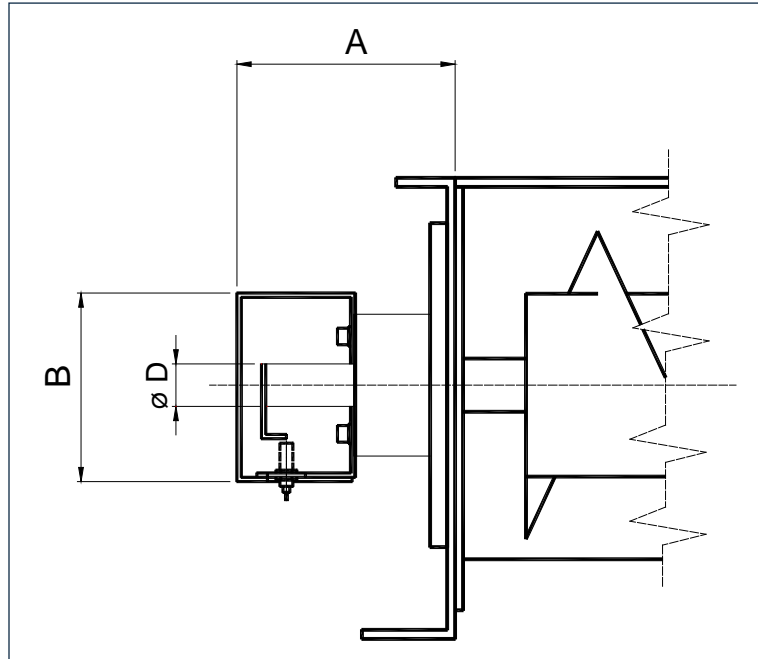
**XKY MEMBRANE HATCH**


① Inductive sensor excluded from supply

Ø	Code	A	B
168	XKY0151	175	230
219	XKY0201	225	260
273	XKY0251	275	280
323	XKY0301	325	320
406	XKY0351	375	340
457	XKY0401	425	370

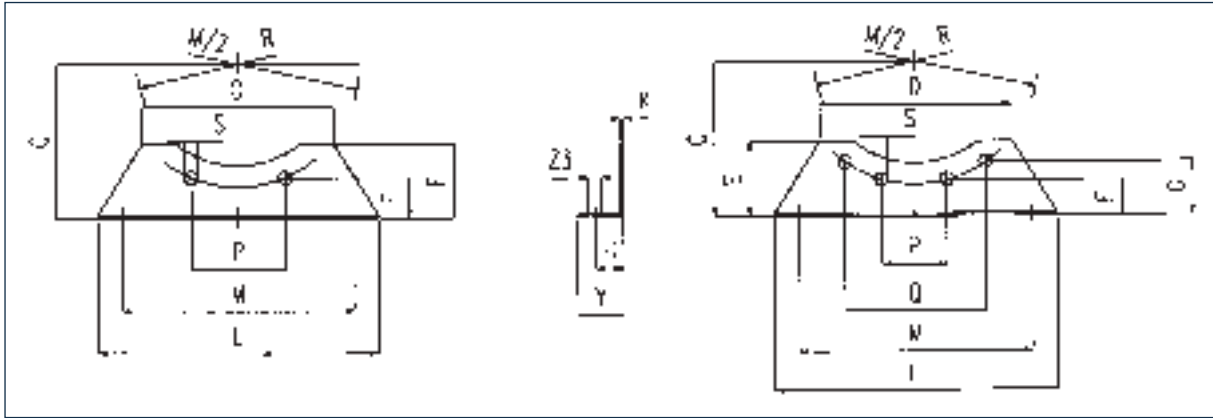
**N.B.:** The hatch is designed for installation of an inductive sensor M 18 fine pitch.

XVA ROTATIONAL INDICATOR BRACKET



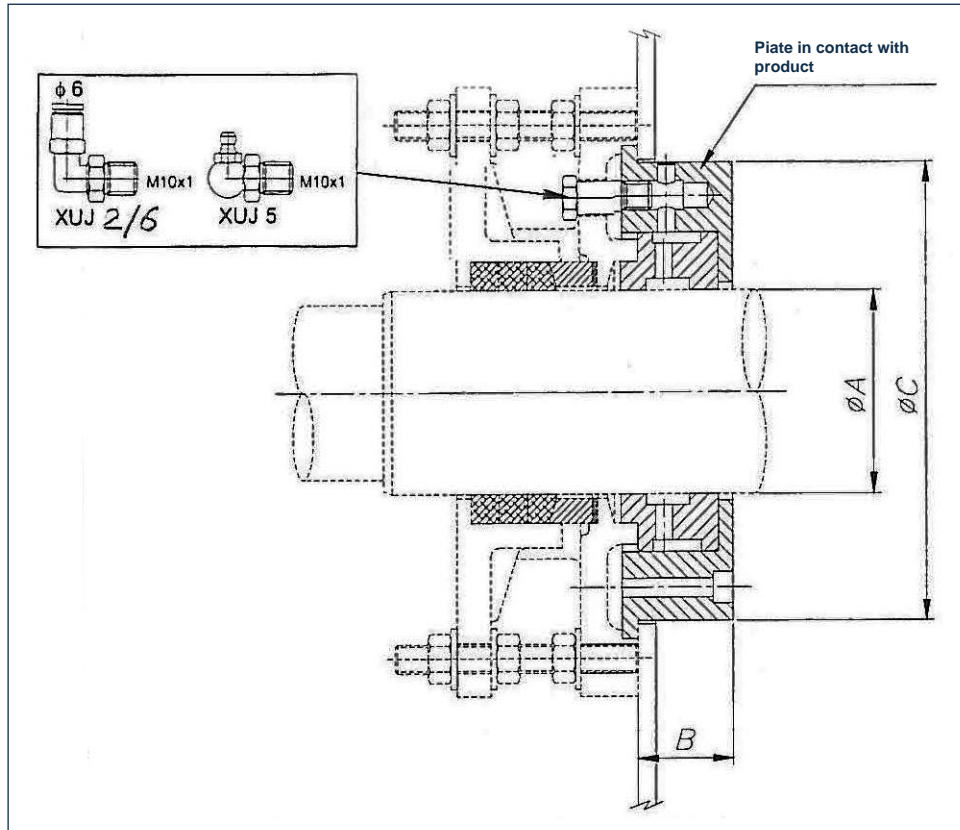
Code	A	B	ø D
XVAPV0251	170	140	25
XVAPV0351	210	170	35
XVAPV0451	240	200	45
XVAPV0551	240	230	55
XVAPV0651	300	290	65
XVAPV0801	340	320	80

The indicator bracket is sized for a fine pitch normally closed M 30 inductive sensor.

**TROUGH FOOT TYPE XJS**


Ø	Code	C	D	E	F	G	H	K	L	M	P	Q	R	S	Y	Z3	kg
100	XJS0151	145	180	70	39		30	5	265	230	88		95	12.5	50	12.5	1.2
120																	
150																	
200	XJS0201	185	210	90	56		30	6	315	280	107		120	12.5	50	15.5	2.0
250	XJS0251	215	240	100	63		40	6	365	330	126		145	15	70	15.5	2.9
300	XJS0301	245	290	120	67		40	6	435	385	147		170	15	70	18.5	3.5
350	XJS0351	275	340	130	70		40	8	485	445	170		195	15	70	18.5	5.6
400	XJS0401	305	370	140	74	168	45	8	535	500	191	424	220	19	80	18.5	7.0

XUF-TYPE PURGED SHAFT SEAL



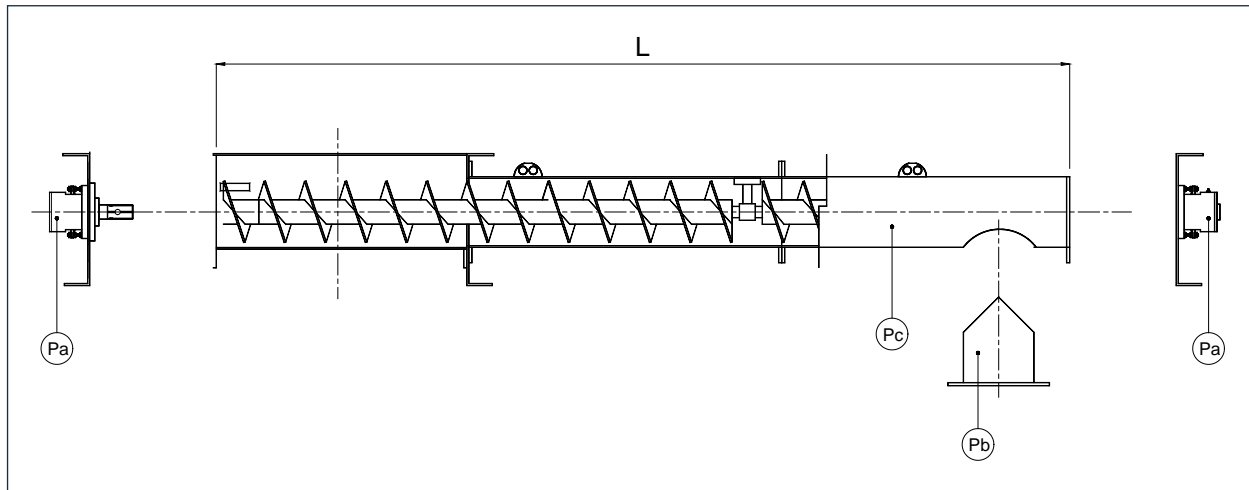
Code	Ø A	B	Ø C	Suitable for	kg
XUJ0305_	030	20	99	S 21 - S 41	1
XUJ0355_	035		99	XS_025_	
XUJ0405_	040	31	110	S 41(40)- S 23 - S 43	1.4
XUJ0455_	045		113	XS_035_	
XUJ0505_	050	31	130	S 25 - S 45	2
XUJ0555_	055		134	XS_045_	
XUJ0605_	060	31	155	S 27 - S 47	2.8
XUJ0705_	070		158	XS_055_	
XUJ0805_	080		158	XS_065_	
XUJ1005_	100		203	XS_080_	

X	U	J					
---	---	---	--	--	--	--	--

Ø A(mm)

Type of soal  
2 Water  
5 Groaso  
6 Ait

Material of plate in contact with product  
2 = 304L st.st.  
3 = 316L st.st.

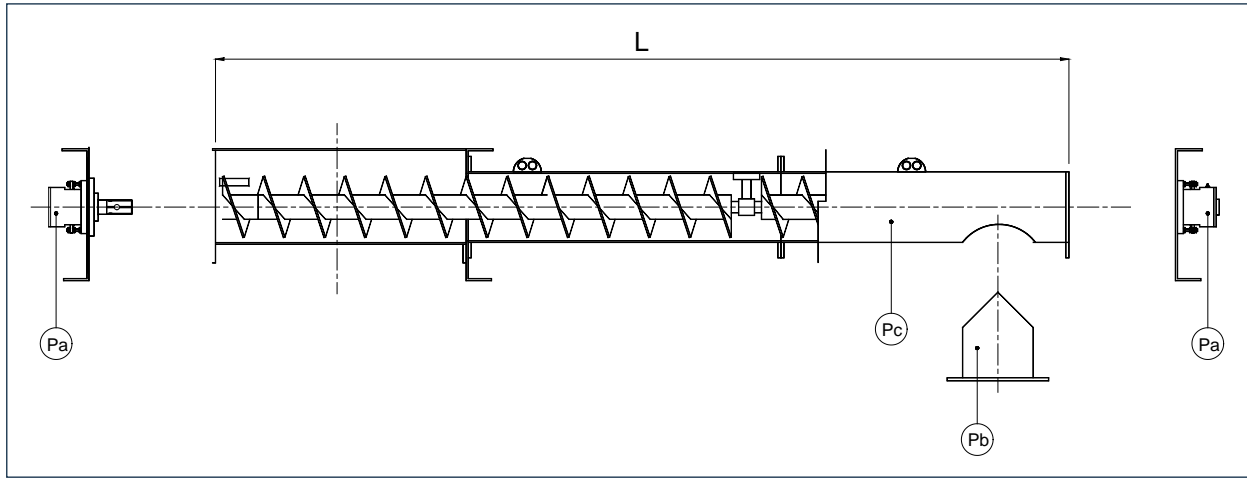
**WEIGHTS - SU\_ \_L**


$$P t = P a + P b + (P c \cdot L)$$

P t = Total weight (kg)  
L = Length (m)

Ø	150	200	250	300	350	400
<b>Pa</b>	24	24	24	82	82	82
<b>Pb</b>	3	4	5	7	9	15
<b>Pc</b>	26.5	32	37	44	56	62

kW	Gear reducer			
	S 21	S 23	S 25	S 27
0.75	47			
1.1	55			
1.5	56			
2.2	64			
3.0	65	80		
4.0		89	140	189
5.5			154	210
7.5				224
9.2				232
11.0				260
15.0				284

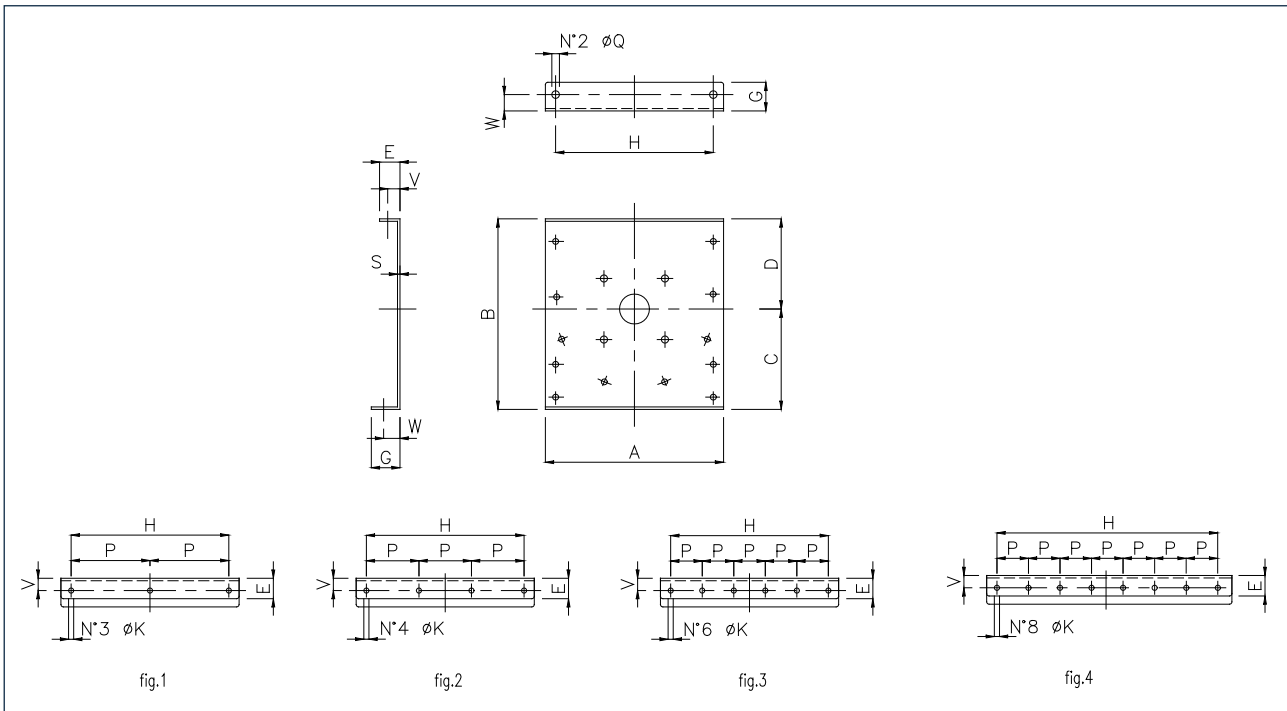
**4.0 DIMENSIONS AND WEIGHTS**
**WEIGHTS - SU\_P**


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

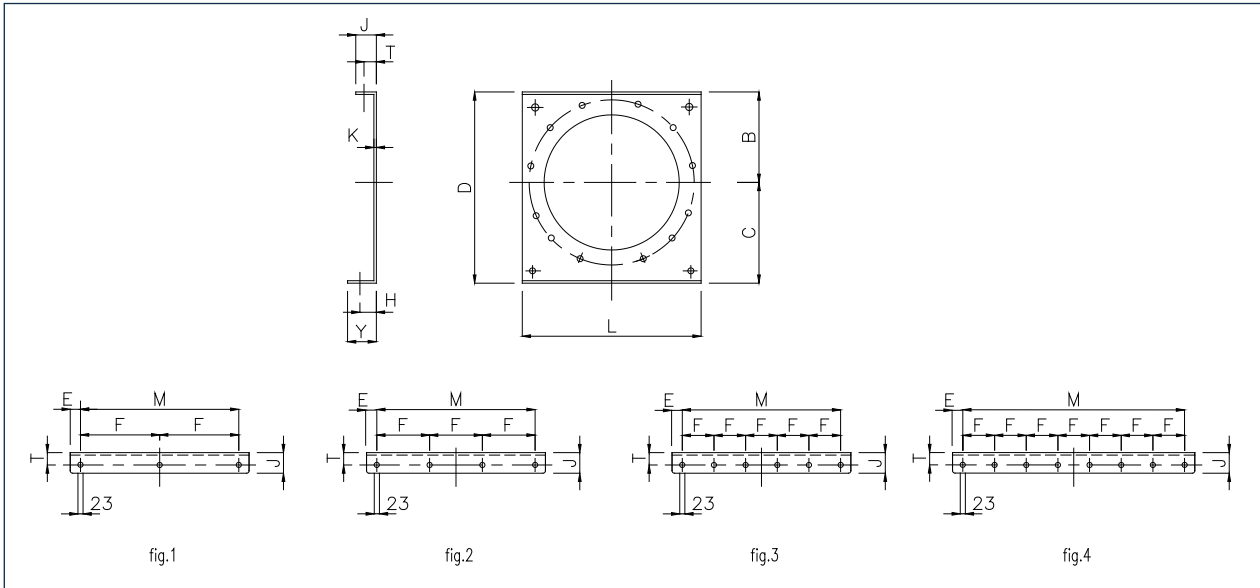
$P_t$  = Total weight (kg)  
 $L$  = Length (m)

Ø	100-120-150	200	250	300	350	400
<b>Pa</b>	24	24	24	82	82	82
<b>Pb</b>	3	4	5	7	9	15
<b>Pc</b>	29.7	36	41.4	49.5	62	80

kW	Gear reducer			
	S 21	S 23	S 25	S 27
0.75	47			
1.1	55			
1.5	56			
2.2	64			
3.0	65	80		
4.0		89	140	189
5.5			154	210
7.5				224
9.2				232
11.0				260
15.0				284

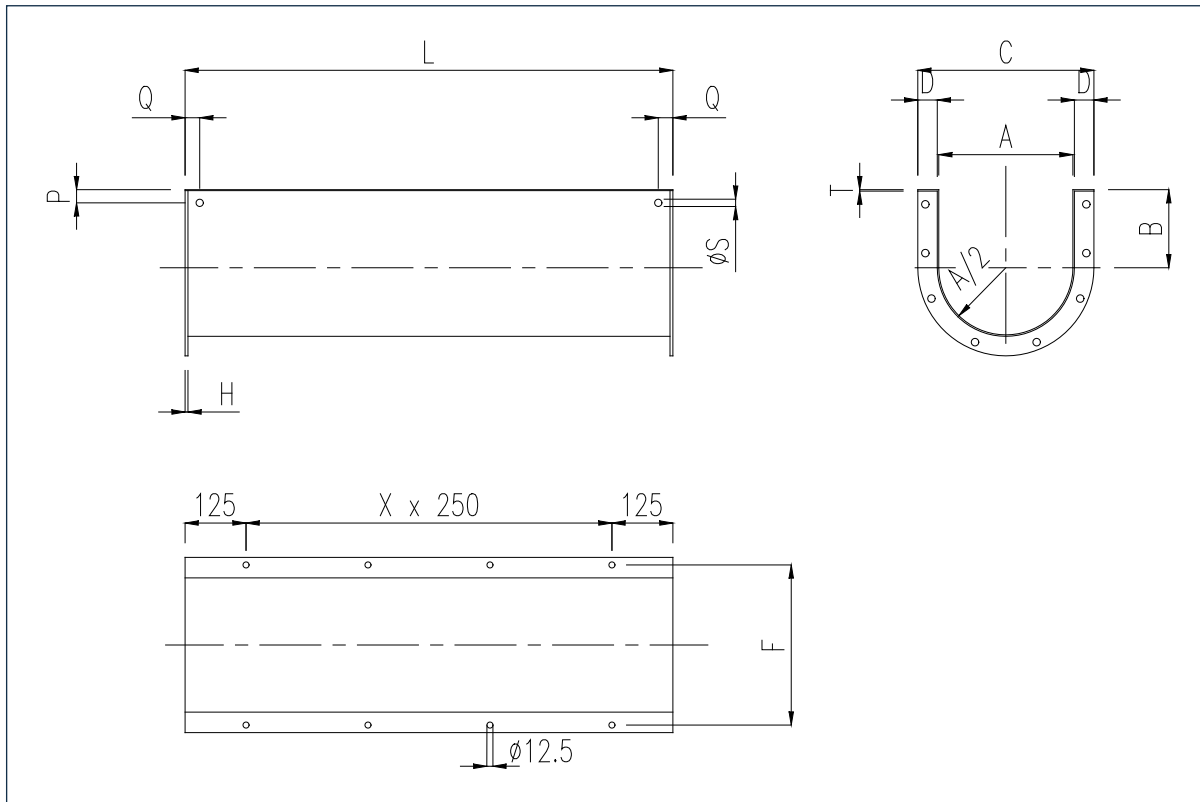
**4.0 DIMENSIONS AND WEIGHTS**
**END PLATE XPU-TYPE**


Ø	Code	fig.	A	B	C	D	E	G	H	K	P	Q	S	V	W	kg
150	XPU00156 ..1	1	265	260	145	115	40	50	230	12.5	115	12.5	6	25	30	4
200	XPU00206 ..1	2	315	320	185	135	40	50	280	12.5	93.3	14.5	6	25	30	6
250	XPU00256 ..1	2	365	375	215	160	50	70	330	12.5	110	14.5	6	30	40	8.8
300	XPU00306 ..1	2	435	440	245	195	50	70	385	12.5	128.3	18.5	6	30	40	11.5
350	XPU00358 ..1	3	485	510	275	235	50	70	445	12.5	89	18.5	8	30	40	19
400	XPU00408 ..1	3	540	575	305	270	60	80	500	12.5	100	18.5	8	37.5	45	24

**4.0 DIMENSIONS AND WEIGHTS**
**U\_O XPU CONNECTION END PLATE**


Ø	Code	fig.	B	C	D	E	F	H	K	J	L	M	T	Y	ø G	kg
150	XPU10156	1	115	145	260	17.5	115	30	6	40	265	230	25	50	12.5	4
200	XPU10206	2	135	185	320	17.5	93.3	30	6	40	315	280	25	50	12.5	6
250	XPU10256	2	160	215	375	17.5	110	40	6	50	365	330	30	70	12.5	8.5
300	XPU10306	2	195	245	440	25	128.3	40	6	50	435	385	30	70	12.5	11.5
350	XPU10358	3	235	275	510	20	89	40	8	50	485	445	30	70	12.5	19
400	XPU10408	3	270	305	575	20	100	45	8	60	540	500	37.5	80	12.5	24

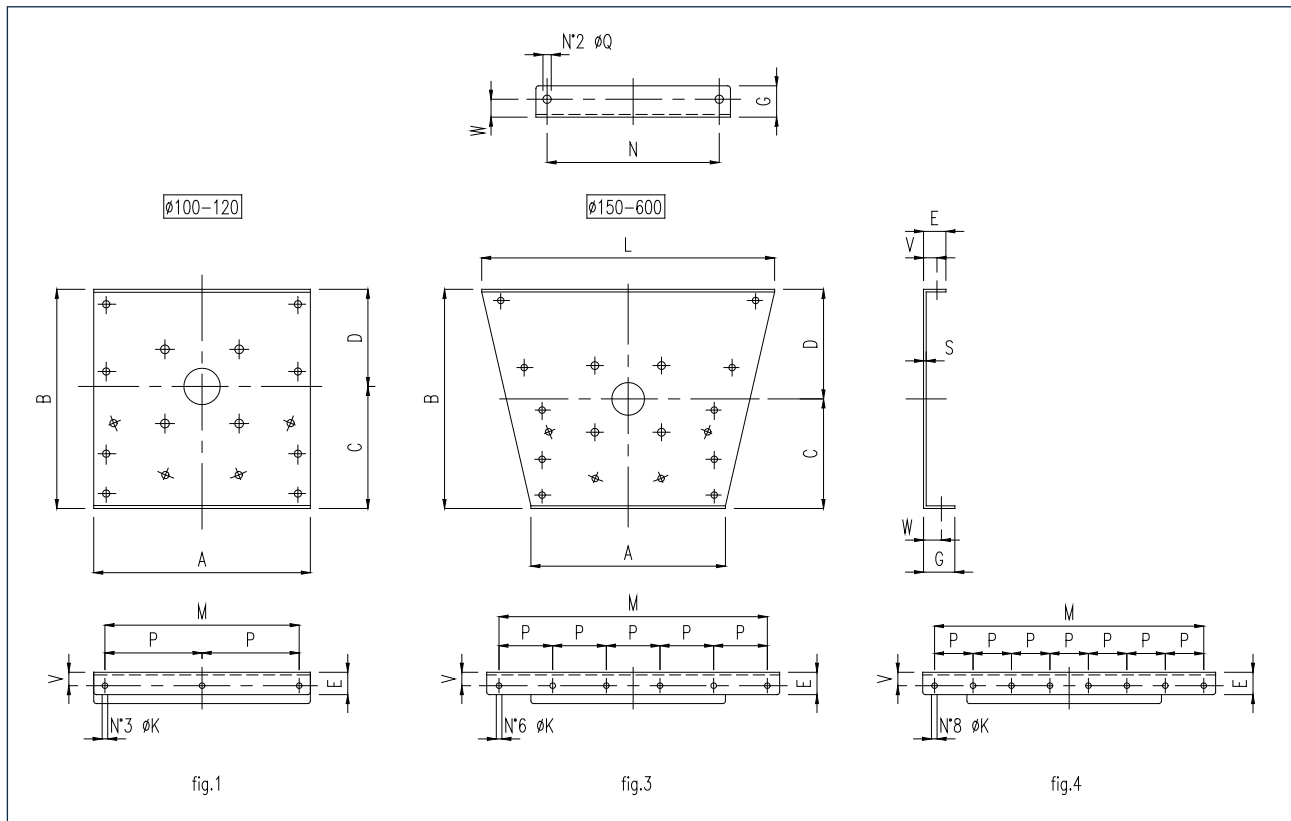


**4.0 DIMENSIONS AND WEIGHTS**
**"U" TYPE TROUGH**


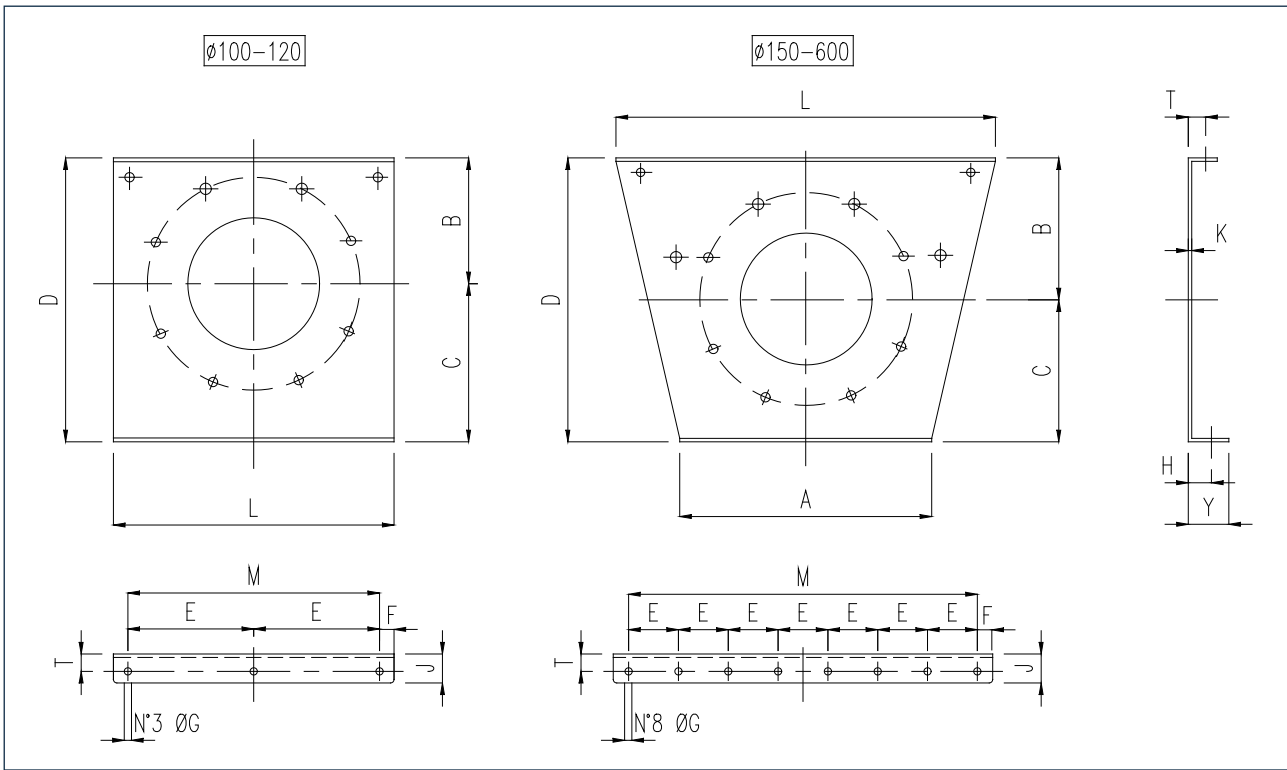
Ø	Type	Code	A	B	C	D*	F	H	L	P	Q	S	T
150	L	XCUA0152	175	115	259	40	230	6	1000	30	25	12.5	2
	P	XCUA0153			261								3
200	L	XCUA0202	225	135	309	40	280	6	1000	30	25	12.5	2
	P	XCUA0203			311								3
250	L	XCUA0252	275	160	359	40	330	6	1000	40	30	15.5	2
	P	XCUA0253			361								3
300	L	XCUA0303	325	195	431	50	385	6	1000	40	30	15.5	3
	P	XCUA0304			433								4
350	L	XCUA0353	375	235	481	50	445	6	1500	40	30	15.5	3
	P	XCUA0354			483								4
400	L	XCUA0403	425	270	531	50	500	6	1500	50	37.5	18.5	3
	P	XCUA0404			533								4

\* Approx quote

L = MULTIPLE OF 500 mm

**4.0 DIMENSIONS AND WEIGHTS**
**END PLATE XPV-TYPE**


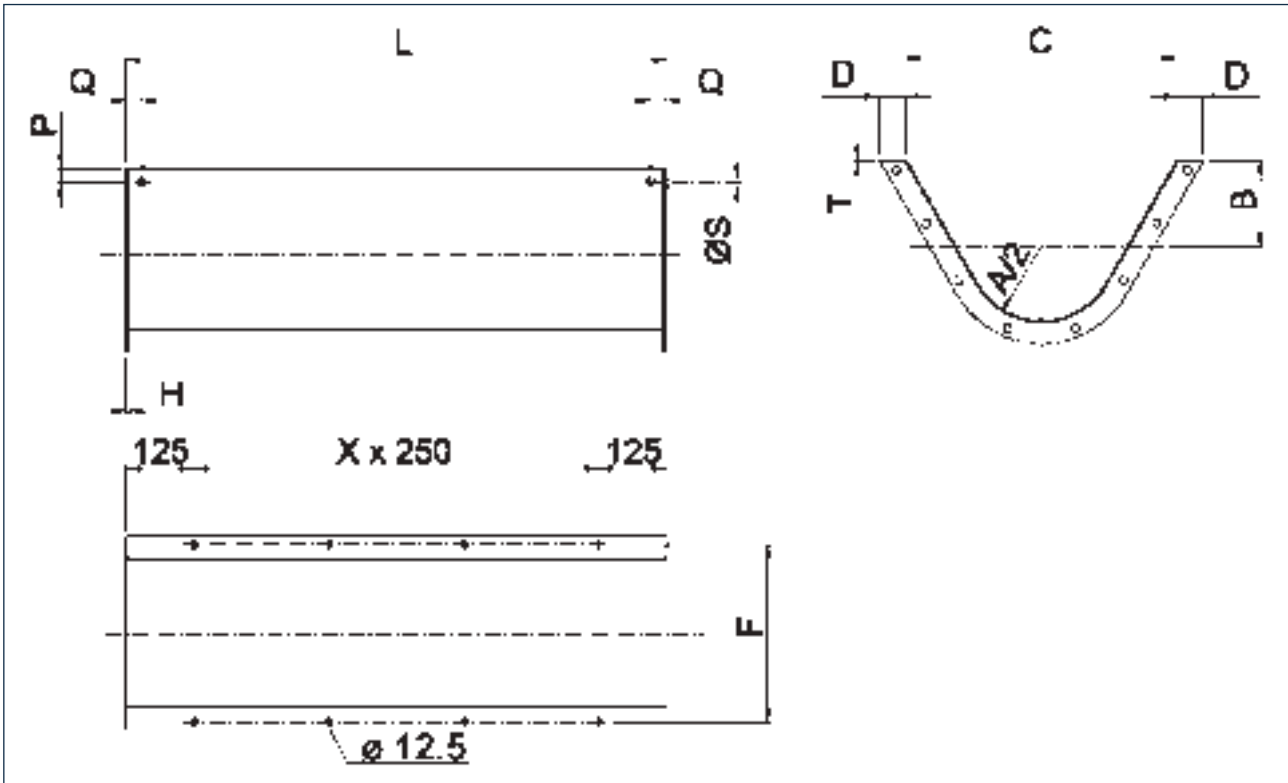
Ø	Code	fig.	A	B	C	D	E	G	K	L	M	N	P	Q	S	V	W	kg
100	XPV00104 ..1	1	265	260	145	115	40	50	12.5	/	230	230	115	12.5	4	25	30	2.8
120	XPV00104 ..1	1	265	260	145	115	40	50	12.5	/	230	230	115	12.5	4	25	30	2.8
150	XPV00156 ..1	3	265	320	145	175	50	50	12.5	485	445	230	89	12.5	6	30	30	7.5
200	XPV00206 ..1	3	315	385	185	200	60	50	12.5	540	500	280	100	14.5	6	37.5	30	10
250	XPV00256 ..1	3	365	440	215	225	60	70	14.5	655	600	330	120	14.5	6	37.5	40	13.6
300	XPV00306 ..1	3	435	495	245	250	60	70	14.5	655	600	385	120	18.5	6	37.5	40	16
350	XPV00358 ..1	3	485	545	275	270	60	70	14.5	755	700	445	140	18.5	8	37.5	40	26
400	XPV00408 ..1	3	540	595	305	290	60	80	14.5	900	825	500	165	18.5	8	37.5	45	33

**4.0 DIMENSIONS AND WEIGHTS**
**V\_O XPV CONNECTION END PLATE**


Ø	Code	A	B	C	D	E	F	ØG	H	J	K	L	M	N	T	Y	kg
100	XPV2010400	/	115	145	260	115	17.5	12.5	30	40	4	265	230	/	25	50	
120	XPV2010400	/	115	145	260	115	17.5	12.5	30	40	4	265	230	/	25	50	
150	XPV2015600	265	175	145	320	89	20	12.5	30	50	6	485	445	230	30	50	
200	XPV2020600	315	200	185	385	100	20	12.5	30	60	6	540	500	280	37.5	50	
250	XPV2025600	365	225	215	440	120	27.5	15	40	60	6	655	600	330	37.5	70	
300	XPV2030600	435	250	245	495	120	27.5	15	40	60	6	655	600	385	37.5	70	
350	XPV20358 ..1	485	270	275	545	140	27.5	15	40	60	8	755	700	445	37.5	70	
400	XPV20408 ..1	540	290	305	595	165	37.5	15	45	60	8	900	825	500	37.5	80	

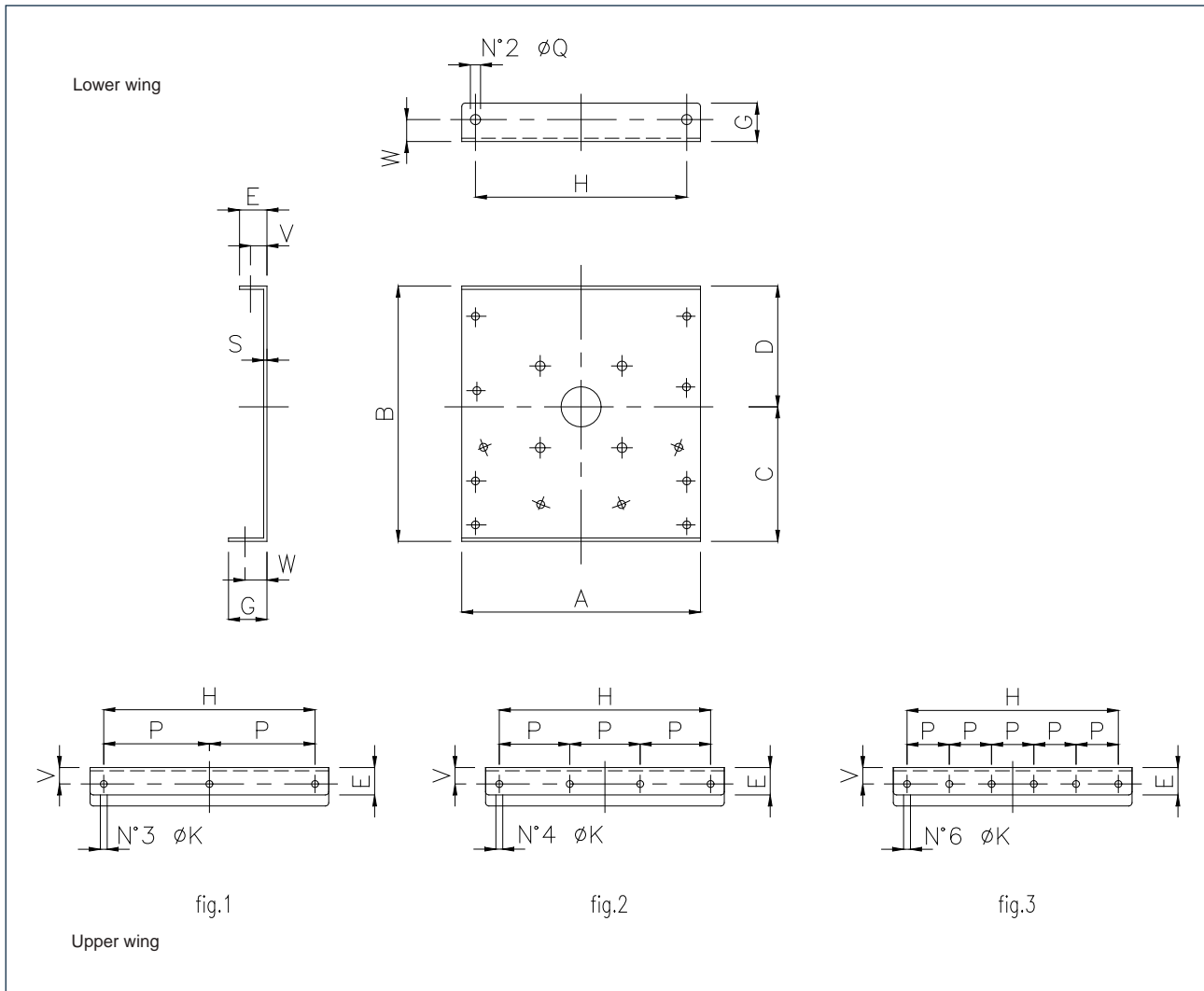
**4.0 DIMENSIONS AND WEIGHTS**

## "V" TYPE TROUGH



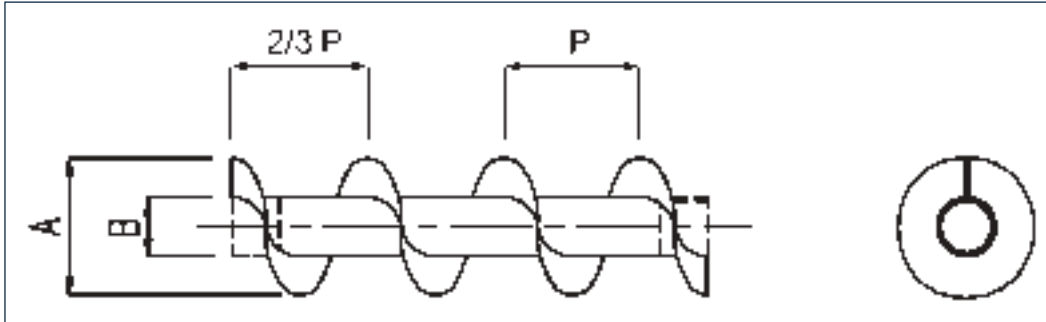
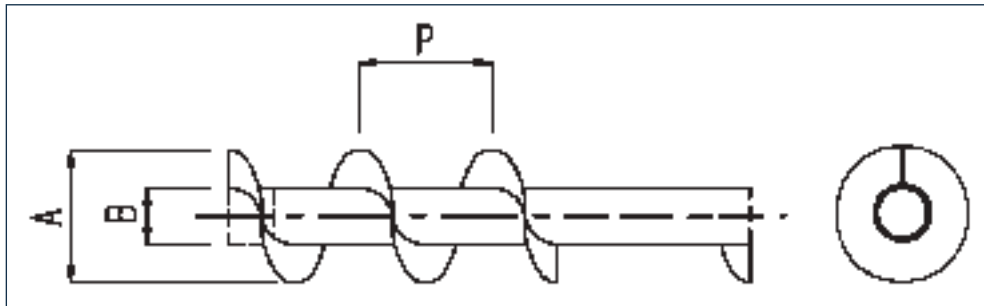
$\varnothing$	Type	Code	A/2	B	C	D*	F	H	P	Q	$\varnothing S$	T
100	L	XCVB0102..S1	60	115	175	40	230	5	20	20	12	2
	P	XCVB0103..S1										3
120	L	XCVB0122..S1	70	115	175	40	230	5	20	20	12	2
	P	XCVB0123..S1										3
150	L	XCVB0152..S1	87.5	175	375	50	445	5	50	25	12	2
	P	XCVB0153..S1										3
200	L	XCVB0202..S1	112.5	200	425	50	500	5	56	25	12	2
	P	XCVB0203..S1										3
250	L	XCVB0252..S1	137.5	225	525	60	600	5	57	30	14	2
	P	XCVB0253..S1										3
300	L	XCVB0303..S1	162.5	250	525	60	600	6	44	30	14	3
	P	XCVB0304..S1										4
350	L	XCVB0353..S1	187.5	270	625	60	700	6	26	30	14	3
	P	XCVB0354..S1										4
400	L	XCVB0403..S1	212.5	290	730	80	825	6	50	37.5	18	3
	P	XCVB0404..S1										4

\*Approx. quote

**4.0 DIMENSIONS AND WEIGHTS**
**END PLATE FOR O-SHAPED TROUGH**


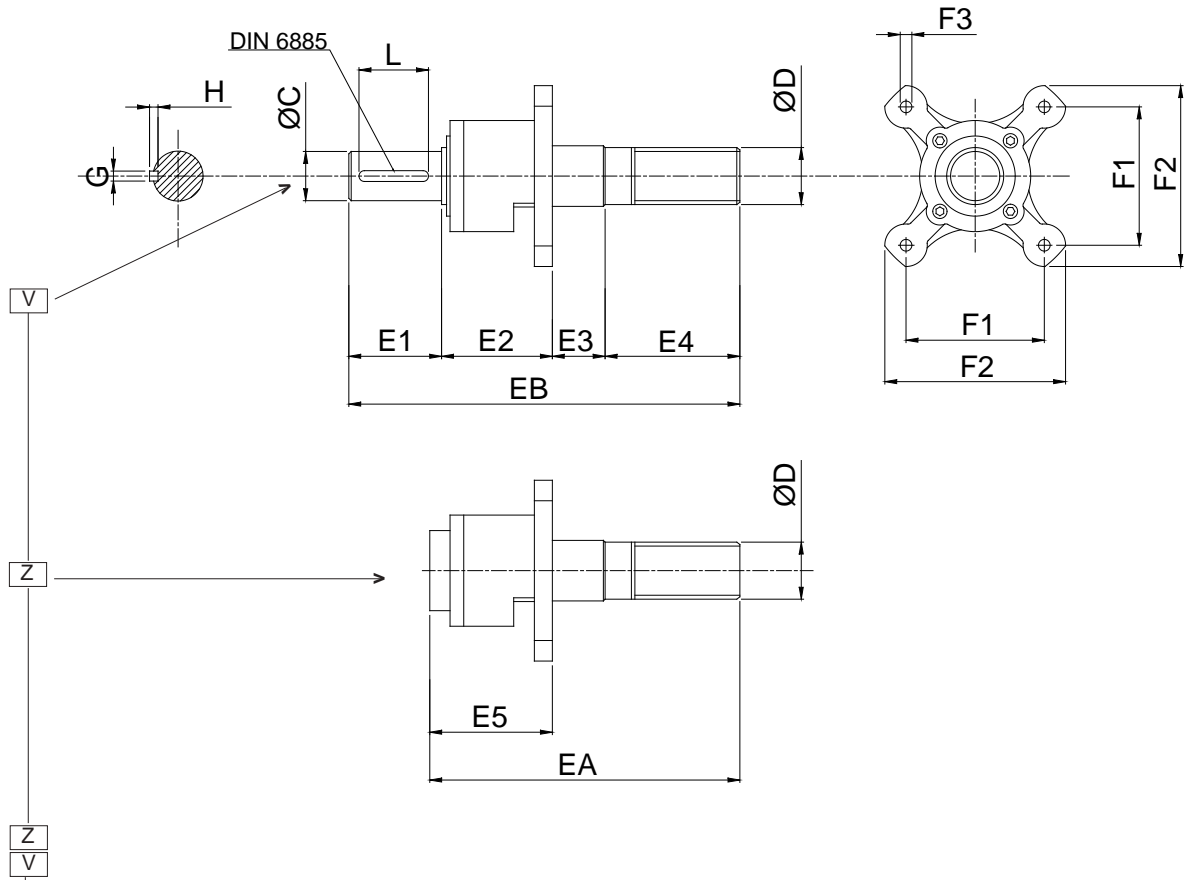
Ø	Code	fig.	A	B	C	D	E	G	H	K	P	Q	S	V	W	kg
100	XPT00104__1	1	265	280	145	135	40	50	230	12.5	115	12.5	4	25	30	2.9
120	XPT00124__1	1	265	280	145	135	40	50	230	12.5	115	12.5	4	25	30	2.9
150	XPT00156__1	1	265	280	145	135	40	50	230	12.5	115	12.5	6	25	30	4.3
200	XPT00206__1	2	315	355	185	170	40	50	280	12.5	93.3	14.5	6	25	30	6.2
250	XPT00256__1	2	365	410	215	195	50	70	330	12.5	110	14.5	6	30	40	8.7
300	XPT00306__1	2	435	465	245	220	50	70	385	12.5	128.3	18.5	6	30	40	11.5
350	XPT00358__1	3	485	535	275	260	50	70	445	12.5	89	18.5	8	30.0	40	19.0
400	XPT00408__1	3	540	590	305	285	60	80	500	12.5	100	18.5	8	37.5	45	23.7

## SCREW

**INITIAL SECTION**

**FINAL SECTION**


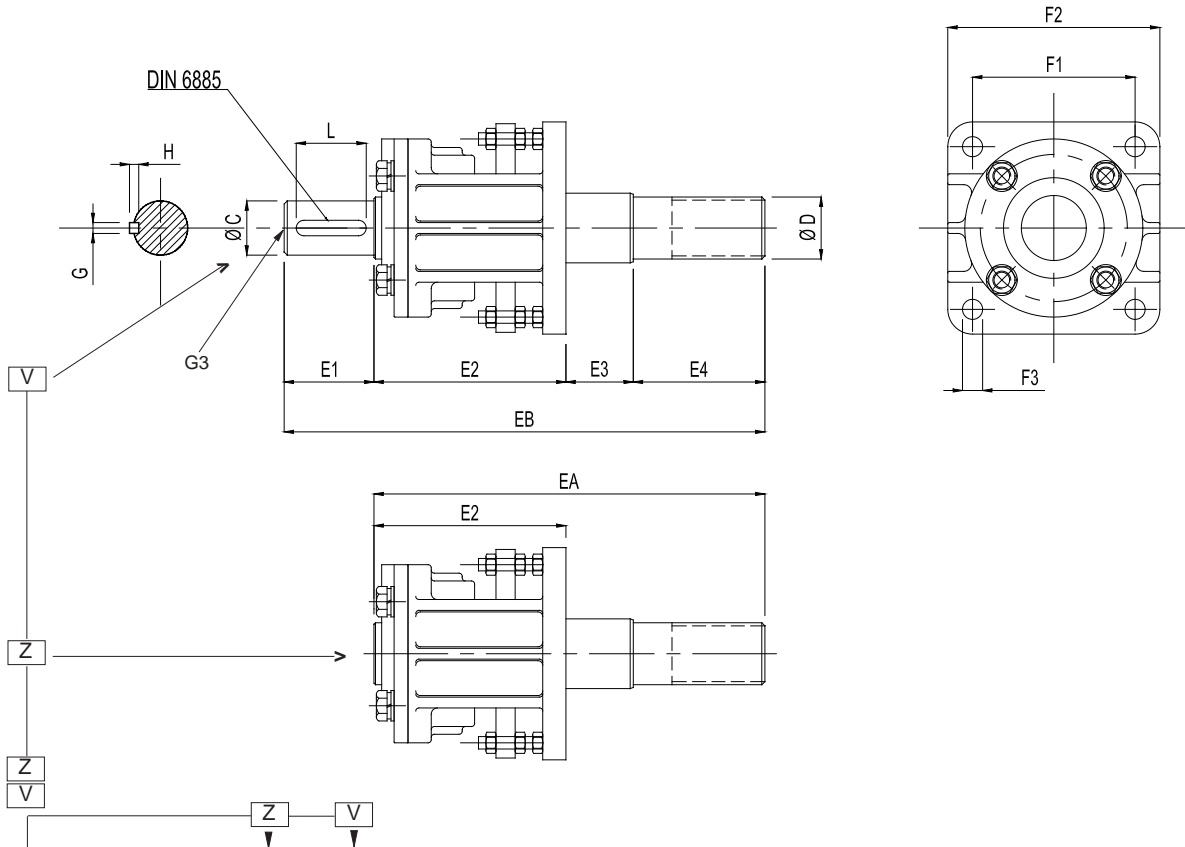
A = initial section  
B = final section

Ø	Code	A	B	P	kg/m	
					L	P
100	XE .. 0102...1	100	48	100	/	4.3
120	XE .. 0122...1	120	48	120	/	4.7
150	XE .. 0152...1	150	60	150	7.9	8.3
200	XE .. 0202...1	200	60	200	8.7	9.3
250	XE .. 0252...1	250	60	250	9.5	10.3
300	XE .. 0303...1	300	114	300	15.3	16.1
350	XE .. 0353...1	350	114	350	17.3	19.5
400	XE .. 0405...1	400	114	400	18.5	21

**END BEARING ASSEMBLIES TYPE XSA - XSB - XSK**


Code	Ø C UNI 6397	Ø D DIN 5482	EA	EB	E1	E2	E3	E4	E5	F1	F2	F3	GxHxL DIN 6885	kg
<b>XSA025</b> !. 1	25	28 x 25	184	206	40	77	24	65	95	70	95	9	8x7x36	4
<b>XSA035</b> . . 1	35	40 x 36	238.5	275.5	55	92	43.5	85	110	105	136	13	10x8x50	5.5
<b>XSB035</b> . . 1	35	40 x 36	238.5	275.5	55	92	43.5	85	110	130	165	13	10x8x50	7.1
<b>XSK035</b> . . 1	35	40 x 36	253.5	289.5	55	106	43.5	85	125	149	190	13	10x8x50	9.5

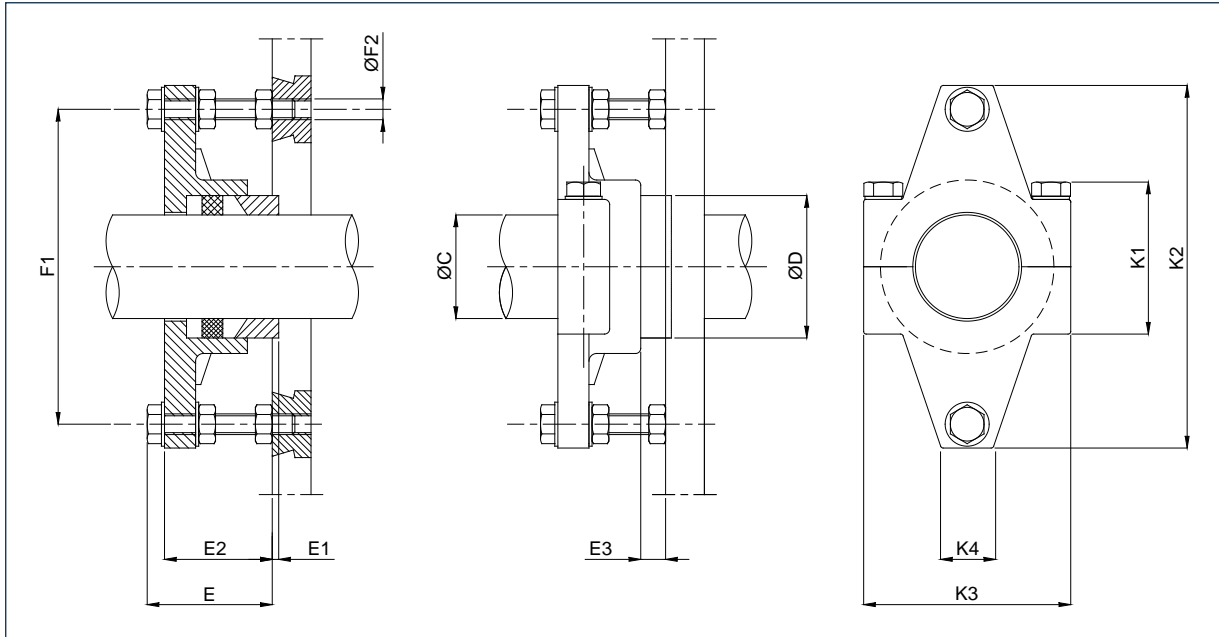
Code	.....A..			.....B..		.....E..	
	Bearing	Bearings	Bearing	kg Grease	Seal		
<b>XSA025</b> !. 1	6006	6006 - 51106	/	0.04	/		
<b>XSA035</b> . . 1	6008	6008 - 51108	/	0.05	/		
<b>XSB035</b> . . 1	6208	6208 - 51108	22208CC	0.06	/		
<b>XSK035</b> . . 1	6308	6308 - 51208	/	0.08	/		

**4.0 DIMENSIONS AND WEIGHTS**
**END BEARING ASSEMBLY - TYPE XSP**


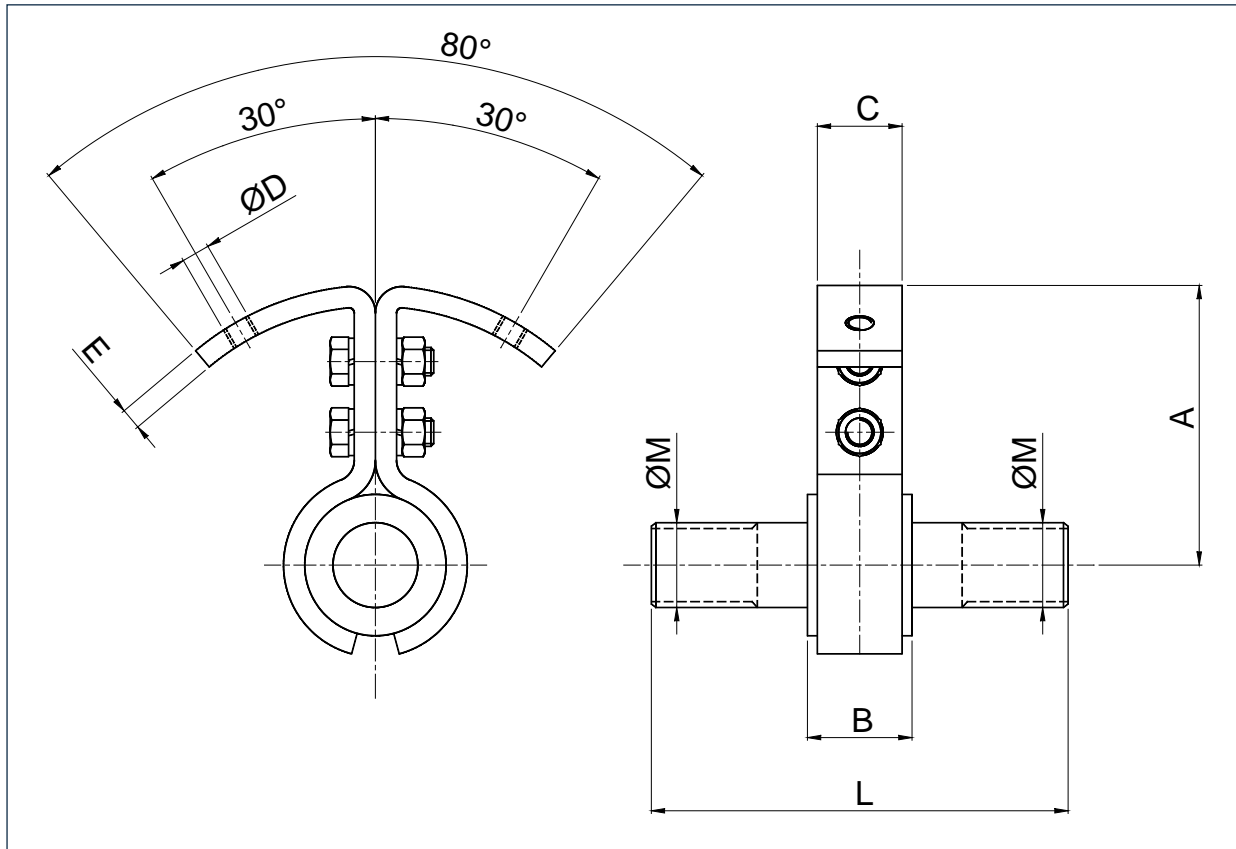
Code	Ø C UNI 6397	D DIN 5482	EA	EB	E1	E2	E3	E4	F1	F2	F3	G3	GxHxL DIN 6885	kg
<b>XSQ025</b> . . 1	25	28 x 25	203	245	42	114	24	65	92	117	11	M10	8x7x36	5
<b>XSQ035</b> . . 1	35	40 x 36	252.5	310.5	58	124	43.5	85	105	137	13	M10	10x8x50	6.5
<b>XSQ045</b> . . 1	45	48 x 44	271.5	353.5	82	143	43.5	85	130	162	13	M12	14x9x70	14
<b>XSQ055</b> . . 1	55	60 x 55	304.5	386.5	82	151	43.5	110	149	210	18	M12	16x10x70	22
<b>XSQ065</b> . . 1	65	75 x 69	337.5	442.5	105	162	45.5	130	171	240	18	M16	18x11x90	32
<b>XSQ080</b> . . 1	80	90 x 84	410	540	130	180	60	170	198	250	22	M20	22x14x110	55

Code	.....A..	.....B..	.....E..	kg Grease	Seal
	Bearing	Bearings	Bearing		
<b>XSP025</b> . . 1	6206	6206 - 51106	22206CC	0.04	XUC 035
<b>XSP035</b> . . 1	6208	6208 - 51108	22208CC	0.06	XUC 045
<b>XSP045</b> . . 1	6210	6210 - 51110	22210CC	0.1	XUC 055
<b>XSP055</b> . . 1	6212	6212 - 51112	22212CC	0.14	XUC 070
<b>XSP065</b> . . 1	6214	6214 - 51114	22214CC	0.2	XUC 080
<b>XSP080</b> . . 1	6218	6218 - 51118	22218CC	0.4	XUC 100

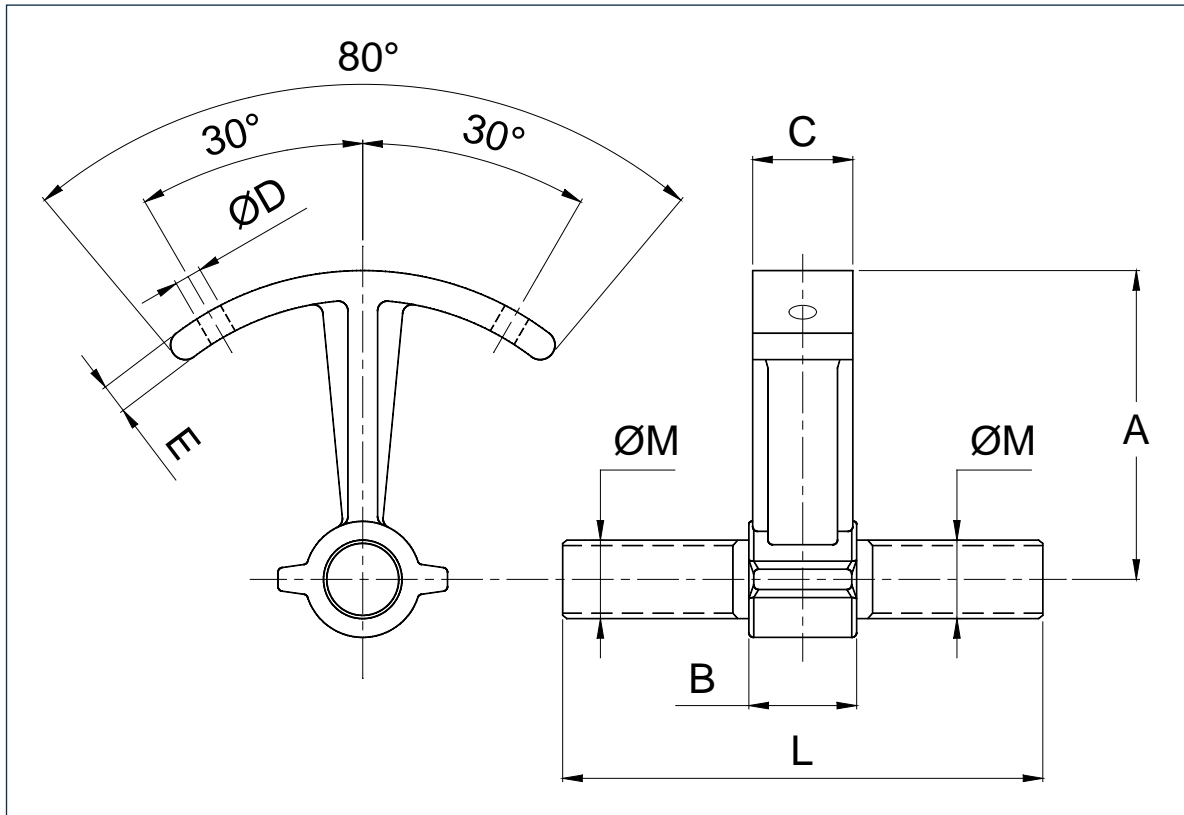


**SHAFT SEALING - TYPE XUC**


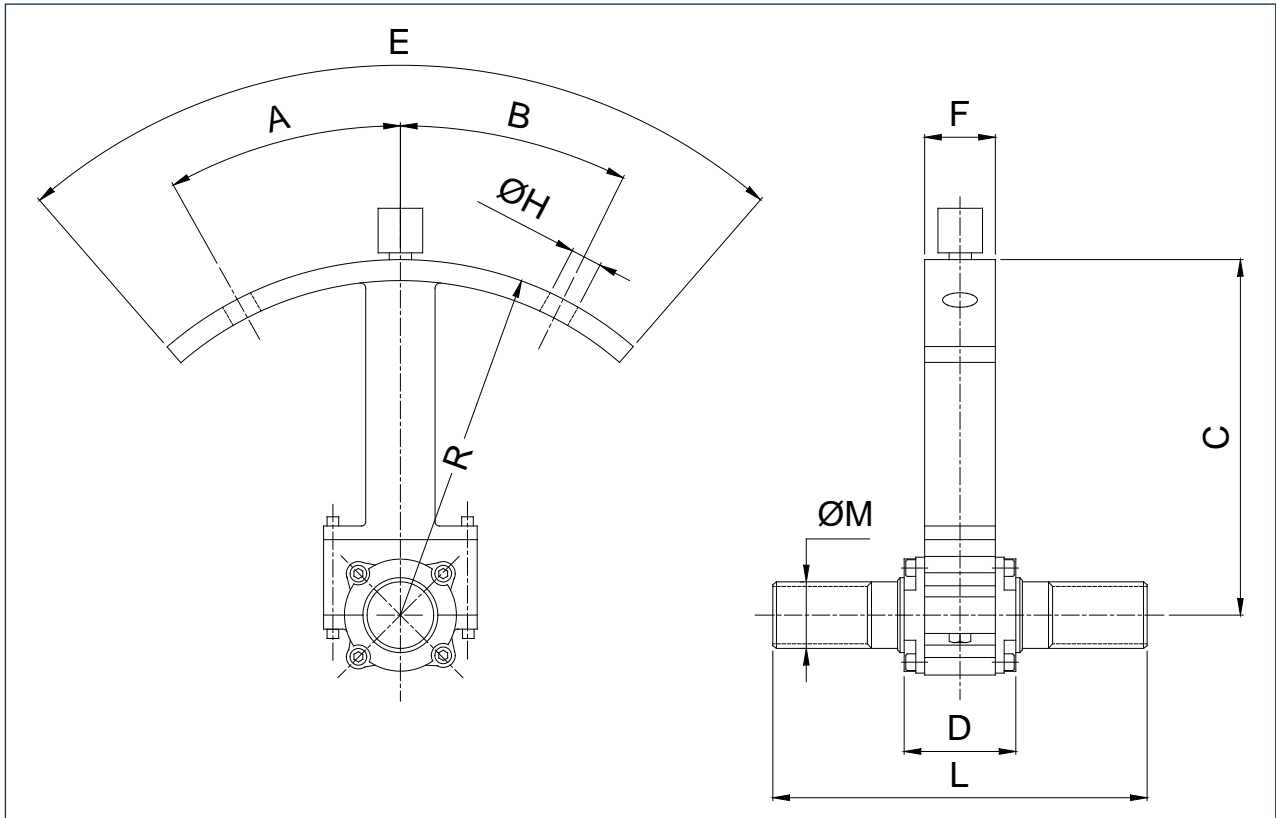
Code	Ø C	Ø D	E	E1	E2	E3	F1	Ø F2	K1	K2	K3	K4	kg	For
<b>XUC030B1</b>	030	45	48	2	28	12	99	M8	50	120	70	20	0.5	S21
<b>XUC035B1</b>	035	50	48	2	28	12	99	M8	50	120	70	20	0.65	XSP025
<b>XUC040B1</b>	040	55	48	2	28	12	121.6	M8	60	140	80	20	0.75	S23
<b>XUC045B1</b>	045	60	48	2	28	12	121.6	M8	60	140	80	20	0.8	XSP035
<b>XUC050B1</b>	050	70	60	3	36	14	141.4	M10	70	164	100	30	1.2	S25
<b>XUC055B1</b>	055	75	60	3	36	14	141.5	M10	70	164	100	30	1.5	XSP045
<b>XUC060B1</b>	060	80	60	3	36	14	183.4	M10	70	210	120	30	1.8	S27
<b>XUC070B1</b>	070	90	60	3	36	14	183.4	M10	70	210	120	30	2	XSP055

**INTERMEDIATE BEARING XLH**


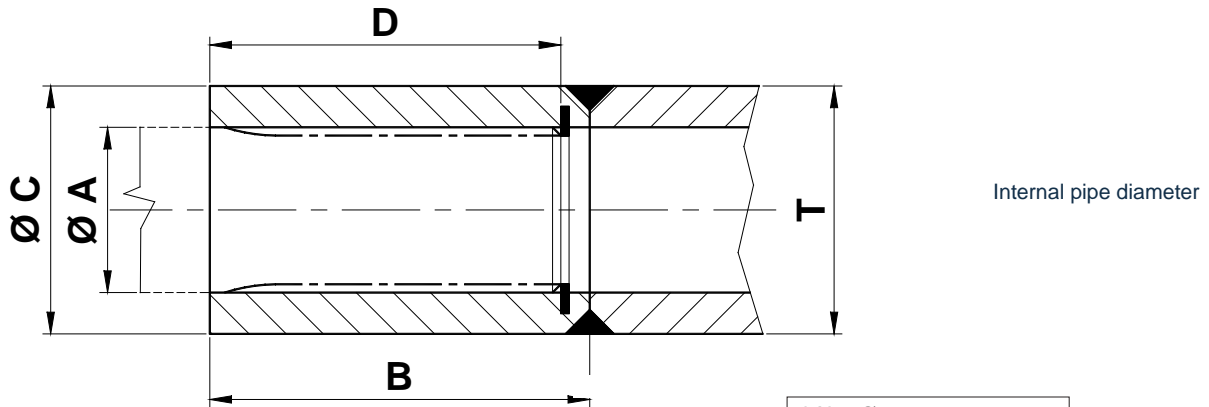
Code	Ø Shaft	Ø Screw	B	C	D	E	Ø H	L	Ø M DIN 5482	kg
XLH028B010T21	028	100	30	54	39	5	M 8	245	28 x 25	2.1
XLH028B012T21	028	120	30	66.5	39	5	M 8	245	28 x 25	2.2
XLH040B015T21	040	150	40	80	74	8	M 10	245	40 x 36	6.5
XLH040B020T21	040	200	40	105.5	74	8	M 10	245	40 x 36	8
XLH040B025T21	040	250	40	132.5	74	8	M 10	245	40 x 36	8.8
XLH040B030T21	040	300	40	157.5	74	8	M 10	295	40 x 36	9.5
XLH060B030T21	060	300	40	157.5	74	12	M 16	295	60 x 55	16
XLH060B035T21	060	350	40	198	74	12	M 16	295	60 x 55	18
XLH060B040T21	060	400	40	223	74	12	M 16	295	60 x 55	22
XLH075B035T21	060	350	50	198	74	15	M 20	335	75 x 69	26
XLH075B040T21	075	400	50	223	74	15	M 20	335	75 x 69	28.5

**INTERMEDIATE BEARING XLR**


Code	Ø Shaft	Ø Screw	B	C	D	E	Ø H	L	Ø M DIN 5482	kg
<b>XLR028B010T44</b>	028	100	30	54	35	8	M 10	170	28 x 25	1.7
<b>XLR028B012T44</b>	028	120	30	66.5	35	10	M 10	170	28 x 25	1.8
<b>XLR040B015T44</b>	040	150	51	80	55	15	M 14	245	40 x 36	3.5
<b>XLR040B020T44</b>	040	200	51	105.5	55	15	M 14	245	40 x 36	4.3
<b>XLR040B025T44</b>	040	250	51	132.5	55	15	M 14	245	40 x 36	4.5
<b>XLR040B030T44</b>	040	300	51	157.5	55	15	M 14	245	40 x 36	5

**INTERMEDIATE BEARING XLU**


Code	Ø Shaft	Ø Screw	C	D	E	F	Ø H	L	Ø M DIN 5482	kg
<b>XLU060B030T11</b>	060	300	157.5	68	16	45	M 16	295	60x55	13
<b>XLU060B035T11</b>	060	350	198	68	20	45	M 20	295	60x55	14.5
<b>XLU060B040T11</b>	060	400	223.5	68	20	45	M 20	295	60x55	17
<b>XLU075B035T11</b>	075	350	198	68	20	45	M 20	335	75x69	20.5
<b>XLU075B040T11</b>	075	400	223	68	20	45	M 20	335	75x69	21.5

**4.0 DIMENSIONS AND WEIGHTS**
**SHAFT COUPLINGS XAA**


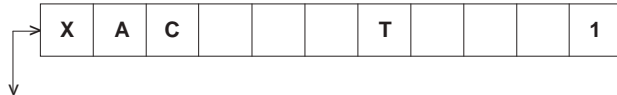
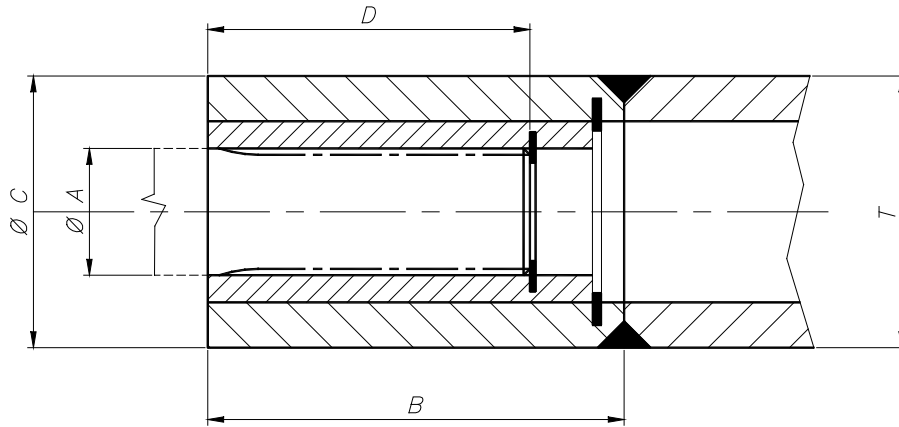
**048** = Ø 100 - 120  
**060** = Ø 150 - 200 - 250  
**114** = Ø 300 - 350 - 400

X A A [ ] [ ] [ ] T [ ] [ ] [ ] 1

**028** = Ø 100 - 120  
**040** = Ø 150 - 200 - 250  
**048** = Ø 150 - 200 - 250  
**060** = Ø 300 - 350 - 400

Code	DIN 5482 Ø A	B	Ø C	T	D	kg
XAA028T0481	28 x 25	70	48	48	65	0.65
XAA040T0601	40 x 36	92	60	60	85	1.15
XAA048T0601	48 x 44	92	60	60	85	1
XAA060T1141	60 x 55	140	114	114	110	8.2

SHAFT COUPLINGS XAC

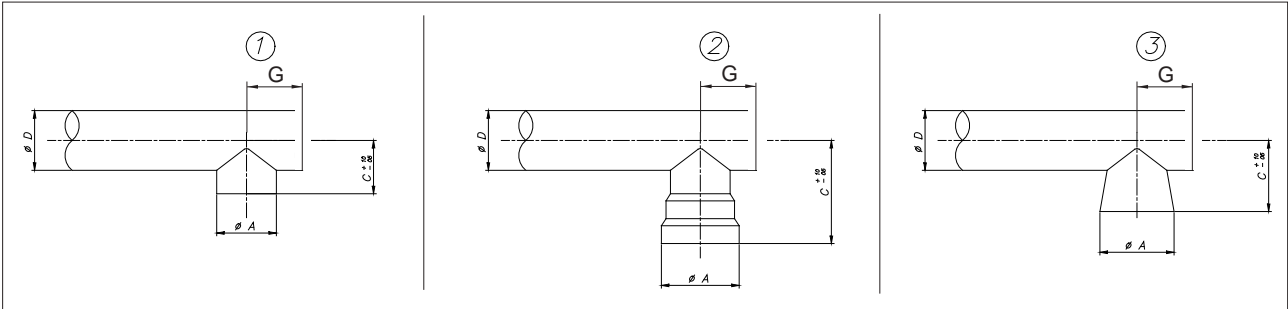


Code	DIN 5482 $\varnothing A$	B	$\varnothing C$	D	T	kg
XAC028T0601	28 x 25	92	60	65	60	1.5
XAC048T1141	48 x 44	140	114	85	114	9.0

**4.0 DIMENSIONS AND WEIGHTS**
**STANDARD ROUND OUTLET SPOUTS XBC**

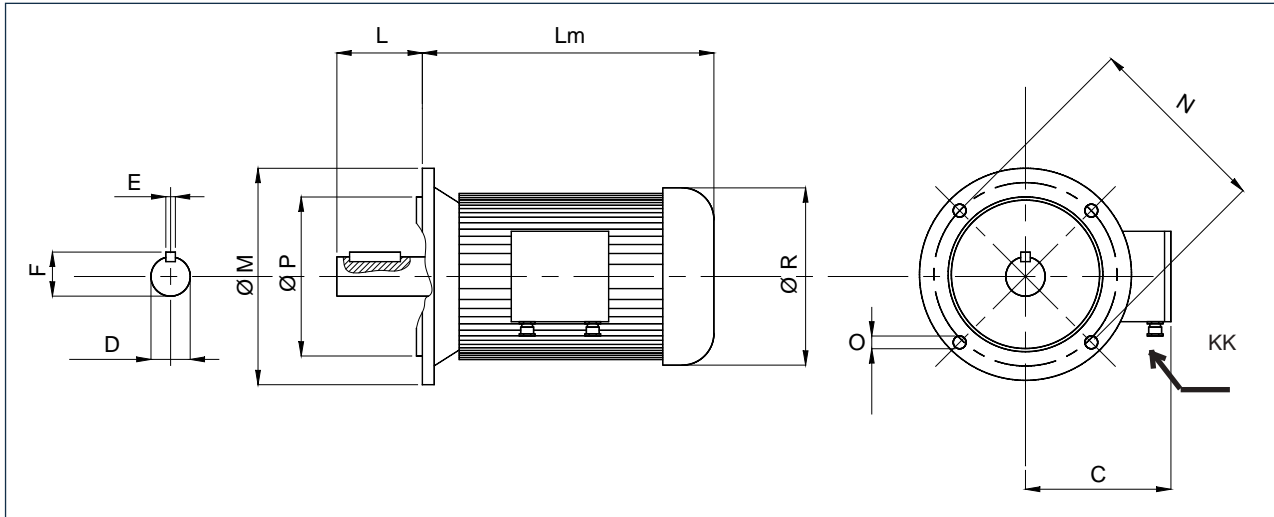
				Ø D			Ø A			C			a°		
Code	X	B	C												1

F = with flange / T = with beaded edge



G	Ø D	Ø A	Code	Fig	C		kg
					F	T	
120	114	§ 114	XBC114114...1	1	120	2	
		168	XBC114168...1	3	170	220	2
		193	XBC114193...1	3	245	295	3
		180*	219	XBC114219...1	3	225	275
120	139	114	XBC139114...1	1	145	2	
		139	XBC139139...1	1	200	3	
		§ 168	XBC139168...1	2	210	3	
		193	XBC139193...1	3	175	225	2
		180*	219	XBC139219...1	3	250	300
140	168	§ 168	XBC139168...1	1	175	3	
		193	XBC168193...1	2	230	5	
		219	XBC168219...1	2	230	8	
		200*	273	XBC168273...1	3	325	375
160	219	193	XBC219193...1	1	205	5	
		§ 219	XBC219219...1	1	205	8	
		273	XBC219273...1	2	280	10	
		220*	323	XBC219323...1	3	320	370
180	273	219	XBC273219...1	1	260	8	
		§ 273	XBC273273...1	1	250	10	
		323	XBC273323...1	2	315	13	
		240*	356	XBC273356...1	3	300	-
220	323	273	XBC323273...1	1	260	10	
		§ 323	XBC323323...1	1	300	13	
		356	XBC323356...1	3	310	17	
270	406	406	XBC457457...1	1	360	30	
280	457	457	XBC323356...1	1	420	40	

 \* Valid only for  $0^\circ \leq \alpha \leq 20^\circ$

**5.1 Electrical requirements**


kW	Mot.	Code	C	D	E	F	L	Lm*	M	N	O	Holes n	mm			kg	KK
													P	Q	R		
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	132 S	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 box 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.



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

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

#### CONFORMITY

WAM® motors are constructed in accordance with:

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

#### Technical features

For all:

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

#### 4-poles motors

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

#### 4/8-poles motors

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

#### Operating conditions

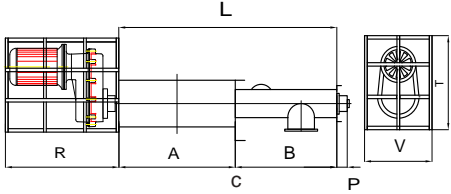
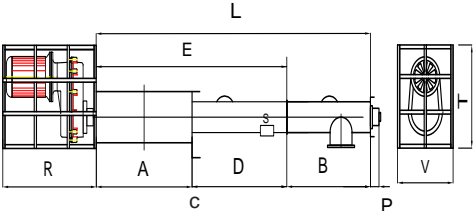
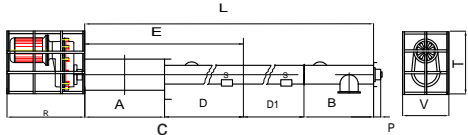
WAM® motors can withstand a humidity content of 90% and can operate at environmental temperatures varying from -10° to +40°C.

Normal use below 1,000m below sea level.

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

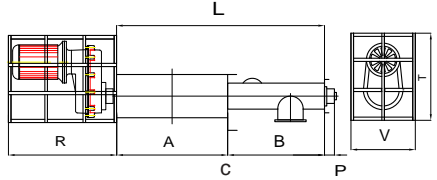
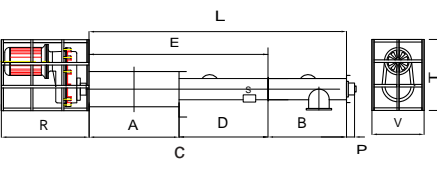
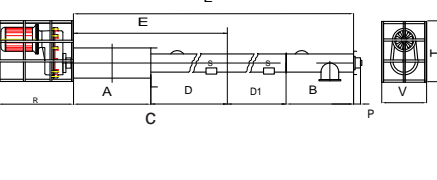
For further details and characteristics see electric motor catalogue WA.052MT.

**6.0 PACKAGING**

SU 100-120	L	A	B	C	D	E	D1	P	R max	T max	V max
	1000 - 3000	500 - 2000	496 - 2496	4	-	-	-	120	700	650	400
	3010 - 5250	500 - 2000	460 - 2700	4	546 - 2046	2550	-	120	700	650	400
	5260 - 6000	500 - 2000	1960 - 2700	4	1296 - 2796	3300	-				
	6010 - 7500	500 - 2000	1200	4	1296 - 2796	3300	1510 - 3000	120	700	650	400
	7510 - 9000	500 - 2000	2700	4	1296 - 2796	3300	1510 - 3000				

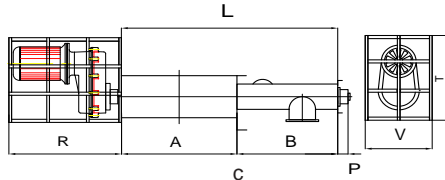
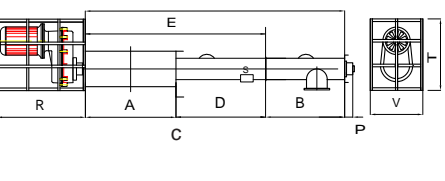
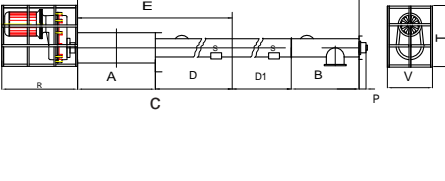
S = Position of intermediate bearings

**6.0 PACKAGING**

SU 150-200-250	L	A	B	C	D	E	D1	P	R max	T max	V max
	1000 - 3000	500 - 2000	494 - 2494	6	-	-	-	150	700	650	400
	3010 - 5250	500 - 2000	460 - 2700	6	544 - 2044	2550	-	150	700	650	400
	5260 - 6000	500 - 2000	1960 - 2700	6	1294 - 2794	3300	-				
	6010 - 7500	500 - 2000	1200	6	1294 - 2794	3300	1510 - 3000	150	700	650	400
	7510 - 9000	500 - 2000	2700	6	1294 - 2794	3300	1510 - 3000				

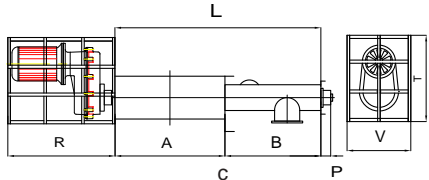
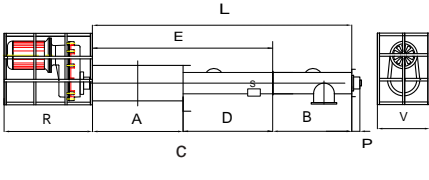
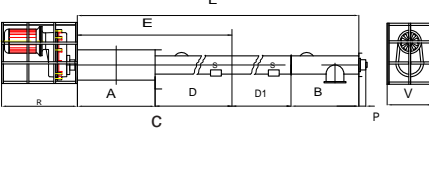
S = Position of intermediate bearings

**6.0 PACKAGING**

SU 300	L	A	B	C	D	E	D1	P	R max	T max	V max
	1200 - 3500	500 - 2000	694 - 2994	6	-	-	-	160	900	750	400
	3510 - 6000	500 - 2000	710 - 3200	6	794 - 2294	2800	-	160	900	750	400
	6010 - 7000	500 - 2000	2210 - 3200	6	1794 - 3294	3800	-				
	7010 - 8500	500 - 2000	1200	6	1794 - 3294	3800	2010 - 3500	160	900	750	400
	8510 - 10500	500 - 2000	3200	6	1794 - 3294	3800	2010 - 3500				

S = Position of intermediate bearings

**6.0 PACKAGING**

SU 350-400	L	A	B	C	D	E	D1	P	R max	T max	V max
	1700 - 3500	1000 - 2000	692 - 2492	8	-	-	-	200	900	800	450
	3510 - 6000	1000 - 2000	710 - 3200	8	792 - 1792	2800	-	200	900	800	450
	6010 - 7000	1000 - 2000	2210 - 3200	8	1792 - 2792	3800	-				
	7010 - 8500	1000 - 2000	1200	8	1792 - 2792	3800	2010 - 3500	200	900	800	450
	8510 - 10500	1000 - 2000	3200	8	1792 - 2792	3800	2010 - 3500				

S = Position of intermediate bearings

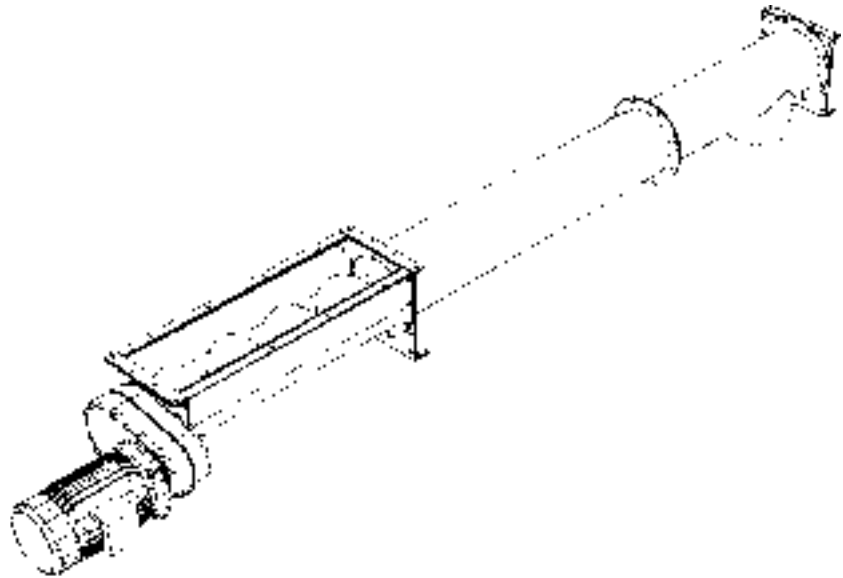


WAM®



2

MAINTENANCE



## SU (ED - UD)

- **SINGLE SCREW FEEDERS**  
ASSEMBLY AND MAIN INSTRUCTIONS FOR USE  
AND MAINTENANCE
- **EINWELLEN-AUSTRAGSCHNECKEN**  
EINBAUANLEITUNGEN UND WICHTIGSTE  
BETRIEBS- UND WARTUNGSVORSCHRIFTEN
- **EXTRACTEURS SIMPLES**  
INSTALLATION ET CONSIGNES PRINCIPALES POUR  
L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN
- **EXTRACTORES SIMPLES**  
MONTAJE E INSTRUCCIONES PRINCIPALES PARA  
EL USO Y MANTENIMIENTO

All rights reserved © WAMGROUP S.p.A.

CATALOGUE No.		<b>CON.105.--.M.4L-ES</b>		CREATION DATE
ISSUE	CIRCULATION	DATE OF LATEST UPDATE		<b>04.01</b>
<b>A4</b>	<b>100</b>	<b>09.16</b>		



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

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

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

*Todos los productos descritos en este catálogo están fabricados según los procedimientos del **Sistema de Calidad de WAMGROUP S.p.A.** El Sistema de Calidad de la Compañía, certificado en Julio de 1994, según los Estándares Internacionales **UNI EN ISO 9002** y actualizado a **UNI EN ISO 9001**, asegura que el entero proceso de producción, desde el procesamiento del pedido hasta el servicio técnico después de la entrega, se realiza de una manera controlada que asegura la calidad estándar del producto.*

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

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

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

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

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

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

**Cette publication annule et remplace toute édition et révision antérieure.**

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

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

***Esta publicación anula y sustituye cualquier edición o revisión anterior.***

***Nos reservamos el derecho de implementar modificaciones sin previo aviso.***

***Este catálogo no puede ser reproducido, ni siquiera parcialmente, sin el previo consentimiento por escrito del Fabricante.***



**2**

**MAINTENANCE CATALOGUE**

**WARTUNGSKATALOG**

ASSEMBLY, USE AND MAINTENANCE.....MONTAGE, NUTZUNG UND WARTUNG.....**M.** 1→25

**CATALOGUE D'ENTRETIEN**

**CATÁLOGO DE MANTENIMIENTO**

ASSEMBLAGE, UTILISATION ET ENTRETIEN.....MONTAJE, USO Y MANTENIMIENTO.....**M.** 1→25

---



**SCOPE AND IMPORTANCE OF THE MANUAL**

This manual is prepared by the manufacturer and forms an integral part of the screw conveyor. It must therefore be kept with the machine to the end of its life, in a safe place, ready at hand for easy consultation by operators involved in the operations at the site.

If the machine changes ownership, the manual must be handed over to the new owner together with the machine.

Before carrying out any operation on or using the machine, the personnel concerned must have compulsorily read the entire manual carefully.

If the manual is lost or damaged in such a way that it is no longer legible, a new copy can be downloaded from the WAM<sup>®</sup> site, making sure the revision date is precedent to the purchase of the machine, and if this is not the case, WAM<sup>®</sup> can be contacted directly.

This manual contains warnings and indications regarding the safety regulations to be observed at the workplace.

However, the operators must scrupulously follow the safety regulations envisaged by existing norms. Modifications to the safety regulations made over time must be included in the manual and implemented.

**IMPORTANT**

The terms "equipment", "screw feeder" or "screw conveyor" used in this manual refer to the same machine. As components meant for installation in a plant, the screw feeders/conveyors - not fully provided with safety means - have to be considered "partly completed machinery". Therefore, they do not bear an EC marking.

It is forbidden to start the equipment unless the machine/plant in which it is to be installed has been declared compliant with the Directive 2006/42/EC and further modifications.

**ZWECK UND BEDEUTUNG DES HANDBUCHS**

Dieses vom Hersteller verfasste Handbuch ist integrierender Bestandteil der Rohrschnecke. Als solches muss es der Schnecke unbedingt bis zu ihrer Demolierung folgen und sich seitens des Personals und der Baustellenleitung einfach auffinden lassen.

Beim Besitzerwechsel muss das Handbuch dem neuen Besitzer als zur Rohrschnecke gehöriges Zubehör ausgehändigt werden.

Bevor man irgendeine Arbeit an oder mit der Rohrschnecke ausführt, muss das damit befasste Personal dieses Handbuch unbedingt mit großer Aufmerksamkeit gelesen haben. Sollte das Handbuch verloren gehen oder unbrauchbar geworden sein, muss man dieses neuerlich von der Website der WAMGROUP, www.wamgroup.com downloaden und sicherstellen, dass das Änderungsdatum des Handbuchs vor dem Kaufdatum der Maschine liegt. Sollte dies nicht der Fall sein, wenden Sie sich direkt an WAM<sup>®</sup>.

Dieses Handbuch liefert Hinweise und Angaben zu den Sicherheitsbestimmungen zur Unfallverhütung am Arbeitsplatz.

Die Sicherheitsbestimmungen, die aufgrund der geltenden Normen zu beachten sind, müssen seitens des Personals mit größter Aufmerksamkeit befolgt werden.

Etwas Änderungen der Sicherheitsbestimmungen, die im Laufe der Zeit vorgenommen werden, müssen erfasst und umgesetzt werden.

**WICHTIG**

Die in dieser Anleitung verwendeten Bezeichnungen „Ausstattung“, „Schneckenführer“ oder „Schneckenförderer“ beziehen sich auf die selbe Maschine.

Als zum Einbau in eine Betriebsanlage vorgesehene Komponenten sind die Schneckenführer/-förderer – nicht vollständig mit Schutzvorrichtungen versehen – als „teilweise komplettierte Anlage anzusehen“. Deshalb tragen sie keine CE-Markierung.

Es ist untersagt, die Anlage anzufahren, solange die Maschine/Werk, in welcher diese integriert ist, nicht als übereinstimmend mit der Richtlinie 2006/42/EG und weiteren Änderungen erklärt wurde.

**BUT ET IMPORTANCE DU MANUEL**

Le présent manuel, rédigé par le constructeur, fait partie intégrante de l'équipement de la vis sans fin, et comme tel il doit absolument suivre la vis sans fin jusqu'au démantèlement et être conservé à portée de la main afin d'être consultable par les opérateurs et la direction des travaux du chantier.

En cas de changement de propriété de la machine, le manuel doit être remis au nouveau propriétaire, comme équipement de la vis sans fin.

Avant d'exécuter une quelconque opération avec ou sur la vis sans fin, le personnel concerné doit absolument et obligatoirement avoir lu très attentivement le présent manuel.

En cas de perte du manuel, détérioration ou partie devenue illisible, il faut télécharger une nouvelle copie du document sur le site WAM<sup>®</sup>, vérifier que la date de la modification est antérieure à la date d'achat de la machine, et dans le cas contraire, s'adresser directement à WAM<sup>®</sup>.

Le présent manuel fournit les recommandations et les indications concernant les consignes de sécurité pour la prévention des accidents du travail.

Les différents opérateurs doivent, toujours et dans tous les cas, observer avec la plus grande attention les consignes de sécurité que la réglementation en vigueur a mis à leur charge.

Toutes modifications éventuelles des consignes de sécurité devant survenir entre-temps, doivent être adoptées et appliquées.

**IMPORTANT**

Les termes «équipement», «doseur à vis» ou «convoyeur à vis» utilisés dans ce manuel font référence à la même machine.

En tant que composants destinés à l'installation dans une usine, les transporteurs/convoyeurs à vis - pas entièrement pourvus de moyens de sécurité - doivent être considérés des «quasi-machines». Par conséquent, ceux-ci ne portent pas un marquage CE.

Il est interdit de démarrer l'équipement à moins que la machine/usine dans laquelle celui-ci doit être installé a été déclarée conforme à la Directive 2006/42/CE et les modifications ultérieures.

**ALCANCE E IMPORTANCIA DEL MANUAL**

Este manual redactado por el fabricante, forma una parte integral del sinfín transportador. Consecuentemente, se debe guardar durante la vida útil de la máquina en un lugar seguro y de fácil acceso para consultas rápidas por los operadores involucrados en las operaciones en el sitio de trabajo.

Si la máquina cambia de propietario, este manual debe ser entregado al nuevo propietario.

Antes de efectuar cualquier operación o antes de utilizar la máquina, es obligatorio que el personal afectado haya leído atenta y completamente este manual.

Si el manual se pierde o se daña de tal manera que ya no es legible, se puede descargar una nueva copia del sitio WAM<sup>®</sup>, asegurándose de que la fecha de revisión es anterior a la fecha de compra de la máquina, en caso contrario ponerse en contacto directamente con WAM<sup>®</sup>.

Este Manual contiene todas las advertencias e indicaciones sobre las normas de seguridad que se deben observar en el lugar de trabajo.

Sin embargo, los operadores deben seguir escrupulosamente las normas de seguridad previstas por las normas vigentes.

Si aparecen modificaciones en las normas de seguridad a lo largo del tiempo, se tomará debida nota y las mismas serán integradas en el manual y serán implementadas.

**IMPORTANTE**

Los términos "equipo", "sinfín extractor" o "sinfín transportador" utilizados en este manual hacen referencia a la misma máquina.

Al ser componentes destinados para la instalación en una planta, los sinfines transportadores/extractores - no totalmente suministrados con dispositivos de seguridad - deben ser considerados "Cuasi Máquinas". Por lo tanto, no llevan marcado CE.

No empezar a operar el equipo hasta que la planta o la máquina en el que se va a incorporar haya sido declarada conforme con la Directiva 2006/42/CE y con sus modificaciones posteriores.

ADDRESS OF LOCAL DEALER OR LOCAL SERVICE POINT

ADRESSE DES HÄNDLERS ODER DES KUNDENDIENSTES VOR ORT

ADRESSE DU REVENDEUR OU DU SERVICE APRES-VENTE LOCAL

DIRECCIÓN DEL DISTRIBUIDOR O PUNTO DE SERVICIO LOCAL

**IDENTIFICATION**

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

**IDENTIFIKATION**

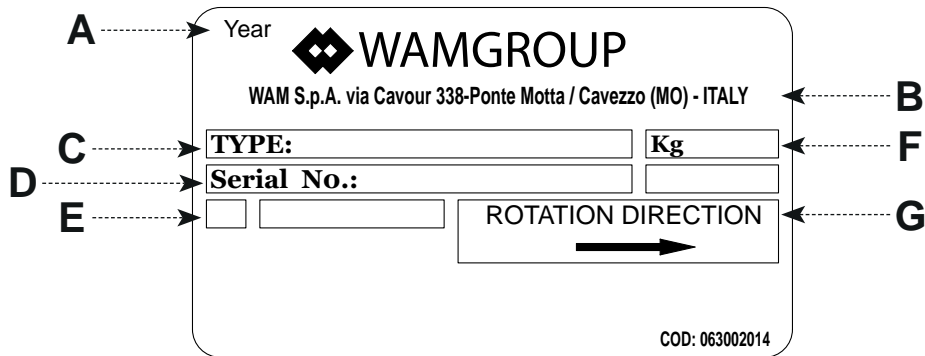
Zur eindeutigen Identifikation der Schnecke ist auf die Seriennummer Bezug zu nehmen. Diese befindet sich in der Auftragsbestätigung, in der Rechnung und auf dem Typenschild der Schnecke.

**IDENTIFICATION**

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

**IDENTIFICACIÓN**

Para una correcta identificación del equipo, referirse al número de código que puede notar en el acuse de recibo del pedido, en la factura y en el equipo mismo.



- A) Year of manufacture
- B) Manufacturer's identification
- C) Type of screw conveyor
- D) Serial No.
- E) Progressive number of section
- F) Weight of the screw conveyor
- G) Direction of screw rotation

- A) Baujahr
- B) Herstelleridentifikation
- C) Schneckentyp
- D) Serien-Nr.
- E) Schneckenteil Nr.
- F) Gewicht Schnecke
- G) Schnecken-Drehrichtung

- A) Année
- B) Identification du constructeur
- C) Type de vis
- D) N° de série
- E) Tronçon de vis N°
- F) Poids de la vis
- G) Sens de rotation de la vis

- A) Año de fabricación
- B) Identificación del Fabricante
- C) Tipo del sinfín transportador
- D) Número de serie
- E) Número progresivo de la sección
- F) Peso del sinfín transportador
- G) Dirección de rotación del sinfín

<b>EXAMPLE OF SERIAL NUMBER</b>	<b>BEISPIEL DER SERIENNUMMER</b>	<b>EXEMPLE DE NUMERO DE MATRICULE</b>	<b>EXEMPLE DE NÚMERO DE SERIE</b>
---------------------------------	----------------------------------	---------------------------------------	-----------------------------------

C	M	1	0	0	3	1	A
---	---	---	---	---	---	---	---

SU = horizontal single shaft screw feeder - *horizontale Einwellen-Austragschnecke*  
extracteur à vis horizontale simple - *extractor sinfin simple horizontal*

**CONTRA-INDICATIONS**

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

**NOTE FOR EQUIPMENT INTENDED FOR CONVEYING FOOD PRODUCTS:**

Periodically clean the conveyor with water. Cleaning frequency depends on the type of product in question and on the type of plant and, consequently, has to be established by the user. Pay particular attention to some parts of the conveyor, such as the intermediate bearings, coupling bushes, seals. As it is almost impossible to classify all the materials that may come into contact with the conveyor, please contact our Sales Office before using any other product and/or system to clean the conveyor. It is forbidden to start the equipment unless the machine/plant in which it is to be installed has been declared compliant with the Directive 2006/42/EC and further modifications. It is the plant designer's/plant fitter's responsibility to design and install all necessary protection in order to avoid that breaking and/or yielding of the equipment or of parts of it might damage people and/or parts of the plant (e.g. adequate protection against falling down of the motor etc.). For 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.

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

**KONTRAIINDIKATIONEN ZUR VERWENDUNG**

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

**ANMERKUNGEN FÜR SCHNECKEN, DIE ZUR FÖRDERUNG VON NAHRUNGSMITTELN VERWENDET WERDEN**

Schnecken regelmäßig mit Wasser reinigen. Die Häufigkeit der Reinigung hängt vor allem vom Schüttgut und vom Anlagentyp ab und ist daher vom Betreiber festzulegen. Bei der Reinigung besonders auf Schneckenbestandteile wie Zwischenlager, Kupplungsbuchsen, Schutzvorrichtungen etc. achten. Falls Reinigung mit anderen Produkten und/oder Systemen erforderlich, die hier nicht alle aufgeführt werden können, da die Anzahl der Fördermedien zu groß ist, muß der Kunde vorher mit dem Kundendienst Rücksprache halten. Es ist verboten, die Maschine in Betrieb zu nehmen, solange die Anlage, in der sie installiert ist, nicht mit der Richtlinie 2006/42/EC und anderen Modifikationen übereinstimmt. Es liegt in der Verantwortung des Anlagenplaners bzw. -aufstellers, alle notwendigen Schutzvorrichtungen vorzusehen, welche es verhindern, daß durch einen Geräte- oder Teiledefekt Personen- und/oder Sachschäden verursacht werden (z.B. geeigneter Schutz gegen das Herunterfallen des Motors etc.). Zum Handling von Medien mit den folgenden Charakteristiken muß der Anlagenbauer bzw. -aufsteller geeignete Schutzmaßnahmen treffen: gefährlich, schädlich wenn in Körperkontakt oder wenn eingeatmet, feuergefährlich, explosiv, infektiösgefährlich.

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

**CONTREINDICATIONS A L'UTILISATION**

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

**REMARQUES POUR LES MACHINES DESTINÉES AU TRANSPORT DE PRODUITS ALIMENTAIRES**

Nettoyer périodiquement les vis sans fin à l'eau. La fréquence de nettoyage dépend principalement du type de produit transporté et de la nature de l'équipement. Elle doit par conséquent être fixée par l'utilisateur. Il faut faire tout particulièrement attention au nettoyage de certaines pièces de la machine parmi lesquelles les paliers intermédiaires, les douilles d'accouplement, les protections. S'il s'avère nécessaire de nettoyer avec d'autres produits ou systèmes difficiles si ce n'est impossible à classer à cause de l'hétérogénéité des produits transportés, le client doit informer préalablement notre service Technique Commercial. Il est interdit de démarrer l'équipement, à moins que la machine/usine dans laquelle il doit être installé a été déclarée conforme à la Directive 2006/42/CE et les modifications ultérieures. Dans ce cadre il est la responsabilité du constructeur de l'installation ou de l'installateur de projeter et d'installer tout équipement de protection nécessaire afin d'éviter que des ruptures et/ou des parties d'elle puissent causer de dégâts à des personnes et/ou des choses (par ex.: des protections appropriées contre la chute du moteur,...). L'installateur doit prévoir des dispositifs protectifs appropriés pour la manutention de produits avec les caractéristiques suivantes: nocif au contact et/ou à l'inhalation, inflammable, explosif, infectieux.

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

**CONTRAIINDICACIONES**

Para asegurar un funcionamiento en condiciones de seguridad, el cliente debe cumplir con las normas de seguridad normales para este tipo de equipos, así como cumplir con las indicaciones contenidas en el presente Manual.

**NOTA PARA EQUIPOS DESTINADOS AL TRANSPORTE DE ALIMENTOS:**

Periódicamente limpiar el transportador con agua. La frecuencia de limpieza depende del tipo de producto en cuestión y del tipo de planta, por lo que se debe establecer por el usuario. Preste atención especial a algunas partes del transportador, tales como soportes intermedios, casquillos de acoplamiento, juntas. Dado que es casi imposible clasificar todos los materiales que pueden entrar en contacto con el transportador, por favor contactar con nuestra Oficina de Ventas antes de usar cualquier producto y/o sistemas para limpiar el transportador. No empezar a operar el equipo hasta que la planta o la máquina en el que se va a incorporar haya sido declarada conforme con la Directiva 2006/42/CE y con sus modificaciones posteriores. Es la responsabilidad del diseñador / del instalador de la planta de diseñar e instalar toda la protección necesaria para evitar la rotura y/o la deformación del equipo o de sus partes que podrían dañar a personas y/o deteriorar partes de la planta (por ejemplo, protección adecuada contra la caída del motor etc.). Para el manejo de productos con las siguientes características, el diseñador o el instalador de la planta debe proporcionar dispositivos adecuados de protección: peligrosos, dañinos al tocarlos y/o inhalarlos, inflamables, explosivos, infecciosos.

Debido a la similitud general de la estructura de las partes más significativas y los métodos en los que se han de llevar a cabo todas las operaciones previstas en el Manual de Operación y Mantenimiento, este catálogo debe considerarse válido y aplicable a todos los efectos, incluso para la máquina en la que la placa de identificación lleva el código ED o UD.

**TRANSPORT AND WEIGHTS**

On delivery, prior to unloading check that nature and quantity of the goods comply with the acknowledgement of order.

If any parts have been damaged during transport, immediately state your claim in writing in the space provided on the consignment note (way bill). The driver is obliged to accept such a claim and to leave you a copy. If you received the goods carriage paid send your claim directly to us or to your shipping agent. If you fail to state your claim immediately on receipt of the goods acceptance may be denied.

Avoid damaging the parts during the unloading and handling operations. Each section of the feeder should be lifted using the eyebolts (where provided) or using straps tied around the trough.

**DO NOT PUSH OR DRAG THE SECTIONS!**

The components are mechanical parts that have to be handled with care.

If the consignment consists of more than one feeder, make sure that the various sections of each feeder have the same code number on the identification plate.

The feeders may be made up of one or more sections and may be supplied with drive unit or with bare shaft.

**TRANSPORT / GEWICHTE DER EINZELNEN SCHNECKENTEILE**

Beim Warenempfang prüfen, ob Typen und Mengen mit den Daten der Auftragsbestätigung übereinstimmen.

Etwaige Schäden sind sofort schriftlich in der dafür vorgesehenen Rubrik im Frachtbrief zu vermerken. Der Fahrer ist verpflichtet, die Reklamation entgegen zu nehmen und dem Warenempfänger eine Kopie des Frachtbriefes auszuhändigen. Wenn die Ware frei Haus geliefert wurde, die Reklamation an den Lieferanten senden. Ist der Kunde selbst Frachtzahler, direkt an den Spediteur. Ein Entschädigungsanspruch besteht nur dann, wenn die Reklamation in o.g. Weise abgewickelt wurde. Beim Abladen und beim Handling der Ware jede Art der Beschädigung vermeiden. Zum Anheben der einzelnen Schneckenteile ausschließlich die Transportösen (falls vorhanden) oder einen um den Trog geschlungenen Gurt verwenden.

**DIE SCHNECKENTEILE WEDER ÜBER DEN BODEN SCHIEBEN NOCH SCHLEIFEN.**

Es handelt sich um mechanische Teile, die mit Vorsicht zu behandeln sind. Wenn der Lieferumfang mehr als eine Schnecke beinhaltet, sicherstellen, daß beim Zusammenbau nur Teile mit derselben Produktionsnummer montiert werden (siehe Typenschilder). Die Schnecken bestehen aus einem oder mehreren Teilen und werden entweder mit oder ohne Antrieb geliefert.

**TRANSPORT - POIDS DES PIECES SEPARÉES**

Lors de la réception de la marchandise contrôler si le type et la quantité correspondent aux données de la confirmation de commande.

Les dégâts éventuels doivent être immédiatement signalés par écrit dans l'espace réservé à cet effet sur la lettre de voiture. Le conducteur a l'obligation d'accepter la réclamation et de vous en remettre une copie. Si la fourniture est franco destination, expédier votre réclamation à nos services, sinon directement au transporteur. Si vous ne demandez pas les dommages immédiatement au moment de l'arrivée de la marchandise, votre demande pourrait ne pas être prise en compte.

Eviter tout type d'endommagement pendant le déchargement et la manutention. Pour cela il faut soulever les tronçons de la vis livrés en vrac en utilisant les anneaux d'élingage prévus (s'ils existent) ou bien une sangle autour de l'auge.

**NE PAS POUSSER NI TRAINER LES TRONÇONS.**

Il s'agit de matériel mécanique qui exige d'être manutentionné avec précaution. Si le chargement comprend plusieurs vis en auge, s'assurer que les différents tronçons d'une même vis en auge portent le même numéro de matricule sur la plaque d'identification. Les vis en auge peuvent être en un seul tronçon ou en plusieurs pièces avec motorisation ou à arbre nu.

**TRANSPORTE Y PESOS**

A la entrega, antes de descargar, asegurarse de que el tipo y la cantidad corresponden con los datos presentes en la confirmación de pedido.

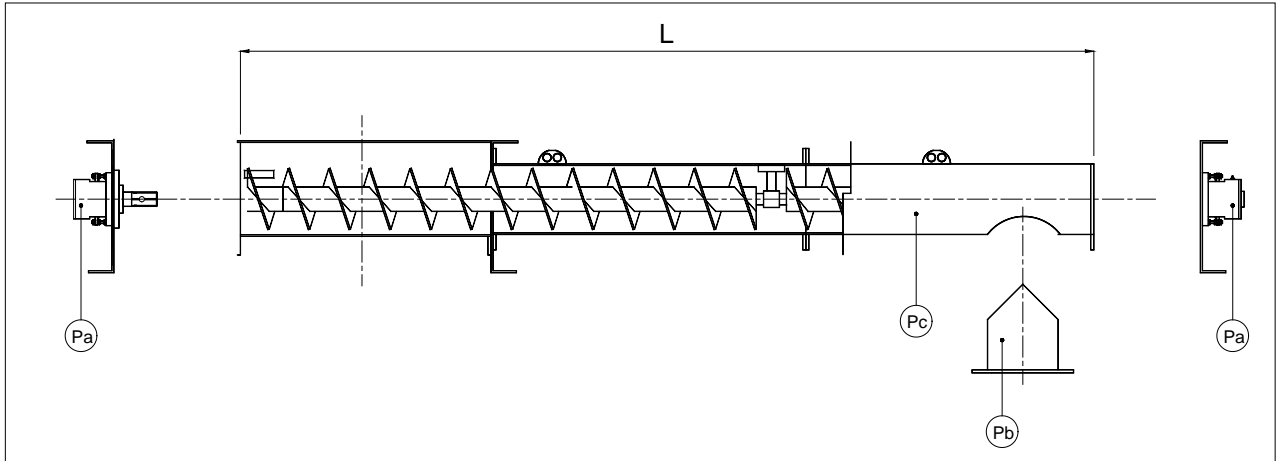
Si alguna pieza se daña durante el transporte, infórmelo inmediatamente por escrito en el espacio destinado a estos efectos en la carta de porte (hoja de ruta). El transportista está obligado a aceptar la reclamación y a dejarle una copia de la hoja de ruta. Si el envío tiene porte pagado debe enviarnos directamente a nosotros su reclamación o al agente de transportes. Si no se reclaman daños inmediatamente después de la recepción de los bienes, es posible que su solicitud no se acepte.

Evitar todo tipo de daños durante las operaciones de descarga y manipulación. Cada sección del extractor debería ser elevada usando cáncamos (si están disponibles) o usando las correas alrededor del canal.

**¡NO EMPUJAR O ARRASTRAR LAS SECCIONES!**

Los componentes son piezas mecánicas que se deben manipular con cuidado. Si el envío consta de más de un alimentador, asegúrese de que las diversas secciones de cada extractor tienen el mismo código en la placa de identificación. Los extractores pueden estar formados por una o más secciones y se pueden suministrar con motorización o con árbol desnudo.

**WEIGHT OF TROUGH SCREW FEEDERS SU\_UL AND SU\_VL** | **GEWICHTSTABELLE AUS-TRAGSCHNECKEN SU\_UL - SU\_VL** | **TABLEAU DES POIDS DES VIS SU\_UL - SU\_VL** | **PESO DE LOS EXTRACTORES SIMPLES A CANAL SU\_UL Y SU\_VL**



$$P t = P a + P b + (P c \cdot L)$$

**P t** = Total weight / Gesamtgewicht / Poids total / Peso total (kg)  
**L** = Length / Länge / Longueur / Longitud (m)

Ø	150	200	250	300	350	400
<b>Pa</b>	24	24	24	82	82	82
<b>Pb</b>	3	4	5	7	9	15
<b>Pc</b>	26.5	32	37	44	56	62

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

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

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

Si el equipo es enviado embalado en una caja, al peso total del equipo se le debe agregar el peso del embalaje.

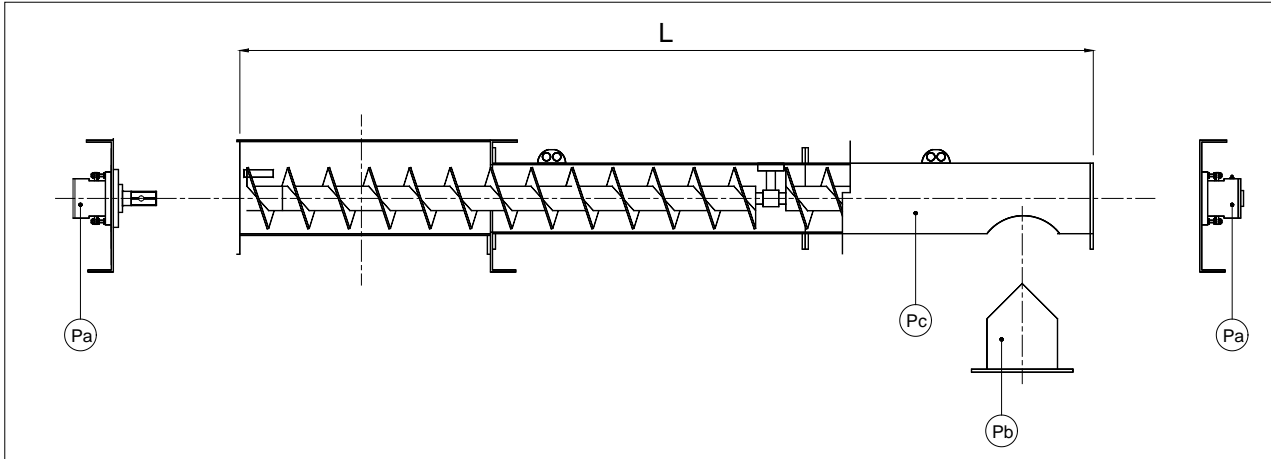
**DRIVE WEIGHTS - ANTRIEBSGEWICHTE**  
**POIDS MOTORISATIONS - PESOS DE LA MOTORIZACIÓN**

kW	Gear reducer - Getriebe - Réducteur - Motorreductor			
	S 41	S 43	S 45	S 47
0.75	47			
1.1	55			
1.5	56			
2.2	64			
3	65	80		
4		89	140	189
5.5			154	210
7.5				224
9.2				232
11				260
15				284

WEIGHT OF TROUGH SCREW  
 CONVEYORS SU\_UP - SU\_VP

 GEWICHTSTABELLE AUS-  
 TRAGSCHNECKEN SU\_VL  
 - SU\_VP

 TABLEAU DES POIDS DES VIS  
 SU\_VL - SU\_VP

 PESO DE LOS SINFINES  
 TRANSPORTADORES A CA-  
 NAL SU\_UP - SU\_VP


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

 $P_t$  = Total weight / Gesamtgewicht / Poids total / Peso total (kg)

 $L$  = Length / Länge / Longueur / Longitud (m)

Ø	100-120-150	200	250	300	350	400	500	600
<b>Pa</b>	24	24	24	82	82	82	100	105
<b>Pb</b>	3	4	5	7	9	15	20	30
<b>Pc</b>	29.7	36	41.4	49.5	62	80	95	120

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

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

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

Si el equipo es enviado embalado en una caja, al peso total del equipo se le debe agregar el peso del embalaje.

**DRIVE WEIGHTS - ANTRIEBSGEWICHTE**  
**POIDS MOTORISATIONS - PESOS DE LA MOTORIZACIÓN**

kW	Gear reducer - Getriebe - Réducteur - Motorreductor			
	S 41	S 43	S 45	S 47
0.75	47			
1.1	55			
1.5	56			
2.2	64			
3	65	80		
4		89	140	189
5.5			154	210
7.5				224
9.2				232
11				260
15				284

**INSTALLATION:**

**PREPARATION**

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

Put silicon seals between each section. Before lifting the pre-assembled conveyor, tighten all nuts and bolts connecting the sections and secure all covers and inspection hatches.

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

**ELECTRICAL CONNECTIONS**

The equipment is not provided with an electrical system.

The connection of the electric motor of the conveyor to the power supply and any operation on the junction box has to be carried by trained personnel.

**DISCONNECT THE POWER SUPPLY BEFORE CARRYING OUT ANY OPERATION!** Before connecting the motor check that the voltage of the power supply corresponds with the voltage indicated on the identification plate on the motor. Always follow applicable safety regulations.

**IMPORTANT**

The IE2 motors referred to within the EC640/2009 Directive if used within the European Economic Area have to be exclusively powered by means of an inverter under the sole responsibility of the purchaser.

**GENERAL PRECAUTIONS**

Never put hands into the conveyor when it is operating! Never open the inspection hatches or remove the trough covers before disconnecting the power supply. It is strictly forbidden to walk or placing any improper load on the equipment.

**START UP**

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

**Packing Gland Replacement Procedure**

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

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

**EINBAU**

**VORBEREITUNG**

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

**ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE**

Die Maschine wird ohne elektrisches System geliefert.

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

**WICHTIG**

Die in der EU-Richtlinie EC640/2009 aufgeführten IE2 Motoren sind bei einer Verwendung innerhalb der EU ausschließlich über einen Wechselrichter zu betreiben, was in der alleinigen Verantwortung des Käufers liegt.

**ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN**

Nie mit den Händen in die Schnecke greifen, während diese in Betrieb ist. Nie die Inspektionsklappen öffnen oder die Trogabdeckung entfernen, bevor die Stromversorgung unterbrochen wurde. Es ist strengstens verboten auf dem Gerät zu laufen, bzw. unzulässiges Gewicht auf dem Gerät zu platzieren.

**INBETRIEBNAHME**

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

Ölstand im Getriebe kontrollieren und sicherstellen, daß Zwischenlager, sofern vorhanden, geschmiert sind. Ersten Probeauf ohne Fördergut vorzunehmen. Bei ordnungsgemäßer Funktion die Schnecke nun füllen und regulären Betrieb aufnehmen.

**Vorgehensweise beim Austausch von Stopfbuchsenpackungen**

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

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

**INSTALLATION**

**PREPARATION**

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

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

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

**CONNEXIONS ELECTRIQUES**

L'équipement n'est pas fourni avec un système électrique.

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

**IMPORTANT**

Les moteurs IE2 visés dans la Directive EC640/2009, lorsque utilisés au sein de l'espace économique européen, doivent être alimentés uniquement par un convertisseur de fréquence sous la seule responsabilité de l'acheteur.

**PRECAUTIONS GENERALES**

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

Il est strictement interdit de déplacer ou de mettre une charge inadéquate sur l'équipement.

**DEMARRAGE**

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

**Procédure pour la substitution des bannes à paquet des groupes d'étanchéité**

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

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

**INSTALACIÓN:**

**PREPARACIÓN**

Remover el embalaje de la motorización. Si el transportador está en el lado embridado, remover los soportes de tornillo, los tapones del casquillo de acoplamiento y las tapas del eje. Montar el transportador, asegurarse de que los números de código de cada sección coincidan.

Poner juntas de silicona entre cada sección. Antes de elevar el transportador premontado, apriete todas las tuercas y tornillos que conectan las secciones y asegure todas las tapas y escotillas de inspección.

Durante la instalación y las operaciones de mantenimiento subsiguientes usar solamente equipos de elevación homologados. Durante cada fase de la instalación el transportador debe ser asegurado por un equipo de elevación fijado a los cáncamos previstos en el tubo exterior si el transportador tiene una sección tubular o por medio de correas con transportadores a canal.

**CONEXIONES ELÉCTRICAS**

El equipo no se suministra con un sistema eléctrico.

La conexión del motor eléctrico del transportador a la fuente de alimentación y cualquier otra operación en la caja de bornes se debe llevar a cabo por personal capacitado.

**¡ANTES DE EFECTUAR CUALQUIER OPERACIÓN, DESCONECTAR LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA!** Antes de conectar el motor comprobar que el voltaje de la fuente de alimentación corresponde a la tensión indicada en la placa de identificación del motor. Siempre seguir las normas de seguridad aplicables.

**IMPORANTE**

Los motores IE2 incluidos en el ámbito de aplicación de la Directiva EC640/2009 si se utilizan dentro del espacio económico europeo deben ser alimentados exclusivamente por medio de un inversor bajo la exclusiva responsabilidad del comprador.

**PRECAUCIONES GENERALES**

¡Nunca poner las manos en el transportador cuando está funcionando! Nunca abrir las escotillas de inspección o remover las tapas del canal antes de desconectar la fuente de alimentación.

Está estrictamente prohibido caminar o colocar cualquier carga indebida sobre el equipo.

**PUESTA EN SERVICIO**

Asegúrese de que no penetren sustancias extrañas o agua dentro del transportador. En caso contrario, remover la tapa y la escotilla de inspección (si está presente) y limpiar el transportador. A continuación, vuelva a cerrar todas las aberturas. Compruebe que el transportador está perfectamente recto entre la entrada y la salida. Cualquier curvatura en el canal puede hacer que el sinfín roce contra él posiblemente causando agarramiento. Controlar el sentido de rotación del sinfín (en sentido contrario a las agujas del reloj visto desde el extremo de entrada). Si es incorrecto, cambie los cables en la caja de bornes del motor eléctrico. Asegurarse de que la unidad del motorreductor está llena con aceite y que los soportes intermedios están lubricados. La primera prueba de arranque se debe realizar con el sinfín transportador vacío. Si todo funciona correctamente, introduzca el material en el transportador y proceda normalmente.

**Procedimiento de Sustitución de Prensaestopas**

En el caso de los conjuntos de cojinetes de cabeza del sinfín transportador con prensaestopas manualmente ajustables (tipo XUC), el último debe ajustarse durante la puesta en marcha antes de la introducción del material en el sinfín transportador.

Después de la "puesta en marcha" del sinfín transportador, verificar el prensaestopas de nuevo y volver a ajustarlo si es necesario.



SU  
(ED-UD)

- ASSEMBLY, USE AND MAINTENANCE
- MONTAGE, NUTZUNG UND WARTUNG
- ASSEMBLAGE, UTILISATION ET ENTRETIEN
- MONTAJE, USO Y MANTENIMIENTO

09.16

2

CON.105.--.M.4L-ES 8

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

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

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

Para asegurar una correcta instalación por favor proceder de acuerdo con las siguientes instrucciones.

Phase	Description	Data, dimensions and tolerance	Equipment required
1	Arrange the various sections of the machine (inlet to outlet) in sequence.		
2	Remove helicoid flight and bush protections.		spanners
3	Remove intermediate shaft fixing bolts from the bushes of the intermediate bearing hangers.		spanners
4	Remove the intermediate hanger bearing fixing screws.		spanners
5	Starting from the inlet module, check that the screws are located properly on the inlet end bearing unit.	See Bearings Catalogue	rule, rubber hammer
6	Take the second section, insert the intermediate shafts in the bushings of the first section, and bolt on the end flanges, making sure that the upper edges of the two consecutive sections are aligned.		spanners, hole locator, rule
7	Make sure that the outsides of the two consecutive end flanges match.		spanners, hole locator
8	Fix all the flange screws.		spanners
9	Loosen and align the intermediate hanger bearings, making sure that they are plumb. Tighten the bolts.		spanners, spirit level, rule
10	Tighten the bush fixing bolts.		spanners
11	Take the third section and proceed as described for the previous one.		
12	Check that all bolts are properly tightened.		spanners
13	Raise the machine by using a suitable lifting means and position it on the external support.		lifting means: one for each flanged division
14	Check (and if necessary correct) the longitudinal alignment of the machine.	1.5 mm for each 3 metres of length	spanners, rubber...
15	Fix the machine to the hopper, or the base supports by using bolts.		
16	Make a final check to ensure that all bolts are properly tightened, and that the machine is properly aligned.		

Phase	Beschreibung	Daten, Maße und Toleranzen	Werkzeug
1	Die Machineteile in Reihe anordnen (von Einlauf- bis Auslaufteil).		
2	Wendelarretierung, Wellen- und Buchsenschutzkappen entfernen.		Schlüssel
3	Die Befestigungsschrauben der Wellenverbindungen an den Zwischenlagerbügeln von den Buchsen entfernen.		Schlüssel Schlüssel
4	Die Zwischenlagerbefestigungsschrauben entfernen.		
5	Ausgehend vom Einlaufmodul sicherstellen, daß die Wendel sich am Anschlag auf dem einlaufseitigen Endlager befindet.	siehe Lager-Katalog	Metermaß, Gummihammer
6	Verbindungswellen des 2. Stückes in die Buchsen des ersten Stückes stecken. Endflansche verschrauben und sicherstellen, daß die oberen Kanten der beiden aufeinanderfolgenden Stücke ausgerichtet sind.		Schlüssel, Lochsucher, Maßstab
7	So vorgehen, daß auch die Außenseiten der beiden aufeinanderfolgenden Endflansche korrekt ausgerichtet sind.		Schlüssel, Lochsucher
8	Alle Schrauben des End- bzw. Zwischenflansches befestigen.		Schlüssel
9	Die Zwischenlagerbügel lockern und verschrauben.		Schlüssel, Wasserwaage, Metermaß
10	Die Befestigungsschrauben der Buchse anziehen.		Schlüssel
11	Dritten Stück wie für den vorherigen montieren.		
12	Sicherstellen, daß alle Schraubverbindungen fest angezogen sind.		Schlüssel
13	Die Maschine mit geeignetem Hebezeug auf Schneckenabstützung transferieren.		Hebezeug, 1 pro Flanschverbindung
14	Die Längsausrichtung der Maschineoberkanten prüfen und ggfls. korrigieren.	1,5 mm pro 3 Meter Länge	Schlüssel Gummi ...
15	Die Maschine mit den Schrauben am Trichter oder an Ständern befestigen.		
16	Nochmals prüfen, ob alle Schrauben fest angezogen sind und die Maschine-Oberkanten auf gleicher Ebene liegen.		





SU  
(ED-UD)

- ASSEMBLY, USE AND MAINTENANCE
- MONTAGE, NUTZUNG UND WARTUNG
- ASSEMBLAGE, UTILISATION ET ENTRETIEN
- MONTAJE, USO Y MANTENIMIENTO

09.16



CON.105.--.M.4L-ES 9

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

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

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

Para asegurar una correcta instalación por favor proceder de acuerdo con las siguientes instrucciones.

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

Fase	Descripción	Datos, dimensiones y tolerancia	Equipo requerido
1	Arreglar las diferentes secciones de la máquina (entrada a salida) en secuencia.		
2	Quitar la espira helicoidal y las protecciones del casquillo.		llaves
3	Remover los tornillos de fijación del eje intermedio de los casquillos de los soportes intermedios.		llaves
4	Remover los tornillos de fijación del soporte intermedio.		llaves
5	A partir del módulo de entrada, compruebe que los tornillos estén situados correctamente en la unidad del cojinete de cabeza de entrada.	Véase Catálogo Cojinetes	regla, martillo de goma
6	Tomar la segunda sección, insertar los ejes intermedios en los casquillos de la primera sección y atornillar en las bridas de extremidad, asegurándose de que los bordes superiores de las dos secciones consecutivos estén alineados.		llaves, localizador de agujeros, regla
7	Asegurarse de que las partes exteriores de las dos bridas de extremidad consecutivas coincidan.		llaves, localizador de agujeros
8	Fijar todos los tornillos de la brida.		llaves
9	Aflojar y alinear los soportes intermedios, asegurándose de que son aplomados. Apretar los tornillos.		llaves, nivel de burbuja, regla
10	Apretar los tornillos de fijación del casquillo.		llaves
11	Tomar la tercera sección y proceder de la misma forma, según lo descrito anteriormente.		
12	Comprobar que todos los tornillos estén adecuadamente apretados.		llaves
13	Elevar la máquina usando medios de elevación adecuados y posicionarla en el soporte externo.		medios de elevación: uno para cada división con bridas
14	Comprobar (y en su caso corregir) la alineación longitudinal de la máquina.	1.5 mm para cada 3 metros de longitud	llaves, goma...
15	Fijar la máquina a la tolva o a los soportes de la base usando tornillos.		
16	Llevar a cabo una verificación final para asegurarse de que todos los tornillos están adecuadamente apretados y que la máquina está adecuadamente alineada.		

#### OPERATION

Depending on the type of plant, the operation of the feeder is controlled from a central control panel or by an on-site control panel. The lifetime of the feeder is significantly increased if it is cleaned out regularly. This is particularly important if the material tends to harden or compact if left to stand for some time.

#### ASSEMBLY - DISASSEMBLY

##### ASSEMBLY

The inlet and outlet spouts can be mounted in a number of ways. In every case the plant designer or fitter must take care of every protection as to avoid that people get harmed (appropriate hoppers, safety grilles etc.) Screw feeders have to be securely and symmetrically supported at in least two points per section. If the section is longer than 5 metres, then at least three supports are required. The supports may be either carrying or hanging supports. It is important however to avoid vibrations. Feeders with an inlet-outlet length greater than a certain distance (see technical catalogues) are normally divided into flanged sections to enable them to be transported on normal vehicles.

Of course, the screws are supplied with an open inlet trough. It, therefore, has to be bolted to the silo/hopper outlet flange. It is the plant manufacturer's/fitter's/user's responsibility:

- not to put it into service before it has been fixed to the silo/hopper from which it extracts material
- to install suitable safety devices in order to avoid harm to personnel and any damage.

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 a EN1088-standard micro-switch that stops the screw feeder 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 2006/42/CE and subsequent amendments.

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

#### BETRIEB

Je nach Anlagentyp wird die Schnecke von einer zentralen Steuerung oder einer Vor-Ort- Steuerung aus betätigt. Die Lebensdauer der Schnecke kann beträchtlich verlängert werden, wenn sie regelmäßig gereinigt wird. Dies ist besonders wichtig, wenn das Fördergut bei längerer Lagerung die Tendenz zum Aushärten hat.

#### ZUSAMMENBAU - DEMONTAGE

##### BEFESTIGUNG

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

Die Schnecken werden natürlich mit offenem Einlauftrug geliefert, der unter dem Behälter oder Silo angeflanscht werden muß. Es liegt in der Verantwortung des Anlagenbauers bzw. -aufstellers:

- die Schnecke nicht in Betrieb zu nehmen, bevor sie unter dem Silo/Behälter, aus dem sie austrägt, befestigt wurde
- geeignete Sicherheitsvorrichtungen vorsehen wurden, die verhindern, daß Personen oder Sachen zu Schaden kommen.

Wenn eine oder mehrere Inspektionsklappen vorhanden sind, ist folgendes zu beachten:

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

Alle Inspektionsklappen und -türen sind mit Vorrichtungen ausgestattet, die eine Entriegelung mittels Schlüssel verlangen, so wie es durch die Richtlinie 2006/42/EG 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 eindrehet, 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 Inspektionsklappendeckel 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 Schnecken teilen übereinstimmen. Vor dem Zusammenbau Flanschdichtungen einlegen.

#### FONCTIONNEMENT

En fonction du type d'équipement, le fonctionnement de la vis est contrôlé par un tableau central de commande ou par un tableau de commande local. La durée de la vis est considérablement allongée en la nettoyant périodiquement. Ceci est particulièrement important quand la matière transportée a tendance à durcir ou à devenir compacte quand elle reste arrêtrée pendant un certain temps.

#### MONTAGE - DEMONTAGE

##### FIXATION

La fixation des bouches de chargement et de déchargement peut être effectuée de plusieurs manières.

En tout cas l'installateur doit utiliser toute perspicacité afin d'éviter que des personnes ne subissent des dommages (trémies appropriées, grilles etc.).

Toutes les vis doivent être soutenues fermement et symétriquement au moins en deux points pour chaque tronçon. Si le tronçon mesure plus de 5 mètres, les points de support doivent être au moins 3. Ces supports peuvent être formés d'un support de base ou d'une semelle. L'important est d'éviter les vibrations. Les vis dont l'entre-axe entre la bouche de chargement et de déchargement est supérieure à une longueur déterminée (voir catalogues techniques) sont normalement séparées en tronçons à raccordement par brides pour faciliter le transport avec des moyens ordinaires. La vis est naturellement fournie avec bouche d'entrée ouverte et doit être boulonnée sous le silo/récipient.

Il est la responsabilité de l'installateur et de l'utilisateur:

- de ne pas la faire démarrer si elle n'a pas été fixée au silo/ récipient dont elle extrait
- d'installer un système approprié à éviter des dommages à des personnes ou des choses.

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

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

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

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

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

**N.B.:** La grille prévue comme option au-dessous du couvercle de la trappe de visite n'est pas un "composant de sécurité". Elle sert seulement pour éviter que, une fois ouvert le couvercle, puissent tomber ou pénétrer des corps étrangers dans la vis. Avant d'effectuer l'assemblage, s'assurer que les numéros de matricule de tous les tronçons coïncident. Mettre les garnitures.

#### FUNCIONAMIENTO

Dependiendo del tipo de planta, el funcionamiento del alimentador se efectúa por medio de un panel de control central o por medio de un arrancador local. La vida útil del alimentador incrementa significativamente si se limpia con regularidad. Esto es particularmente importante cuando el material tiende a endurecerse o a compactarse si no se maneja por cierto período de tiempo.

#### MONTAJE - DESMONTAJE

##### MONTAJE

Las bocas de carga y descarga pueden montarse de varias maneras.

Es la responsabilidad del diseñador / del instalador de la planta de diseñar e instalar toda la protección necesaria para evitar daños a las personas (tolvas adecuadas, rejillas de seguridad etc.).

Los sinfines extractores tienen que ser apoyados firmemente y simétricamente en al menos dos puntos por cada sección. Si la sección tiene más de 5 metros, a continuación, se requieren al menos tres soportes. Los soportes pueden ser portantes o colgantes.

Sin embargo, es importante evitar las vibraciones. Los sinfines extractores con una longitud de la boca de carga-descarga superior a una cierta distancia (ver catálogos técnicos) son normalmente divididos en secciones con bridas para que puedan ser transportados en vehículos normales.

Por supuesto, el sinfín se suministran con un canal de entrada abierto. Consecuentemente, se debe atornillar a la brida de salida del silo/ de la tolva.

Es responsabilidad del usuario/ instalador/ fabricante de la planta:

- no ponerlo en servicio antes de que se haya montado en el silo/tolva de donde extrae el material
- instalar dispositivos de seguridad adecuados para evitar daños al personal y cualquier daño.

Para los sinfines transportadores con una o más escotillas de inspección, es necesario:

- 1) equiparlos con tornillos de bloqueo y tuercas o
- 2) proporcionar un micro-interruptor según el estándar EN1088 con el fin de parar el sinfín extractor en caso de apertura o eliminación de la escotilla de inspección.

Todas las puertas y escotillas de inspección están equipadas con dispositivos que solamente se pueden desbloquear usando una llave según se requiere por el Estándar 2006/42/CE y las enmiendas posteriores.

Antes de poner en marcha la máquina, es obligatorio cerrar las escotillas de inspección volviendo a insertar los tornillos suministrados en su posición original para evitar su apertura accidental.

Es responsabilidad del fabricante / instalador de la planta suministrar dispositivos de seguridad electromagnéticos: en este caso, los dispositivos deben ser tales que el sinfín transportador / extractor se detenga instantáneamente tan pronto como se abra la escotilla.

**N.B.:** La rejilla opcional por debajo de la tapa estándar de la escotilla de inspección no puede ser considerada como un "componente de seguridad". Sólo impide que cuerpos extraños puedan penetrar a través de la escotilla de inspección abierta en el extractor.

Antes del montaje, asegurarse de que los números de serie de cada sección del tubo correspondan.

Antes del montaje de las secciones del tubo ajustar las juntas de la brida.

Before proceeding with the assembly check that the code numbers on each section match. Fit the seals.

#### DISASSEMBLY

Before disassembling the drive unit or the end bearing assemblies of the feeder, make sure that the screw cannot slide out and fall down. To do this, open the cover and/or any inspection hatch and insert a plank ensuring the plank firmly locks in. The drive unit may now be disassembled.

**IMPORTANT! Before opening the cover and/or inspection hatches, make sure that the power supply has been disconnected.**

#### MAINTENANCE

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

**Once a week**, check to see if outlet and each intermediate bearing are free of material crusts. If they are not, carefully clean them to remove any obstacles to the free passage of the material. Lubricate through grease nipples if existant.

**Once every 2 years**, replace the following parts: shaft seals of the end bearings and intermediate bearings (if worn).

The frequency of lubrication and replacement of parts depends on the application and on the materials conveyed. Indeed, conveyors may come with different bearings, seals and liners. The procedure of parts replacement, however, is always the same.

**BEFORE CARRYING OUT ANY OPERATION DISCONNECT THE POWER SUPPLY!**

Vor dem Zusammenbau sicherstellen, daß die Seriennummern aller Schneckeenteile einander entsprechen. Die Dichtungen einsetzen.

#### DEMONTAGE

Vor der etwaigen Demontage der Antriebseinheit oder Endlagereinheit sicherstellen, daß die Wendel nicht herausrutschen und herunterfallen kann. Dazu die Trogabdeckungen und/oder die etwaigen Inspektionsklappen öffnen, um dann, einen Holzbalken einzuführen und anschließend zu verkanten. Erst dann darf die Antriebseinheit ausgebaut werden.

**ACHTUNG! Vor dem Öffnen des Deckels und/oder der Inspektionsklappen sicherstellen, daß die Stromversorgung zum Elektromotor unterbrochen ist.**

#### WARTUNG

**Die Nichtbeachtung der folgenden Anweisungen kann Funktionsstörungen verursachen und die Garantie auf die gelieferte Schnecke außer Kraft setzen.**

**Wöchentlich prüfen**, ob Ausläufe und alle Zwischenlager frei von Materialablagerungen sind. Sind sie es nicht, müssen sie sorgfältig gereinigt werden, um jede Verstopfung, die den Durchsatz des Materials behindern kann, zu vermeiden. Zwischenlager, sofern vorhanden schmieren.

**Alle 2 Jahre** die folgenden Teile ersetzen: Wellenabdichtungen der Endlager und der Zwischenlager (sofern verschlissen).

Offensichtlich ist die Häufigkeit der Schmierung und des Austauschs von Teilen abhängig vom Einsatz und vom Fördermedium. Die Schnecken können in der Tat mit unterschiedliche Lagern, Abdichtungen, Gleitbuchsen und Wellenverbindungen ausgestattet sein. Die Vorgehensweise beim Austausch von Teilen ist jedoch immer dieselbe.

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

Avant d'effectuer l'assemblage vérifier que le numéro de matricule de chaque section de tube coïncident. Mettre les garnitures.

#### DEMONTAGE

Avant de démonter le motoréducteur ou le support palier d'extrémité de la vis s'assurer que la spire ne peut pas sortir ni tomber. Il faut pour cela ouvrir le couvercle et/ou les trappes de visite, enfilet et ensuite encastrer une planche en bois. Seulement dans cette condition il est possible de démonter le motoréducteur.

**ATTENTION! Avant d'ouvrir le couvercle ou les trappes de visite s'assurer que le moteur électrique est hors tension.**

#### ENTRETIEN

**Le fait de ne pas observer strictement les instructions suivantes peut causer des problèmes et invalider la garantie sur les machines fournies.**

**Chaque semaine vérifier** si le déchargement et chaque palier intermédiaire sont dégagés de tous résidus de matière. Dans le cas contraire, nettoyer soigneusement pour éviter d'obstruer le passage de matière. Graisser les paliers intermédiaires s'il y en ait.

**Tous les 2 ans** remplacer, au moins une fois, les pièces suivantes: joint d'étanchéité des supports paliers d'extrémité et paliers intermédiaires (s'ils sont usés).

Il est évident que la fréquence de lubrification et de remplacement des pièces dépend de l'utilisation de la vis et du type de produit utilisé. En effet les machines peuvent utiliser différents types de roulements, protecteurs, douilles de coulissement, accouplements. Dans tous les cas les opérations d'entretien sont identiques, même si les protecteurs et les douilles sont différentes.

**AVANT D'EFFECTUER LES OPERATIONS COUPER L'ALIMENTATION DE COURANT!**

Antes de proceder con el montaje, asegurarse de que coincidan los códigos de cada sección. Fijar las juntas.

#### DESMONTAJE

Antes de proceder con el desmontaje de la motorización o de los conjuntos de cojinetes de cabeza del extractor, asegúrese de que no hay peligro de deslizamiento o caída. Para proceder con el desmontaje, abrir la tapa y / o cualquier escotilla de inspección e insertar una tabla asegurándose de que la tabla sea firmemente cerrada. Ahora la motorización se puede desmontar.

**¡IMPORTANTE! Antes de abrir la tapa y/o las escotillas de inspección, desconectar el sistema eléctrico.**

#### MANTENIMIENTO

**El incumplimiento de las instrucciones del mantenimiento puede causar problemas y podría invalidar la garantía.**

**Una vez a la semana**, asegurarse si la boca de carga y cada soporte intermedio son libres de cortezas de materiales. Si no es el caso, limpiar cuidadosamente para eliminar cualquier obstáculo para el libre paso del material. Lubrique a través de las boquillas de engrase, si existen.

**Cada 2 años**, sustituir las piezas siguientes: juntas del árbol de los cojinetes de cabeza y soportes intermedios (si están desgastados).

La frecuencia de lubricación y sustitución de las piezas depende de la aplicación y de los materiales transportados. Los transportadores pueden ser suministrados con diferentes cojinetes, juntas y revestimientos. El procedimiento de sustitución de piezas, sin embargo, es siempre lo mismo.

**¡ANTES DE EFECTUAR CUALQUIER OPERACIÓN, DESCONECTAR LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA!**

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

With reference to Fig. 1

- 1) Remove nuts "2"
- 2) Remove bolts "1"
- 3) Open seal gland "4"
- 4) Replace seal packing "3"
- 5) Mount gland "4" on seal packing using bolts "1"
- 6) Adjust sealing gland by tightening nuts "2"

**AUSTAUSCH DER WELLENABDICHTUNGSEINHEIT VON ANTRIEBS- SOWIE VON ENDLAGEREINHEITEN**

Mit Bezug auf Fig. 1

- 1) Muttern "2" entfernen.
- 2) Schrauben "1" entfernen.
- 3) Dichtungsbrille "4" öffnen.
- 4) Dichtungspackung "3" austauschen.
- 5) Brille "4" mittels Schrauben "1" auf die Packung montieren.
- 6) Dichtung durch Anziehen der Muttern einstellen "2"

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

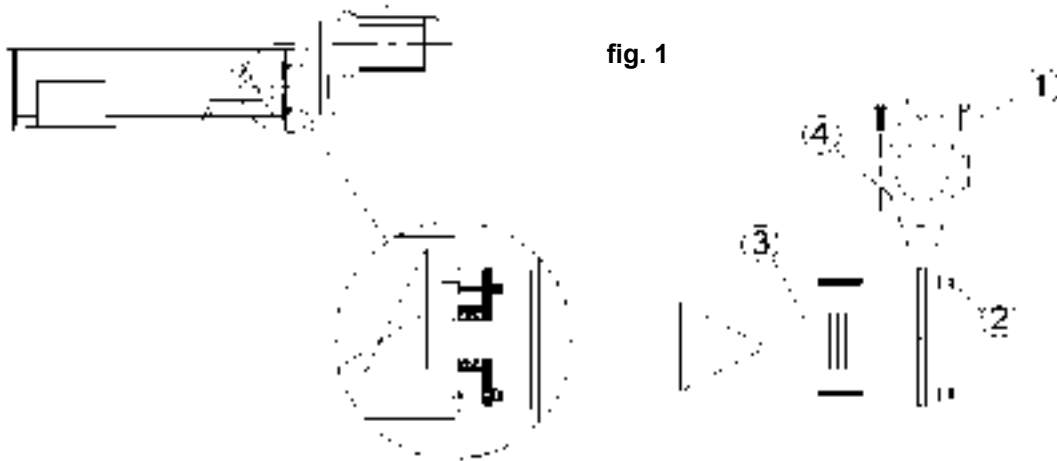
En référence à la Fig. 1

- 1) Enlever écrous "2"
- 2) Enlever boulons "1"
- 3) Ouvrir la bride porte-badernes "4"
- 4) Remplacer les badernes "3"
- 5) Assembler la bride "4" sur les badernes à l'aide des boulons "1"
- 6) Enregistrer précharge sur les badernes à l'aide des écrous "2"

**SUSTITUCIÓN DE LA UNIDAD DE SELLADO DEL MOTORREDUCTOR Y DEL CONJUNTO DE COJINETE DE CABEZA**

Con referencia a la Fig. 1

- 1) Quitar las tuercas "2"
- 2) Quitar los tornillos "1"
- 3) Abrir el prensaestopas "4"
- 4) Sustituir la empaquetadura "3"
- 5) Fijar el prensaestopas "4" en la empaquetadura mediante tornillos "1"
- 6) Ajustar el prensaestopas apretando las tuercas "2"



**REPLACEMENT OF XLH INTERMEDIATE HANGER BEARING**

With reference to Fig. 2

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

**AUSTAUSCH DES ZWISCHENLAGERS XLH**

Mit Bezug auf Fig. 2

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

**REPLACEMENT DU PALIER INTERMEDIAIRE XLH**

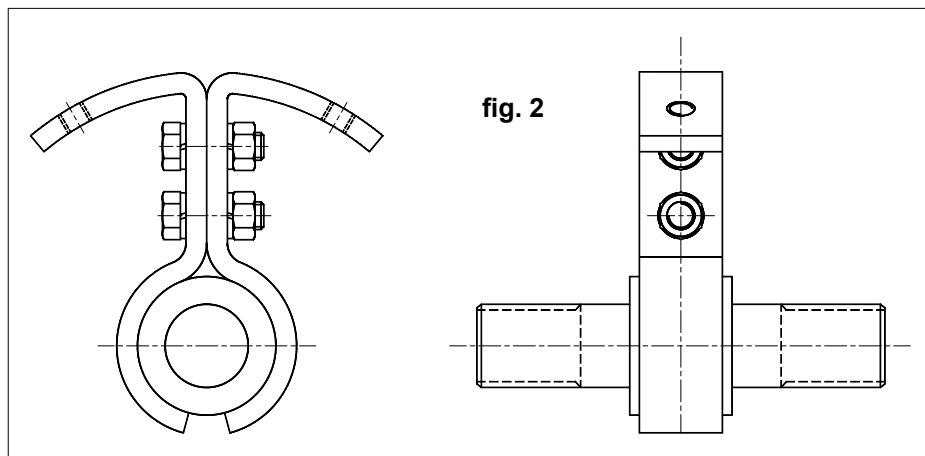
En référence à la Fig. 2

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

**SUSTITUCIÓN DEL SOPORTE INTERMEDIO XLH**

Con referencia a la Fig. 2

- 1) Desenroscar todos los tornillos.
- 2) Quitar el cuerpo del soporte intermedio y el casquillo.
- 3) Sustituir el casquillo.
- 4) Volver a montar todo en la primera posición.



**REPLACEMENT OF HANGER BEARING XLR**

With reference to Fig. 3 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 XLR**

Unter Bezugnahme auf Fig.3 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 Lagerbügelbefestigungsschrauben entfernen. Lagerbügel drehen und durch die Luke herausnehmen.

**SUBSTITUTION PALIER INTERMEDIAIRE XLR**

Se référant à la Fig.3 exécuter les opérations suivantes:

- 1) Ouvrir trappe de visite.
- 2) Dévisser les boulons des sans le palier demi-corps.
- 3) La partie inférieure du palier est maintenant libre. Dévisser les boulons extérieurs et tourner le support jusqu'à ce qu'on puisse l'enlever de la trappe.

**SUSTITUCIÓN DEL SOPORTE INTERMEDIO XLR**

Con referencia a la Fig. 3 realizar los siguientes pasos:

- 1) Abrir la escotilla de inspección bajo el soporte intermedio al ser sustituido.
- 2) Quitar los tornillos que sujetan las dos mitades del soporte.
- 3) Ahora la mitad inferior del soporte está libre. Quitar los tornillos externos del soporte y girar la mitad superior del soporte hasta que se pueda extraer a través de la escotilla.

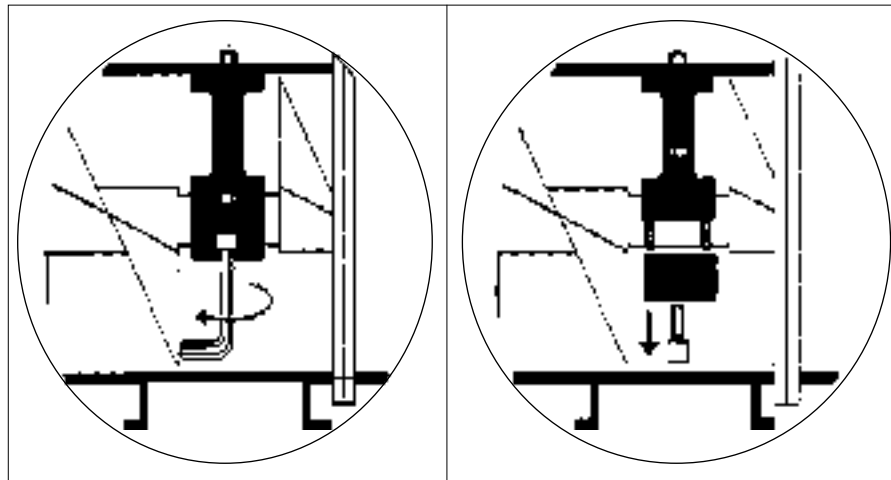


Fig. 3

**LUBRICATION**

**END BEARING**

It should be greased every 600 hours, except when there is XSQ and/or XSS. The makes of lubricant shown in the table are listed in alphabetical order and without reference to the quality of the product in question. The table does not list all the lubricants available, and it is possible to use other products as long as they have the same specifications.

**SCHMIERUNG**

**ENDLAGER**

Ist circa alle 600 Betriebsstunden zu schmieren, außer wenn XSQ und/oder XSS eingebaut ist. Die Schmierstoffe in der Tabelle sind in alphabetischer Reihenfolge geordnet, was nichts über deren Qualität aussagt. Die Liste deckt nicht das gesamte Angebot an Schmierstoffen ab. Es ist somit möglich, andere Schmierstoffe zu verwenden, vorausgesetzt sie haben die gleichen Eigenschaften.

**LUBRIFICATION**

**PALIER D'EXTREMITÉ**

Il doit être graissé toutes les 500 heures environ, excepté types XSQ et/ou XSS. Les marques des lubrifiants indiquées dans le tableau sont dans l'ordre alphabétique sans aucune référence à leur qualité. La liste ne couvre pas toute la gamme des lubrifiants. D'autres lubrifiants peuvent être utilisés à condition qu'ils aient les mêmes caractéristiques.

**LUBRICACIÓN**

**COJINETE DE CABEZA**

Se debe engrasar cada 600 horas, excepto cuando hay XSQ y / o XSS. Las marcas de los lubricantes que se muestran en la tabla están en orden alfabético sin ninguna referencia a la calidad del producto en cuestión. La tabla no enumera todos los lubricantes disponibles y es posible utilizar otros productos siempre y cuando tengan las mismas características.

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

**INTERMEDIATE BEARINGS**

The bushes are made of self lubricating material or they must be greased. In the second case the lubrication procedure depends both on the material conveyed and on the application (on average lubrication is required once every 10 working hours approximately).

**ZWISCHENLAGER**

Die Buchsen bestehen entweder aus einem selbst schmierenden Werkstoff oder müssen nachgeschmiert werden. Im letzteren Fall hängen die Schmiermodalitäten vom Fördermedium und vom Anwendungsfall ab (durchschnittlich muß ca. alle 10 Betriebsstunden nachgeschmiert werden).

**PALIER INTERMÉDIAIRES**

La douille peut être en matériau autolubrifiant ou à graisser. Au second cas les modalités de graissage dépendent du type de matériau et de l'application (graisser moyennement toutes les 10 heures de fonctionnement environ).

**SOPORTES INTERMEDIOS**

Los casquillos están hechos de material auto lubricante o deben engrasarse. En el segundo caso, el procedimiento de lubricación depende del material transportado y en la aplicación (se requiere una lubricación media cada 10 horas de trabajo, aproximadamente).

**BEFORE CARRYING OUT ANY OPERATION ON THE REDUCTION GEAR UNIT AND THE APPLIANCE ON WHICH IT IS INSTALLED IN SAFETY CONDITION.**

Gear reducer lubrication.

The WAM\_series gear reducers are filled with oil and are provided with level, drainage and venting plugs.

**- Checking the oil level**

Proceed as described.

1) Check the correct level of oil inside the gear reducer through the level indicator (A).

The oil must reach the line in the middle of the level indicator.

2) If necessary, add oil through the hole in the filler plug (B) until reaching the correct level.

**BEVOR MAN IRGENDEINE ARBEIT AUF DEM GETRIEBE AUSFÜHRT, MUSS MAN ES SELBST UND DIE EINRICHTUNG, AUF DER ES INSTALLIERT IST, IN DEN SICHEREN ZUSTAND BRINGEN.**

Getriebebeschmierung

Die Getriebe Der WAM-Serie Sind Mit Öl Befüllt Sowie Mit Ölstands-, Ablass- Und Entlüftungsschraube Versehen.

**- Prüfen des Ölstands**

Wie Beschrieben Vorgehen.

1) Den richtigen Ölstand im Getriebe durch die Ölstandsanzeige (A) überprüfen.

Das Öl muss an der Mittellinie der Ölstandsanzeige stehen.

2) Falls erforderlich, Öl durch die Öffnung im Einfüllstopfen (B) bis zum Erreichen des richtigen Ölstands nachfüllen.

**AVANT D'EFFECTUER UNE QUELCONQUE OPÉRATION SUR LE RÉDUCTEUR METTRE LE RÉDUCTEUR ET L'APPAREIL SUR LEQUEL IL EST MONTÉ EN SÉCURITÉ.**

Lubrification du motoréducteur.

Les motoréducteur de série WAM contiennent de l'huile et sont prévus de bouchons de remplissage, de drain, de niveau et de ventilation.

**- Vérifier le niveau d'huile**

Procédez selon la description.

1) Vérifiez le niveau correct d'huile dans le motoréducteur par l'indicateur de niveau (A).

L'huile doit atteindre la ligne moyenne de l'indicateur de niveau.

2) Si nécessaire, ajoutez de l'huile par le trou du bouchon de remplissage (B) jusqu'à ce que vous atteignez le niveau correct.

**PONER EL MOTORREDUCTOR Y EL EQUIPO EN EL QUE ESTÁ INSTALADO EN CONDICIONES DE SEGURIDAD ANTES DE REALIZAR CUALQUIER OPERACIÓN**

Lubricación del motorreductor.

Los motorreductores de la serie WAM están llenos de aceite y provistos con tapones de nivel, drenaje y ventilación.

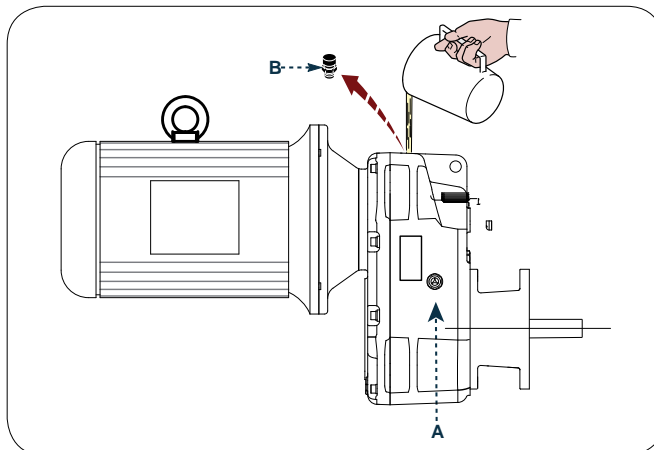
**- Comprobar el nivel del aceite**

Proceder de la siguiente manera.

1) Comprobar el nivel correcto del aceite del motorreductor mediante el indicador del nivel (A).

El aceite debe alcanzar la línea del centro del indicador de nivel.

2) Si es necesario, añadir aceite por el taladro en el tapón de llenado (B) hasta alcanzar el nivel correcto.



**IMPORTANT!**

Before adding the oil, wipe the filler plug and the mouth carefully to prevent contamination of the lubricant. Add the same kind of oil as that contained inside (see "Lubricants Table"). After filling up, change the sealing washer and screw on the filler cap (B) with the tightening torque 16-18 Nm.

**Changing the oil**

**IMPORTANT!**

Do not dump used oil in the environment but dispose it off in accordance with the laws in force regarding the matter.

Proceed as described.

- 1) Place a container of adequate capacity under the drainage plug (C).
- 2) First remove the filler plug (B) then the drainage plug (C).
- 3) Drain out the oil completely from the gear reducer.
- 4) Screw the drainage cap (C) with the tightening torque 16-18 Nm, taking care to replace the sealing washer.

**WICHTIG!**

Vor Dem Nachfüllen Des Öls Den Einfüllstopfen Und Den Sitz Sorgfältig Abwischen Um Eine Verunreinigung Des Schmierstoffs Zu Vermeiden. Die Gleiche Ölart Wie Bereits Enthalten Nachfüllen (Siehe Tabelle "Schmierstoff"). Nach Dem Auffüllen Den Dichtring Wechseln Und Den Einfüllstopfen (B) Mit Dem Vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment 16-18 Nm.

**Das Öl wechseln**

**WICHTIG!**

Altöl Nicht In Der Umwelt Entsorgen, Sondern Entsprechend Den Einschlägigen Gültigen Gesetzlichen Regelungen Beseitigen.

Wie beschrieben vorgehen.

- 1) Einen ausreichend großen Behälter unter die Ablassöffnung (C) stellen.
- 2) Zuerst den Einfüllstopfen (B), dann den Ablassstopfen (C) entfernen.
- 3) Das gesamte Öl aus dem Getriebe laufen lassen.
- 4) Den Ablassstopfen (C) mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment 16-18 Nm, darauf achten den Dichtungsring zu ersetzen.

**IMPORTANT!**

Avant d'y ajouter de l'huile, essuyez attentivement le bouchon et la bouche afin de prévenir la contamination du lubrifiant. Ajoutez le même type d'huile que celui à l'intérieur (voir « tableau des lubrifiants »). Après l'avoir rempli, changez la rondelle d'étanchéité et la vis sur le bouchon de remplissage (B) par un couple de 16-18 Nm.

**Changement d'huile**

**IMPORTANT!**

Ne jetez pas l'huile usagée dans l'environnement, jetez-le conformément aux lois en vigueur en matière.

Procédez selon la description.

- 1) Mettez un récipient de taille adéquate sous le bouchon de drain (C).
- 2) Enlevez d'abord le bouchon de remplissage (B) puis le bouchon de drain (C).
- 3) Purgez complètement l'huile du motoréducteur.
- 4) Vissez le bouchon de drain (C) par un couple de serrage 16-18 Nm, et n'oubliez pas de remplacer la rondelle d'étanchéité.

**¡IMPORTANTE!**

Antes de añadir el aceite, limpiar cuidadosamente el tapón de llenado y el área de entrada para prevenir la contaminación del lubricante. Añadir el mismo tipo de aceite que el contenido (ver "Tabla de Lubricantes"). Después del llenado, cambiar la arandela de sellado y atornillar el tapón de llenado (B) con el par de apriete 16-18 Nm.

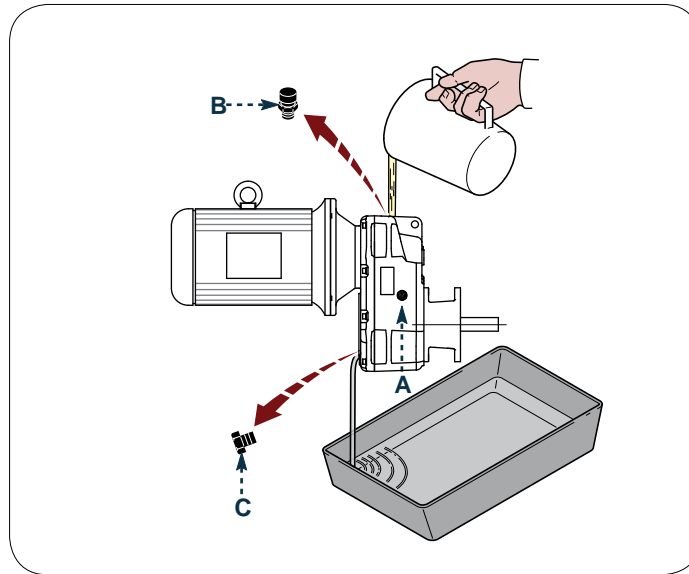
**Cambio del aceite**

**¡IMPORTANTE!**

No verter aceite usado en el medio ambiente, sino desecharlo de acuerdo con las leyes vigentes relativas a la materia.

Proceder de la siguiente manera.

- 1) Colocar un contenedor de capacidad adecuada debajo del tapón de drenaje (C).
- 2) Primero remover el tapón de llenado (B) después el tapón de drenaje (C).
- 3) Drenar todo el aceite del motorreductor.
- 4) Atornillar el tapón de drenaje (C) con el par de apriete 16-18 Nm, prestando atención a cambiar la arandela de sellado.



**IMPORTANT!**

Before adding the oil, wipe the filler plug and the mouth carefully to prevent contamination of the lubricant. For the features of the oil, see the "Lubricants Table".

5) Fill oil through the hole in the filler plug (B).

The oil must reach the line in the middle of the level indicator (A).

6) Replace the sealing washer and screw the filler cap (B) with the tightening torque 16-18 Nm.

**WICHTIG!**

Vor Dem Nachfüllen Des Öls Den Einfüllstopfen Und Den Sitz Sorgfältig Abwischen Um Eine Verunreinigung Des Schmierstoffs Zu Vermeiden. Für Die Eigenschaften Des Öls Siehe Tabelle "Schmierstoffe".

5) Öl durch die Öffnung im Einfüllstopfen (B) einfüllen.

Das Öl muss an der Mittellinie der Ölstandsanzeige stehen (A).

6) Den Dichtungsring ersetzen und den Einfüllstopfen (B) mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment 16-18 Nm.

**IMPORTANT!**

Avant d'y ajouter de l'huile, essuyez attentivement le bouchon et la bouche afin de prévenir la contamination du lubrifiant. Pour les caractéristiques de l'huile, voir le « tableau des lubrifiants ».

5) Ajoutez de l'huile par le trou du bouchon de remplissage (B).

L'huile doit atteindre la ligne moyenne de l'indicateur de niveau (A).

6) Remplacez la rondelle d'étanchéité et serrez le bouchon de remplissage (B) par le couple de serrage de 16-18 Nm.

**¡IMPORTANTE!**

Antes de añadir el aceite, limpiar cuidadosamente el tapón de llenado y el área de entrada para prevenir la contaminación del lubricante. Para las características del aceite ver la "Tabla de Lubricantes".

5) Llenar el aceite por el taladro en el tapón de llenado (B).

El aceite debe alcanzar la línea del centro del indicador de nivel (A).

6) Cambiar la arandela de sellado y atornillar el tapón de llenado (B) con el par de apriete 16-18 Nm.



**MECHANICAL HAZARDS**

There are no mechanical hazards.

- The screw conveyor is protected mechanically by means of fixed or mobile guards.
- The material inlet and outlets spouts must be protected by a safety grille provided by the installer or by other means to prevent access to the moving parts.
- In any case, for maintenance operations, and after setting the machine in safety status, the operator is obliged to use personal protection devices.

Special warning notices must be affixed on the sections of the machine to indicate that the operator is obliged to use personal protection equipment:



During maintenance and cleaning operations, the operator must use protection for the respiratory system and face, and special clothing if necessary. These indications are given in the User Manual from time to time.

Special warning notices indicate that the operator is obliged to use personal protection devices:



Compulsory use of protection for the respiratory system.

**GEFAHREN MECHANISCHER ART**

Es gibt keine Probleme mechanischer Art.

- Die Rohrschnecke ist durch feste und bewegliche Schutzeinrichtungen mechanischer Art geschützt.
- Materialeinlauf und -auslauf werden vom Errichter mit einem Schutzgitter, welches das Berühren der beweglichen Teile verhindert, oder eine andere Schutzvorrichtung geschützt.
- Auf jeden Fall muss das Personal für die Durchführung der Wartung die Schnecke in den sicheren Zustand bringen und dann die entsprechenden persönlichen Schutzausrüstungen benutzen.

Besondere Warnschilder, die an den verschiedenen Teilen der Schnecke angebracht sind, geben an, dass das Personal dazu verpflichtet ist, die persönlichen Schutzausrüstungen zu benutzen:



Bei der Ausführung der Wartung oder der Reinigung ist es schließlich erforderlich, dass das Personal angemessene Schutzvorrichtungen der Atemwege oder des Gesichts benutzt. Diese Angaben stehen jeweils in der Betriebsanleitung.

Besondere Gebotsschilder geben die Verpflichtung für das Personal zur Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen an:



Gebot zur Benutzung von Schutzausrüstungen für die Atemwege.

**DANGER DE NATURE MÉCANIQUE**

Il n'y a pas de problèmes de nature mécanique.

- La vis sans fin est protégée mécaniquement par des protections fixes ou mobiles.
- Les bouches d'entrée et de sortie du produit doivent être protégées, à la charge de l'installateur, par une grille empêchant d'atteindre les parties en mouvement ou par un autre dispositif.
- Dans tous les cas pour les activités d'entretien, et après avoir mis en sécurité la machine, l'opérateur a l'obligation d'utiliser des équipements de protection individuelle.

Des plaques signalétiques de danger sur chaque section de la machine indiquent l'obligation pour l'opérateur d'utiliser des équipements de protection individuelle:



Lors des interventions d'entretien ou de nettoyage il est nécessaire que l'opérateur porte des protections appropriées des voies respiratoires ou du visage. Dans les cas particuliers même des vêtements spéciaux. Ces indications sont reportées dans le manuel d'utilisation au cas par cas.

Des plaques signalétiques de danger indiquent l'obligation pour l'opérateur d'utiliser des équipements de protection individuelle:



Obligation de porter des équipements de protection des voies respiratoires.

**RIESGOS MECÁNICOS**

No hay riesgos mecánicos.

- El sinfín transportador está protegido mecánicamente por medio de protecciones fijas o móviles.
- Las bocas de salida y de entrada del material deben estar protegidas por una rejilla de seguridad proporcionada por el instalador o por otros medios para impedir el acceso a las piezas móviles.
- En cualquier caso, para las operaciones de mantenimiento y después de poner la máquina en condiciones de seguridad, el operador debe utilizar ciertos dispositivos de protección personal.

En las secciones de la máquina deberán colocarse avisos especiales de advertencia que indiquen que el operador está obligado a utilizar equipo de protección personal:



Durante las operaciones de mantenimiento y limpieza, el operador debe usar protección para el sistema respiratorio y para la cara y ropa especial, de ser necesario. Estas indicaciones se dan ocasionalmente en el Manual del Usuario.

Los avisos especiales de advertencia indican que el operador está obligado a utilizar equipo de protección personal:



Uso obligatorio de protección para el sistema respiratorio.

#### NOISE HAZARDS

The noise level was measured on the screw conveyor with the machine running without load.

The user is obliged, as indicated in the manual, to carry out the necessary measurements with the screw conveyor running, depending on the type of material handled.

The user and the employer are obliged to respect the safety regulations concerning daily exposure of personnel to noise (in Italy L.D. 277/91) and, if necessary, prescribe personal protection devices (such as ear muffs, etc.), depending on the overall noise level in each work area and the daily level of exposure of the personnel to noise.

#### TEMPERATURE HAZARDS

During normal operation, or maintenance/cleaning, with the machine stopped, there is risk of the operator coming into contact with very hot surfaces of the machine parts. When this problem exists, it is generated by the material handled.

Special warning notices affixed at strategic points on the machinery indicate the hazard due to the presence of hot surfaces and the obligation for the operator to use personal safety devices, especially, gloves.



#### HAZARD FROM INHALING DUSTS

The screw conveyor is designed in such a way that, in normal operation, there is no problem of dust leakage.

#### DURCH LÄRM VERURSACHTE GEFÄHRDUNG

Bei der ungeladen laufenden Rohrschnecke wurde eine Messung des Betriebsgeräusches vorgenommen.

Der Betreiber ist dazu verpflichtet, so wie es im Handbuch angegeben ist, geeignete Messungen des Betriebsgeräusches der mit dem Material gefüllten Rohrschnecke auszuführen.

Der Betreiber und der Arbeitgeber müssen die gesetzlichen Bestimmungen zum Schutz gegen die tägliche individuelle Lärmexposition eines Arbeitnehmers (in Italien Gesetzesverordnung 277/91) mit der etwaigen Vorschreibung zur Benutzung der persönlichen Schutzausrüstungen (Gehörschützer, etc.) beachten, und zwar je nach dem gesamten Schalldruckpegel, der im einzelnen Arbeitsbereich vorliegt und je nach der täglichen persönlichen Lärmexposition der Arbeitnehmer.

#### DURCH HOHE TEMPERATUREN VERURSACHTE GEFÄHRDUNG

Während des normalen Betriebs oder bei der Wartung und Reinigung kann das Betriebspersonal bei stehender Maschine mit Teilen in Berührung kommen, deren Oberfläche eine hohe Temperatur aufweist. Das Problem der hohen Temperatur wird, wenn es besteht, durch das beförderte Material erzeugt.

Besondere Gebotsschilder, die an strategischen Stellen angebracht sind, geben die durch eine hohe Temperatur verursachte Gefährdung an, wie auch die Verpflichtung des Personals zur Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen, insbesondere von Handschutz:



#### GEFÄHRDUNG DURCH DAS EINATMEN VON STÄUBEN

Die Rohrschnecke ist so gebaut, dass es unter normalen Betriebsbedingungen keine Probleme hinsichtlich des Austritts von Stäuben gibt.

#### DANGERS PRODUITS PAR LE BRUIT

Une mesure du niveau sonore a été réalisée sur la vis sans fin fonctionnant à vide.

L'utilisateur a l'obligation, comme indiqué dans le manuel, d'effectuer des mesures du niveau sonore quand la vis sans fin est en marche avec le matériau.

L'utilisateur et l'employeur doivent respecter les normes légales en matière de protection contre l'exposition personnelle quotidienne des travailleurs au bruit (en Italie D.Lgs.277/91) avec éventuellement la prescription d'utiliser des équipements de protection individuelle (casques, etc.) en fonction du niveau total de pression sonore présent dans la zone de travail et du niveau d'exposition quotidien personnel des employés.

#### DANGERS PRODUITS PAR LES HAUTES TEMPÉRATURES

Pendant le fonctionnement ordinaire ou les interventions d'entretien et de nettoyage, l'opérateur peut entrer en contact, la machine étant arrêtée, avec des parties dont les surfaces sont à très haute température. Le problème de la température élevée, s'il existe, est produit par le matériau de procédé transporté.

Des plaques signalétiques de danger, placées dans les points stratégiques indiquent le danger dû à la présence de surfaces à haute température et l'obligation pour l'opérateur d'utiliser des équipements de protection individuelle, en particulier des gants de protection.



#### DANGERS DÉRIVANT DE L'INHALATION DES POUSSIÈRES

La vis sans fin est construite de manière à ce que la condition normale de fonctionnement ne produise pas de problèmes de fuite de poussières.

#### PELIGROS GENERADOS POR EL RUIDO

El nivel de ruido se midió en el sinfín transportador con la máquina funcionando sin carga.

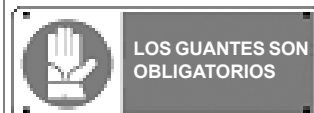
El usuario está obligado, según se indica en el manual, a llevar a cabo las mediciones necesarias con el sinfín transportador funcionando, dependiendo del tipo del material manipulado.

El usuario y el empleador están obligados a respetar las regulaciones de seguridad relativas a la exposición diaria del personal al ruido (en Italia L.D. 277/91) y, de ser necesario, prescribir dispositivos de protección para el personal (como por ejemplo ojerías etc.), en función del nivel general de ruido en cada área de trabajo y del nivel diario de exposición del personal al ruido.

#### PELIGROS GENERADOS POR LA TEMPERATURA

Durante el funcionamiento normal o el mantenimiento / limpieza, con la máquina parada, existe el riesgo de que el operador entre en contacto con superficies muy calientes de las partes de la máquina. Cuando este problema existe, es generado por el material manejado.

Carteles especiales de aviso, ubicados en puntos estratégicos en la máquina indican el riesgo debido a la presencia de superficies muy calientes y la obligación para el operador de utilizar equipo de protección personal, especialmente guantes de protección.



#### PELIGRO DE INHALACIÓN DE POLVO

El sinfín transportador está construido de tal manera que no haya problemas de fugas del polvo durante el funcionamiento normal.

In case of ordinary/extraordinary maintenance and cleaning operations, the operator must use special personal protection equipment, especially masks to protect the respiratory system, depending on the type of powder filtered, in addition to gloves or clothing.  
 For more details, refer to the relevant section in the User Manual.

Bei routinemäßigen oder außerordentlichen Wartungsarbeiten oder bei der Reinigung muss das Betriebspersonal sich mit adäquaten persönlichen Schutzausrüstungen ausstatten. Insbesondere muss es Schutzmasken zum Schutz der Atemwege der Klasse benutzen, die zum Typ des gefilterten Staubs passen, wie auch Handschuhe und Schutzkleidung.  
 Für nähere Einzelheiten wird auf den spezifischen Teil der Betriebsanleitung verwiesen.

En cas d'interventions ordinaires ou extraordinaires d'entretien ou de nettoyage, l'opérateur doit se doter d'équipements de protection individuelle et notamment utiliser des masques de protection des voies respiratoires de classe appropriée en fonction du type de poussière filtrée, ainsi que des gants ou des vêtements.  
 Pour plus de détails il est fait renvoi à la section concernée dans le manuel d'utilisation.

En caso de operaciones ordinarias / extraordinarias de mantenimiento y limpieza, el operador debe utilizar equipo de protección personal, especialmente máscaras para proteger el sistema respiratorio, dependiendo del tipo de polvo filtrado, además de guantes o ropa.  
 Para más detalles, consultar la sección correspondiente del Manual del Usuario.



While handling certain materials where harmful substances are present, and the operator has to access the machine for routine operations, cleaning, or other operations, he must use special personal protection devices as indicated by the warning notices on the machine and the procedures indicated in the User Manual.

Bei der Beförderung bestimmter Materialien, in denen schädliche Bestandteile enthalten sind, muss das Betriebspersonal, das im Laufe von routinemäßigen Eingriffen, Reinigung oder anderem Zugriff erhält, eine geeignete persönliche Schutzausrüstung benutzen, so wie es in den vorhandenen Gebotschildern und in den Prozeduren, die im Handbuch stehen, angegeben ist.

Dans le transport de certains matériaux qui sont composés de substances nocives, l'opérateur qui doit intervenir pour l'entretien ordinaire, le nettoyage ou autre, doit porter des équipements de protection comme indiqué par les panneaux signalétiques présentés ici et dans les procédures indiquées dans le manuel d'utilisation.

Durante el manejo de ciertos materiales en los que existan sustancias nocivas y el operador tenga que acceder a la máquina para operaciones de rutina, limpieza u otras operaciones, debe usar dispositivos especiales de protección personal como se indica en los avisos de la máquina y en los procedimientos indicados en la Manual de Usuario.


**O) STORAGE FOR LONGER PERIODS**

- Set the machine in safety status.
- Carry out thorough cleaning of the machine.
- Fill gear reducer up to the top with oil.
- Clean conveyor thoroughly especially inside.
- Provide the inlets and outlets with covers as to avoid penetration of water and/or foreign bodies.

**O) LÄNGERE LAGERUNG**

- Die Maschine in einen sicheren Zustand bringen.
- Eine komplette Reinigung durchführen.
- Getriebe gänzlich mit Öl füllen.
- Schnecke vor allem innen gründlich reinigen.
- Ein- und Auslaufstutzen abdecken.

**O) EMMAGASINAGE DE LA MACHINE POUR DES PÉRIODES PROLONGÉES**

- Mettre la machine en condition de sécurité
- Effectuer un nettoyage complet
- Remplir complètement le réducteur d'huile.
- Nettoyer soigneusement la machine surtout à l'intérieur.
- Prévoir des couvercles sur les bouches afin que rien puisse pénétrer.

**O) ALMACENAMIENTO DEL EQUIPO DURANTE PERÍODOS MÁS LARGOS**

- Poner la máquina en estado de seguridad.
- Llevar a cabo una limpieza a fondo de la máquina
- Llenar el motorreductor hasta el tope con aceite.
- Limpiar cuidadosamente el transportador especialmente en el interior.
- Proporcionar las bocas de carga y descarga con tapas para evitar la penetración de agua y / o de cuerpos extraños.

**P) DEMOLITION OF THE MACHINE**

- Set the machine in safety status.
- Carry out thorough cleaning of the machine.
- Recover reducer oil and proceed to disposal at special collection centres.
- Recover plastic materials (e.g. rotary shaft seals, coatings, linings etc.) and deliver them to special collection centres.
- Deliver all remaining parts, which are made from steel and cast iron, to specific scrap yards.

**P) VERSCHROTTUNG**

- Die Schnecke in einen sicheren Zustand bringen.
- Eine komplette Reinigung durchführen.
- Nach Ausbau der Schnecke Öl aus dem Getriebe ablassen und vorschriftsmäßig entsorgen.
- Teile aus Kunststoff (Wellendichtringe, Abdeckungen etc.) ausbauen und vorschriftsmäßig entsorgen.
- Alle restlichen Teile können beim Schrotthändler abgegeben werden.

**P) DÉMOLITION A LA FIN DE LA VIE DE LA MACHINE**

- Mettre la machine en condition de sécurité
- Effectuer un nettoyage complet
- Récupérer l'huile du réducteur et le remettre aux centres de récolte.
- Récupérer les parties en matière plastique (par ex. joints d'étanchéité, couvercles etc.) et les remettre aux centres de récolte.
- Remettre les parties restantes toutes en acier au ferrailleux.

**P) DEMOLICIÓN DE LA MÁQUINA**

- Poner la máquina en estado de seguridad.
- Llevar a cabo una limpieza a fondo de la máquina
- Recuperar el aceite reductor y proceder a la eliminación en centros especiales de recogida.
- Recuperar materiales plásticos (ej. anillos de estanqueidad para árbol, revestimientos, forros etc.) y entregarlos a los centros especiales de recogida.
- Entregar todas las piezas restantes, que están hechas de acero y hierro fundido, a depósitos de chatarra específicos.

**FAULT FINDING**

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

**BETRIEBSSTÖRUNGEN UND ABHILFE**

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

**INCONVENIENTS POSSIBLES ET SOLUTIONS**

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

**DIAGNÓSTICO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS OPERACIONALES**

Los problemas de menor importancia se pueden resolver sin consultar a un especialista. La Tabla siguiente contiene una lista de los problemas más comunes, de las causas posibles y de las posibles reparaciones.

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

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

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

DEFECTO	POSIBLE MOTIVO	ACCIÓN
El motor no arranca.	1) Conexión defectuosa. 2) Motor defectuoso o fallo de la red.	1) Comprobar los fusibles. Sustituirlos, de estar dañados. 2) Reparar o sustituir la pieza defectuosa.
El motor arranca, pero se para inmediatamente.	1) Dirección de rotación incorrecta del sinfín. 2) Obstrucción del sinfín. 3) Rendimiento excesivo. 4) Motor quemado. 5) Cojinete de cabeza o reductor dañado. 6) Boca de descarga bloqueada.	1) Sustituir conexiones eléctricas en la caja de bornes. 2) Limpiar el sinfín en el interior. 3) Comprobar la lectura del amperímetro y la tasa de rendimiento. Si ambos valores fueran demasiado altos contacte con el servicio de atención al cliente. 4) Descubrir la causa (ver artículo 3) y solamente después reparar. 5) Descubrir la causa (ver artículo 2 - puede ser desgaste normal) y reemplazar la pieza. 6) Limpiar la boca de descarga.
El motor arranca, pero el transportador no transporta ningún material.	1) Piñón o árbol de salida del reductor dañado. 2) Dirección de rotación incorrecta.	1) Descubrir la causa y reemplazar la pieza. 2) Sustituir las conexiones eléctricas en la caja de bornes.

**CHECK LIST IN CASE OF SCREW CONVEYOR TROUBLE**

**1) General questions  
Fault description**

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

**Electric equipment check**

- a) Is a drop in voltage possible through the simultaneous starting of various machines?
- b) Is the plant equipped with a generator?
- c) Check mains supply of motor.
- d) Check electric motor is correctly wired and make sure wires are 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 screw running empty, then with filled up screw starting, as well as with full screw running.
- h) Check cross section of mains cables are suitable for the installed drive power.

**CHECKLISTE BEI BETRIEBSSTÖRUNGEN AN SCHNECKEN**

**1) Allgemeine Fragen  
Beschreibung der Fehlfunktion**

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

**Kontrolle der Elektrik**

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

**CHECK-LIST EN CAS DE VIS EN PANNE**

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

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

**Contrôle des composants électriques**

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

**LISTA DE CONTROL EN CASO DE AVERÍA DEL SINFÍN TRANSPORTADOR**

**1) Preguntas generales  
Descripción del fallo**

- a) Preguntar al operador de la planta cuándo y bajo qué circunstancias se detiene el sinfín. ¿El sinfín arranca sin problemas aún después de estar parado durante largos periodos?
- b) ¿Piensa que las condiciones atmosféricas influyen negativamente el funcionamiento del sinfín?
- c) Si hay una(s) válvula(s) montada(s) en la boca de descarga del sinfín, asegurarse de que la línea central del eje de la válvula es paralela a la línea central del sinfín, en la forma en la cual se monta en circunstancias normales. Asegurarse de que la válvula se abre completamente. Asegúrese de que las válvulas de salida del sinfín están abiertas cuando el sinfín arranca y que sólo se cierran cuando el sinfín se haya detenido ya. Si es necesario, desconectar el actuador de la válvula en posición abierta.

**Controles parte eléctrica**

- a) ¿Pueden existir variaciones de corriente en la alimentación a causa del arranque simultáneo de otras máquinas?
- b) ¿La instalación está equipada con un generador de corriente?
- c) ¿Controlar si el motor recibe corriente!
- d) ¿Controlar si el motor está conectado correctamente y si los cables están bien fijados en los bornes!
- e) Controlar la regulación de la protección térmica del motor en el tablero general y compararla con los datos en la placa del motor.
- f) ¿Verificar el correcto sentido de rotación del motor eléctrico!
- g) Leer el amperaje con el sinfín funcionando vacío después con el sinfín llenado arrancando, así como con el sinfín lleno en funcionamiento.
- h) Controlar si la sección transversal de los cables de alimentación es idónea para la potencia de accionamiento instalada.

**2) Check of mechanical parts**

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

**3) Screw check**

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

**4) Material check**

- a) Material description?
- b) Bulk density? (kg/dm<sup>3</sup>)
- c) Particle size? (µm/mm)
- d) Humidity? (%)
- e) Flowability? (make material slide down a metal plate by varying the angle from low to steep)
- f) Compressive material? (can you make a "snowball"?)
- g) Abrasive material? (does it hurt when rubbing it between your fingers?)

**2) Kontrolle der mechanischen Teile**

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

**3) Prüfung der Schnecke**

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

**4) Prüfung des Fördermediums**

- a) Materialbezeichnung?
- b) Schüttgewicht? (kg/dm<sup>3</sup>)
- c) Körnung? (µm/mm)
- d) Feuchte? (%)
- e) Fließfähigkeit? (Materialprobe auf einem geneigten Blech zum Fließen bringen)
- f) Komprimierbarkeit? (kann ein "Schneeball" geformt werden?)
- g) Abrasivität (schmerzt es, wenn man Material zwischen den Fingern reibt?)

**2) Contrôle des composants mécaniques**

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

**3) Contrôle de la vis**

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

**4) Contrôle du matériau**

- a) Désignation du matériau?
- b) Densité? (kg/dm<sup>3</sup>)
- c) Granulométrie? (µm/mm)
- d) Humidité? (%)
- e) Fluidité? (faites couler le matériau sur une tôle en augmentant l'inclinaison de la même)
- f) Compressibilité? (est il possible de faire une «boule de neige»?)
- g) Abrasivité? (Est ce qu'il fait mal quand vous frottez le matériau dans les doigts?)

**2) Comprobación de piezas mecánicas**

- a) ¿Funciona el tapón respiradero del motorreductor?
- b) Asegurarse que la boca de descarga esté libre de incrustaciones. Describir la boca de descarga (por ejemplo, vertical o angular).
- c) Comprobar que la ventilación de la tolva de recepción esté funcionando correctamente y comprobar el correcto dimensionamiento de la misma.

**3) Comprobación del sinfín**

- a) ¿El sinfín ha sido montado correctamente?
- b) ¿Se dobla el sinfín? Para comprobar estirar un trozo de cuerda a la longitud del canal. Si es necesario, los soportes adicionales deben ser colocados (cada 3 a 5 metros).
- c) Vaciar el sinfín.
- d) Comprobar que los soportes intermedios estén correctamente montados.
- e) Girar el sinfín manualmente usando una herramienta adecuada en el eje del cojinete de cabeza. Si no siente ninguna resistencia y no oye ningún ruido de molienda es casi seguro que el sinfín está sano desde el punto de vista mecánico.
- e) Arrancar el sinfín. Leer el amperaje, el voltaje, los ciclos y el sinfín r.p.m. con el sinfín vacío en funcionamiento. Compare los datos de la lectura del amperímetro con los datos de la placa del motor.
- g) Iniciar lentamente la alimentación del material mientras que el sinfín esté en marcha y comprobar continuamente el amperaje, la tensión y la frecuencia en la caja de bornes del motor.
- h) Repetir el procedimiento de puesta en marcha con el transportador a plena carga y leer el amperaje, el voltaje y los ciclos.

**4) Control del material**

- a) ¿Descripción de material?
- b) ¿Densidad aparente? (kg/dm<sup>3</sup>)
- c) ¿Granulometría? (µm/mm)
- d) ¿Humedad? (%)
- e) ¿Fluidéz? (hacer fluir el material sobre una chapa aumentando lentamente la inclinación)
- f) ¿Posibilidad de compresión? (¿es posible hacer una "bola de nieve"?)  
¿Material abrasivo? (¿le hace daño al frotar el producto entre los dedos?)



*N.B. Rights reserved to modify technical specifications*

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

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

*N.B. Los datos indicados en el presente catalogo no son vinculantes y pueden cambiar en cualquier momento.*



**WAM** <sup>®</sup>

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

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



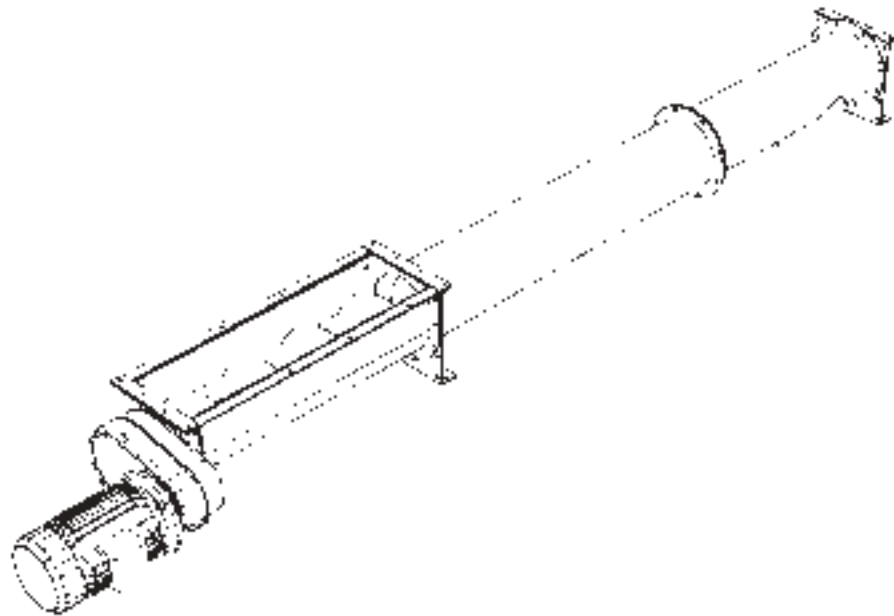


# SU

## SINGLE SCREW FEEDERS

# 3

# SPARE PARTS CATALOGUE



Manual No. CON.105.--.R.IT Issue: A  
Latest Update: February 2017

ORIGINAL INSTRUCTIONS IN ENGLISH

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

+ 39 / 0535 / 618111  
fax + 39 / 0535 / 618226  
e-mail [info@wamgroup.com](mailto:info@wamgroup.com)  
internet [www.wamgroup.com](http://www.wamgroup.com)





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

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



**SUMMARY**

1.0 SPARE PARTS.....1

---

*ORDERING SPARE PARTS***A) Fabricated parts and bearing assemblies**

Please indicate serial n° of the screw applied on each trough section, as well as page and item n° in this catalogue of the part concerned. Also indicate the quantity of parts required taking into consideration the minimum supply given in the price list.

**B) Gear reduction units and electric motors**

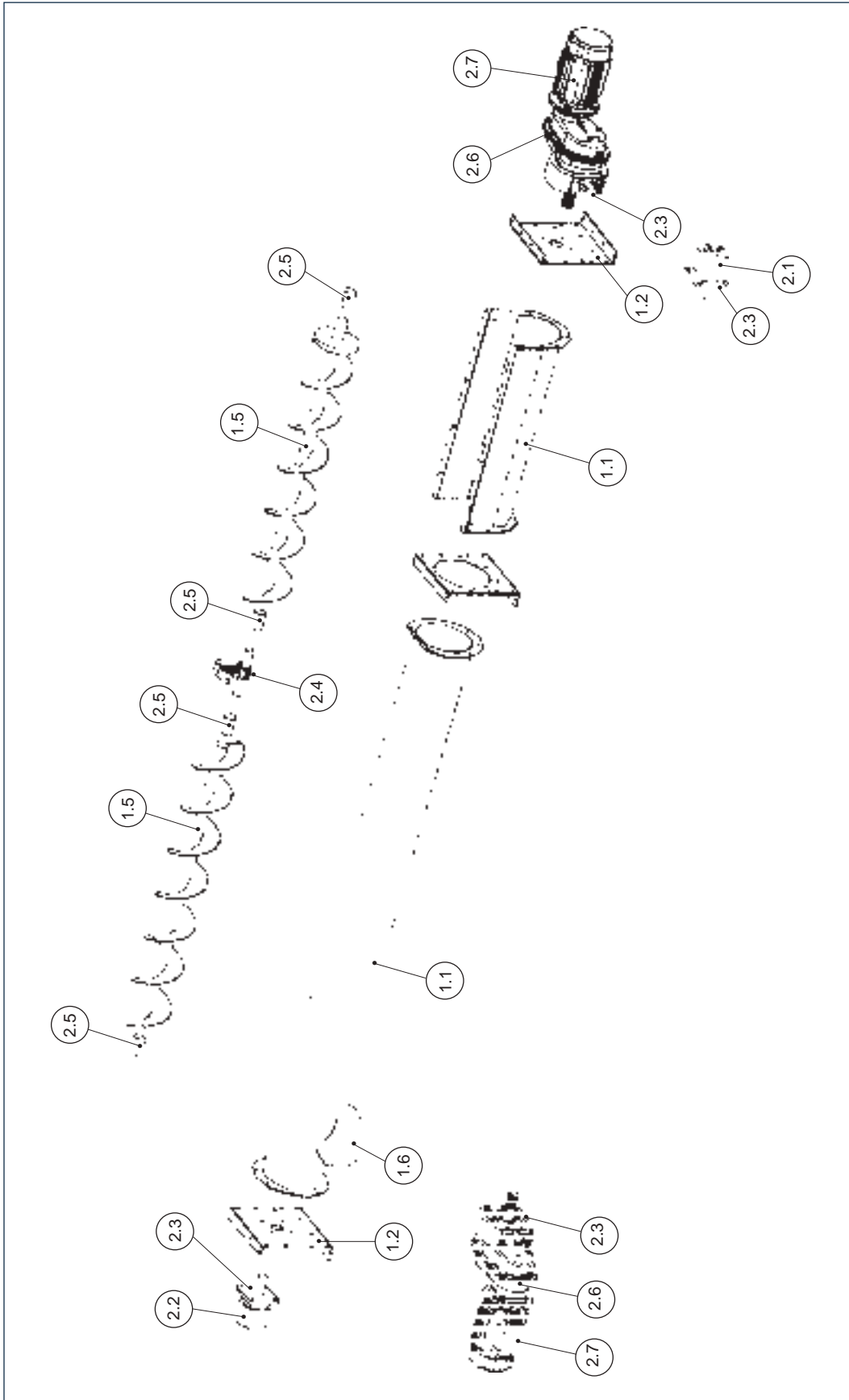
Instead of the screw serial n° indicate serial n° of gear reduction unit or of the electric motor and add information requested in paragraph A).

Parts not included in price list cannot be supplied.

- 1) Standard parts if not included in kits.
- 2) Item numbers in brackets, i.e. single parts included in kits.

Check minimum supply before making an order.

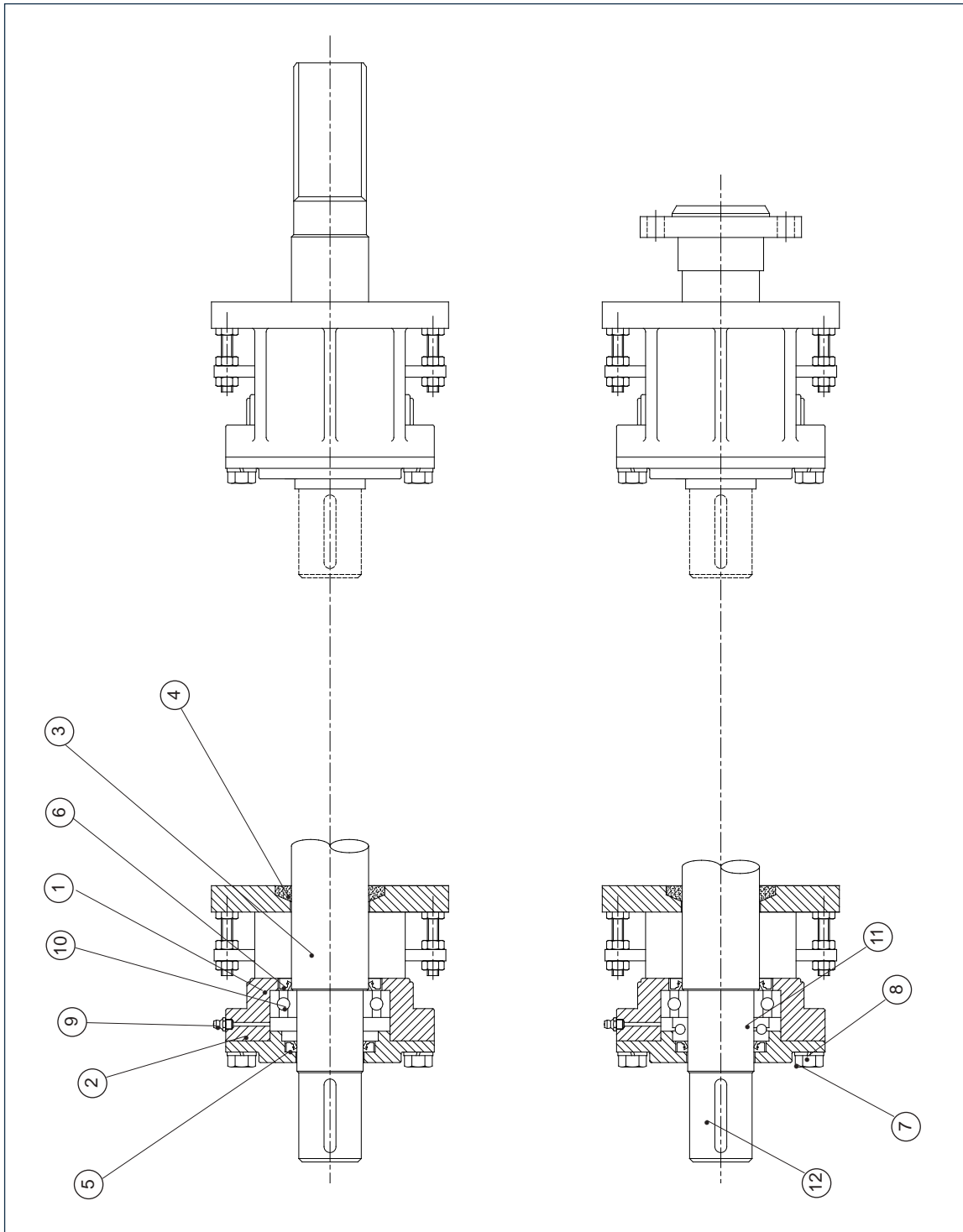
General Supply Conditions are valid.



## 1.0 SPARE PARTS

Item	DESCRIPTION	Code
<b>1</b>	<b>STRUCTURAL COMPONENTS</b>	
1.1	Trough	XCU / XCT
1.2	End plate	XPU
1.5	Screw	XE.
1.6	Outlet	XB
<b>2</b>	<b>MECHANICAL PARTS</b>	
2.1	Inlet end bearing	XSP
2.2	Outlet end bearing	XSP
2.3	Sealing	XUC
2.4	Intermediate bearing	XLB
2.5	Coupling	XA
2.6	Gear reducer	R.
2.7	Electric motor	MT

XSR / XSP END BEARING

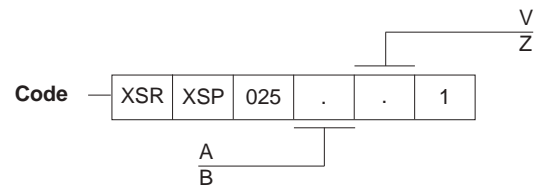


**XSP - XSR END BEARING**

XSP025...1 XSR025...1				
Item	Quant.	Code	Standards	Description
1	1	20.90.101.1/A		Casing
2	1	20.90.341.1/A		Cover
3	1	1*		Splined end shaft
4	1	20.98.9251/A		Felt packing
5	1	BA42x30x7		Rotary shaft seal
6	1	BA50x35x8		Rotary shaft seal
7	4	(M 8 x 20)	DIN 588	Hexagonal bolt
8	4	(M 8)	DIN 125-A	Washer
9	1	(B4 M 10 x 1)		Grease nipple
10	1	(6206)(30x62x10)		Bearing
11*	1		(51106)(30x47x11)	Bearing
12	1		8x7x36 DIN6885	Parallel key

**Item 11\*:** only for **XSP055BZ1 - XSP055BV1**

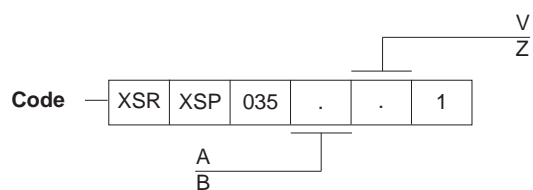
	Type	Shaft
1*	XSP025AZ1 XSP025BZ1	20940011A
	XSP025AV1 XSP025BV1	20948761A
	XSR025AZ1 XSR025BV1	20941281A
	XSR025AV1 XSR025BV1	20941151A



XSP035...1 XSR035...1				
Item	Quant.	Code	Standards	Description
1	1	20.90.102.1/A		Casing
2	1	20.90.342.1/A		Cover
3	1	1*		Splined end shaft
4	1	20.98.805.1/A		Felt packing
5	1	BA52x40x7		Rotary shaft seal
6	1	BA60x45x10		Rotary shaft seal
7	4	(M 10 x 23)	DIN 588	Hexagonal bolt
8	4	(M 10)	DIN 125-A	Washer
9	1	(B4 M 10 x 1)		Grease nipple
10	1	(6208)(40x80x18)		Bearing
11*	1		(51108)(40x60x13)	Bearing
12	1		10x8x50 DIN6885	Parallel key

**Item 11\*:** only for **XSP035BZ1 - XSP035BV1**

	Type	Shaft
1*	XSP035AZ1 XSP035BZ1	20940021A
	XSP035AV1 XSP035BV1	20948771A
	XSR035AZ1 XSR035BV1	20941291A
	XSR035AV1 XSR035BV1	20941161A



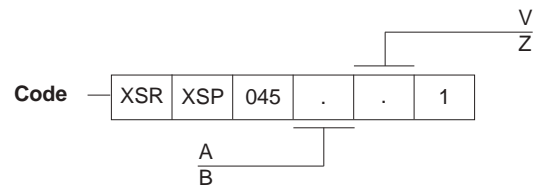


**XSP - XSR END BEARING**

XSP045.**1 XSR045.**1				
Item	Quant.	Code	Standards	Description
1	1	20.90.103.1/A		Casing
2	1	20.90.343.1/A		Cover
3	1	1*		Splined end shaft
4	1	20.98.949.1/A		Felt packing
5	1	BASL 65x50x8		Rotary shaft seal
6	1	BA72x55x10		Rotary shaft seal
7	4	(M 10 x 30)	DIN 588	Hexagonal bolt
8	4	(M 10)	DIN 125-A	Washer
9	1	(B4 M 10 x 1)		Grease nipple
10	1	(6210)(50x30x20)		Bearing
11*	1		(51110)(50x70x14)	Bearing
12	1		10x8x50 DIN6885	Parallel key

**Item 11\*:** only for **XSP045BZ1 - XSP045BV1**

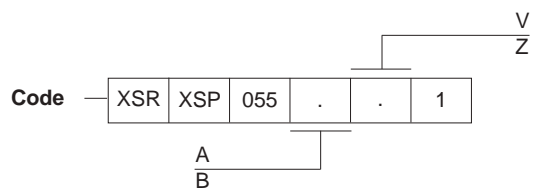
	Type	Shaft
1*	XSP045AZ1 XSP045BZ1	20940031A
	XSP045AV1 XSP045BV1	20948781A
	XSR045AZ1 XSR045BV1	20941301A
	XSR045AV1 XSR045BV1	20941171A



XSP035.**1 XSR035.**1				
Item	Quant.	Code	Standards	Description
1	1	20.90.104.1/A		Casing
2	1	20.90.344.1/A		Cover
3	1	1*		Splined end shaft
4	1	20.98.810.1/A		Felt packing
5	1	BA80x60x10		Rotary shaft seal
6	1	BA90x70x10		Rotary shaft seal
7	4	(M 12 x 30)	DIN 588	Hexagonal bolt
8	4	(M 12)	DIN 125-A	Washer
9	1	(B4 M 10 x 1)		Grease nipple
10	1	(6212)(60x110x22)		Bearing
11*	1		(51112)(60x85x17)	Bearing
12	1		10x8x50 DIN6885	Parallel key

**Item 11\*:** only for **XSP035BZ1 - XSP035BV1**

	Type	Shaft
1*	XSP055AZ1 XSP055BZ1	20940041A
	XSP055AV1 XSP055BV1	20948791A
	XSR055AZ1 XSR055BV1	20941311A
	XSR055AV1 XSR055BV1	20941181A

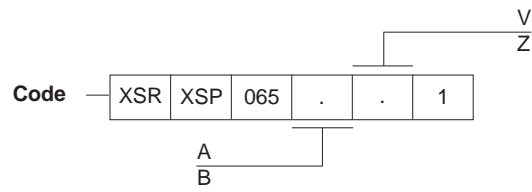


**XSP - XSR END BEARING**

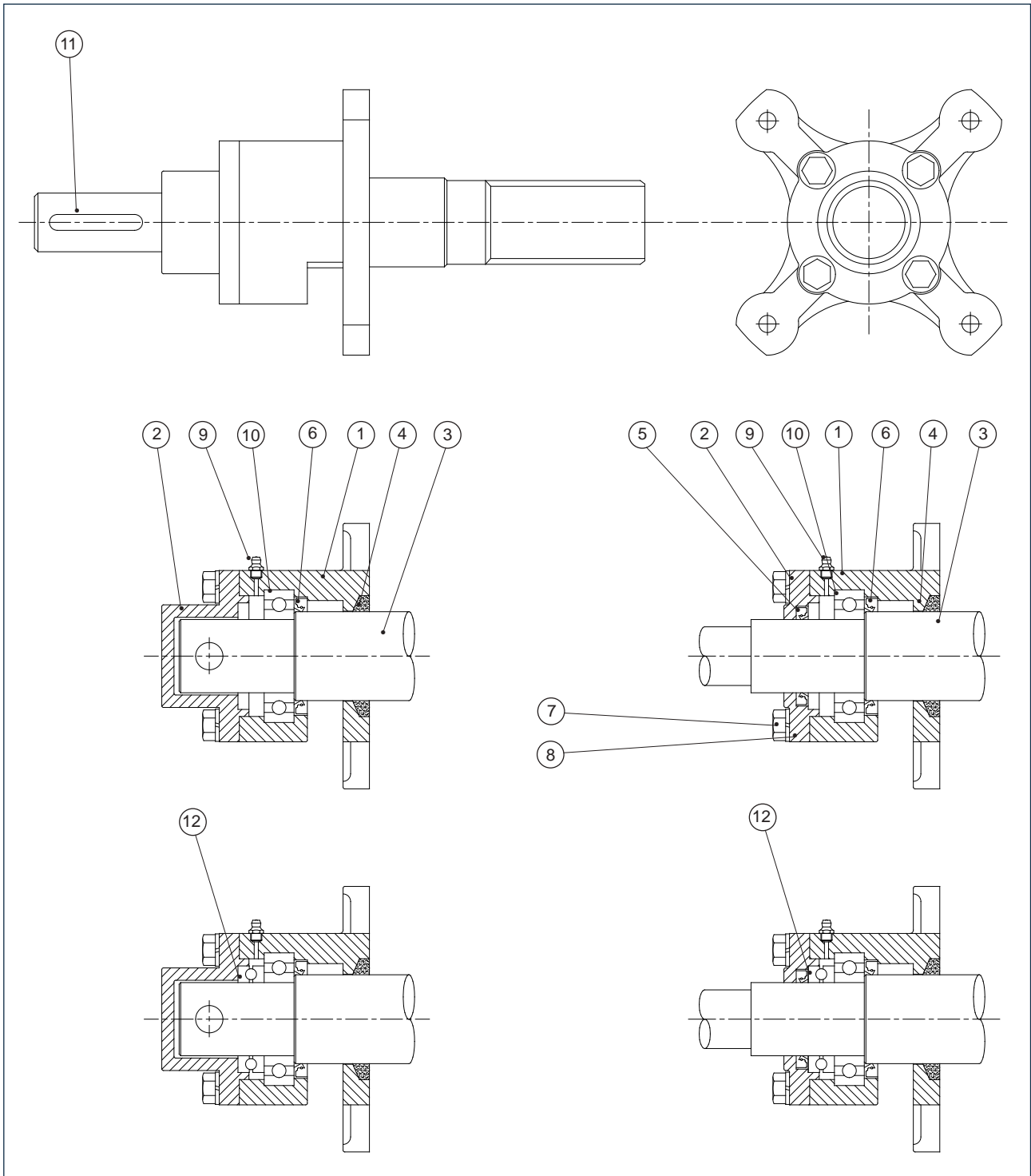
XSP065...1 XSR065...1				
Item	Quant.	Code	Standards	Description
1	1	20.90.105.1/A		Casing
2	1	20.90.345.1/A		Cover
3	1	1*		Splined end shaft
4	1	20.98.930.1/A		Felt packing
5	1	BASL90x70x10		Rotary shaft seal
6	1	BA100x80x10		Rotary shaft seal
7	4		DIN 588	Hexagonal bolt
8	4		DIN 125-A	Washer
9	1	(B4 M 10 x 1)		Grease nipple
10	1	(6214)(70x125x24)		Bearing
11*	1		(51114)(70x95x18)	Bearing
12	1		10x8x50 DIN6885	Parallel key

**Item 11\*:** only for **XSP065BZ1 - XSP065BV1**

	Type	Shaft
1*	XSP065AZ1 XSP065BZ1	20940051A
	XSP065AV1 XSP065BV1	20948801A
	XSR065AZ1 XSR065BV1	20941321A
	XSR065AV1 XSR065BV1	20941191A



XSA - XSB - XSK END BEARING

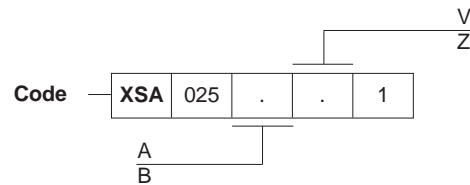


**XSA - XSB - XSK END BEARING**

XSA 025 ..1				
Item	Quant.	Code	Standards	Description
1	1	20.90.0911A		Casing
2	1	20.90.3111A		Cover
3	1	1*		Splined end shaft
4	1	20.98.8031A		Felt packing
5	1	(BA 42x30x7)		Rotary shaft seal
6	1	(BA 50x35x7)		Rotary shaft seal
7	4	(M 6 x 20)	DIN 558	Hexagonal bolt
8	4	(M 6)	DIN 125 A	Washer
9	1	(B4 M10 x 1)		Grease nipple
10	1	(6006)(30x55x13)		Bearing
11*	1	8x7x36 DIN6885		Parallel key
12	1	(51106)(30x47x11)		Bearing

**Item 12\*:** only for **XSA025BZ1 - XSA025BV1**

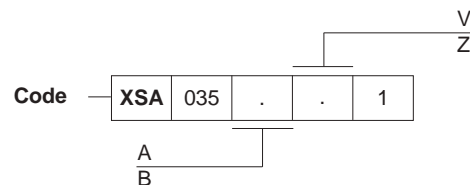
	Type	Shaft
1*	XSA025BZ1 XSA025AZ1	20943011A
	XSA025BV1 XSA025AV1	20948921A



XSA 035 ..1				
Item	Quant.	Code	Standards	Description
1	1	20.90.0921A		Casing
2	1	20.90.3021A		Cover
3	1	1*		Splined end shaft
4	1	20.90.8061A		Felt packing
5	1	(BA 52x40x7)		Rotary shaft seal
6	1	(BA 60x45x10)		Rotary shaft seal
7	4	(M 8 x 25)	DIN 558	Hexagonal bolt
8	4	(M 8)	DIN 125 A	Washer
9	1	(B4 M10 x 1)		Grease nipple
10	1	(6008)(40x68x15)		Bearing
11*	1	10x8x50 DIN6885		Parallel key
12	1	(51108)(40x60x13)		Bearing

**Item 12\*:** only for **XSA035BZ1 - XSA035BV1**

	Type	Shaft
1*	XSA035BZ1 XSA035AZ1	20943011A
	XSA035BV1 XSA035AV1	20948921A

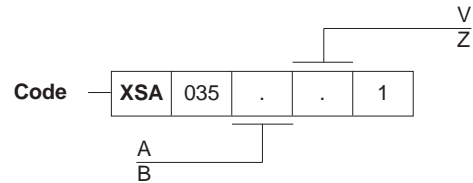


**XSA - XSB - XSK END BEARING**

XSB 035 ..1				
Item	Quant.	Code	Standards	Description
1	1	20.90.0231A		Casing
2	1	1*		Cover
3	1	1*		Splined end shaft
4	1	20.98.8061A		Felt packing
5	1	(BA 52x40x7)		Rotary shaft seal
6	1	(BA 60x45x10)		Rotary shaft seal
7	4		DIN 558	Hexagonal bolt
8	4		DIN 125 A	Washer
9	1	(B4 M10 x 1)		Grease nipple
10	1	(6208)(40x80x18)		Bearing
11*	1	10x8x50 DIN6885		Parallel key
12	1	(51108)(40x60x13)		Bearing

**Item 12\*:** only for **XSB035BZ1 - XSB035BV1**

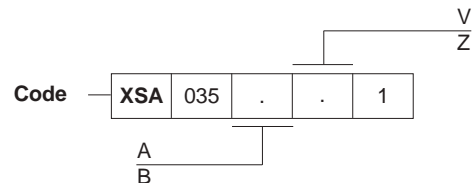
	Type	Shaft	Cover
1*	XSB0035BZ1 XSB0035AZ1	20943021A	20903031A
	XSB0035BV1 XSB0035AV1	20948931A	20903131A



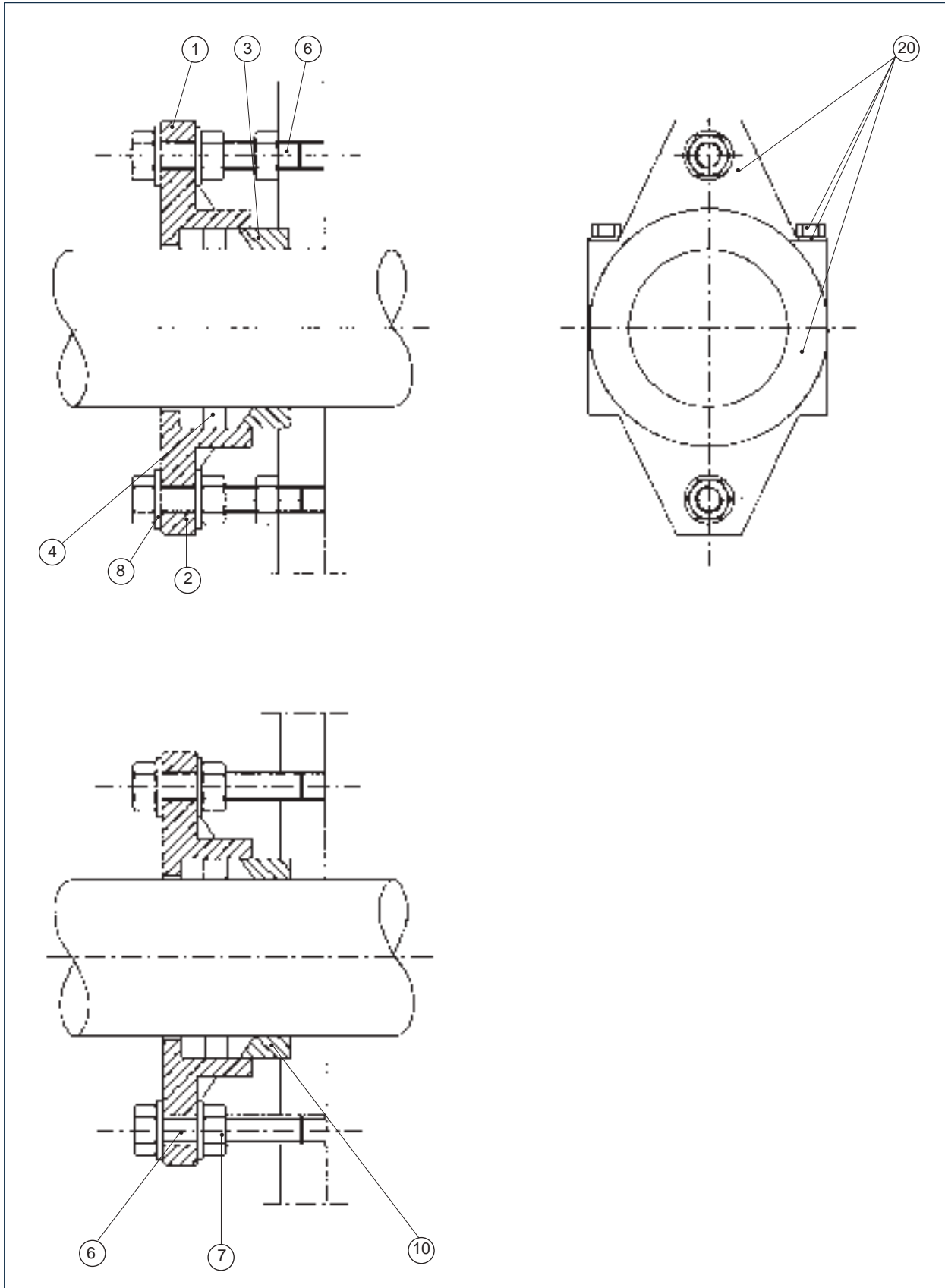
XSK 035 ..1				
Item	Quant.	Code	Standards	Description
1	1	20.90.0941A		Casing
2	1	1*		Cover
3	1	1*		Splined end shaft
4	1	20.98.8061A		Felt packing
5	1	(BA 52x40x7)		Rotary shaft seal
6	1	(BA 60x45x10)		Rotary shaft seal
7	4	(M 10 x 25)	DIN 558	Hexagonal bolt
8	4	(M 10)	DIN 125 A	Washer
9	1	(B4 M10 x 1)		Grease nipple
10	1	(6308)(40x90x23)		Bearing
11*	1	10x8x50 DIN6885		Parallel key
12	1	(51208)(40x68x19)		Bearing

**Item 12\*:** only for **XSK035BV1 - XSK035BZ1**

	Type	Shaft	Cover
1*	XSK0035BZ1 XSK0035AZ1	20943031A	20903041A
	XSK0035BV1 XSK0035AV1	20948941A	20903141A



XUC SHAFT SEALING



**XUC SHAFT SEALING**

Code XUC ... .. 1  
 030-035-040-045-050-055-060-070 B-C-D

3 Felt packings

\* for XUC03061

Sealing	For	Sealing	For	Sealing	For
XUC 030 . 1	R 21 ....	XUC 045 . 1	XSP035....	XUC 060 . 1	R 27 ....
XUC 035 . 1	XSP025....	XUC 050 . 1	R25....	XUC 070 . 1	XSP055....
XUC 040 . 1	R23....	XUC 055 . 1	XSP045....		

Pos.	Quant.	Standards	Description	Code XUC030..1
3	1		Spacer	20985281A
4	3		Packing	** (30 x 8 x 46)
5	2	DIN 933	Hexagonal socket screw	(M6 x 35)
6	2		Threaded bar	20683321B
7	6	DIN 934	Hexagonal nut	(M 8)
8	6	DIN 125 A	Washer	(M 8)
9	2	DIN 7980	Spring washer	(M 6)
10	1		Seal	20991661A
20	1		Packing gland (complete)	16741861A

Pos.	Quant.	Standards	Description	Code XUC035..1
3	1		Spacer	20985291A
4	3		Packing	** (35 x 8 x 50)
5	2	DIN 933	Hexagonal socket screw	(M6 x 35)
6	2		Threaded bar	20683321B
7	6	DIN 934	Hexagonal nut	(M 8)
8	6	DIN 125 A	Washer	(M 8)
9	2	DIN 7980	Spring washer	(M 6)
10	1		Seal	20991051A
20	1		Packing gland (complete)	16741871B

Pos.	Quant.	Standards	Description	Code XUC040..1
3	1		Spacer	20985301A
4	3		Packing	" (40x8x 56)
5	2	DIN 933	VTCEI	(M6 x 40)
6	2		Threaded bar	20683321B
7	6	DIN 934	Hexagonal nut	(M 8)
8	6	DIN 125 A	Washer	(M 8)
9	2	DIN 7980	Spring washer	(M b)
10	1		Seal	20991731A
20	1		Packing gland (complete)	16741881A

**XUC SHAFT SEALING**

Code— XUC ... .. 1  
 030-035-040-045-050-055-060-070  
 B-C-D  
 3 Felt packings

\* for XUC03061

Sealing	For	Sealing	For	Sealing	For
XUC 030 . 1	R 21 ....	XUC 045 . 1	XSP035....	XUC 060 . 1	R 27 ....
XUC 035 . 1	XSP025....	XUC 050 . 1	R25....	XUC 070 . 1	XSP055....
XUC 040 . 1	R23....	XUC 055 . 1	XSP045....		

Pos.	Quant.	Standards	Description	Code XUC045..1
3	1		Spacer	20985311A
4	3		Packing	** (45 x 8 x 61 )
5	2	DIN 933	Hexagonal socket screw	(M6 x 40)
6	2		Threaded bar	20683321B
7	6	DIN 934	Hexagonal nut	(M 8)
8	6	DIN 125 A	Washer	(M 8)
9	2	DIN 7980	Spring washer	(M 6)
10	1		Seal	20991061A
20	1		Packing gland (complete)	16741891A

Pos.	Quant.	Standards	Description	Code XUC050..1
3	1		Spacer	20985321A
4	3		Packing	** (50x 10x70)
5	2	DIN 933	Hexagonal socket screw	(M8 x 45)
6	2		Threaded bar	20683331B
7	6	DIN 934	Hexagonal nut	(M 10)
8	6	DIN 125 A	Washer	(M 10)
9	2	DIN 7980	Spring washer	(M 8)
10	1		Seal	20991071A
20	1		Packing gland (complete)	16741901B

Pos.	Quant.	Standards	Description	Code XUC055..1
3	1		Spacer	20985331A
4	3		Packing	** (55x10x75)
5	2	DIN 933	VTCEI	(M8 x 50)
6	2		Threaded bar	20683321B
7	6	DIN 934	Hexagonal nut	(M 10)
8	6	DIN 125 A	Washer	(M 10)
9	2	DIN 7980	Spring washer	(M 10)
10	1		Seal	20991071A
20	1		Packing gland (complete)	1674191TB



**XUC SHAFT SEALING**

Code XUC ... .. 1  
 030-035-040-045-050-055-060-070  
 B-C-D  
 3 Felt packings

\* for XUC03061

Sealing	For	Sealing	For	Sealing	For
XUC 030 . 1	R 21 ....	XUC 045 . 1	XSP035....	XUC 060 . 1	R 27 ....
XUC 035 . 1	XSP025....	XUC 050 . 1	R25....	XUC 070 . 1	XSP055....
XUC 040 . 1	R23....	XUC 055 . 1	XSP045....		

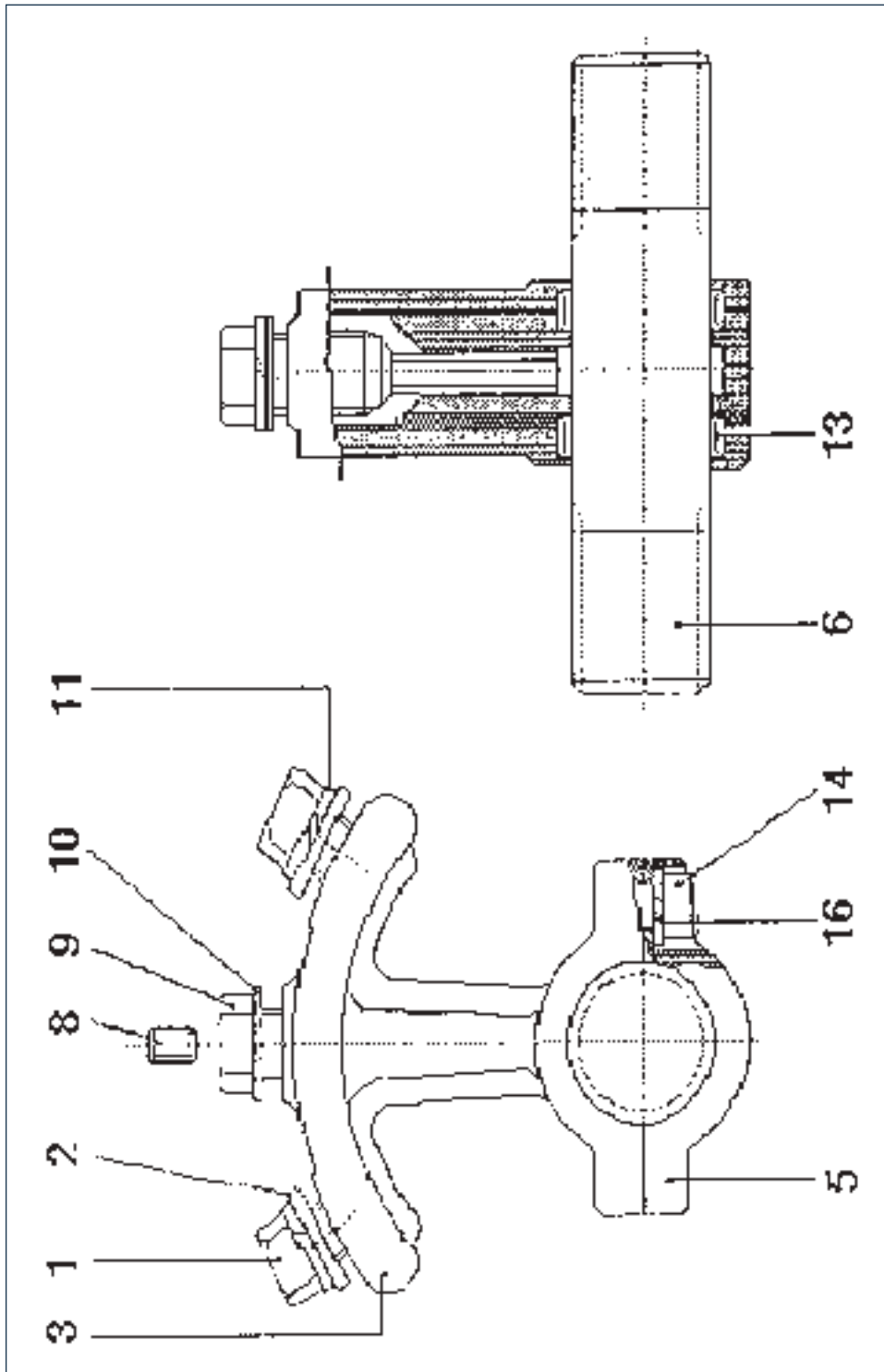
Pos.	Quant.	Standards	Description	Code XUC060...1
3	1		Spacer	20985341A
4	3		Packing	** (60 x10 x80)
5	2	DIN 933	Hexagonal socket screw	(M8 x 50)
6	2		Threaded bar	20683331B
7	6	DIN 934	Hexagonal nut	(M 10)
8	6	DIN 125 A	Washer	(M 10)
9	2	DIN 7980	Spring washer	(M 8)
10	1		Seal	20991591A
20	1		Packing gland (complete)	16741921B

Pos.	Quant.	Standards	Description	Code XUC070..1
3	1		Spacer	20985351A
4	3		Packing	** (70x10x90)
5	2	DIN 933	Hexagonal socket screw	(M8 x 50)
6	2		Threaded bar	20683331B
7	6	DIN 934	Hexagonal nut	(M 10)
8	6	DIN 125 A	Washer	(M 10)
9	2	DIN 7980	Spring washer	(M 8)
10	1		Seal	20991081A
20	1		Packing gland (complete)	16741931A

***	Packing type		
	B1	C1	D1
XUC030..	20988212A	20988211A	2510020350
XUC035..	20988232A	20988231A	2510020350
XUC040..	20988242A	20988241A	2510020350
XUC045..	20988282A	20988281A	2510020350
XUC050..	20988292A	20988291A	2510020360
XUC055..	20988332A	20988321A	2510020360
XUC060..	20988342A	20988331A	2510020360
XUC070..	20988342A	20988341A	2510020360

XLR INTERMEDIATE HANGER BEARING



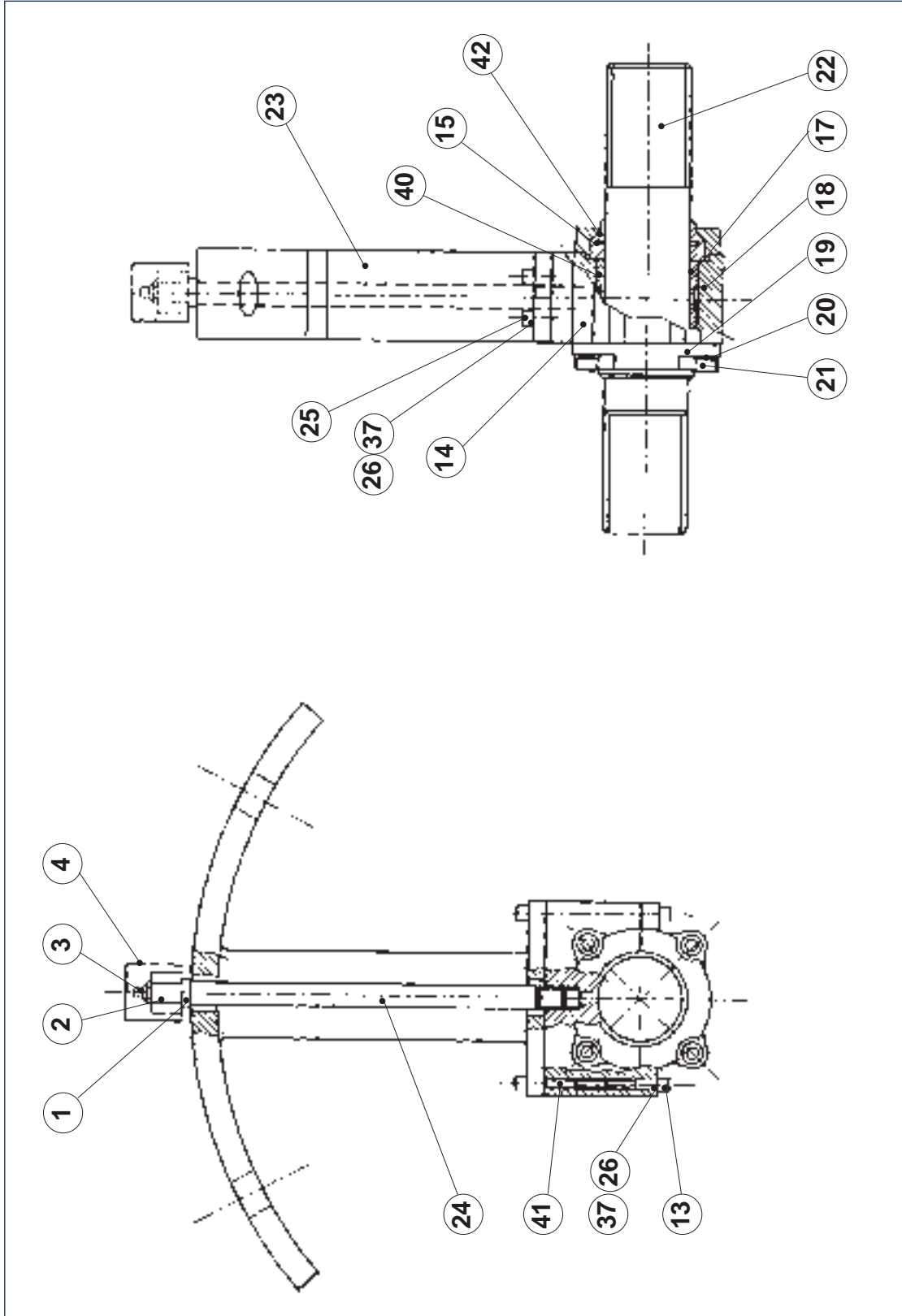
**XLR INTERMEDIATE HANGER BEARING**

Pos.	Quant.	Standards	Description	Ø 114 Code	Ø 139 Code	Ø 168 Code	Ø 193 Code	Ø 219 Code	Ø 273 Code	Ø 323 Code
3	1		Upper casing	20907371A	20907361A	20907191A	20907201A	20907211A	20907221A	20907231A
5	1		Lower casing	20907321A	20907321A	20907331A	20907331A	20907331A	20907331A	20907331A
6	1		Shaft	20944601A	20944601A	20944611A	20944611A	20944611A	20944611A	20944611A
9	1		Grease nipple mount	20976731A	20976731A	20976141A	20976141A	20976141A	20976141A	20976141A
13	1		Labyrinth	20983971A	20983971A	0983961A	20983961A	20983961A	20983961A	20983961A
1	1	DIN 933	Hexagonal bolt	(M8x16)	(M8x16)	(M14x30)	(M 14x30)	(M 14x30)	(M 14x30)	(M 14x30)
2	1	DIN 125A	Washer	(Ø 8)	(Ø 8)	(Ø 14)	(Ø 14)	(Ø 14)	(Ø 14)	(Ø 14)
Ö	1	M10 x 1 DIN 906	Plug	-	-	-	-	-	-	-
1U	1	DIN 12bA	Washer	(Ø 10)	(Ø 10)	(Ø 14)	(Ø 14)	(Ø 14)	(Ø 14)	(Ø 14)
11	1	DIN 7980	Elastic washer	(Ø 8)	(Ø 8)	(Ø 14)	(Ø 14)	(Ø 14)	(Ø 14)	(Ø 14)
14	1	DIN 912	Hexagonal socket bolt	(M6x12)	(M6x12)	(M8x18)	(M8x18)	(M8x18)	(M8x18)	(M8x18)
16	1	DIN 7980	Rondella elastica	-	-	(Ø 8)	(Ø 8)	(Ø 8)	(Ø 8)	(Ø 8)

Code	
X L R . . . B . . . T 4 4	
028 = Ø 114 - 139	010 = Ø 114   015 = Ø 168   020 = Ø 219
040 = Ø 168 - 193 - 219 - 273 - 323	012 = Ø 139   017 = Ø 193   025 = Ø 273
	030 = Ø 323

XLU INTERMEDIATE HANGER BEARING

SPECIAL — XLU



**XLU INTERMEDIATE HANGER BEARING**


Pos.	Quant.	Standards	Description	Code: XLU060B030T11	Code: XLU060B035T11	Code: XLU060B040T11
1	1	DIN 9021- M10	Washer			
2	1		Grease nipple holder	20976131A	20976131A	20976131A
3	1	DIN 71412-M10x 1	Grease nipple			
4	1		Protection pipe	20682401A	20682401A	20682401A
7	2	DIN 933 - M16 x 45	Hexagon bolt			
8	4	DIN 125A-M16	Washer			
9	2	DIN 7980 -M10	Spring washer			
13	4	DIN 912 - M10 X 40	Hexagon socket bolt			
14	1		Upper body	20907001A	20907001A	20907001A
15	1		Washer	20984631A	20984631A	20984631A
17	1		Washer	20980161A	20980161A	20980161A
18	1		Lower body	20907251A	20907251A	20907251A
19	4		Cast cover	20903581A	20903581A	20903581A
20	8	DIN 7980 - M6	Spring washer			
21	8	DIN 912 - M6 x 20	Screw			
22	1		Splined shaft	20944621A	20944621A	20944621A
23	1		Extension	20672411A	20672421A	20672431A
24	1		Pipe	20987131A	20987141A	20987151A
25	4	DIN 912 - M10 x 30	Hexagon socket bolt			
26	2	DIN 125A- M10	Washer			
37	4	DIN 7980 -M10	Spring washer			
40	1		Lower bearing half	20980591A	20980591A	20980591A
41	2	DIN 1481 -0 12x14	Pin			
42	4		Felt sealing ring	20988091A	20988091A	20988091A
50	2	DIN 934-M16	Hexagonal nut			

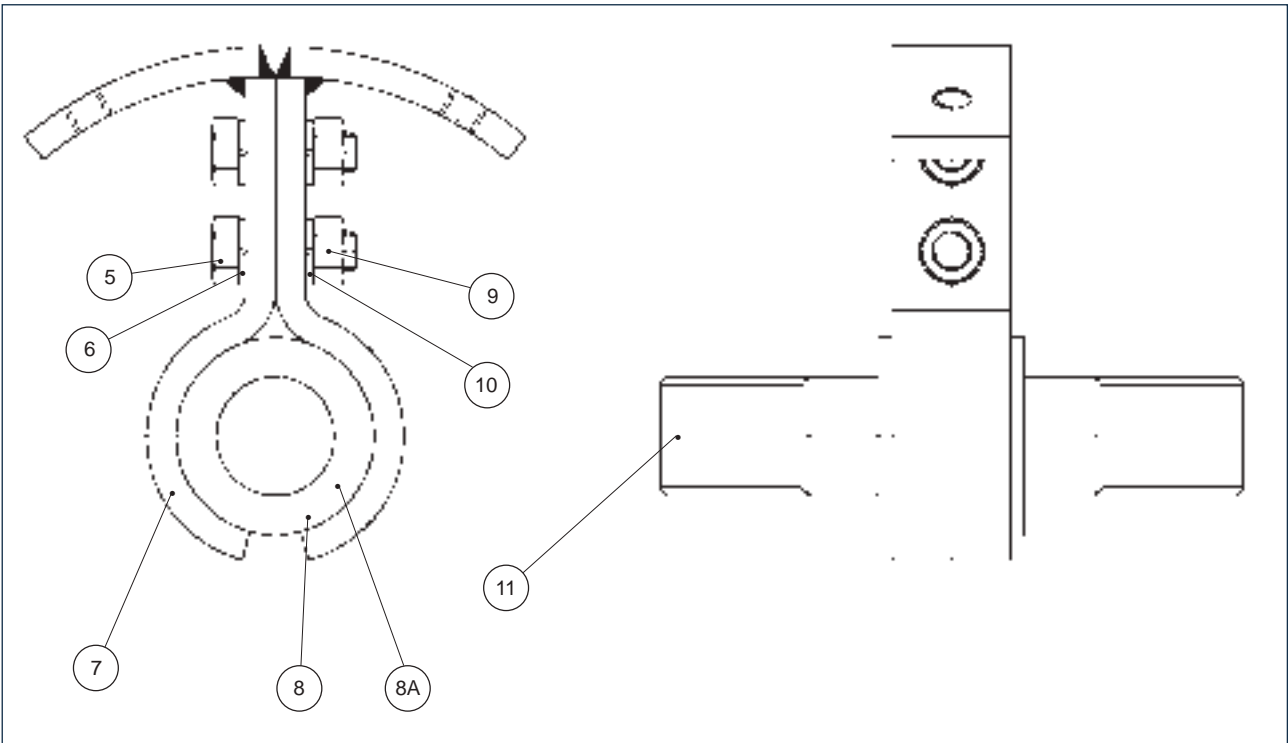
**XLU INTERMEDIATE HANGER BEARING**


Pos.	Quant.	Standards	Description	Code: XLU075B035T11	Code: XLU075B040T11	Code: XLU075B050T11
1	1	DIN 9021-M10	Washer			
2	1		Grease nipple holder	20976131A	20976131A	20976131A
3	1	DIN 71412- M10x 1	Grease nipple			
4	1		Protection pipe	20682401A	20682401A	20682401A
7	2	DIN 933 - M16 x 45	Hexagon bolt			
8	4	DIN 125A-M16	Washer			
9	2	DIN 7980 -M10	Spring washer	20907011A	20907001A	20907001A
13	4	DIN 912- M10X40	Hexagon socket bolt	20984641A	20984631A	20984631A
14	1		Upper body	20980171A	20980161A	20980161A
15	1		Washer	20907261A	20907251A	20907251A
17	1		Washer	20903591A	20903581A	20903581A
18	1		Lower body			
19	4		Cast cover			
20	8	DIN 7980 - M6	Spring washer			
21	8	DIN 912 - M6 x 20	Screw			
22	1		Splined shaft	20944631A	20944621A	20944621A
23	1		Extension	20672441A	20672421A	20672431A
24	1		Pipe	20987161A	20987141A	20987151A
25	4	DIN 912 - M10 x 30	Hexagon socket bolt			
26	2	DIN 125A- M10	Washer			
37	4	DIN 7980 -M10	Spring washer			
40	1		Lower bearing half	20980601A	20980591A	20980591A
41	2	DIN 1481 -0 12x14	Pin			
42	4		Felt sealing ring	20988111A	20988091A	20988091A
50	2	DIN 934- M16	Hexagonal nut			

**XLU INTERMEDIATE HANGER BEARING**


Pos.	Quant.	Standards	Description	Code: XLU090B050T11	Code: XLU090B060T11
1	1	DIN 9021-M10	Washer		
2	1		Grease nipple holder	20976131A	20976131A
3	1	DIN 71412-M10x1	Grease nipple		
4	1		Protection pipe	20682401A	20682401A
7	2	DIN 933 - M16 x 45	Hexagon bolt		
8	4	DIN 125A- M16	Washer		
9	2	DIN 7980- M10	Spring washer	20907021A	20907021A
13	4	DIN 912 - M10 X 40	Hexagon socket bolt	20984651A	20984651A
14	1		Upper body	20980181A	20980181A
15	1		Washer	20907271A	20907271A
17	1		Washer	20903601A	20903601A
18	1		Lower body		
19	4		Cast cover		
20	8	DIN 7980- M6	Spring washer		
21	8	DIN 912 - M6 x 20	Screw		
22	1		Splined shaft	20944641A	20944641A
23	1		Extension	20672471A	20672481A
24	1		Pipe	20987191A	20987201A
25	4	DIN 912 - M10 x 30	Hexagon socket bolt		
26	2	DIN 125A-M10	Washer		
37	4	DIN 7980- M10	Spring washer		
40	1		Lower bearing half	20980611A	20980611A
41	2	DIN 1481 -012x14	Pin		
42	4		Felt sealing ring	20988131A	20988131A
50	2	DIN 934 - M16	Hexagonal nut		

*XLB INTERMEDIATE HANGER BEARING*





**XLB INTERMEDIATE HANGER BEARING**

HANGER BEARING

**XLB**

Code — XLB ... H ... T 21

028 - 040 - 060 - 075 - 090

010 - 012 - 015 - 017 - 020

025 - 030 - 035 - 040 - 050

Pos.	Quant.	Standards	Description	Code XLH028B010T21	Code XLH028B012T21
8	1		Complete bush	16.74.093.2/B	16.74.093.2/B
8A	2		Anti-friction bush	20.98.150.2/A	20.98.150.2/A
11	1		Shaft	20.94.460.1/A	20.94.460.1/A
5	3	DIN 933	Hexagonal bolt	(M 8 x 25)	(M 8 x 25)
6	6	DIN 125 A	Wäsher	(d.8)	(d.8)
10	3	DIN 7980	Spring washer	(d.8)	(d.8)
9	3	DIN 934	Hexagonal nut	(M 8)	(M 8)
7	2		Support bracket	20.67.227.1/A	20.67.228.1/A

Pos.	Quant.	Standards	Description	Code XLH040B015T21	Code XLH040B017T21	Code XLH040B020T21	Code XLH040B025T21
8	1		Complete bush	16.74.094.2/B	16.74.094.2/B	16.74.094.2/B	16.74.094.2/B
8A	2		Anti-friction bush	20.98.035.2/A	20.98.035.2/A	20.98.035.2/A	20.98.035.2/A
11	1		Shaft	20.94.461.1/A	20.94.461.1/A	20.94.461.1/A	20.94.461.1/A
5	1	DIN 933	Hexagonal bolt	(M 10x35)	(M 10x35)	(M 10x35)	(M 10 x 35)
6	6	DIN 125 A	Washer	(0 10)	(d. 10)	(d. 10)	(d. 10)
10	3	DIN 7980	Spring washer	(0 10)	(d. 10)	(d. 10)	(d. 10)
9	3	DIN 934	Hexagonal nut	(M 10)	(M 10)	(M 10)	(M 10)
7	2		Support bracket	20.67.229.1/A	20.67.230.1/A	20.67.231.1/A	20.67.232.1/A

Pos.	Quant.	Standards	Description	Code XLH040B030T21
8	1		Complete bush	16.74.094.2/B
8A	2		Anti-friction bush	20.98.035.2/A
11	1		Shaft	20.94.461.1/A
5	3	DIN 933	Hexagonal bolt	(M 10x25)
6	6	DIN 125 A	Washer	(M 10x35)
10	3	DIN 7980	Spring washer	(0 10)
9	3	DIN 934	Hexagonal nut	(0 10)
7	2		Support bracket	20.67.233.1/A

**XLH INTERMEDIATE HANGER BEARING**

 HANGER BEARING — **XLH**

Code — XLH ... H ... T 21

028 - 040 - 060 - 075 - 090

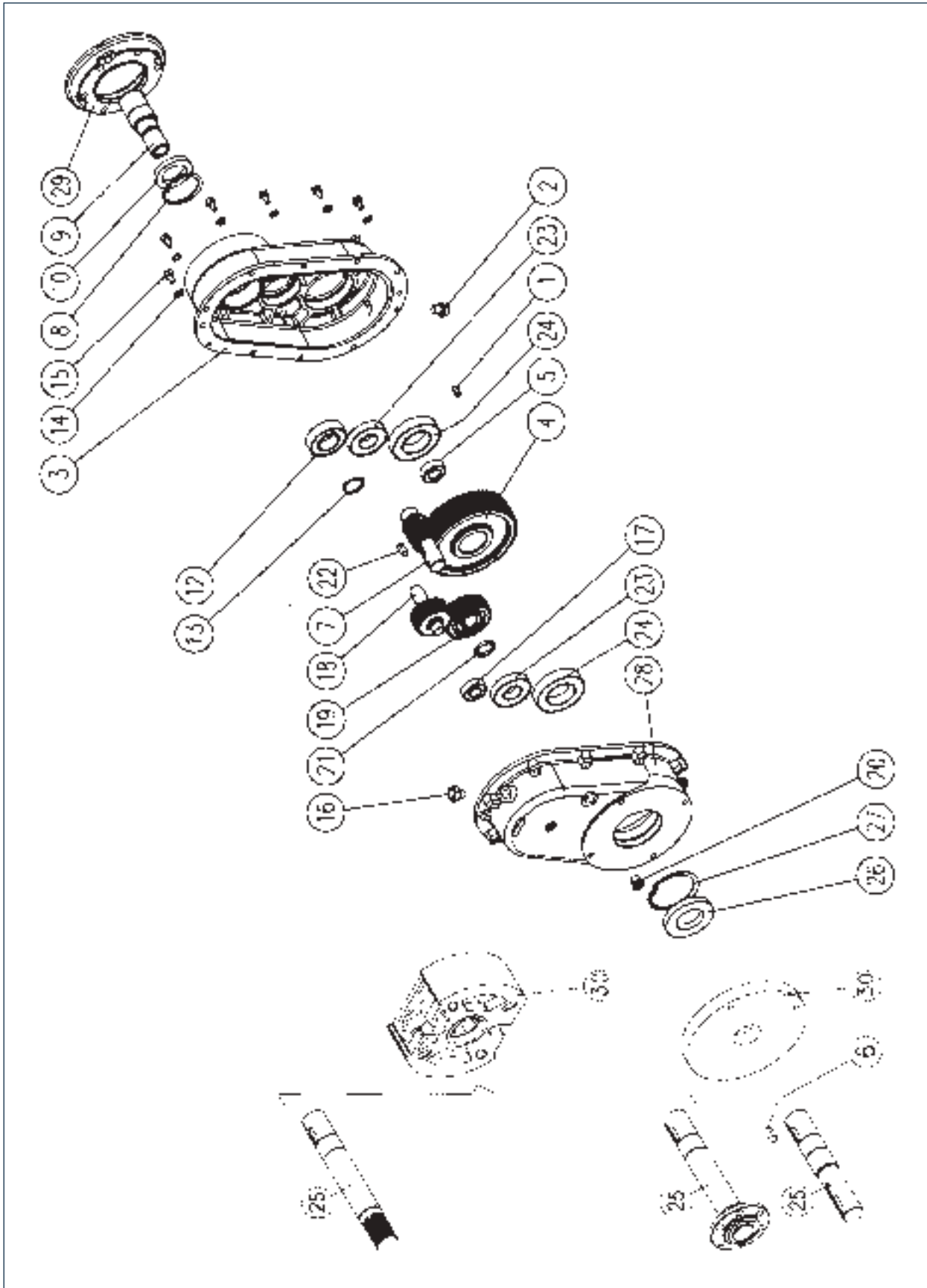
010 - 012 - 015 - 017 - 020

025 - 030 - 035 - 040 - 050

Pos.	Quant.	Standards	Description	Code XLH060B030T21	Code XLH060B035T21
8	1		Complete bush	16.74.094.2/B	16.74.094.2/B
8A	2		Anti-friction bush	20.98.035.2/A	20.98.035.2/A
11	1		Shaft	20.94.471.1/A	20.94.471.1/A
5	1	DIN 933	Hexagonal bolt	(16 x 50)	(16 x 50)
6	6	DIN 125 A	Washer	(0 16)	(0 16)
10	3	DIN 7980	Spring washer	(0 16)	(0 16)
9	3	DIN 934	Hexagonal nut	(0 16)	(0 16)
7	2		Support bracket	20.67.234.1/A	20.67.235.1/A

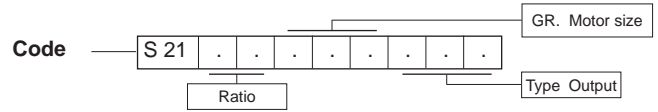
Pos.	Quant.	Standards	Description	Code XLH060B040T21	Code XLH075B035T21	Code XLH075B040T21	Code XLH075B050T21	Code XLH090B050T21
8	1		Complete bush	16.74.095.2/B	16.74.Ö96.2/A	16.74.096.2/A	16.74.096.2/A	16.74.097.2/A
8A	2		Anti-friction bush	20.98.151.2/A	20.98.054.2/A	20.98.054.2/A	20.98.054.2/A	20.98.055.2/A
11	1		Shaft	20.94.462.1/A	20.94.463.1/A	20.94.463.1/A	20.94.463.1/A	20.94.464.1/A
5	1	DIN 933	Hexagonal bolt	(M 16 x 50)	(M 20 x 60)	(M 20 x 60)	(M 20 x 60)	(M 20 x 60)
6	6	DIN 125 A	Washer	(0 16)	(0 20)	(0 20)	(0 20)	(0 20)
10	3	DIN 7980	Spring washer	(0 16)	(0 20)	(0 20)	(0 20)	(0 20)
9	3	DIN 934	Hexagonal nut	(M 16)	(0 20)	(0 20)	(0 20)	(0 20)
7	2		Support bracket	20.67.237.1/A	20.67.236.1/A	20.67.238.1/A	20.67.239.1/A	20.67.240.1/A

S21 GEAR REDUCER



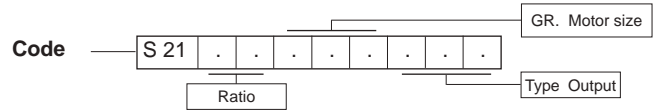
S21 GEAR REDUCER

Gear reducer series **S 21**



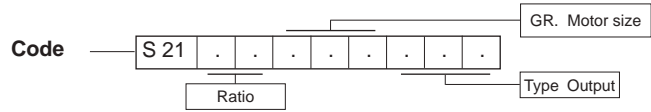
Item	Quant.	Standards	Description	Code
			<b>Sealing kit</b>	13009900A
26	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	(62x30x7)
10	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	(72x45x8)
1	1	DIN 7	Cylindrical pin	(0 10x20)
			<b>Bearing kit</b>	13009880A
12	1		Radial bearing	(6207)(35x72x17)
23	2		Radial bearing	(6203)(17x40x12)
24	2		Radial bearing	(6206)(30x62x16)
17	1		Radial bearing	(6202)(15x35x11)
			<b>Retaining ring kit</b>	13009890A
13	1	DIN 471	Retaining ring torshatt	(0 35)
27	1	DIN 472	Retaining ring for bore	(0 62)
8	1	DIN 472	Retaining ring for bore	(0 72)
14	13	DIN 912	Hexagonal bolt	(M 6x25)
15	13	DIN 125A	Wäsher	(M 6)
	13	DIN 127B	Elastic washer	(M 6)
2	1		UN outlet plug	(3/8")
			<b>Casing</b>	
3	1		Input casing	20920951A
28	1		Output casing	20920961A

**S21 GEAR REDUCER**

 Gear reducer series **S 21**


Item	Quant.	Standards	Description	Code
			<b>Input gear kit</b>	
			<b>Motor size 080</b>	
<b>29</b>	1		Input flange	20924051A
<b>9</b>	1		Hollow shaft	20970161A
	6	DIN 912	Hexagonal screw	(10x50)
	4	DIN 912	Hexagonal screw	(12x35)
	4	DIN 125 A	Washer	(13x24)
	4	DIN 127 B	Elastic washer	(M12)
			<b>Input gear kit</b>	
			<b>Motor size 090</b>	
<b>29</b>	1		Input flange	20924051A
<b>9</b>	1		Hollow shaft	20970171A
	6	DIN 912	Hexagonal screw	(10x50)
	4	DIN 912	Hexagonal screw	(12x35)
	4	DIN 125 A	Washer	(13x24)
	4	DIN 127 B	Elastic washer	(M12)
			<b>Input gear kit</b>	
			<b>Motor size 100-112</b>	
<b>29</b>	1		Input flange	20924081A
<b>9</b>	1		Hollow shaft	20970181A
	6	DIN 912	Hexagonal screw	(10x50)
	4	DIN 912	Hexagonal screw	(12x35)
	4	DIN 125 A	Washer	(13x24)
	4	DIN 127 B	Elastic washer	(M12)
<b>9</b>	1		<b>Input "C"</b> Shaft	20970511A
			<b>Input gear kit</b>	10752630A
			<b>Ratio 1/4</b>	
<b>18</b>	1		Pinion	
<b>19</b>	1		Gear wheel	
<b>22</b>	1	DIN 6885	Parallel key	(5x5x16)
			<b>Input gear kit</b>	10752640A
			<b>Ratio 1/5</b>	
<b>18</b>	1		Pinion	
<b>19</b>	1		Gear wheel	
<b>22</b>	1	DIN 6885	Parallel key	(5x5x16)

**S21 GEAR REDUCER**

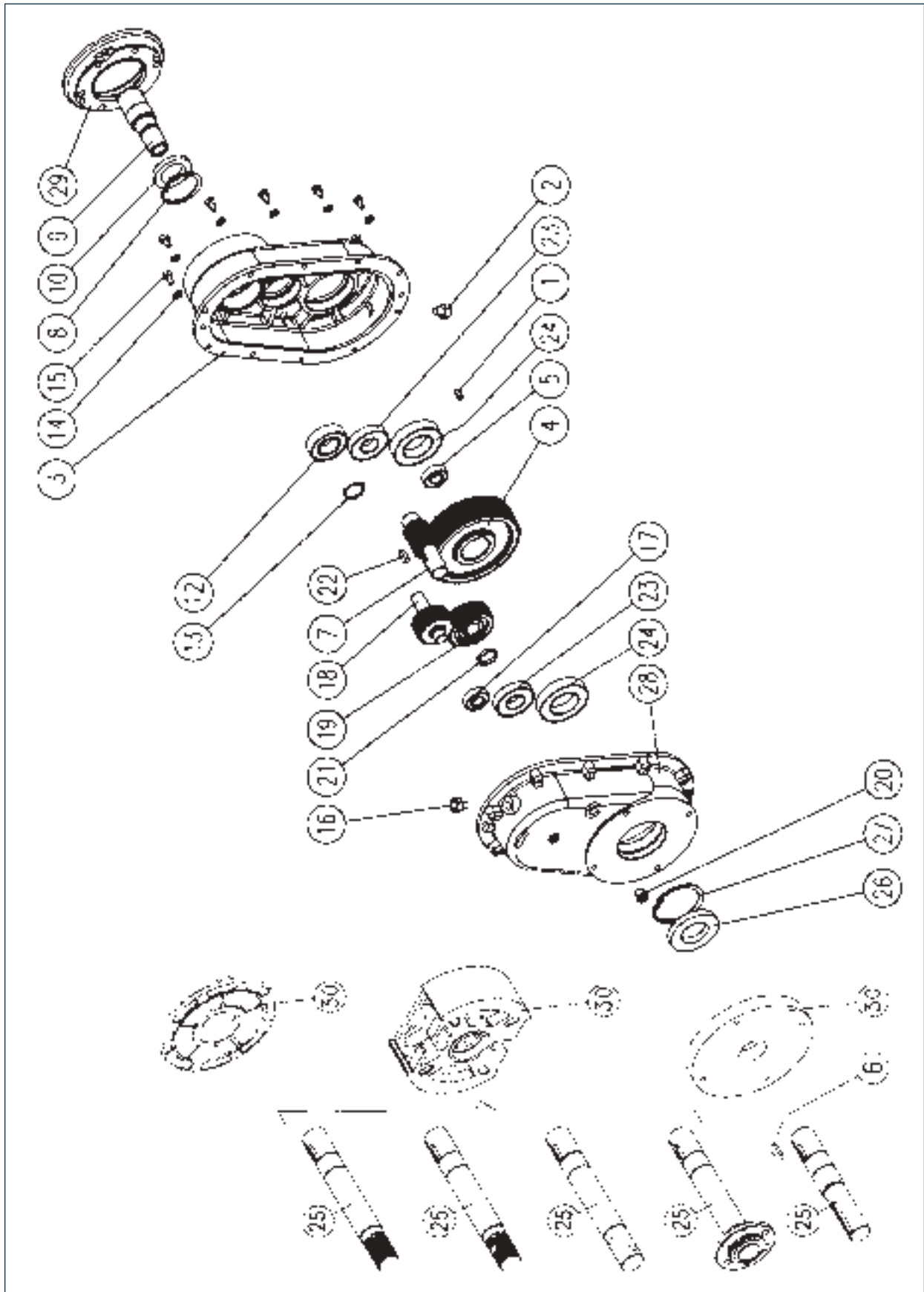
 Gear reducer series **S 21**


Item	Quant.	Standards	Description	Code
			<b>Input gear</b>	10752600A
			<b>Ratio 1/6</b>	
<b>18</b>	1		Pinion	
<b>19</b>	1		Gear wheel	
<b>22</b>	1	DIN 6885	Parallel key	(5x5x16)
			<b>Input gear</b>	10752610A
			<b>Ratio 1/7</b>	
<b>18</b>	1		Pinion	
<b>19</b>	1		Gear wheel	
<b>22</b>	1	DIN 6885	Parallel key	(5x5x16)
			<b>Input gear</b>	10752620A
			<b>Ratio 1/8</b>	
<b>18</b>	1		Pinion	
<b>19</b>	1		Gear wheel	
<b>22</b>	1	DIN 6885	Parallel key	
			<b>Input gear</b>	10752630A
			<b>Ratio 1/10</b>	
<b>18</b>	1		Pinion	
<b>19</b>	1		Gear wheel	
<b>22</b>	1	DIN 6885	Parallel key	(5x5x16)
			<b>Input gear</b>	10752640A
			<b>Ratio 1/12</b>	
<b>18</b>	1		Pinion	
<b>19</b>	1		Gear wheel	
<b>22</b>	1	DIN 6885	Parallel key	(5x5x16)
			<b>Input gear</b>	10752650A
			<b>Ratio 1/16</b>	
<b>18</b>	1		Pinion	
<b>19</b>	1		Gear wheel	
<b>22</b>	1	DIN 6885	Parallel key	(5x5x16)
			<b>Input gear</b>	10752660A
			<b>Ratio 1/20</b>	
<b>18</b>	1		Pinion	
<b>19</b>	1		Gear wheel	
<b>22</b>	1	DIN 6885	Parallel key	(5x5x16)
			<b>Input gear</b>	10752670A
			<b>Ratio 1/25</b>	
<b>18</b>	1		Pinion	
<b>19</b>	1		Gear wheel	
<b>22</b>	1	DIN 6885	Parallel key	(5x5x16)
			<b>Input gear</b>	10752690A
			<b>Ratio 1/30</b>	
<b>18</b>	1		Pinion	
<b>19</b>	1		Gear wheel	
<b>22</b>	1	DIN 6885	Parallel key	(5x5x16)

**S21 GEAR REDUCER**


Item	Quant.	Standards	Description	Code
			<b>Input gear</b>	10752710A
			<b>Ratio 1/40</b>	
<b>18</b>	1		Pinion	
<b>19</b>	1		Gearwheel	
<b>22</b>	1	DIN 6885	Parallel key	(5x5x16)
			<b>Output gear 1/5-1/25</b>	10752680A
<b>7</b>	1		Pinion	
<b>4</b>	1		Gearwheel	
<b>6</b>	1	DIN 6885	Parallel key	(8x7x22)
			<b>Output gear 1/30-1/40</b>	10752700A
<b>7</b>	1		Pinion	
<b>4</b>	1		Gearwheel	
<b>6</b>	1	DIN 6885	Parallel key	(8x7)
			<b>Output A 3</b>	
<b>30</b>	1		Output flange	20923011B
<b>25</b>	1		Output shaft	20947551A
	4	DIN 912	Hexagonal socket bolt	(10x35)
	4	DIN 933	Hexagonal bolt	(10x35)
	4	DIN 125A	Wäsher	(M 10)
		DIN 127B	Elastic washer	(M 10)
			<b>Output A 4</b>	
<b>30</b>	1		Output flange	20923111B
<b>25</b>	1		Output shaft	20947561A
	4	DIN 912	Hexagonal socket bolt	(10x35)
	4	DIN 933	Hexagonal bolt	(10x35)
	4	DIN 125A	Wwasher	(M 10)
	4	DIN 127B	Elastic washer	(M 10)
			Felt ring	20989241A
			<b>Output K</b>	
<b>30</b>	1		Output flange	20924291A
<b>25</b>	1		Output shaft	20947601A
	4	DIN 912	Hexagonal socket bolt	(10x35)
	4	DIN 933	Hexagonal bolt	(10x35)
	4	DIN 125A	Washer	(M 10)
	4	DIN 127B	Elastic washer	(M 10)

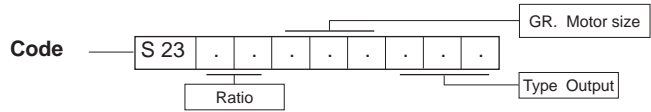
S23 GEAR REDUCER





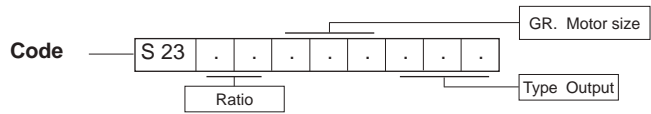
S23 GEAR REDUCER

Gear reducer series **S 23**



Item	Quant.	Standards	Description	Code
			<b>Sealing kit 90/100/112</b>	13009500A
26	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	(80x40x10)
10	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	(80x45x10)
1	2	DIN 7	Cylindrical pin	(10x20)
			<b>Sealing kit 132</b>	13009510A
26	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	(80x40x10)
10	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	(80x55x10)
1	2	DIN 7	Cylindrical pin	(10x20)
			<b>Bearing kit</b>	12009480A
12	1		Radial bearing	(6206) (30x62x16)
23	2		Radial bearing	(6304) (20x52x15)
24	2		Radial bearing	(6208) (40x80x18)
17	1		Radial bearing	(6303) (17x47x14)
			<b>Retaining ring kit</b>	13009490A
13	1		Retaining ring for shaft	(030)
27	1	DIN 471	Retaining ring for bore	(062)
8	1	DIN 472	Retaining ring for bore	(080)
14	10	DIN 472	Hexagon socket bolt	(M8x25)
15	20	DIN 912	Washer	(M8)
	10	DIN 125A	Elastic washer	(M8)
		DIN 127B	<b>Oil plug kit</b>	13008330A
16	1		Breather plug	(3/8")
2	1		Oil outlet plug	(3/8")
20	1		Oil level plug	(3/8")
			<b>Casing</b>	
3	1		Input casing	20920901A
28	1		Output casing	20920911A

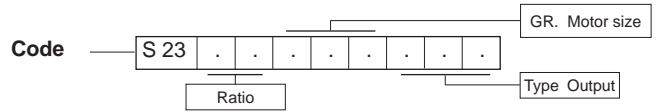
**S23 GEAR REDUCER**

 Gear reducer series **S 23**


Item	Quant.	Standards	Description	Code
			<b>Input</b>	
			<b>Motor size 090</b>	
<b>29</b>	1		Input flange	20924061A
<b>9</b>	1		Hollow shaft	2UMUUOK1A
	6	DIN 912	Hexagon socket bolt	(M 10x50)
	4	DIN 912	Hexagonal socket bolt	(M 10x30)
	4	DIN 125 A	Washer	(M10)
	4	DIN 127 B	Elastic washer	(M1Ü)
			<b>Input</b>	
			<b>Motor size 100 -112</b>	
<b>29</b>	1		Input flange	20924091A
<b>9</b>	1		Hollow shaft	2Ü9QDÜC1A
	6	DIN 912	Hexagonal socket bolt	(M10X00)
	4	DIN 912	Hexagonal socket bolt	(M 10x30)
	4	DIN 125 A	Washer	(M10)
	4	DIN 127 B	Elastic washer	(M10)
			<b>Input</b>	
			<b>Motor size 132</b>	
<b>29</b>	1		Input flange	2092412TA
<b>9</b>	1		Hollow shaft	209QDOM1A
	6	DIN 912	Hexagonal socket bolt	(M 10x50)
	4	DIN 912	Hexagonal socket bolt	(M 12x35)
	4	DIN 125 A	Washer	(M10)
	4	DIN 127 B	Elastic washer	(M12)
			<b>Input "C"</b>	
<b>9</b>	1	DIN 6885	Shaft	
			<b>Input gears</b>	
			<b>TRatio 1/10</b>	
<b>18</b>	1		Pinion	
<b>19</b>	1		Geai wheel	
<b>22</b>	1	DIN6885	-Parallerkey	10752*i20A
			<b>Input gears kit</b>	
			<b>Ratio 1/12</b>	
<b>18</b>	1		Pinion	
<b>19</b>	1		Gear wheel	
<b>22</b>	1		Parallel key	

*S23 GEAR REDUCER*

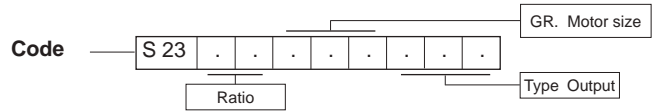
Gear reducer series **S 23**



Item	Quant.	Standards	Description	Code
			<b>Input gear</b>	10752460A
			<b>Ratio 1/4</b>	
18	1		Pinion	
19	1		Gearwheel	
22	1	DIN 6885	Parallel key	(6x6x20)
			<b>Input gear</b>	10752470A
			<b>Ratio 1/5</b>	
18	1		Pinion	
19	1		Gearwheel	
22	1	DIN 6885	Parallel key	(6x6x20)
			<b>Input gear</b>	110752480A
			<b>Ratio 1/6</b>	
18	1		Pinion	
19	1		Gearwheel	
22	1	DIN 6885	Parallel key	(6x6x20)
			<b>Input gear</b>	10752490A
			<b>Ratio 1/7</b>	
18	1		Pinion	
19	1		Gearwheel	
22	1	DIN 6885	Parallel key	(6x6x20)
			<b>Input gear</b>	10752500A
			<b>Ratio 1/8</b>	
18	1		Pinion	
19	1		Gearwheel	
22	1	DIN 6885	Parallel key	(6x6x20)
			<b>Input gear</b>	10752530A
			<b>Ratio 1/16</b>	
18	1		Pinion	
19	1		Gearwheel	
22	1	DIN 6885	Parallel key	(6x6x20)
			<b>Input gear</b>	10752540A
			<b>Ratio 1/20</b>	
18	1		Pinion	
19	1		Gearwheel	
22	1	DIN 6885	Parallel key	(6x6x20)

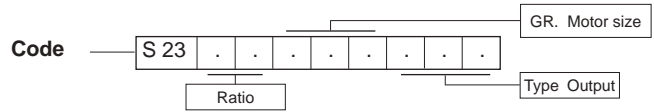
S23 GEAR REDUCER

Gear reducer series **S 23**



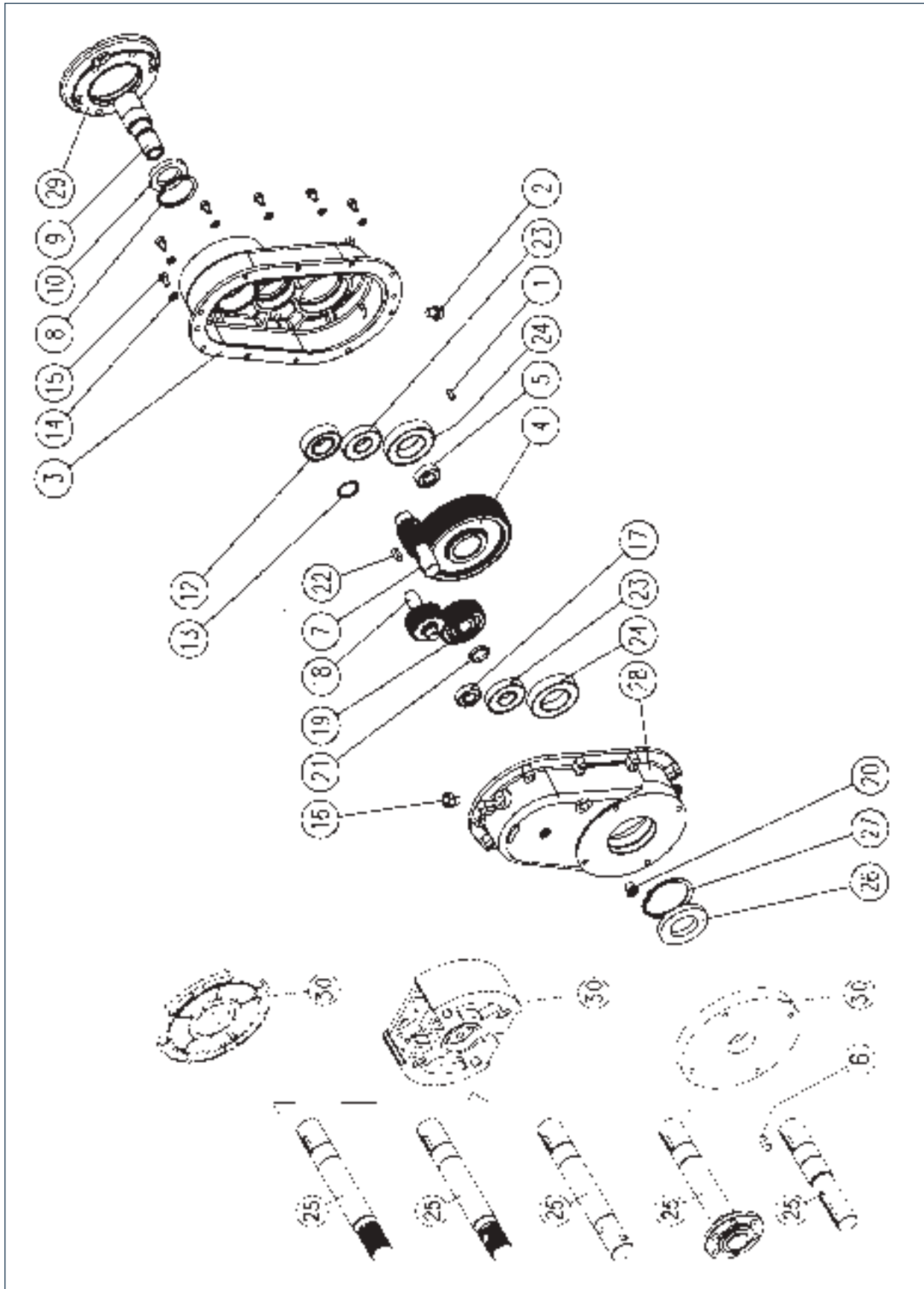
Item	Quant.	Standards	Description	Code
			<b>Input gear</b>	10752550A
			<b>Ratio 1/25</b>	
18	1		Pinion	
19	1		Gearwheel	
22	1	DIN 6885	Parallel key	
			<b>Output gear</b>	10752440A
			<b>Ratio 1/5 -1/25</b>	
18	1		Pinion	
19	1		Gearwheel	
22	1	DIN 6885	Parallel key	(12x8x32)
			Spacer	20984891A
			Spacer	20984881A
			<b>Output gear</b>	10752450A
			<b>Ratio 1/30 -1/40</b>	
18	1		Pinion	
19	1		Gearwheel	
22	1	DIN 6885	Parallel key	(12x8x32)
			Spacer	20984891A
			Spacer	20984881A
			<b>Input gear</b>	10752550A
			<b>Ratio 1/30</b>	
18	1		Pinion	
19	1		Gearwheel	
22	1	DIN 6885	Parallel key	10752560A
			<b>Input gear</b>	
			<b>Ratio 1/40</b>	
18	1		Pinion	
19	1		Gearwheel	
22	1	DIN 6885	Parallel key	(6X6x20)

**S23 GEAR REDUCER**

 Gear reducer series **S 23**


Item	Quant.	Standards	Description	Code
<b>Output A3</b>				
30	1		Output flange	20923021A
25	1		Output shaft	20947441A
	4	DIN 933	Hexagonal bolt	(M10x150)
	4	DIN 127B	Elastic washer	(M10)
	4	DIN 125A	Washer	(M10)
	1		Felt ring	20989231A
<b>Output A4</b>				
30	1		Output flange	20924171B
25	1		Output shaft	20947471A
	4	DIN 933	Hexagonal bolt	(M10X150)
	4	DIN 127B	Elastic washer	(M10)
	4	DIN 125A	Washer	(M1Ü)
	1		Felt ring	20989231A
<b>Output K</b>				
30	1		Output flange	20924301A
25	1		Output shaft	20947351A
	4	DIN 933	Hexagonal bolt	(M10x150)
	4	DIN 127B	Elastic washer	(M10)
	4	DIN 125A	Washer	(M10)
	4	DIN 912	Hexagonal socket bolt	(M 12x25)
	1	DIN 934	Hexagonal nut	(M10)
	1	DIN 6885	Parallel key	(M10x8x70)

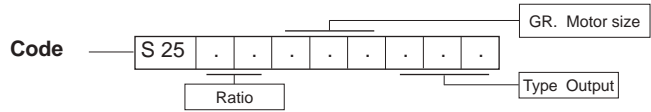
S25 GEAR REDUCER



**S25 GEAR REDUCER**


Item	Quant.	Standards	Description	Code
			<b>Sealing kit 90/110/112</b>	13009180A
26	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	(90x50x10)
10	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	(80x45x10)
1	2	DIN 7	Cylindrical pin	(10x20)
			<b>Sealing kit GR 132</b>	13009190A
26	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	(90x50x10)
10	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	(80x55x10)
1	2	DIN 7	Cylindrical pin	(10x20)
			<b>Sealing kit GR 160</b>	13008310A
26	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	(90x50x10)
10	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	(80x60x8)
1	2	DIN 7	Cylindrical pin	(10x20)
			<b>Sealing kit GR 180</b>	13009200A
26	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	(90x50x10)
10	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	(80x64x8)
1	2	DIN 7	Cylindrical pin	(10x20)
			<b>Bearing kit</b>	13008300A
12	1		Radial bearing	6307 (35x80x21)
23	2		Radial bearing	6306 (30x72x19)
24	2		Radial bearing	6210 (50x90x20)
17	1		Radial bearing	6304 (20x52x15)
			<b>Retaining ring kit</b>	13008320A
13	1	DIN 471	Retaining ring for shaft	(035)
27	2	DIN 472	Retaining ring for bore	(080)
8	1	DIN 472	Retaining ring for bore	(090)
14	10	DIN 912	Hexagon socket bolt	(M8x25)
15	20	DIN 125-A	Washer	(M8)
	10	DIN 127-B	Elastic washer	(M8)
			<b>Oil plug kit</b>	13008330A
16	1		Breather plug	(3/8")
2	1		Oil outlet plug	(3/8")
20	1		Oil level plug	(3/8")
			Casing	
	1		Input casing	20920881A
	1		Output casing	20920891A

**S25 GEAR REDUCER**

 Gear reducer series **S 25**


Item	Quant.	Standards	Description	Code
			<b>Input</b>	
			<b>Motor size 100 -112</b>	
<b>29</b>	1		Input flange	20924101A
<b>9</b>	1		Hollow shaft	209QD041A
	6	DIN 912	Hexagonal socket bolt	(M 12x35)
	4	DIN 912	Hexagonal bolt	(M 10x30)
	4	DIN 125 A	Washer	(M10)
	4	DIN 127 B	Elastic washer	(M10)
			<b>Input</b>	
			<b>Motor size 132</b>	
<b>29</b>	1		Input flange	20924131A
<b>9</b>	1		Hollow shaft	209QD051A
	6	DIN 912	Hexagonal socket bolt	(M 12x35)
	4	DIN 912	Hexagonal bolt	(M 10x30)
	4	DIN 125 A	Washer	(M10)
	4	DIN 127 B	Elastic washer	(M10)
			<b>Input</b>	
			<b>Motor size 160</b>	
<b>29</b>	1		Input flange	20924151A
<b>9</b>	1		Hollow shaft	209QD011A
	6	DIN 912	Hexagonal socket bolt	(M 12x35)
	4	DIN 912	Hexagonal bolt	(M 10x30)
	4	DIN 125 A	Washer	(M10)
	4	DIN 127 B	Elastic washer	(M10)
			<b>Input</b>	
			<b>Motor size 180</b>	
<b>29</b>	1		Input flange	20924151A
<b>9</b>	1		Hollow shaft	209QD061A
	6	DIN 912	Hexagonal socket bolt	(M 12x35)
	4	DIN 912	Hexagonal socket bolt	(M 10x30)
	4	DIN 125 A	Washer	(M10)
	4	DIN 127 B	Elastic washer	(M10)

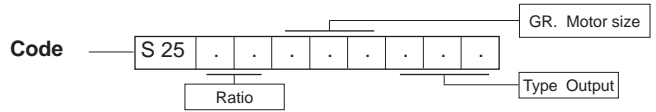


**S25 GEAR REDUCER**


Item	Quant.	Standards	Description	Code
			<b>Input "C"</b>	
9	1		Shaft	209QD021A
			<b>Input gears</b>	10752200A
			<b>Ratio 1/4</b>	
18			Pinion	
19			Gear wheel	
22		DIN 6885	Parallel key	
			<b>Input gear kit</b>	10752210A
			<b>Ratio 1/5</b>	
18			Pinion	
19			Gear wheel	
22		DIN 6885	Parallel key	
			<b>Input gear kit</b>	10752220A
			<b>Ratio 1/6</b>	
18			Pinion	
19			Gear wheel	
22		DIN 6885	Parallel key	
			<b>Input gear kit</b>	10752140A
			<b>Ratio 1/7</b>	
18			Pinion	
19			Gear wheel	
22		DIN 6885	Parallel key	
			<b>Input gear kit</b>	10752230A
			<b>Ratio 1/8</b>	
18			Pinion	
19			Gear wheel	
22		DIN 6885	Parallel key	
			<b>Input gear kit</b>	
			<b>Ratio 1/10</b>	
18			Pinion	
19			Gear wheel	
22		DIN 6885	Parallel key	
			<b>Input gear kit</b>	10752150A
			<b>Ratio 1/12</b>	
18			Pinion	
19			Gear wheel	
22		DIN 6885	Parallel key	

S25 GEAR REDUCER

Gear reducer series **S 25**

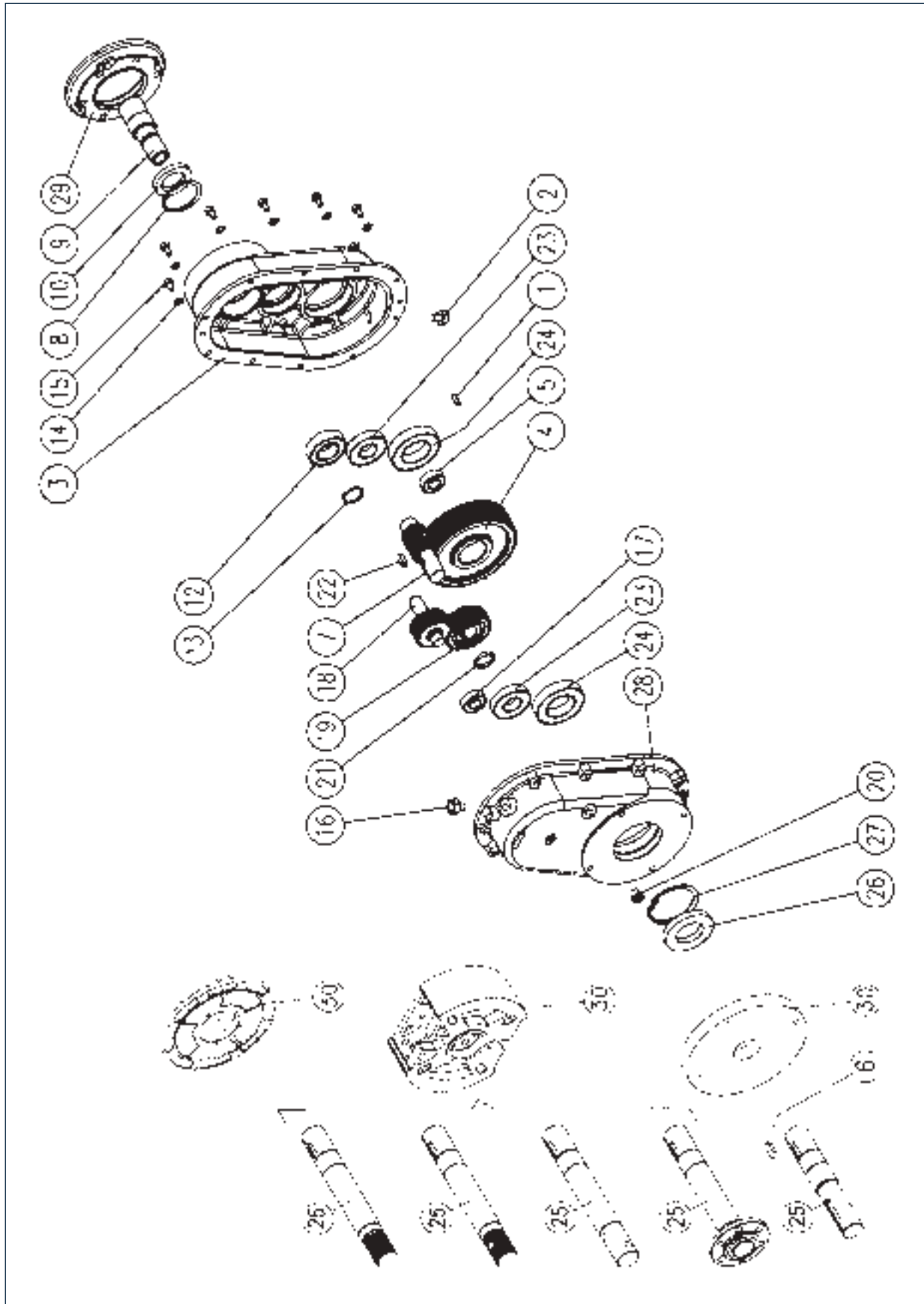


Item	Quant.	Standards	Description	Code
			<b>Input gear</b>	107S21fi0A
			<b>Ratio 1/16</b>	
18			Pinion	
19			Gear wheel	
22		DIN 6885	Parallel key	
			<b>Input gear</b>	10752170A
			<b>Ratio 1/20</b>	
18			Pinion	
19			Gear wheel	
22		DIN 6885	Parallel key	
			<b>Input gear</b>	10752180A
			<b>Ratio 1/25</b>	
18			Pinion	
19			Gear wheel	
22		DIN 6885	Parallel key	
			<b>Input gear</b>	10752180A
			<b>Ratio 1/30</b>	
18			Pinion	
19			Gear wheel	
22		DIN 6885	Parallel key	
			<b>Input gear</b>	10752190A
			<b>Ratio 1/40</b>	
18			Pinion	
19			Gear wheel	
22		DIN 6885	Parallel key	
			<b>Output gear</b>	10752300A
			<b>Ratio 1/7 -1/25</b>	
7			Pinion	
4			Gear wheel	
6		DIN 6885	Parallel key	
			Spacer	20984831A
			Spacer	20984841A
			Spacer	20984851A

**S25 GEAR REDUCER**


Item	Quant.	Standards	Description	Code
			<b>Output gear</b>	1Ü75213ÜA
			<b>Ratio 1/30 -1/40</b>	
<b>7</b>	1		Pinion	
<b>4</b>	1		Gearwheel	
<b>6</b>	1	DIN 6885	Parallel key	
			Spacer	20984831A
			Spacer	20984841A
			Spacer	20984851A
			<b>Output A 4</b>	
<b>30</b>			Output flange	20923161B
<b>25</b>	1		Output shaft	20947391A
	1	DIN 933	Hexagonal bolt	(M12x170)
	4	DIN 127 B	Llastic washer	(M12)
	4	DIN 12b A	washer	(MI 2)
	4	DIN 934	Hexagonal nut	(M12)
	1	DIN 933	Hexagonal bolt	(M 12x45)
	4	DIN 125 A	Washer	(M12)
	4	DIN 127 B	Elastic washer	(M12)
	4		Felt seal	20989261A
			<b>Output K</b>	
<b>30</b>	1		Output flange	20924311A
<b>25</b>	1		Output shaft	20947431A
	4	DIN 933	Hexagonal bolt	(M12x170)
	4	DIN 127 B	Elastic washer	(M12)
	4	DIN 125 A	Washer	(M12)
	1	DIN 934	Hexagonal nut	(M12)
	4	DIN 933	Hexagonal bolt	(M 12x45)
	4	DIN 125 A	Washer	(M12)
	4	DIN 127 B	Elastic washer	(M12)

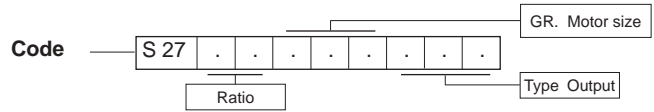
S27 GEAR REDUCER



**S27 GEAR REDUCER**


Item	Quant.	Standards	Description	Code
			<b>Sealing kit 112/132/160/180</b>	13009770A
	1		Gasket	
<b>26</b>	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	(110x60x10)
<b>10</b>	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	(100x70x10)
<b>1</b>	2	DIN 7	Cylindrical pin	(10x20)
			<b>Sealing kit 200/225</b>	13009770B
	1		Gasket	
<b>26</b>	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	(110x60x10)
<b>10</b>	1	DIN 3760 NB	Rotary shaft seal	(100x80x10)
<b>1</b>	2	DIN 7	Cylindrical pin	(10x20)
			<b>Bearing kit</b>	13009750A
<b>12</b>	1		Radial bearing	6309 (45x100x25)
<b>23</b>	2		Radial bearing	6307 (35x80x21 )
<b>24</b>	2		Radial bearing	6212 (60x110x22)
<b>17</b>	1		Radial bearing	6305 (25x62x17)
			<b>Retaining ring kit</b>	13009760A
<b>13</b>	1	DIN 471	Retaining ring for shaft	(0 45)
<b>27</b>	1	DIN 472	Retaining ring for bore	(0 100)
<b>8</b>	1	DIN 472	Retaining ring for bore	(0 110)
<b>14</b>	10	DIN 912	Hexagonal socket bolt	(M 12x35)
<b>15</b>	10	DIN 125A	Washer	(M12)
	10	DIN 127B	Elastic washer	(M12)
			<b>Oil plug kit</b>	13008330A
<b>16</b>	1		Breather plug	(3/8")
<b>2</b>	1		Oil outlet plug	(3/8")
<b>20</b>	1		Oil level plug	(3/8")
			Casing	
<b>3</b>	1		Input casing	20920971A
<b>28</b>	1		Output casing	20920981A
			<b>Input</b>	
			<b>Motor size 112</b>	
<b>29</b>	1		Input flange	20924111A
<b>9</b>	1		Hollow shaft	20970501A
	6	DIN 912	Hexagonal socket bolt	(M 12x50)
	4	DIN 912	Hexagonal socket bolt	(M 12x35)
	4	DIN 125A	Washer	(M12)
	4	DIN 127B	Elastic washer	(M12)

**S27 GEAR REDUCER**

 Gear reducer series **S 27**


Item	Quant.	Standards	Description	Code
			<b>Input</b>	
			<b>Motor size 132</b>	
<b>29</b>	1		Input flange	20924141A
<b>9</b>	1		Hollow shaft	20970461A
	6	DIN 912	Hexagon socket bolt	(M10x50)
	4	DIN 912	Hexagon socket bolt	(M10x30)
	4	DIN 125A	Washer	(M10)
	4	DIN 127B	Elastic washer	(M10)
			<b>Input</b>	
			<b>Motor size 160</b>	
<b>29</b>	1		Input flange	20924161A
<b>9</b>	1		Hollow shaft	20970471A
	6	DIN 912	Hexagon socket bolt	(M10x50)
	4	DIN 912	Hexagon socket bolt	(M10x30)
	4	DIN 125A	Washer	(M10)
	4	DIN 127B	Elastic washer	(M10)
			<b>Input</b>	
			<b>Motor size 180</b>	
<b>29</b>	1		Input flange	20924161A
<b>9</b>	1		Hollow shaft	20970481A
	6	DIN 912	Hexagon socket bolt	(M10x50)
	4	DIN 912	Hexagon socket bolt	(M10x30)
	4	DIN 125A	Washer	(M10)
	4	DIN 127B	Elastic washer	(M10)
			<b>Input</b>	
			<b>Motor size 200</b>	
<b>29</b>	1		Input flange	20924561A
<b>9</b>	1		Hollow shaft	20970491A
	6	DIN 912	Hexagon socket bolt	(M10x50)
	4	DIN 912	Hexagon socket bolt	(M10x30)
	4	DIN 125A	Washer	(M10)
	4	DIN 127B	Elastic washer	(M10)
<b>9</b>			<b>Input "C"</b>	
	1		Shaft	20970451A

**S27 GEAR REDUCER**

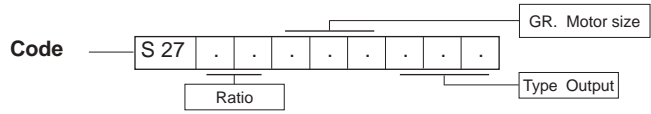

Item	Quant.	Standards	Description	Code
			<b>Input gears</b>	10752720A
			<b>Ratio 1/4</b>	
18	1		Pinion	
19	1		Gear wheel	
22	1	DIN 6885	Parallel key	(12x8x32)
			<b>Input gear kit</b>	10752730A
			<b>Ratio 1/5</b>	
18	1		Pinion	
19	1		Gear wheel	
22	1	DIN 6885	Parallel key	(12x8x32)
			<b>Input gear kit</b>	110752740A
			<b>Ratio 1/6</b>	
18	1		Pinion	
19	1		Gear wheel	
22	1	DIN 6885	Parallel key	(12x8x32)
			<b>Input gear kit</b>	10752750A
			<b>Ratio 1/7</b>	
18	1		Pinion	
19	1		Gear wheel	
22	1	DIN 6885	Parallel key	(12x8x32)
			<b>Input gear kit</b>	10752760A
			<b>Ratio 1/8</b>	
18	1		Pinion	
19	1		Gear wheel	
22	1	DIN 6885	Parallel key	(12x8x32)
			<b>Input gear kit</b>	10752770A
			<b>Ratio 1/10</b>	
18	1		Pinion	
19	1		Gear wheel	
22	1	DIN 6885	Parallel key	(12x8x32)
			<b>Input gear kit</b>	10752780A
			<b>Ratio 1/12</b>	
18	1		Pinion	
19	1		Gear wheel	
22	1	DIN 6885	Parallel key	(12x8x32)

**S27 GEAR REDUCER**


Item	Quant.	Standards	Description	Code
			<b>Input gear</b>	10752790A
			<b>Ratio 1/16</b>	
<b>18</b>	1		Pinion	
<b>19</b>	1		Gear wheel	
<b>22</b>	1	DIN 6885	Parallel key	(12x8x32)
			<b>Input gear</b>	10752800A
			<b>Ratio 1/20</b>	
<b>18</b>	1		Pinion	
<b>19</b>	1		Gear wheel	
<b>22</b>	1	DIN 6885	Parallel key	(12x8x32)
			<b>Input gear</b>	10752810A
			<b>Ratio 1/25</b>	
<b>18</b>	1		Pinion	
<b>19</b>	1		Gear wheel	
<b>22</b>	1	DIN 6885	Parallel key	(12x8x32)
			<b>Input gear</b>	10752820A
			<b>Ratio 1/30</b>	
<b>18</b>	1		Pinion	
<b>19</b>	1		Gear wheel	
<b>22</b>	1	DIN 6885	Parallel key	(12x8x32)
			<b>Input gear</b>	10752830A
			<b>Ratio 1/40</b>	
<b>18</b>	1		Pinion	
<b>19</b>	1		Gear wheel	
<b>22</b>	1	DIN 6885	Parallel key	(12x8x32)
			<b>Output gear 1/4 -1/25</b>	10752680A
<b>7</b>			Pinion	
<b>4</b>			Gear wheel	
<b>6</b>		DIN 6885	Parallel key	(8x7x22)
<b>21</b>			Spacer	20984921A
<b>5</b>			Spacer	20984931A
			<b>Output gear 1/30 -1/40</b>	10752700A
<b>7</b>			Pinion	
<b>4</b>			Gear wheel	
		DIN 6885	Parallel key	(8x7x22)
<b>21</b>			spacer	20984921A
<b>5</b>			Spacer	20984931A



**S27 GEAR REDUCER**

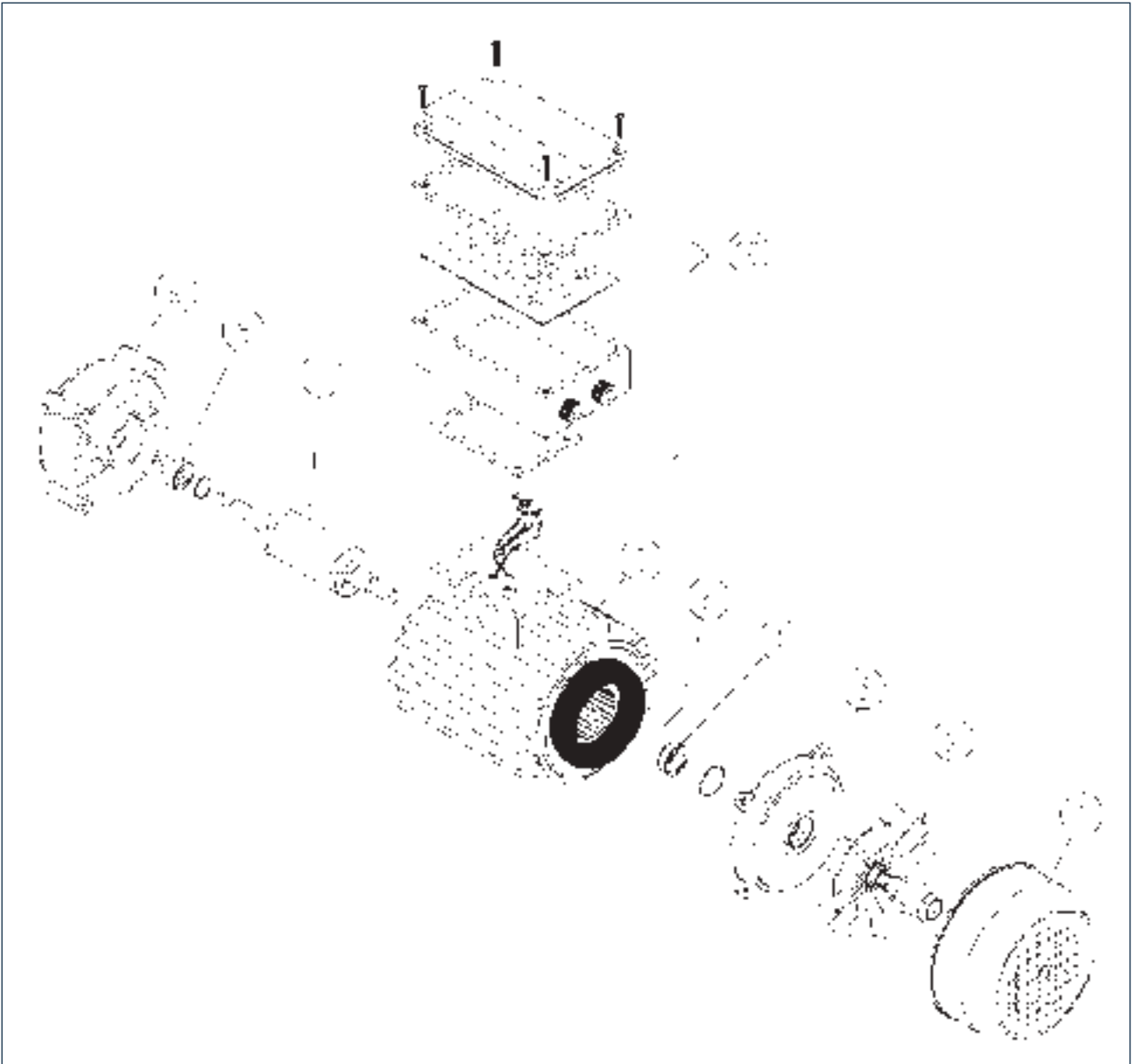
 Gear reducer series **S 27**


Item	Quant.	Standards	Description	Code
			<b>Output A 4</b>	
<b>30</b>	1		Output flange	20924181A
<b>25</b>	1		Output shaft	20947551A
	4	DIN 933	Hexagonal bolt	(M16x210)
	1	DIN 934	Hexagonal nut	(M16)
	4	DIN 933	Hexagonal bolt	(M16x45)
	4	DIN 125B	Elastic washer	(M16)
	4	DIN 127A	Washer	(M16)
	1		Felt ring	20989281A
			<b>Output K</b>	
<b>30</b>	1		Output flange	20924321A
<b>25</b>	1		Output shaft	20947681A
	4	DIN 933	Hexagonal bolt	(M16x210)
	4	DIN 127B	Elastic washer	(M16)
	8	DIN 125A	Washer	(M16)
	4	DIN 912	Hexagonal socket bolt	(M16x35)
	1	DIN 6885	Parallel key	(16x10)

*ELECTRIC MOTOR*

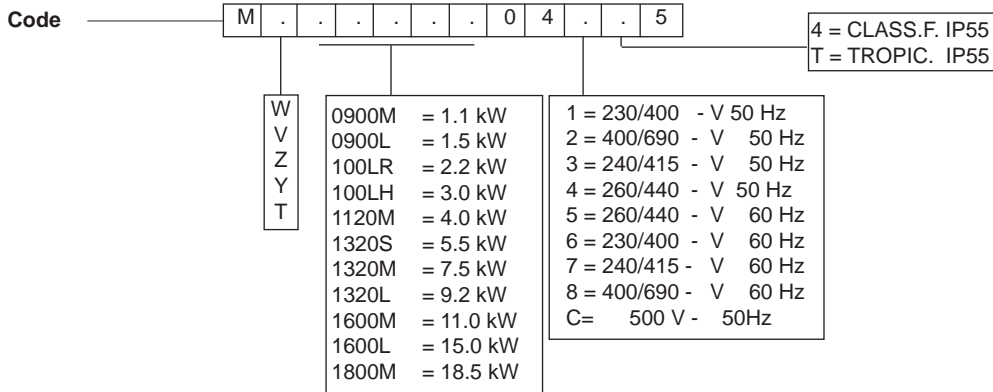
**COMPLETE ELECTRIC MOTOR - SERIES**

MW  
MV  
MZ  
MY



**ELECTRIC MOTOR**
**COMPLETE ELECTRIC MOTOR - SERIES**

**MW**  
**MV**  
**MZ**  
**MY**



Item	Quant.	Description
1	1	Copriventola
2	1	Ventola
3	1	Calotta posteriore
4	1	Cuscinetto posteriore
5	1	Carcassa esterna
6	1	Statore
7	1	Rotore
8	1	Cuscinetto anteriore
9	1	Flangia anteriore
10	1	Scatola morsettiera

**IEC European standard motors with 4 poles, B5**