



HANDBUCH FÜR INSTALLATION, BETRIEB UND WARTUNG
INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE MANUAL



Index	Index	Seite Page
1) Allgemeine Informationen	1) General information	
1.1 Allgemeine Informationen	1.1 General information	4
1.2 Vorgesehene Einsatzbereiche	1.2 Intended working environments	4
1.3 Gesetzlicher Geltungsbereich	1.3 Legislative area	4
1.4 Restrisiken	1.4 Residual risks	6
1.5 Folgen der unsachgemäßen Verwendung	1.5 Consequences of improper use	6
2) Lieferstatus	2) Condition on Delivery	
2.1 Überprüfung der Materialien	2.1 Material checking	7
2.2 Lagerung	2.2 Storage	11
2.3 Lackierarbeiten	2.3 Paintwork	11
2.4 Empfohlene Produkte	2.4 Recommended products	11
3) Installation	3) Installation	
3.1 Allgemeine Informationen	3.1 General information	12
3.2 Kritische Anwendungen	3.2 Critical applications	12
3.3 Handhabung	3.3 Handling	13
3.4 Montage des Motors ohne Kupplung	3.4 Mounting a motor without a coupling	13
3.5 Montage des Motors mit Kupplung	3.5 Mounting a motor with a coupling	15
3.6 Elektrischer Anschluss des Motors	3.6 Motor electric connection	15
3.7 Auswechseln der Entlüftungsschrauben	3.7 Replacing breather plugs	15
3.8 Anziehdrehmomente der Schrauben	3.8 Screw tightening torques	18
3.9 Getriebe mit Eingangs- oder Abtriebswellen	3.9 Gearbox with solid input or output shafts	19
3.10 Getriebe mit Abtriebshohlwellen	3.10 Gearboxes with output hollow shafts	20
3.11 Montagesatz für Abtriebshohlwellen	3.11 Assembling kit for hollow output shafts	21
3.12 Demontagesatz für Abtriebshohlwellen	3.12 Disassembling kits for hollow output shafts	22
3.13 Montage der Drehmomentstützen	3.13 Torque arm assembly	23
3.14 Montage der Spannkupplung	3.14 Shrink disk assembly	26
3.15 Montage der Sicherheitsabdeckung	3.15 Safety cover assembly	29
3.16 Montage des Washdown Cover-Kits	3.16 Washdown cover kit assembly	30
3.17 Rücklauf Sperre	3.17 Backstop device	31
4) Schmierung	4) Lubrication	
4.1 Liste der empfohlenen Schmierstoffe	4.1 List of recommended lubricants	32
4.2 Speziialschmierstoffe	4.2 Special lubricants	32
4.3 Einbaulagen	4.3 Mounting positions	33
4.4 Menge des Schmiermittels	4.4 Lubricant quantity	36
4.5 Position der Schrauben	4.5 Plugs position	41

Index	Index	Seite Page
5) Inbetriebnahme	5) Starting up	
5.1 Allgemeine Warnhinweise	5.1 <i>General notes</i>	43
5.2 Inbetriebnahme	5.2 <i>Start-up</i>	43
5.3 Einlaufen	5.3 <i>Running-in</i>	43
5.4 Probleme während des Betriebs	5.4 <i>Troubleshooting</i>	44
6) Wartung	6) Maintenance	
6.1 Allgemeine Informationen	6.1 <i>General information</i>	45
6.2 Inspektions- und Wartungsintervalle	6.2 <i>Inspection and maintenance time</i>	46
6.3 Betrieb und Wartung von VAM-Variatoren	6.3 <i>Use and maintenance on VAM mechanical variators</i>	47
6.4 Wechseln des Schmierstoffs	6.4 <i>Lubricant replacement</i>	48
7) Ersatzteilliste	7) Spare parts list	
CMG	CMG	49
CMB	CMB	51
ATS	ATS	53
CM	CM	55
PU	PU	56
CL	CL	57
KFT - FT	KFT - FT	58
ITH	ITH	60
ITB	ITB	62
ITS	ITS	63
RHN030/050	RHN030/050	66
FT030/050	FT030/050	67
CWT050	CWT050	68
POK	POK	69
VAM	VAM	70
SM-Elektromotoren	SM <i>Electric motors</i>	71
TS-Elektromotoren	TS <i>Electric motors</i>	72
8) Garantie	8) Warranty	73

1. Allgemeine Informationen

1. General information

1.1 Allgemeine Informationen

1.1 General information

Das von Transtecno srl erstellte technische Handbuch enthält wichtige Informationen zur Handhabung, Lagerung, Installation, Verwendung, Wartung, Reparatur und Demontage von Industriegetrieben.

Diese Unterlagen müssen in der Nähe des Produkts aufbewahrt werden und für Personen, die Arbeiten daran durchführen, jederzeit lesbar sein.

Die Anweisungen in diesem Handbuch müssen beachtet werden, da Transtecno srl jegliche Haftung im Falle eines Fehlers ablehnt, bei:

- Verwendung von Produkten in einer Weise, die den Sicherheitsvorschriften widerspricht
- Nichtbeachtung oder falsche Beachtung der Anweisungen in dieser Anleitung
- unsachgemäßer Installation oder Manipulationen am Produkt

This technical manual produced by Transtecno srl provides important information on the handling, storage, installation, use, maintenance, repair and dismantling of industrial gearmotors.

This documentation must be kept near the product and must always be legible by those carrying out any kind of work on it.

The instructions contained in this manual must be followed as Transtecno srl accepts no liability in the event of:

- *using products in a way that is contrary to safety regulations;*
- *failing to follow or incorrectly following the instructions contained in this manual;*
- *incorrectly installing or tampering with the product.*

1.2 Vorgesehene Einsatzbereiche

1.2 Intended working environments

Alle in diesem Handbuch behandelten Produkte sind für den Einsatz in Industrieanlagen bestimmt.

Bei Verwendung im Freien ist ein Schutz vor Sonne, Regen, Witterung, Fremdkörpern, Korrosion und Wärmestau vorzusehen, was die einwandfreie Funktion des Produkts beeinträchtigen würde.

Wenn die Lackierung beschädigt ist, muss sie mit geeigneten Lacken ausgebessert werden.

Der Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen ist verboten, außer bei Getrieben, die den ATEX-Richtlinien entsprechen.

Nachstehend finden Sie die Betriebstemperaturen und Spezifikationen für jede Getriebefamilie.

All of the products referred to in this manual are intended for use in industrial plants.

In the event of outdoor use, protection must be provided against sun, rain, weather events, foreign bodies, corrosion and the build-up of heat detrimental to the proper operation of the product.

Any damage to paintwork must be touched up with the appropriate paint.

Use in potentially explosive environments is forbidden, except for gearmotors that comply with the ATEX Regulations.

The operating temperatures and specifications of each gearmotor family are listed below.

1.3 Gesetzlicher Geltungsbereich

1.3 Legislative area

Die in diesem Handbuch aufgeführten und beschriebenen Getriebemotoren sind als unvollständige Maschinen im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eingestuft.

Diese Bauteile erfüllen somit die in Anhang II Teil 1.B und Anhang VI aufgeführten Bedingungen.

Die Getriebe, die zusätzlich als Atex-Bauteile qualifiziert sind, entsprechen in ihrer Einstufung auch der Richtlinie 2014/34/EU und können relativ gesehen in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß der Richtlinie 99/92/EG eingesetzt werden.

The gearmotors listed and described in this manual are to be considered partly completed machinery as per machine directive 2006/42/EC. These products fulfill the conditions listed in Annex II part 1.B and Annex VI.

The gearboxes that are also Atex components comply with the 2014/34/EU directive for their classification and can be used in areas with risk of explosion as defined by the 99/92/EC directive.

1. Allgemeine Informationen

1. General information

Standard-Temperaturbereich / Standard temperature range

CMG; CMB; ATS; PU; PX; FT; POK; CWT; KFT CM063...CM110; CL070 CMP063/... CMP090/... - CLP063/... CLP090... CMPU01/063... CMPU01/090 - CMPU01/070	-35°C / +50°C
CM026...CM050 - CL026...CL050 CMP030/... CMP050/... - CLP030/... CLP050/... CMM026/...CMM050/... - CLL026/... CLL050/... CMPU01/050 - CLPU01/050 CM130 CMP.../130 CMM.../130 FT030/050;RH030/050; ITH; ITB; ITS	-25°C / +50°C
VAM	-5°C / +50°C

Besonderer Temperaturbereich / Special temperature range

	<-35°C	-35°C/-25°C	<-15°C	>+50°C
CMG; CMB; ATS; PU; PX; FT; POK; CWT; KFT CM063...CM110; CL070 CMP063/... CMP090/... - CLP063/... CLP090... CMPU01/063... CMPU01/090 - CMPU01/070	VMQ-Silikondichtungen verwenden <i>Use silicone (VMQ) oil seals</i> Schmiermittel für niedrige Temperaturen verwenden <i>Use low temperature lubricants</i>	Einlass-Öldichtung durch NBR ersetzen <i>Replace input oil seal with NBR</i>	Viton FMP-Öldichtungen verwenden <i>USE Viton (FPM) oil seals</i> Hochtemperatur-Schmierstoffe verwenden <i>Use high temperature lubricants</i>	
CM026...CM050 - CL026...CL050 CMP030/... CMP050/... - CLP030/... CLP050/... CMM026/...CMM050/... - CLL026/... CLL050/... CMPU01/050 - CLPU01/050				Die radialen Ausgangslasten halbieren <i>Halve the output radial loads</i>
CM130 CMP.../130 CMM.../130 ITH; ITB; ITS		Für den Einsatz außerhalb des Standardtemperaturbereichs wenden Sie sich bitte an unseren technischen Kundendienst. <i>To use VAM out of standard temperature range please contact our Technical service</i>		
VAM				

Für Temperaturen <0°C beachten Sie bitte die folgenden Hinweise:

- Prüfen Sie, ob der Motor für den Betrieb bei niedrigen Temperaturen geeignet ist;
- Stellen Sie sicher, dass der Motor aufgrund der erhöhten Viskosität des Schmiermittels ein höheres Startdrehmoment liefern kann;
- Fahren Sie einige Minuten im Leerlauf, um eine optimale Schmierung zu gewährleisten;

For temperature <0°C refer to the following notes:

- *check if the motor is suitable for low temperature;*
- *due to the high viscosity of the lubricant, check if the motor can supply high starting torque;*
- *let the group run for a few minutes without load to guarantee good lubrication;*

1. Allgemeine Informationen

1. General information

1.4 Restrisiken

1.4 Residual risks

Während des Betriebs eines Geräts können rotierende, sich bewegende, unbedeckte, stromführende oder überhitzte Teile auftreten, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können.

Um Sach- und Personenschäden zu vermeiden, müssen alle Handhabungs-, Lagerungs-, Installations-, Gebrauchs-, Wartungs-, Reparatur- und Demontgearbeiten von Fachpersonal unter Beachtung der Anweisungen in diesem Handbuch und der geltenden Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden.

Es wird empfohlen, den Einbau von beschädigten oder fehlerhaften Produkten zu vermeiden.

Situationen, in denen Restrisiken entstehen:

- Nichtbeachtung oder Nichtanwendung der Bestimmungen des Handbuchs zur Eingliederung
- Nichtbenutzung von PSA

During the operation of each unit, there may be rotating, movable, exposed, live or hot parts that could cause serious injury or death.

To avoid damage to property or personal injury, all handling, storage, installation, use, maintenance, repair and dismantling operations must be performed by personnel trained to follow the instructions set out in this manual and existing safety regulations.

Do not install damaged or faulty products.

Situations where residual risks can occur:

- *Non-reading and non-application of the provisions included in the incorporation manual*
- *Non-use of PPE*

1.5 Folgen der unsachgemäßen Verwendung

1.5 Consequences of improper use

Transtecno-Getriebe und Variatoren sind Vorrichtungen zur Erzeugung von Drehbewegungen mit Geschwindigkeitsreduzierung zwischen An- und Abtriebswellen in Industrieanlagen.

Jede andere Verwendung oder Nichtbeachtung der in den Katalogen, Handbüchern und Sicherheitsvorschriften enthaltenen Informationen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Transtecno gearmotors and variable speed drives are capable of generating rotary motion with speed reduction between the input and output shafts on plants for industrial use.

Any other use or failure to comply with the information contained in the catalogues, manuals and safety regulations may cause serious damage to property or personal injury or even death.

2. Lieferstatus

2. Condition on Delivery

2.1 Überprüfung der Materialien

2.1 Material checking

Bitte überprüfen Sie die Informationen auf dem Typenschild, das auf jedem Transtecno-Produkt montiert ist, bevor Sie das Produkt installieren. Die Entfernung oder Beschädigung des Typenschildes führt zum Verlust der Garantie. Nachstehend finden Sie einige Beispiele für Typenschilder, die je nach Getriebetyp verwendet werden.

Please check the information on the nameplate affixed to every Transtecno product before installing the product. Removal or damage of the nameplate will invalidate the warranty. Some examples of nameplates used on the various types of gearmotors are given below.

TRANSTECNO [®]			
Type CMG022			
i 35.91	n ₁ 1400 min ⁻¹	n ₂ 39.0 min ⁻¹	
Mn ₂ 200Nm	IEC 80B14		
SN 123456789012		WARRANTY VOID IF REMOVED	
www.transtecno.com		LONG LIFE	

Getriebetyp, in die es montiert wird: **CMG; CMB; CM; CMP; CMM; PU; PX; CMPU; FT; FT030/050; RH030/050; POK; CL; CWT; VAM;**

Type of gearmotor bearing the nameplate: **CMG; CMB; CM; CMP; CMM; PU; PX; CMPU; FT; FT030/050; RH030/050; POK; CL; CWT; VAM;**

- Typ: gibt Typ und Größe des Getriebes an
- i: gibt das Übersetzungsverhältnis an
- n₁: gibt die Eingangsgeschwindigkeit an
- n₂: gibt die Ausgangsgeschwindigkeit an
- IEC: gibt den Typ des Eingangsflansches an
- Mn₂: gibt das Nenndrehmoment des Getriebes an
- LONG LIFE: gibt lebenslange Schmierung an

- Type: type and size of the gearbox
- I: reduction ratio
- n₁: input speed
- n₂: output speed
- IEC: input flange type
- Mn₂: nominal output torque of the gearbox
- LONG LIFE: lifetime lubrication

TRANSTECNO [®]			
Type CMG022			
i 35.91	n ₁ 1400 min ⁻¹	n ₂ 39.0 min ⁻¹	
M ₂ 174Nm	P1 0.75 kW		
SN 123456789012		WARRANTY VOID IF REMOVED	
www.transtecno.com		LONG LIFE	

Wenn Sie einen Getriebemotor erhalten, dessen Getriebe zu einer der oben genannten Baureihen gehört, werden die Felder IEC und Mn₂ ersetzt durch:

Should you receive a gearmotor whose reduction unit belongs to one of the series listed above, the IEC and Mn₂ boxes will be replaced by:

- P1: gibt die Leistung des verwendeten Motors an
- M₂: gibt das vom Getriebemotor gelieferte Drehmoment an

- P1: indicates the power of the motor installed
- M₂: indicates the torque delivered by the gearmotor

HINWEIS: Die mechanischen und elektronischen Eigenschaften des Motors sind dem Typenschild des Elektromotors zu entnehmen.

NOTE: The mechanical and electronic characteristics of the motor are displayed on the nameplate of the electric motor.

2. Lieferstatus

2. Condition on Delivery

2.1 Überprüfung der Materialien

2.1 Material checking

TRANSTECNO		
Type ATS 902		IEC 90 B14
i 29.65	n ₁ 1400 min ⁻¹	n ₂ 47.2 min ⁻¹
 12 Kg	Mn ₂ 400 Nm	
 320 Synthetic oil	Q.ty 2.5 l	
SN 0123456789012		
Warranty void if removed		
www.transtecno.com		

Getriebetyp, in die er montiert wird: **ATS**

- Typ: gibt Typ und Größe des Getriebes an
- IEC: gibt den Typ des Eingangsflansches an
- i: gibt das Übersetzungsverhältnis an
- n₁: gibt die Eingangsgeschwindigkeit an
- n₂: gibt die Ausgangsgeschwindigkeit an
- kg: gibt das Gewicht des Getriebes in kg an
- Mn₂: gibt das Nenndrehmoment des Getriebes an

Type of gearmotor bearing the nameplate: **ATS**

- Type: type and size of the gearbox
- IEC: input flange type
- i: reduction ratio
- n₁: input speed
- n₂: output speed
- kg: weight of the gearbox
- Mn₂: nominal output torque of the gearbox

TRANSTECNO		
Type ATS 902		P1 1.5 kW
i 29.65	n ₁ 1400 min ⁻¹	n ₂ 47.2 min ⁻¹
 12 Kg	M ₂ 291 Nm	
 320 Synthetic oil	Q.ty 2.5 l	
SN 0123456789012		
Warranty void if removed		
www.transtecno.com		

Wenn Sie einen Getriebemotor erhalten, dessen Getriebe zu einer der ATS-Baureihe gehört, werden die Felder IEC und Mn2 ersetzt durch:

- P1: gibt die Leistung des verwendeten Motors an
- M2: gibt das vom Getriebemotor gelieferte Drehmoment an

HINWEIS: Die mechanischen und elektronischen Eigenschaften des Motors sind dem Typenschild des Elektromotors zu entnehmen.

Should you receive a gearmotor whose reduction unit belongs to ATS range, the IEC and Mn₂ boxes will be replaced by:

- P1: indicates the power of the motor installed
- M2: indicates the torque delivered by the gearmotor

NOTE: The mechanical and electronic characteristics of the motor are displayed on the nameplate of the electric motor.

2. Lieferstatus

2. Condition on Delivery

2.1 Überprüfung der Materialien

2.1 Material checking

TRANSTECNO						
Type KFT105				i 124.81		
Hz	kW	n1	V Δ/Y	A Δ/Y	Duty	
50	0,06	1400	230	0,62	S1	
8,0 uF 450V		Cos ϕ	0,84	IP 55	Cl F	
SN TTN01234567			n2	11.2 min ⁻¹		
Warranty void if removed			Thermal protector			
www.transtecno.com			MADE IN ITALY			

Typen von Getriebemotoren, auf denen er montiert wird:

KFT

- Typ: gibt Typ und Größe des Getriebes an
- i: gibt das Übersetzungsverhältnis an
- Hz: gibt die Netzfrequenz an
- kW: gibt die Leistung des Getriebemotors an
- n1: gibt die Eingangsgeschwindigkeit an
- V: gibt die Versorgungsspannung an
- A: gibt die Absorption bei Nennlast an
- Duty: gibt die Art des Dienstes an
- uF: gibt die Kapazität des Kondensators an
- cos ϕ : gibt den Leistungsfaktor bei Nennlast an
- IP: gibt den IP-Schutzgrad an
- cl: gibt die Isolationsklasse des Motors an
- n2: gibt die Ausgangsgeschwindigkeit an
- Überhitzungsschutz: zeigt das Vorhandensein eines Wärmeschutzes an

Type of gearmotor bearing the nameplate: **KFT**

- Type: type and size of the gearbox
- i: reduction ratio
- Hz: supply frequency
- kW: gearmotor power
- n1: input speed
- V: supply voltage
- A: nominal input current
- Duty: duty service
- uF: capacitor capacity
- cos ϕ : power factor under rated load
- IP: IP protection standard
- cl: insulations class of the motor
- n2: output speed
- Thermal protector: indicates that a thermal protector is fitted

2. Lieferstatus

2. Condition on Delivery

2.1 Überprüfung der Materialien

2.1 Material checking

TRANSTECNO [®]			
Type ITH 122		IEC 132 B5	
i 29.40	n ₁ 1400 min ⁻¹	n ₂ 47.6 min ⁻¹	
IM M1	42,8 Kg	Mn ₂ 980 Nm	
 320 Synthetic oil	Q.ty 3.3 l		
SN 0123456789012			
Warranty void if removed			
www.transtecno.com		MADE IN ITALY	

Getriebetyp, in die er montiert wird: **ITH; ITB; ITS**

- Typ: gibt Typ und Größe des Getriebes an
- IEC: gibt den Typ des Eingangsflansches an
- i: gibt das Übersetzungsverhältnis an
- n₁: gibt die Eingangsgeschwindigkeit an
- n₂: gibt die Ausgangsgeschwindigkeit an
- IM: zeigt die Einbaulage an
- kg: gibt das Gewicht des Getriebes in kg an
- Mn₂: gibt das Nenndrehmoment des Getriebes an
- 320 Synthetic oil: gibt die Art des Schmiermittels an
- Q.ty: gibt die Menge des Schmiermittels an

Type of gearmotor bearing the nameplate: **ITH; ITB; ITS**

- Type: type and size of the gearbox
- IEC: input flange type
- i: reduction ratio
- n₁: input speed
- n₂: output speed
- IM: mounting position
- kg: weight of the gearbox
- Mn₂: nominal output torque of the gearbox
- 320 Synthetic oil: lubricant type
- Q.ty: lubricant quantity

TRANSTECNO [®]			
Type ITH 122		P1 5,5 kW	
i 29.40	n ₁ 1400 min ⁻¹	n ₂ 47.6 min ⁻¹	
IM M1	42,8 Kg	M ₂ 1059 Nm	
 320 Synthetic oil	Q.ty 3.3 l		
SN 0123456789012			
Warranty void if removed			
www.transtecno.com		MADE IN ITALY	

Wenn Sie einen Getriebemotor erhalten, dessen Getriebe zu einer der oben genannten Familien gehört, werden die Felder IEC und Mn₂ ersetzt durch:

- P1: gibt die Leistung des verwendeten Motors an
- M2: gibt das vom Getriebemotor gelieferte Drehmoment an

Should you receive a gearmotor whose reduction unit belongs to one of the series listed above, the IEC and Mn₂ boxes will be replaced by:

- P1: indicates the power of the motor installed
- M2: indicates the torque delivered by the gearmotor

HINWEIS: Die mechanischen und elektronischen Eigenschaften des Motors sind dem Typenschild des Elektromotors zu entnehmen.

NOTE: The mechanical and electronic characteristics of the motor are displayed on the nameplate of the electric motor.

2. Lieferstatus

2. Condition on Delivery

2.2 Lagerung

2.2 Storage

Lagern Sie die Produkte an trockenen Orten, geschützt vor Witterungseinflüssen und dem möglichen Eindringen äußerer Einflüsse, bei Temperaturen unter 50°C und in einer Atmosphäre, die frei von aggressiven oder korrosiven Substanzen ist.

Es wird empfohlen, das Getriebe in der Einbaulage zu lagern, in der es verwendet werden soll.

Hervorstehende Teile müssen vor Stößen oder Beschädigungen geschützt werden.

Bei einer Lagerung von mehr als 2 Monaten müssen unlackierte Stahlteile überprüft und gegebenenfalls mit geeigneten Produkten geschmiert werden, um eine Oxidation zu verhindern, und Gummitteile, um eine Beschädigung zu vermeiden.

Store the products in a dry place, sheltered from the weather and possible intrusion of external elements, at temperatures below 50°C and in an atmosphere free of aggressive or corrosive substances.

We recommend storing the gearmotor in the mounting position in which it is to be used.

Protruding parts must be protected from impact or damage. If stored for more than 2 months, the gearmotors must be checked and, if necessary, unpainted steel parts and rubber parts must be lubricated with the appropriate products to prevent oxidation and deterioration respectively.

2.3 Lackierarbeiten

2.3 Paintwork

Die Farbe, die für alle Gussteile von Transtecno-Produkten verwendet wird, ist ein farblich nach dem Gussmaterial differenziertes Epoxidpulver:

- Aluminium-Druckguss: RAL9006 (grau)
- Teile aus Gusseisen: RAL7016 (anthrazit)

Die einzige nicht lackierte Produktfamilie ist CWT.

Bei Lackschäden und für alle unbenutzten bearbeiteten Flächen ist ein Schutz mit speziellen Produkten vorzusehen, die eine Oxidation verhindern.

Various colours of epoxy powder paint are used on all Transtecno product castings, depending on the casting's material:

- Die-cast aluminium: RAL9006 (grey)
- Cast-iron: RAL7016 (anthracite)

The only family of unpainted products is CWT.

In the event of damage to paintwork and for all unused machined surfaces, please protect with the appropriate products to prevent oxidation

2.4 Empfohlene Produkte

2.4 Suggested products

Die zur Ergänzung von Transtecno-Produkten verwendeten Handelsprodukte sind:

- Flächendichtung: Loctite 510
- Fügeklebstoff: Loctite 603
- Schraubensicherung: Loctite 243
- Schmierfett für Lager: Kluber Staburags NBU 8 EP
- Schmierfett für Öldichtungen: Kluber Petamo GHY 133N
- Antioxidationsfett für Welle/Nabe-Kupplungen: Kluber Paste 46 MR 401
- Antioxidans für Wellen und Flächen: Fuchs Anticorit DFW
- Zweikomponenten-Dichtstoff für Schilder: Henkel Teroson 9220
- Entfettungsmittel für bearbeitete Oberflächen: Loctite 7063

The following commercial products are used to complement Transtecno products:

- Sealant for surfaces: Loctite 510
- Sealant for press-fits: Loctite 603
- Threadlocker: Loctite 243
- Lubricating grease for bearings: Kluber Staburags NBU 8 EP
- Lubricating grease for oil seals: Kluber Petamo GHY 133N
- Anti-oxidant grease for shaft/hub connections: Kluber Paste 46 MR 401
- Anti-oxidant for shafts and surfaces: Fuchs Anticorit DFW
- Two-component sealant for nameplates: Henkel Teroson 9220
- Degreaser for machined surfaces: Loctite 7063

3. INSTALLATION

3. INSTALLATION

3.1 Allgemeine Informationen

3.1 General information

Vergewissern Sie sich vor dem Einbau des Getriebes, dass:

- Die erforderliche persönliche Schutzausrüstung getragen wird: Sicherheitsschuhe, Handschuhe und Schutzbrille.
- Die Angaben auf dem Typenschild dem bestellten Produkt entsprechen;
- Die Kupplungsflächen und Wellen gründlich gereinigt und frei von Kerben sind;
- Die Flächen, auf denen das Getriebe montiert wird, vollkommen eben und ausreichend fest sind;
- Die Wellen der Maschine und des Getriebes korrekt ausgerichtet sind.
- Drehmomentbegrenzungssysteme installiert wurden, wenn während des Betriebs mit Erschütterungen oder Blockierungen der Maschine zu rechnen ist;
- An drehenden Teilen die erforderlichen Schutzvorrichtungen vorhanden sind;
- Für den Fall, dass die Installation der Witterung ausgesetzt ist, geeignete Abdeckungen zum Schutz vor Witterungseinflüssen vorhanden sind;
- Die Arbeitsumgebung nicht korrosiv ist (es sei denn, diese Spezifikation wurde bei der Bestellung angegeben, um das Getriebe für diese Verwendung vorzubereiten);
- Alle Ritzel oder Riemenscheiben, die auf der Ausgangs- oder Eingangswelle des Getriebes montiert sind, korrekt gespannt sind, so dass sie keine radialen und/oder axialen Belastungen erzeugen, die die zulässigen Werte überschreiten.
- Alle Kupplungen mit einem geeigneten Antioxidationsmittel geschützt sind, um jegliche Kontaktoxidation zu verhindern.
- Alle Befestigungsschrauben richtig angezogen sind.
- Bei Getrieben, bei denen die richtige Schmierstoffmenge verwendet werden soll, ist die Einbaulage zu überprüfen.

Before installing the gearmotors, ensure that:

- *People is using necessary personal protection equipment as: safety shoes, gloves and goggles.*
- *The information on the nameplate matches the product ordered;*
- *The connecting surfaces and shafts are thoroughly clean and undamaged;*
- *The surfaces on which the gearmotor is to be installed are perfectly flat and sufficiently rigid;*
- *The machine shaft and gearmotor shaft are correctly aligned;*
- *Torque-limiting systems have been installed if the machine is expected to suffer impact or blockage during operation;*
- *The necessary safety guards have been fitted to shield rotating parts;*
- *Appropriate covering has been provided to protect against atmospheric agents if the installation is exposed to adverse weather conditions;*
- *The working environment is not corrosive (unless this has been stated when placing the order so that the appropriate gearmotor can be provided for this use);*
- *Any pinions or pulleys mounted on the gearmotor's output or input shafts are correctly fitted so as not to generate radial and/or axial loads that exceed those permissible;*
- *All connections have been treated with adequate anti-oxidant protection to prevent any contact oxidation;*
- *All fixing screws have been properly tightened.*
- *If applicable, check that the gearmotor has the correct quantity of oil to suit its mounting position.*

3.2 Kritische Anwendungen

3.2 Critical applications

In solchen Fällen wenden Sie sich bitte an den Technischen Dienst.

- Verwendung als Multiplikator;
- Verwendung als Hubwinde;
- Verwendung in Umgebungen, die im Falle eines Bruchs für Menschen gefährlich sein könnten;
- Verwendung in Positionen, die im Katalog nicht vorgesehen sind;
- Verwendung in einer Umgebung mit einem anderen Druck als dem atmosphärischen Druck;
- Verwendung bei von der Norm abweichenden Umgebungstemperaturen;
- Verwendung in Umgebungen mit salzhaltiger Atmosphäre;
- Verwendung in Umgebungen mit aggressiven Chemikalien;
- Anwendungen mit sehr hoher Trägheit oder hoher Beanspruchung des Gehäuses;
- Eingangsdrehzahl über 3000 U/min;
- Eingangsdrehzahl über 2000 U/min bei anderen Einbaulagen als B3;

In all of the following cases, consult the Technical Department.

- *Use as a multiplier;*
- *Use as a winch;*
- *Use in environments that could prove dangerous to humans in case of failure;*
- *Use in positions not envisaged in the catalogue;*
- *Use in an environment at a pressure other than atmospheric pressure;*
- *Use at an ambient temperature other than the standard temperature;*
- *Use in an environment with a salt-water atmosphere;*
- *Use in an environment where aggressive chemicals are present;*
- *Applications with very high-inertia or high levels of stress on casings;*
- *Input speed exceeding 3000rpm;*
- *Input speed exceeding 2000rpm for gearmotor mounting positions other than B3.*

3. INSTALLATION

3. INSTALLATION

3.3 Handhabung

3.3 Handling

Das zur Handhabung des Produkts befugte Personal muss sowohl die Unversehrtheit des Produkts als auch die Sicherheit von Sachen und Personen während der Handhabung gewährleisten. Wenn das Gewicht oder die Bauart eine manuelle Handhabung nicht zulassen, muss eine geeignete Hebevorrichtung verwendet werden, indem die Getriebe an den Greifpunkten angehoben werden: Bohrung am Gehäuse, Gewindebohrung an der Steckwelle, Ringschraube für die Serie "Alu"; Ringschraube oder Ringbolzen für die Serie "Iron". Verwenden Sie den Motor nicht als Anschlagpunkt.

The personnel authorised to handle the product must check both its integrity and the safety of property and persons during handling. When the weight or unit geometry prevent manual handling appropriate hoisting equipment must be used, using the proper lifting point: hole on the housing, threaded hole on solid shaft, eyelet for "Alu" series; eyelet or eyebolt for the "Iron" series. Do not use the motor as lifting point.

3.4 Montage des Motors ohne Kupplung

3.4 Mounting a motor without a coupling

Prüfen Sie, ob die Toleranzen der Motorwelle und des Flansches einer "normalen" Qualitätsklasse entsprechen. Reinigen Sie die Welle, die Oberseite und die Zentrierung des Flansches von Schmutz und Farbresten. Führen Sie die Motorwelle nicht mit Gewalt in den Eingangshohlraum des Getriebes ein. Vergewissern Sie sich, dass die Lasche richtig in ihrem Schlitz sitzt. Tragen Sie einen Film aus Antioxidationsmittel auf, um Kontaktoxidation zu verhindern. Verwenden Sie qualitativ hochwertige Motoren, um eine einwandfreie Funktion ohne Vibrationen und Geräusche zu gewährleisten. Prüfen Sie vor der Montage des Getriebes, ob sich die Abtriebswelle in der richtigen Richtung dreht.

Check that the motor flange and shaft tolerances correspond to a "normal" quality class. Ensure that the shaft, surface and centering pin of the flange are free of dirt or traces of paint. Do not force the drive shaft into the gearmotor's input hole. Ensure that the key is correctly positioned in its seat. Apply a thin film of anti-oxidant to prevent contact oxidation. Use good-quality motors to guarantee efficient, vibration- and noise-free operation. Before mounting the gearmotor on the machine, check that the output shaft turns in the right direction.

3.5 Montage des Motors mit Kupplung

3.5 Mounting a motor with a coupling

Bei der Montage des Motors an Getrieben der Baureihen:

- ALU: CMG und CMB;
- IRON: ITH, ITB und ITS;

Prüfen Sie, ob die Toleranzen der Motorwelle und des Flansches einer "normalen" Qualitätsklasse entsprechen. Reinigen Sie die Welle, die Oberseite und die Zentrierung des Flansches gründlich von Schmutz und Farbresten.

- ALU: Setzen Sie die Kupplung auf die Motorwelle und ihren Kunststoffstern. Setzen Sie die Klemmschraube ein und ziehen Sie sie mit dem Drehmomentschlüssel mit dem in der Tabelle angegebenen Drehmoment an.
- IRON: Tragen Sie eine Schicht Antioxidationsmittel auf die Kurbelwelle auf. Die Lasche der Motorwelle darf nicht entfernt werden. Stecken Sie die Kupplung mit ihrem Kunststoffstern von Hand und ohne übermäßige Kraftanstrengung auf die Motorwelle.
- ALU und IRON: Kuppeln Sie den Motor bis zum Anschlag der beiden Flansche an das Getriebe und ziehen Sie die Schrauben fest. Verwenden Sie qualitativ hochwertige Motoren, um eine einwandfreie Funktion ohne Vibrationen und Geräusche zu gewährleisten. Prüfen Sie vor der Montage des Getriebes auf der Maschine, ob sich die Abtriebswelle in der richtigen Richtung dreht.

When mounting the motor on these gearbox ranges:

- ALU: CMG und CMB;
- IRON: ITH, ITB und ITS;

check that the tolerances of the shaft and the motor flange are at least equivalent to a "normal" quality class. Carefully clean the shaft, the surface and the centering of the flange from dirt or paint.

- ALU: insert the coupling on the motor and the flexible element. Insert the screw and tight it with the torque wrench by following the table.
- IRON: Apply antioxidant on the motor shaft. Do not remove the key of the motor shaft. Insert the coupling on the motor shaft and the flexible element by hand and without using excessive force.
- ALU and IRON: Couple the motor to the gear unit until the flanges reach the full contact, and tighten the screws. Use good quality motors to ensure the proper operation free from vibration or noise. Before mounting the gearbox on the machine, check that the output shaft rotates in the right direction.

	Code des Verbindungskits Kit coupling code	Feststellschraube Tightening screw	Anzugsdrehmoment [MFX]. Tightening torque [MFX]	NEMA: Montageabstand [DFX]. NEMA: Assembly distance [DFX]
ALU Verbindung Coupling	ALUKJS33...	M5x20 DIN7984 10.9	min. 4Nm - max. 4,5Nm	
	ALUKJS40...	M5x20 DIN912 12.9	min. 9,5Nm - max. 10Nm	9,4mm - 0,37in
	ALUKJS55D14	M6x25 DIN912 12.9	min. 9,5Nm - max. 10Nm	
	ALUKJS55...			
	ALUKJS55D15875		min. 16,5Nm - max. 17Nm	9,9mm - 0,39in
	ALUKJS55D2225			11,5mm - 0,453in
	ALUKJS55D28575			26,5mm - 1,044in

3. INSTALLATION

3. INSTALLATION

3.5 Montage des Motors mit Kupplung

3.5 Mounting a motor with a coupling

<p>1</p> <p>ALU IEC</p>	<p>1</p> <p>Lasche Key</p> <p>Schraube Screw</p>	<p>2</p> <p>MFX</p>	<p>Klopfen Sie die Schraube ein und ziehen Sie sie fest (siehe Tab). <i>Up to the shoulder and tight the screw (see table)</i></p>
<p>1</p> <p>ALU NEMA</p>	<p>1</p> <p>Lasche Key</p> <p>Schraube Screw</p>	<p>2</p> <p>MFX</p>	<p>DFX</p> <p>Halten Sie den Abstand ein und ziehen Sie die Schraube fest (siehe Tab.). <i>Follow the distance and tight the screw (see table)</i></p>
<p>1</p> <p>IRON IEC</p>	<p>1</p>	<p>2</p>	<p>Einklopfen <i>Up to the shoulder</i></p>
<p>1</p> <p>IRON NEMA</p>	<p>1</p> <p>180TC</p>	<p>2</p> <p>Gewindestift Screw</p>	<p>Abstandshalter <i>Spacer</i></p>

3. INSTALLATION

3. INSTALLATION

3.6 Elektrischer Anschluss des Motors

3.6 Motor electric connection

Alle Informationen, die für den korrekten elektrischen Anschluss des Motors erforderlich sind, entnehmen Sie bitte dem Installationshandbuch für den jeweiligen Motortyp.

For all the information required to correctly connect the motor wiring to the machine, please refer to the specific installation manual of the motor type.

3.7 Auswechseln der Entlüftungsschrauben

3.7 Replacing breather plugs

Entlüftungsschrauben werden nur für die folgenden Getriebe oder Getriebefamilien geliefert:

- CM130
- CMP.../130
- CMM.../130
- VAM15, 22, 40
- ITH
- ITB
- ITS

In diesen Fällen muss nach der Montage des Getriebes an der Maschine und vor der Inbetriebnahme die richtige Verschlusschraube je nach Einbaulage des Produktes durch die Entlüftungsschraube ersetzt werden. Nachstehend finden Sie die Einbautabellen für die Entlüftungsschrauben.

Breather plugs are provided as standard only on the following gearmotors and for the following families:

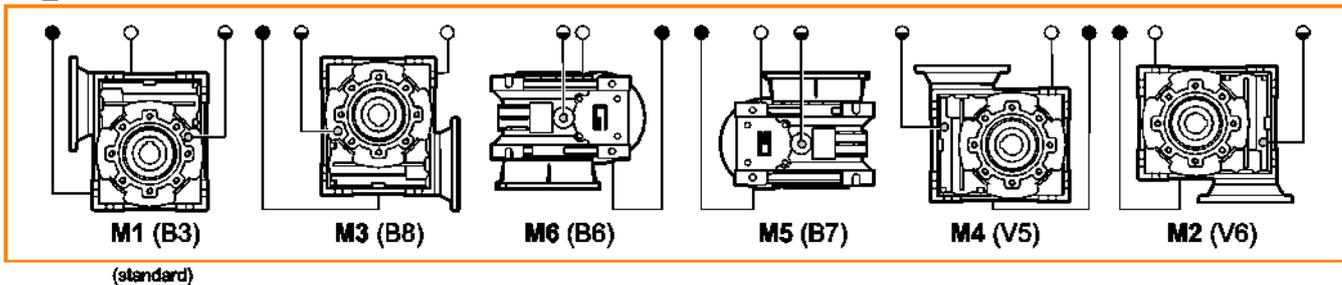
- CM130
- CMP... / 130
- CMM ... / 130
- VAM15, 22, 40
- ITH
- ITB
- ITS

In these cases, after mounting the gearmotor on the machine and before start-up, the filling plug must be replaced with the correct breather plug, depending on the product's mounting position.

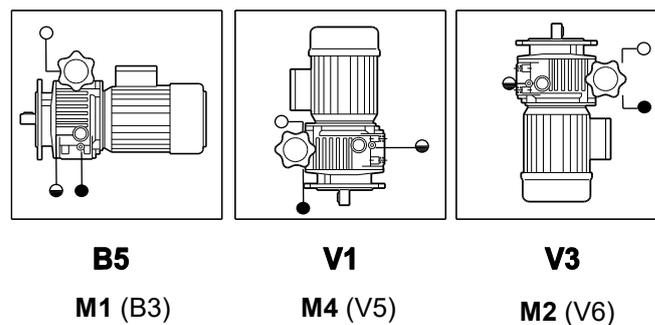
See the breather plug fitting tables below.

CM130 - CMP.../130 - CMM...130

CM_CMP 130



VAM15, 22, 40



- Entlüftung und Einfüllschraube / Breather and filling plug
- ◐ Ölstand / Oil level plug
- Ablassschraube / Oil drain plug

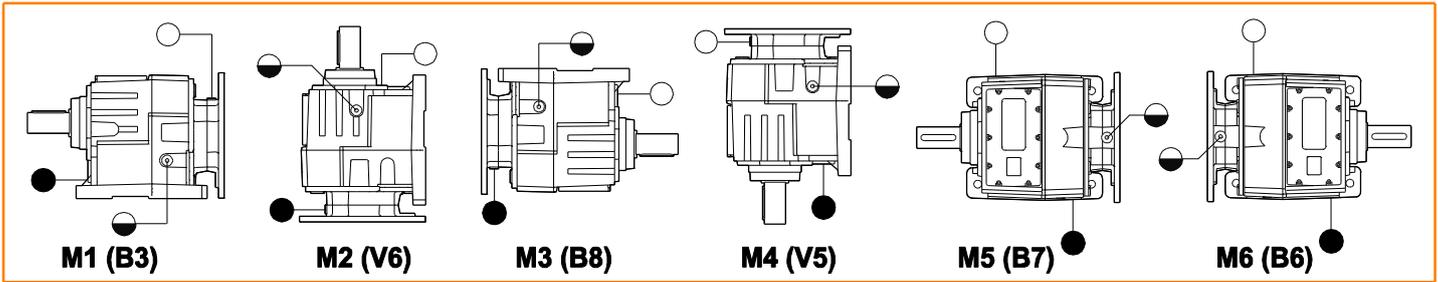
3. INSTALLATION

3. INSTALLATION

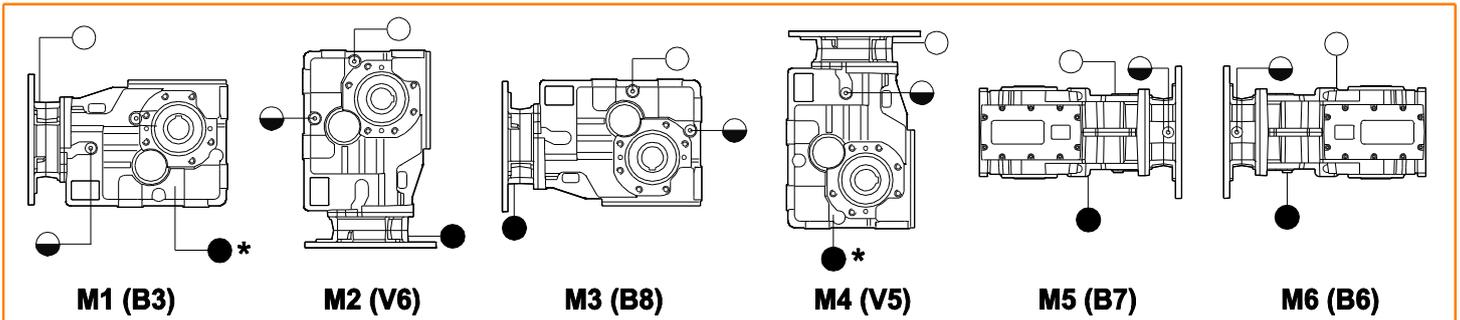
3.7 Auswechseln der Entlüftungsschrauben

3.7 Replacing breather plugs

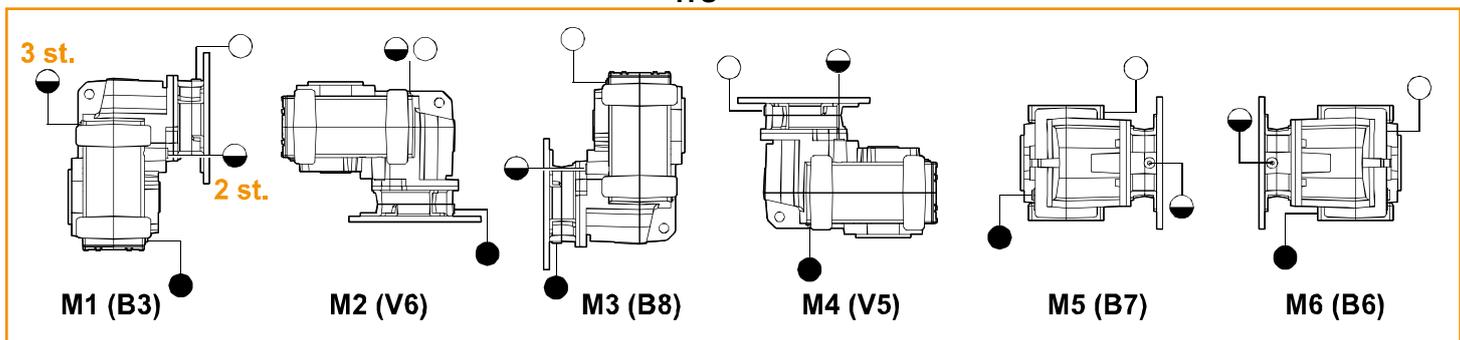
ITH



ITB



ITS



- Entlüftung und Einfüllschraube / Breather and filling plug
- ◐ Ölstand / Oil level plug
- Ablassschraube / Oil drain plug

3. INSTALLATION

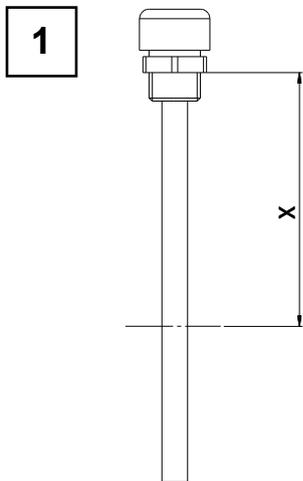
3. INSTALLATION

3.7 Auswechseln der Entlüftungsschrauben

3.7 Replacing breather plugs

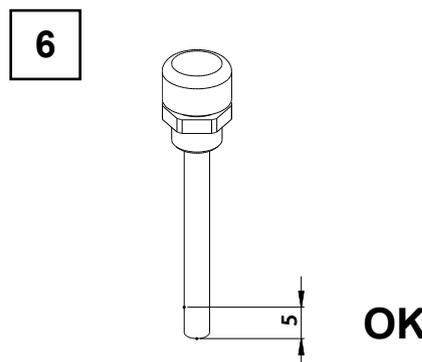
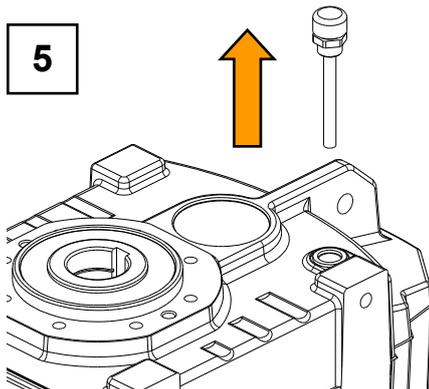
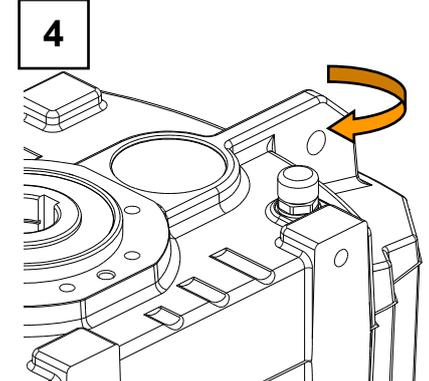
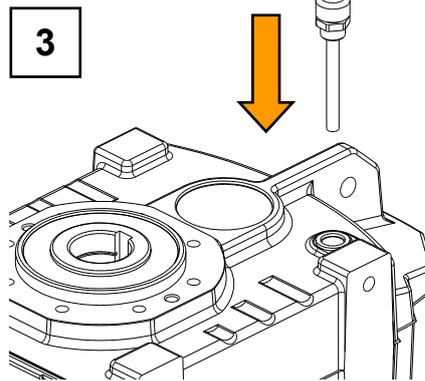
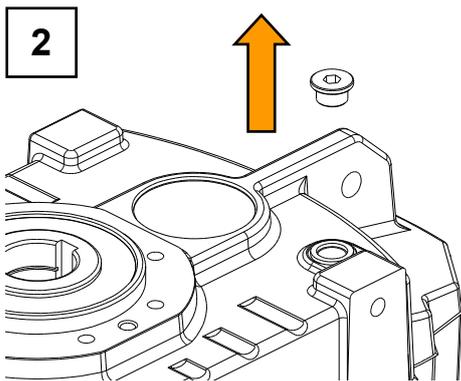
Nur bei ITS-Getrieben in den Einbaulagen M2 und M4 werden Schrauben mit Messstab verwendet.
Der Stab muss je nach Einbaulage und Größe des Getriebes auf das richtige Maß zugeschnitten werden.
Die nachstehende Tabelle zeigt die Länge, auf die der Stab zugeschnitten werden sollte.
Ein optimaler Ölstand gilt als erreicht, wenn nach dem Aufschrauben der Schraube auf ihrer Dichtung der Stab in einem Bereich zwischen der Spitze und 5 mm davon entfernt mit Öl benetzt ist.

*Only for ITS gearmotors in mounting positions M2 and M4 are dipstick plugs used.
The stick must be cut to size, depending on the mounting position and size of the gearmotor.
The table below shows the length to which the stick must be cut.
The oil level is deemed correct if, once the plug has been screwed onto its seal, oil coverage ranges from the tip to 5mm up the stick.*



Länge X - Length X

	M2	M4
ITS922 - ITS923	51,5	30
ITS932 - ITS933	57,5	44
ITS942 - ITS943	61,5	41



3. INSTALLATION

3. INSTALLATION

3.8 Anziehdrehmomente der Schrauben

3.8 Screw tightening torques

In der nachstehenden Tabelle sind alle Montagen aufgeführt, bei denen Befestigungsschrauben verwendet werden.

For all of the following fittings that involve the use of fixing screws, please refer to the following table.

Schraube / Mutter Screw / Nut	Anzugsdrehmoment (Festigkeitsklasse 8.8) Tightening Torque (Property Class 8.8) [Nm]
M6	11
M8	25
M10	48
M12	86
M16	210
M20	410
M24	710

3. INSTALLATION

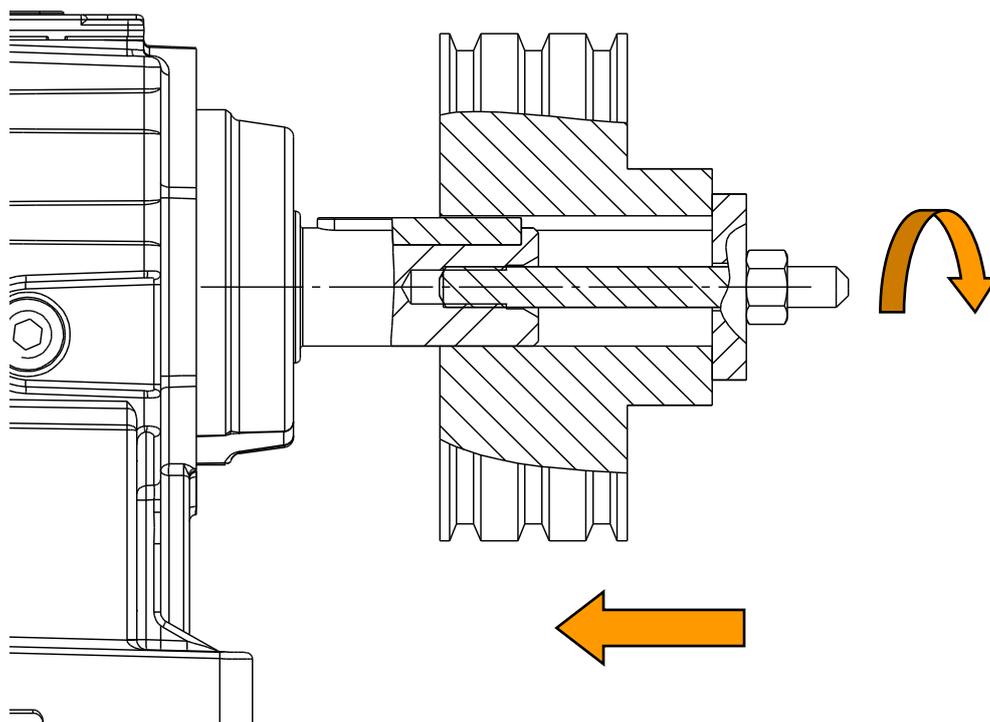
3. INSTALLATION

3.9 Getriebe mit Eingangs- oder Abtriebswellen

3.9 Gearboxes with solid input or output shafts

Es wird empfohlen, vor der Montage von Vorrichtungen an den Eingangs- oder Abtriebswellen der Getriebe Korrosionsschutzschmiermittel zu verwenden, um die Montage zu erleichtern und die Oxidation der beiden Teile nach der Inbetriebnahme des Getriebes zu verhindern. Um Sachschäden am Getriebe, den Wellen und deren Lagern zu vermeiden, ist es notwendig, das Einschlagen der Einspannelemente mit einem Hammer zu vermeiden. Für die Montage ist eine Spannvorrichtung erforderlich, die an der Gewindebohrung am Kopf der Welle befestigt wird. Alternativ ist es möglich, das einzuspannende Bauteil auf eine Temperatur von maximal 100°C zu erwärmen, um ein freies Gleiten bei der Montage zu gewährleisten. Bei Eingangswellen mit Drehzahlen über 1400 U/min müssen die rotierenden Elemente ausgewuchtet werden. Es dürfen keine höheren Radial- oder Axialbelastungen als die zulässigen auftreten (Transtecno-Katalogangaben). Die Verwendung von Schraubensicherung des Typs LOCTITE 243 wird empfohlen. Ziehen Sie die Spannschrauben jeweils mit ihrem Nenndrehmoment an. Die nachstehende Abbildung zeigt ein Beispiel für eine Spannvorrichtung, bei der das Gewindeloch im Schaftkopf verwendet wird.

Before fitting any device onto the gearmotor's solid output and input shafts, we recommend using corrosion-protection lubricants to facilitate fitting and prevent oxidation of both parts after the gearmotor is put into service. To avoid damaging the gearmotor, shafts and relative bearings, the parts to be fitted must not be hammered in. To fit them, use a mounting tool, to be fixed into the threaded hole at the end of the shaft. Alternatively, the component to be fitted may be heated to a maximum temperature of 100°C, ensuring that the part slides in freely during fitting. For input shafts running at over 1400 rpm, rotating parts must be balanced. There must be no radial or axial loads that exceed the permitted limits (refer to the Transtecno Catalogue). We recommend using a thread locker such as LOCTITE 243. Tighten each pull-screw to its rated torque. The Figure below shows an example of a assembly tool that fits into the threaded hole at the end of the shaft.



3. INSTALLATION

3. INSTALLATION

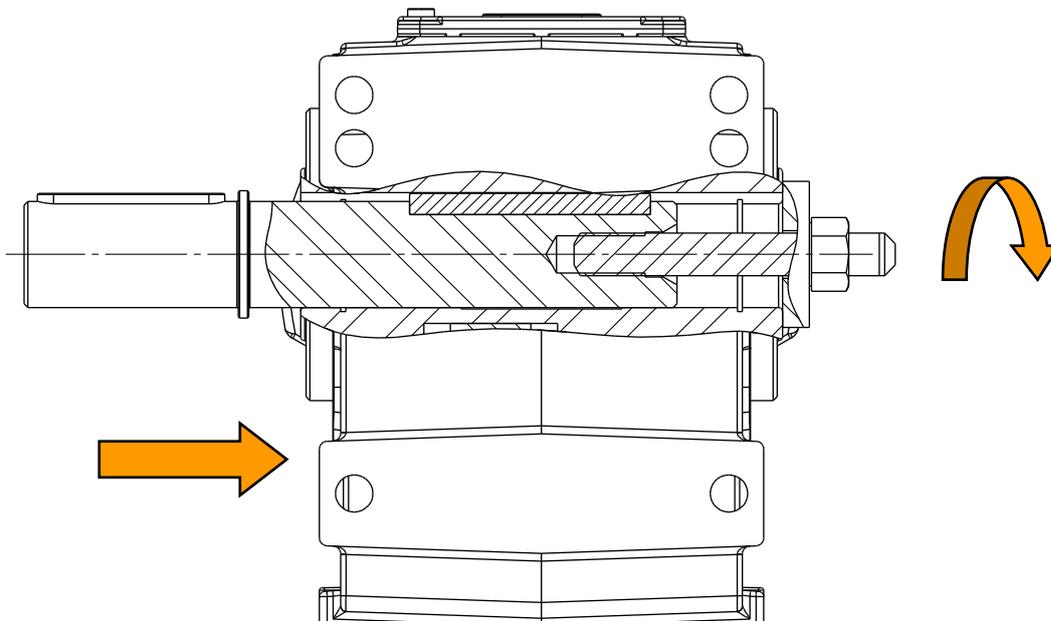
3.10 Getriebe mit Abtriebshohlwellen

3.10 Gearboxes with output shafts

Vor der Montage von Vorrichtungen an den hohlen Abtriebswellen empfehlen wir die Verwendung von Korrosionsschutzschmiermitteln, um die Montage zu erleichtern und die Oxidation der beiden Teile nach der Inbetriebnahme des Getriebes zu verhindern.
Um Sachschäden am Getriebe, den Wellen und deren Lagern zu vermeiden, ist es notwendig, das Einschlagen der Wellen mit einem Hammer zu vermeiden.
Für die Montage ist eine Spannvorrichtung erforderlich, die an der Gewindebohrung am Kopf der einzusetzenden Welle befestigt wird.
Es dürfen keine höheren Radial- oder Axialbelastungen als die zulässigen auftreten (Transtecno-Katalogangaben).
Die Verwendung von Schraubensicherung des Typs LOCTITE 243 wird empfohlen.
Ziehen Sie die Spannschrauben jeweils mit ihrem Nenn Drehmoment an.
Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel für eine Spannvorrichtung für die folgenden Getriebefamilien

*Before fitting any device onto hollow output shafts, we recommend using corrosion-protection lubricants to facilitate fitting and prevent oxidation of both parts after the gearmotor is put into service.
To prevent damage to the gearmotor, shafts and their bearings, solid shafts must not be hammered in.
To fit them, use an assembly tool, to be screwed into the threaded hole at the end of the shaft to be fitted.
There must be no radial or axial loads that exceed the permitted limits (refer to the Transtecno Catalogue).
We recommend using a threadlocker such as LOCTITE 243.
Tighten each pull-screw to its rated torque.
The Figure below shows an example of an assembly tool for the following families of gearmotor.*

CMB; CM; CMP; CMM; FT; POK; CL; CWT; KFT; FT030/050; RH030/050; ATS; ITS; ITB



3. INSTALLATION

3. INSTALLATION

3.11 Montagesatz für Abtriebshohlwellen

3.11 Assembly kit for output hollow shafts

Nur für ATS-, ITS- und ITB-Getriebe gibt es Seeger-Sitze im Inneren des Ausgangshohlraums. Seeger-Sitze werden verwendet, um die Abtriebswelle in ihrer Position zu halten, ohne dass extern drehende Elemente vorhanden sind.

Um die Abtriebswelle mit dem von Transtecno angebotenen Montagesatz in Position zu halten, muss die in der Tabelle angegebene Länge X eingehalten werden.

Zur Verwendung des Montagesatzes wie folgt vorgehen:

1. Die langsame Welle mit einer Spannvorrichtung montieren, wie in Abschnitt 3.9 gezeigt.
2. Den Seeger in den Sitz im Ausgangshohlraum montieren;
3. Die Unterlegscheibe einsetzen;
4. Die Schraube einsetzen und mit dem Nenndrehmoment anziehen;

Die Verwendung von Schraubensicherung des Typs LOCTITE 243 wird empfohlen.

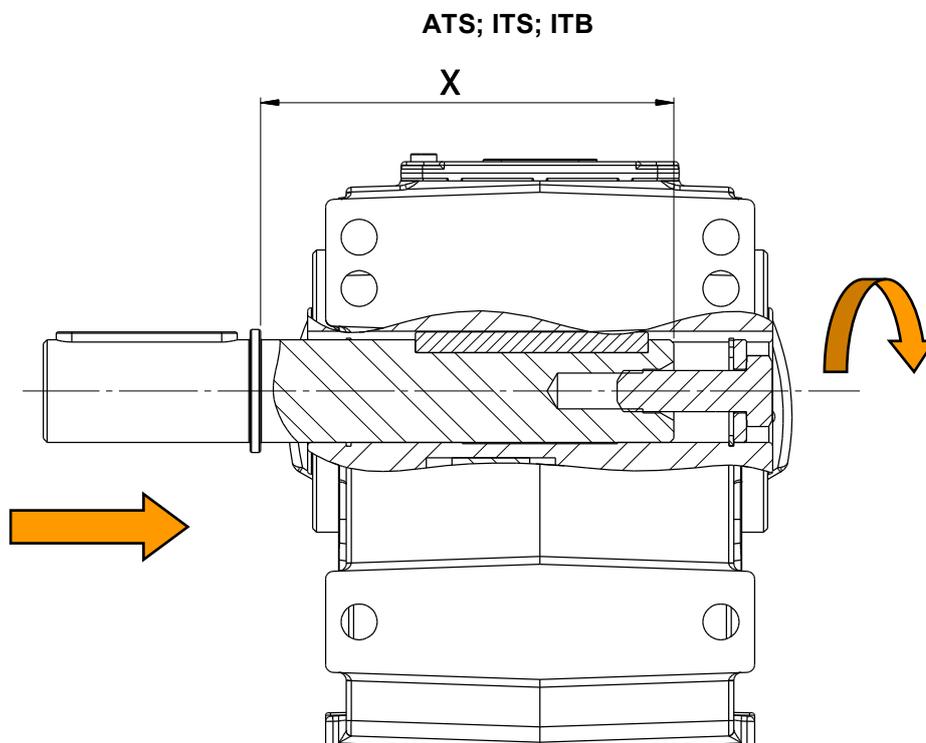
Die Spannschrauben jeweils mit ihrem Nenndrehmoment anziehen.

Only for ATS, ITS and ITB gearmotors hollow output shaft are provided with seating for circlip. Circlip seating will be used to hold the output shaft in position, with no externally rotating parts.

In order to hold the male output shaft in position when using the assembly kit offered by Transtecno, the Length X indicated in the table must be observed.

Use the assembly kit as follows:

1. Insert the output shaft as show in the section 3.9;
 2. Fit the circlip seating in the seat in the output bore;
 3. Insert the washer;
 4. Insert the screw and tight it at the right torque;
- We recommend using a threadlocker such as LOCTITE 243. Tighten the pull-screws to their rated torque.



Länge X - Length X

ATS902/3	104
ATS912/3	124
ITS922/3 - ITB423	160
ITS932/3 - ITB433	190
ITS942/3 - ITB443	215

3. INSTALLATION

3. INSTALLATION

3.12 Demontagesatz für Abtriebshohlwellen

3.12 Disassembling kit for output hollow shafts

Nur für die ATS-, ITS- und ITB-Getriebe gibt es im Inneren des Ausgangshohlraums Seeger-Sitze, die auch zur Demontage der Abtriebswelle mit dem von Transtecno angebotenen Speziatsatz verwendet werden können. Bei der Demontage der Abtriebswelle muss die in der Tabelle angegebene Länge X eingehalten werden.

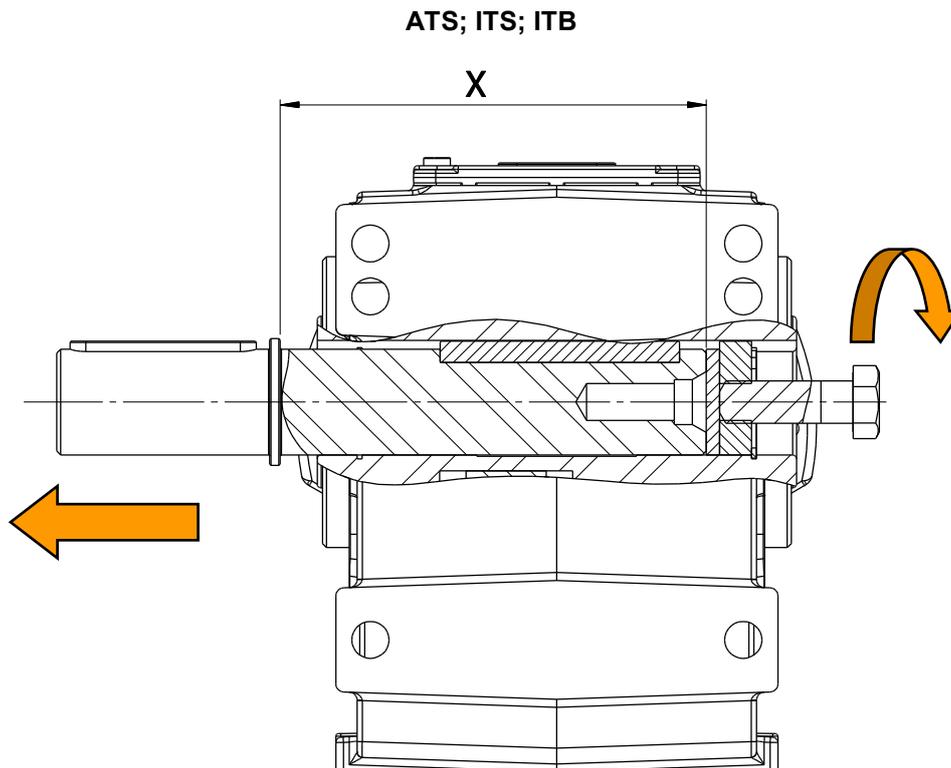
Zur Verwendung des Montagesatzes gehen Sie wie folgt vor:

1. Die flache Unterlegscheibe einsetzen;
2. Die Gewindescheibe zentriert in den Sitz der Lasche einsetzen;
3. Den Seeger in den Sitz im Ausgangshohlraum montieren;
4. Eine Schraube von geeigneter Länge einsetzen, um die Abtriebswelle aus dem Hohlraum zu schieben
5. Die Schraube bis zum Anschlag drehen

Only for ATS, ITS and ITB gearmotors are circlip seats provided inside the output bore, being used also to remove the output shaft in conjunction with the kit offered by Transtecno. To remove the output shaft, the Length X indicated in the table must be observed.

Use the dismantling kit as follows:

1. Insert the flat spacer
2. Insert the threaded washer, centring it in the key seat
3. Fit the circlip into the seat in the output bore
4. Insert a screw of the appropriate length and push the output shaft out of the hole
5. Fully tighten the screw



Länge X - Length X

ATS902/3	88
ATS912/3	108
ITS922/3 - ITB423	145
ITS932/3 - ITB433	172
ITS942/3 - ITB443	195

3. INSTALLATION

3. INSTALLATION

3.13 Montage der Drehmomentstützen

3.13 Torque arm assembly

Für die Montage der **ATS- und ITS-Pendelgetriebe** mit Drehmomentstütze wird auf diese Beschreibung verwiesen. Verwenden Sie das von Transtecno bereitgestellte Drehmomentstützen-Kit.

- SB gibt die Dicke der im Kit enthaltenen starren Unterlegscheiben an
 - SA gibt die Dicke der im Kit enthaltenen gedämpften Unterlegscheiben an
 - $\varnothing DA$ bezeichnet die Durchgangsbohrung der beiden Unterlegscheiben
 - M gibt die Art der zu verwendenden Schrauben und Muttern an
 - ΔL gibt den Abstand zwischen der starren Unterlegscheibe und der Maschinenbefestigung an
- Die Unterlegscheiben des Kits wie abgebildet einsetzen. Nur die in der Tabelle für die jeweilige Getriebegröße angegebenen Schrauben- und Muttertypen verwenden. Den Abstand ΔL einhalten, um ein axiales Anziehen der Drehmomentstütze zu vermeiden.

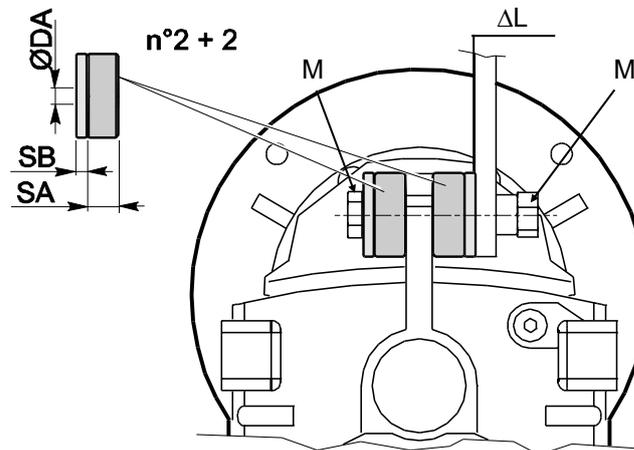
To fit the torque arms of the **ATS and ITS shaft-mounted gearmotors** refer to the following description: Use the torque arm kit provided by Transtecno.

- SB indicates the thickness of the rigid washers in the kit
- SA indicates the thickness of the shock-absorbing washers in the kit
- $\varnothing DA$ indicates the through-hole of both washers
- M indicates the type of screws and nuts to be used
- ΔL indicates the distance between the rigid washer and the machine fixing point

Fit the kit washers as shown in the Figure.

Use only the types of screws and nuts indicated in the table for each size of gearmotor. Observe the distance ΔL to avoid axially tightening the torque arm.

ATS; ITS;



	SA	SB	$\varnothing DA$	M	ΔL
ATS902/3	5	15	13	M12	1,5
ATS912/3	5	15	13	M12	1,5
ITS922/3	5	15	13	M12	1,5
ITS932/3	10	30	21	M20	1,5
ITS942/3	10	30	21	M20	1,5

3. INSTALLATION

3. INSTALLATION

3.13 Montage der Drehmomentstützen

3.13 Torque arm assembly

Für die Montage der **ITB-Kegelstirnradgetriebe**-Getriebe mit Drehmomentstütze wird auf diese Beschreibung verwiesen.

Verwenden Sie das von Transtecno bereitgestellte Drehmomentstützen-Kit.

Befestigen Sie die Abtriebswelle axial am Ausgangshohlraum des Getriebes, wie in den vorangegangenen Abschnitten beschrieben.

Stützen Sie die Buchse der Drehmomentstütze von beiden Seiten ab.

Nur die in der Tabelle für die jeweilige Getriebegröße angegebenen Schrauben- und Muttertypen verwenden. Den Abstand ΔL einhalten, um ein axiales Anziehen der Drehmomentstütze zu vermeiden.

To fit the torque arms of **ITB bevel helical gearmotors**, refer to the following description:

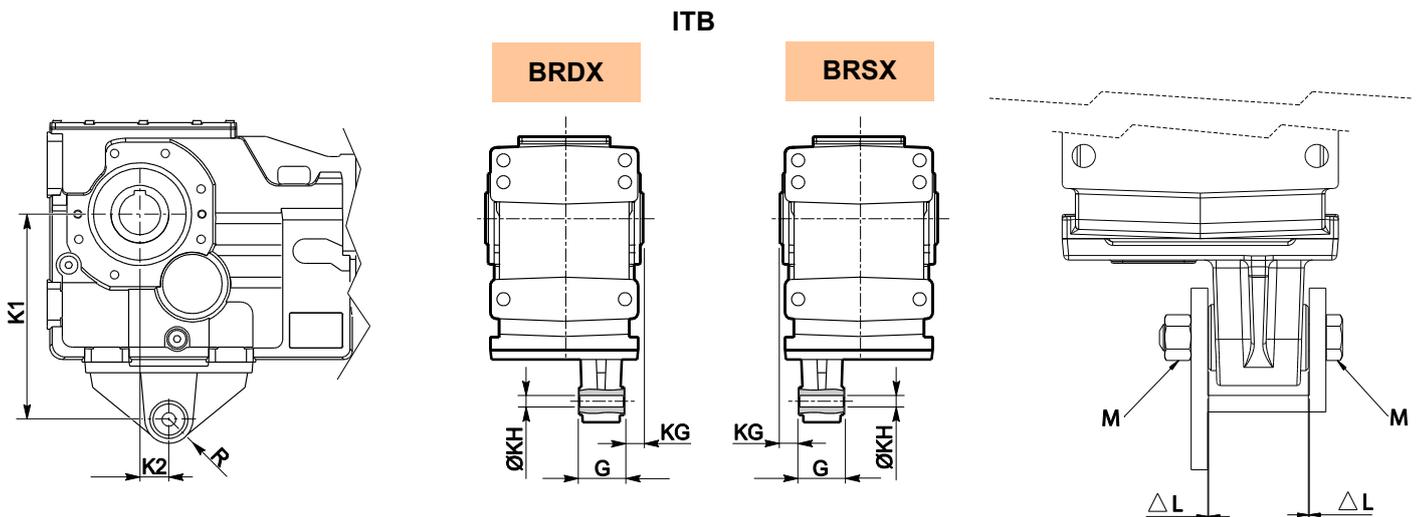
Use the torque arm kit provided by Transtecno.

Axially secure the output shaft in the output bore of the gearmotor, as described in the previous paragraphs.

Support the torque arm bush on both sides.

Use only the types of screws and nuts indicated in the table for each size of gearmotor.

Observe the distance ΔL to avoid axially tightening the torque arm.



	K1	K2	KG	KH	G	R	M	ΔL
ITB423	200	30	25	16.5	60	29	M16	1,5
ITB433	250	35	25	16.5	60	29	M16	1,5
ITB443	300	35	30	25	80	40	M24	1,5

3. INSTALLATION

3. INSTALLATION

3.13 Montage der Drehmomentstützen

3.13 Torque arm assembly

Für die Montage der Drehmomentstütze von **orthogonalen CMB-Kegelstirnradgetrieben**-Getrieben und **CM-, CMP-, CMM-, CMPU- und**

CL-Schneckengetrieben, siehe diese Beschreibung.

Verwenden Sie das von Transtecno bereitgestellte Drehmomentstützen-Kit.

Befestigen Sie die Abtriebswelle axial am Ausgangshohlraum des Getriebes, wie in den vorangegangenen Abschnitten beschrieben.

Stützen Sie die Buchse der Drehmomentstütze nur auf einer Seite oder auf beiden Seiten ab, ohne sie axial zu fixieren.

Die Schrauben (oder Stifte) mit der in Spalte M der Tabelle angegebenen Größe entsprechend der Getriebegröße einsetzen

To fit the torque arms of **CMB orthogonal gearmotors and CM, CMP, CMM, CMPU and CL worm gearmotors**, refer to the following description:

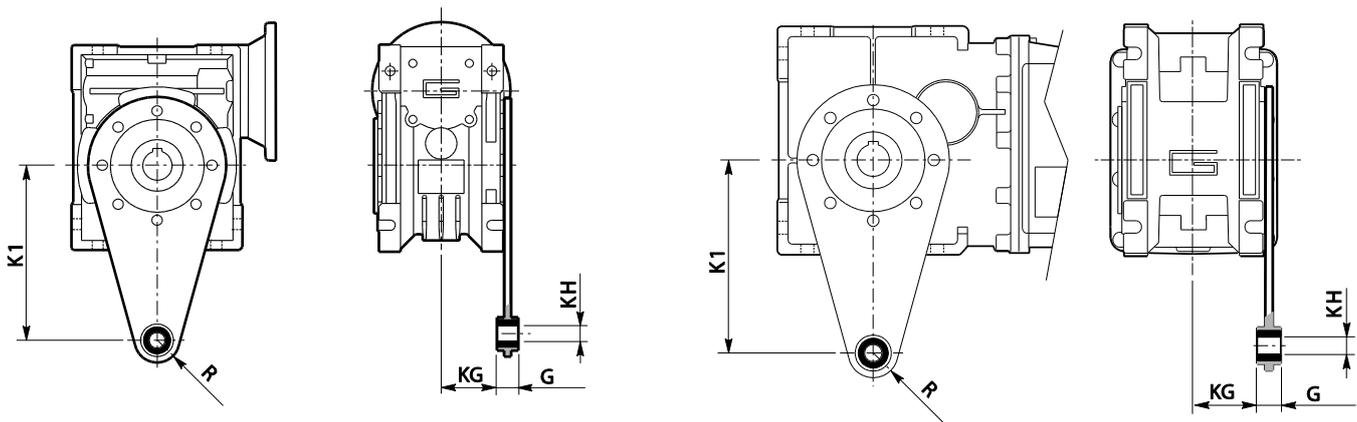
Use the torque arm kit provided by Transtecno.

Axially secure the output shaft in the output bore of the gearmotor, as described in the preceding paragraphs.

Support the torque arm bush on one side only or on both sides without axially securing it.

Insert the screws (or pins) of the size indicated in Column M of the table, depending on the size of the gearmotor.

CMB; CM; CMP; CMM; CMPU; CL; CLP; CLL; CLPU;



CM	CL	CMB	K1	G	KG	KH	R	M
030	030		85	14	23	8	15	M8
040	040	402	100	14	31	10	18	M10
050	050	502	100	14	38	10	18	M10
063		633	150	14	47.5	10	18	M10
070	070		200	25	46.5	20	30	M20
075			200	25	46.5	20	30	M20
090		903	200	25	56.5	20	30	M20
110			250	30	62	25	35	M24
130			250	30	69	25	35	M24

3. INSTALLATION

3. INSTALLATION

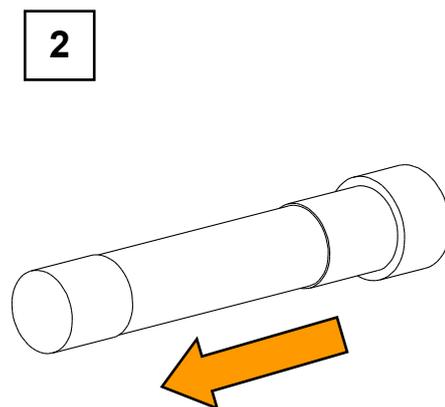
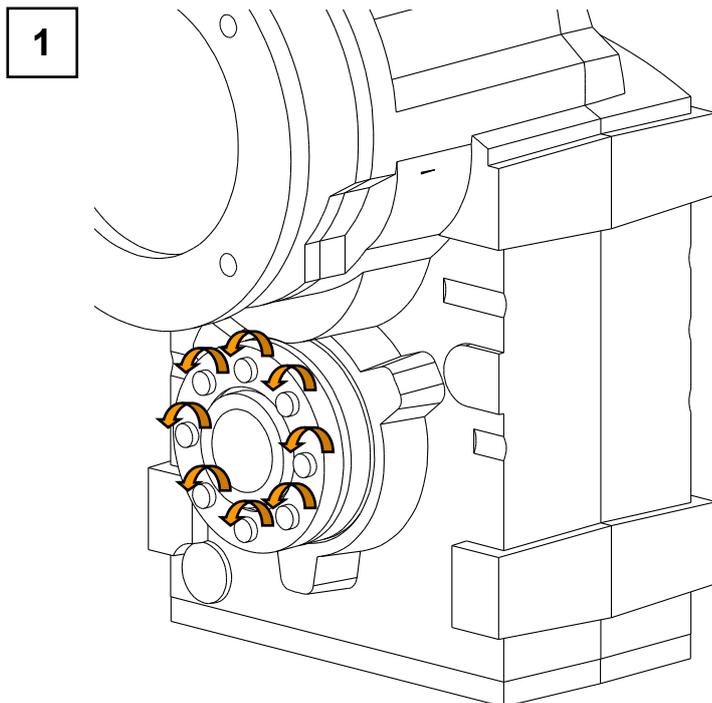
3.14 Montage der Spannkupplung

3.14 Shrink disk assembly

Für die Montage der Spannkupplung an den Getrieben **ATS, ITB und ITS** wird auf diese Beschreibung verwiesen. Verwenden Sie das von Transtecno bereitgestellte Spannkupplungs-Kit. Verwenden Sie nur die im Kit enthaltenen Schrauben für die jeweilige Getriebegröße. Entfetten Sie sowohl den Ausgangshohlraum als auch die Welle vor dem Ankuppeln mit LOCTITE 7063 oder ähnlichen Produkten. Lösen Sie die Klemmschrauben der Kupplung, ohne sie ganz herauszuschrauben. Führen Sie die Welle in den Getriebehohlraum ein und beachten Sie dabei die in der Tabelle angegebenen Längen und Toleranzen. Ziehen Sie die Schrauben jeweils eine Viertelumdrehung im Uhrzeigersinn an, bis das in der Tabelle angegebene Drehmoment erreicht ist. Achten Sie darauf, dass der Abstand zwischen den beiden Flanschen der Spannkupplung über den gesamten Umfang gleichmäßig ist, andernfalls lösen Sie die Schrauben im Uhrzeigersinn um jeweils eine Viertelumdrehung und wiederholen den Anziehvorgang. Ziehen Sie die Schrauben nicht an, bevor Sie die Welle montiert haben, um den Hohlraum nicht zu verformen. Ziehen Sie die Spannschrauben nicht über Kreuz an. Fetten Sie die Welle nicht ein, da dies die Drehmomentübertragung beeinträchtigt.

*To fit the shrink disk at the output of **ATS, ITB and ITS** gearmotors, refer to the following description: Use the shrink disk kit provided by Transtecno. Use only the screws provided in the kit for each size of gearmotor. Before connecting, degrease both the output bore and the solid shaft with LOCTITE 7063 or similar products.*

Loosen the disk screws without completely unscrewing them. Insert the solid shaft into the gearmotor hole, observing the lengths and tolerances stipulated in the table. Tighten the screws a quarter of a turn at a time, working in a clockwise direction, to the torque settings indicated in the table. Ensure that the distance between the two flanges of the shrink disk is uniform around the entire circumference. If it is not, loosen the screws a quarter of a turn at a time, working in a clockwise direction, and repeat the tightening procedure. To avoid deforming the hole, do not tighten the screws before assembly the solid shaft. Do not tighten the disk screws in a crisscross pattern. Do not grease the solid shaft as this would compromise its torque transmission capacity.

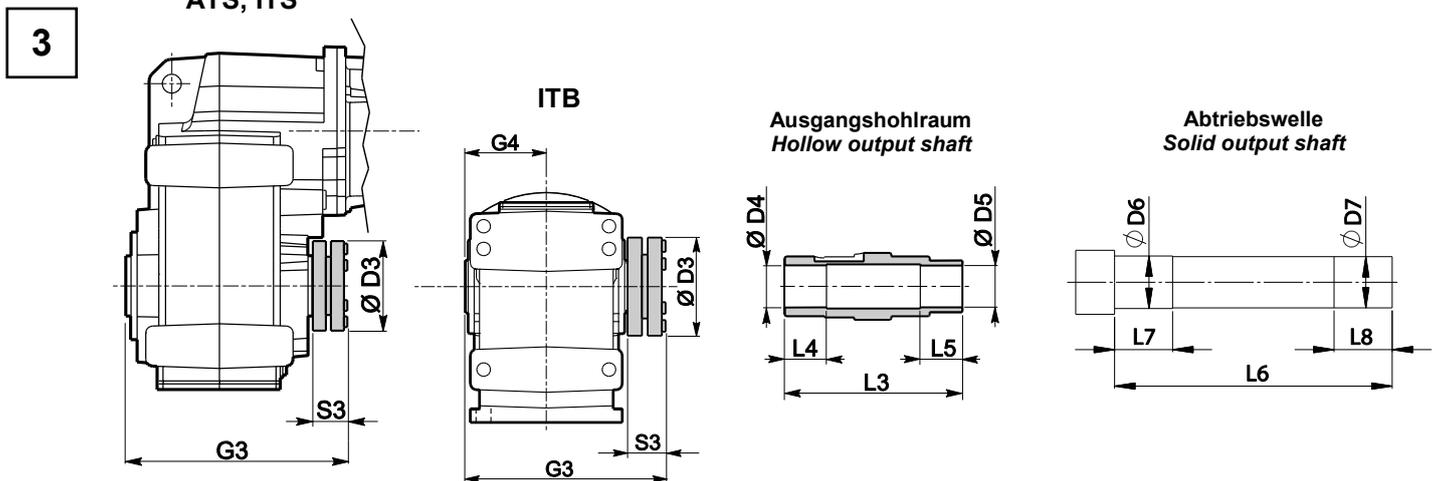


3. INSTALLATION

3. INSTALLATION

3.14 Montage der Spannkupplung

3.14 Shrink disk assembly



ATS		D3	D4 H8	D5 H8	G3	L3	L4	L5	S3	D6 h7	D7 h7	L6	L7	L8
902/3	G35	80	36	35	148	148	35	35	29,5	36	35	148	35	35
912/3	G40	90	41	40	171	171	40	40	31,5	41	40	171	40	40

ITS		D3	D4 H8	D5 H8	G3	L3	L4	L5	S3	D6 h7	D7 h7	L6	L7	L8
922/3	G40	100	41	40	217.5	215	45	45	34.5	41	40	215	45	45
	G45	100	46	45	217.5	215	45	45	34.5	46	45	215	45	45
932/3	G50	110	51	50	247.5	245	50	50	34.5	51	50	245	50	50
942/3	G60	138	61	60	280.5	279	60	60	34.5	61	60	279	60	60

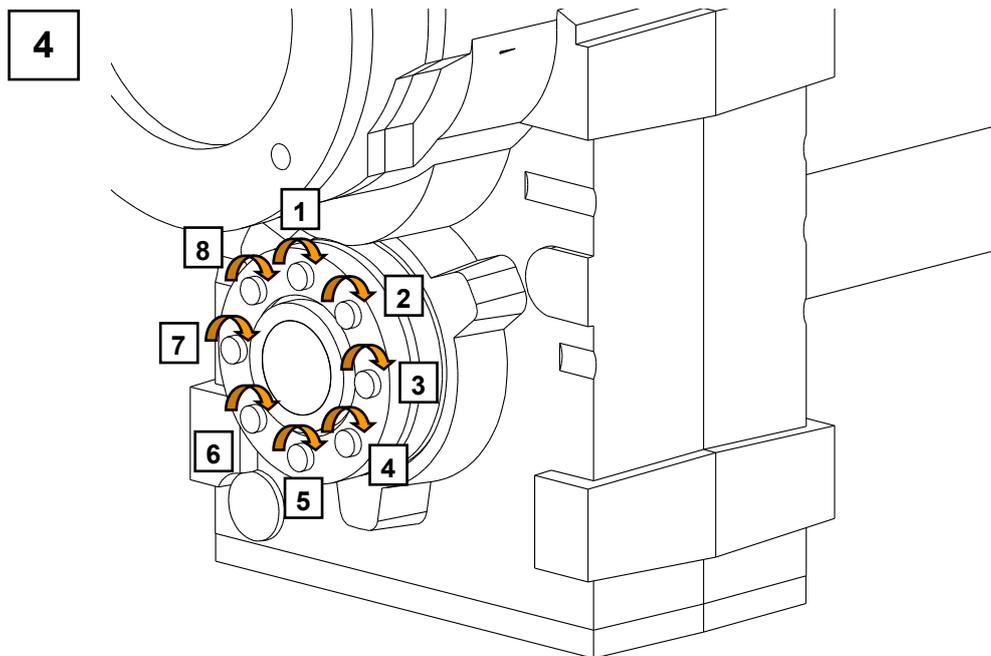
ITB		D3	D4 H8	D5 H8	G3	L3	L4	L5	S3	G4	D6 h7	D7 h7	L6	L7	L8
423	G40	100	41	40	217.5	215	45	45	34.5	90	41	40	215	45	45
	G45	100	46	45	217.5	215	45	45	34.5	90	46	45	215	45	45
433	G50	110	51	50	247.5	245	50	50	34.5	105	51	50	245	50	50
443	G60	138	61	60	280.5	279	60	60	37.5	120	61	60	279	60	60

3. INSTALLATION

3. INSTALLATION

3.14 Montage der Spannkupplung

3.14 Shrink disk assembly



		Anzahl der Schrauben Screws n°	Schraubentyp Screws type	Anzugsdrehmoment Tightening torque [Nm]
ATS 902/3	G35	7	M6	11,8
ATS 912/3	G40	8	M6	11,8
ITS 922/3	G40	8	M6	11,8
	G45			
ITS 932/3	G50	10	M6	11,8
ITS 942/3	G60	7	M8	29,4
ITB 423	G40	8	M6	11,8
	G45			
ITB 433	G50	10	M6	11,8
ITB443	G60	7	M8	29,4

3. INSTALLATION

3. INSTALLATION

3.15 Montage der Sicherheitsabdeckung

3.15 Safety cover assembly

Es wird dringend empfohlen, den Sicherheitsabdeckungssatz zu montieren (der bei den CM-, CMP-, CMM- und CMPU-Getrieben bereits im Getriebe enthalten ist, während er bei den CMB- und ATS-Getrieben bei der Bestellung angefordert werden muss), um mögliche Sach- oder Personenschäden durch freiliegende rotierende Teile zu vermeiden.

Für Getriebe der Baureihe Iron wenden Sie sich bitte an unseren technischen Dienst.

Wenn Sie die Montage des Getriebes an der Maschine abgeschlossen haben, befestigen Sie den Sicherheitsabdeckungssatz mit den entsprechenden Befestigungsschrauben. In Fällen, in denen dies nicht möglich ist (z. B. bei doppelter Abtriebswelle), müssen alternative Sicherheitsmaßnahmen vorgesehen werden.

We strongly recommend assembling the safety cover kit (which for CM, CMP, CMM and CMPU gearmotors is included with the gearmotor whereas, for CMB and ATS gearmotors, it must be requested when placing your order).

For Iron Range gearmotors, please contact our Technical Department.

Once the gearmotor has been fitted to the machine, secure the safety cover kit by means of the appropriate fixing screws.

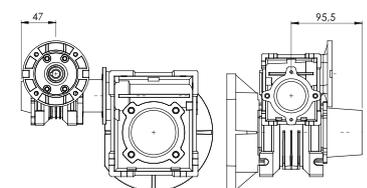
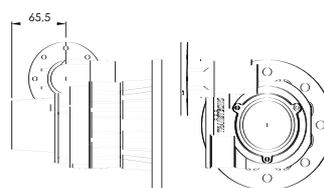
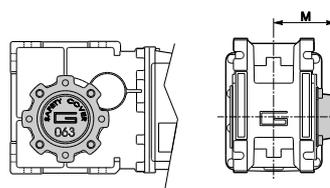
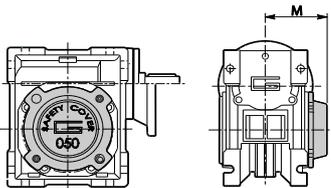
If it cannot be used (e.g. double output shaft), alternative safety arrangements must be made.

**CM; CMP; CMM; CMPU;
CL; CLP; CLL; CLPU**

CMB

RHN030/050

FT030/050



CM	CL	M
030	030	47
040	040	54.5
050	050	62.5
063		73
070	070	75
075		79
090		94
110		102
130		117

CMB	M
402	54.5
502	62.5
633	73
903	94

3. INSTALLATION

3. INSTALLATION

3.16 Montage des Washdown Cover-Kits

3.16 Washdown cover kit assembly

Zusätzlich zum Safety Cover-Kit kann für die CM-, CMP-, CMM-, CMPU-, CL- und CMB-Getriebe ein Washdown Cover -Kit bestellt werden.

Dieses Kit schützt die freiliegenden rotierenden Teile der Getriebe vor äußeren Einflüssen und verhindert mögliche Sach- oder Personenschäden.

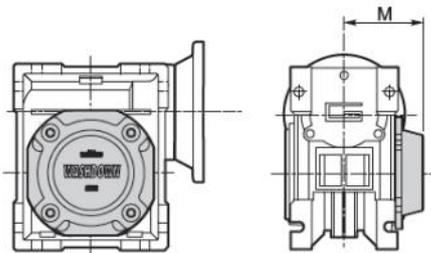
Nach Abschluss der Montage des Getriebes an der Maschine, das Washdown Cover-Kit mit den entsprechenden Befestigungsschrauben befestigen.

In addition to the safety cover kit, it is possible to request the washdown cover kit for CM, CMP, CMM, CMPU, CL and CMB gearboxes. This kit protects the rotating parts exposed from weather as well as a possibility of damage to people or things. Once the assembly of the gear unit on the machine has been completed, fix the washdown cover kit using the fixing screws included in the kit.

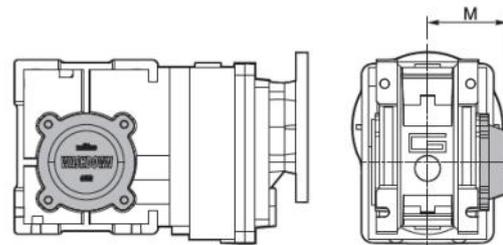
CM; CMP; CMM; CMPU; CL; CLP; CLL; CLPU

CMB

CM..



WD - Kit washdown cover



CM	CL	M
026	026	37.5
030	030	48
040	040	55.5
050	050	63.5
063		71.5
070	070	76
075		80
090		95
110		103

CMB	M
402	55.5
502	63.5
633	71.5
903	95

3. INSTALLATION

3. INSTALLATION

3.17 Rücklaufsperr

3.17 Backstop device

Nur für ITH-, ITB- und ITS-Getriebe kann die Rücklaufsperr verwendet werden.

Diese Vorrichtung ermöglicht es dem Getriebe, sich nur in eine Richtung zu drehen, ohne dass zusätzlicher Platz geschaffen wird.

Bei der Bestellung muss die Drehrichtung der Abtriebswelle angegeben werden, wie in der Abbildung gezeigt.

Ein Hinweis auf die freie Drehrichtung des Motors befindet sich auf dem Eingangsdeckel.

Schalten Sie den Motor nicht in Richtung der Getriebesperre ein.

Vor der Installation ist zu prüfen, ob die Stromversorgung des Motors diesen in die freie Richtung dreht (zu Kontrollzwecken ist es ratsam, die erste Umdrehung des Getriebemotors ohne Last durchzuführen).

The backstop can only be used for ITH, ITB and ITS gearmotors.

This device allows the gearmotor to rotate in one direction only, without taking up any additional space.

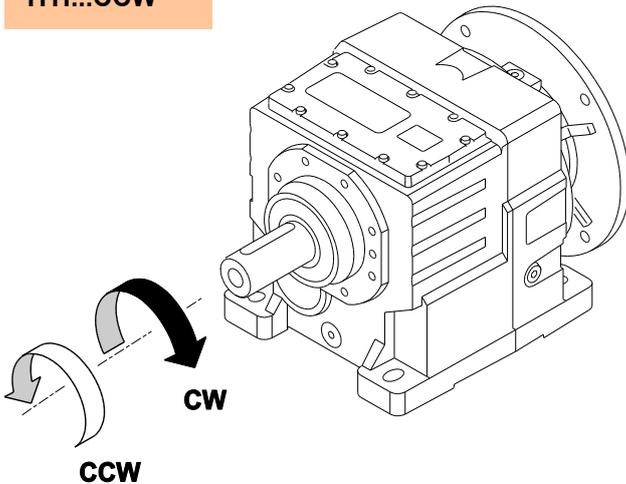
The direction of rotation of the output shaft, as illustrated in the Figure, must be specified when ordering.

The motor's free direction of rotation is indicated on the input cover.

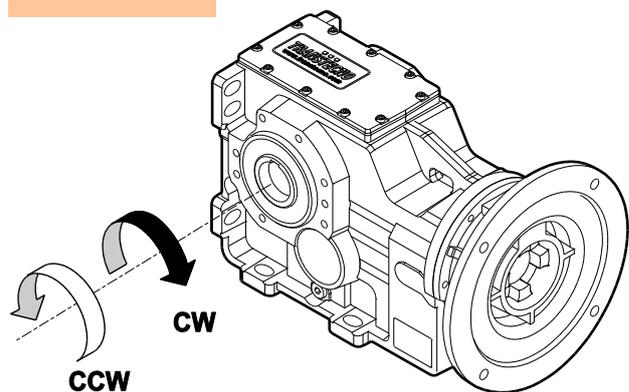
Do not run the motor in the gearmotor's blocked direction of rotation.

Before installation, check that the motor's power supply turns the motor in its free direction of rotation (for checking purposes, we recommend that the first rotation should be when the gearmotor is under no load).

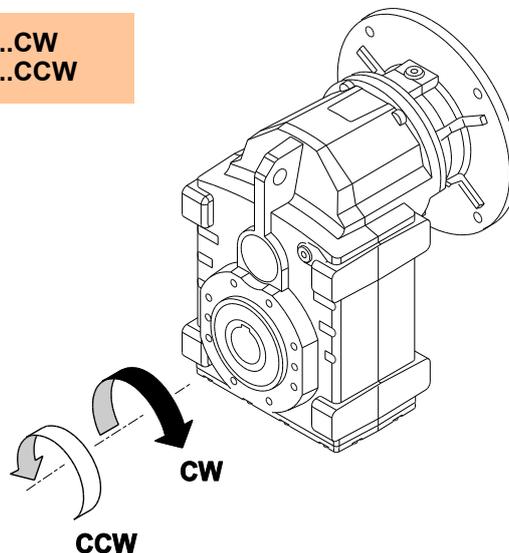
ITH...CW
ITH...CCW



ITB...CW
ITB...CCW



ITS...CW
ITS...CCW



4. SCHMIERUNG

4. LUBRICATION

4.1 Liste der empfohlenen Schmierstoffe

4.1 Suggested lubricants list

Alle Transtecno-Getriebe werden mit einem synthetischen Schmiermittel der Viskosität 320 mit langer Lebensdauer geliefert.

Die Getriebe der Serien CMG, CMB, ATS, CM, CMP, CMM, CMPU, PU, PX, FT, POK, CL, CWT, KFT, FT030/050 und RH030/050 erfordern keine routinemäßige Wartung.

Die CM130-Getriebe und die Getriebe der ITH-, ITB- und ITS-Baureihen hingegen müssen regelmäßig gewartet werden, wobei gegebenenfalls Schmiermittel nachgefüllt oder ausgetauscht werden muss.

Die von Transtecno für die Verwendung in ihren Getrieben zugelassenen Schmiermittel sind in der nachstehenden Tabelle aufgeführt.

All Transtecno gearmotors are supplied complete with long-lasting 320-viscosity synthetic lubricant.

CMG, CMB, ATS, CM, CMP, CMM, CMPU, PU, PX, FT, POK, CL, CWT, KFT, FT030/050 and RH030/050 Series gearmotors do not require ordinary maintenance.

CM130 and ITH, ITB and ITS Series gearmotors, however, require periodic maintenance and possible top up or change of oil.

The lubricants approved by Transtecno for use in its gearmotors are listed in the table below.

SHELL	AGIP	KLUBER	CASTROL	ESSO	MOBIL
Shell Omala S4 WE320	Tellium VSF320	Klubersynth GH 6 320	Alphasyn PG320	S320	Mobil Glygoyle HE 320

Die von Transtecno für die RH030/050-Getriebe zugelassenen Schmiermittel sind in der nachstehenden Tabelle aufgeführt.

The lubricants approved by Transtecno for use for RH030/050 gearboxes are listed in the table below.

SHELL	AGIP	MOBIL	CASTROL	BP
Tivela GL 00	Grease SLL 00	Mobilux EP 004	Optigear BM 150	Energol GR-XP 150

Die Variatoren der Serie VAM werden ebenfalls komplett mit Schmiermittel geliefert und müssen regelmäßig gewartet werden.

Zum Nachfüllen oder Auswechseln sollten die in der nachstehenden Tabelle empfohlenen Schmiermittel verwendet werden.

Die Einbaulage muss bei der Bestellung immer angegeben werden.

VAM Series variable speed drives are also supplied complete with lubricant and require periodic maintenance.

Any top-ups or oil changes must be made using the recommended lubricants listed in the table below.

When ordering, always state the mounting position.

SHELL	AGIP	CASTROL	ESSO	MOBIL
ATF Dexron III	ATF Dexron II-D	TQ. Dexron II	A.T.F. Dexron	A.T.F. 200 Red

4.2 Spezialschmierstoffe

4.2 Special lubricants

Für nicht standardisierte Umgebungen verwendet Transtecno die folgenden synthetischen Schmiermittel der Marke **KLUBER**:

- Hohe Temperaturen (Kapitel 1.2): **Klubersynth GH 6-460**
- Niedrige Temperaturen (Kapitel 1.2): **Klubersynth GH 6-80**
- Lebensmittelsektor: **Klubersynth UH1 6-320**

*For environments out of standard, Transtecno uses the following synthetics lubricants by **KLUBER**:*

- High temperature (cap.1.2): **Klubersynth GH 6-460**
- Low temperature (cap.1.2): **Klubersynth GH 6-80**
- Food grade: **Klubersynth UH1 6-320**

4. SCHMIERUNG

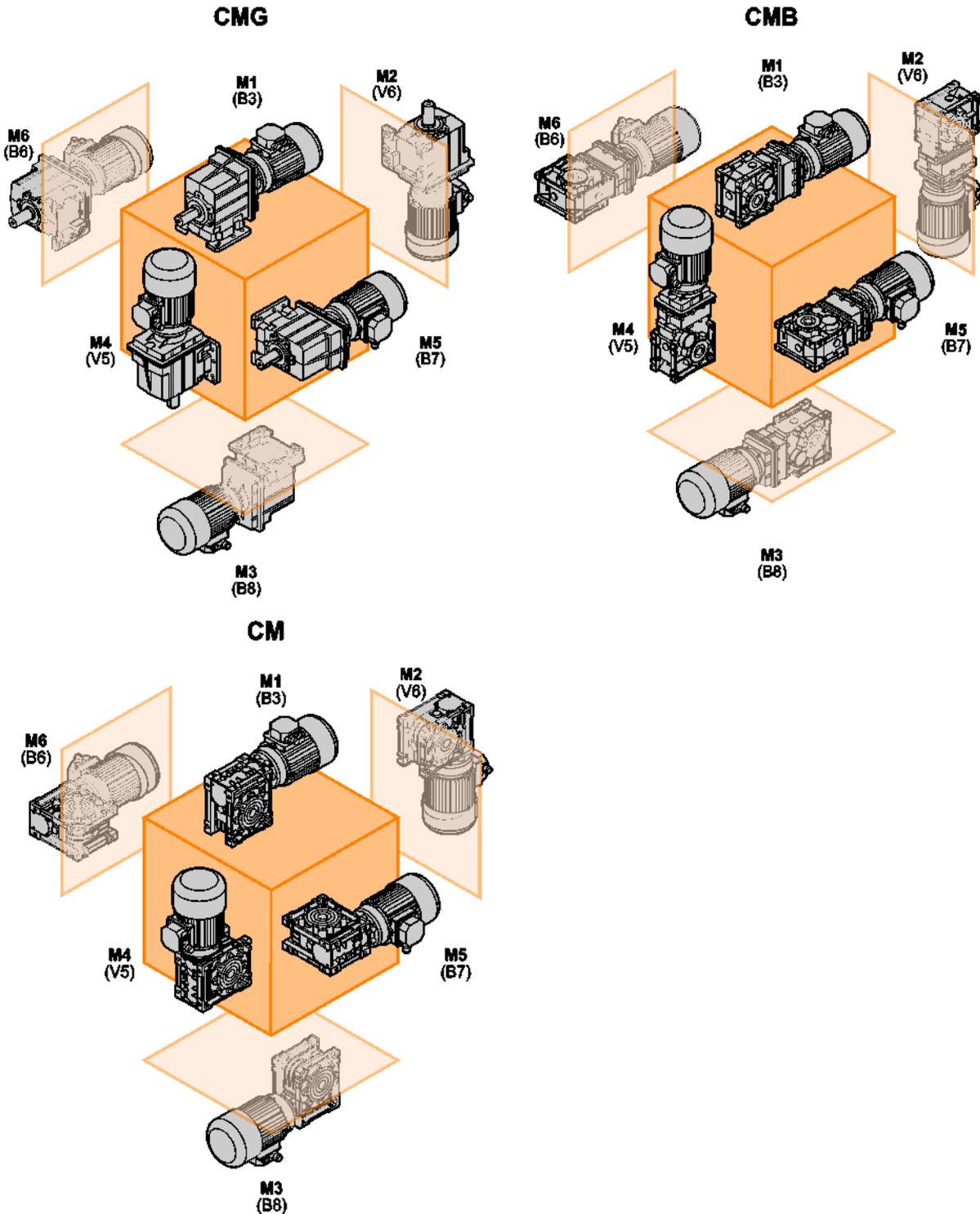
4. LUBRICATION

4.3 Einbaulagen

4.3 Mounting positions

Nachfolgend sind die 6 Standard-Einbaulagen für Transtecno-Getriebe aufgeführt.

The six standard mounting positions for Transtecno gearmotors are listed below.



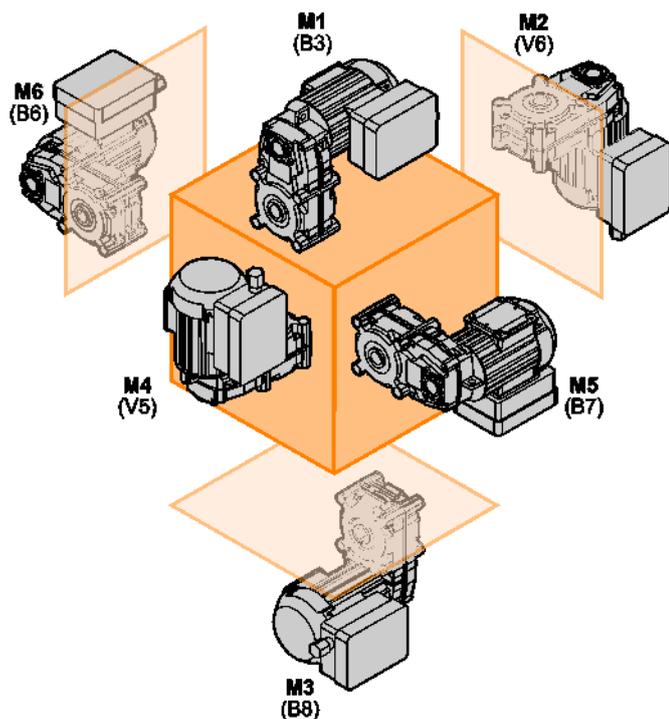
4. SCHMIERUNG

4. LUBRICATION

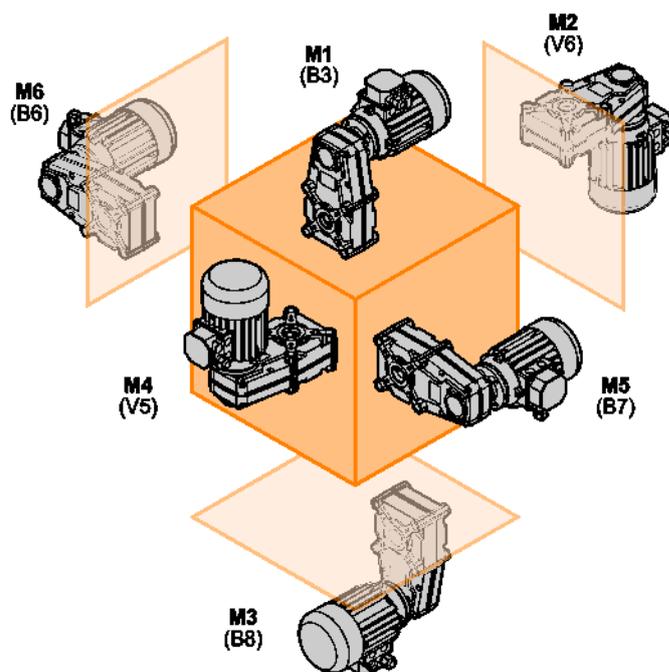
4.3 Einbaulagen

4.3 Mounting positions

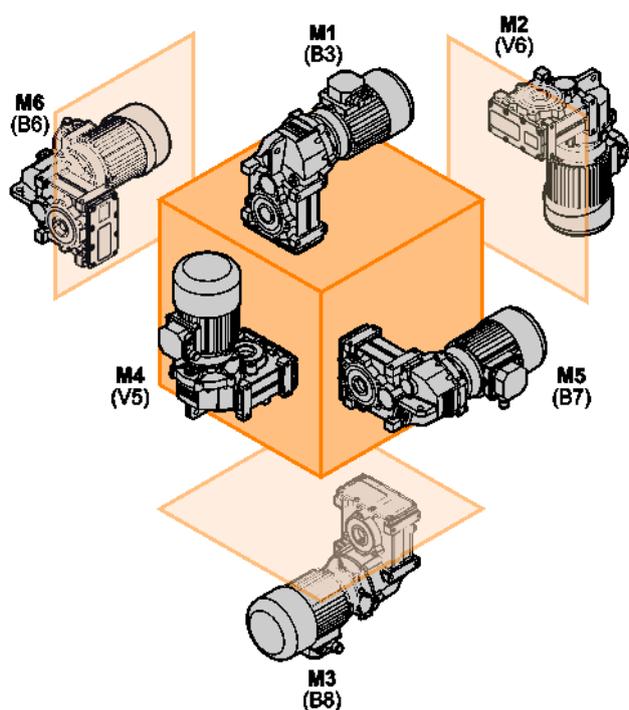
KFT 105



FT



ATS

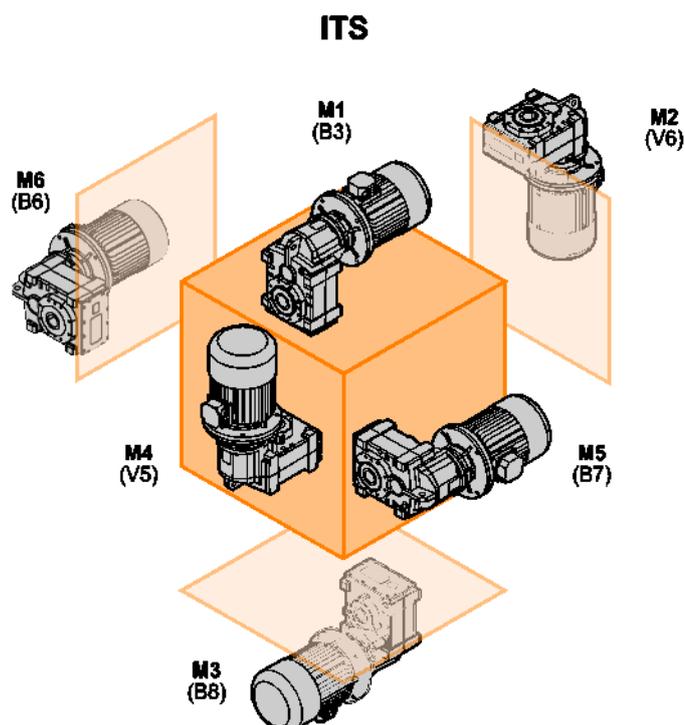
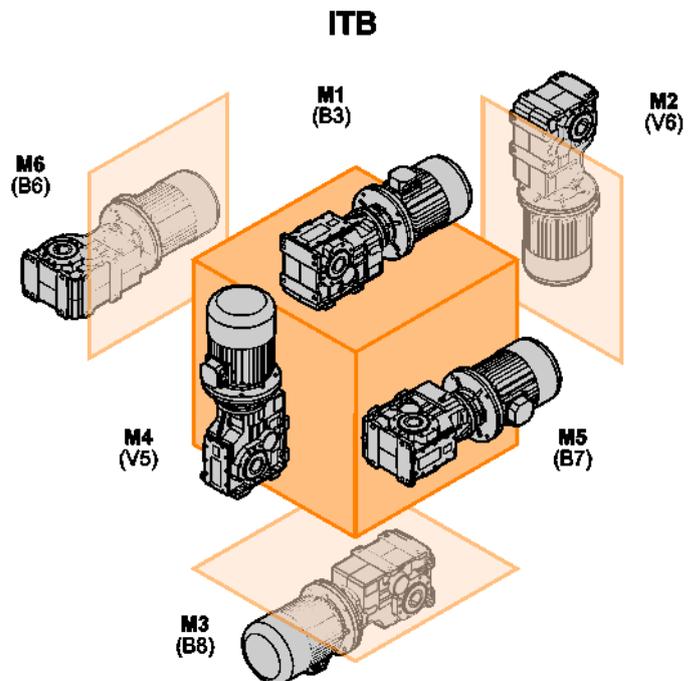
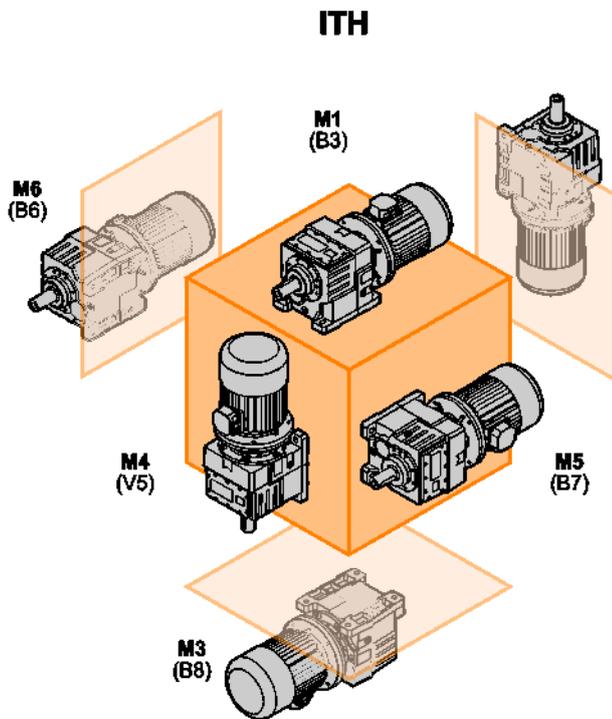


4. SCHMIERUNG

4. LUBRICATION

4.3 Einbaulagen

4.3 Mounting positions



HINWEIS: Für die Einbaulagen der Schneckengetriebe **CMP, CMM, CMPU, CL, CWT, FT030/050, RHN030/050** und **POK** verweisen wir auf die Einbaulagen der CM-Getriebe.

Für die Einbaulagen der **PX-PU**-Stirnradgetriebe verweisen wir auf die Einbaulagen der CMG-Getriebe. Die Einbaulage der mechanischen Variatoren **VAM** ist in Abschnitt 3.6 beschrieben.

NOTE: For the mounting positions of **CMP, CMM, CMPU, CL, CWT, FT030/050, RHN030/050** and **POK** worm gearmotors, refer to the mounting positions of CM gearmotors.

For the mounting positions of **PX-PU** helical-gear gearmotors, refer to the mounting positions of CMG gearmotors.

For the mounting positions of **VAM** mechanical variable speed drives, refer to paragraph 3.6.

4. SCHMIERUNG

4. LUBRICATION

4.4 Menge des Schmiermittels

4.4 Lubricant quantity

Bei Getrieben der Serien CMG, CMB, ATS, CM, CMP, CMM, CMPU, PU, PX, FT, POK, CL, CWT, KFT, FT030/050 und RHN030/050 ist die Schmierstoffmenge unabhängig von der Einbaulage. Es ist daher nicht erforderlich, die Einbaulage bei der Bestellung anzugeben.

Bei diesen Getrieben ist keine routinemäßige Wartung erforderlich.

Bei den Getrieben CM130, den Getrieben der Baureihen ITH, ITB und ITS sowie den Variatoren VAM ist die Schmierstoffmenge von der Einbaulage abhängig; die Einbaulage muss daher bei der Bestellung angegeben werden.

Für diese Getriebe und Variatoren gelten jedoch die üblichen Wartungsintervalle.

In den folgenden Tabellen sind alle Ölmengen der Transtecno-Getriebe und -Variatoren sowohl für die routinemäßige als auch die gelegentliche Wartung aufgeführt.

Für Getriebe der Baureihe POK wenden Sie sich bitte an unseren technischen Dienst.

For CMG, CMB, ATS, CM, CMP, CMM, CMPU, PU, PX, FT, POK, CL, CWT, KFT, FT030/050 and RHN030/050 Series gearmotors, the quantity of oil is independent of the mounting position. It is not therefore necessary to specify the mounting position when ordering.

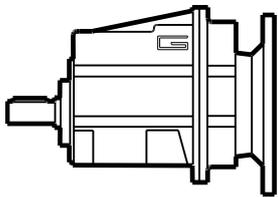
These gearmotors require no ordinary maintenance.

For CM130 and ITH, ITB and ITS Series gearmotors, as well as VAM variable speed drives, the quantity of oil depends on the mounting position. The mounting position must therefore be specified when ordering.

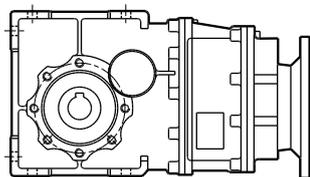
By contrast, for these gearmotors and for variable speed drives, ordinary maintenance intervals are envisaged.

The following tables list all of the quantities of oil required for Transtecno gearmotors and variable speed drives, both for ordinary and occasional maintenance.

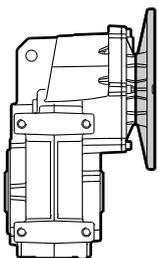
For POK Series gearmotors, please contact our Technical Department.



CMG	Ölmenge (Liter) / Oil quantity (litres)					
	M1 (B3)	M2 (V6)	M3 (B8)	M4 (V5)	M5 (B7)	M6 (B6)
002	0.18					
012	0.40					
013	1.00					
022	0.45					
023	1.08					
032	0.90					
033	1.95					
042	1.00					
043	2.10					



CMB	Ölmenge (Liter) / Oil quantity (litres)					
	M1 (B3)	M2 (V6)	M3 (B8)	M4 (V5)	M5 (B7)	M6 (B6)
402	0.4					
502	0.52					
633	1.3					
903	2.8					



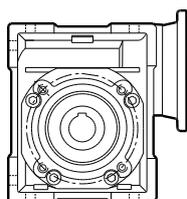
ATS	Ölmenge (Liter) / Oil quantity (litres)					
	M1 (B3)	M2 (V6)	M3 (B8)	M4 (V5)	M5 (B7)	M6 (B6)
902	1,0					
903	1,7					
912	1,6					
913	2,3					

4. SCHMIERUNG

4. LUBRICATION

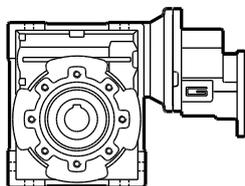
4.4 Menge des Schmiermittels

4.4 Lubricant quantity

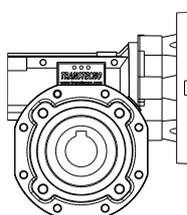


CM	Ölmenge (Liter) / Oil quantity (litres)					
	M1 (B3)	M2 (V6)	M3 (B8)	M4 (V5)	M5 (B7)	M6 (B6)
026	0.02					
030	0.03					
040	0.07					
050	0.1					
063	0.25					
070	0.35					
075	0.4					
090	0.7					
110	1.1					
130	4.5	3.3	3.5	3.5	4.5	3.3

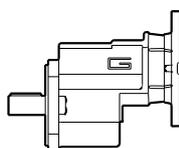
HINWEIS: Für die Ölmenge des FT030/050 beziehen Sie sich bitte auf die Ölmenge des CM030 und CM050 in der Tabelle oben.
NOTE: For the FT030/050 oil quantity, refer to the oil quantity of the CM030 and CM050 in the table above



PG	Ölmenge (Liter) / Oil quantity (litres)					
	M1 (B3)	M2 (V6)	M3 (B8)	M4 (V5)	M5 (B7)	M6 (B6)
056	0.04					
063	0.05					
071	0.1					
080	0.12					
090	0.12					



CL	Ölmenge (Liter) / Oil quantity (litres)					
	M1 (B3)	M2 (V6)	M3 (B8)	M4 (V5)	M5 (B7)	M6 (B6)
026	0.02					
030	0.03					
040	0.07					
050	0,1					
070	0,35					



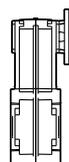
PU - PX	Ölmenge (Liter) / Oil quantity (litres)					
	M1 (B3)	M2 (V6)	M3 (B8)	M4 (V5)	M5 (B7)	M6 (B6)
01	0,11					

4. SCHMIERUNG

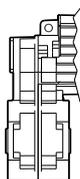
4. LUBRICATION

4.4 Menge des Schmiermittels

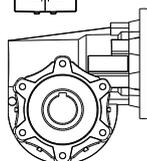
4.4 Lubricant quantity



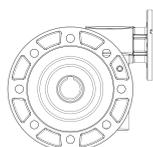
FT	Ölmenge (Liter) / Oil quantity (litres)					
	M1 (B3)	M2 (V6)	M3 (B8)	M4 (V5)	M5 (B7)	M6 (B6)
105	0,27					
146	0,45					
176	1,05					
196	1,3					



KFT	Ölmenge (Liter) / Oil quantity (litres)					
	M1 (B3)	M2 (V6)	M3 (B8)	M4 (V5)	M5 (B7)	M6 (B6)
105	0,27					



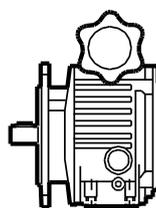
CWT	Ölmenge (Liter) / Oil quantity (litres)					
	M1 (B3)	M2 (V6)	M3 (B8)	M4 (V5)	M5 (B7)	M6 (B6)
050	0,18					



RHN	Menge des Schmiermittels (Liter) / Lubricant quantity (litres)					
	M1 (B3)	M2 (V6)	M3 (B8)	M4 (V5)	M5 (B7)	M6 (B6)
030/050	0,03 + 0,115 (Tot. 0,118)					



POK	Menge des Schmiermittels (Liter) / Lubricant quantity (litres)					
	M1 (B3)	M2 (V6)	M3 (B8)	M4 (V5)	M5 (B7)	M6 (B6)
150	0,48					
220	0,65					



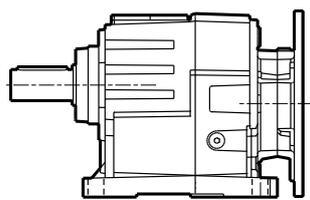
VAM	Ölmenge (Liter) / Oil quantity (litres)		
	M1 (B3)	M2 (V6)	M4 (V5)
018	0.13	0.13	0.30
037	0.15	0.15	0.40
075	0.33	0.33	0.85
15	0.80	0.80	1.40
22	1.20	1.20	2.15
40	1.20	1.20	2.15

4. SCHMIERUNG

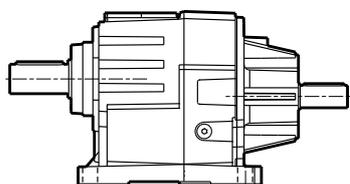
4. LUBRICATION

4.4 Menge des Schmiermittels

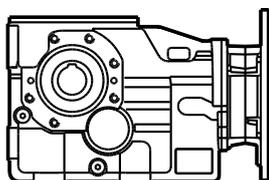
4.4 Lubricant quantity



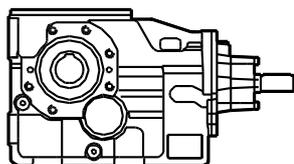
ITH	Ölmenge (Liter) / Oil quantity (litres)					
	M1 (B3)	M2 (V6)	M3 (B8)	M4 (V5)	M5 (B7)	M6 (B6)
112 113	1.1	3.9	3.7	3.4	2.4	2.4
122 123	1.7	5.0	4.3	4.3	3.1	2.9
132 133	4.5	9.5	8.3	8.6	5.9	5.7
142 143	8.1	14.5	11.5	14.4	9.4	9.0



ITHIS	Ölmenge (Liter) / Oil quantity (litres)					
	M1 (B3)	M2 (V6)	M3 (B8)	M4 (V5)	M5 (B7)	M6 (B6)
112 113	1.3	4.3	3.9	3.4	2.6	2.6
122 123	1.9	5.4	4.5	4.3	3.3	3.1
132	3.7	10.2	8.7	8.6	6.3	6.1
133	3.5	9.9	8.5		6.1	5.9
142	7.3	15.2	11.9	14.4	9.8	9.4
143	7.1	14.9	11.7		9.6	9.2



ITB	Ölmenge (Liter) / Oil quantity (litres)					
	M1 (B3)	M2 (V6)	M3 (B8)	M4 (V5)	M5 (B7)	M6 (B6)
423	2.1	3.1	3.0	3.9	3.2	2.3
433	4.3	5.1	4.9	7.2	5.3	4.0
443	6.5	8.9	9.0	12.2	8.8	6.7



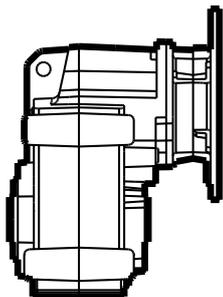
ITBIS	Ölmenge (Liter) / Oil quantity (litres)					
	M1 (B3)	M2 (V6)	M3 (B8)	M4 (V5)	M5 (B7)	M6 (B6)
423	2.3	3.5	3.2	3.9	3.4	2.5
433	4.5	5.5	5.1	7.2	5.5	4.2
443	6.9	9.6	9.4	12.2	9.2	7.1

4. SCHMIERUNG

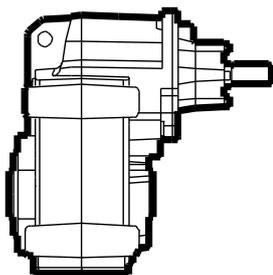
4. LUBRICATION

4.4 Menge des Schmiermittels

4.4 Lubricant quantity



ITS	Ölmenge (Liter) / Oil quantity (litres)					
	M1 (B3)	M2 (V6)	M3 (B8)	M4 (V5)	M5 (B7)	M6 (B6)
922	3.4	5.2	4.2	6.1	3.7	3.6
923	4.9			5.9		
932	4.7	7.0	4.3	7.7	4.5	4.4
933	6.7			7.5		
942	9.1	14.4	9.1	15.4	9.1	8.9
943	12.0			15.1		



ITSIS	Ölmenge (Liter) / Oil quantity (litres)					
	M1 (B3)	M2 (V6)	M3 (B8)	M4 (V5)	M5 (B7)	M6 (B6)
922	3.6	5.6	4.4	6.1	3.9	3.8
923	5.1			5.9		
932	4.9	7.4	4.7	7.7	4.7	4.6
933	6.9			7.5		
942	9.3	15.1	9.8	15.4	9.5	9.3
943	12.2			15.1		

4. SCHMIERUNG

4. LUBRICATION

4.5 Position der Stopfen

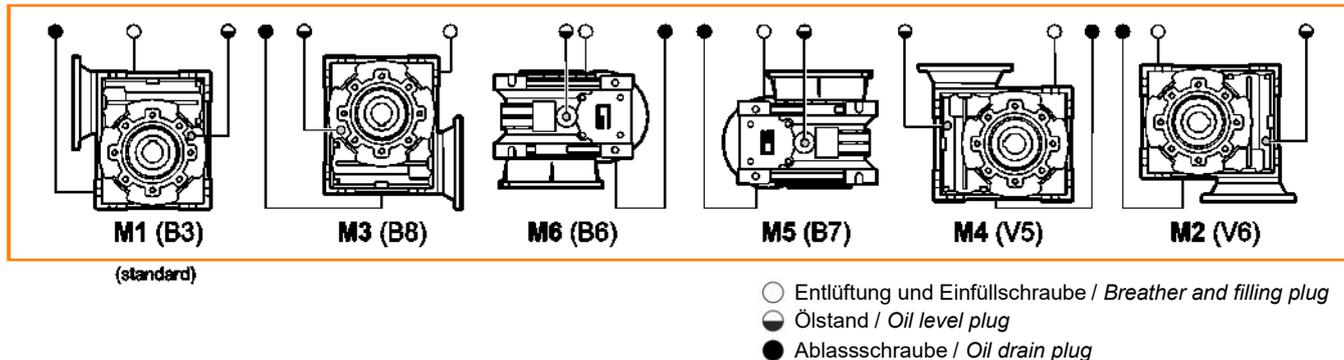
4.5 Plugs position

Bei Getrieben, die dies vorsehen, ist es erforderlich, nach dem Einbau und vor der Inbetriebnahme die Blindschrauben durch die mitgelieferten Entlüftungsschrauben zu ersetzen. In Abhängigkeit von den regelmäßigen Wartungsintervallen muss der Schmierstoffstand im Getriebe über die Füllstandsschraube kontrolliert werden. Nachstehend finden Sie die Positionen der Schrauben für die Getriebe, die regelmäßig gewartet werden müssen.

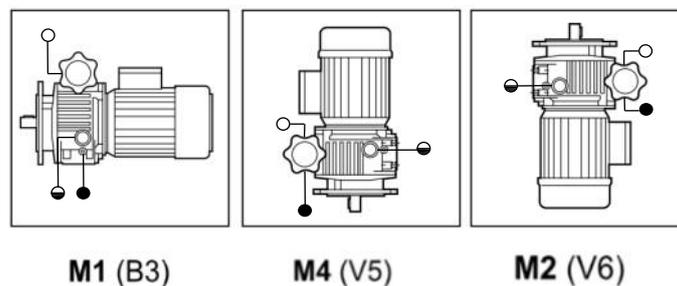
For the gearboxes that require it is necessary, after installation and before starting up, replace the installed filling plug with the breather plug supplied. Depending on the intervals of routine maintenance is necessary to control the level of lubricant in the gearbox through the oil level plug. The following are the positions of the plugs for gearboxes that require routine maintenance.

CM130 - CMP.../130 - CMM...130

CM_CMP 130



VAM15, 22, 40



- Entlüftung und Einfüllschraube / Breather and filling plug
- ◐ Ölstand / Oil level plug
- Ablassschraube / Oil drain plug

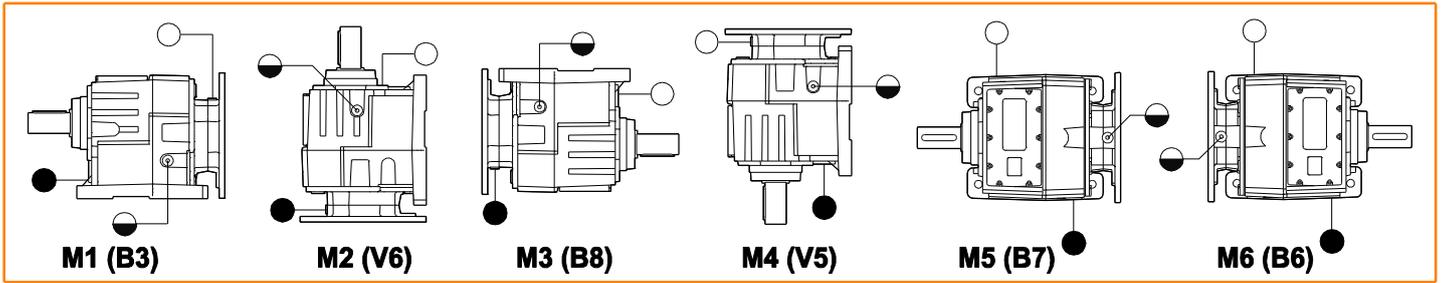
4. SCHMIERUNG

4. LUBRICATION

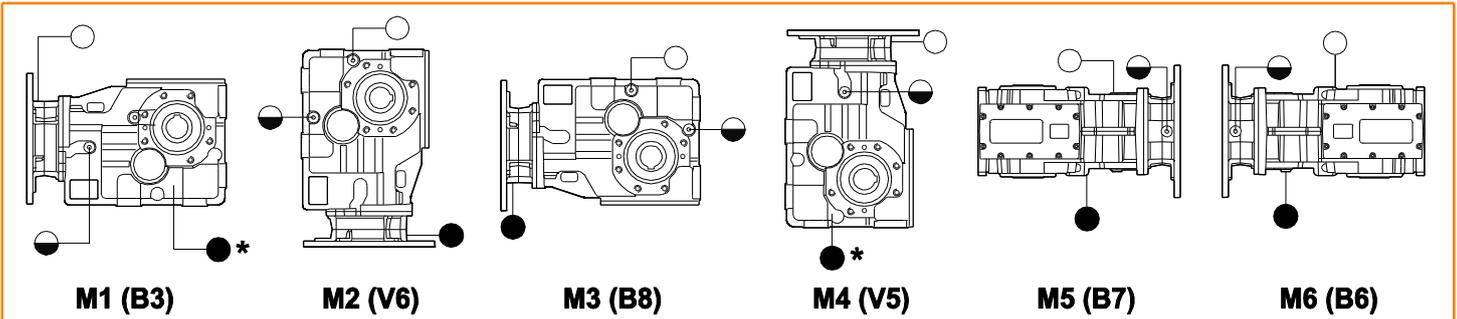
4.5 Position der Schrauben

4.5 Plugs position

ITH



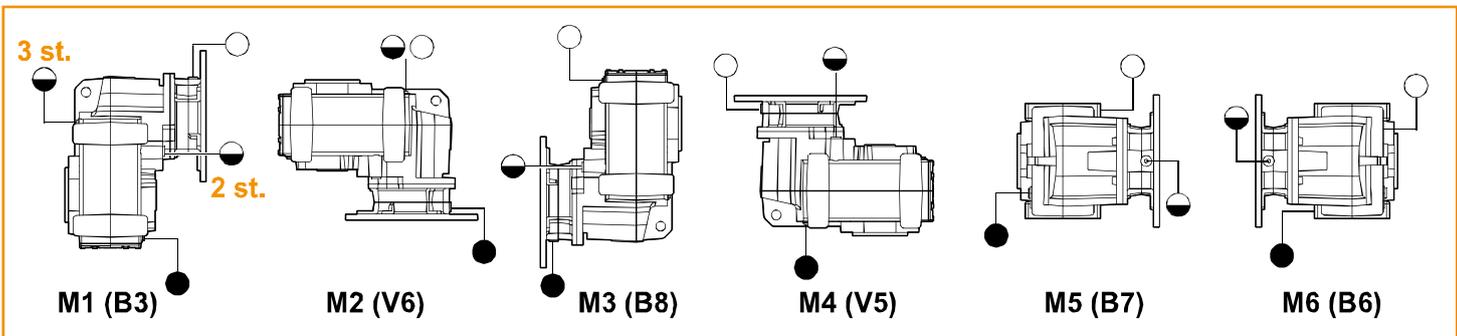
ITB



* Ablassschraube in hinterer Position

* Oil draining plug in backside position

ITS



- Entlüftung und Einfüllschraube / Breather and filling plug
- ◐ Ölstand / Oil level plug
- Ablassschraube / Oil drain plug

5. INBETRIEBNAHME

5. STARTING UP

5.1 Allgemeine Warnhinweise

5.1 General notes

Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme immer, ob der Ölstand, sofern Füllstandsschrauben vorhanden sind, mit der Einbaulage übereinstimmt.
Prüfen Sie, ob Schmiermittel austritt oder ausläuft.
Prüfen Sie gegebenenfalls, ob die Einbaulage des Getriebes mit der auf dem Typenschild beschriebenen übereinstimmt.
Prüfen Sie, ob die Versorgungsspannung des Motors mit der auf dem Typenschild des Motors angegebenen Spannung übereinstimmt.

*Before putting the gearmotor into service, always check that the oil level, if level plugs are provided, complies with the mounting position.
Check that there are no leaks or seepage of lubricant.
If necessary, check that the mounting position of the gearmotor matches that stated in the nameplate.
Check that the motor's supply voltage matches that stated in the motor's nameplate*

5.2 Inbetriebnahme

5.2 Start-up

Die Inbetriebnahme muss schrittweise erfolgen, wobei die sofortige Aufbringung der von der Maschine geforderten Höchstlast zu vermeiden ist, um eventuelle Anomalien aufgrund einer falschen Aufbringung zu vermeiden und zu korrigieren. Das Einlaufen ist keine Voraussetzung für den reibungslosen Betrieb des Getriebes, da moderne Zahnrad- und Gussbautechniken, die hohe Sauberkeit der Innenteile und die hervorragenden Eigenschaften der verwendeten Schmierstoffe einen sicheren Schutz der Innenteile schon in der Anfangsphase des Betriebs gewährleisten.

Start-up must be a gradual process, avoiding immediate application of the maximum load required by the machine, so as to prevent and correct any anomalies due to incorrect application. Running-in is not an essential requirement for proper operation of the gearmotor because the modern construction techniques adopted in the design of the gears and castings, the extremely clean internal parts and the excellent lubrication characteristics guarantee reliable protection of the internal components even during the initial operating stages.

5.3 Einlaufen

5.3 Running-in

Nur bei den Schneckengetrieben der Baureihen CM, CMP, CMM, CMPU, CL, CWT, POK, FT030/050 und RH030/050 ist eine Einlaufphase erforderlich, um den vollen Wirkungsgrad zu erreichen.
Wenn das Getriebe in beiden Drehrichtungen betrieben wird, muss das Einlaufen in beiden Richtungen erfolgen.
In dieser ersten Phase kann es zu einer höheren Stromaufnahme und folglich zu höheren Oberflächentemperaturen kommen als im normalen Betriebszustand.
Die Einlaufzeit hängt sowohl von den mechanischen Eigenschaften des jeweiligen Getriebes als auch von dem Arbeitszyklus ab, dem es ausgesetzt ist.

*Only the worm gearmotors of the CM, CMP, CMM, CMPU, CL, CWT, POK, FT030/050 and RH030/050 Series require an initial running-in period to achieve efficiency at full power. If the gearmotor is to operate in both directions of rotation, it must be run in in both directions.
During this initial period, there may be higher current draws and resulting surface temperatures than during full-power operation.
The running-in period is linked both to the mechanical characteristics of each gearmotor and to the work cycle imposed.*

5. INBETRIEBNAHME

5. STARTING UP

5.4 Probleme während des Betriebs

5.4 Troubleshooting

Sollten bei der Inbetriebnahme oder in den ersten Betriebsstunden irgendwelche Probleme auftreten, wenden Sie sich bitte an den Transtecno-Kundendienst.

Die Tabelle enthält eine Reihe von Problemen mit Beschreibungen möglicher Abhilfemaßnahmen.

Es versteht sich jedoch von selbst, dass die nachstehenden Angaben rein indikativ sind und nur der Information dienen, da alle Geräte, die das Werk von Transtecno verlassen, abgenommen und geprüft werden.

Jegliche Manipulationen am Gerät, die nicht von Transtecno genehmigt wurden, führen zum Erlöschen der Garantie und haben oft zur Folge, dass die Ursache eines Defekts oder einer Fehlfunktion nicht bekannt ist.

Should various problems arise during start-up or the first few hours of operation, contact Transtecno After Sales Assistance Service.

The table below lists a series of problems with a description of possible solutions.

Clearly, this information is given purely as an indication and for information purposes only since all Transtecno units are tested and checked before leaving the factory.

Any tampering with the unit without Transtecno's authorisation invalidates the warranty and often makes it impossible to determine the causes of a fault or malfunction.

PROBLEME / PROBLEMS	URSACHEN / CAUSES	MASSNAHMEN / ACTION
Der Motor startet nicht <i>Motor does not start</i>	Probleme mit der Stromversorgung. Defekter Motor. Falsche Motorauslegung <i>Power supply problems</i> <i>Faulty motor</i> <i>Motor is wrong size</i>	Überprüfen Sie die Stromzufuhr <i>Check the power supply</i>
Die Leistungsaufnahme des Elektromotors ist höher als auf dem Typenschild angegeben. <i>Electric motor's power consumption is higher than that shown on the nameplate</i>	Falsche Motorauslegung <i>Motor is wrong size</i>	Überprüfen Sie die Anwendung <i>Check the application</i>
Die Temperatur am Motorgehäuse ist sehr hoch <i>Temperature of the motor's casing is very high</i>	Defekter Motor. Falsche Motorauslegung. Falsche Motormontage <i>Faulty motor</i> <i>Motor is wrong size</i> <i>Motor incorrectly mounted</i>	Überprüfen Sie die Anwendung <i>Check the application</i>
Die Temperatur am Getriebegehäuse ist sehr hoch <i>Temperature of the gearmotor's casing is very high</i>	Falsche Getriebeauslegung. Die Einbaulage stimmt nicht mit der Bestellung überein. Falsche Installation des Motors. <i>Gearbox is wrong size</i> <i>Mounting position does not match order</i> <i>Motor is wrong size</i>	Überprüfen Sie die Anwendung <i>Check the application</i>
Falsche Drehgeschwindigkeit der Getriebeabtriebswelle <i>Wrong speed of rotation of the gearmotor's output shaft</i>	Falsches Untersetzungsverhältnis des Getriebes. Falsche Motorpolarität <i>Wrong gear unit ratio</i> <i>Wrong polarity of motor</i>	Überprüfen Sie das Untersetzungsverhältnis. Überprüfen Sie die Polarität des Motors. <i>Check the reduction ratio.</i> <i>Check the motor's polarity</i>
Die Abtriebswelle dreht sich in die entgegengesetzte Richtung <i>Output shaft is turning in the opposite direction</i>	Falscher Anschluss der Stromversorgung des Elektromotors <i>Wrong connection of electric motor supply</i>	Umkehrung von 2 Phasen der Stromversorgung des Elektromotors <i>Invert 2 phases of the electric motor's supply</i>
Vibrationen am Elektromotor <i>Electric motor is vibrating</i>	Fehlausrichtung der Kupplung zwischen Motor und Getriebe. <i>Misalignment of coupling between motor and gearmotor</i>	Überprüfen Sie die geometrische Toleranz des Motorflansches. Prüfen Sie die Toleranz und Geometrie der Kurbelwellenlasche. <i>Check the geometric tolerance on the motor's flange</i> <i>Check the tolerance and geometry of the drive shaft key</i>

6. WARTUNG

6. MAINTENANCE

6.1 Allgemeine Informationen

6.1 General information

Der hohe Veredelungsgrad der Innenteile gewährleistet eine einwandfreie Funktion bei minimalem Wartungsaufwand.

Im Allgemeinen gelten die folgenden Regeln:

- regelmäßige Kontrolle der äußeren Sauberkeit der Einheiten, insbesondere in den Bereichen, die am stärksten von der Kühlung betroffen sind; - regelmäßige Kontrolle auf eventuelle Schmierstofflecks, insbesondere im Bereich der Dichtungsringe.

Für lebensdauergeschmierte Einheiten ohne Ölschraube ist keine außergewöhnliche Wartung erforderlich, außer wie oben beschrieben.

Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise, bevor Sie Routinekontrollen und Wartungsarbeiten durchführen:

- Sicherstellen, dass das Getriebe stillsteht und am Motor spannungsfrei ist
- Sicherstellen, dass das Getriebe abgekühlt ist
- Eine geeignete Schutzausrüstung tragen und sowohl die Sicherheitsvorschriften als auch die Anweisungen in dieser Anleitung befolgen

The high-quality finish of the internal parts guarantees proper operation with a minimum of maintenance. In general, the following rules apply:

- periodic check of the external cleanliness of the units, particularly in those areas most involved in cooling;
- periodic check for oil leaks, particularly around the sealing rings.

For life-lubricated units, which have no oil plugs, no extraordinary maintenance is required, except for that described above.

Before performing ordinary checks and relative maintenance operations, follow the instructions below:

- Ensure that the gearmotor has stopped and the motor is not live
- Ensure that the gearmotor has cooled down
- Wear the appropriate protective gear and abide both by the safety regulations and the instructions contained in this manual

6. WARTUNG

6. MAINTENANCE

6.2 Inspektions- und Wartungsintervalle

6.2 Inspection and maintenance time

INTERVALL INTERVALS	INSPEKTION UND WARTUNG INSPECTION AND MAINTENANCE	EINGRIFFE OPERATIONS
<p>Alle 3.000 Betriebsstunden oder 6 Monate</p> <p><i>Every 3000 hours or 6 months of operation</i></p>	<p>Auf ungewöhnliche Geräusche prüfen</p> <p><i>Check for abnormal noise</i></p>	<p>Kontaktieren Sie unseren technischen Dienst</p> <p><i>Contact our technical service</i></p>
	<p>Überprüfen, ob Schmiermittel austritt oder ausläuft</p> <p><i>Check for leaks and sweating lubricant</i></p>	<p>Reinigen Sie die undichte Stelle und prüfen Sie, ob sie nach einigen Stunden noch vorhanden ist. Wenn sie noch vorhanden ist und sich in einer Dichtung befindet, ist diese zu ersetzen. Wenn sie sich zwischen den Kupplungsebenen befindet, wenden Sie sich an unseren technischen Dienst.</p> <p><i>Wipe away any leaked oil and check whether it reappears after a few hours of operation. If the leak persists and comes from a seal, change the seal. If the oil is leaking from between the coupling surfaces, contact our Technical Department.</i></p>
	<p>Ölstand prüfen (falls zutreffend)</p> <p><i>Check the oil level (if applicable)</i></p>	<p>Liegt er unter der Mitte der Füllstandsgrenze, fahren Sie mit dem Auffüllen fort.</p> <p><i>If the oil is below the centreline on the filling plug, top up.</i></p>
	<p>Überprüfen, dass die Entlüftungsschraube nicht verstopft ist.</p> <p><i>Check that the breather plug is not blocked</i></p>	<p>Reinigen Sie die Entlüftungsschraube oder tauschen Sie sie gegebenenfalls aus.</p> <p><i>Wipe the breather plug or replace the plug if necessary.</i></p>
	<p>Den Zustand der Oberflächen prüfen</p> <p><i>Check the condition of the surfaces</i></p>	<p>Reinigen Sie die Oberflächen mit festen oder flüssigen Ablagerungen und bessern Sie Lackierungen im Falle von Schäden aus</p> <p><i>Wipe away any solid or liquid residues from the surfaces and touch up the paintwork if damaged.</i></p>
	<p>Den Zustand der Buchsen der Drehmomentstützen prüfen (sofern vorhanden).</p> <p><i>Check the condition of the torque arm bushes (if applicable)</i></p>	<p>Bei übermäßigem Verschleiß die Drehmomentstütze ersetzen</p> <p><i>If it is excessively worn replace the torque arm</i></p>
<p>Alle 10.000 Betriebsstunden</p> <p><i>Every 10000 hours of operation</i></p>	<p>Wechsel des Schmiermittels (falls zutreffend)</p> <p><i>Lubricant replace (if applicable)</i></p>	<p>Ersetzen, falls beschädigt</p> <p><i>Replace if damaged.</i></p>

6. WARTUNG

6. MAINTENANCE

6.3 Betrieb und Wartung von VAM-Variatoren

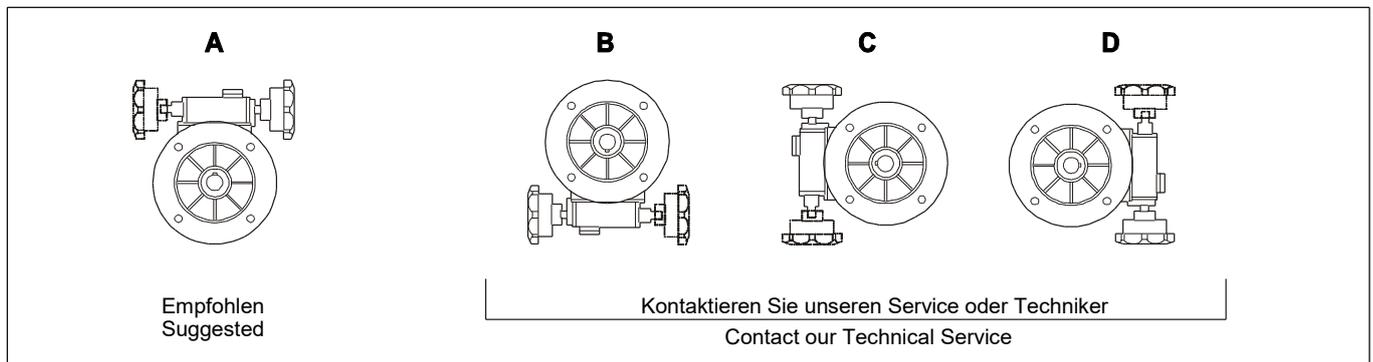
6.3 Use and maintenance on VAM mechanical variators

Die Drehzahleinstellung muss während des Betriebs vorgenommen werden. Betätigen Sie das Einstellhandrad nicht, wenn der Motor abgestellt ist.
Die beiden Inbusschrauben unter dem Einstellhandrad sind werksseitig eingestellt. Bitte berühren Sie sie nicht.
Die Variatoren sind werksseitig mit Schmieröl gefüllt. Nach einer Einlaufzeit von ca. 100 Stunden muss das Öl gewechselt werden, danach kann der Wechsel in Abständen von ca. 1.000 Betriebsstunden erfolgen. Der Ölstand sollte bei 2/3 des Schauglases liegen. Überprüfen Sie den Füllstand regelmäßig. Wenn der Füllstand nicht ausreicht, dürfen Sie den Variator nicht verwenden.
Die normale Betriebstemperatur kann 50-55 °C über der Raumtemperatur liegen, mit Höchstwerten von 85-95 °C. Bei der Montage oder Demontage von Kupplungen, Riemenscheiben oder Kettenrädern an der Variatorwelle sind geeignete Zugstangen und Abzieher zu verwenden; Stöße können die Lager beschädigen.
Es wird nicht empfohlen, den Variator in Anwendungen einzusetzen, bei denen eine plötzliche Blockierung der angetriebenen Maschine auftreten kann.
Die Verwendung von selbstbremsenden Motoren wird nicht empfohlen. Bei besonderen Anforderungen wenden Sie sich bitte an unseren technischen Dienst.

*The speed regulation must be done whilst the variator is working. Do not adjust handwheel when motor is off.
The 2 socket head screws assembled under the control handwheel are calibrated in the factory, please do not adjust them. The variators are filled with lubrication oil in the factory. After a running-in of approximately 100 hours, the oil must be changed; The subsequent changes can be done with intervals of roughly 1000-functioning hours.
The oil level must be at 2/3 of the sight glass plug. Check periodically this level and top up as required.
The temperature of normal functioning can reach 50-55 degrees C over the environment temperature, with maximum peaks of 85-95 degrees C. To assemble and disassemble couplings, pulleys and pinions on the variator shaft use a suitable mechanical puller. Any impacts can damage the bearings. The variator should not be used in applications where unexpected overloads may occur.
We recommend not to use brake motors. For particular requirements please contact our Technical Service.*

POSITION DES MONTAGEKASTENS

SPEED CONTROL BOX POSITION



6. WARTUNG

6. MAINTENANCE

6.4 Wechseln des Schmierstoffs

6.4 Lubricant replacement

Bei Getrieben muss das Schmiermittel entsprechend den Sicherheitsvorschriften, Anweisungen und Intervallen gewechselt werden, die in dieser Anleitung angegeben sind. Im Kapitel "4) Schmierung" ist die Lage der Entlüftungs-, Füllstands- und Ablassschrauben für jede Einbaulage des Getriebes angegeben.

Stellen Sie einen Behälter unter die Ablassschraube. Schrauben Sie die Entlüftungsschraube und dann die Ablassschraube ab.

Lassen Sie das Öl im Inneren des Getriebes vollständig ab. Ersetzen Sie die Dichtung der Ablassschraube durch eine neue.

Im Kapitel "4) Schmierung" wird die Ölmenge für jedes Getriebe für jede Einbaulage angegeben.

Füllen Sie die korrekte Ölmenge in das Getriebe ein und überprüfen Sie, ob das Öl die Füllstandsschraube erreicht hat.

Schrauben Sie die Entlüftungsschraube wieder ein.

Achten Sie darauf, dass Sie keine anderen als die von Transtecno zugelassenen Öle verwenden.

Achten Sie darauf, dass nicht versehentlich irgendwelche äußeren Rückstände in das Getriebe gelangen.

Beachten Sie bei der Entsorgung von verbrauchtem Schmiermittel die geltenden örtlichen Vorschriften.

For gearmotors that require oil change, conduct the work by adhering to all safety rule and following instructions and intervals provided in this manual.

Section "4) Lubrication" shows the position of the breather plug, filling plug and drainage plug for each mounting position of each gearmotor. (page 9)

Place a container beneath the drain plug.

Unscrew the breather plug and then the drain plug.

Empty all the oil from the gearmotor.

Replace the drain plug seal with a new one.

Section "4) Lubrication" gives the quantities of oil of each gearmotor for each mounting position.

Pour the correct quantity of oil into the gearmotor and check that it has reached the oil level plug.

Screw the breather plug back in.

Take care not to use oils other than those approved by Transtecno.

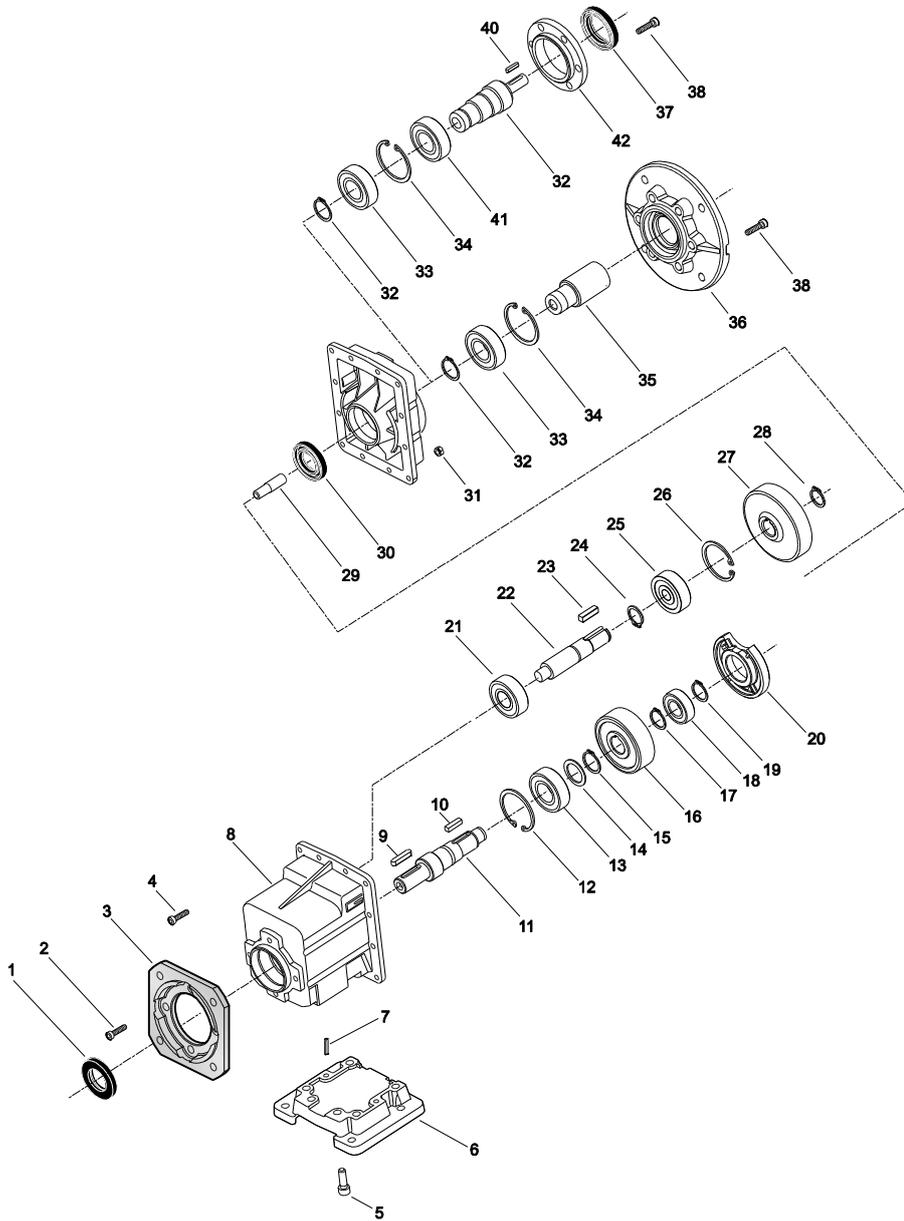
Take care not to accidentally introduce any external residue into the gearmotor.

Comply with the local regulations in force when disposing of waste oil.

7. ERSATZTEILLISTE

7. SPARE PARTS LIST

CMG... 2

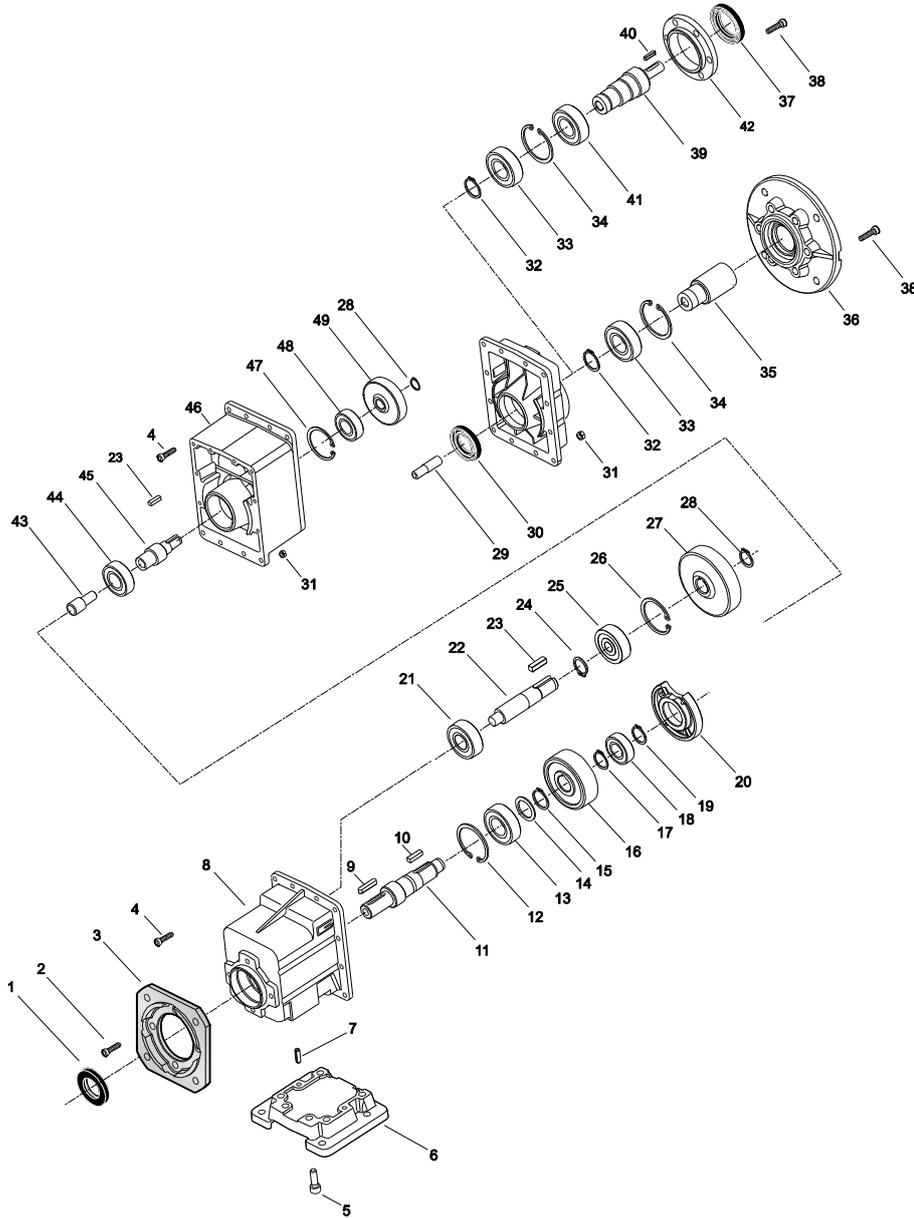


CMG	Dichtungsringe / Oil seals		
	1	30	37
002	22/40/7	30/37/7	-
012	30/52/7	25/47/7	35/52/7
022	35/52/7	25/47/7	35/52/7
032	40/72/7	30/52/7	40/60/7
042	45/72/7	30/52/7	40/60/7

7. ERSATZTEILLISTE

7. SPARE PARTS LIST

CMG... 3

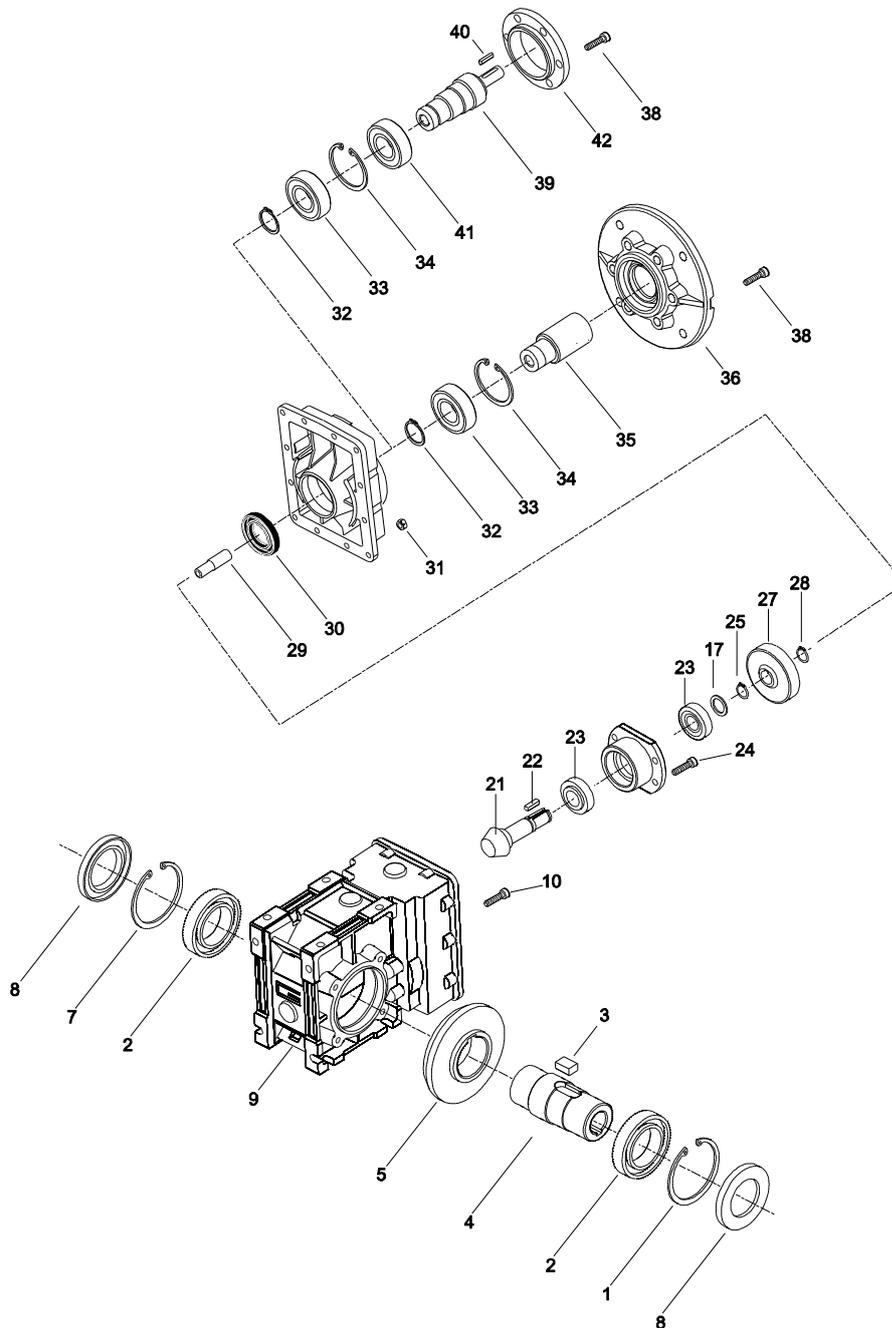


CMG	Dichtungsringe / Oil seals		
	1	30	37
013	30/52/7	25/47/7	35/52/7
023	35/52/7	25/47/7	35/52/7
033	40/72/7	30/52/7	40/60/7
043	45/72/7	30/52/7	40/60/7

7. ERSATZTEILLISTE

7. SPARE PARTS LIST

CMB... 2

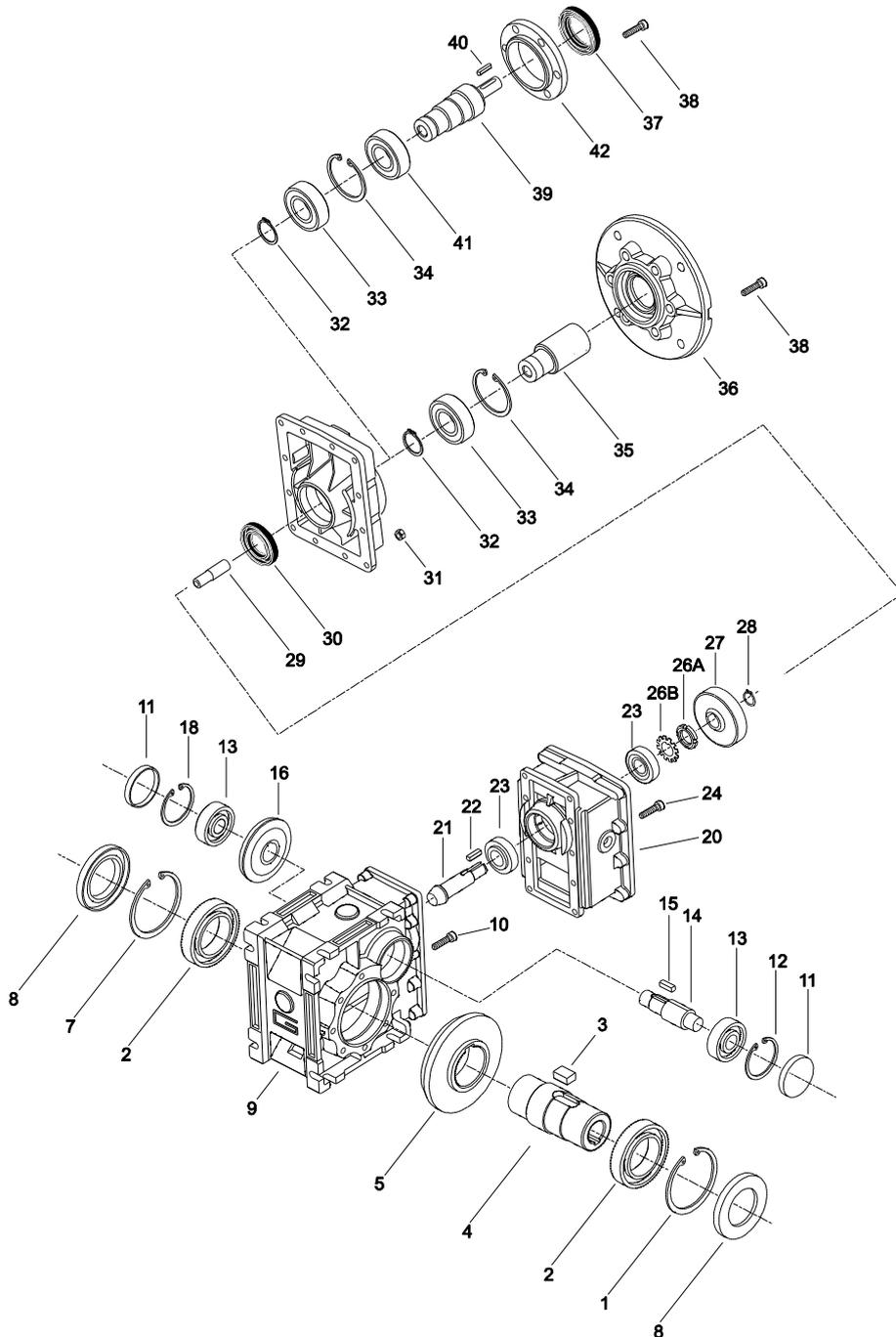


CMB	Dichtungsringe / Oil seals	
	8	30
402	30/55/7	20/37/7
502	40/62/7	20/37/7

7. ERSATZTEILLISTE

7. SPARE PARTS LIST

CMB... 3

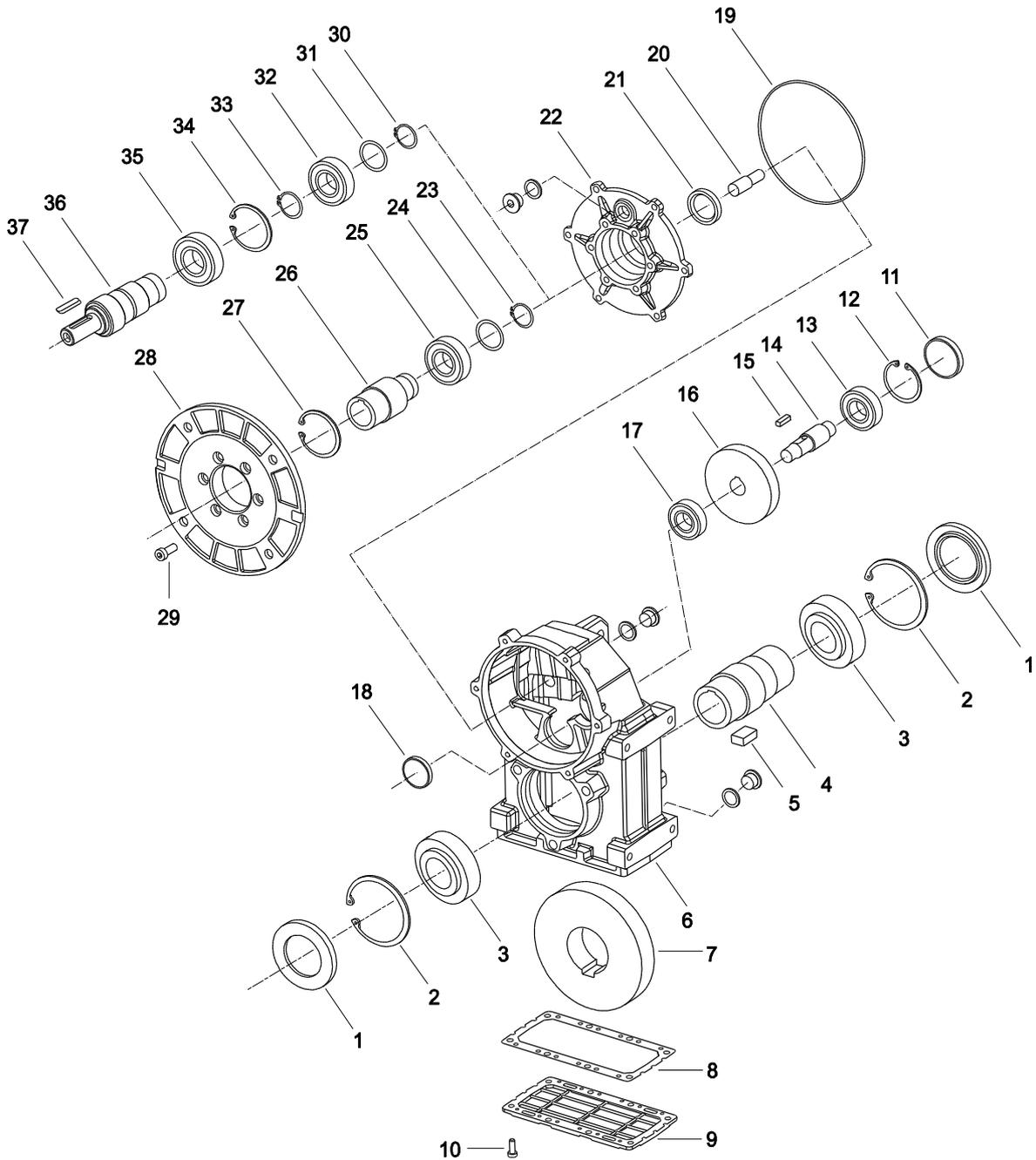


CMB	Dichtungsringe / Oil seals			
	8	30	37	11
633	45/75/8	25/47/7	35/52/7	47/7
903	55/90/10	30/52/7	40/60/7	52/7

7. ERSATZTEILLISTE

7. SPARE PARTS LIST

ATS... 2

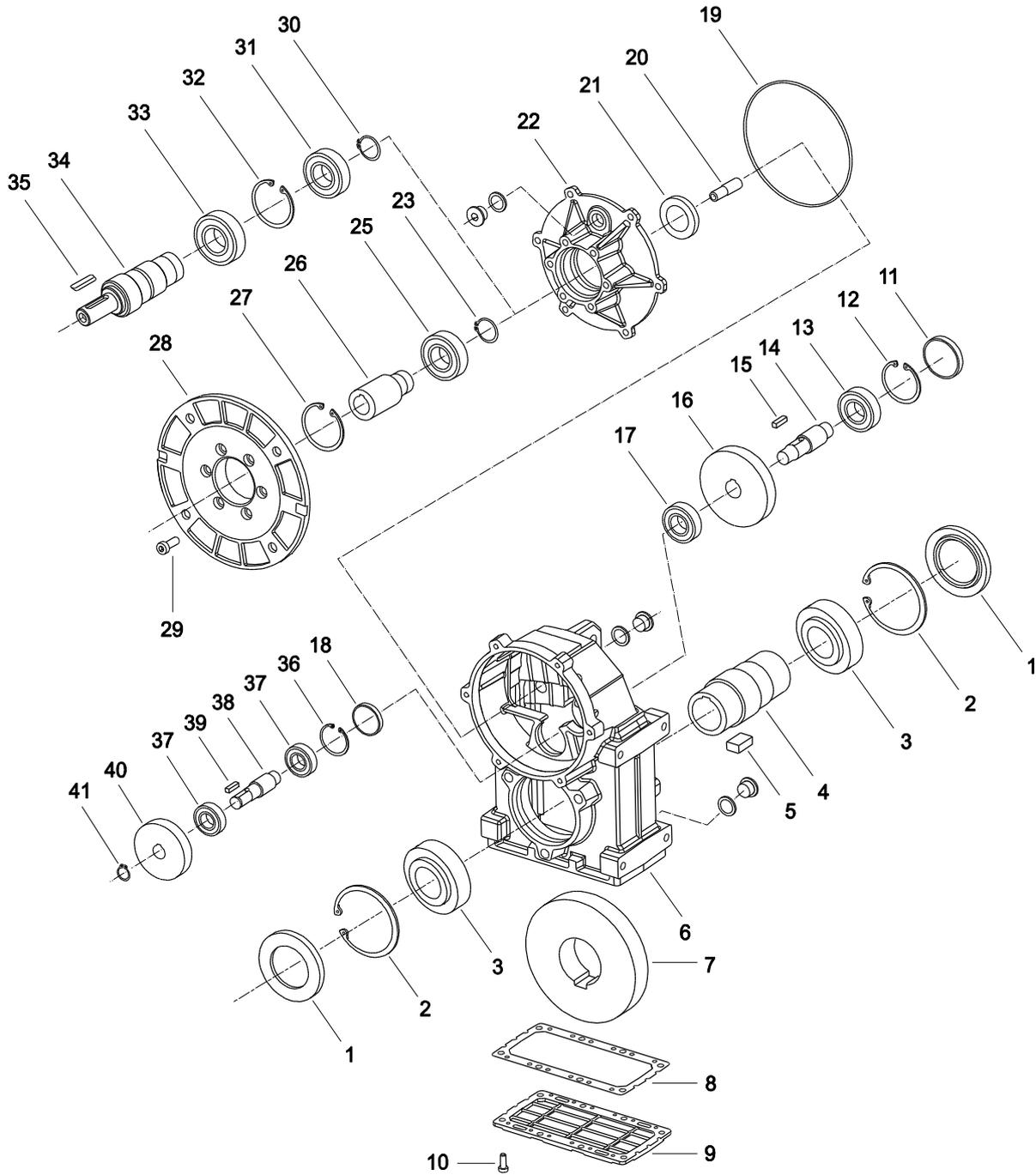


ATS	Dichtungsringe / Oil seals		RCA
	1	21	11
902	50/80/8	30/42/7	47 x 7
912	60/95/8	30/42/7	47 x 7

7. ERSATZTEILLISTE

7. SPARE PARTS LIST

ATS... 3

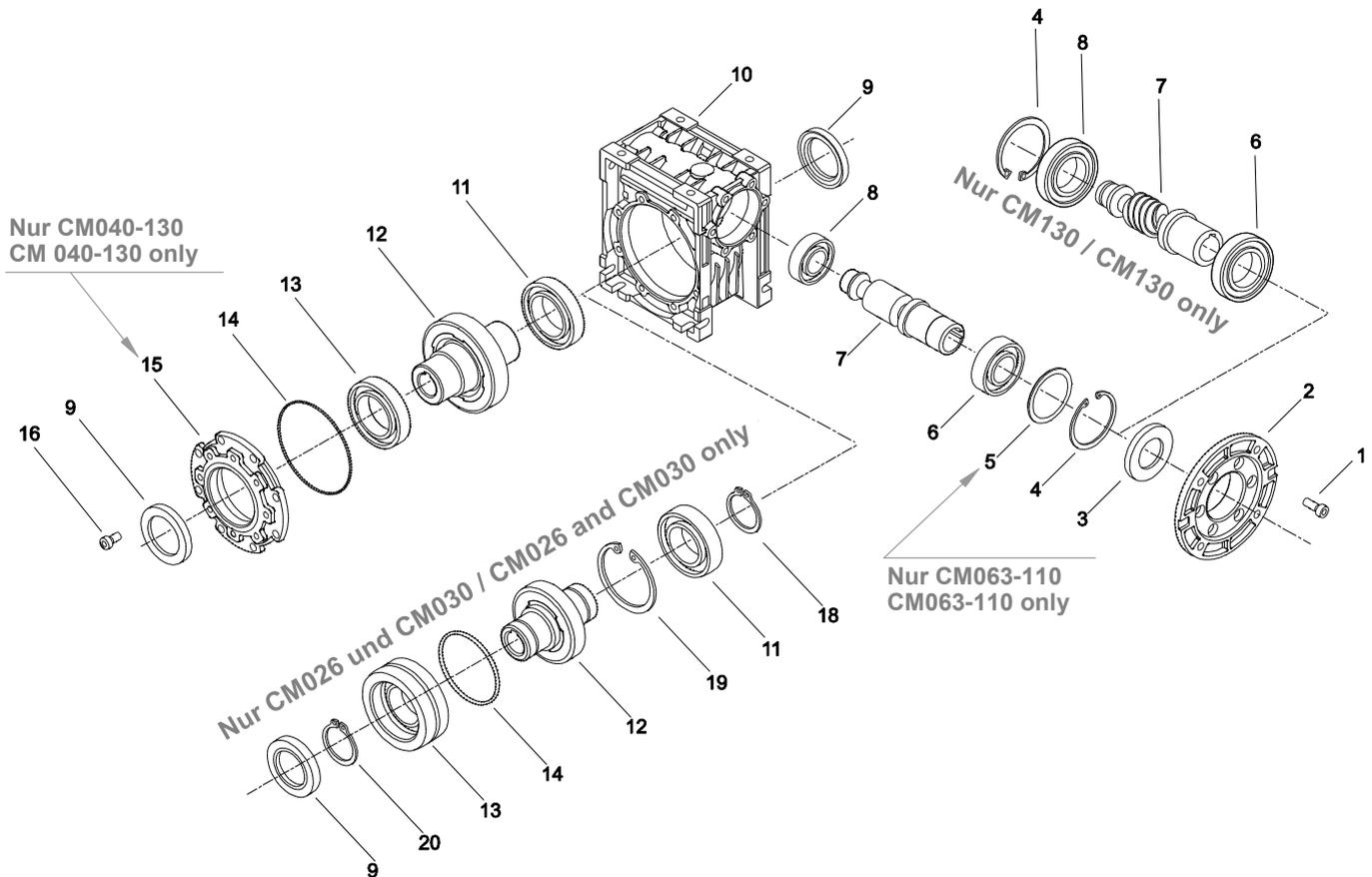


ATS	Dichtungsringe / Oil seals		RCA
	1	21	11
903	50/80/8	25/47/7	47 x 7
913	60/95/8	25/47/7	47 x 7

7. ERSATZTEILLISTE

7. SPARE PARTS LIST

CM026... CM130

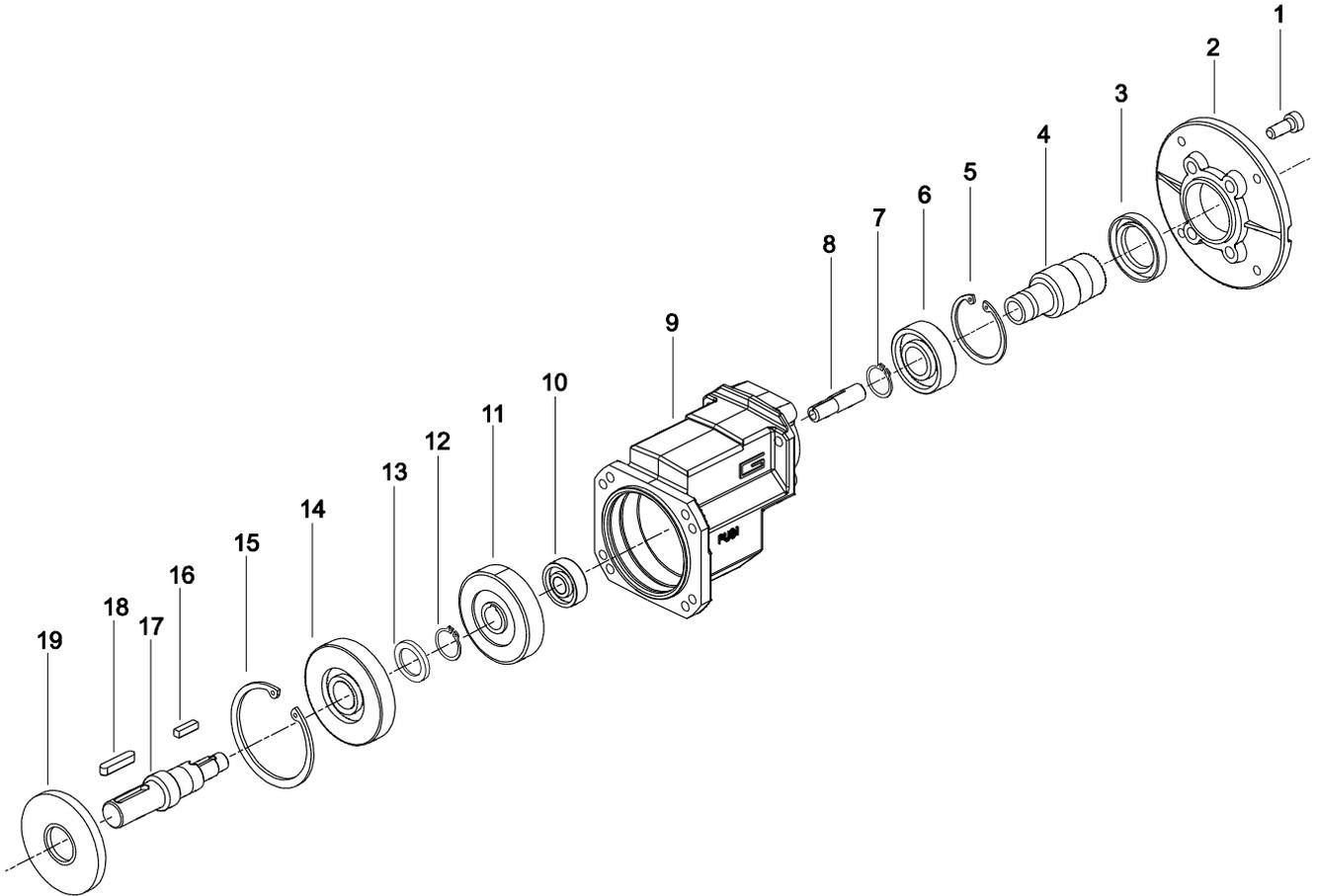


CM	Dichtungsringe / Oil seals	
	3	9
026	15/28/7	20/32/5
030	20/37/7	25/40/7
040	25/42/7	35/47/7
050	30/47/7	40/55/7
063	35/62/7	45/65/8
070	40/68/8	45/65/8
075	40/68/7	50/72/8
090	40/68/7	60/85/8
110	50/80/8	65/85/10
130	50/68/8	70/90/10

7. ERSATZTEILLISTE

7. SPARE PARTS LIST

PU

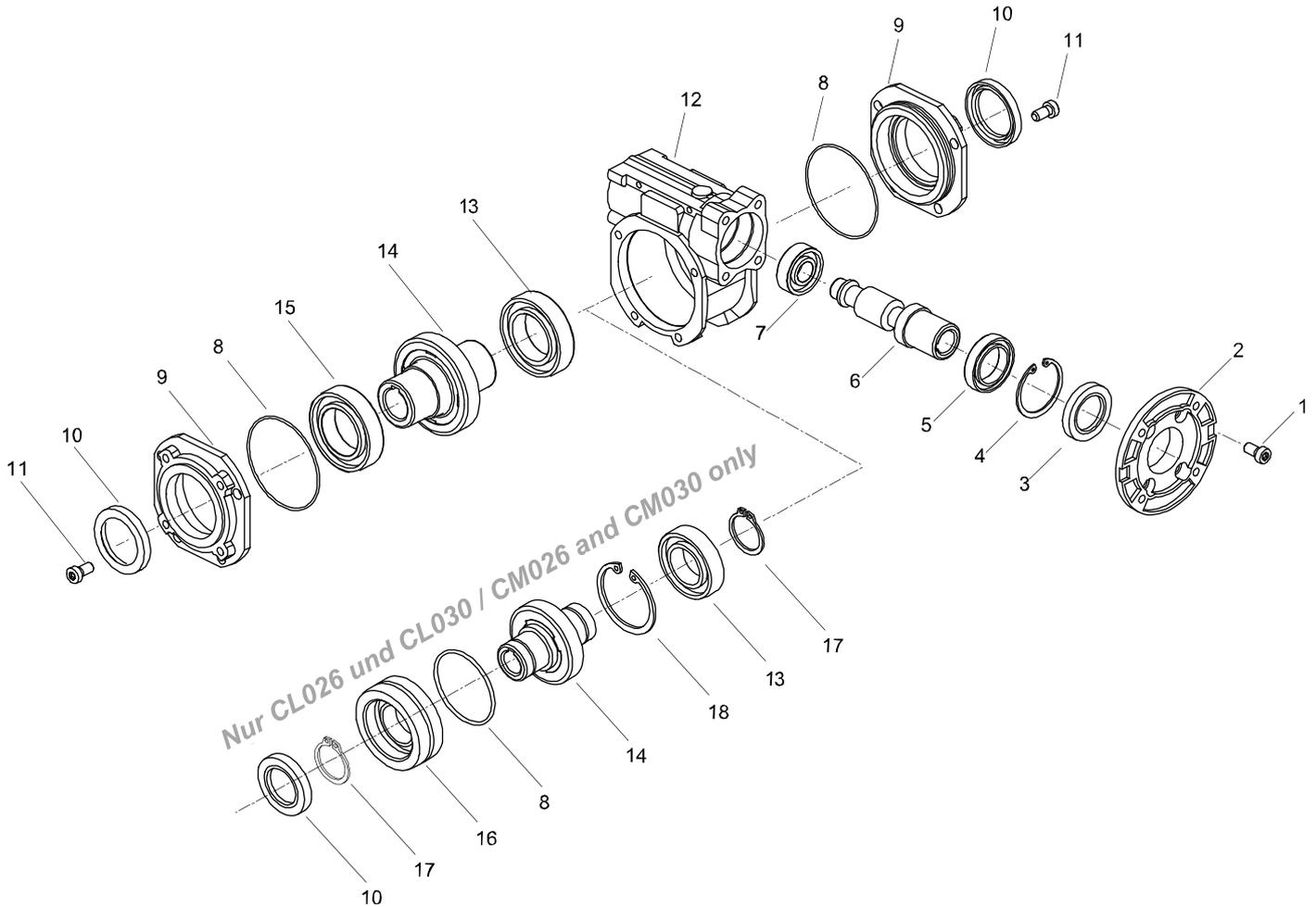


PU	Dichtungsringe / Oil seals	
		3
01	30/47/7	25/72/7

7. ERSATZTEILLISTE

7. SPARE PARTS LIST

CL026... CL070



CL	Dichtungsringe / Oil seals	
	3	9
026	15/28/7	20/32/5
030	20/37/7	25/40/7
040	25/42/7	35/47/7
050	30/47/7	40/55/7
070	40/68/8	45/65/8

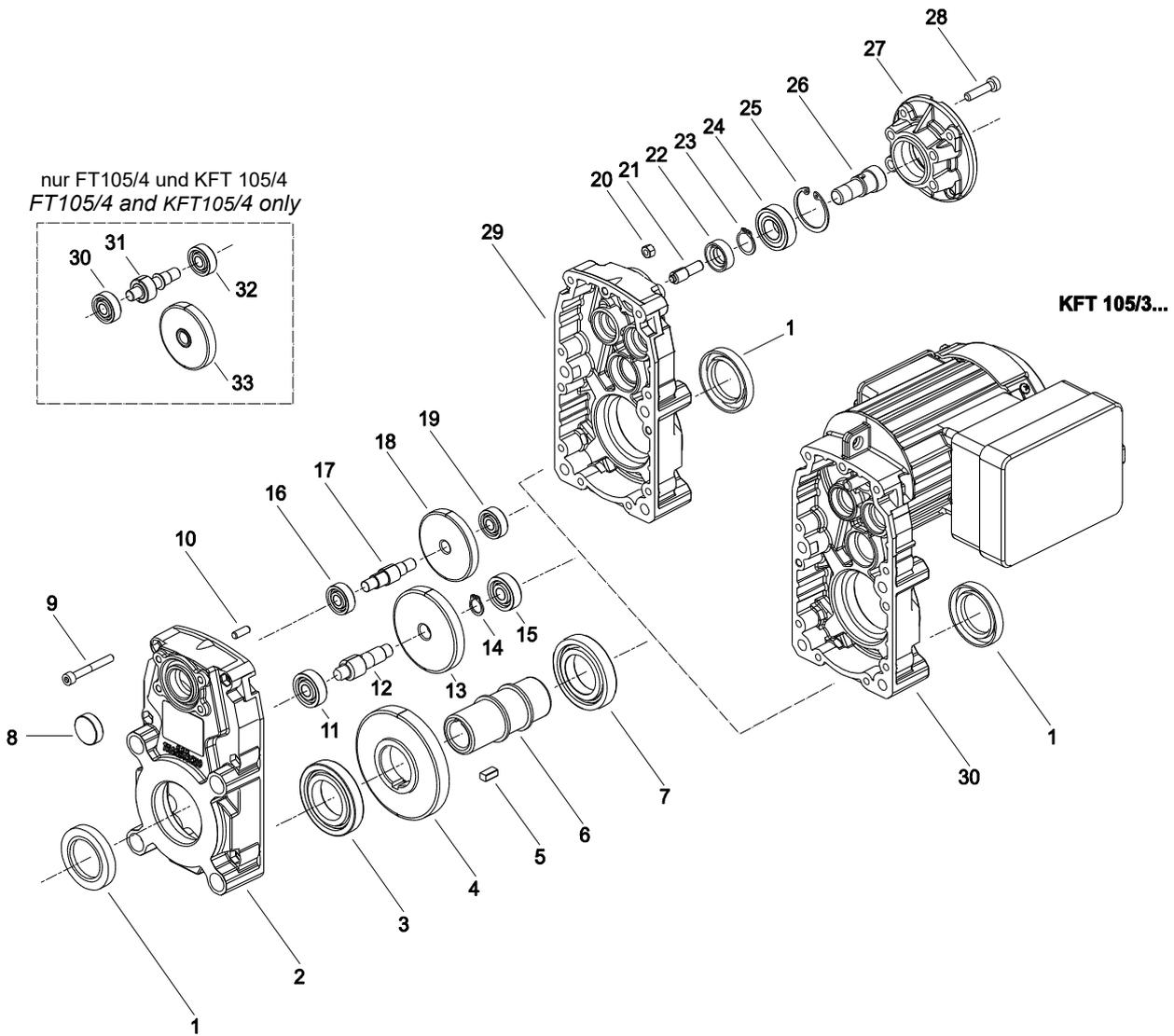
7. ERSATZTEILLISTE

7. SPARE PARTS LIST

KFT105 - FT105

FT105/3...IEC 56B14

nur FT105/4 und KFT 105/4
FT105/4 and KFT105/4 only

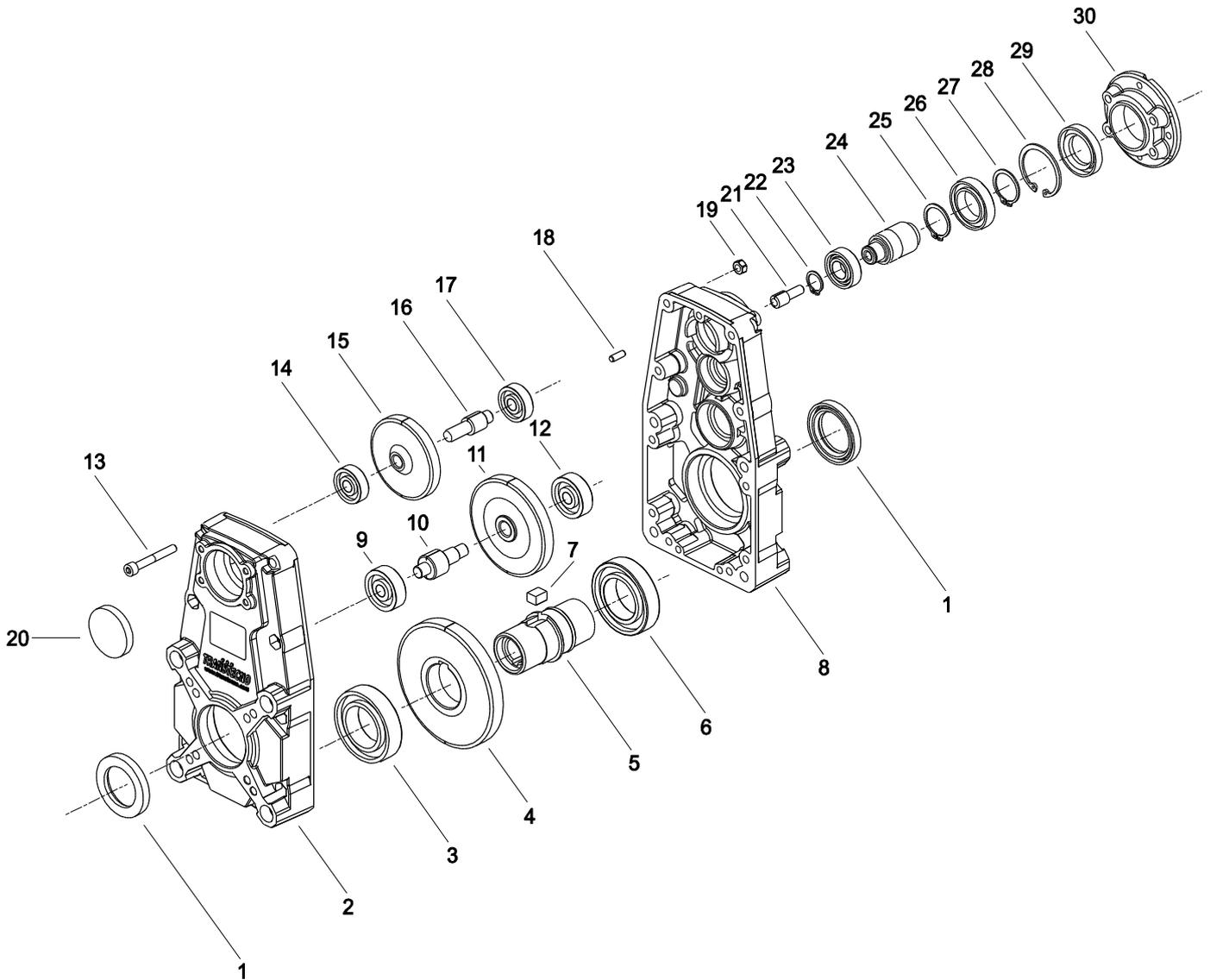


	Dichtungsringe / Oil seals		RCA
	1	22	8
FT105	30/47/07	12/22/07	22x7
KFT105			

7. ERSATZTEILLISTE

7. SPARE PARTS LIST

FT146 - FT176 - FT196

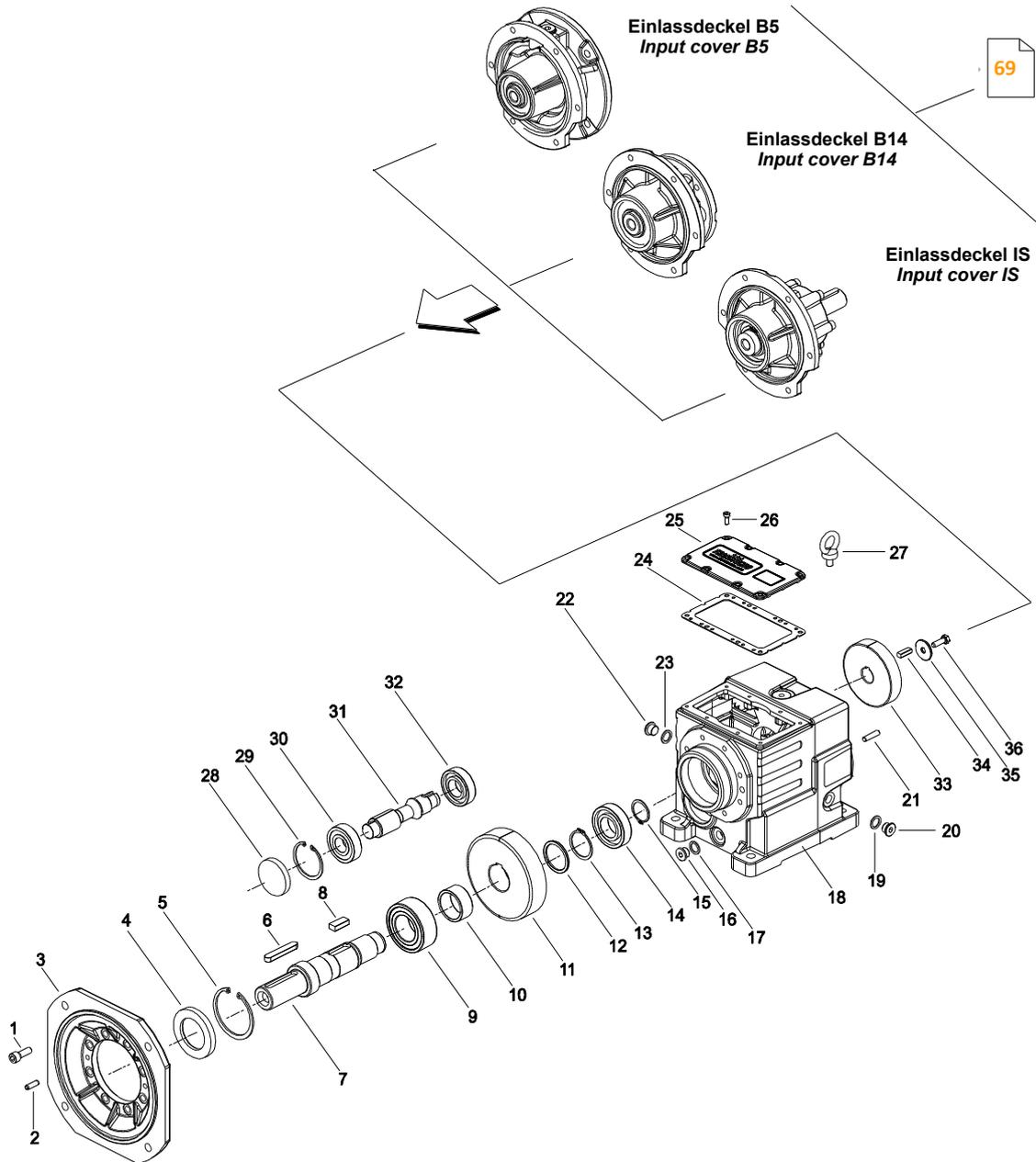


FT	Dichtungsringe / Oil seals		RCA
	1	29	20
146	35/52/07	25/42/07	42x7
176	45/65/08	30/47/07	47x7
196	50/72/08	30/47/08	47x2

7. ERSATZTEILLISTE

7. SPARE PARTS LIST

ITH... 2

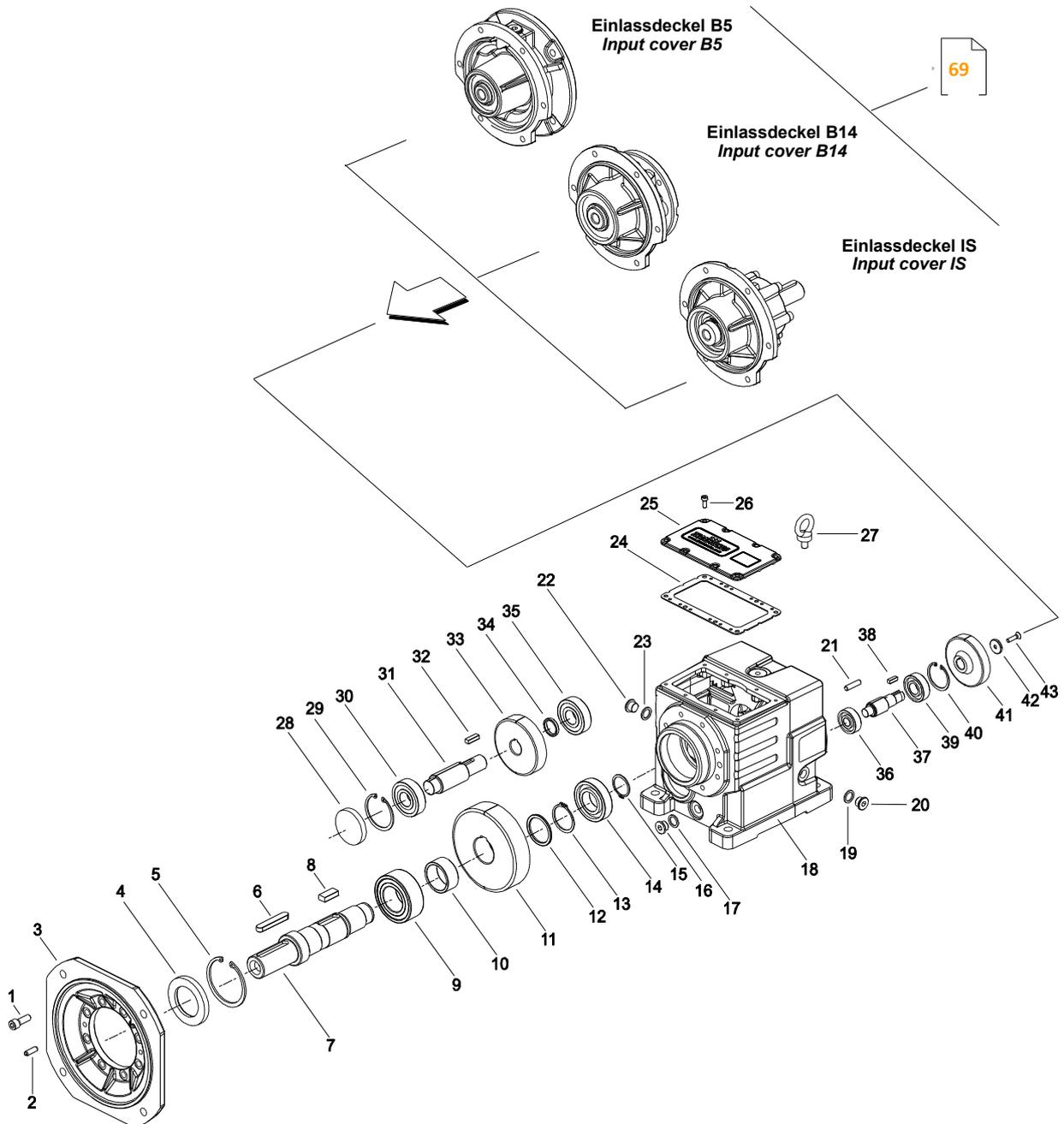


ITH	Dichtungsringe / Oil seals	RCA
	4	28
112	45/80/10	52x10
122	55/85/10	62x10
132	65/100/10	72x10
142	75/120/10	80x10

7. ERSATZTEILLISTE

7. SPARE PARTS LIST

ITH... 3

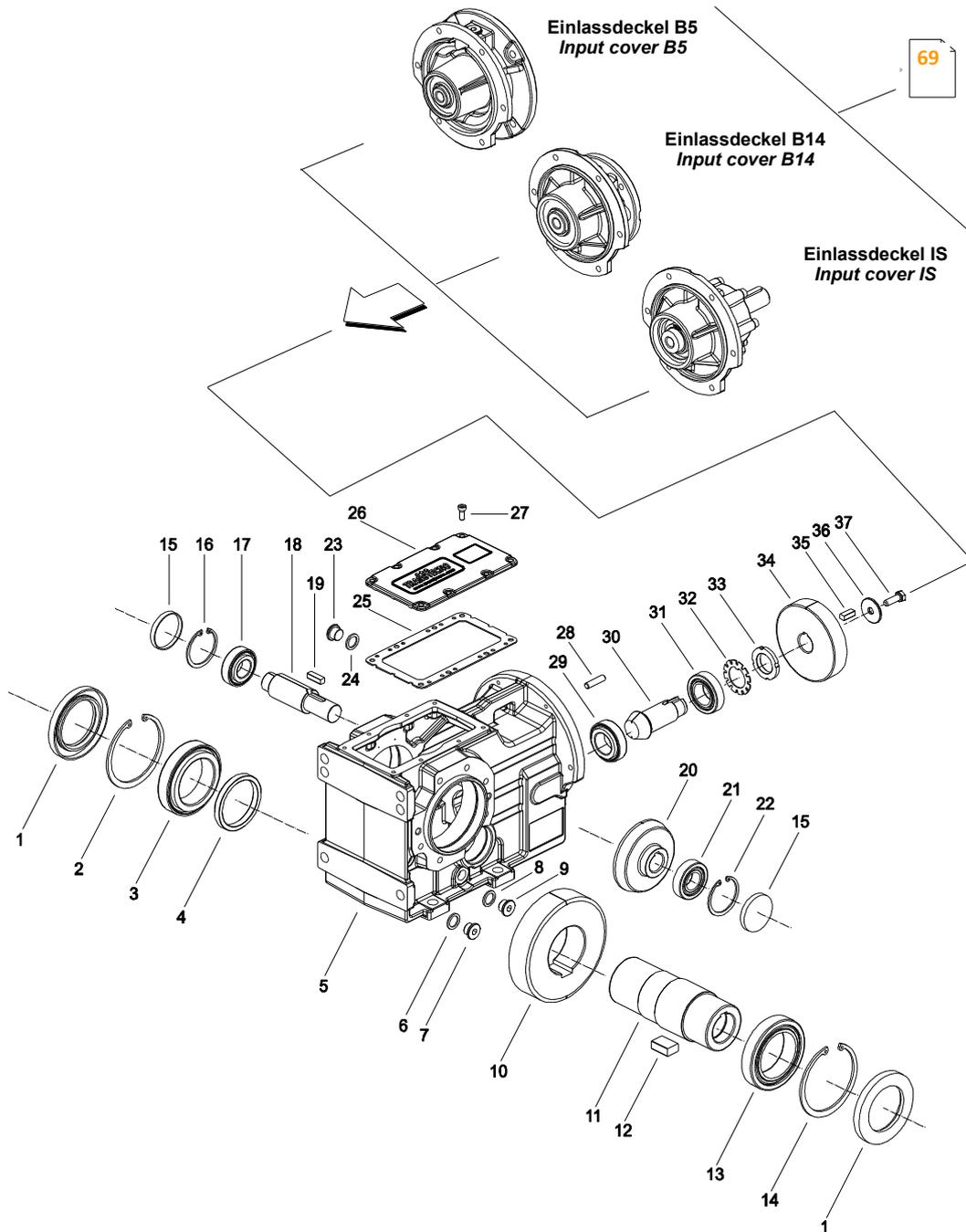


ITH	Dichtungsringe / Oil seals	RCA
	4	28
113	45/80/10	52x10
123	55/85/10	62x10
133	65/100/10	72x10
143	75/120/10	80x10

7. ERSATZTEILLISTE

7. SPARE PARTS LIST

ITB

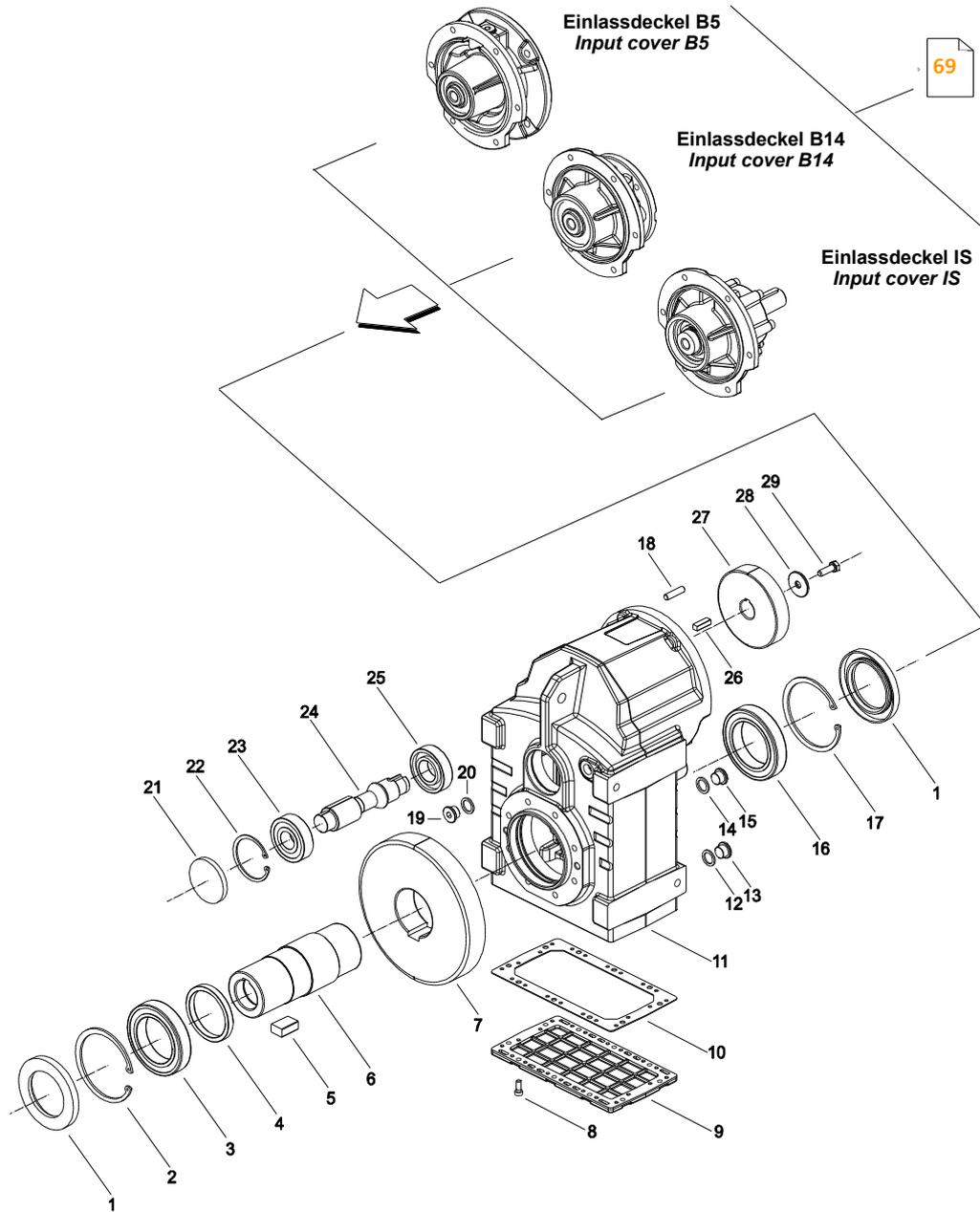


ITB	Dichtungsringe / Oil seals	RCA
	1	15
423	65/100/10	52x7
433	70/110/12	72x10
443	85/130/10	80x10

7. ERSATZTEILLISTE

7. SPARE PARTS LIST

ITS... 2

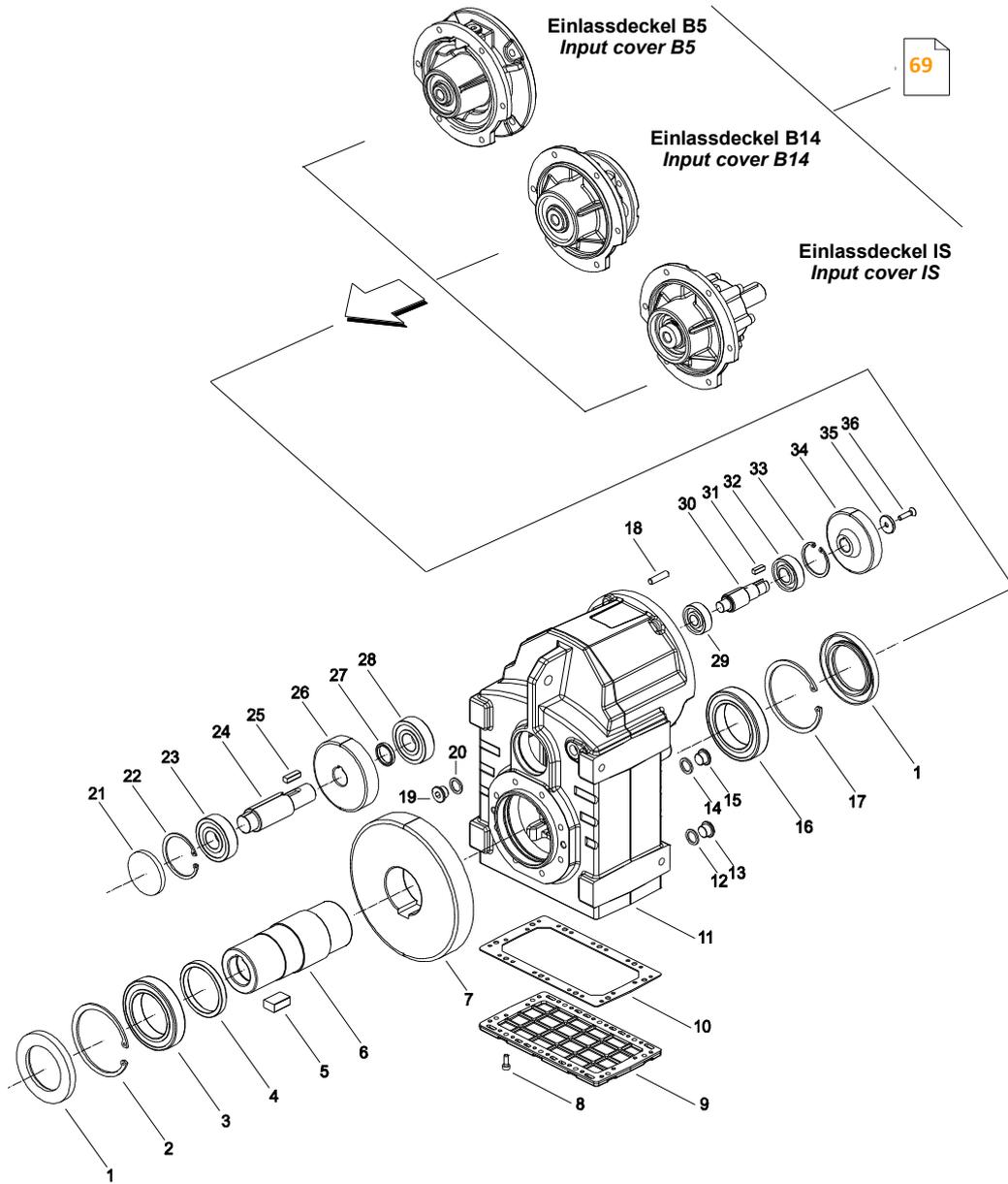


ITS	Dichtungsringe / Oil seals	RCA
	1	21
922	65/100/10	62x7
932	70/110/12	62x7
942	85/130/10	72x10

7. ERSATZTEILLISTE

7. SPARE PARTS LIST

ITS... 3

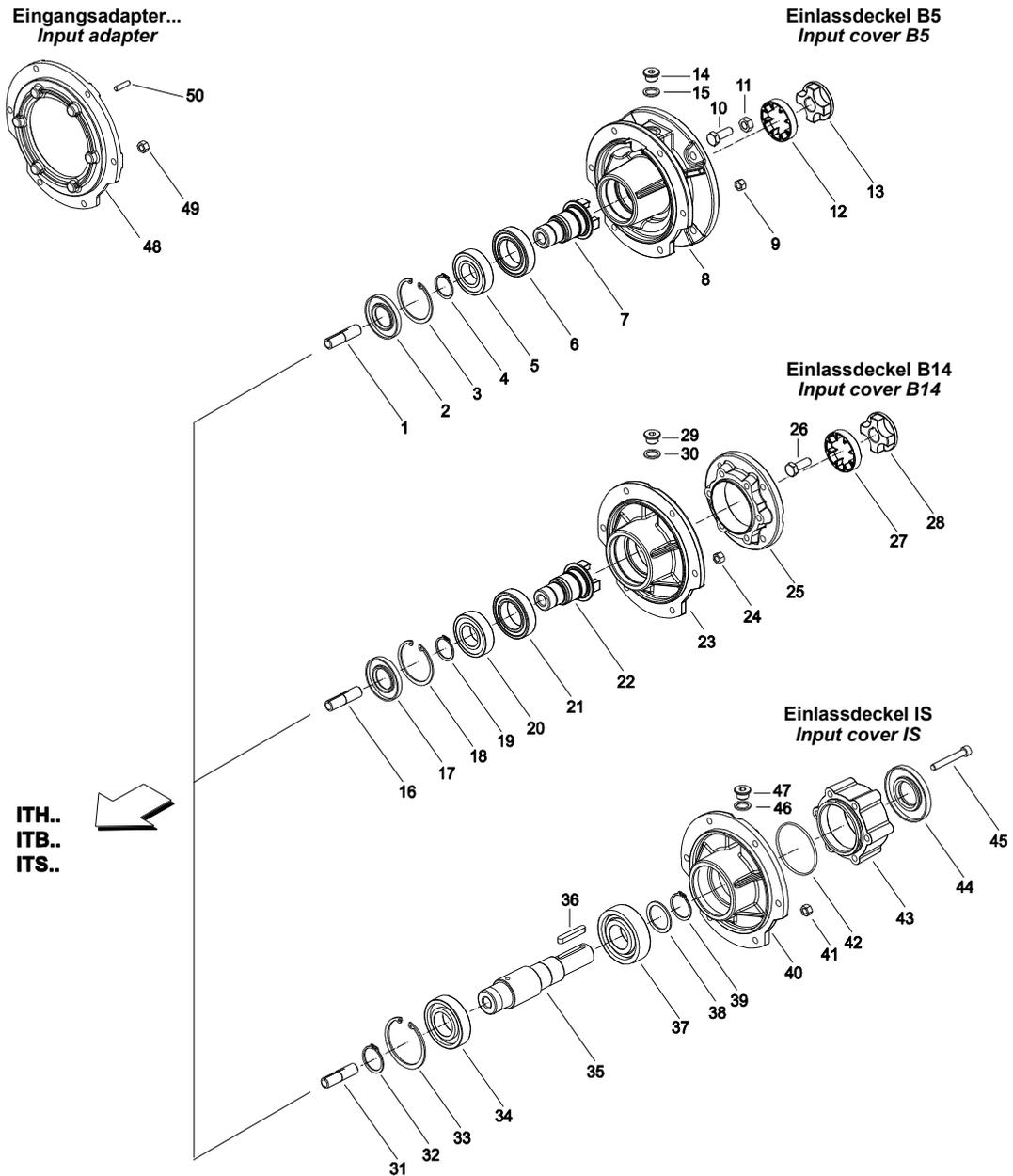


ITS	Dichtungsringe / Oil seals	RCA
	1	21
923	65/100/10	62x10
933	70/110/12	62x10
943	85/130/10	72x10

7. ERSATZTEILLISTE

7. SPARE PARTS LIST

EINLASSEDECKEL - INPUT COVER



IEC B5	Dichtungsringe / Oil seals
	2
71	30/62/7
80/90	30/62/7
100/112	35/72/7
132	40/80/10
160/180	50/110/12
200	60/130/12

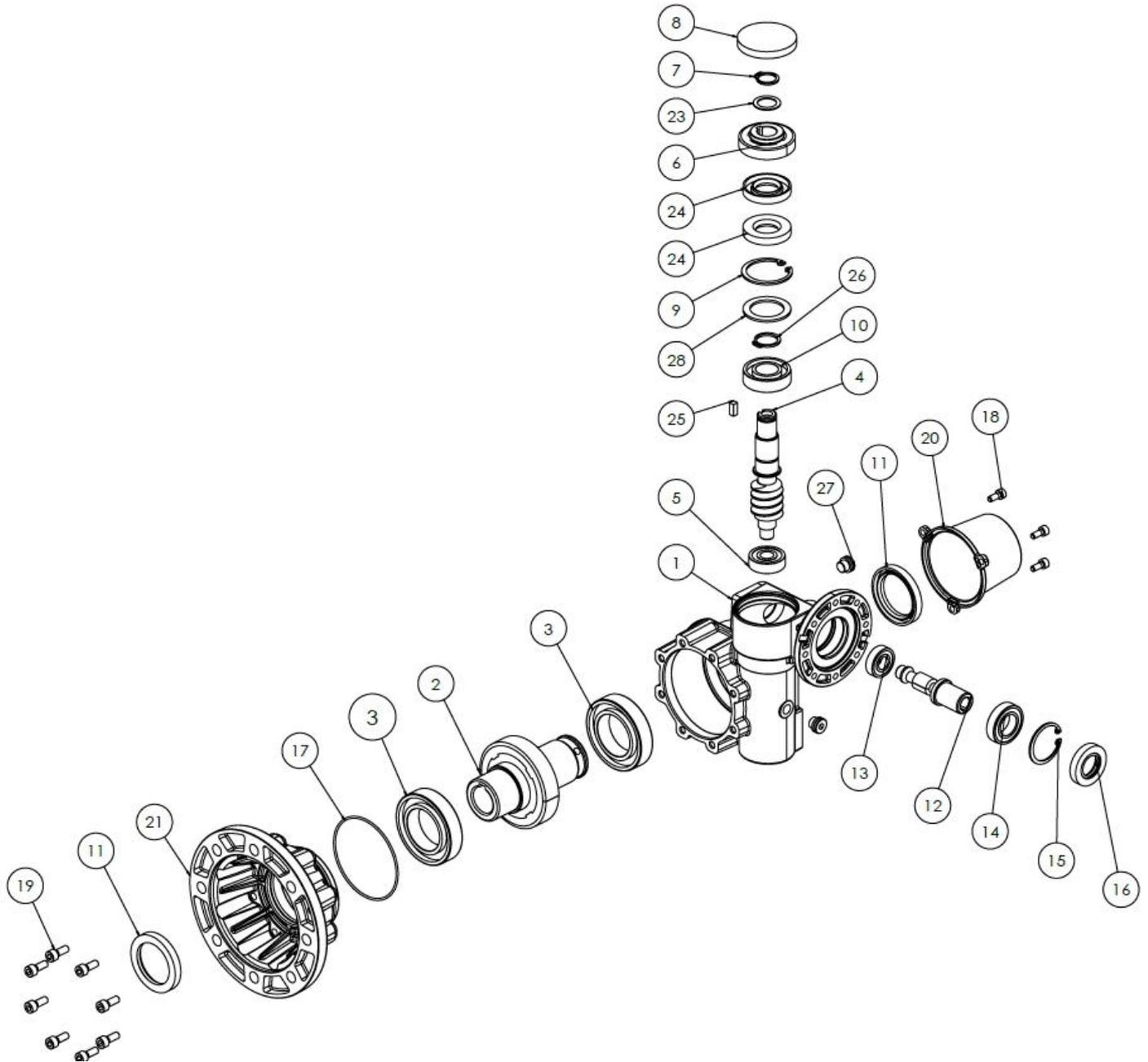
IEC B14	Dichtungsringe / Oil seals
	17
90	35/72/7
100/112	35/72/7
132	40/80/10

IS	Dichtungsringe / Oil seals
	44
24	35/80/8
28	35/80/8
38	45/100/10

7. ERSATZTEILLISTE

7. SPARE PARTS LIST

RHN030/050

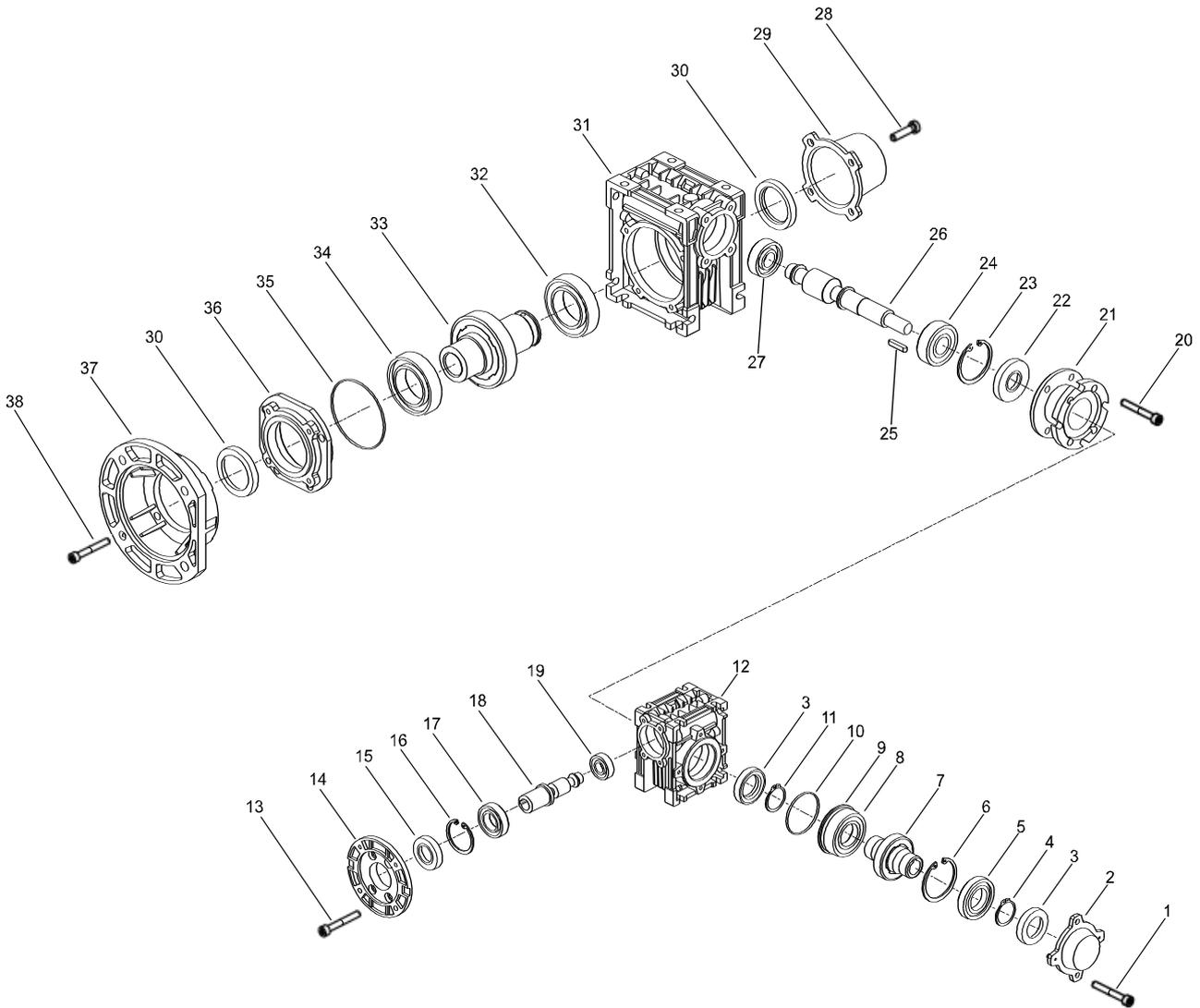


	Dichtungsringe / Oil seals			RCA
	11	16	24	8
RHN030/050	40/55/7	20/38/7	20/42/7	52x7

7. ERSATZTEILLISTE

7. SPARE PARTS LIST

FT030/050

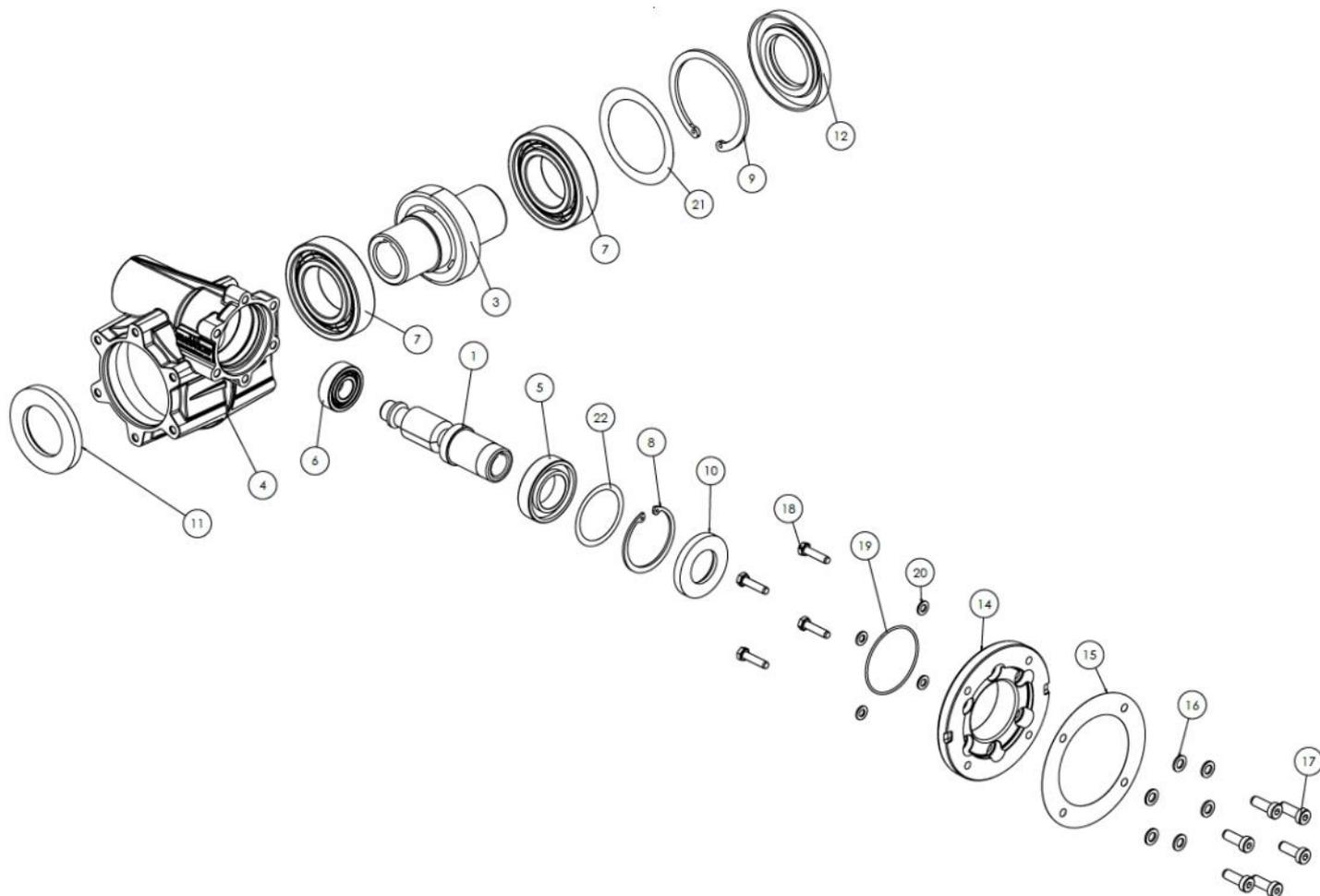


	Dichtungsringe / Oil seals			
	3	15	22	30
FT030/050	25/40/7	20/37/7	20/47/7	40/44/7

7. ERSATZTEILLISTE

7. SPARE PARTS LIST

CWT050

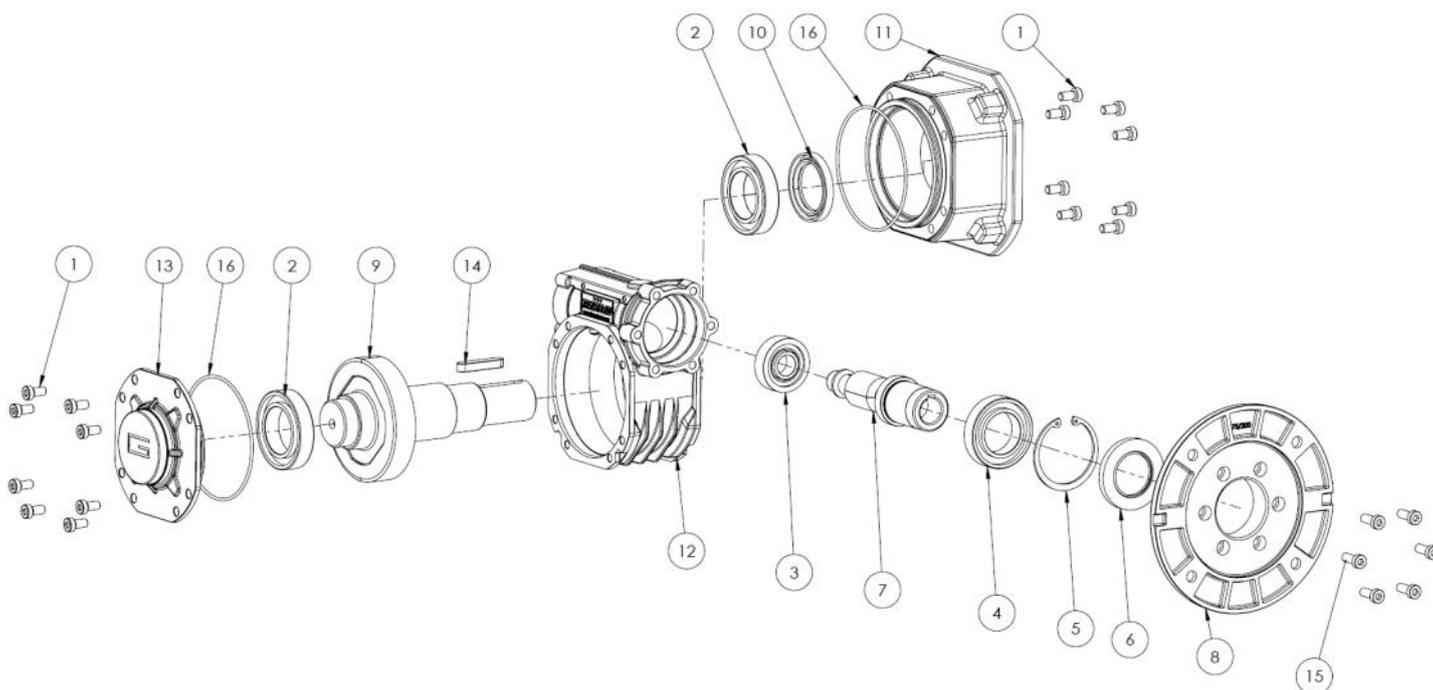


	Dichtungsringe / Oil seals		
	10	11	12
CWT050	30/55/7	45/75/8	45/85/10

7. ERSATZTEILLISTE

7. SPARE PARTS LIST

POK

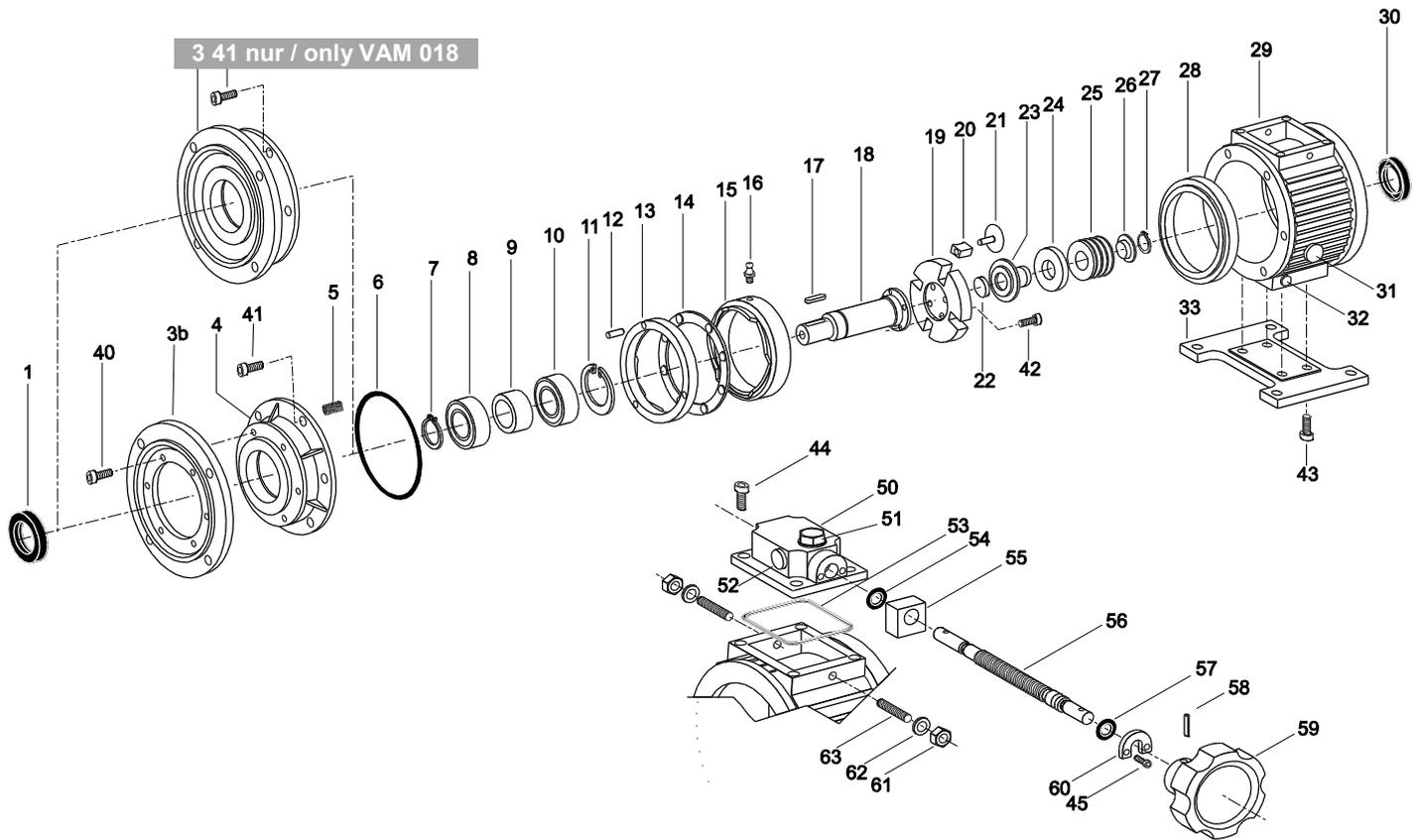


	Dichtungsringe / Oil seals
	6
POK150	40/68/7
POK220	40/68/7

7. ERSATZTEILLISTE

7. SPARE PARTS LIST

VAM



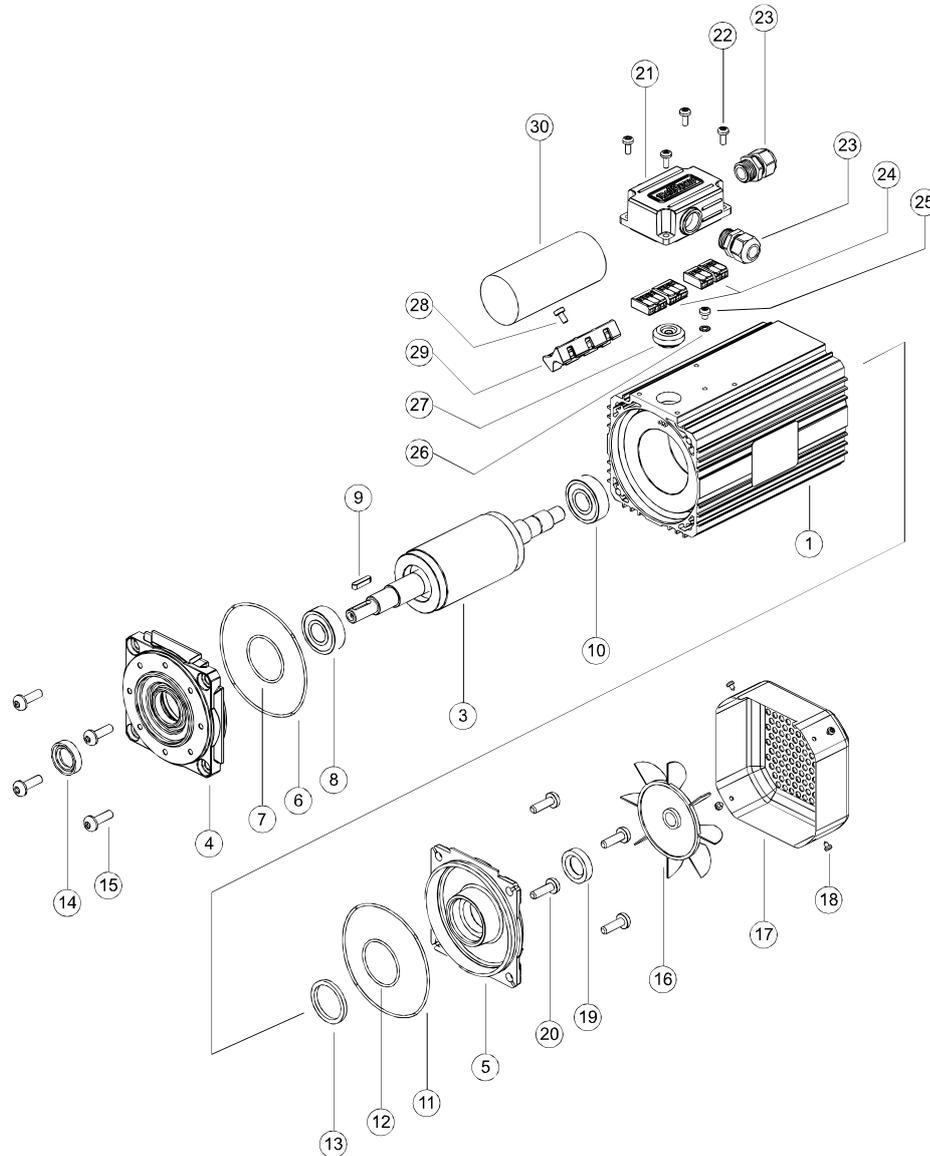
Größe Size	Dichtungsringe / Oil seals	
	1	30
VAM 018	15/32/7	18/30/7
VAM 037	20/42/7	25/47/7
VAM 075	25/52/7	30/52/7
VAM 15	30/52/7	40/62/7
VAM 22	48/72/10	55/80/8
VAM 40	48/72/10	55/80/8

HINWEIS: Für die Ersatzteilliste der Getriebe **PX, POK, CL, CWT, RH** wenden Sie sich bitte an unseren technischen Dienst.
NOTE: for the spare parts list of gearboxes **PX, POK, CL, CWT, RH** please contact our technical service.

7. ERSATZTEILLISTE

7. SPARE PARTS LIST

SM Elektromotoren - SM Electric motors



*: nur für TEFC
for TEFC only

SMT SMM	Beschreibung Description
1	Motorgehäuse B14 / Frame B14
2	Stator / Stator
3	Rotorwelle / Rotor shaft
4	Flansch B14 / Flange B14
5	Hintere Abschirmung / End Shield
6	O-Ring-Flansch B14 / Flange B14 O-ring
7	Innerer O-Ring / Internal O-ring
8	Lager / Bearing
9	Lasche / Key
10	Lager / Bearing
11	O-Ring hintere Abschirmung / End shield O-ring
12	O-Ring innere hintere Abschirmung / Internal end shield O-ring
13	Elastischer Ausgleichsring / Elastic compensation ring
14	Dichtungsring / Rubber seal ring

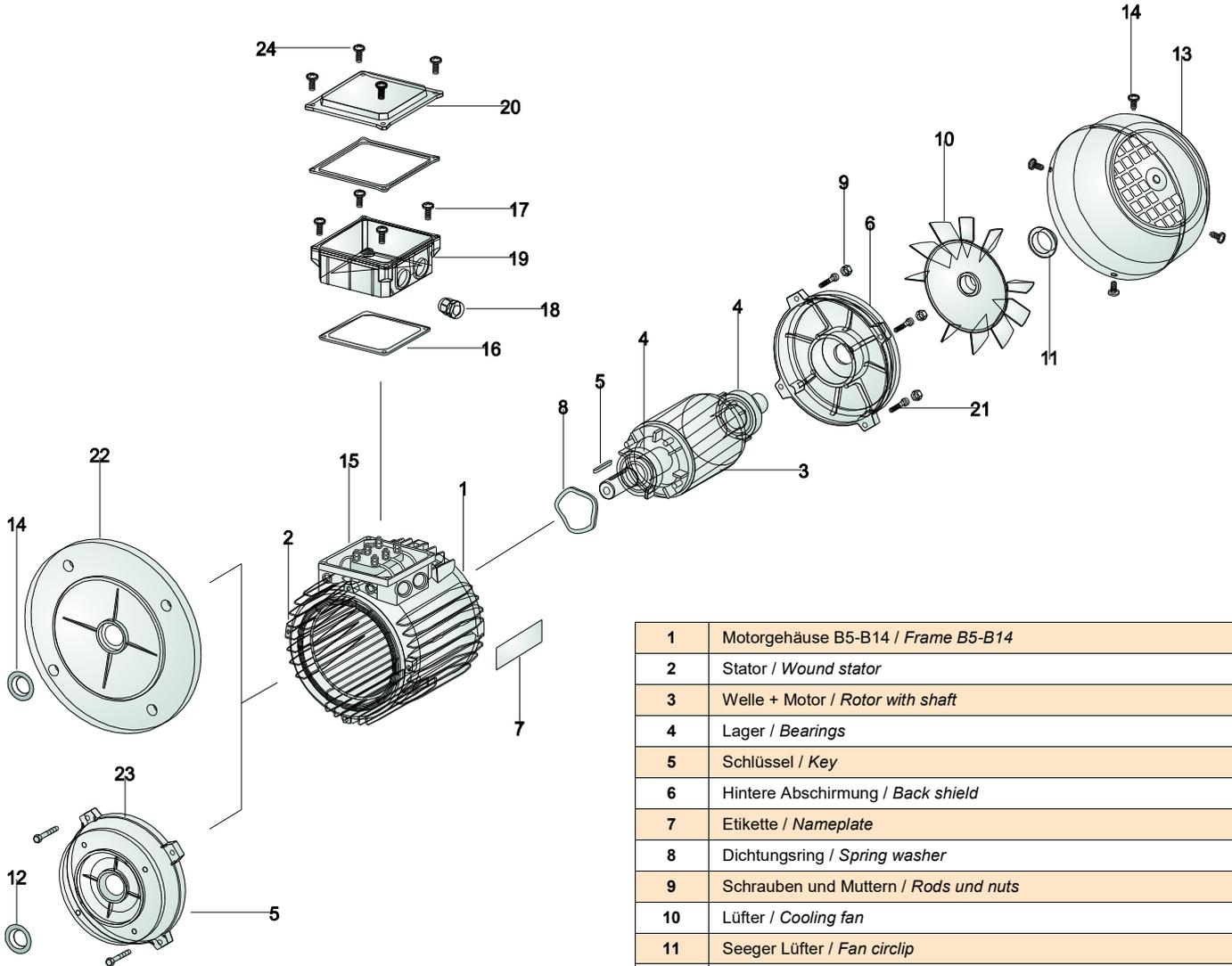
SMT SMM	Beschreibung Description
15	Befestigungsschrauben vordere Abschirmung / Screws shield B14
16 *	Lüfter / Cooling fan
17 *	Lüfterhaube / Fan cover
18 *	Schrauben zur Befestigung der Lüfterabdeckung / Fan cover Screws
19 *	Dichtungsring / Rubber seal ring
20	Befestigungsschrauben hintere Abschirmung / End shield Screws
21	Klemmenabdeckung / Terminal box
22	Schrauben zur Befestigung der Klemmenabdeckung / Terminal box Screws
23	Kabelverschraubung / Cable gland
24	Hebelverbinder / Slicing connector
25	Erdungsschraube / Ground screw
26	Grower-Unterlegscheibe / Grower washer
27	Kabeldurchführung / Cable gland

HINWEIS: Ausführliche Informationen zu den SM-Motoren finden Sie in der entsprechenden Betriebsanleitung.
NOTE: For SM motors detailed information, please refer to the dedicated Installation and maintenance instructions

7. ERSATZTEILLISTE

7. SPARE PARTS LIST

TS Elektromotoren - TS Electric motors



1	Motorgehäuse B5-B14 / Frame B5-B14
2	Stator / Wound stator
3	Welle + Motor / Rotor with shaft
4	Lager / Bearings
5	Schlüssel / Key
6	Hintere Abschirmung / Back shield
7	Etikette / Nameplate
8	Dichtungsring / Spring washer
9	Schrauben und Muttern / Rods and nuts
10	Lüfter / Cooling fan
11	Seeger Lüfter / Fan circlip
12	Öldichtungen / Rubber seal ring
13	Lüfterhaube / Fan cover
14	Schrauben Lüfterabdeckung / Self-threading screw for fan cover fixing
15	Kompletter Klemmenhalter / Terminal board complete
16	Dichtung / Terminal seal
17	Schrauben Klemmenkasten / Screws for terminal box fixing
18	Kabelverschraubung / Cable gland
19	Klemmenkasten / Terminal box (base)
20	Klemmenkastendeckel / Terminal box (cover)
21	Schrauben Abschirmung / Mounting studs screws
22	Flansch B5 / Flange B5
23	Flansch B14 / Flange B14
24	Schrauben Abdeckung / Screws for terminal box fixing

8. GARANTIE

Transtecno garantiert die einwandfreie Qualität der gelieferten Produkte. Die Garantie gilt für 12 Monate ab Erhalt der Produkte.

Jede Beanstandung von Mängeln an den Produkten muss innerhalb von acht Tagen nach Entdeckung des Mangels erfolgen.

Während der Garantiezeit garantiert Transtecno nach eigenem Ermessen die Reparatur oder den Austausch von Komponenten, die sich als fehlerhaft erweisen, in seinem Werk oder an einem anderen von Transtecno angegebenen Ort. Die Garantie umfasst die Kosten, die Transtecno in Form von Arbeits- und Materialkosten für die Wiederherstellung der ordnungsgemäßen Funktion des Produkts aufwenden muss. Die Garantie deckt nicht alle anderen Kosten ab, wie z.B. die Kosten für den Versand der Ware, die Reise- und Aufenthaltskosten des Servicepersonals von Transtecno für Reparaturen vor Ort und die Kosten für die eigenen Mitarbeiter des Kunden.

Die Reparatur der Produkte hat nicht zur Folge, dass die ursprüngliche Garantiedauer verlängert wird.

GARANTIEAUSSCHLÜSSE

Die Garantie von Transtecno gilt nicht für Produkte, deren Mängel auf Folgendes zurückzuführen sind:

- Fahrlässige oder unsachgemäße Verwendung;
- Wasserschaden;
- Transportschäden;
- Beschädigung durch nicht vorgesehene Anwendungen;
- Schäden, die auf Eingriffe oder Reparaturen zurückzuführen sind, die vom Kunden oder von nicht durch Transtecno autorisiertem Personal durchgeführt wurden;
- Schäden durch den Betrieb unter nicht vorgesehenen Umweltbedingungen;
- Schäden an Komponenten, die einem normalen Verschleiß unterliegen (Dichtungsringe, Bürsten des Gleichstrommotors usw.);
- Nichteinhaltung der Spezifikationen und Vorschriften in Bezug auf die Maschine, auf der Transtecno-Produkte installiert sind.
- Nichtbeachtung und Verwendung der Produkte in Übereinstimmung mit allen Anweisungen, Informationen und Spezifikationen in diesem Handbuch .

Eine Entschädigung für ein Versagen oder eine Funktionsstörung ist generell ausgeschlossen .

8. WARRANTY

Transtecno guarantees the good quality of the products supplied, the warranty is valid for twelve months from the date of receipt of goods.

Any complaints about defects of the products, must be submitted within eight days from the date of discovery of the defect itself.

During the warranty period, Transtecno guarantees at its plant or in any other place he indicated, the repair or replacement at its own discretion, the faulty components.

The warranty covers the costs that Transtecno will have to support about labor and materials needed to restore the proper functioning of the product.

Warranty does not cover other costs such as the costs of shipping the goods, costs of travel and accommodation of Transtecno service personnel for repairs to be carried out on site and finally the costs for employees of the customer.

EXCLUSION OF WARRANTIES

Transtecno's warranty does not cover product faults attributable to:

- *Negligent use or misuse;*
- *Damage caused by water*
- *Damage due to shipping;*
- *Damage due to applications not provided;*
- *Damage due to interventions or repairs carried out by persons not authorised by Transtecno*
- *Damage due to operation in environmental conditions not foreseen;*
- *Damage due to components subject to normal wear (sealing rings, brushes for DC electric motors, etc.) Non-compliance with the specifications and regulations relating to the machine on which the Transtecno products are installed.*
- *Lack of consultation and use of the products according to all instructions, information and specifications contained in this manual.*

The payment of compensation for a not working unit or a malfunctioning unit are excluded in general.

 **TRANSTECNO SRL**
HEADQUARTERS

Company subject to the management
and coordination of INTERPUMP GROUP SPA
Via Caduti di Sabbiano, 11/D-E
40011 Anzola dell'Emilia (BO)
ITALY
T+39 051 64 25 811
F +39 051 73 49 43
sales@transtecno.com
www.transtecno.com

**TRANSTECNO**[®]
the modular gearmotor

MEMBER OF INTERPUMP GROUP



 **HANGZHOU INTERPUMP
POWER TRANSMISSIONS CO LTD**
No.4 Xiuyan Road Fengdu Industry Zone
Pingyao Town Yuhang District
Hangzhou City, Zhejiang Province
311115 – CHINA
T +86 571 86 92 02 60
info-china@transtecno.cn
www.transtecno.cn

 **TRANSTECNO IBÉRICA
THE MODULAR GEARMOTOR, S.A.**
Carrer de la Ciència, 45
08840 Viladecans (Barcelona) - SPAIN
T +34 931 598 950
info@transtecno.es
www.transtecno.es

 **TRANSTECNO B.V.**
Siliciumweg 32
3812 SX Amersfoort - NETHERLANDS
T +31(0) 33 45 19 505
info@transtecno.nl
www.transtecno.nl

 **TRANSTECNO AANDRIJFTECHNIEK B.V.**
Siliciumweg 32
3812 SX Amersfoort - NETHERLANDS
T +31 (0) 33 20 4 7 006
info@transtecnoaandrijftechniek.nl
www.transtecnoaandrijftechniek.nl

 **MA TRANSTECNO S.A.P.I. DE C.V.**
Av. Mundial # 176, Parque Industrial
JM Apodaca, Nuevo León,
C.P. 66633 - MÉXICO
T +52 8113340920
info@transtecno.com.mx
www.transtecno.com.mx

 **TRANSTECNO USA**
8 Creek Parkway,
Boothwyn PA 19061-8136 - UNITED STATES
T + 1 (610) 4970154

TRANSTECNO USA – WEST COAST BRANCH
14561 Fryelands Blvd SE
Monroe, WA 98272 - UNITED STATES
T +1 360-863-1300
usaoffice@transtecno.com
www.transtecno.com

 **TRANSTECNO CANADA**
51 B Caldari Road Unit 10
Vaughan, ON L4K 4G3 - CANADA
T +1 905 761 0762
canadaoffice@transtecno.com
www.transtecno.com

 **TRANSTECNO INDIA**
#6A, Sipcot Industrial complex, Phase-1,Elasagiri Road
Hosur – 635126 Tamilnadu - INDIA
T +91 4344 274434
M +91 81443 88800

TRANSTECNO INDIA – NORTH BRANCH
Plot No: 3 A, Sector 2, IIE, Sidcul, Pantnagar
U.S. Nagar, Uttarakhand – 263153 - INDIA
indiaoffice@transtecno.com
www.transtecno.com

 **TRANSTECNO BRAZIL**
Rua Gilberto de Zorzi, 525 Forqueta - CEP. 95115-730
CX Postal 3544 Caxias do Sul RS – BRAZIL

TRANSTECNO BRAZIL – SÃO PAULO BRANCH
R. Mafalda Barnabe Soliane, 314 – CEP. 13347-610
Indaiatuba, São Paulo – BRAZIL
T +55 19 3437 2520

TRANSTECNO BRAZIL – PORTO ALEGRE BRANCH
Rua Dr. Freire Alemão 155 / 402 - CEP. 90450-060
Auxiliadora Porto Alegre RS - BRAZIL
T +55 51 3251 5447
M +55 51 811 45 962
braziloffice@transtecno.com
www.transtecno.com.br

 **INTERPUMP ANTRIEBSTECHNIK GMBH**
Büro Stuttgart - GERMANY
T +49 (0)171 4781909
germanoffice@transtecno.com
www.transtecno.com

 **SALES OFFICE OCEANIA**
Unit 5, 12 Nyholt Drive, Yatala 4207
Queensland - AUSTRALIA
T +61 07 3800 0103
M +61 04 38060997

 **UNIT 9 , 94 Boundary Rd, Sunshine West 3020
Victoria - AUSTRALIA
T +61 9312 4722
oceaniaoffice@transtecno.com
www.transtecno.com.au**