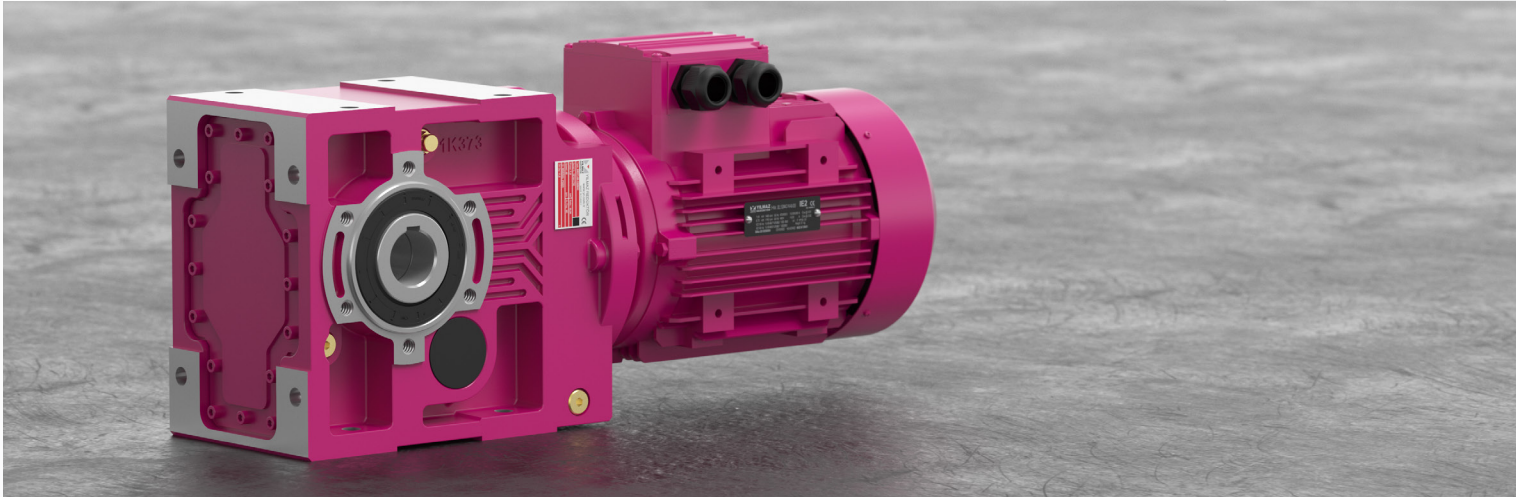




BETRIEBSANLEITUNG

Baureihe K

Kegelradgetriebe





Index	02
1- Allgemeine Hinweise.....	04
2- Typenbezeichnung	05
2.1- Detaillierte Typenbezeichnung	05
2.2- Namensschild, Typenbezeichnung	06
3- Stückliste von Standardgetriebe	07
3.1- Baugröße: K00...K20 Typ: 00	07
3.2- Baugröße: K00...K20 Typ: 01L	08
3.3- Baugröße: K00...K20 Typ: 01R	09
3.4- Baugröße: K00...K20 Typ: 02L	10
3.5- Baugröße: K00...K20 Typ: 02R	11
3.6- Baugröße: K00...K20 Typ: 03L	12
3.7- Baugröße: K00...K20 Typ: 03R	13
3.8- Baugröße: K00...K20 Typ: 04	14
3.9- Baugröße: K00...K20 Typ: 05	15
3.10- Baugröße: K00...K20 Typ: 08	16
3.11- Baugröße: K17...K97 Typ: 00	17
3.12- Baugröße: K17...K97 Typ: 01	18
3.13- Baugröße: K17...K97 Typ: 02	19
3.14- Baugröße: K17...K97 Typ: 03	20
3.15- Baugröße: K17...K97 Typ: 04	21
3.16- Baugröße: K17...K97 Typ: 05	22
3.17- Baugröße: K17...K97 Typ: 08	23
3.18- Baugröße: K17...K97 Typ: 0S	24
3.19- Baugröße: K27...K97 Typ: 0E	25
3.20- Baugröße: K28...K97 Typ: 0A	26
3.21- Baugröße: K28...K97 Typ: 1A	27
3.22- Baugröße: K28...K97 Typ: SA	28
3.23- Teileliste der Zusatzstufe für 4 stufiges Getriebe	29
3.24- Teileliste der Zusatzstufe für 5 und 6 stufiges Getriebe	30
3.25- Teileliste der K Serie mit Motorflansch für die Direkte Motorverbindung	31
3.26- Teileliste für B5/B14 Motorflansch der Bauarten KN... und KV...	31
3.27- Teileliste für die Flanschanschluss-Baugruppe der Serie KT... ohne Motor	31
4- Sicherheit	32
4.1- Wichtiger Hinweis.....	32
4.2- Ungeeigneter Gebrauch	33
4.3- Sicherheitshinweise.....	33
4.3.1- Allgemeine Sicherheitshinweise	33
4.3.1.1- Arbeit an den Getrieben	33
4.3.1.2- Während des Betriebes.....	33
4.3.1.3- Instandhaltung	33
4.3.1.4- Schmierung	33
4.3.1.5- Umgebungsbedingungen	34
4.4- Transport	34
4.5- Lagerung	34
5- Getriebemontage.....	35
5.1- Vor Montagebeginn;	35
5.2- Überprüfen Sie bitte den Namensschild von Getriebe.....	35
5.3- Überprüfen Sie bitte Temperatur und Bedingungen von Umgebung.....	35
5.4- Überprüfung von Abtriebswelle und Toleranz von Elementen	35



5.5- Überprüfen von Versorgungsspannung.....	36
5.6- Überprüfe Montageposition.....	37
5.7- Enlüftungsschraube.....	37
5.8- Überprüfe Ölstand.....	37
5.9- Überprüfen Sie die Getriebewellen und die Anbauposition.....	37
5.10- Schutz vor abrasiver Umgebung.....	38
5.11- Überprüf. die Zugänglichk. der Öleinfüll- Ölstands und Ölauslassschrauben	38
6- Mechanische Installation.....	38
6.1- Montage von Getriebe mit Kategorie II2G/D-II3G/D.....	39
6.2- Installation von Abtriebswelle.....	39
6.3- Abtriebswelle Richtig Positionieren	40
6.4- Montage von Kundenwelle mit Kanten.....	40
6.5- Ausbau von Kundenwelle ohne Kante	41
6.6- Ausbau von Kundenwelle mit Kante	42
6.7- Ausbau von Kundenwelle ohne Kante	43
6.8- Anziehdrehmomente von Welle	44
6.9- Alle drehenden Teile abdecken	45
6.10- Empfohlene Wellenabmessungen für KT...00 Typen	46
6.11- Abmessungen von Hohlwelle mit Vielkeilverzahnung nach DIN 5480	47
6.12- Anbau von Kundenwelle mit Schrumpfscheibe	48
6.13- Ausbau von Kundenwelle mit Schrumpfscheibe	50
6.14- Montage von Getriebe mit Drehmomentstütze.....	51
6.15- Schraubenanordnung zum Montieren von Drehmomentstütze.....	53
6.16- K.00.. - K.20.. Drehmomentstütze Montage Zeichnungen.....	55
6.17- Kupplungsmontage.....	56
6.18- K.B28.. - K.B97.. Drywell-Getriebe mit Hohlwelle Abmessungen.....	57
6.19- K.B28.. - K.B97.. Drywell-Getriebe mit Vollwelle Abmessungen.....	58
6.20- K.B28.. - K.B97.. Drywell-Getriebe mit Schrumpfscheibe Abmessungen.....	59
6.21- K.E27.. - K.E97.. Extruder-Getriebe Abmessungen	60
8- Wartung	61
9- Schmierung	62
9.1- Öltypen.....	62
9.2- Ölwechsel.....	63
9.3- Ölschlüsse und Ölmenge	63
9.3.1- K.00.. - K.20.. Zwei-Dreistufige Stirn-Kegelradgetriebe Ölmengen und Ölschrauben	63
9.3.2- K.17.. - K.97.. Dreistufige Stirn-Kegelradgetriebe Ölmengen und Ölschrauben	64
9.3.3- K.28.. - K.97.. Vierstufig Stirn-Kegelradgetriebe Ölmengen und Ölschrauben	65
9.3.3- K.27.. - K.97.. Fünf-Sechststufige Stirn-Kegelradgetriebe Ölmengen und Ölschr.	66
9.4- Montagepositionen.....	67
10- Anleitung für Fehlerbehebung.....	68
11- Entsorgung	71
11.1- Entsorgung von Öl.....	71
11.2- Entsorgung von Dichtung.....	71
11.3- Entsorgung von Metall.....	71
12- Anhang.....	72
Atex - Declaration of Conformity.....	73
Garantiebedingungen.....	74
Garantieerklärungen.....	75



1- Allgemeine Hinweise

Achten Sie auf folgende Sicherheits- und Warnhinweise.



Elektrischer Gefahrenbereich



Mechanischer Gefahrenbereich.



Wahrscheinlicher Gefahrenbereich. Geringer Verletzungsgefahr.



Zerstörungsgefahr; Kann Getriebe und/oder andere Komponenten zerstören.



Wichtige Information



Wichtige Information über Explosionsgefahr

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Informationen um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten

- Störungsfreien Betriebe
- Erfüllung die Rechte von Garantieanspruch

Die Betriebsanleitung soll in unmittelbarer Nähe des Getriebemotors aufbewahrt werden. Soll verfügbar bei Bedarf sein.

Diese Betriebsanleitung wurde nur für KN/KT ATEX Getrieben, die ohne Motor oder mit Motor anwendbar sind, vorbereitet. Sollte andere Getriebemotoren verwendet werden, fragen Sie bitte YILMAZ REDUKTOR nach der entsprechenden Betriebsanleitung.

KN/KT Getriebe sind mit IEC B5/B14 Motorflansch oder haben Eingang mit Vollwelle als Standard. Motor, der mit Getriebe verbunden wird, muss auch geeignet für ATEX (2014/34/EU) sein.

Alle Teile, die auf die Getriebe appliziert werden, sollen auch Anforderungen von ATEX (2014/34/EU) erfüllen. Falls diese Teile nicht die Anforderungen von europäischen Maschinenrichtlinien für Maschinen, mit denen diese Teile verbunden werden, erfüllen, dann darf das System wieder nicht in Betrieb genommen werden.



Wenn die Produkte anders als hier in dieser Betriebsanleitung dargestellt in Betrieb genommen oder betrieben werden, entfällt die Verantwortung von YILMAZ REDÜKTÖR und ATEX Deklaration (2014/34/EU) ist ungültig.



Der Maschinenhersteller oder Betreiber ist dafür verantwortlich, an der Maschine oder am Einsatzort des Getriebes die notwendigen Maßnahmen zu treffen, um Verletzungen und Lebensgefahr unter Berücksichtigung von möglichen Wellen-, Getriebeausfällen etc. in den Getrieben zu vermeiden.

2- Typenbezeichnung

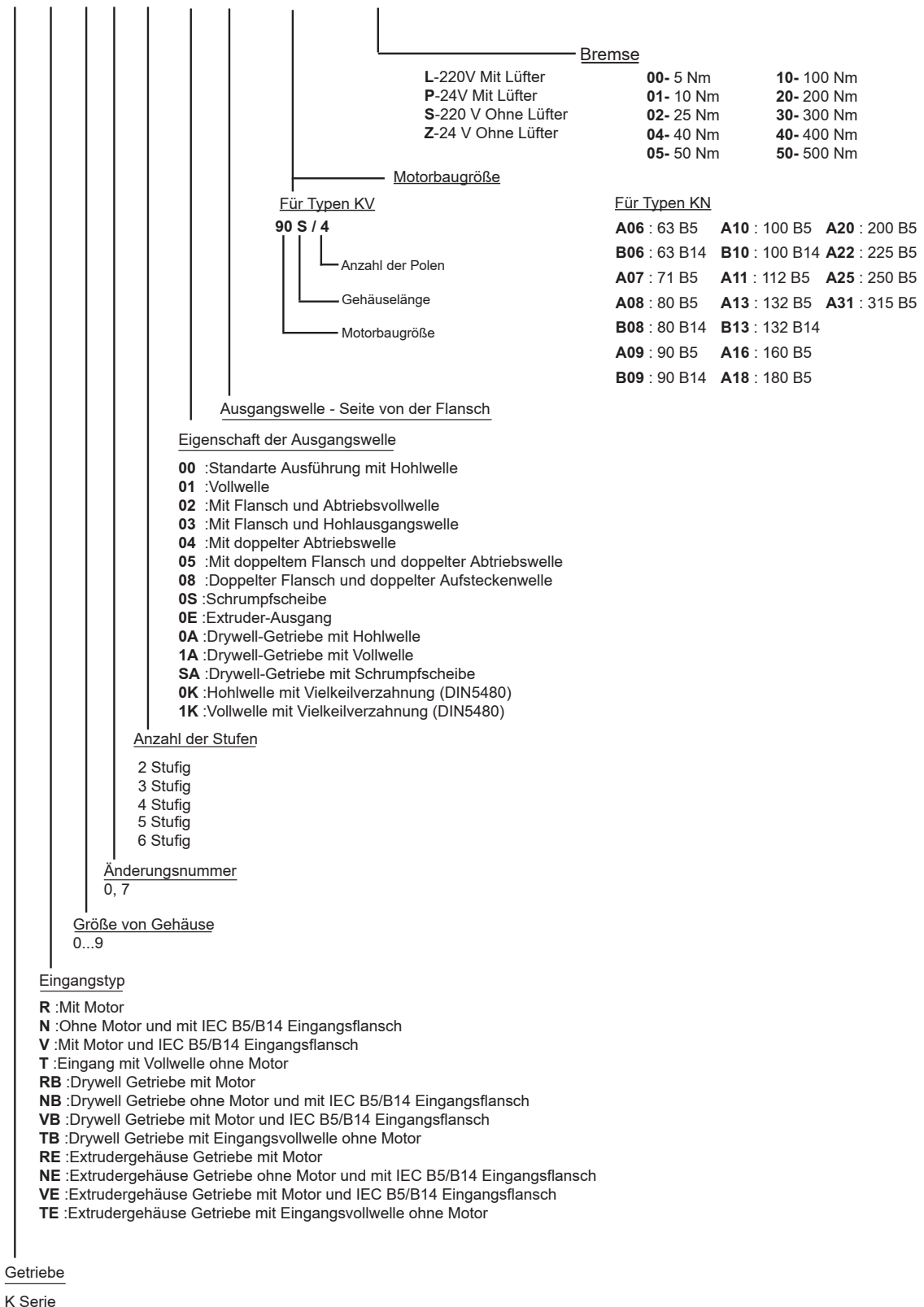
2.1- Detaillierte Typenbezeichnung



Detaillierter Bestellcode der K Serie

(Diese Beschreibung weicht von der Namenschildbeschreibung ab.)

K R 3 7 3 . 02 R - 90S/4 - L05





2.2- Namenschild



Beschreibung mit Namenschild ist anderes Form von der detaillierten Typenbezeichnung.

Beispiel für Namenschild von K Serie;

 YILMAZ REDÜKTÖR A.S. ATATÜRK Mah. Lozan Cad. No:17 P.K.34522 Esenyurt-İstanbul- TÜRKİYE			
Type: KN773			
S/N. : 100658986	IP65		
P : 3 kW	M ₂ : 2124 Nm.		
n ₁ : 1450 rpm.	n ₂ : 13 rpm.		
F _{R2} : 55500 N	F _{R1} : 4219 N		
F _{A2} : 13875 N	F _{A1} : 1055 N		
Oil : MINERAL VG220	Qty: 13 lt.		
M.Pos.: M1	T _a : -20/+40 °C		
 II 2GD Ex h tb IIB/IIIB T4 / T120 ° Gb Db			

Abkürzungen:

Type. : Typ von Getriebe

S/N: Seriennummer von Getriebe (Mit dieser Nummer kann Herstellungsdatum des Getriebes von Yilmaz erfahren werden)

IP..: Schutzklasse

P : zulässige Leistung

M : Abtriebsmoment

n : Antriebsdrehzahl

n : Abtriebsdrehzahl

F : Maximal zulässige Querkraft bei der Ausgangswelle

F : Maximal zulässige Querkraft bei der Eingangswelle

F : Maximal zulässige Axialkraft bei der Ausgangswelle

F : Maximal zulässige Axialkraft bei der Eingangswelle

Oil : Öllart in der Getriebe

Qty. : Ölmenge

M.Pos.: Montageposition

Ta: Umgebungstemperatur

II: Ausrüstungsgruppe: 2.Gruppe

2: Kategorie 2 (Nutzung in Zone 1/21)

G: Umgebung: Gas

D: Umgebung: Staub

h: Mechanischer Schutztyp, Schutzart c und k (EN ISO/IEC 80079-37)

tb: Schutz durch Gehäuse (EN 60079-31)

IIB: Typisches Gas Ethylen

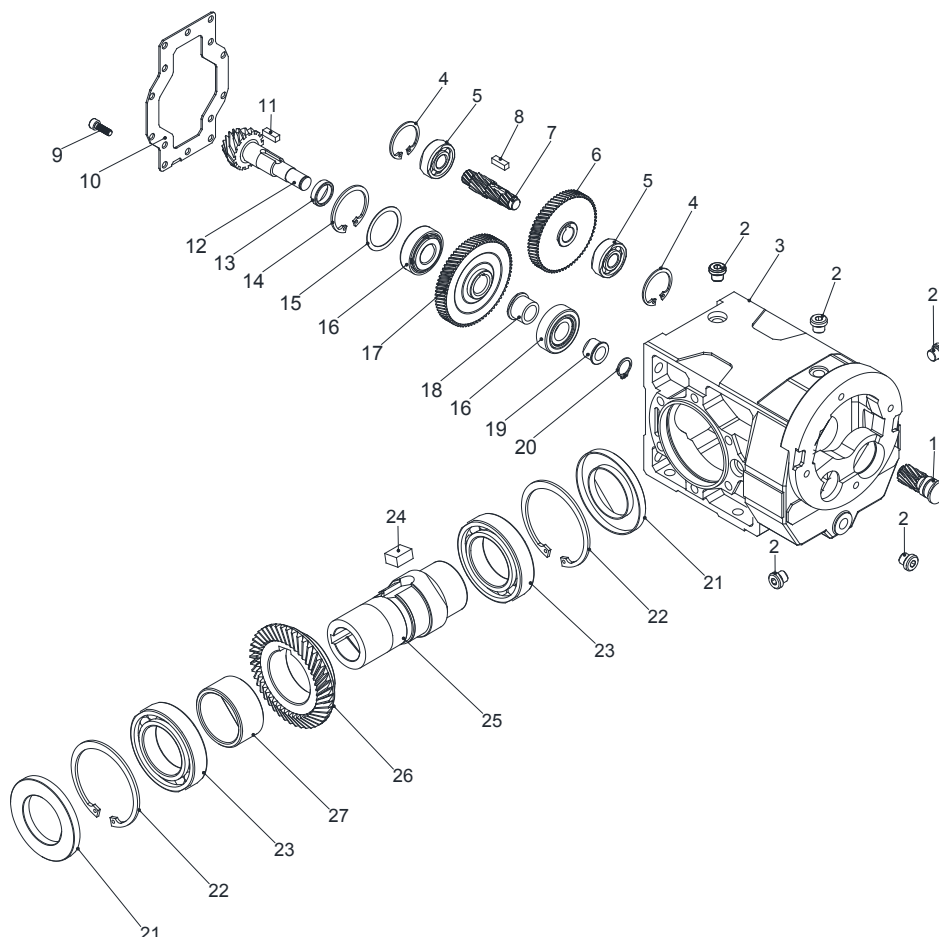
IIIB: Nicht leitfähiger brennbarer Staub

T4: Maximale Oberflächentemperatur

3- Stückliste von Standardgetrieben

3.1- Baugröße: K00...K20...

Typ: 00

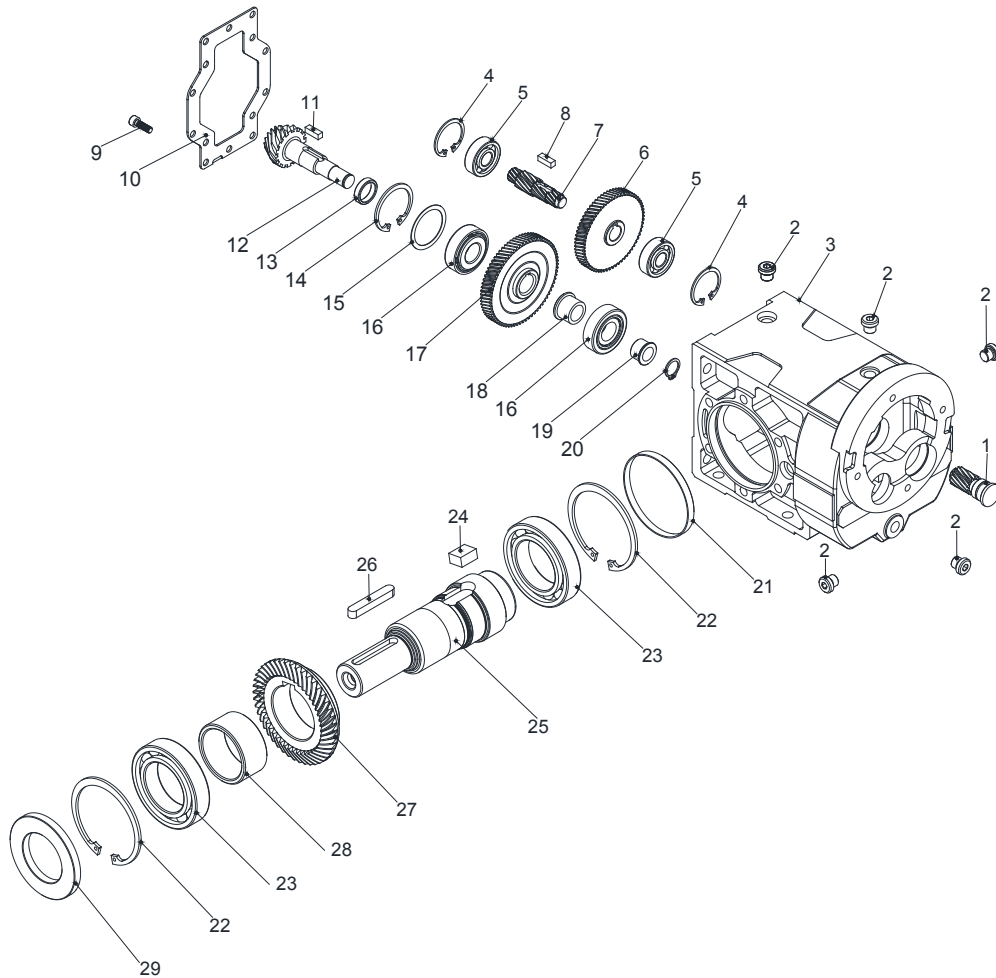


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Ritzel	8- Passfeder	15- Abstandsring	22- Sicherungsring
2- Verschluss	9- Schraube	16- Wälzlager	23- Wälzlager
3- Gehäuse	10- Deckel	17- Zahnrad	24- Passfeder
4- Sicherungsring	11- Passfeder	18- Hülse	25- Hohlwelle
5- Wälzlager	12- Kegelradwelle	19- Hülse	26- Kegelrad
6- Zahnrad	13- Abstandsring	20- Sicherungsring	27- Hülse
7- Zahnwelle	14- Sicherungsring	21- Dichtung	

3.2- Baugröße: K00...K20...
Typ: 01L

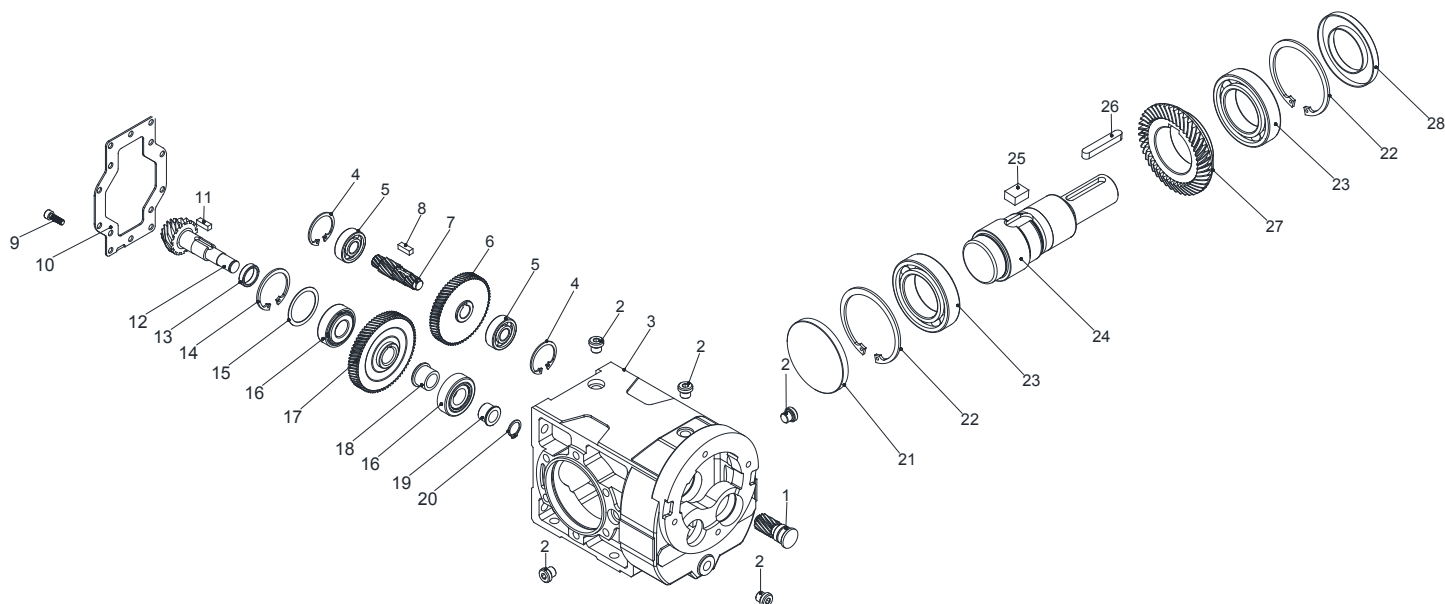


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Ritzel	9- Schraube	17- Zahnrad	25- Abtriebsvollwelle
2- Verschluss	10- Deckel	18- Hülse	26- Passfeder
3- Gehäuse	11- Passfeder	19- Hülse	27- Kegelrad
4- Sicherungsring	12- Kegelradwelle	20- Sicherungsring	28- Hülse
5- Wälzlager	13- Abstandsring	21- Verschlusskappe	28- Hülse
6- Zahnrad	14- Sicherungsring	22- Sicherungsring	29- Dichtung
7- Zahnwelle	15- Abstandsring	23- Wälzlager	
8- Passfeder	16- Wälzlager	24- Passfeder	

3.3- Baugröße: K00...K20... Typ: 01R



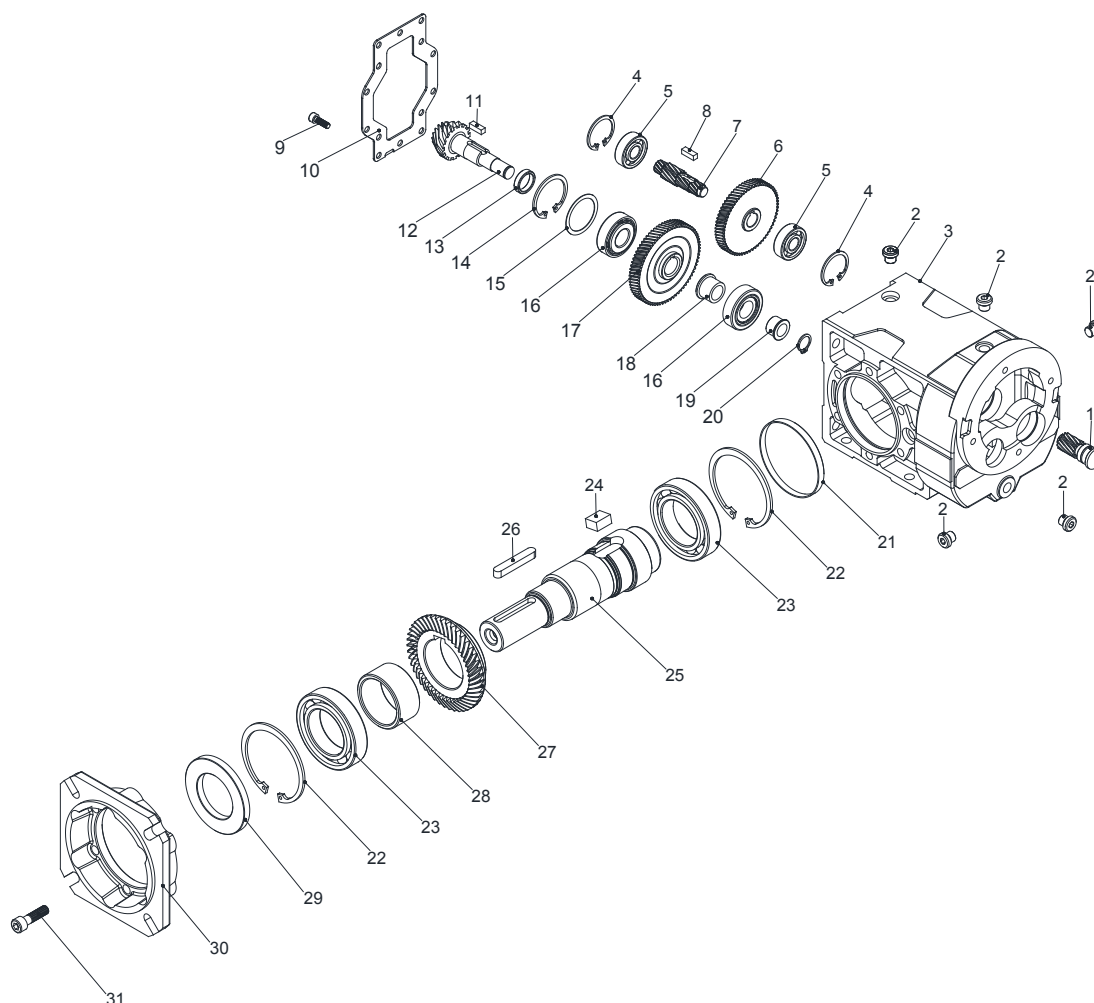
Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Ritzel	8- Passfeder	15- Abstandsring	22- Sicherungsring
2- Verschluss	9- Schraube	16- Wälzlager	23- Wälzlager
3- Gehäuse	10- Deckel	17- Zahnrad	24- Abtriebsvollwelle
4- Sicherungsring	11- Passfeder	18- Hülse	25- Passfeder
5- Wälzlager	12- Kegelradwelle	19- Hülse	26- Passfeder
6- Zahnrad	13- Abstandsring	20- Sicherungsring	27- Kegelrad
7- Zahnwelle	14- Sicherungsring	21- Verschlusskappe	28- Dichtung

3.4- Baugröße: K00...K20...

Typ: 02L

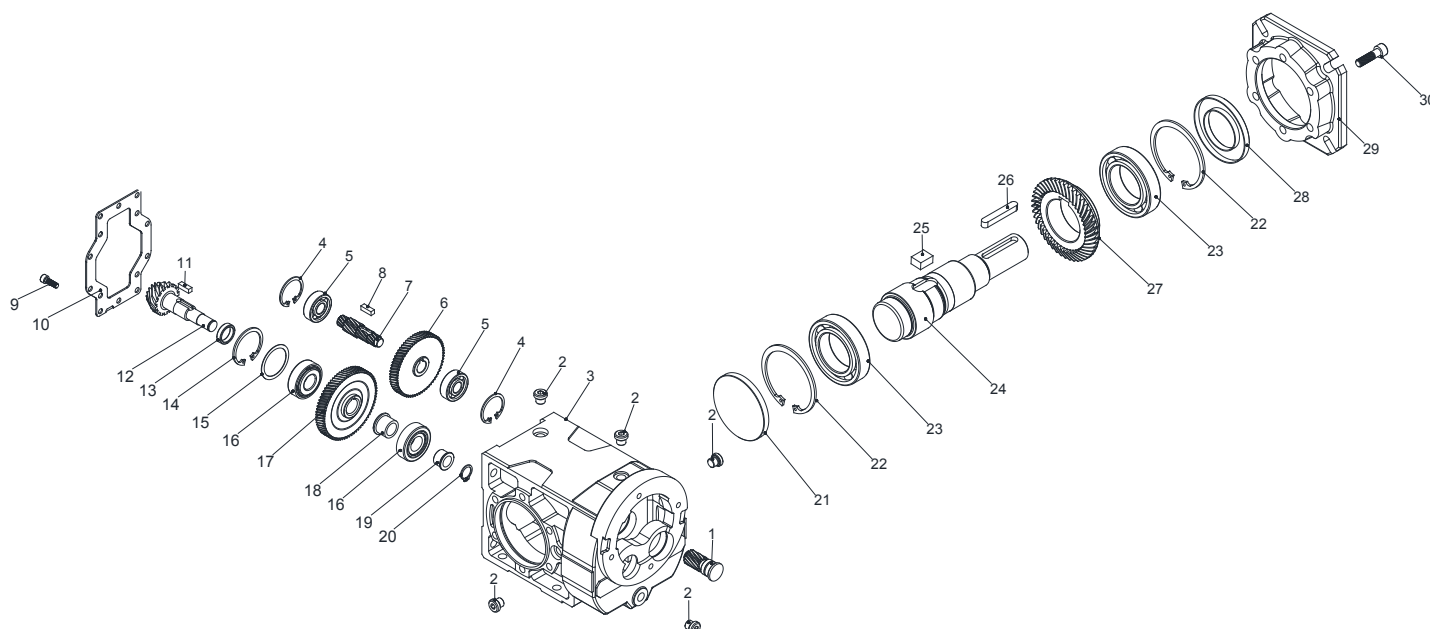


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Ritzel	8- Passfeder	15- Abstandsring	22- Sicherungsring	29- Dichtung
2- Verschluss	9- Schraube	16- Wälzlager	23- Wälzlager	30- Flansch
3- Gehäuse	10- Deckel	17- Zahnrad	24- Passfeder	31- Schraube
4- Sicherungsring	11- Passfeder	18- Hülse	25- Abtriebsvollwelle	
5- Wälzlager	12- Kegelradwelle	19- Hülse	26- Passfeder	
6- Zahnrad	13- Abstandsring	20- Sicherungsring	27- Kegelrad	
7- Zahnwelle	14- Sicherungsring	21- Verschlusskappe	28- Hülse	

3.5- Baugröße: K00...K20...
Typ: 02R



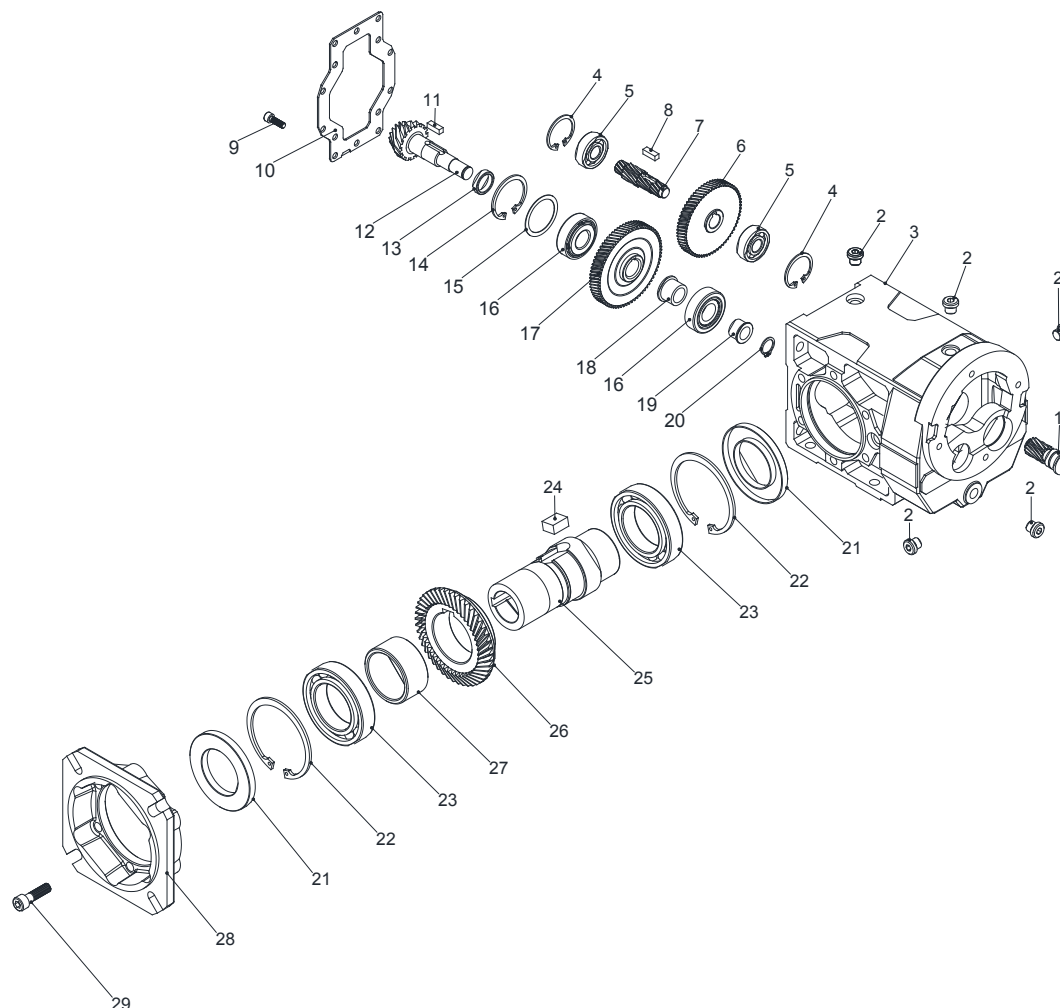
Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Ritzel	8- Passfeder	15- Abstandsring	22- Sicherungsring	29- Flansch
2- Verschluss	9- Schraube	16- Wälzlager	23- Wälzlager	30- Schraube
3- Gehäuse	10- Deckel	17- Zahnrad	24- Abtriebsvollwelle	
4- Sicherungsring	11- Passfeder	18- Hülse	25- Passfeder	
5- Wälzlager	12- Kegelradwelle	19- Hülse	26- Passfeder	
6- Zahnrad	13- Abstandsring	20- Sicherungsring	27- Kegelrad	
7- Zahnwelle	14- Sicherungsring	21- Verschlusskappe	28- Dichtung	

3.6- Baugröße: K00...K20...

Typ: 03L



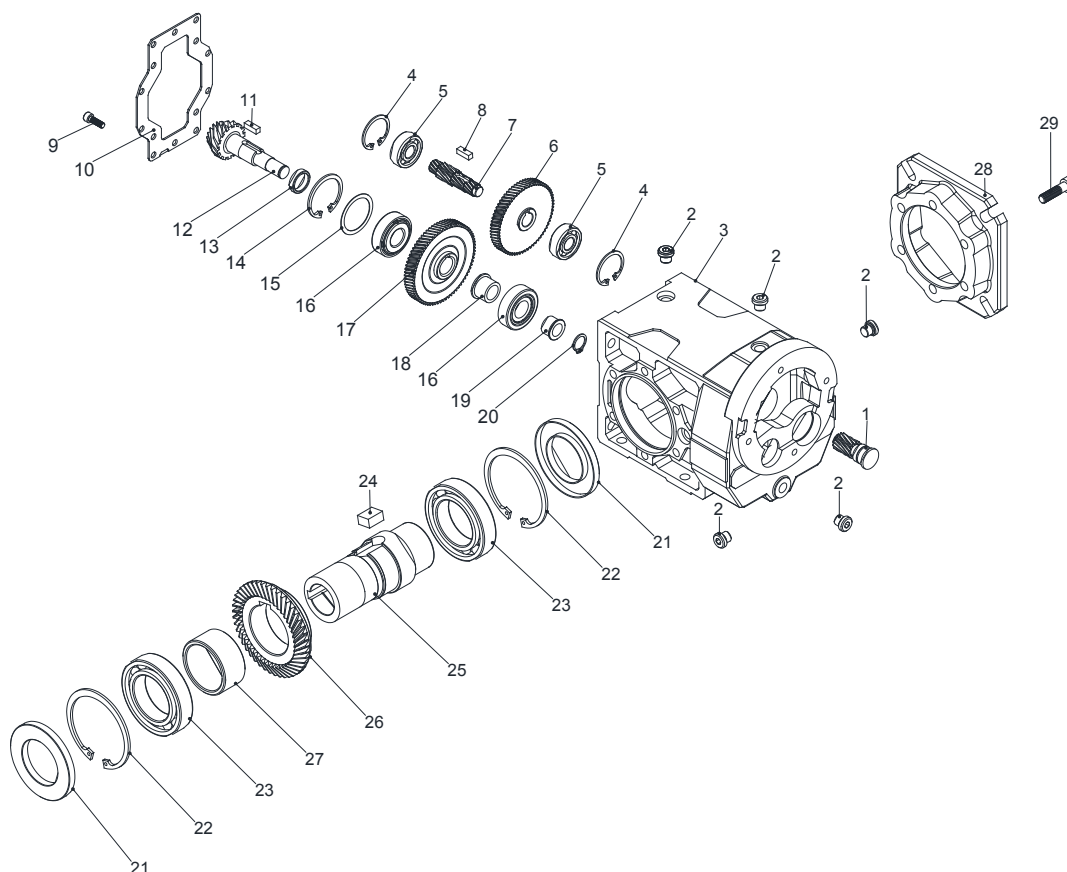
Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Ritzel	8- Passfeder	15- Abstandsring	22- Sicherungsring	29- Schraube
2- Verschluss	9- Schraube	16- Wälzlager	23- Wälzlager	
3- Gehäuse	10- Deckel	17- Zahnrad	24- Passfeder	
4- Sicherungsring	11- Passfeder	18- Hülse	25- Hohlwelle	
5- Wälzlager	12- Kegelradwelle	19- Hülse	26- Kegelrad	
6- Zahnrad	13- Abstandsring	20- Sicherungsring	27- Hülse	
7- Zahnwelle	14- Sicherungsring	21- Dichtung	28- Flansch	

3.7- Baugröße: K00...K20...

Typ: 03R

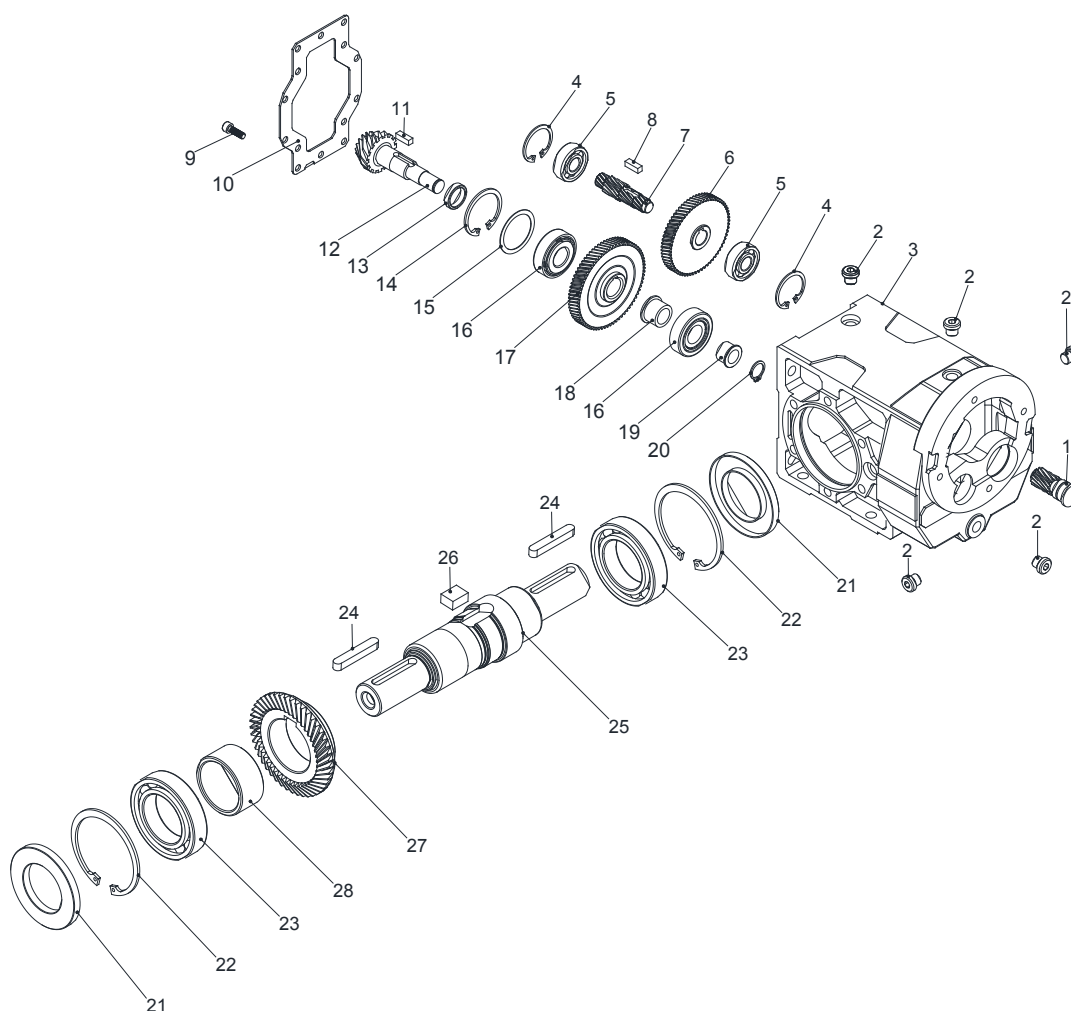


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Ritzel	8- Passfeder	15- Abstandsring	22- Sicherungsring	29- Schraube
2- Verschluss	9- Schraube	16- Wälzlager	23- Wälzlager	
3- Gehäuse	10- Deckel	17- Zahnrad	24- Passfeder	
4- Sicherungsring	11- Passfeder	18- Hülse	25- Hohlwelle	
5- Wälzlager	12- Kegelradwelle	19- Hülse	26- Kegelrad	
6- Zahnrad	13- Abstandsring	20- Sicherungsring	27- Hülse	
7- Zahnwelle	14- Sicherungsring	21- Dichtung	28- Flansch	

3.8- Baugröße: K00...K20...
Typ: 04



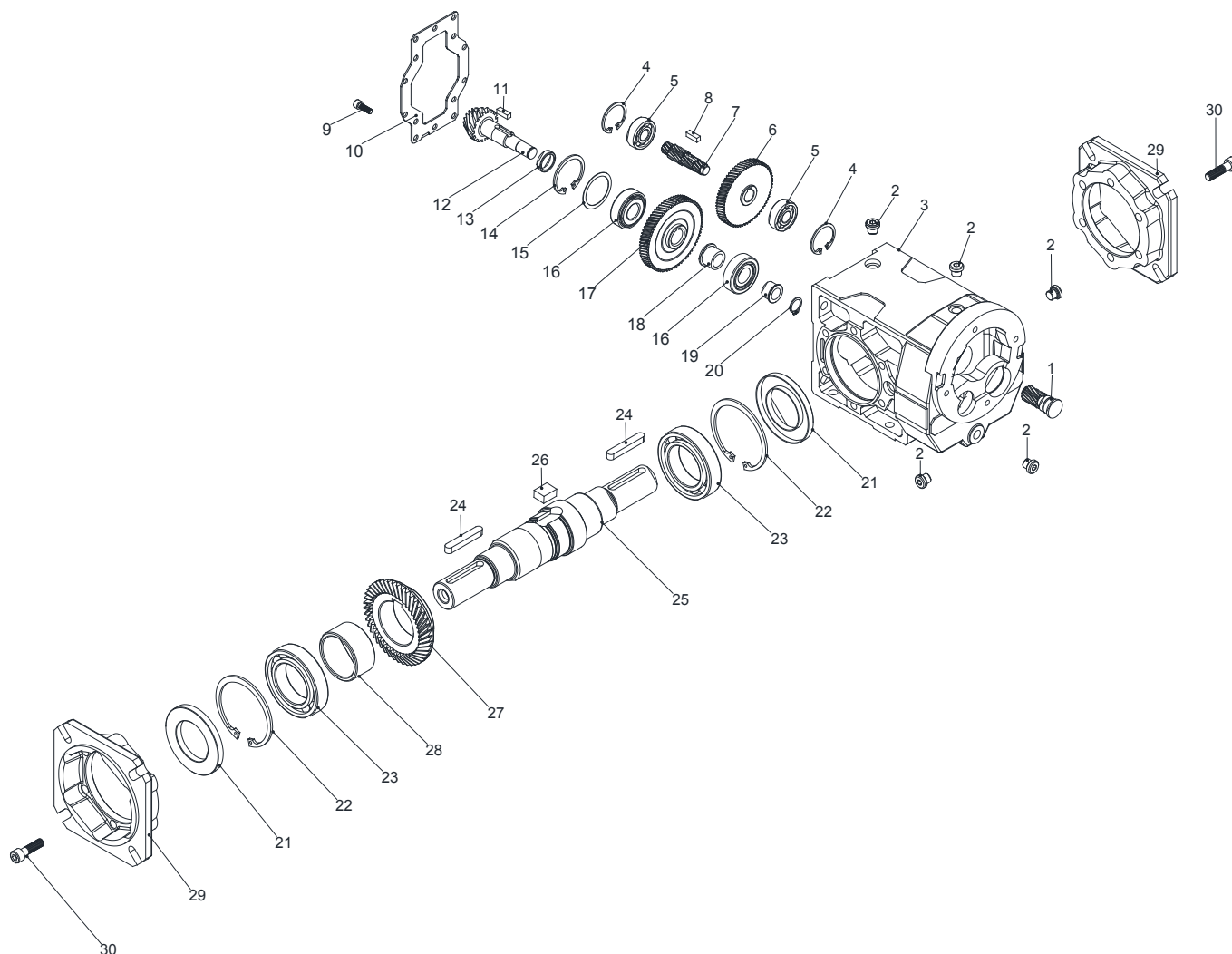
Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Ritzel	8- Passfeder	15- Abstandsring	22- Sicherungsring
2- Verschluss	9- Schraube	16- Wälzlager	23- Wälzlager
3- Gehäuse	10- Deckel	17- Zahnrad	24- Passfeder
4- Sicherungsring	11- Passfeder	18- Hülse	25- Abtriebsvollwelle
5- Wälzlager	12- Kegelradwelle	19- Hülse	26- Passfeder
6- Zahnrad	13- Abstandsring	20- Sicherungsring	27- Kegelrad
7- Zahnwelle	14- Sicherungsring	21- Dichtung	28- Hülse

3.9- Baugröße: K00...K20...

Typ: 05



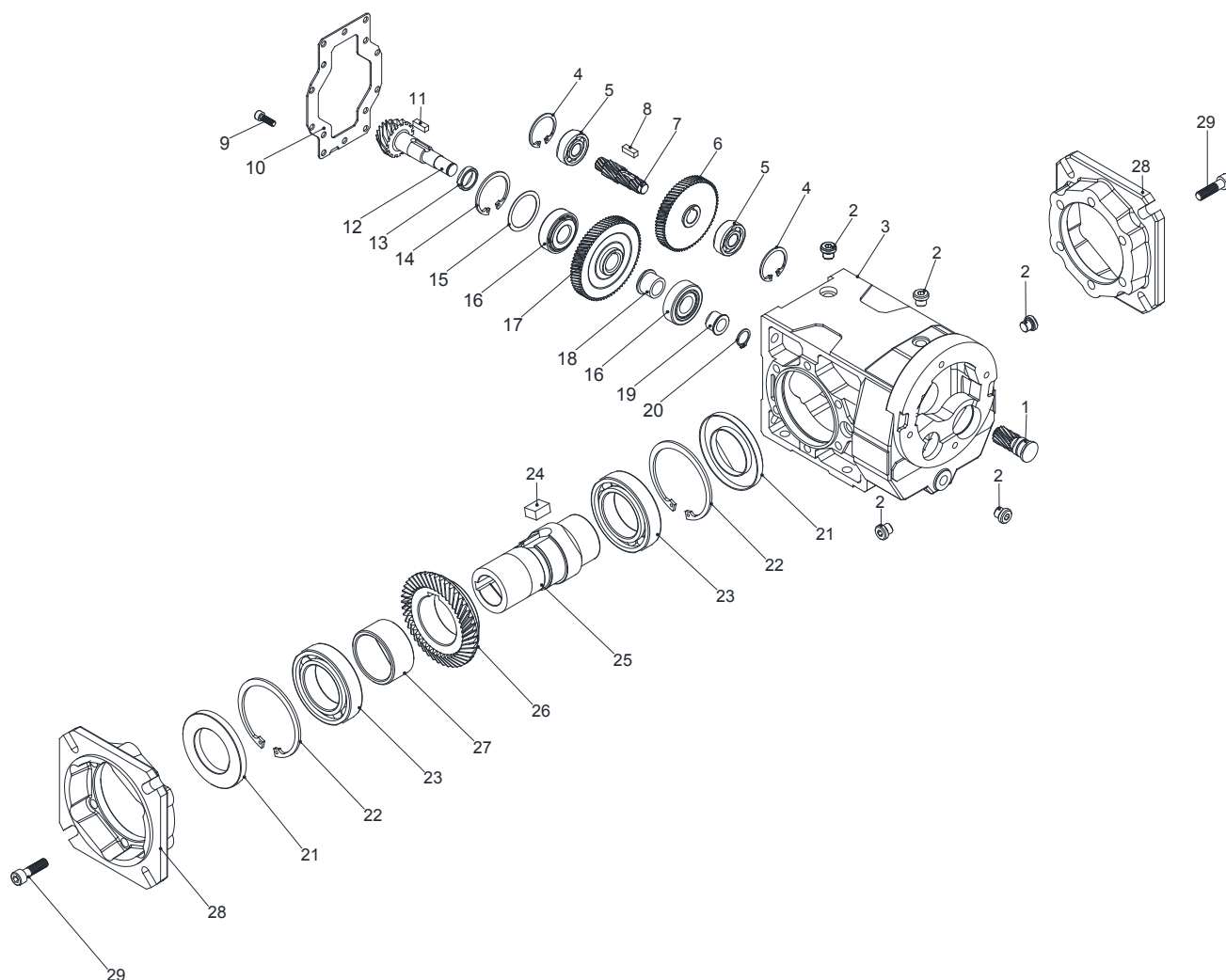
Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Ritzel	8- Passfeder	15- Abstandsring	22- Sicherungsring	29- Flansch
2- Verschluss	9- Schraube	16- Wälzlager	23- Wälzlager	30- Schraube
3- Gehäuse	10- Deckel	17- Zahnrad	24- Passfeder	
4- Sicherungsring	11- Passfeder	18- Hülse	25- Abtriebsvollwelle	
5- Wälzlager	12- Kegelradwelle	19- Hülse	26- Passfeder	
6- Zahnrad	13- Abstandsring	20- Sicherungsring	27- Kegelrad	
7- Zahnwelle	14- Sicherungsring	21- Dichtung	28- Hülse	

3.10- Baugröße: K00...K20...

Typ: 08

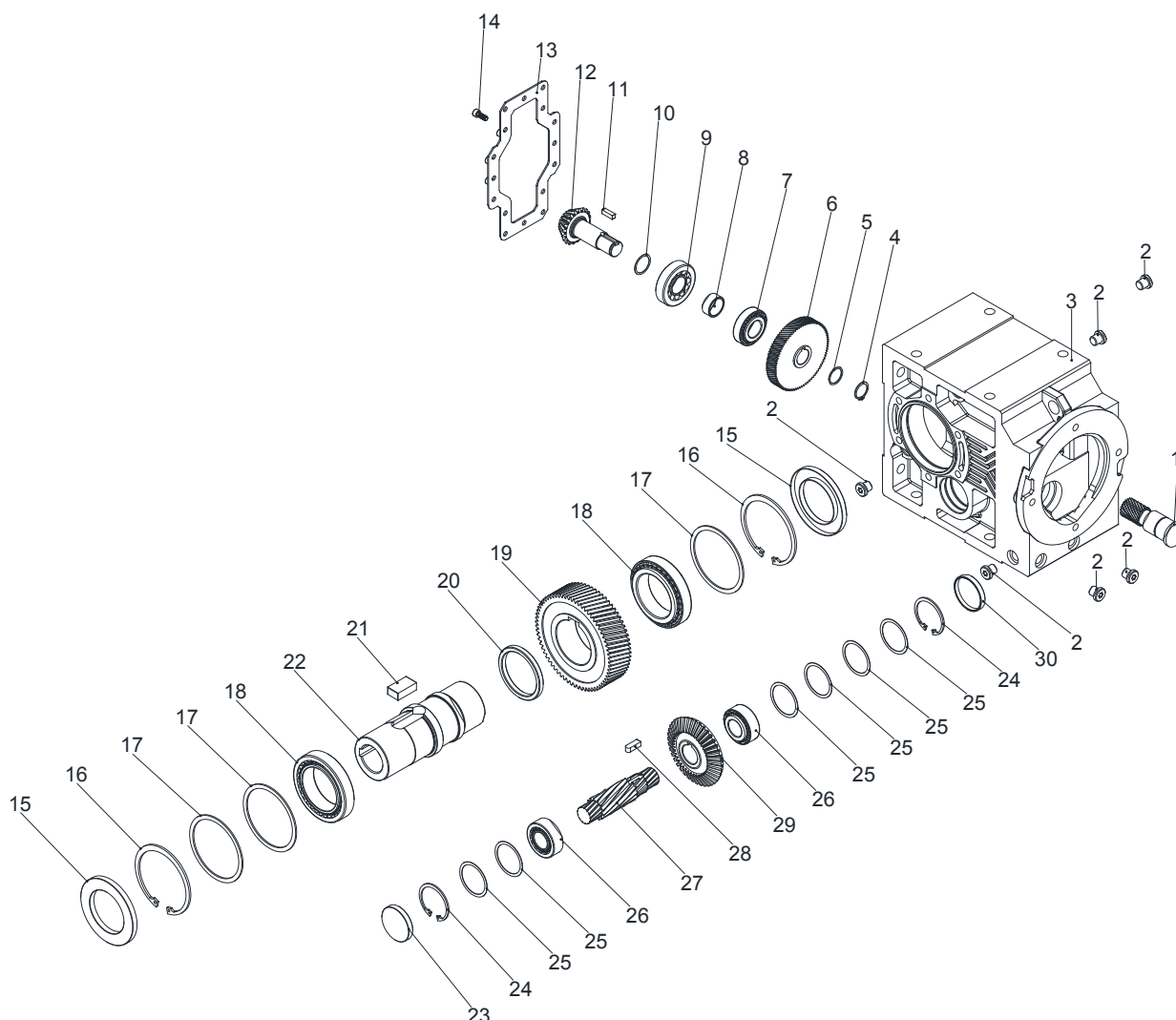


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Ritzel	8- Passfeder	15- Abstandsring	22- Sicherungsring	29- Schraube
2- Verschluss	9- Schraube	16- Wälzlager	23- Wälzlager	
3- Gehäuse	10- Deckel	17- Zahnrad	24- Passfeder	
4- Sicherungsring	11- Passfeder	18- Hülse	25- Hohlwelle	
5- Wälzlager	12- Kegelradwelle	19- Hülse	26- Kegelrad	
6- Zahnrad	13- Abstandsring	20- Sicherungsring	27- Hülse	
7- Zahnwelle	14- Sicherungsring	21- Dichtung	28- Flansch	

3.11- Baugröße: K17...K97...
Typ: 00



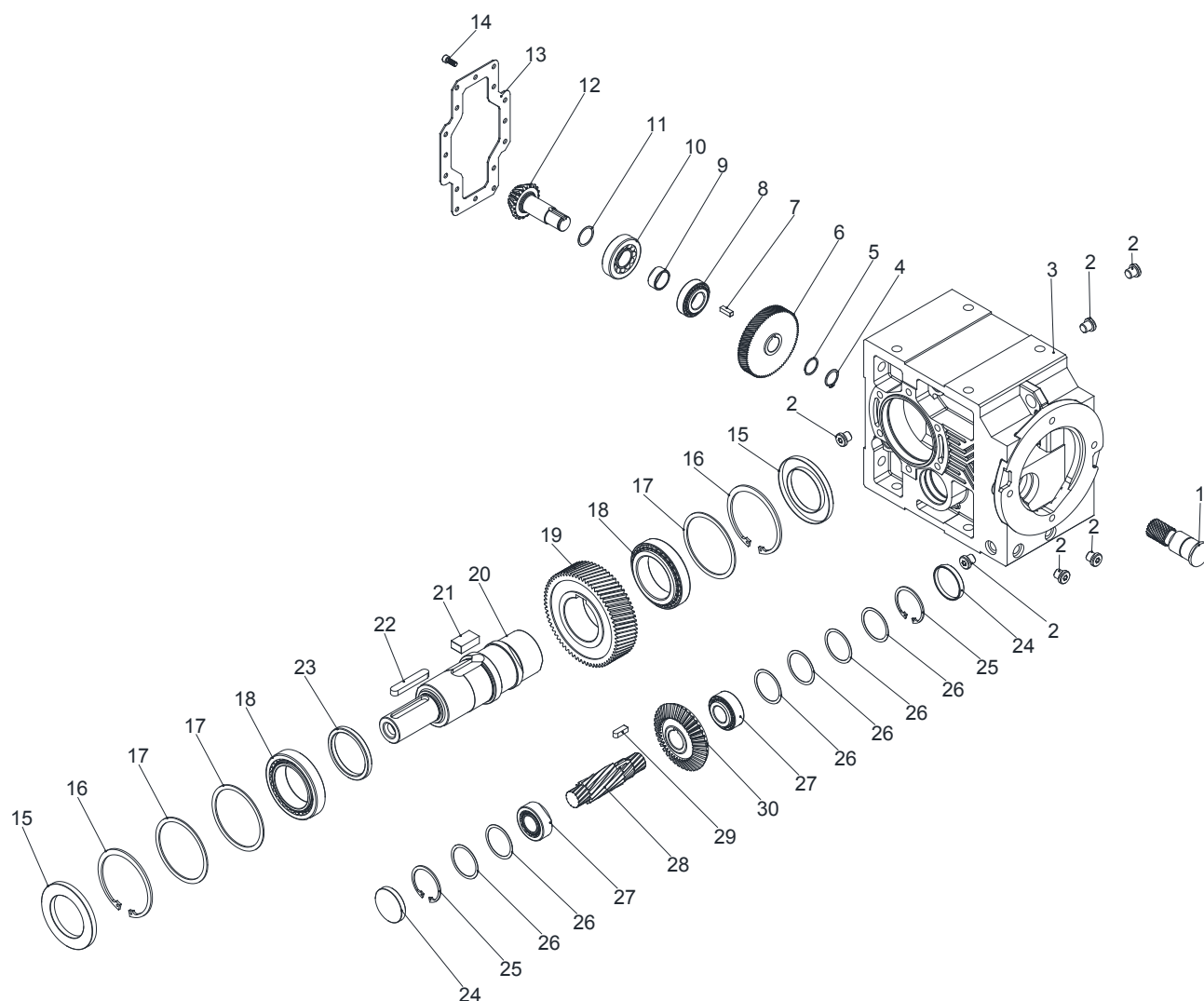
Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Ritzel	8- Hülse	15- Dichtung	22- Hohlwelle	29- Kegelrad
2- Verschluss	9- Wälzlager	16- Sicherungsring	23- Verschlusskappe	30- Hülse
3- Gehäuse	10- Abstandsring	17- Abstandsring	24- Sicherungsring	
4- Sicherungsring	11- Passfeder	18- Wälzlager	25- Abstandsring	
5- Abstandsring	12- Kegelradwelle	19- Zahnrad	26- Wälzlager	
6- Zahnrad	13- Deckel	20- Abstandsring	27- Zahnwelle	
7- Wälzlager	14- Schraube	21- Passfeder	28- Passfeder	

3.12- Baugröße: K17...K97...

Typ: 01

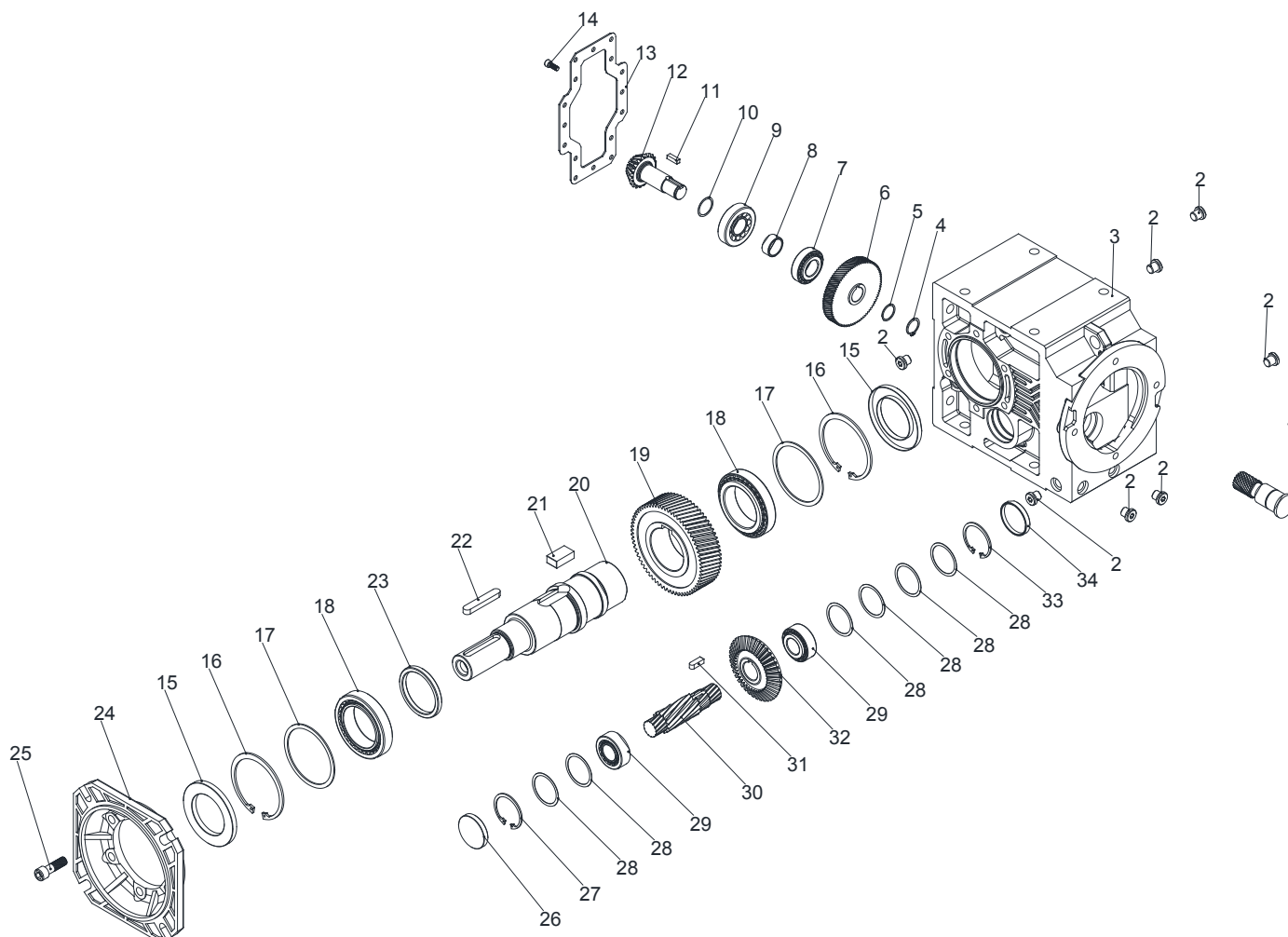


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Ritzel	8- Wälzlager	15- Dichtung	22- Passfeder	29- Passfeder
2- Verschluss	9- Hülse	16- Sicherungsring	23- Abstandsring	30- Kegelrad
3- Gehäuse	10- Wälzlager	17- Abstandsring	24- Verschlusskappe	
4- Sicherungsring	11- Abstandsring	18- Wälzlager	25- Sicherungsring	
5- Abstandsring	12- Kegelradwelle	19- Zahnrad	26- Abstandsring	
6- Zahnrad	13- Deckel	20- Abtriebsvollwelle	27- Wälzlager	
7- Passfeder	14- Schraube	21- Passfeder	28- Zahnwelle	

3.13- Baugröße: K17...K97...
Typ: 02



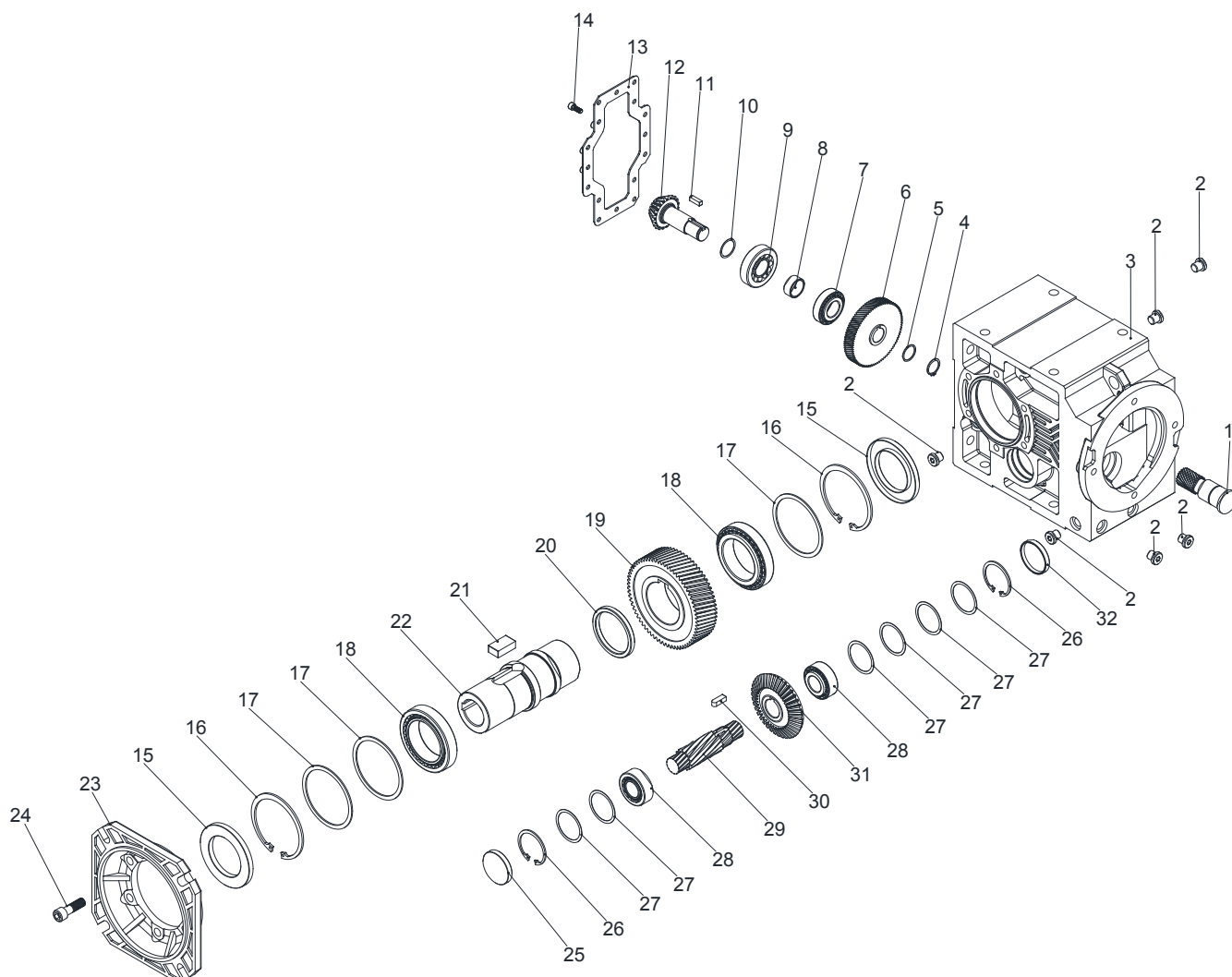
Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Ritzel	8- Hülse	15- Dichtung	22- Passfeder	29- Wälzlager
2- Verschluss	9- Wälzlager	16- Sicherungsring	23- Abstandsring	30- Zahnwelle
3- Gehäuse	10- Abstandsring	17- Abstandsring	24- Flansch	31- Passfeder
4- Sicherungsring	11- Passfeder	18- Wälzlager	25- Schraube	32- Kegelrad
5- Abstandsring	12- Kegelradwelle	19- Zahnrad	26- Verschlusskappe	33- Sicherungsring
6- Zahnrad	13- Deckel	20- Abtriebsvollwelle	27- Sicherungsring	34- Verschlusskappe
7- Wälzlager	14- Schraube	21- Passfeder	28- Abstandsring	

3.14- Baugröße: K17...K97...

Typ: 03

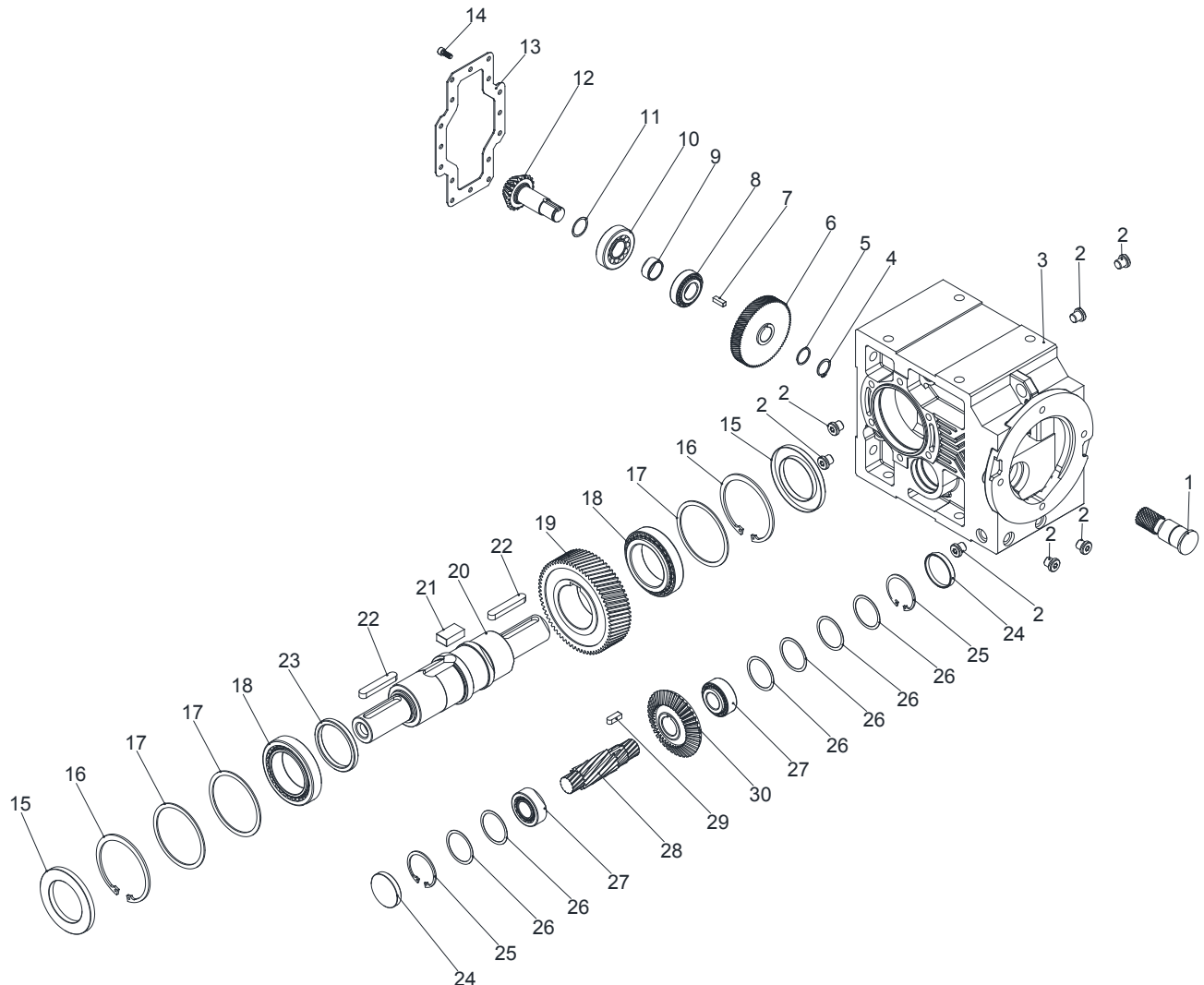


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Ritzel	8- Hülse	15- Dichtung	22- Hohlwelle	29- Zahnwelle
2- Verschluss	9- Wälzlager	16- Sicherungsring	23- Flansch	30- Passfeder
3- Gehäuse	10- Abstandsring	17- Abstandsring	24- Schraube	31- Kegelrad
4- Sicherungsring	11- Passfeder	18- Wälzlager	25- Verschlusskappe	32- Hülse
5- Abstandsring	12- Kegelradwelle	19- Zahnrad	26- Sicherungsring	
6- Zahnrad	13- Deckel	20- Abstandsring	27- Abstandsring	
7- Wälzlager	14- Schraube	21- Passfeder	28- Wälzlager	

3.15- Baugröße: K17...K97...
Typ: 04

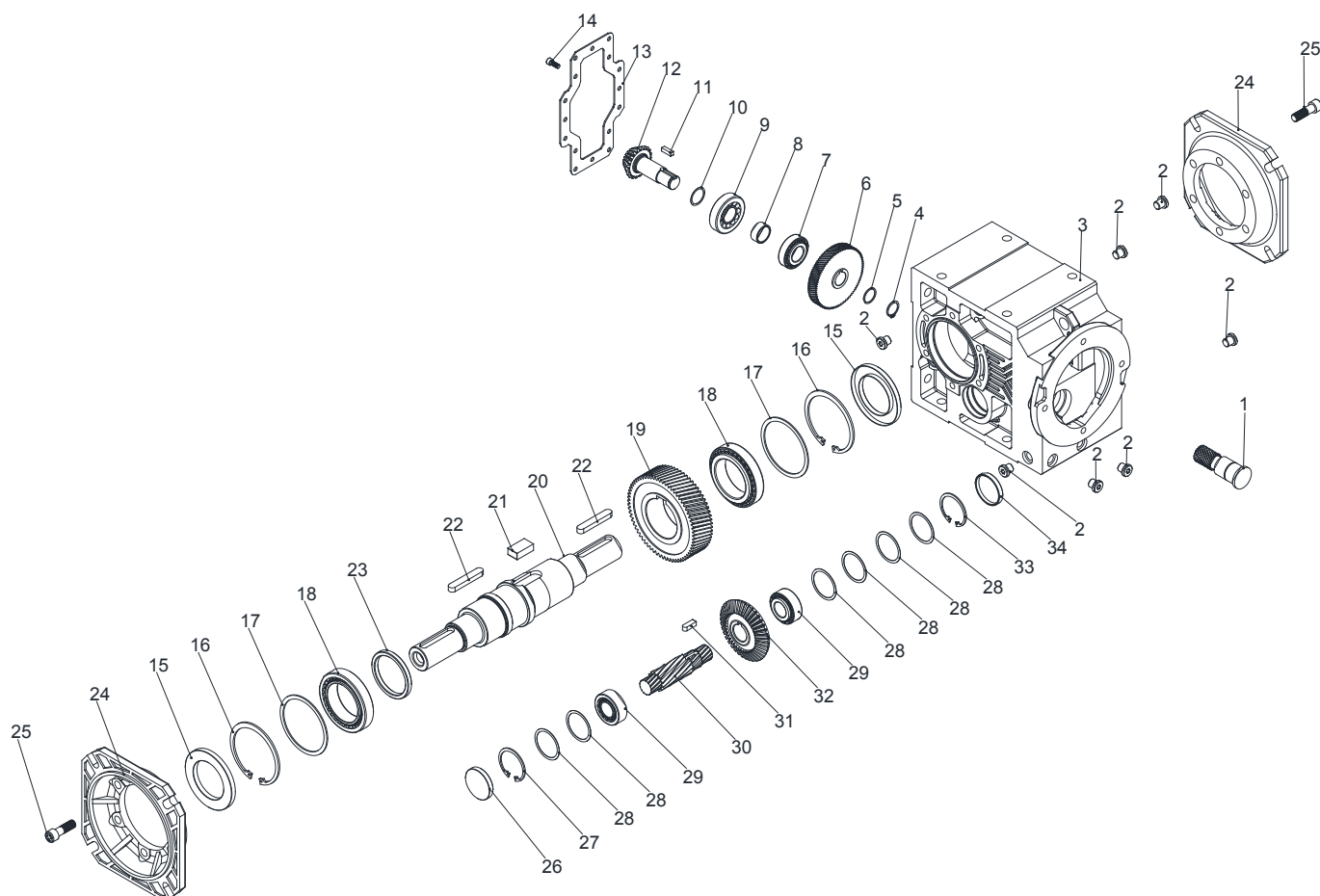


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Ritzel	8- Wälzlager	15- Dichtung	22- Passfeder	29- Passfeder
2- Verschluss	9- Hülse	16- Sicherungsring	23- Abstandsring	30- Kegelrad
3- Gehäuse	10- Wälzlager	17- Abstandsring	24- Verschlusskappe	
4- Sicherungsring	11- Abstandsring	18- Wälzlager	25- Sicherungsring	
5- Abstandsring	12- Kegelradwelle	19- Zahnrad	26- Abstandsring	
6- Zahnrad	13- Deckel	20- Abtriebsvollwelle	27- Wälzlager	
7- Passfeder	14- Schraube	21- Passfeder	28- Zahnwelle	

3.16- Baugröße: K17...K97... Typ: 05

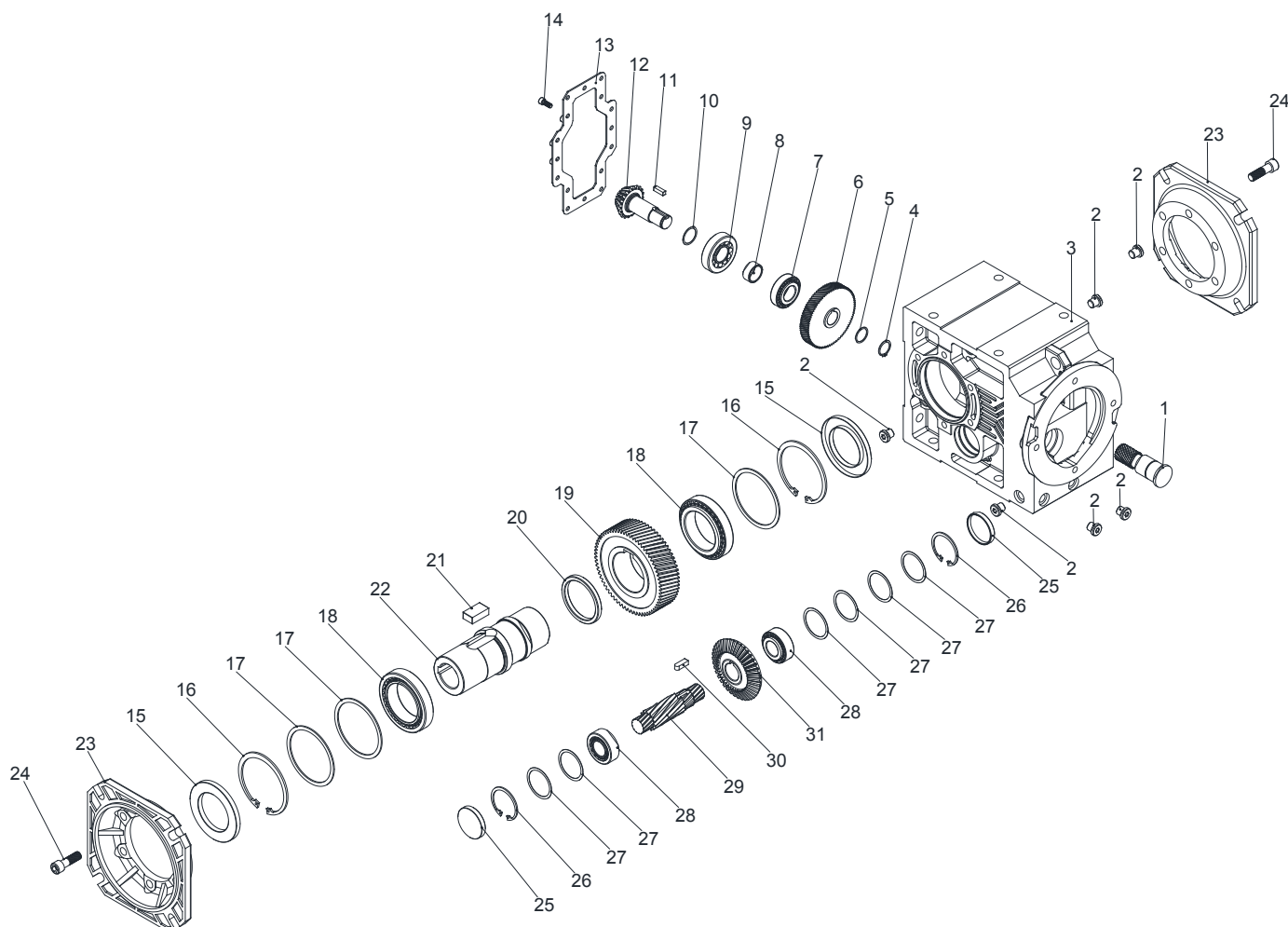


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Ritzel	8- Hülse	15- Dichtung	22- Passfeder	29- Wälzlager
2- Verschluss	9- Wälzlager	16- Sicherungsring	23- Abstandsring	30- Zahnwelle
3- Gehäuse	10- Abstandsring	17- Abstandsring	24- Flansch	31- Passfeder
4- Sicherungsring	11- Passfeder	18- Wälzlager	25- Schraube	32- Kegelrad
5- Abstandsring	12- Kegelradwelle	19- Zahnrad	26- Verschlusskappe	
6- Zahnrad	13- Deckel	20- Abtriebsvollwelle	27- Sicherungsring	
7- Wälzlager	14- Schraube	21- Passfeder	28- Abstandsring	

3.17- Baugröße: K17...K97...
Typ: 08

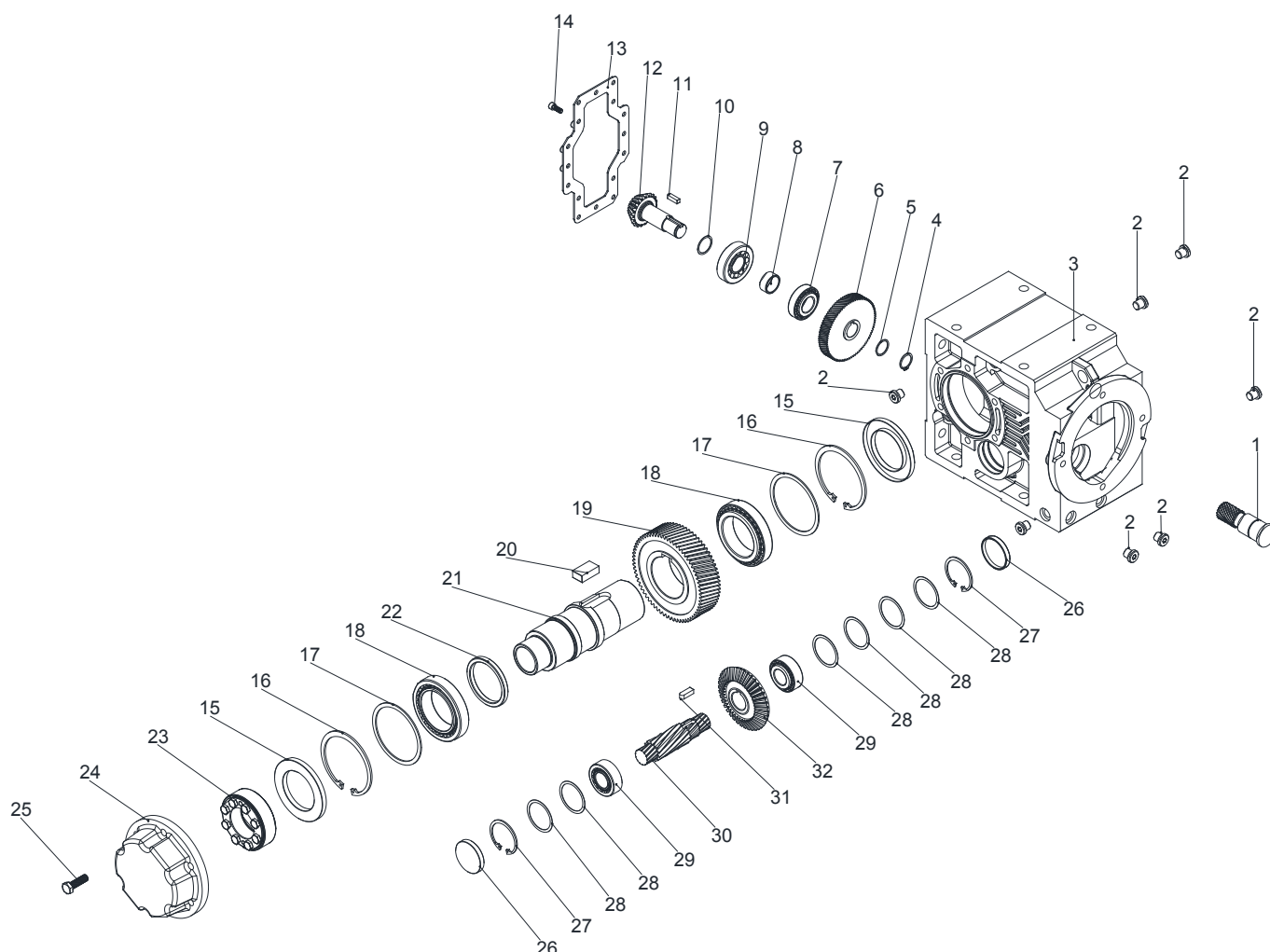


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Ritzel	8- Hülse	15- Dichtung	22- Hohlwelle	29- Zahnwelle
2- Verschluss	9- Wälzlager	16- Sicherungsring	23- Flansch	30- Passfeder
3- Gehäuse	10- Abstandsring	17- Abstandsring	24- Schraube	31- Kegelrad
4- Sicherungsring	11- Passfeder	18- Wälzlager	25- Verschlusskappe	
5- Abstandsring	12- Kegelradwelle	19- Zahnrad	26- Sicherungsring	
6- Zahnrad	13- Deckel	20- Abstandsring	27- Abstandsring	
7- Wälzlager	14- Schraube	21- Passfeder	28- Wälzlager	

3.18- Baugröße: K17...K97...
Typ: 0S

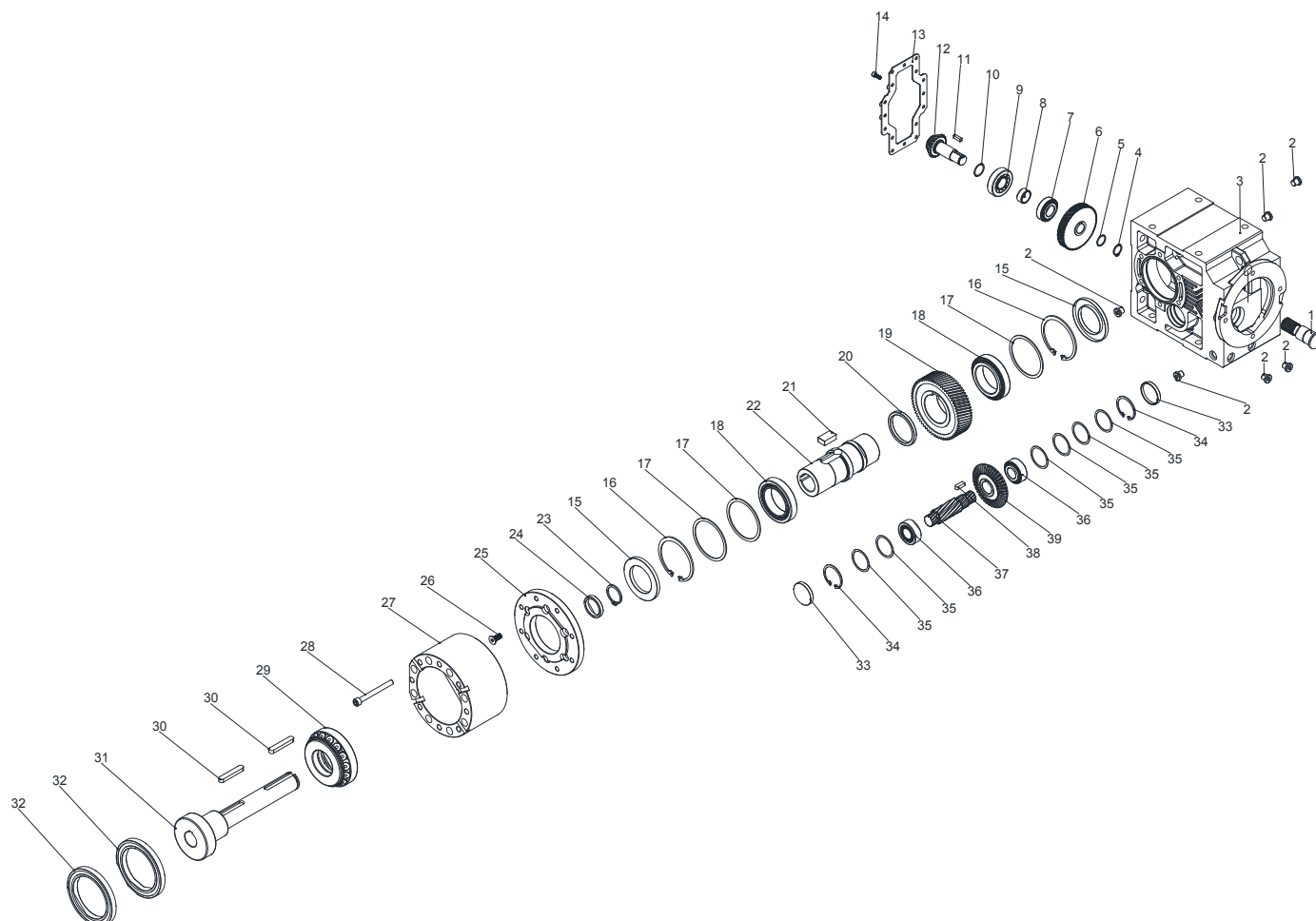


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Ritzel	8- Hülse	15- Dichtung	22- Abstandsring	29- Wälzlager
2- Verschluss	9- Wälzlager	16- Sicherungsring	23- Schrumpfscheibe	30- Zahnwelle
3- Gehäuse	10- Abstandsring	17- Abstandsring	24- Deckel	31- Passfeder
4- Sicherungsring	11- Passfeder	18- Wälzlager	25- Schraube	32- Kegelrad
5- Abstandsring	12- Kegelradwelle	19- Zahnrad	26- Verschlusskappe	
6- Zahnrad	13- Deckel	20- Passfeder	27- Sicherungsring	
7- Wälzlager	14- Schraube	21- Hohlwelle	28- Abstandsring	

3.19- Baugröße: K27...K97... Typ: 0E

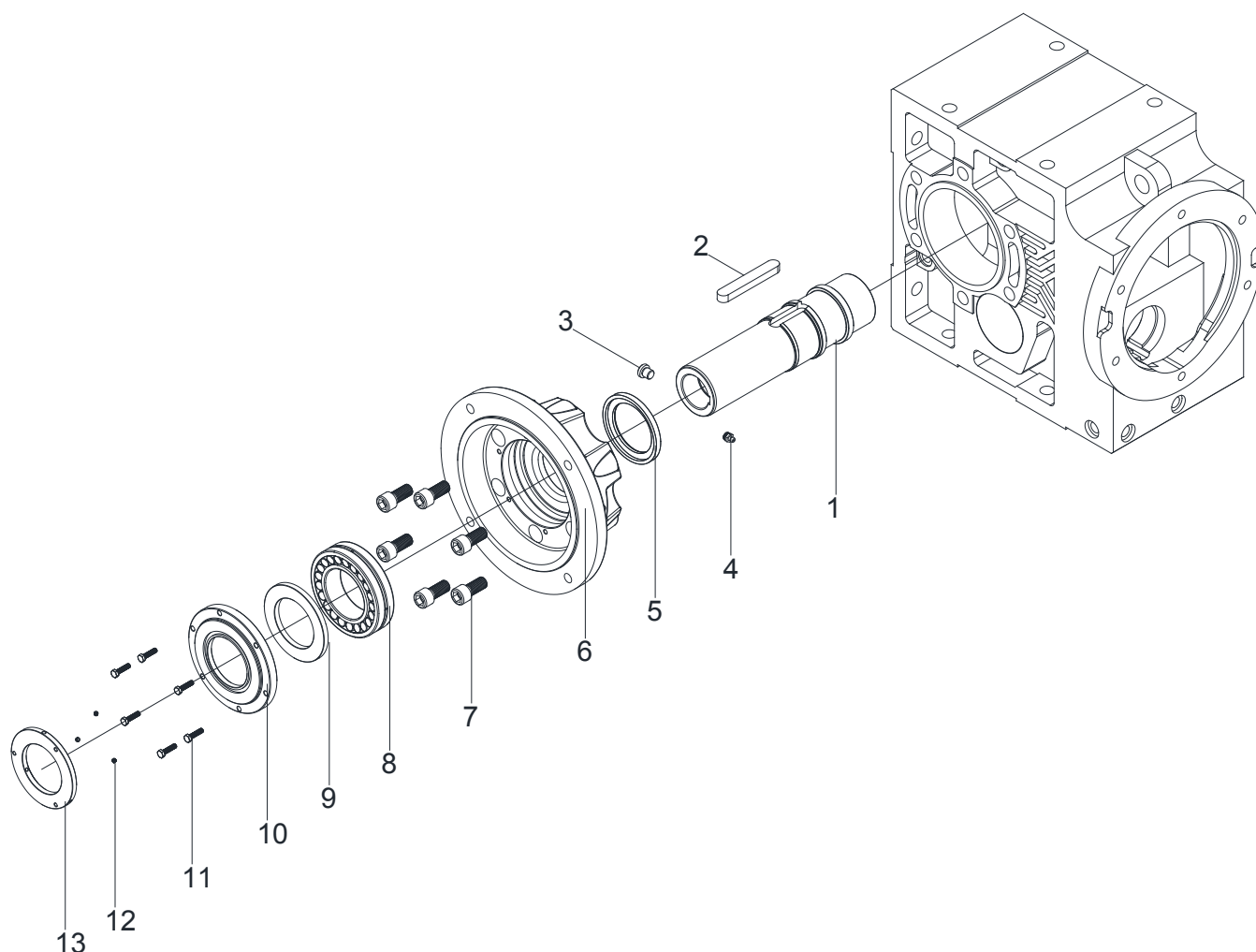


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Ritzel	9- Wälzlager	17- Abstandsring	25- Flansch	33- Verschlusskappe
2- Verschluss	10- Abstandsring	18- Wälzlager	26- Schraube	34- Sicherungsring
3- Gehäuse	11- Passfeder	19- Zahnrad	27- Extruder-Ausgang	35- Abstandsring
4- Sicherungsring	12- Kegelradwelle	20- Abstandsring	28- Schraube	36- Wälzlager
5- Abstandsring	13- Deckel	21- Passfeder	29- Wälzlager	37- Zahnwelle
6- Zahnrad	14- Schraube	22- Hohlwelle	30- Passfeder	38- Passfeder
7- Wälzlager	15- Dichtung	23- Sicherungsring	31- Hohlwelle	39- Kegelrad
8- Hülse	16- Sicherungsring	24- Abstandsring	32- Dichtung	

3.20- Baugröße K28...K97...
Typ: 0A

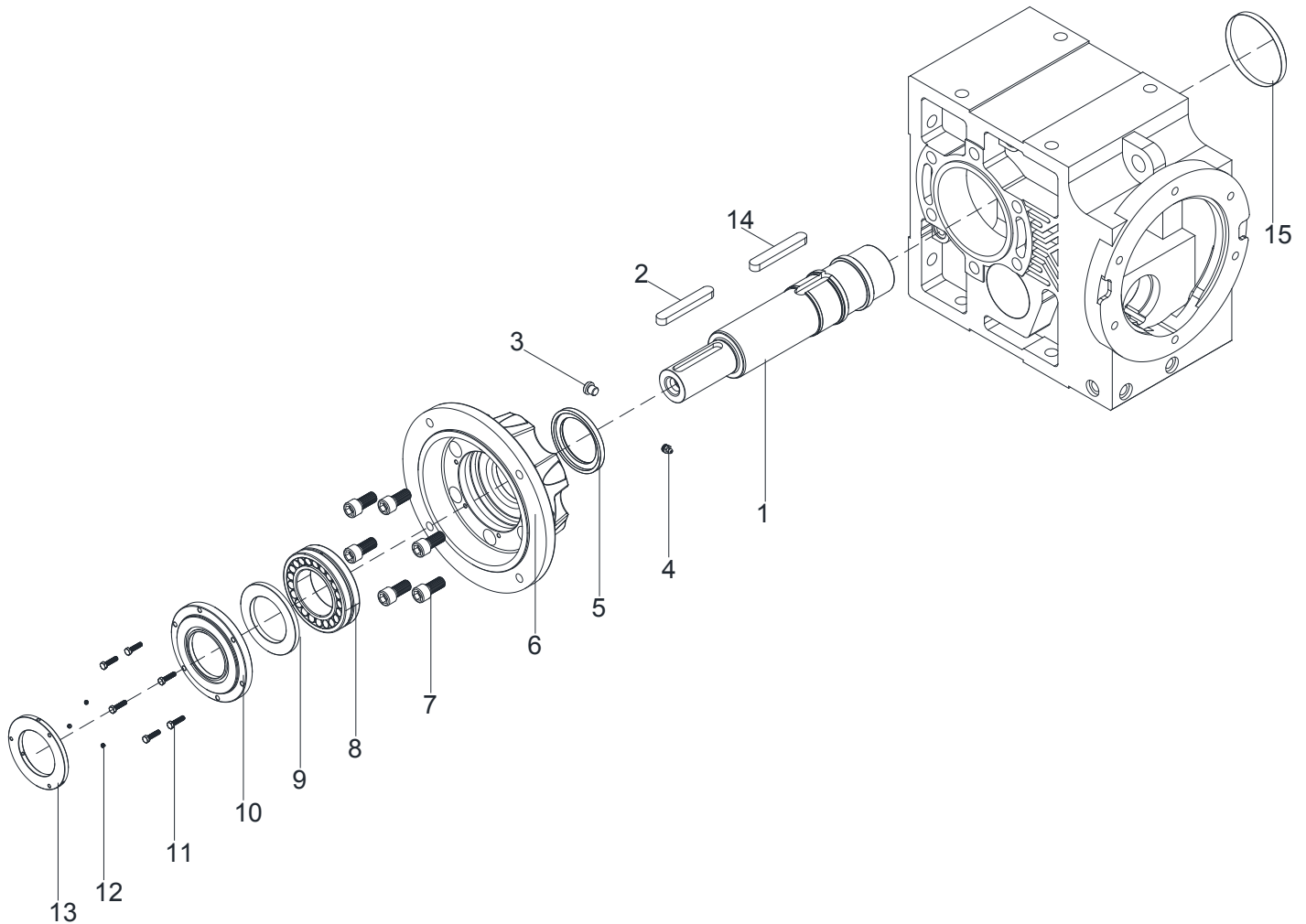


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Hohlwelle	5- Wellendichtring	9- Dichtung	13- Labyrinthdichtung
2- Passfeder	6- Drywell Gehäuse	10- Dichtungsdeckel	
3- Leckölanzeige	7- Schraube	11- Schraube	
4- Schraube für Fett	8- Wälzlager	12- Stellschraube	

3.21- Baugröße K28...K97...
Typ: 1A

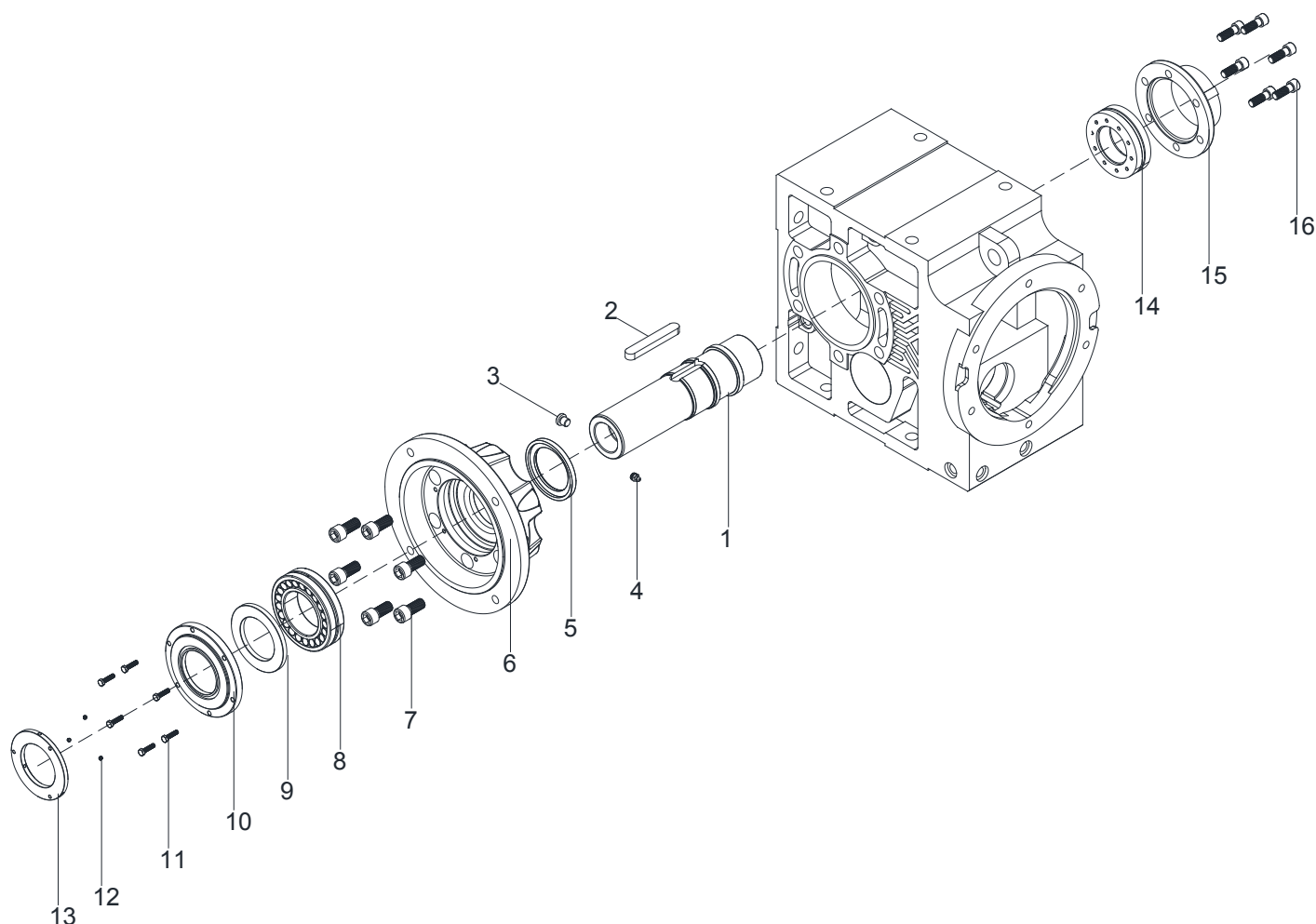


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Vollwelle	5- Wellendichtring	9- Dichtung	13- Labyrinthdichtung
2- Passfeder	6- Drywell Gehäuse	10- Dichtungsdeckel	14- Passfeder
3- Leckölanzeige	7- Schraube	11- Schraube	15- Deckel
4- Schraube für Fett	8- Wälzlager	12- Stellschraube	

3.22- Baugröße K28...K97...
Typ: SA

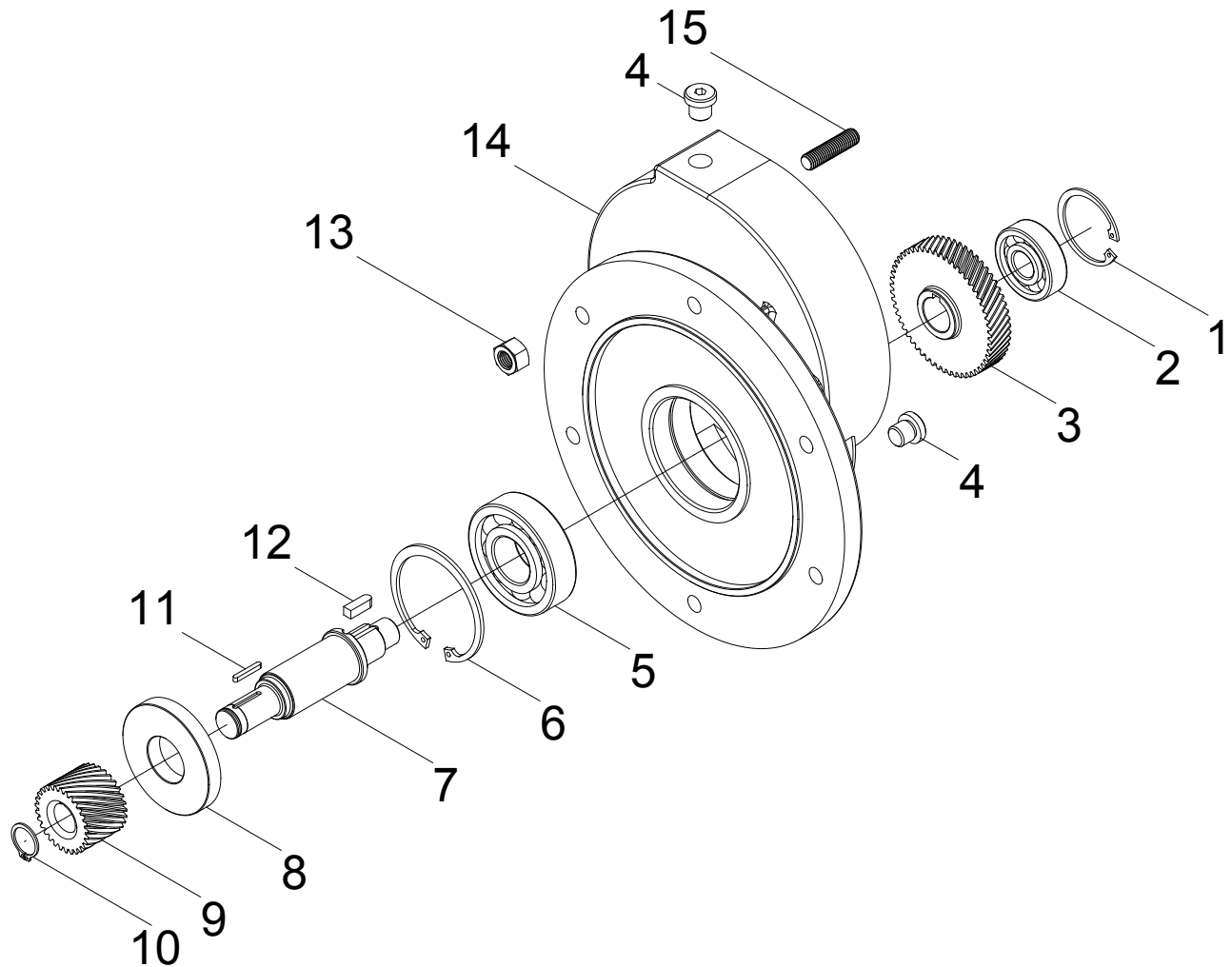


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Hohlwelle	5- Wellendichtring	9- Dichtung	13- Labyrinthdichtung
2- Passfeder	6- Drywell Gehäuse	10- Dichtungsdeckel	14- Schrumpfscheibe
3- Leckölanzeige	7- Schraube	11- Schraube	15- Deckel
4- Schraube für Fett	8- Wälzlager	12- Stellschraube	16- Schraube

3.23- Teileliste der Zusatzstufe für 4 stufiges Getriebe



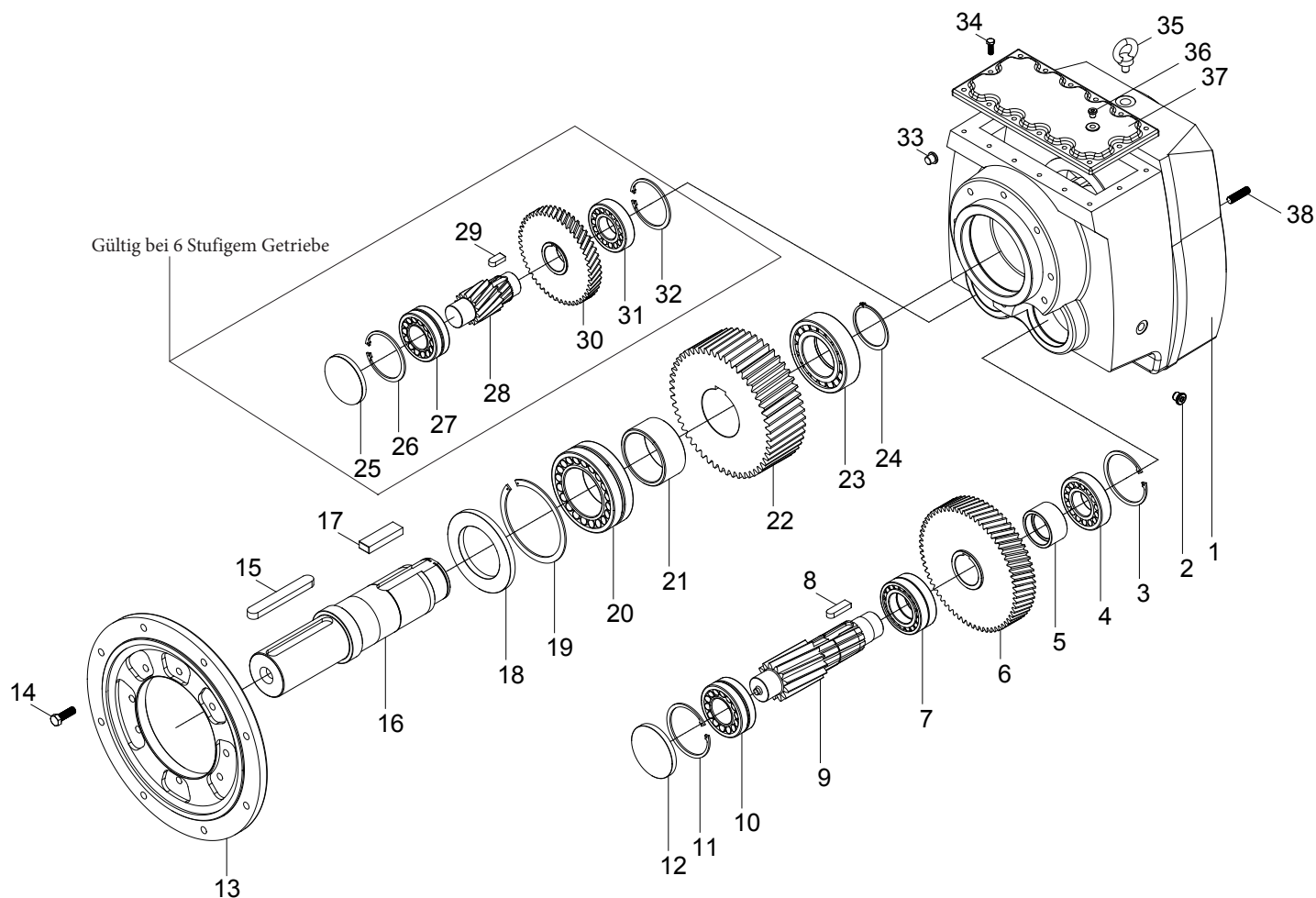
Bauteildiagramm der 4. Zusatzstufe für die Standardserie K..

Die Getriebeteile können bei Sonderanfertigungen abweichen.

1- Sicherungsriings	6- Sicherungsriings	11- Passfeder
2- Wälzlager	7- Welle	12- Passfeder
3- Zahnrad	8- Dichtung	13- Mutter
4- Verschlusschraube	9- Zahnrad	14- Zusatzgehäuse
5- Wälzlager	10- Sicherungsriings	15- Gewindeschraube

3.24- Teileliste der Zusatzstufe für 5 und 6 stufiges Getriebe

2 und 3 Stufiger N Typ sind Zusatzgehäuse für 5 und 6 Stufen von K Serie



Bauteildiagramm der 5. und 6. Zusatzstufe für die Standardserie K..

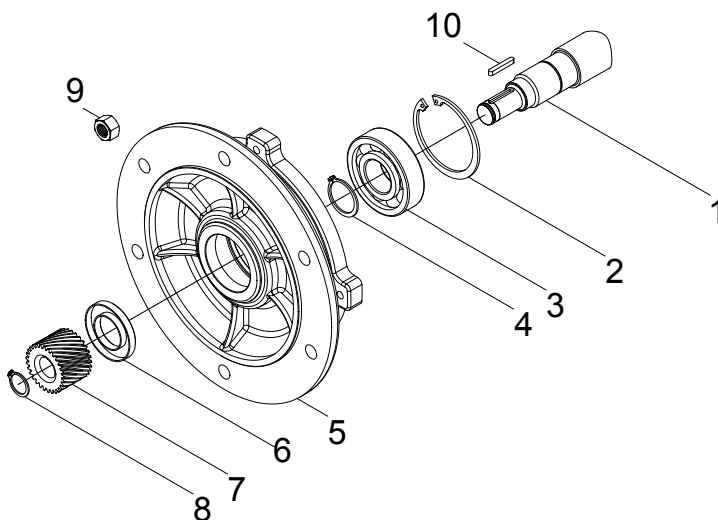
Die Getriebeteile können bei Sonderanfertigungen abweichen.

1- Gehäuse	9- Zahnwelle	17- Passfeder	25- Verschlusskappe	33- Verschlusschraube
2- Verschlusschraube	10- Wälzlager	18- Dichtung	26- Sicherungsring	34- Schraube
3- Sicherungsring	11- Sicherungsring	19- Sicherungsring	27- Wälzlager	35- Ösenschraube
4- Wälzlager	12- Verschlusskappe	20- Wälzlager	28- Zahnwelle	36- Verschlusschraube
5- Hülse	13- Flansch	21- Hülse	29- Passfeder	37- oberer Montage deckel
6- Zahnrad	14- Schraube	22- Zahnrad	30- Zahnrad	38- Gewindeschraube
7- Wälzlager	15- Passfeder	23- Wälzlager	31- Wälzlager	
8- Passfeder	16- Abtriebswelle	24- Sicherungsring	32- Sicherungsring	

3.25- Teileliste der K Serie mit Motorflansch für die Direkte Motorverbindung

Stückliste

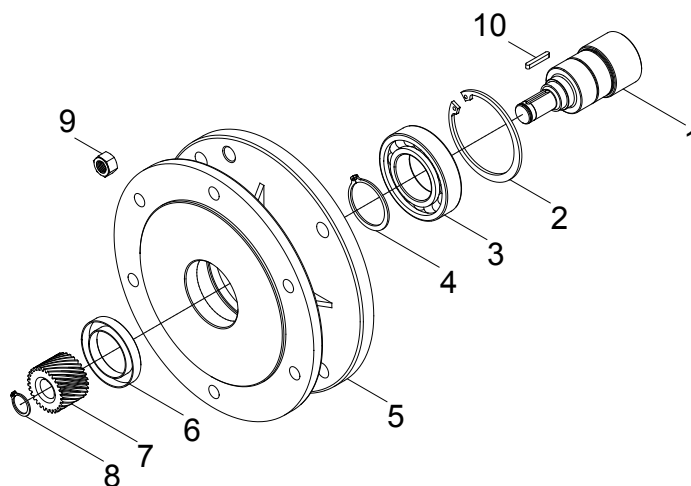
1- Welle	6- Dichtung
2- Sicherungsribs	7- Zahnrad
3- Wälzlager	8- Sicherungsribs
4- Sicherungsribs	9- Mutter
5- Flansch	10- Passfeder



3.26- Teileliste für B5/B14 Motorflansch der Bauarten KN... und KV...

Stückliste

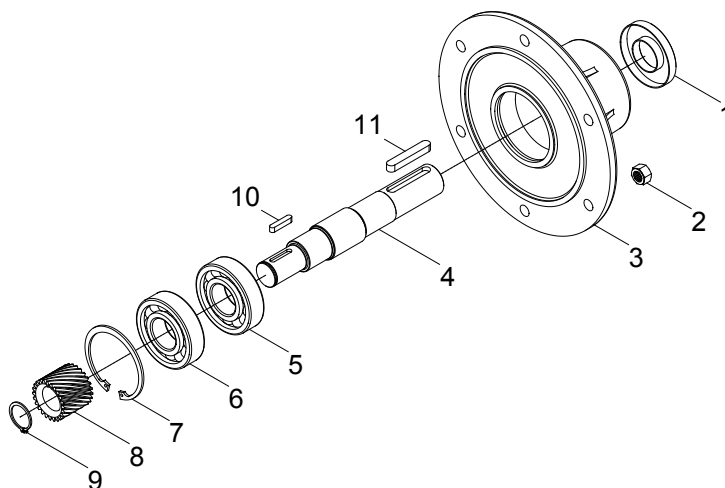
1- Welle	6- Dichtung
2- Sicherungsribs	7- Zahnrad
3- Wälzlager	8- Sicherungsribs
4- Sicherungsribs	9- Mutter
5- B5 / B14 Flansch	10- Passfeder



3.27- Teileliste für die Flanschanschluss-Baugruppe der Serie KT... ohne Motor

Stückliste

1- Dichtung	7- Sicherungsribs
2- Mutter	8- Zahnrad
3- Flansch	9- Sicherungsribs
4- Welle	10- Passfeder
5- Wälzlager	11- Passfeder
6- Wälzlager	





4- Allgemeine Überprüfungen vor Montagebeginn



4.1- Sicherheitshinweise für Betrieb in explosiver Atmosphäre

Kontakt von der sich bewegenden oder sehr heißen Teilen von Getriebe mit explosiven Gasgemischen oder Staub kann zur teilweisen oder tödlichen Verletzungen führen.

Vor Montage des Getriebes bitte auf vollständige Lieferung überprüfen, sowie auf Transportschaden achten. Folgende Punkte vor Montagebeginn kontrollieren:

- Ihnen liegt die korrekte Montageanleitung bei.
- Das Getriebe und Zubehör sind ohne Transportschaden.
- Das Getriebe wurde korrekt gemäß dieser Betriebsanleitung gelagert.
- Namensschild und alle Daten darauf sind lesbar.
- Alle gültigen nationalen Gesetze und Forderungen wurden beachtet.
- Getriebe wurde nach Verwendungszweck benutzt.



Verwendungszweck:

Alle in dieser Betriebsanleitung genannte Getriebe können nur in ATEX-Zone 2G,2D,3G,3D und bei Zündungsklasse IIA/IIB und IIIA/IIIB angewendet werden.

Getriebe werden bei industriellen Systemen verwendet und sollen nur wie in dieser Betriebsanleitung dargestellt, nach den Daten auf dem Namensschild benutzt werden. Getriebe sind konform zu 2014/34/EU Richtlinie und erfüllt die Anforderungen von dieser Richtlinie. Getriebe soll wie in dieser Betriebsanleitung dargestellt in Betrieb genommen, gewartet und betrieben werden. Getriebe dürfen nur an Maschinen und Maschinenteile, die auch konform zu 2014/34/EU sind, verbunden werden.



Motor, der mit Getriebe verbunden wird, wird dann zum Betrieb zugelassen, wenn Motordaten auf dem Namensschild und Motorfrequenz mit der Angaben zustimmt. Wenn der Motor mit einem Frequenzumrichter verwendet werden soll, muss der Frequenzbereich, in dem der Motor betrieben wird, bei der Bestellung unbedingt an YILMAZ REDÜKTÖR mitgeteilt werden. Wenn dies nicht angegeben wird, ist der Betrieb des Produkts bei der auf dem Etikett angegebenen Eingangsrehzahl gestattet. Motor und Frequenzumrichter soll Anforderungen von 2014/34/EU erfüllen.



Wenn das Getriebe mit variablen Geschwindigkeitsmechanismen (Variatoren) angetrieben werden soll, muss dies bei der Bestellung an YILMAZ REDÜKTÖR mitgeteilt werden. A d d n f a l l s i s t d e r B e t r i e b d e s P r o d u k t s b e i d e r a u f d e m E t i k e t t a n g e g e b e n e n E i n g a n g s d r e h z a h l g e s t a t t e t .



Wenn Getriebe mit Kupplung, Riemen oder Ketten angetrieben werden, wird nur Betrieb mit den Werten auf dem Namensschild zugelassen. Drehzahlen, Motorleistungen oder radiale und axiale Kräfte, die höher als Werten auf dem Namensschild sind, werden nicht zugelassen.



Umgebungsbedingungen sollen mit dem Namensschild übereinstimmen. Dichtungen und Lackierung sollen nicht mit korrosiven Materialien kontaktieren. Für verschiedene Betriebsbedingungen konsultieren Sie bitte YILMAZ REDÜKTÖR.



Wartung (Ölwechsel und Kontrollen) soll, wie in diesem Handbuch beschrieben, gemacht werden.

4.2- Ungeeigneter Gebrauch

Jeder Gebrauch wann die Grenzdaten (Katalog oder Namenschild) überschritten werden, insbesondere höhere Drehmomente oder Drehzahlen, die nicht der Vorschrift entsprechen, sind nicht zulässig. Betrieb der Getriebemotoren ist verboten, wenn:

- die Montage / Installation nicht der Betriebsanleitung entspricht
- der Getriebemotor sehr verschmutzt ist;
- ohne Ölschmierung gefahren wird
- die Betriebsdaten die zulässigen Katalogdaten überschreiten

4.3- Sicherheitshinweise

4.3.1- Allgemeine Sicherheitshinweis

4.3.1.1- Arbeit an den Getrieben



- Unfachlich ausgeführte Arbeiten können zu Schäden oder Zerstörungen führen.

Stellen Sie sicher, dass die Getriebe nur von ausgebildeten Personal montiert und gewartet werden



- Fremde Teilchen in der Luft können zu ernsthafte Schädigungen führen.

Bevor Sie den Getriebe in Betrieb setzen, überprüfen Sie die Umgebungsluft auf Verunreinigungen

4.3.1.2- Während des Betriebes



- Berühren heißer Oberfläche kann zu Körperverletzungen führen.

Berühren Sie nicht das Getriebe, wenn die Betriebstemperatur hoch ist, oder Mutterzen sie passende Sicherheitszubehör, z.B. Handschuhe.



- Drehende Maschinenteile können zu Schäden führen.

Halte genügend Abstand und montiere, einen Schutz vor den rotierenden Maschinenteile. Beachten Sie die Norm EN 349+A1 - EN13857.



4.3.1.3- Instandhaltung

- Ein unabsichtlicher Start während Instandhaltungsarbeiten kann zu schlimmen Unfälle führen.

Stellen Sie sicher , dass kein Start während Wartung und Arbeiten durchgeführt werden kann.



- Gerade ein kurzzeitiger Betrieb während der Instandhaltungsarbeiten kann zu Unfällen führen,

Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitseinrichtungen montiert sind und funktionieren.

4.3.1.4- Schmierung



- Längerer intensiver Kontakt mit Öl kann zu Hautirritationen führen.

Vermeiden Sie längeren Kontakt mit Öl, und reinigen sie die Haut gründlich vom Öl.



- Heißes Öl kann zu Verbrennungen führen.

Vermeiden Sie bei Ölwechsel Kontakt mit dem heißen Öl.



4.3.1.5-Umgebungsbedingungen

-Standard Getriebe arbeiten bei einer Umgebungstemperatur zwischen +5 bis +40°C, falls keine besondere Bedingungen genannt sind.



Der Einsatz der Getriebe außerhalb dieses Bereichs kann zu einem Getriebeschaden führen. Bei über +40°C Umgebungstemperatur kann es bei Berühren der Getriebeoberfläche zu Verbrennungen führen



-Sollten die Getriebe im Freien eingesetzt werden, sind diese vor Regen, Schnee und Staub zu schützen. Eindringen von Schmutzpartikel über den Dichtring kann zu Schäden führen. Beachten Sie die Richtlinien für Außenaufstellung EN12100:2010.

4.4- Transport

Bei der Anlieferung des Getriebes sicherstellen, dass die Lieferung mit dem Kaufvertrag übereinstimmt und dass keine Schäden vorliegen. Bei vorliegenden Transportschaden melden. Sie dies umgehend der Speditionsgesellschaft und informieren Sie uns über den Schaden.



Zum Heben der Getriebe benutzen Sie die Augenschrauben. Sie sind nur für das Getriebege-
wicht ausgelegt. Hängen Sie keine Zusatzlasten am Getriebe. Benutzen Sie geeignete Hebe-
zeuge Die Getriebegegewichte finden Sie im Produktkatalog.



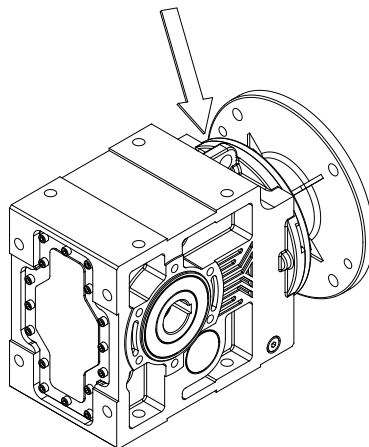
Beim Heben nicht in der Nähe, bzw. unterhalb des Getriebes stehen. Versagen des Hebezeugs
kann zu Körperverletzungen und Sachschäden führen.



Fallende Teile oder harte Gegenstände können zu Getriebeschäden führen.

Nur geeignete Hebezeuge und Sicherheitszubehör nutzen.

Das Getriebe sorgfältig handeln und langsam platzieren.



4.5- Lagerung

Bei Lagerung der Getriebe bis 3 Jahre bitte folgende Punkte beachten;

Mit Verpackung:

-Die bearbeiteten Flächen mit Fett einschmieren, um Rostbildung zu vermeiden. Packen Sie das Getriebe in einer Kunststoffolie und lagern Sie es in einem Container. Die relative Luftfeuchte soll unter 50 % liegen.

Der Container muss gegen Regen und Schnee geschützt sein. Die Umgebungstemperatur sollte sich zwischen -5 bis +60°C bewegen.



Ohne Verpackung:

-Die bearbeiteten Flächen mit Fett einschmieren, um Rostbildung zu vermeiden.
Falls keine Verpackung benutzt wird und das Getriebe ohne Verpackung gelagert werden soll, soll die Umgebungstemperatur zwischen +5 bis +60 °C liegen. Die Lagerung muss in einem geschlossenen Raum erfolgen. Die relative Luftfeuchte darf 50 % nicht überschreiten. Das Lager muss frei von Staub, Schmutz, sein. Regelmäßige Kontrolle sind erforderlich. Eine Lagerung sollte maximal 2 Jahre betragen.

Bei offener Lagerung gegen Beschädigungen schützen.

5- Getriebemontage

5.1- Vor Montagebeginn;

- Stellen Sie sicher, dass der Getriebe während des Transports oder der Lagerung keinen Schaden erleidet. Im Falle von Schäden wenden Sie sich bitte an YILMAZ REDÜKTÖR.
- Überprüfen ob alle erforderlichen Montageteile vorhanden sind. (z.B. Momentenstütze, Schrauben, Shims, Distanzringe, Ölfüllung, Entlüftungsschrauben usw.)

5.2- Überprüfen Sie bitte den Namensschild von Getriebe;



Auf der Namensschild von Getriebe mit ATEX- Zertifizierung steht an der linken Seite "EX" Symbol und unten genannte Informationen;

- Gruppennummer von Zubehör
- Kategorie von "EX"
- Zone von "EX"
- Wärmeklasse
- Maximale Oberflächentemperatur

Wenn Sie diesem Symbol und Informationen nicht auf dem Namensschild finden können, ist das Produkt nicht geeignet für Anwendung bei explosiver Atmosphäre. Falls einige von oben genannte Informationen nicht abgelesen werden können, aufnehmen Sie bitte Kontakt mit YILMAZ REDÜKTÖR.

5.3- Überprüfen Sie bitte Temperatur und Bedingungen von Umgebung;

Während der Montage soll man sicher sein, dass es in der Umgebung kein Explosionsgefahr, Öl, Säure, Gas, Wasserdampf oder radioaktive Strahlung gibt. Umgebungstemperaturen sollen nicht von der Umgebungstemperaturen, die hier angegeben sind, abweichen. Bei der Abweichung bitte für speziellen Anwendungen Kontakt mit YILMAZ REDÜKTÖR aufnehmen.



Umgebungstemperatur, wie auf dem Namensschild angegeben, soll nicht +40°C überschreiten und die Getriebe sollen nicht Wärme von einer äußerem Wärmequelle aufnehmen. Oberfläche des Getriebes soll sauber sein und an dem Betriebsort genügend Entlüftung vorhanden sein.

5.4- Überprüfen Sie Welle und Toleranz von Elemente, die mit der Abtriebswelle verbunden werden

Alle Teile, die mit den Getrieben verbunden werden, sollen ATEX-Anforderungen erfüllen. Abmessungen von Flansch und Welle wurden auf der folgenden Tabelle angegeben. Überprüfen Sie bitte Toleranzen von äußeren Elementen für die Montage. Hinweise, die auf dieser Betriebsanleitung dargestellt sind, soll bei der Montage beachtet werden



Bei der Montage von Verbindungselemente, wie Rolle, Kupplung, Verzahnung, auf die Welle soll niemals ein Hammer verwendet werden. Dies kann Lager, Gehäuse oder Welle beschädigen.



Nach der Montage sollen Elemente zur Leistungsübertragung kontrolliert werden, ob diese Elemente kein Unwucht haben oder mit unzulässige radialen oder axialen Kräfte belastet werden.



Maximal zulässige radiale und axiale Belastungen von außen sollen die Werte auf dem Namensschild nicht überschreiten.

Typ	Durchmesser von Hohlwelle	Toleranz von Hohlwelle (H8)	Durchmesser von Abtriebswelle	Toleranz von Abtriebswelle (DIN748) Bis zu 50mm k6 Über 50mm m6	Durchmesser von Flansch-Zentrierungskante	Toleranz von Zentrierung (g6)
K.00...	Ø20	+0.03 0	Ø20	+0.02 0	Ø95	-0.01 -0.03
K.10...	Ø30	+0.03 0	Ø30	+0.02 0	Ø110	-0.01 -0.03
K.17...	Ø30	+0.03 0	Ø30	+0.02 0	Ø110	-0.01 -0.03
K.20...	Ø35	+0.04 0	Ø35	+0.02 0	Ø130	-0.01 -0.04
K.27...	Ø35	+0.04 0	Ø35	+0.02 0	Ø130	-0.01 -0.04
K.28...	Ø40	+0.04 0	Ø40	+0.02 0	Ø180	-0.01 -0.04
K.37...	Ø40	+0.04 0	Ø40	+0.02 0	Ø180	-0.01 -0.04
K.47...	Ø50	+0.04 0	Ø50	+0.02 0	Ø230	-0.02 -0.04
K.57...	Ø60	+0.05 0	Ø60	+0.03 +0.01	Ø250	-0.02 -0.04
K.67...	Ø70	+0.05 0	Ø70	+0.03 +0.01	Ø300	-0.02 -0.05
K.77...	Ø90	+0.05 0	Ø90	+0.04 +0.01	Ø350	-0.02 -0.05
K.87...	Ø110	+0.05 0	Ø110	+0.04 +0.01	Ø450	-0.02 -0.06
K.97...	Ø120	+0.05 0	Ø120	+0.04 +0.01	Ø550	-0.02 -0.06

5.5- Überprüfen von Versorgungsspannung;

Getriebe, die ATEX-Anforderungen erfüllen, werden von YILMAZ REDÜKTÖR ohne Motorgeliefert. Motoren, die mit Getriebe verbunden wird, müssen ATEX-konform sein und Betriebsanleitung von Motorhersteller soll durchgelesen werden. Namensschild und Betriebsanleitung von Motor soll sorgfältig untersucht werden. Montage von Motor soll von erfahrenem Fachpersonal durchgeführt werden. Getriebe und Motor soll geerdet werden.



Falsche Spannung oder Montage kann Umgebung und Motor Schaden anrichten. Elektrische Verbindung von Motor soll von Fachpersonal erledigt werden.



Getriebe und Motor soll vor Inbetriebnahme geerdet werden.



5.6- Überprüfe Montageposition;

Montageposition von Getriebe mit Angabe auf dem Namensschild übereinstimmen. Wenn es nicht der Fall ist, bitte Kontakt mit YILMAZ REDÜKTÖR aufnehmen. Anwenden von Getriebe mit anderer Montageposition als Angabe auf dem Namensschild ohne Erlaubnis von YILMAZ REDÜKTÖR macht ATEX-konformität von Getriebe ungültig und YILMAZ REDÜKTÖR übernimmt keine Verantwortung für ATEX mehr. Um je nach Montageposition Ölmenge in Getriebe einzustellen, siehe entsprechende Tabellen auf der folgenden Seiten



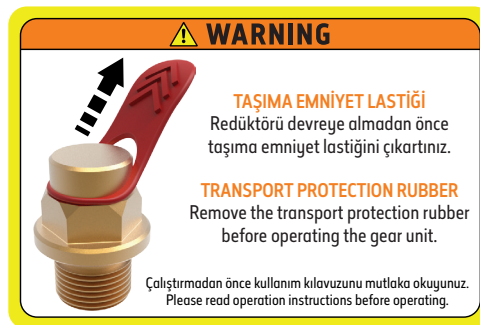
Synthetische Öle müssen nicht mit Mineralöl gemischt werden. Dies kann zu Störungen führen.

5.7- Entlüftungsschraube;

Entlüftungsschraube wird zusammen mit dem Getriebe von YILMAZ REDUKTOR geliefert. Diese sind nach Getriebemontage und vor Inbetriebnahme mit der an der höchsten Getriebestelle befindlichen Verschlusschraube zu tauschen.



Wie auf dem untenstehenden Etikett dargestellt, muss vor dem Betrieb des Getriebes der Transportschutzgummi entfernt werden.



Entlüftungsschrauben öffnen sich bei 0,2 bar Druck.

5.8- Überprüfe Ölstand;

Bitte überprüfen Sie die Ölstandsanzeigetabellen, um die Position der Ölstandsanzeigestopfen zu bestimmen. Öffnen Sie den entsprechenden Stopfen gemäß den Angaben in den Tabellen zur Hälfte und überprüfen Sie, ob Öl austritt. Wenn Öl austritt, setzen Sie den Stopfen wieder fest. Wenn kein Öl austritt, füllen Sie bitte das entsprechende Öl gemäß den Angaben in den Tabellen mithilfe des Ölnachfüllstopfens, bis Öl austritt, und ziehen Sie dann beide Stopfen fest. Stellen Sie sicher, dass Sie das angegebene geeignete Öl aus den Tabellen verwenden.



Nach Überprüfung des Ölstands des Getriebes die Schrauben sorgfältig festziehen um Ölaustritt zu verhindern.



Mischen Sie niemals synthetisches Öl mit Mineralöl. Es kann zur Störung des Getriebes führen.

5.9- Überprüfen Sie die Getriebewellen und die Anbauposition;

Bevor Sie mit der Montage beginnen, stellen Sie sicher, dass die Verbindungselemente frei von Schmutz und Öl sind. Die Abtriebswellen sind mit Anti-Korrosionsschutz-Öl gefettet. Entfernen Sie es mit einem marktüblichen Lösungsmittel. Es muss unbedingt vermieden werden, dass Lösungsmittel mit den Dichtringlippen und der Gehäuselackierung in Kontakt kommt.



5.10- Schutz vor abrasiver Umgebung;

Sollte der Getriebemotor in einer schmutzigen und abrasiven Umgebung eingesetzt werden, überzeugen Sie sich, dass die Wellendichtringe gegen abrasive Mittel, sowie chemische Produkte und chemische Flüssigkeiten geschützt sind. Bitte schützen Sie die Getriebe und Wellendichtungen vor zusätzlichem Überdruck. Überdruck bewirkt, das Schutzpartikel (fester und flüssiger Art) über den Wellendichtring ins Getriebe eindringen und das Getriebe zerstören. Sollten Getriebemotoren nicht vor auftretenden Überdruck, sowie abrasive Schmutzpartikel geschützt werden können, bitte Kontakt mit YILMAZ aufnehmen



Abrasives Mittel, chemische Flüssigkeiten, Über- und Unterdruck größer als 0,2 bar können zur Zerstörung von Wellendichtring, Abtriebswelle oder Getriebe führen. Fremde Partikel, die durch die Dichtung in die Getriebe eindringen, können zur ernsthaften Störungen führen.



Um Temperaturerhöhung von Getriebe zu reduzieren, soll Staub von der Gehäuse des Getriebes entfernt werden.

5.11- Überprüfen Sie die Zugänglichkeit der Öleinfüll-, Ölstands und Ölauslassschrauben



Die Öleinfüll-, Entlüftungs- und Auslassschrauben müssen frei zugänglich für spätere Service-Arbeiten sein.

6- Mechanische Installation



Getriebe soll nur an der Stellen, die auf der Gehäuse dafür vorgesehen sind, montiert werden. Eine Befestigung des Getriebes außerhalb der vorgesehenen Verbindungspunkte kann zu schweren Schäden führen, wenn das Getriebe sich löst oder bricht. Auch wenn das Getriebe ordnungsgemäß an den vorgesehenen Verbindungspunkten befestigt ist, sollten Maßnahmen getroffen werden, um sicherzustellen, dass niemand durch ein versehentliches Lösen oder Brechen des Getriebes verletzt wird.

Montageplatte soll genügend fest gegen Torsion, genügend flach, damit nach dem Festschrauben kein Vorspannungen entstehen, genügend stabil gegen Schwingungen sein. Bei Verwendung von Kettentrieben ist dieses wegen des Polygoneffektes besonders von der Bedeutung. Wenn es voraussichtlich zu Laststößen, länger dauernden Überlasten oder zu Blockierungen kommen kann, sind entsprechende Schutzelemente wie hydraulische Kuppelungen, Rutschkupplungen usw. zu installieren. Überprüfen Sie die auftretenden Radial -und Axialbelastung. Diese dürfen die zulässigen Werte nicht überschreiten. Entnehmen Sie die zulässigen Werte aus dem Produktkatalog.



Sollte die Abtriebswelle oder Antriebswelle radial oder axial überlastet werden, kann es zu schwerwiegenden Getriebeschaden führen.

Verwenden Sie bei der Montage Schrauben mit der Qualität 8.8 oder besser.



Schützen Sie alle drehende Teile vor möglicher Berührung. Drehende Maschinenteile können zur schweren Verletzungen führen.

Für verschiedene Montageverfahren bitte auf Anweisungen auf der folgenden Seiten achten.



Alle Elemente, die an der Abtriebs- oder Antriebsseite montiert werden, soll Anforderungen von 2014/34/EU erfüllen, falls eine Bestimmung von 2014/34/EU gilt



6.1- Montage von Getriebe mit Kategorie II2G/D-II3G/D

ATEX-konforme Getriebe erfüllen Anforderungen von Gruppe II, Kategorie 2G,2D,3D,3G. Diese Getriebe können in der Zone 1, 2, 21 und 22 angewendet werden.



Getriebe mit Kategorie II2G/D-II3G/D werden bei Umgebungstemperaturen zwischen -20 °C und +40 °C betrieben. Wenn andere Umgebungsbedingungen vorliegen, dies sollte bei der Bestellung genannt werden. Entsprechend werden die Daten auf dem Namensschild korrigiert.



Die Wärmeleistungsklasse ist abhängig von der Drehzahl, dem Reduktorentyp und der Montageposition, und ist auf dem Etikett angegeben. YILMAZ REDÜKTÖR bietet standardmäßig die Wärmeleistungsklasse T4 an. Für verschiedene Wärmeleistungsklassen wenden Sie sich bitte an uns.



Die Oberflächentemperatur des Getriebes darf die auf dem Typenschild angegebene maximale Oberflächentemperatur nicht überschreiten. Nach Abschluss aller Installationen und dem Starten des Getriebes gemäß dieser Anleitung lassen Sie das Getriebe 4 Stunden lang unter Volllast laufen und überprüfen Sie die Oberflächentemperatur von der Dichtungsabdeckung auf der Eingangsseite sowie die Umgebungstemperatur.

Siehe folgende Formel;

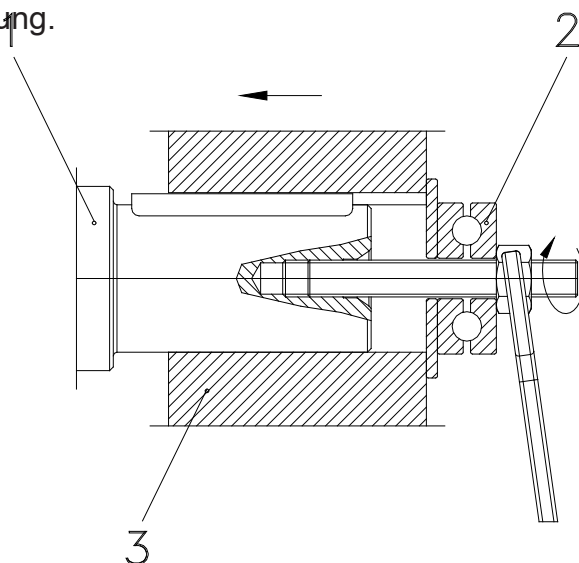
$(40\text{ °C} - T) + T < \text{Max. zulässige Oberflächentemp. auf dem Namensschild T}$
(T: Umgebungstemperatur, T: Oberflächentemperatur)



Wenn Tüberschritten wird, soll das System angehalten werden und Kontakt mit YILMAZ REDÜKTÖR aufgenommen werden.

6.2- Installation von Abtriebswelle

Für die Montage von Verbindungselementen an die Abtriebswelle, beachten Sie die folgende Darstellung.

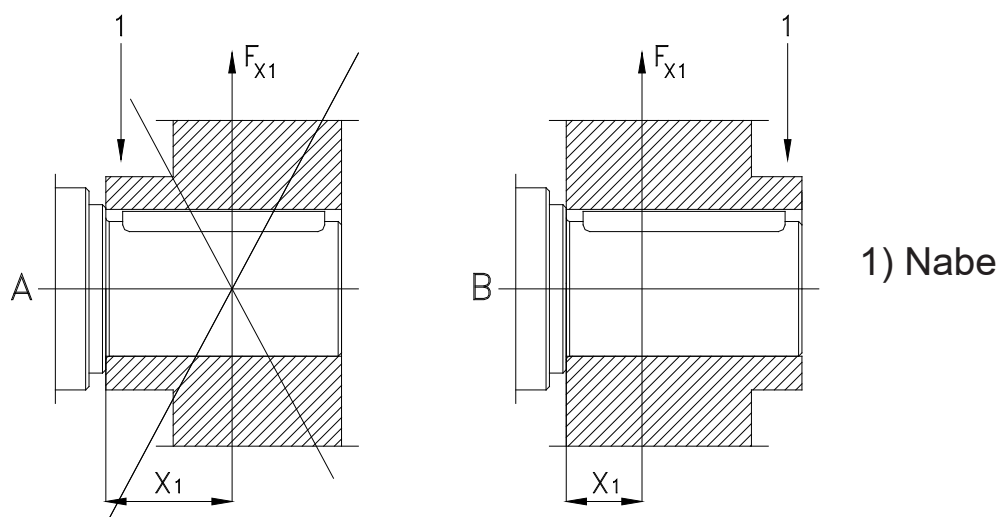


- 1) Welle
- 2) Wälzlager
- 3) Nabe



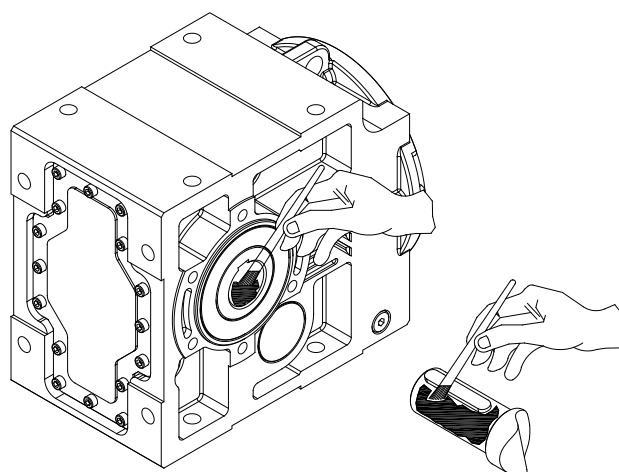
6.3- Abtriebswelle richtig Positionieren

Die Verbindungselemente am Getriebeausgang sollten möglichst nah am Getriebe montiert werden. Die aus der Verbindung entstehende radiale Belastung sollte möglichst nah am Getriebe einwirken



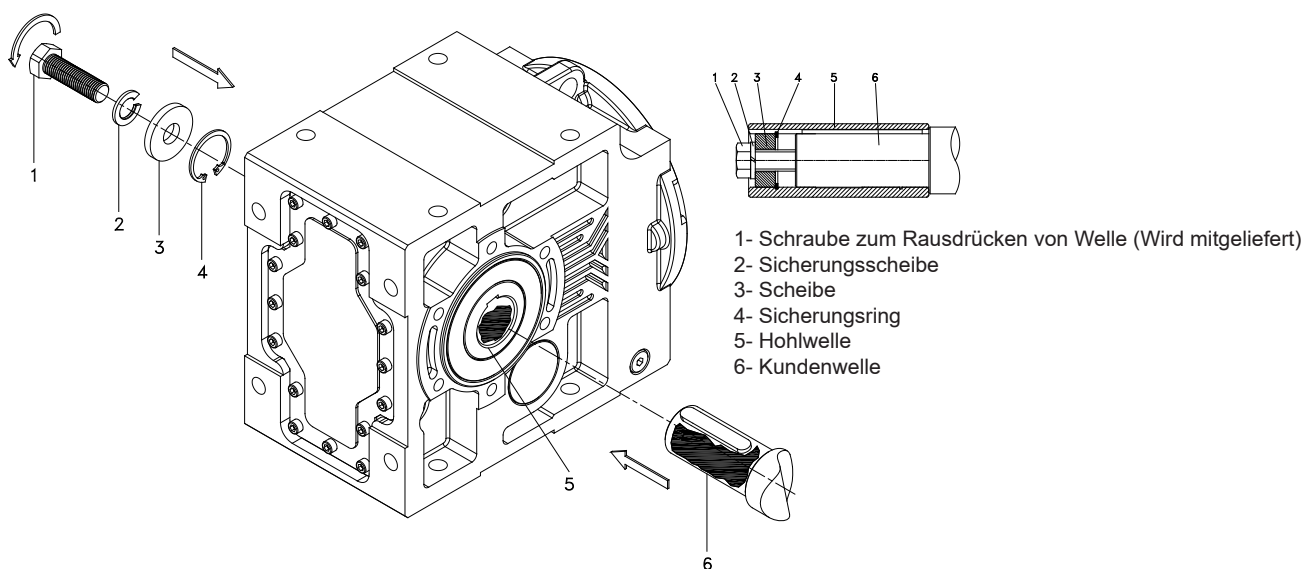
6.4- Montage von Kundenwelle mit Kanten

6.4.1- Trage mit einer Bürste Montagepaste auf.



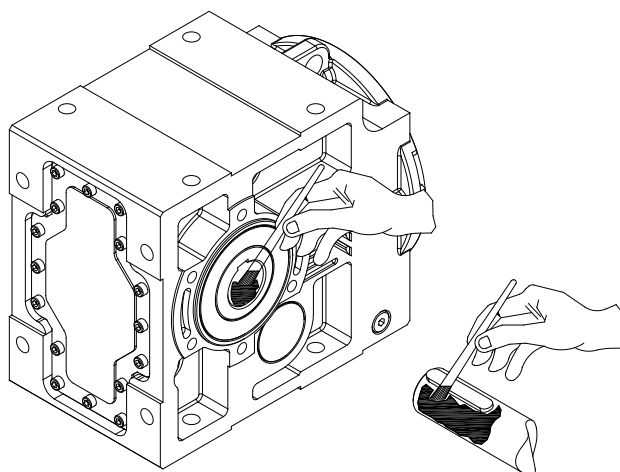


6.4.2- Schrauben ziehen, wie unten dargestellt.



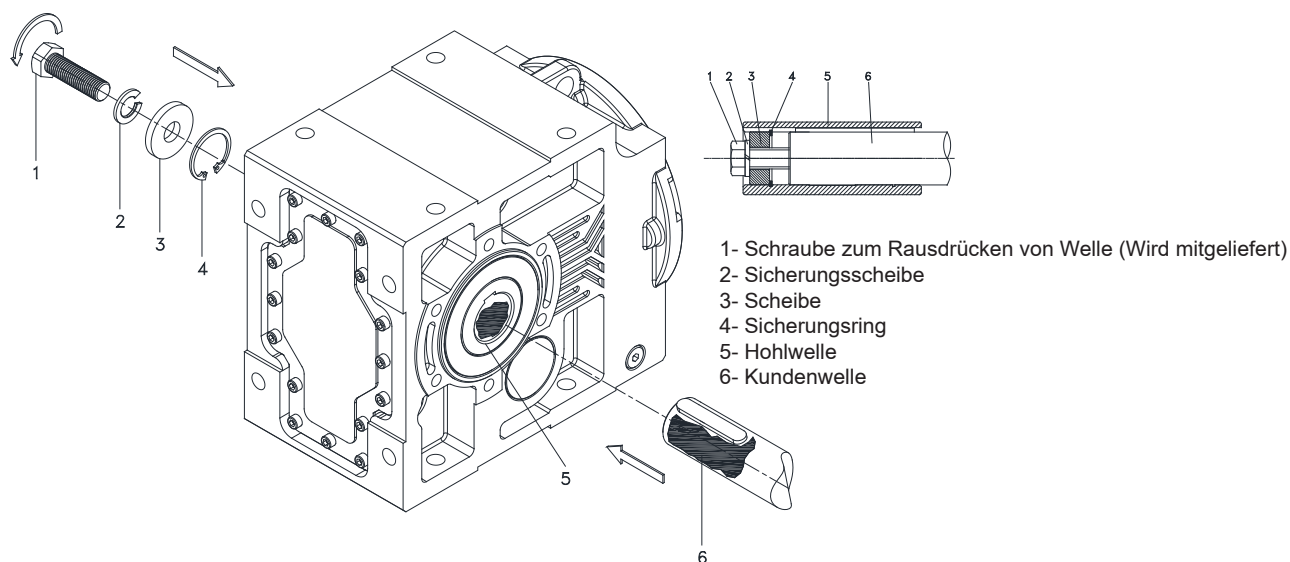
6.5- Ausbau von Kundenwelle ohne Kante

6.5.1- Ziehe die Schraube aus und entnehme die Teile wie unten dargestellt.



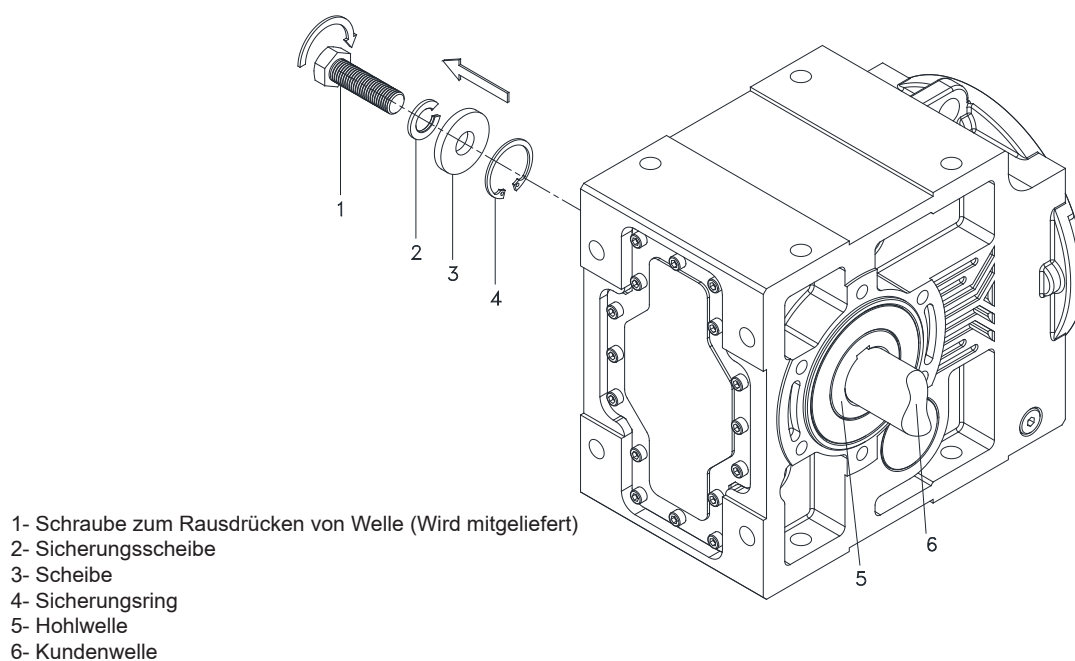


6.5.2 -Verwende Zubehör von YILMAZ für Ausbau und ziehe die Schrauben, wie unten dargestellt, um die Welle heraus zu ziehen.



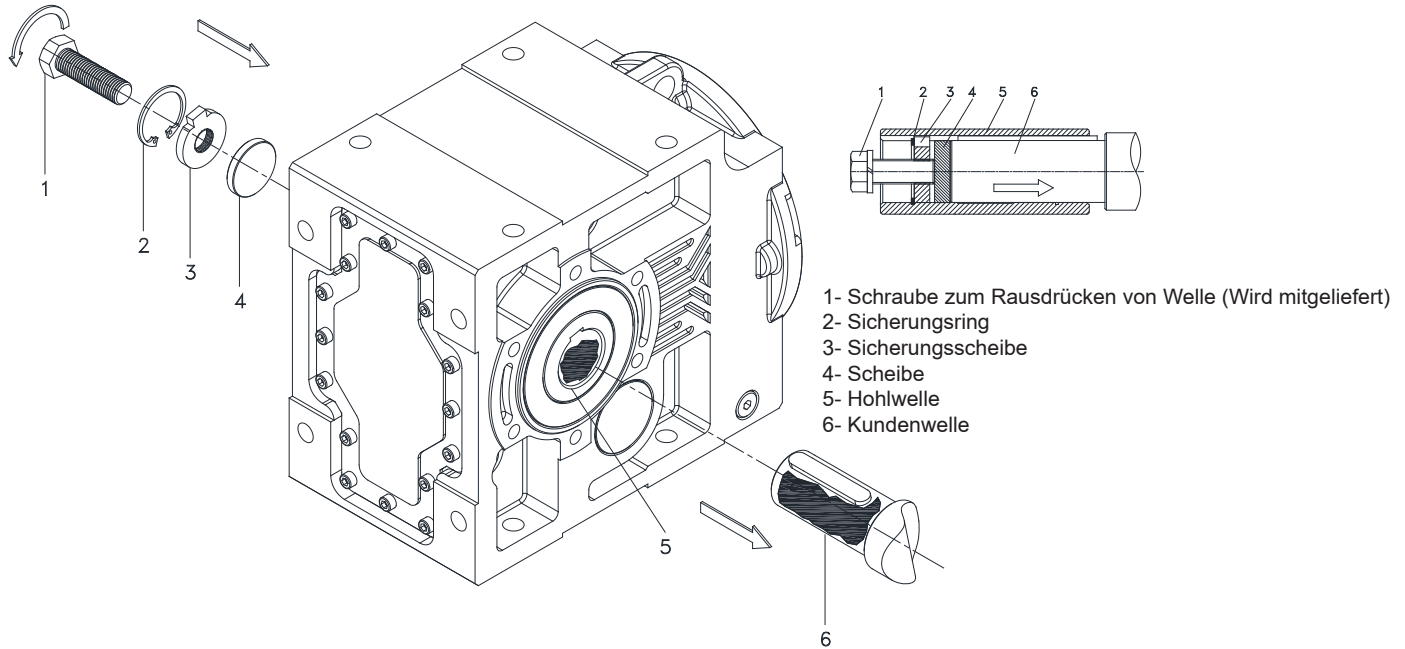
6.6- Ausbau von Kundenwelle mit Kante

6.6.1- Ziehe die Schraube aus und entnehme die Teile wie unten dargestellt.



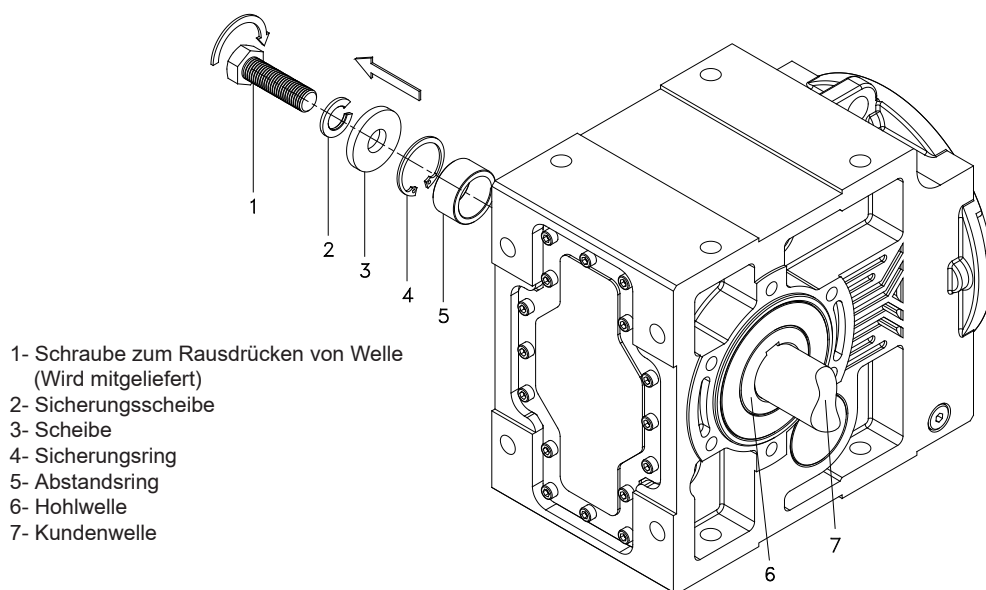


6.6.2- Verwende Zubehör von YILMAZ für Ausbau und ziehe die Schrauben, wie unten dargestellt, um die Welle heraus zu ziehen.



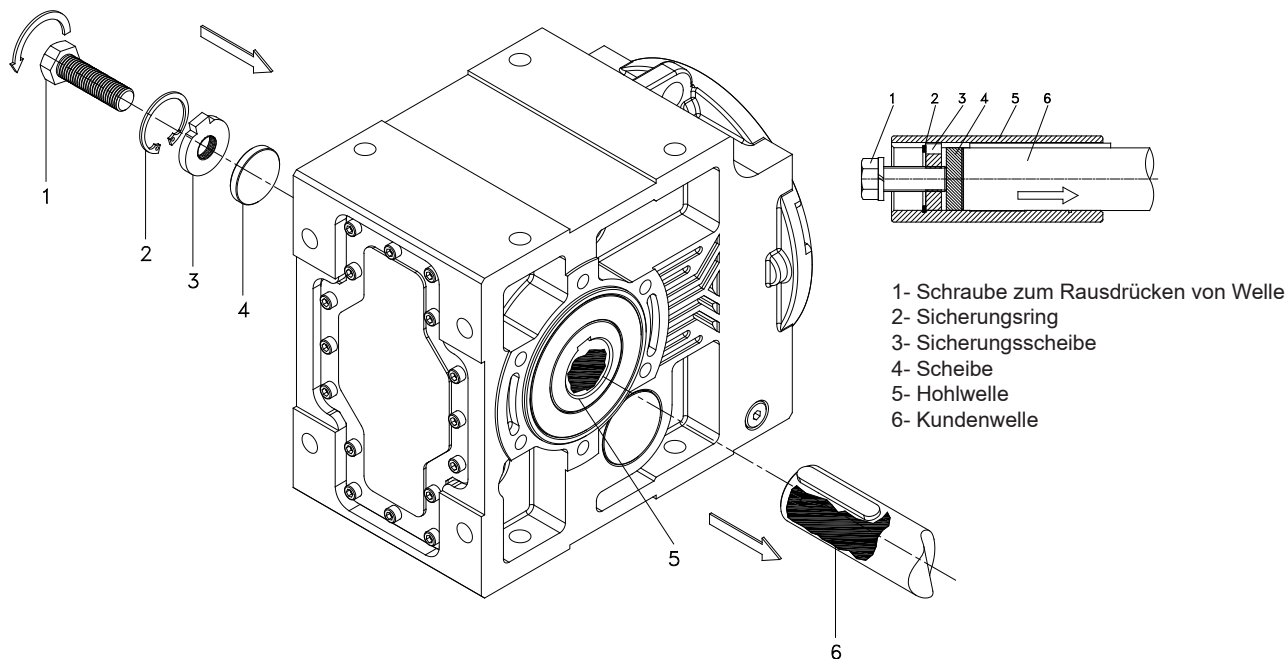
6.7- Ausbau von Kundenwelle ohne Kante

6.7.1- Ziehe die Schraube aus und entnehme die Teile wie unten dargestellt.

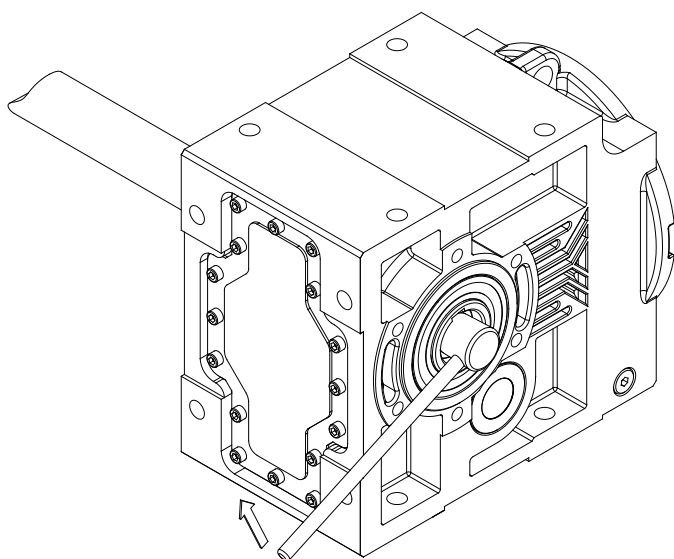




6.7.2- Verwende Zubehör von YILMAZ für Ausbau und ziehe die Schrauben, wie unten dargestellt, um die Welle heraus zu ziehen.



6.8 Anziehdrehmomente von Welle

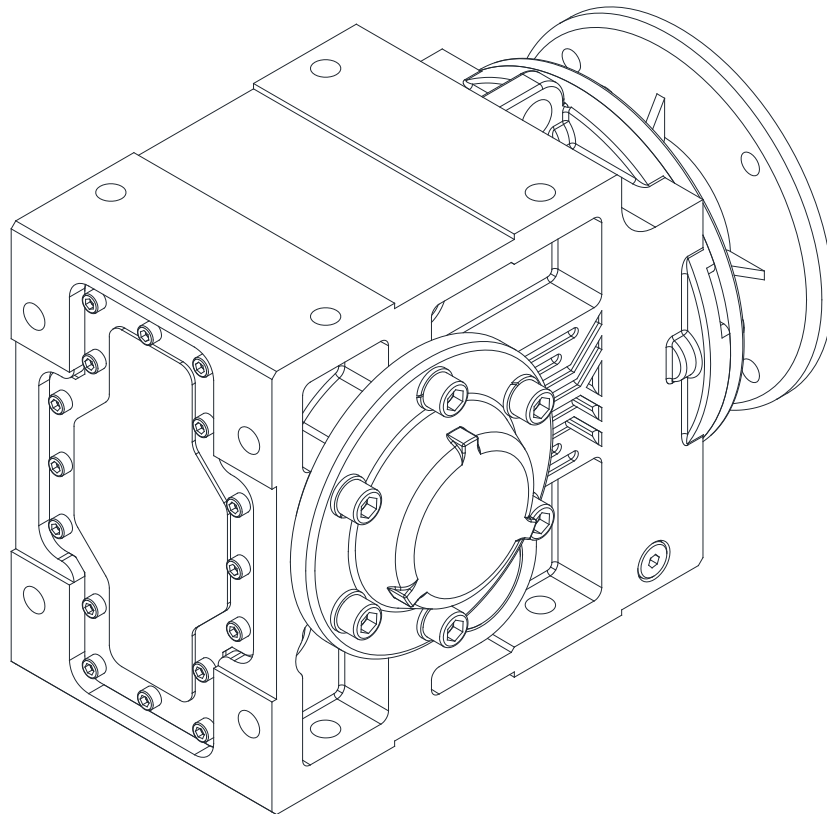


Typ	Schrauben	Anziehdrehmoment [Nm]
K.00	M6	10
K.10	M10	48
K.17	M10	48
K.20	M12	84
K.27	M12	84
K.28	M16	206
K.37	M16	206
K.47	M16	206
K.57	M20	415
K.67	M20	415
K.77	M24	714
K.87	M24	714
K.97	M24	714



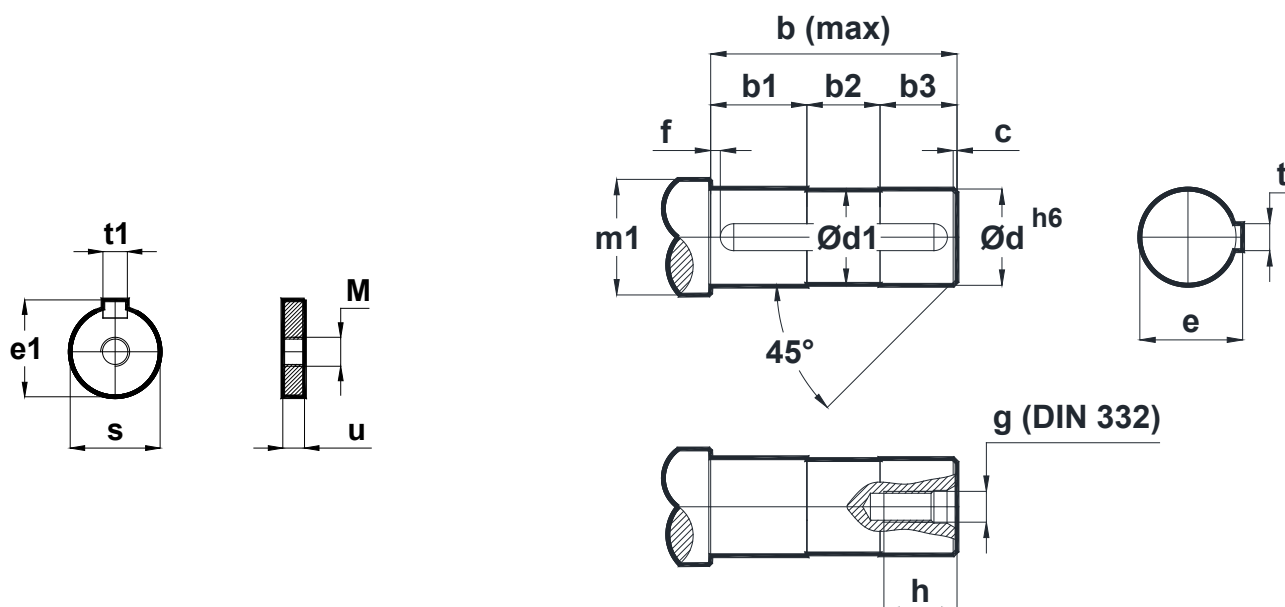
6.9- Alle drehenden Teile abdecken

Alle offenen drehenden Teile müssen geschützt und abgedeckt werden. Für die Seite hinter der Antriebsseite werden geschlossene Abdeckungen von YILMAZ REDÜKTÖR zur Verfügung gestellt. Auch die Antriebswellenseite muss vom Maschinenhersteller abgedeckt werden.





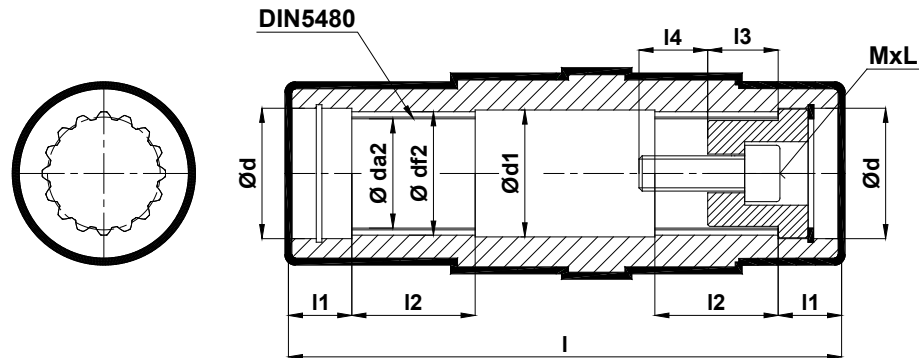
6.10- Empfohlene Wellenabmessungen für KT...00 Typen



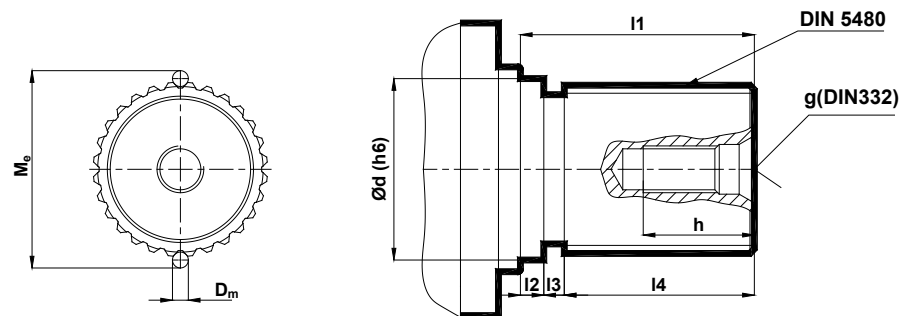
Typ	s	u	e1	t1	M	d	d1	m1	f	b	b1	b2	b3	c	g	h	e	t
K.00..	19.7	10	22	5.5	M10	20	19	24	5	86	45	25	16	0.5	M6	18	22.5	6
K.10..	29.7	10	33	7.5	M12	30	29	36		90	50	20	20	1	M10	24	33	8
K.17..	29.7	10	33	7.5	M12	30	29	36		89	50	20	19	1	M10	24	33	8
K.20..	34.7	12	38	9.5	M16	35	34	43		102	60	20	22	1	M12	30	38	10
K.27..	34.7	12	38	9.5	M16	35	34	43		114	65	27	22	1	M12	30	38	10
K.28..	34.7	12	43	11.5	M20	40	39	50		124	70	28	26	2	M16	38	43	12
K.37..	39.7	12	43	11.5	M20	40	39	50		138	75	35	28	2	M16	38	43	12
K.47..	49.7	12	53.5	13.5	M20	50	49	60		165	87	41	37	3	M16	38	53.5	14
K.57..	59.7	16	64	17.5	M24	60	59	75		188	101	44	43	3	M20	44	64	18
K.67..	69.7	16	74.5	19.5	M24	70	69	85		248	115	78	55	4	M20	44	74.5	20
K.77..	89.7	20	95	24.5	M30	90	89	110		287	140	83	64	4	M24	52	95	25
K.87..	109.7	20	116	27.5	M30	110	109	130		347	165	98	84	4	M24	52	116	28
K.97..	119.7	20	127	31	M30	120	119	140		434	185	130	119	4	M24	52	127	32



6.11- Abmessungen von Hohlwelle mit Vielkeilverzahnung nach DIN 5480



Typ	DIN5480	Ød (H7)	Ød1	Ød2	Øda2	Ødf2	l	l1	l2	l3	l4	MxL
K00	N25x1,25x30x18x9H	27	26	44	22,5	25,25	115	17	22	20	20	M10x60
K10 / K17	N30x1,25x30x22x9H	32	31	53	27,5	30,25	120	18	25	20	20	M10x60
K20 K27 K28	N35x2x30x16x9H	37	36	64 58 63,5	31	35,4	140 157 166	18	35	20	20	M10x70 M10x90 M10x100
K37	N45x2x30x21x9H	47	46	74	41	45,4	185	25	45	24	32	M16x110
K47	N50x2x30x24x9H	55	51	84	46	50,4	215	25	55	24	32	M16x130
K57	N65x2x30x31x9H	72	66	104	61	65,4	246	25	65	30	40	M20x150
K67	N70x2x30x34x9H	72	71	119	66	70,4	308	25	75	30	40	M20x210
K77	N85x3x30x27x9H	90	86	139,5	79	85,6	363	26	90	30	40	M20x240
K87	N100x4x30x24x9H	110	101	169	92	100,8	428	30	105	41	50	M24x290
K97	N120x4x30x28x9H	130	121	179	112	120,8	500	35	120	41	50	M24x340

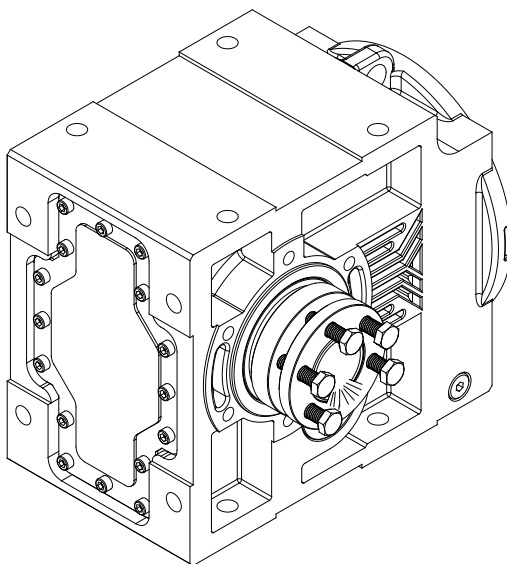


Typ	DIN5480	Ød	l1	l2	l3	l4	Me	Dm	g (DIN332)
K00	W25x1,25x30x18x8f	27	44	10	7	27	28,01 ^{0 / -0,03}	2,75	M10x24
K10 / K17	W30x1,25x30x22x8f	32	48	11	7	30	33,05 ^{0 / -0,04}	2,75	M10x24
K20 K27 K28	W35x2x30x16x8f	37	58	11	7	40	38,94 ^{0 / -0,05}	4,00	M10x24
K37	W45x2x30x21x8f	47	75	18	7	50	48,88 ^{0 / -0,05}	4,00	M16x38
K47	W50x2x30x24x8f	55	85	18	7	60	54,16 ^{0 / -0,05}	4,00	M16x38
K57	W65x2x30x31x8f	72	95	17	8	70	68,99 ^{0 / -0,06}	4,00	M20x44
K67	W70x2x30x34x8f	72	105	17	8	80	74,18 ^{0 / -0,06}	4,00	M20x44
K77	W85x3x30x27x8f	90	121	16	10	95	91,02 ^{0 / -0,05}	6,00	M20x44
K87	W100x4x30x24x8f	110	140	20	10	110	108,37 ^{0 / -0,06}	8,00	M24x52
K97	W120x4x30x28x8f	130	160	23	12	125	127,89 ^{0 / -0,06}	8,00	M24x52

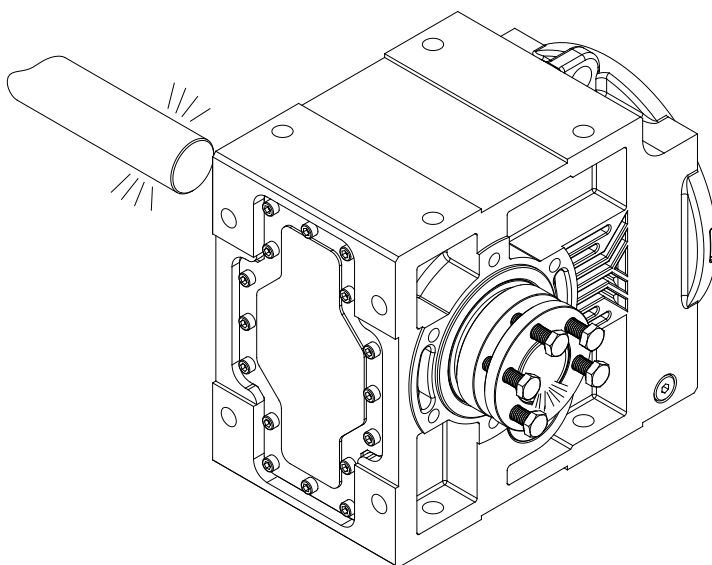


6.12- Anbau von Kundenwelle mit Schrumpfscheibe

6.12.1- Lösen der Schrauben von Schrumpfscheibe

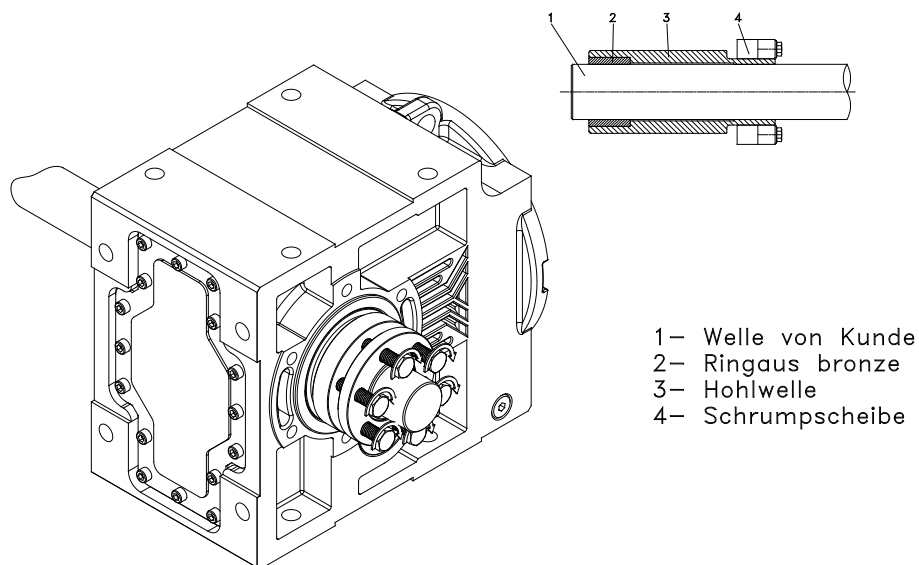


6.12.2- Verwende übliches Lösungsmittel zum Säubern von Öl und Schmutz auf der Welle und Schrumpfscheibe. Die Kontaktflächen sollen frei von Öl und Verschmutzung sein. Das Lösungsmittel soll auch von der Kontaktflächen entfernt werden.





6.12.3- Die Welle einschieben und die Schrauben wie unten dargestellt anziehen. Sicherstellen, dass es kein Abstand zwischen Kante der Schrumpfscheibe und Kante der Hohlwelle von Getriebe gibt.

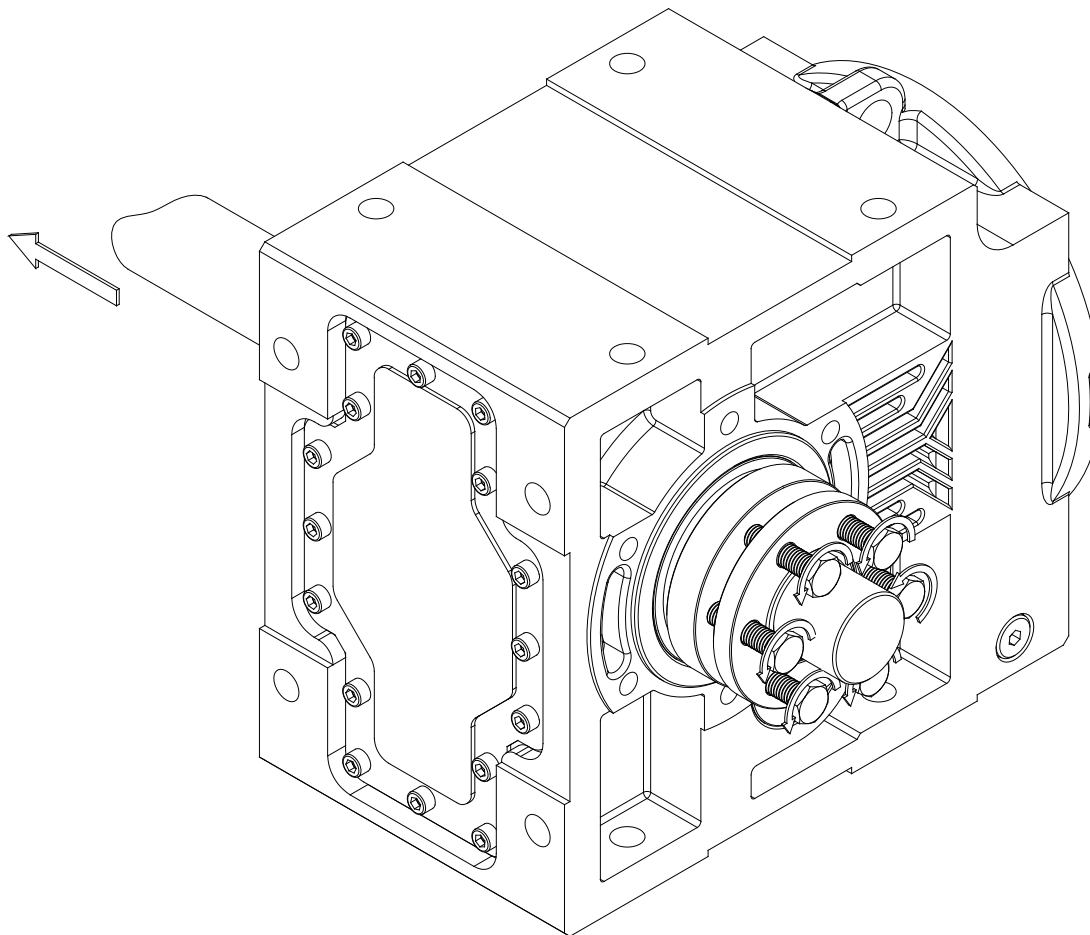


Typ	Schraube	Anzahl	Anziehdrehmoment [Nm]
K.00	M5	6	6
K.10	M6	5	12
K.17	M6	5	12
K.20	M6	7	12
K.27	M6	7	12
K.28	M6	8	12
K.37	M6	8	12
K.47	M6	10	12
K.57	M8	7	30
K.67	M8	7	30
K.77	M10	9	59
K.87	M12	10	100
K.97	M10	11	59



6.13- Ausbau von Kundenwelle mit Schrumpfscheibe

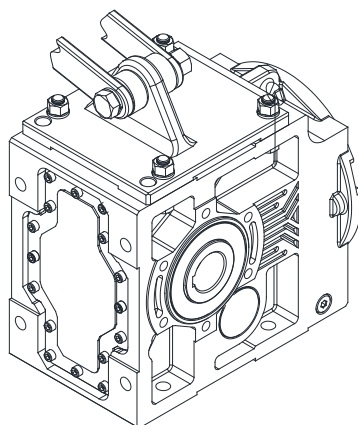
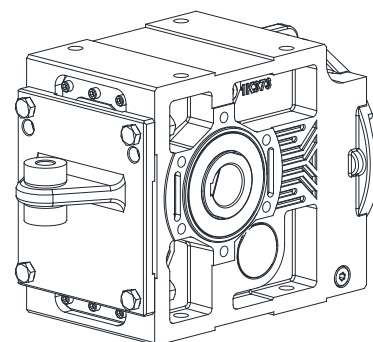
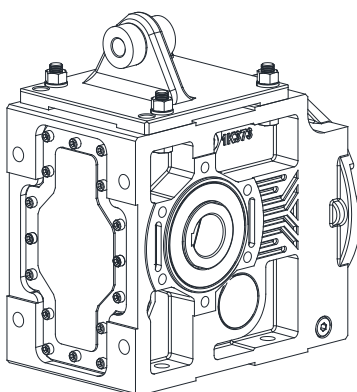
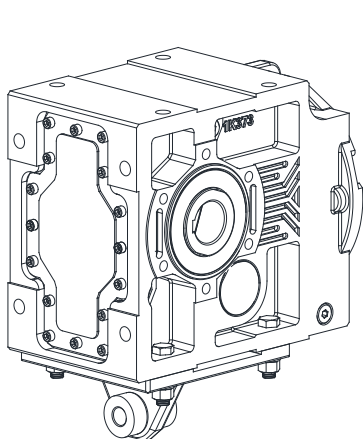
6.13.1- Lösen der Schrauben von der Schrumpfscheibe und die Welle ausziehen.





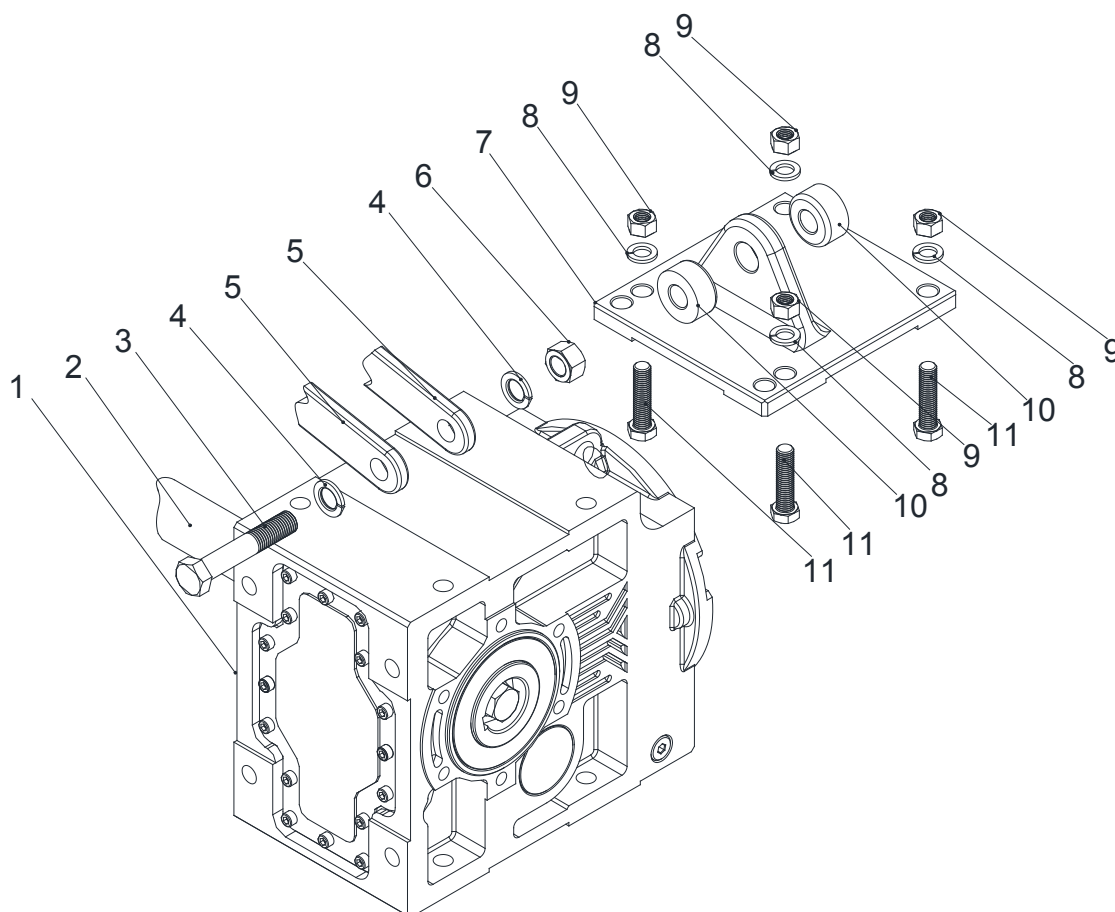
6.14 Montage von Getriebe mit Drehmomentstütze

6.14.1- Es gibt folgende Möglichkeiten zum Montieren von Getriebe mit Drehmomentstütze.





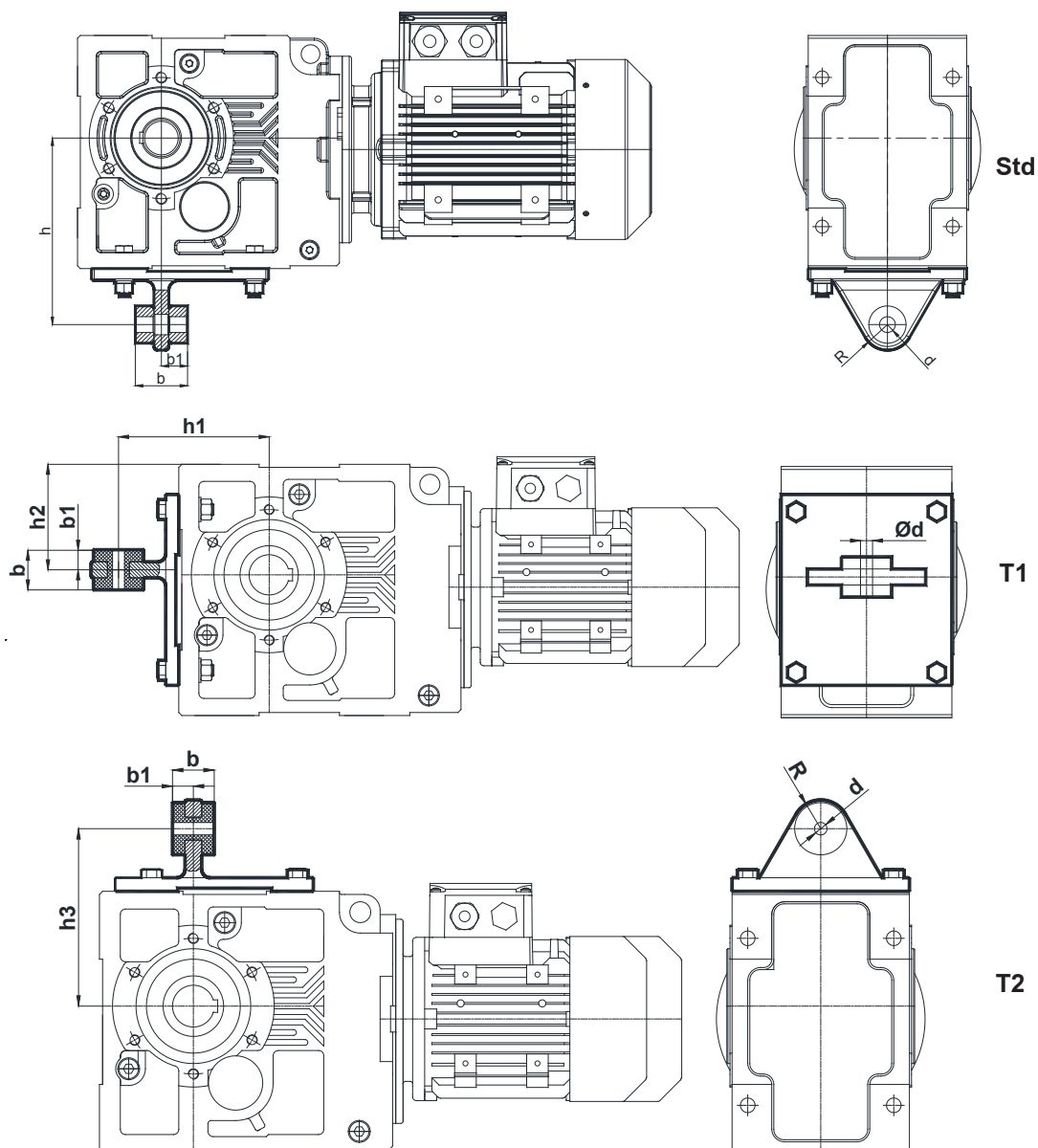
6.14.2- Montiere Drehmomentstütze, wie auf der folgenden Abbildung dargestellt.



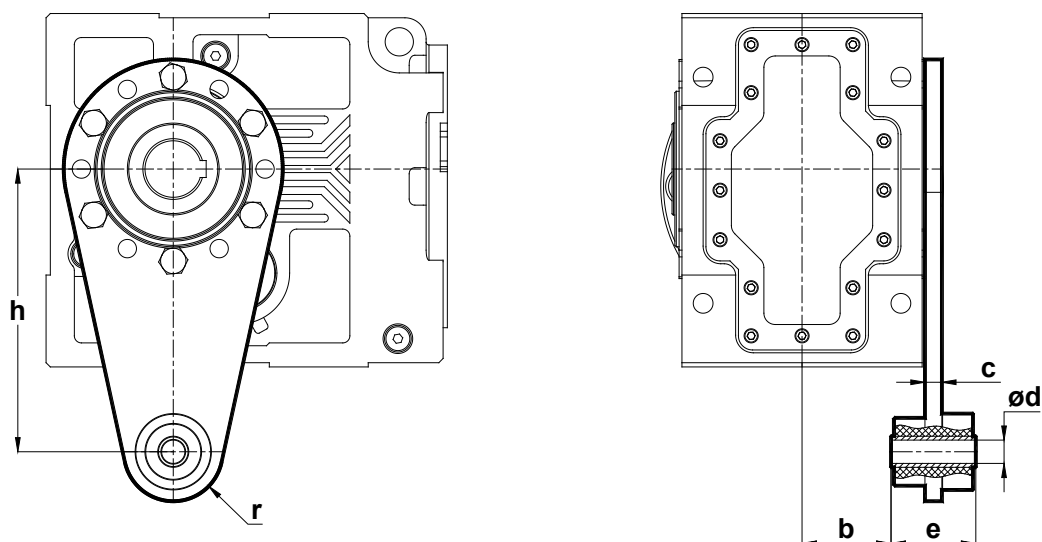
1- Getriebe	4- Ringscheibe	7- Drehmomentstütze	10- Gummi-Dämpfer
2- Montierte Welle	5- Verbindung mit Maschine	8- Ringscheibe	11- Schraube
3- Schraube	6- Mutter	9- Mutter	



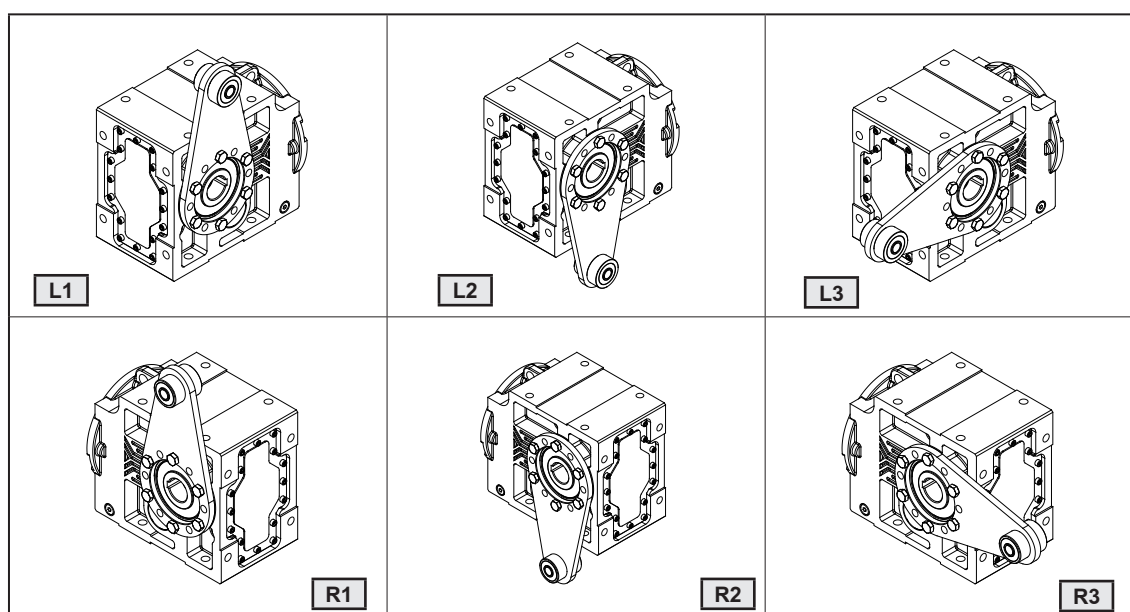
6.15- Für die Schraubenanordnung zum Montieren von Drehmomentstütze siehe folgende Abbildungen.



Typ	b	b1	d	R	Std	T1		T2
					h	h1	h2	h3
K.173	44	22	Ø14	20	140	103	58	112
K.273	56	28	Ø17	22,5	160	119	73	141
K.283	76	38	Ø22	27,5	192	140	77	150
K.373	76	38	Ø22	27,5	200	150	105	170
K.473	80	40	Ø22	27,5	250	182	155	210
K.573	105	52,5	Ø26	42,5	300	220	180	251
K.673	110	55	Ø26	42,5	350	245	200	260
K.773	155	77,5	Ø32	50	450	335	260	360
K.873	160	80	Ø32	55	550	400	263	410
K.973	190	95	Ø38	70	700	530	380	550

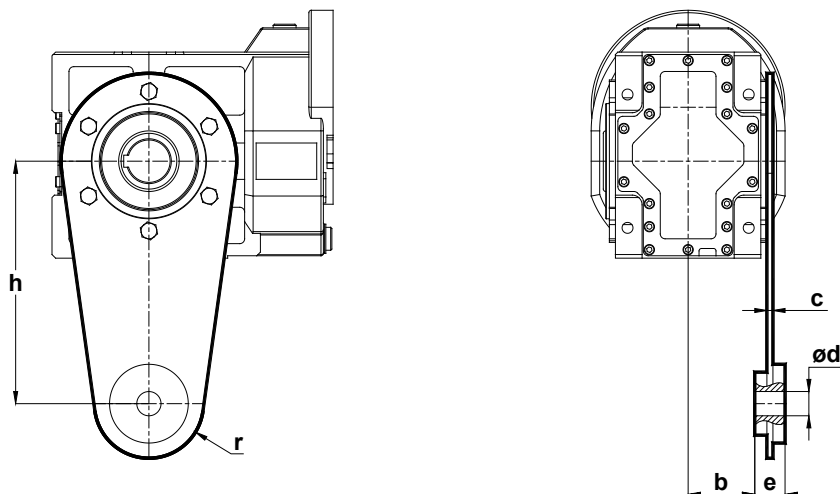


Typ	b	e	ød	r	h	c
K.273	62	36	ø11	25	160	12
K.283	63	60	ø16,5	35	200	12
K.373	63	60	ø16,5	35	200	12
K.473	78	60	ø16,5	35	250	12
K.573	73,5	100	ø25	48	300	12
K.673	105,5	100	ø25	54	380	15
K.773	131,5	100	ø25	58	450	15
K.873	155	120	ø32	70	550	20
K.973	195	120	ø38	75	700	20

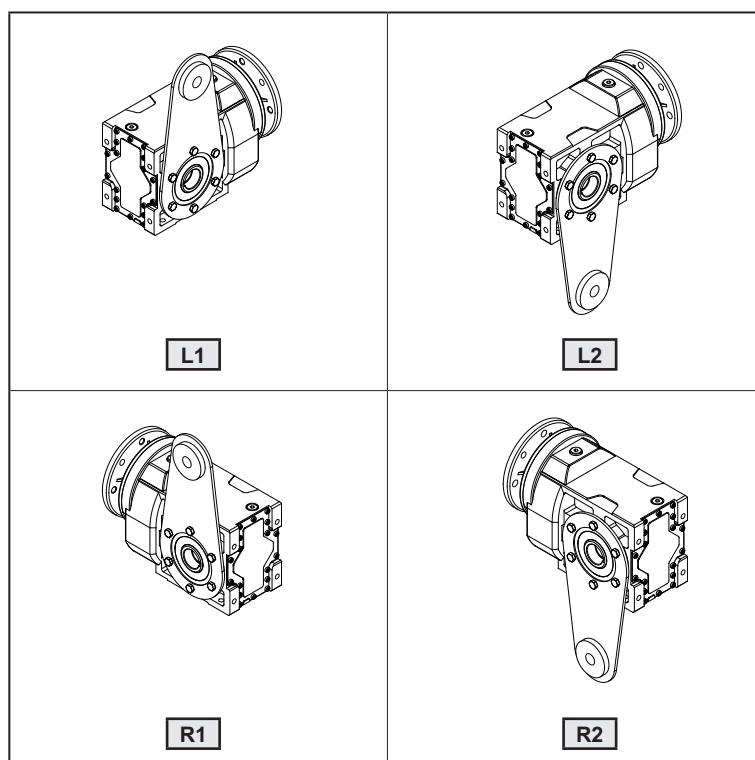




6.16- K.00.. - K.20.. Drehmomentstütze Montage Zeichnungen



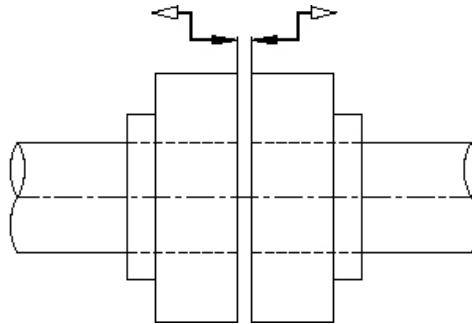
Typ	b	e	d	r	h	c
K.00..	47	16	Ø10	32	100	3
K.10..	49.5	16	Ø10	36	150	3
K.17..	57.5	16	Ø10	36	150	3
K.20..	54.5	25	Ø20	45	200	5



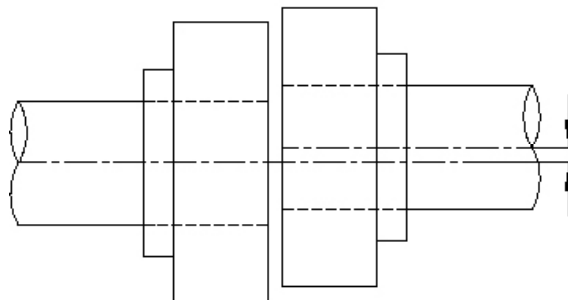


6.17- Kupplungsmontage

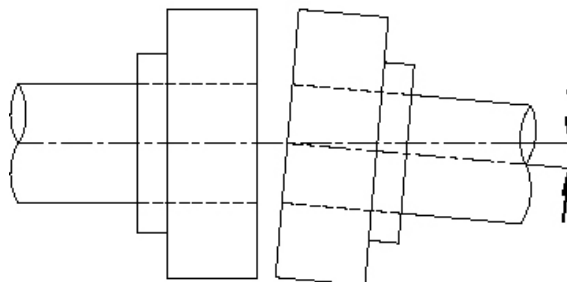
6.17.1- Bitte achten Sie bei der Kupplungsmontage auf einen Luftspalt zwischen den beiden Wellen entsprechend den Angaben des Kupplungsherstellers.



6.17.2- Der bei der Kupplungsmontage der zulässige maximale axial Versatz ist aus dem Daten des Kupplungsherstellers zu entnehmen.



6.17.3- Der bei der Kupplungsmontage zulässige maximale Winkelverlägerung ist aus dem Daten des Kupplungsherstellers zu entnehmen.



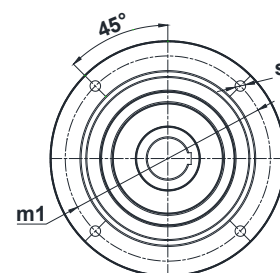


6.18- K.B28.. - K.B97.. Drywell-Getriebe mit Hohlwelle Abmessungen

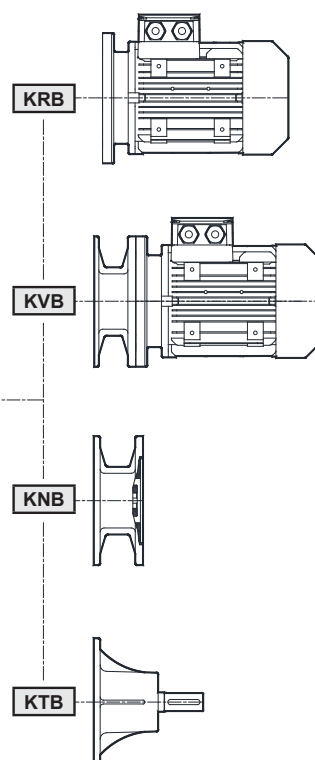
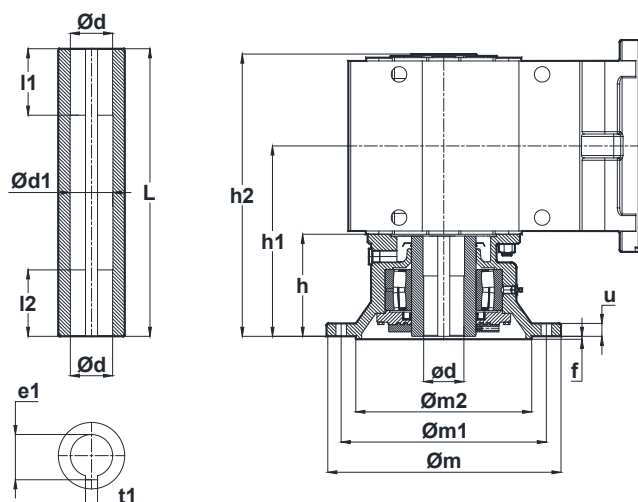
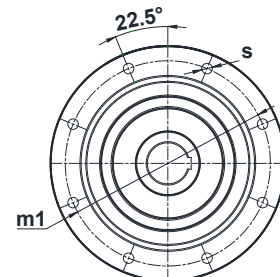
0A Hohlwelle-Ausführung

Abtriebsflansch

K.28 - K.67



K.77 - K.97



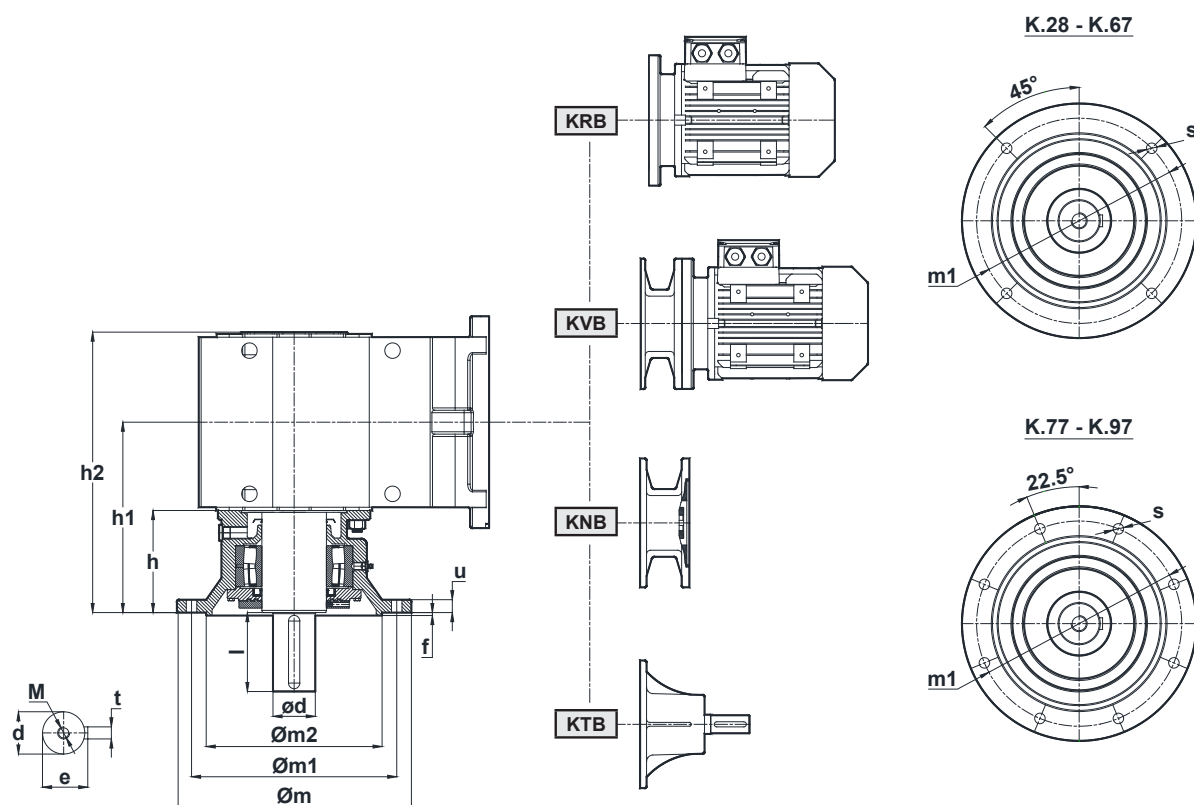
Typ	m	m1	m2	h	h1	h2	f	u	s	L	l1	l2	d	d1	e1	t1
K.B 28	250	215	180	96	174	257	4	16	13,5x4	257	60	60	40	41	43,3	12
K.B 37	250	215	180	96	183	275,5	4	16	13,5x4	275,5	70	70	40	41	43,3	12
K.B 47	300	265	230	100	202	309,5	4	20	14x4	309,5	82	82	50	51	53,8	14
K.B 57	350	300	250	124	241,5	364,5	5	20	18x4	364,5	96	96	60	61	64,4	18
K.B 67	400	350	300	174	322	476	5	22	18x4	476	110	110	70	71	79,9	20
K.B 77	450	400	350	194	368	549,5	5	24	18x8	549,5	135	135	90	91	95,4	25
K.B 87	550	500	450	210	415	629	5	28	18x8	629	160	160	110	111	116,4	28
K.B 97	660	600	550	227	472	722	6	28	22x8	722	180	180	120	121	127,4	32



6.19- K.B28.. - K.B97.. Drywell-Getriebe mit Vollwelle Abmessungen

1A Vollwelle-Ausführung

Abtriebsflansch



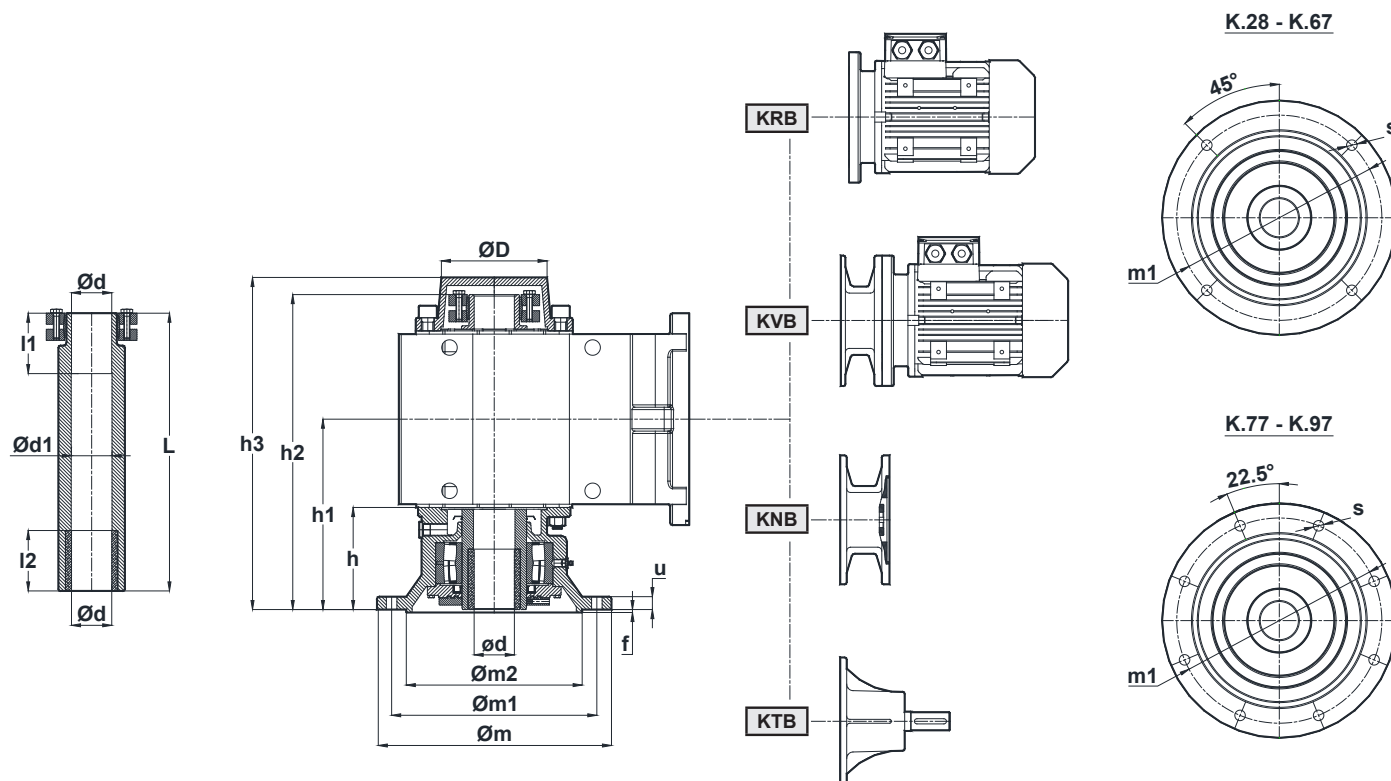
Typ	m	m1	m2	h	h1	h2	f	u	s	d	l	e	t	M
K.B 28	250	215	180	96	174	255	4	16	13,5x4	40	80	43	12	M16
K.B 37	250	215	180	96	183	273	4	16	13,5x4	40	80	43	12	M16
K.B 47	300	265	230	100	202	307	4	20	14x4	50	100	53,5	14	M16
K.B 57	350	300	250	124	241,5	362	5	20	18x4	60	120	64	18	M20
K.B 67	400	350	300	174	322	473	5	22	18x4	75	140	79,5	20	M20
K.B 77	450	400	350	194	368	545	5	24	18x8	90	170	95	25	M24
K.B 87	550	500	450	210	415	625	5	28	18x8	110	210	116	28	M24
K.B 97	660	600	550	227	472	722	6	28	22x8	120	210	127	32	M24



6.20- K.B28.. - K.B97.. Drywell-Getriebe mit Schrumpfscheibe Abmessungen

SA Schrumpfscheibe -Ausführung

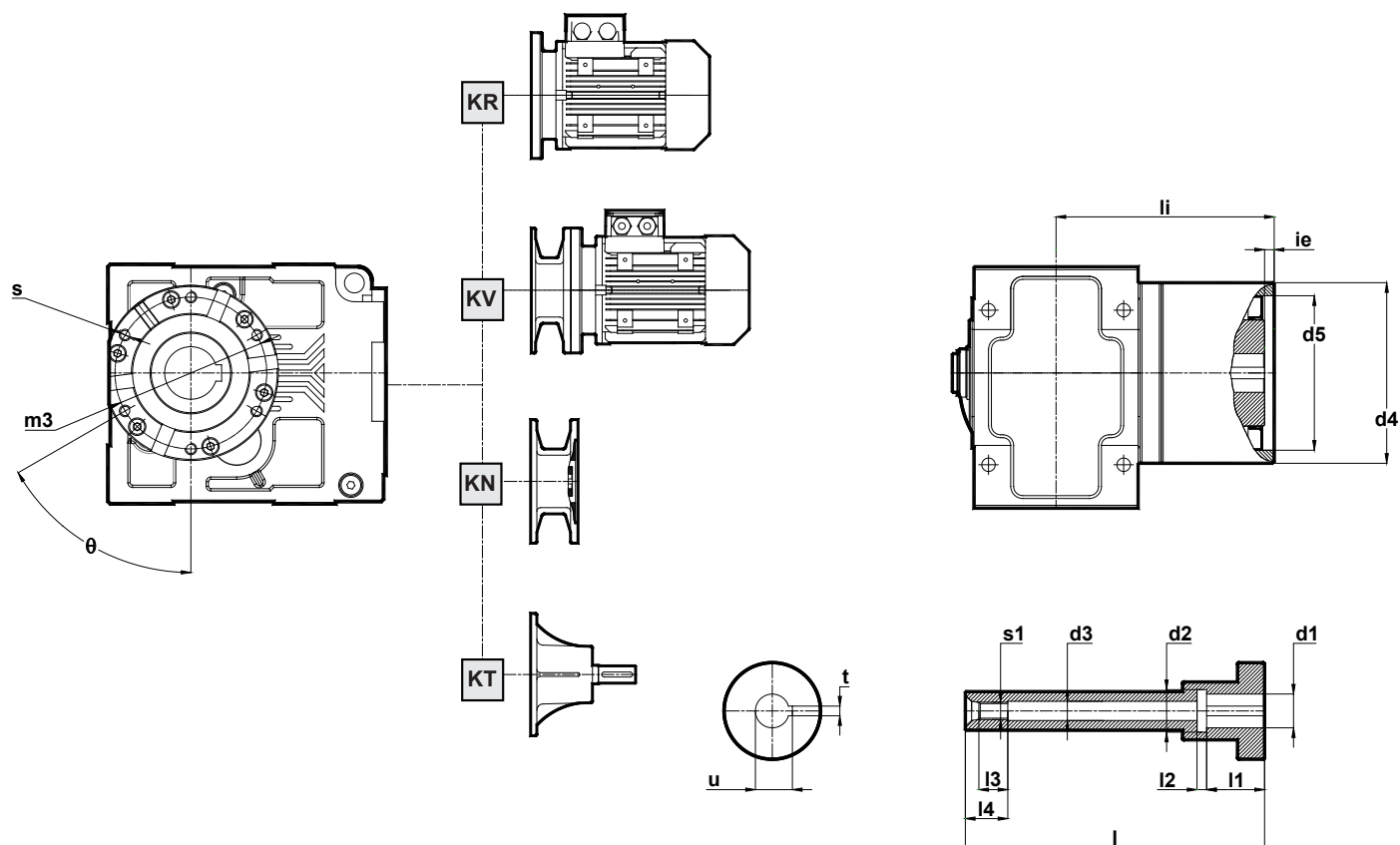
Abtriebsflansch



Typ	m	m1	m2	h	h1	h2	h3	f	u	s	L	l1	l2	D	d	d1
K.B 28	250	215	180	96	174	288	305	4	16	13,5x4	288	35	30	106	40	41
K.B 37	250	215	180	96	183	306.5	323	4	16	13,5x4	306.5	45	50	106	40	41
K.B 47	300	265	230	100	202	343.5	358	4	20	14x4	343.5	47.5	52.5	129	50	51
K.B 57	350	300	250	124	241.5	400.5	421	5	20	18x4	400.5	55	60	164	60	61
K.B 67	400	350	300	174	322	512	532	5	22	18x4	512	60	65	164	70	71
K.B 77	450	400	350	194	368	604	624.5	5	24	18x8	604	80	80	219	90	91
K.B 87	550	500	450	210	415	693	718	5	28	18x8	693	85	90	260	110	111
K.B 97	660	600	550	227	472	792	817	6	28	22x8	792	90	80	288	120	121



6.21- K.E27.. - K.E97.. Extruder-Getriebe Abmessungen



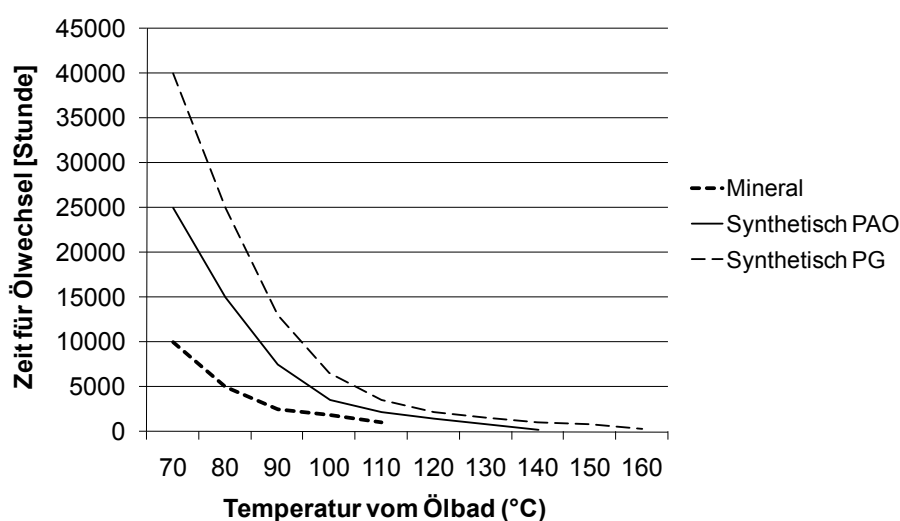
Getriebetyp	Extruder-Hohlwelle											Extruder								Antrieb
	d1	d2	d3	l	l1	l2	l3	l4	s1	t	u	d4	d5	li	ie	m3	s	Anzahl	θ	
K.27.E	25 (H8)	34	18	270	50	10	20	32	M16	8	28,3	150	100 (H8)	186	10	130	M10 * 20	6	60°	KR KV KN KT
K.28.E	30 (H8)	39	20	291,5	60	10	30	44	M18	8	33,3	195	135 (H8)	203,5	10	165	M12 * 25	8	45°	
K.37.E	35 (H8)	44	20	310	60	10	30	44	M18	10	38,3	195	135 (H8)	212,5	10	165	M12 * 25	8	45°	
K.47.E	40 (H8)	52	20	351	60	15	25	40	M18	12	43,3	215	160 (H8)	242,5	10	185	M14 * 25	8	45°	
K.57.E	50 (H8)	61	26	401	70	15	30	48	M24	14	53,8	265	175 (H8)	275	10	215	M14 * 25	8	45°	
K.67.E	60 (H8)	72	26	485	80	15	40	58	M24	18	64,4	305	200 (H8)	312	10	265	M16 * 30	8	22,5°	
K.77.E	70 (H8)	88	33	572	120	15	50	67	M30	20	74,9	370	280 (H8)	369	10	325	M20 * 35	8	22,5°	
K.87.E	80 (H8)	96	38	663	140	20	60	82	M36	22	85,4	430	310 (H8)	423	10	350	M24 * 40	8	22,5°	
K.97.E	90 (H8)	108	38	766	150	20	60	82	M36	25	95,4	475	365 (H8)	495	10	400	M24 * 50	8	22,5°	



7-Wartung

Bei normalen Umgebungstemperaturen und Betriebsbedingungen sollen die Getriebe gemäß folgender Tabelle regelmäßig gewartet werden. (Zur Definition der normalen Betriebsbedingungen verweisen wir auf unseren Produktkatalog, Kapitel Getriebeauswahl.)

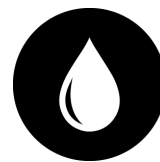
Prüfpunkte / Austausch	Alle 3000 Betriebsstunden oder alle 6 Monate	Alle 4000 Betriebsstunden	Alle 10000 Betriebsstunden oder alle 3 Jahre	Alle 25000 Betriebsstunden
Prüfen auf Ölauslauf	x			
Ölstand prüfen	x			
Wellendichtringe prüfen	x			
Prüfe den Gummipuffer	x (Wechsel wenn erforderlich)			
Lagergeräusche prüfen		x (Wechsel wenn erforderlich)		
Ölwechsel / Mineralöl			x (Wechsel wenn erforderlich)	
Ölwechsel / synth. Öl				x (Wenn nach Tabelle erforderlich)
Dichtungswechsel				x
Lagerfett wechsel				x
Lagerwechsel				x
Laufgeräusche prüfen				x



Bei normalen Betriebstemperaturen sollen 70 °C als Referenz genommen werden.

Serienmäßig werden die K Serie mit Mineralöl geliefert.

Art des Schmierstoffes und Ölfüllmengen finden Sie in den folgenden Tabellen.

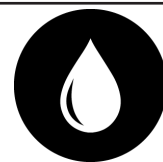


8- Schmierung

8.1- Öltypen

Art des Schmierstoffes	DIN 51517-3	Umgebungstemp. [°C]	ISO VG	Aral	Beyond Petroleum	Castrol	Klüber Lubrication	Mobil	Shell	Total
		Tauchschnierung								
Mineralöl	CLP	0 ... +50	680	Degol BG 680	Energol GR-XP 680	Alpha SP 680	Klüberoil GEM 1-680 N	Mobilgear XMP 680	Omala S2 GX 680	Carter EP 680
		-5 ... +45	460	Degol BG 460	Energol GR-XP 460	Alpha SP 460	Klüberoil GEM 1-460 N	Mobilgear XMP 460	Omala S2 GX 460	Carter EP 460
		-10 ... +40	320	Degol BG 320	Energol GR-XP 320	Alpha SP 320	Klüberoil GEM 1-320 N	Mobilgear XMP 320	Omala S2 GX 320	Carter EP 320
		-15 ... +30	220	Degol BG 220	Energol GR-XP 220	Alpha SP 220	Klüberoil GEM 1-220 N	Mobilgear XMP 220	Omala S2 GX 220	Carter EP 220
		-20 ... +20	150	Degol BG 150	Energol GR-XP 150	Alpha SP 150	Klüberoil GEM 1-150 N	Mobilgear XMP 150	Omala S2 GX 150	Carter EP 150
		-25 ... +10	100	Degol BG 100	Energol GR-XP 100	Alpha SP 100	Klüberoil GEM 1-100 N	Mobilgear XMP 100	Omala S2 GX 100	Carter EP 100
Synthetisches Öl	CLP PG	-10 ... +60	680	Degol GS 680	Energysyn SG-XP 680	–	Klübersynth GH 6 -680	Mobil Glygoyle 680	Omala S4 WE 680	Carter SY 680
		-20 ... +50	460	Degol GS 460	Energysyn SG-XP 460	Alphasyn PG 460	Klübersynth GH 6 -460	Mobil Glygoyle 460	Omala S4 WE 460	Carter SY 460
		-25 ... +40	320	Degol GS 320	Energysyn SG-XP 320	Alphasyn PG 320	Klübersynth GH 6 -320	Mobil Glygoyle 320	Omala S4 WE 320	Carter SY 320
		-30 ... +30	220	Degol GS 220	Energysyn SG-XP 220	Alphasyn PG 220	Klübersynth GH 6 -220	Mobil Glygoyle 30	Omala S4 WE 220	Carter SY 220
		-35 ... +20	150	Degol GS 150	Energysyn SG-XP 150	Alphasyn PG 150	Klübersynth GH 6 -150	Mobil Glygoyle 22	Omala S4 WE 150	Carter SY 150
		-40 ... +10	100	–	–	–	Klübersynth GH 6 -100	Mobil Glygoyle 100	–	–
	CLP HC	-10 ... +60	680	–	–	–	Klübersynth GEM 4-680 N	Mobil SHC Gear 680	Omala S4 GXV 680	Carter SH 680
		-20 ... +50	460	Degol PAS 460	Energysyn EP-XF 460	Alphasyn T 460	Klübersynth GEM 4-460 N	Mobil SHC Gear 460	Omala S4 GXV 460	Carter SH 460
		-30 ... +40	320	Degol PAS 320	Energysyn EP-XF 320	Alphasyn T 320	Klübersynth GEM 4-320 N	Mobil SHC Gear 320	Omala S4 GXV 320	Carter SH 320
		-40 ... +40	220	Degol PAS 220	Energysyn EP-XF 220	Alphasyn T 220	Klübersynth GEM 4-220 N	Mobil SHC Gear 220	Omala S4 GXV 220	Carter SH 220
		-40 ... +40	150	Degol PAS 150	Energysyn EP-XF 150	Alphasyn T 150	Klübersynth GEM 4-150 N	–	Omala S4 GXV 150	Carter SH 150
		-40 ... +40	100	–	–	–	Klübersynth GEM 4-100 N	–	–	–
Lebensmittellöl	CLP NSF H1	-30 ... +25	220	–	–	Optileb GT 220	Klüberoil 4 UH1-220 N	Mobil SHC Cibus 220	–	Nevastane SL 220
Biologisch abbaubares Öl	CLP E	-25 ... +40	320	–	–	Tribol BioTop 1418-320	Klübersynth GEM 2-320	–	–	Carter Bio 320

	Produktcode	Betriebstemperatur [°C]	NLGI-Klasse	Basis Öl	Farbe
Mineral-Fett	Mobil XHP 223	-20 ... +140	NLGI 3	ISO VG220	Blau
Synthetisches Fett	Mobil SHC Grease 460 WT	-30 ... +150	NLGI 1.5	ISO VG460	Rot
	Mobilith SHC 100	-40 ... +150	NLGI 2	ISO VG100	
Lebensmittelfett NSF H1	Mobil SHC Polyrex 222	-30 ... +170	NLGI 2	ISO VG220	Weiß
	Castrol Optileb™ GR 823-2	-30 ... +120	NLGI 2	ISO VG192	
Flüssiges Fett (Mineral)	Shell Gadus S2 V 220 00	-20 ... +100	NLGI 00	ISO VG220	Braun



8.2- Ölwechsel



Auf dem Namenschild können Sie erforderliche Ölfüllmenge finden.

- Mischen Sie niemals synthetisches Öl mit Mineralöl. Es kann zur Zerstörung des Getriebes führen.

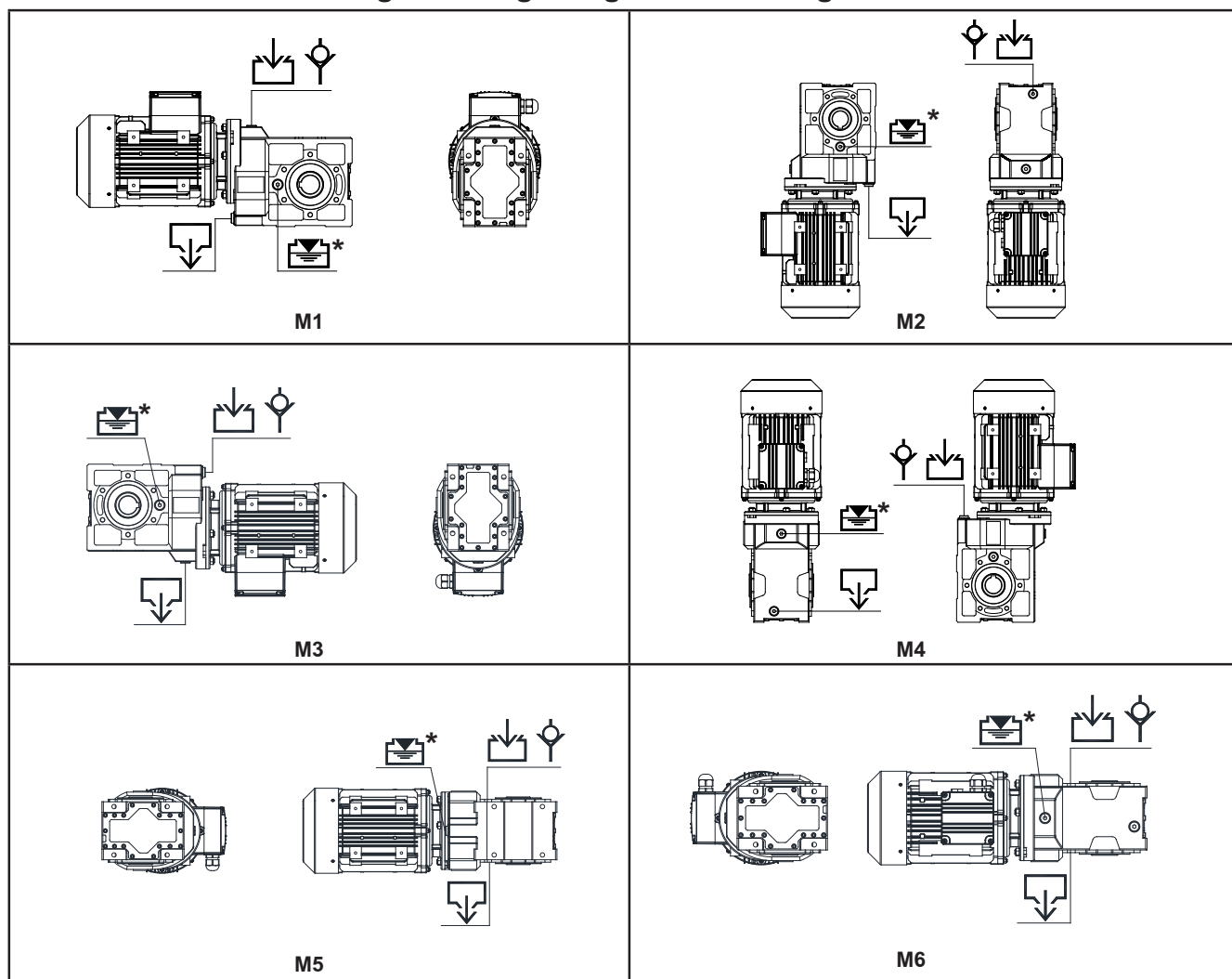


- Längerer intensiver Kontakt mit Öl kann zu Hautirritationen führen. Vermeiden Sie längeren Kontakt mit Öl und reinigen Sie gründlich die Haut vom Öl.

- Heißes Öl kann zu Verbrühungen führen. Vermeiden Sie bei Ölwechsel Kontakt mit dem heißen Öl.

8.3- Ölschlüsse und Ölmenge

8.3.1 K.00. - K.20. Zwei-Dreistufig Stirn-Kegelradgetriebe Ölmengen und Ölverschlußschrauben



*: Bei K002 und K003 existiert dieser Ölstandschaube nicht. Bitte nach Ölmenge füllen.

Ölmengen (liter)

Typ	M1	M2	M3	M4	M5	M6
K.002	0,3	0,6	0,5	0,8	0,65	0,65
K.003	0,3	0,6	0,5	0,8	0,65	0,65
K.102	0,55	0,8	0,85	1,1	0,8	0,8
K.103	0,5	0,7	0,8	1,0	0,8	0,8
K.202	1,0	1,35	1,5	1,7	1,4	1,4
K.203	0,9	1,25	1,4	1,4	1,6	1,3

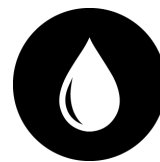
Symbole :

↓ : Ölauslass

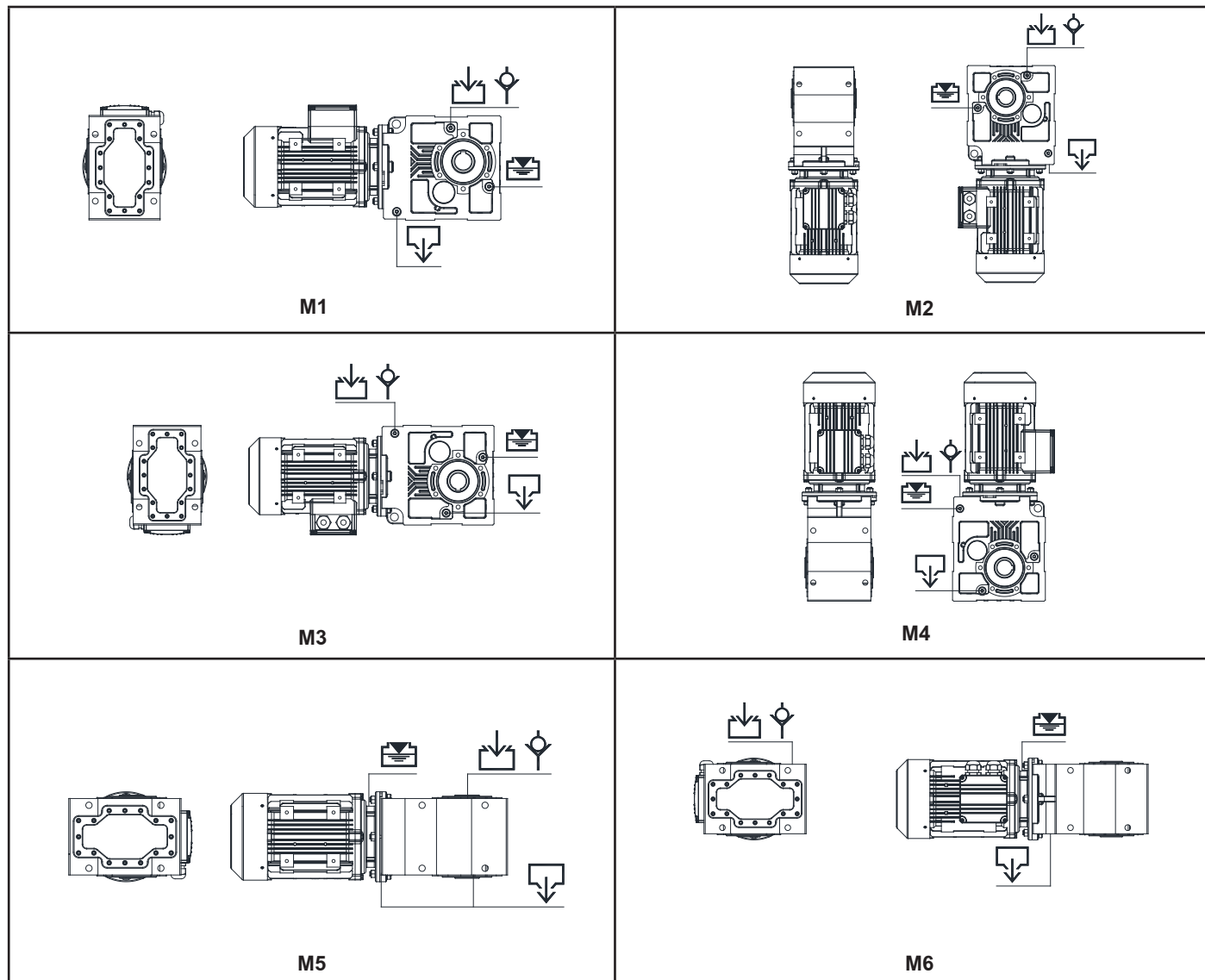
↓ : Ölfüllung

⚙ : Entlüftungsschraube

🛢 : Ölstand



8.3.2 K.17. - K.97. Dreistufig Stirn-Kegelradgetriebe Ölmengen und Ölverschlußschrauben



Ölmengen (liter)

Typ	M1	M2	M3	M4	M5	M6
K.173	0,5	0,95	1,0	1,2	0,6	0,6
K.273	0,8	1,8	2,2	2,3	1,4	1,5
K.283	1,2	2,4	2,5	2,9	1,9	1,7
K.373	1,4	3,3	3,4	4,0	1,9	2,2
K.473	2,7	5,9	6,5	7,8	4,0	4,5
K.573	4,1	9,0	9,7	11,5	5,5	6,6
K.673	8,7	16,3	18,0	22,5	11,7	13,2
K.773	13,0	28,0	30,0	35,0	18,0	20,0
K.873	28,0	49,0	46,0	63,0	30,0	36,0
K.973	47,0	85,0	84,0	117,0	77,0	64,0

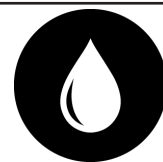
Symbole :

: Ölauslass

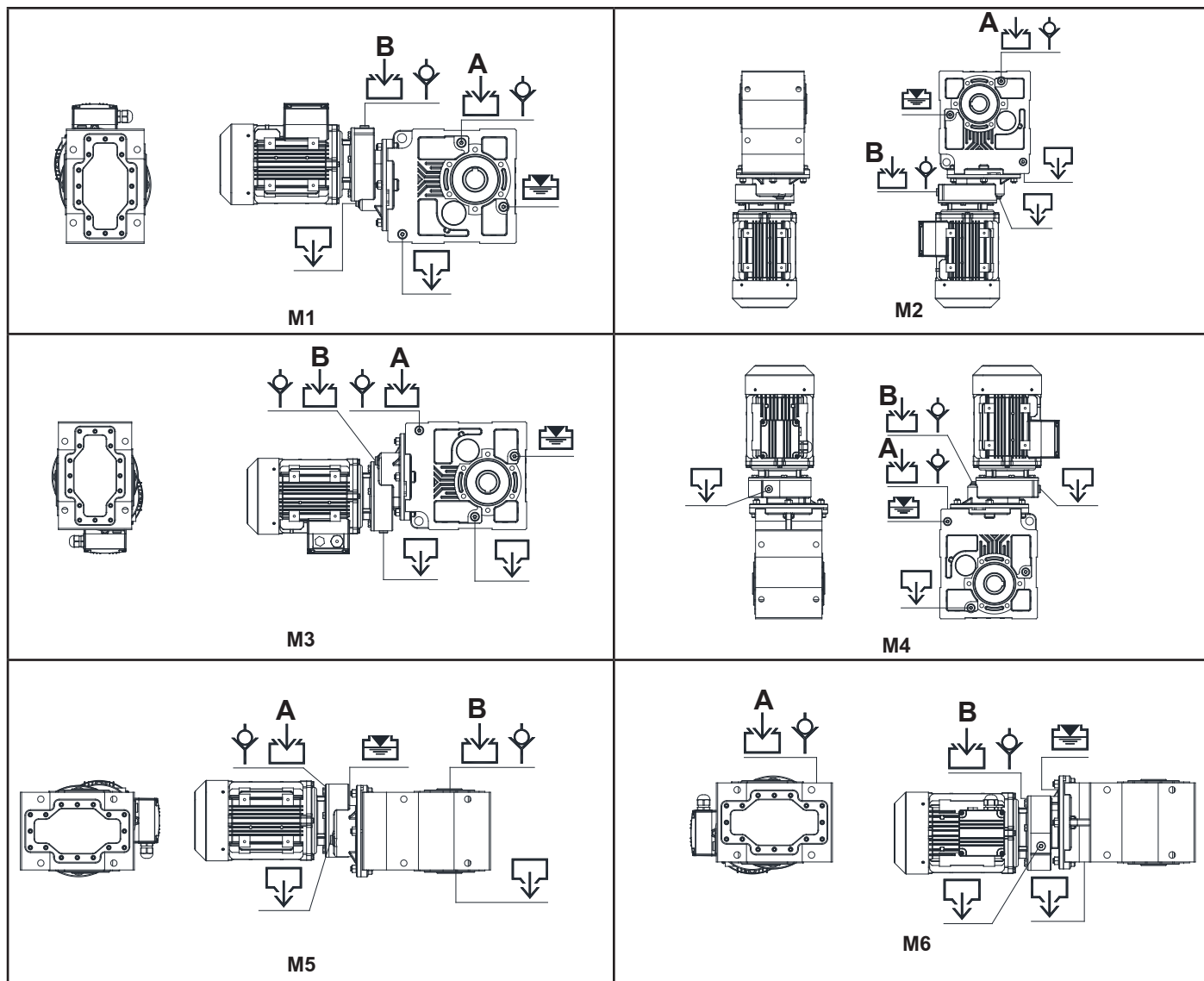
: Ölfüllung

: Entlüftungsschraube

: Ölstand



8.3.3 K.28. - K.97. Vierstufig Stirn-Kegelradgetriebe Ölmengen und Ölverschlußschrauben



Ölmengen (liter)

Typ	M1 A / B	M2 A / B	M3 A / B	M4 A / B	M5 A / B	M6 A / B
K.284	1,2 / 0,25	2,4 / 0,25	2,5 / 0,25	2,9 / 0,25	1,9 / 0,25	1,7 / 0,25
K.374	1,4 / 0,25	3,3 / 0,25	3,4 / 0,25	4,0 / 0,25	1,9 / 0,25	2,2 / 0,25
K.474	2,7 / 0,4	5,9 / 0,4	6,5 / 0,4	7,8 / 0,4	4,0 / 0,4	4,5 / 0,4
K.574	4,1 / 0,5	9,0 / 0,5	9,7 / 0,5	11,5 / 0,5	5,5 / 0,5	6,6 / 0,5
K.674	8,7 / 0,9	16,3 / 0,9	18,0 / 0,9	22,5 / 0,9	11,7 / 0,9	13,2 / 0,9
K.774	13,0 / 1,0	28,0 / 1,0	30,0 / 1,0	35,0 / 1,0	18,0 / 1,0	20,0 / 1,0
K.874	28,0 / 2,2	49,0 / 2,2	46,0 / 2,2	63,0 / 2,2	30,0 / 2,2	36,0 / 2,2
K.974	47,0 / 7,0	85,0 / 7,0	84,0 / 7,0	117,0 / 7,0	77,0 / 7,0	64,0 / 7,0

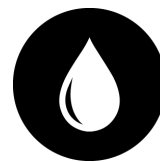
Symbole :

: Ölauslass

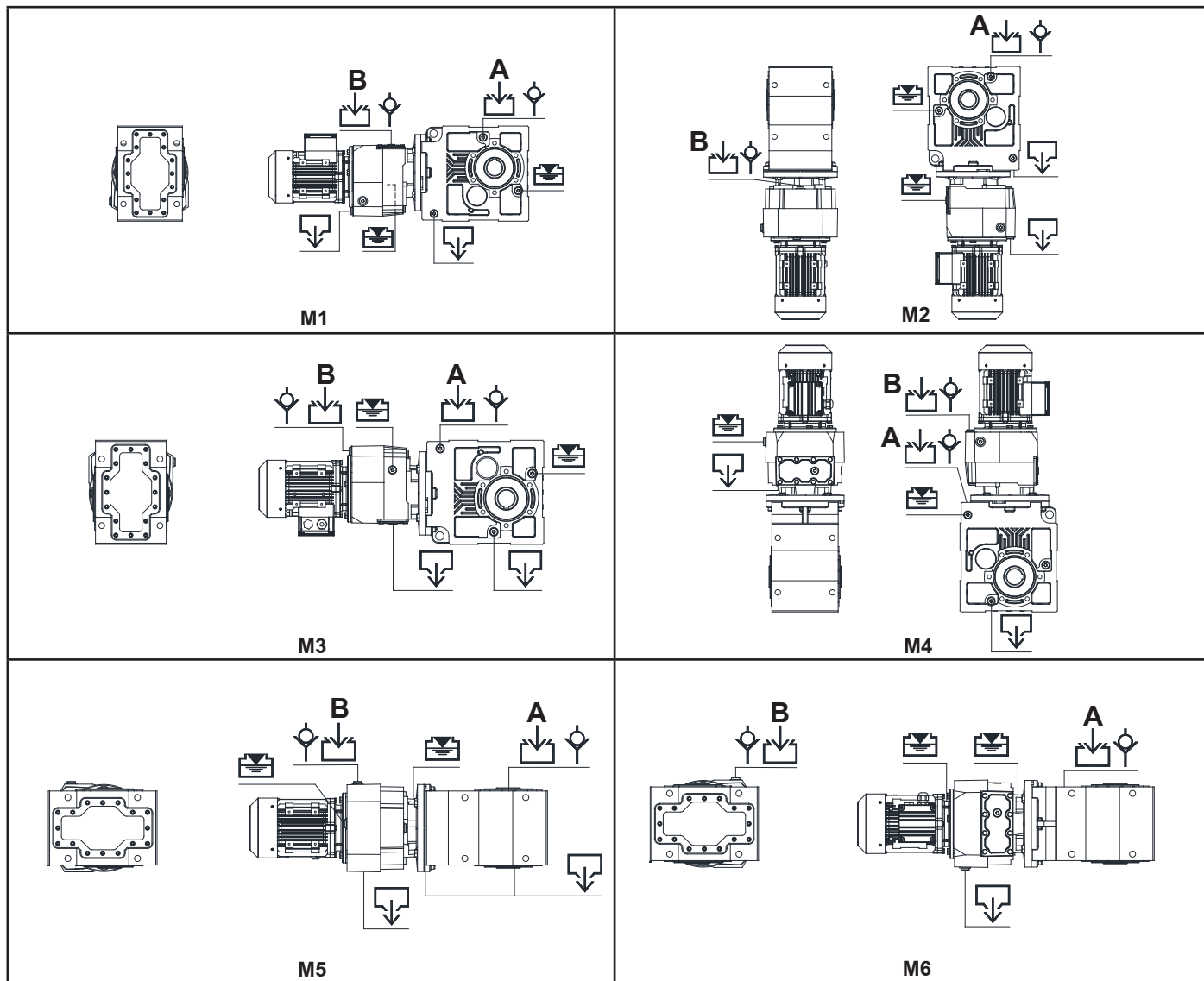
: Ölfüllung

: Entlüftungsschraube

: Ölstand



8.3.4-K.27. - K.97. Fünf-Sechsstufig Stirn-Kegelradgetriebe Ölmengen und Ölverschlußschrauben



Ölmengen (liter)

Typ	M1 A / B	M2 A / B	M3 A / B	M4 A / B	M5 A / B	M6 A / B
K.275-276	0,8 / 0,4	1,8 / 0,6	2,2 / 0,5	2,3 / 0,6	1,4 / 0,5	1,5 / 0,5
K.285-286	1,2 / 0,54	2,4 / 0,8	2,5 / 0,6	2,9 / 0,8	1,9 / 0,6	1,7 / 0,6
K.375-376	1,4 / 0,65	3,3 / 0,95	3,4 / 0,7	4,0 / 0,95	1,9 / 0,7	2,2 / 0,7
K.475-476	2,7 / 1,2	5,9 / 2,1	6,5 / 2,0	7,8 / 2,1	4,0 / 1,4	4,5 / 1,4
K.575-576	4,1 / 1,2	9,0 / 2,1	9,7 / 2,0	11,5 / 2,1	5,5 / 1,4	6,6 / 1,4
K.675-676	8,7 / 2,0	16,3 / 3,4	18,0 / 3,1	22,5 / 3,4	11,7 / 2,8	13,2 / 2,8
K.775-776	13,0 / 2,0	28,0 / 3,4	30,0 / 3,1	35,0 / 3,4	18,0 / 2,8	20,0 / 2,8
K.875-876	28,0 / 2,0	49,0 / 3,4	46,0 / 3,1	63,0 / 3,4	30,0 / 2,8	36,0 / 2,8
K.975-976	47,0 / 4,0	85,0 / 7,6	84,0 / 7,0	117,0 / 7,6	77,0 / 5,0	64,0 / 5,0

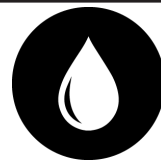
Symbole :

 : Ölauslass

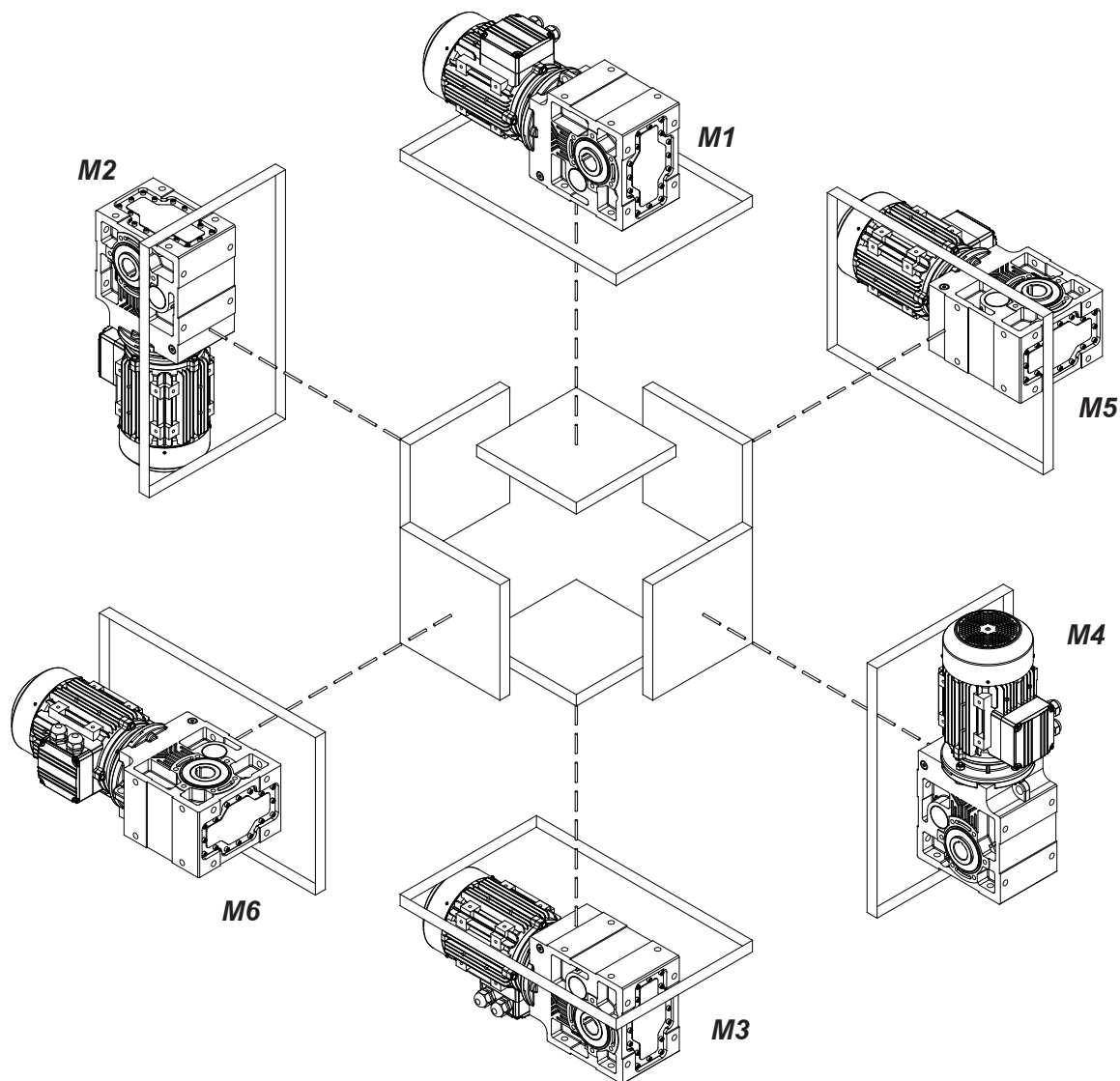
 : Ölfüllung

 : Entlüftungsschraube

 : Ölstand



8.4- Montagepositionen



Angegebene Montagepositionen sind Vorgaben als Referenzposition von Getriebe. Montageflächen sind unverbindlich.



9- Anleitung für Fehlerbehebung



Alle unteren Anweisungen müssen von fachlich ausgebildeten Mechaniker oder Elektriker durchgeführt werden. Vor irgendeine Änderung am Getriebe soll YILMAZ REDUKTOR informiert werden. Nur Ölauswechsel kann ohne Rücksprache durchgeführt werden. Alle Änderungen oder Durchführungen ohne die Kenntnis von YILMAZ REDUKTOR sind eigene Risiko. YILMAZ REDUKTOR übernimmt keine Verantwortung.

ID	Problem	Beobachtung	Lösung
001	Getriebe läuft nicht an.	Man hört kein Geräusch und die Welle dreht sich nicht. Es wird kein Treiber oder Frequenzumformer verwendet.	Bitte die Spannungsversorgung und Frequenz des Motors kontrollieren. Diese Werte sollen entsprechend dem Namensschild von Getriebe sein. Untersuche die Betriebsanleitung des Motorherstellers. Wenn das Getriebe weiter nicht läuft, ID 100 folgen.
002	Getriebe läuft nicht an.	Man hört kein Geräusch und die Welle dreht sich nicht. Es wird Frequenzumformer oder Treiber verwendet.	Bitte die Betriebsanleitung von Frequenzumformer oder Motortreiber durchlesen. Kontrolliere den Motor durch Anschließen den Motor direkt mit Versorgungsspannung, um festzulegen, ob das Problem an der Umformer liegt. Wenn das Getriebe weiter nicht läuft, ID 001 folgen.
003	Getriebe läuft nicht an.	Man hört Geräusche aber Motor- und Getriebewelle drehen sich nicht. Es wird kein Frequenzumformer, Treiber oder Motorbremse verwendet.	Bitte die Versorgungsspannung und Frequenz der Elektrizität kontrollieren. Diese Werte sollen entsprechend dem Namensschild von Getriebe sein. Untersuche die Betriebsanleitung des Motorherstellers. Immer noch das gleiche Problem, die Belastung ist zu hoch für das gewählte Getriebe. Trenne das Getriebe von der Belastung. Wenn der Motor läuft, ist das Anfangsmoment nicht genügend und man braucht höhere Motorleistung. Bei Motoren mit Einzelphase kontrolliere auch Anfangskondensator und Betriebskondensator. Wenn nichts weiter hilft, ID 100 folgen.
004	Getriebe läuft nicht an.	Man hört Geräusche aber Motor- und Getriebewelle drehen sich nicht. Es wird Frequenzumformer oder Treiber verwendet.	Bitte die Betriebsanleitung von Frequenzumformer oder Motortreiber durchlesen. Um die Fehlerquelle festzulegen, trenne den Motor von dem Umformer oder Treiber. Den Motor direkt mit Betriebsspannung entsprechend dem Namensschild von Getriebe versorgen. Wenn immer noch keine Verbesserung, ID 100 folgen.
005	Getriebe läuft nicht an.	Man hört Geräusche aber Motor- und Getriebewelle drehen sich nicht. Es wird Motorbremse verwendet.	Bitte die Versorgungsspannung und Frequenz der Elektrizität kontrollieren. Diese Werte sollen entsprechend dem Namensschild von Getriebe sein. Untersuche die Betriebsanleitung des Motorherstellers. Sei sicher, dass die Bremse in Ordnung ist. Untersuche die Betriebsanleitung der Motorbremse. Wenn die Bremse von YILMAZ REDUKTOR gesendet wird, untersuche die Anleitung für die richtige Kabelverbindung. Wenn keine Lösung erhalten, die Bremse einzeln mit Spannung versorgen, zum Beispiel mit 198V DC. Man soll ein Klickgeräusch hören, also die Bremse ist geöffnet. Wenn man dieses Geräusch nicht hört, ist die Bremse oder Gleichrichter beschädigt. Wenn man das Klick hört, ist die Bremse nicht defekt. Bei aktiver Bremse soll das Motor entsprechend dem Schild des Motors mit Spannung versorgt werden. Wenn das Problem immer noch besteht, kann das Motor für die Belastung überdimensioniert. Gehe zu 003.

Betriebsanleitung

Baureihe K

Anleitung zur Fehlerfeststellung



ID	Problem	Beobachtung	Lösung
006	Getriebe läuft bei der niedrigen Geschwindigkeiten und Frequenzen nicht an.	Es wird Frequenzumformer verwendet.	Bei niedrigen Geschwindigkeiten ist Frequenz des Motors auch niedrig. Für niedrige Frequenzen soll die Parameter von Motor und Umformer optimiert werden. Wirkungsgrad des Getriebes kann bei niedrigen Geschwindigkeiten sehr viel unterscheiden. Besonders bei Schneckenradgetrieben. Das empfohlene Frequenzbereich ist 20-70 Hz für Schneckenradgetriebe 10-70 Hz für Stirnradgetriebe. Verwende mehr Motorleistung und besseres Frequenzumformer oder ändere die Übersetzung des Getriebes um in empfohlenem Frequenzbereich zu arbeiten.
007	Getriebe läuft morgens oder nach der langen Pause nicht an.	Umgebungstemperatur ist unter 5 °C.	Das Öl entspricht nicht zu den Betriebsbedingungen. Öl mit weniger Viskosität auswählen. Siehe die Betriebsanleitung für richtige Ölauswahl. Verwendung von Getriebe bei Höheren Umgebungstemperaturen ist eine andere Lösung. Wenn das Problem weiter besteht, wähle ein Motor mit höherer Leistung.
008	Getriebe ist zu heiz.	Es wird warmes Getriebe unter 40 °C Umgebungstemperatur verwendet.	Bei der Vollbelastung Oberflächentemperatur des Getriebes messen. Wenn die Temperatur unter 80 °C ist, ist es in Ordnung. Alle mit ATEX zertifizierten Getrieben sind so ausgelegt, dass sie unter 120 °C betrieben werden können. <u>Wenn die Umgebungstemperatur mit ATEX über 120 °C ist, den Betrieb unbedingt abschalten und Kontakt mit YILMAZ REDUKTOR aufnehmen.</u> Wenn ein Getriebe ohne ATEX Zertifizierung über 80 °C Umgebungstemperatur betrieben wird, kontrolliere Schmierungsart und Ölmenge entsprechend der Montageposition. Lese Montageposition auf dem Namenschild des Getriebes. Wenn es nicht mit der aktuelle Montageposition stimmt, gehe zu ID 100.
009	Getriebe ist zu heiz.	Es wird Stirnradgetriebe unter 40 °C Umgebungstemperatur verwendet.	Bei der Vollbelastung Oberflächentemperatur des Getriebes messen. Wenn die Temperatur unter 80 °C ist, ist es in Ordnung. Alle mit ATEX zertifizierten Getrieben sind so ausgelegt, dass sie unter 120 °C betrieben werden können. <u>Wenn die Umgebungstemperatur mit ATEX über 120 °C ist, den Betrieb unbedingt abschalten und Kontakt mit YILMAZ REDUKTOR aufnehmen.</u> Wenn ein Getriebe ohne ATEX Zertifizierung über 80 °C Umgebungstemperatur betrieben wird, kontrolliere Schmierungsart und Ölmenge entsprechend der Montageposition. Lese Montageposition auf dem Namenschild des Getriebes. Wenn es nicht mit der aktuelle Montageposition stimmt, gehe zu ID 100.
010	Getriebe ist zu heiz.	Umgebungstemperatur ist über 40 °C.	Standard Getrieben sind für Umgebungstemperaturen unter 40°C ausgelegt. Wenn die Umgebungstemperatur über 40 °C ist, soll Sonderlösungen angewendet werden. Bitte mit YILMAZ REDUKTOR Kontakt aufnehmen.
011	Getriebe ist zu laut.	Das Geräusch ist regelmäßig und kontinuierlich.	Überprüfe sich bewegende Teile für das Geräusch. Trenne das Getriebe von der Belastung. Wenn das Geräusch auch in diesem Fall hörbar, dann ist das Lager des Getriebes oder Motors defekt. Lager auswechseln. Gehe zu ID 100.
012	Getriebe ist zu laut.	Das Geräusch ist zufällig.	Überprüfe sich bewegende Teile für das Geräusch. Trenne das Getriebe von der Belastung. Wenn das Geräusch auch in diesem Fall hörbar, kann es Partikel im Öl des Getriebes geben. Wechsele das Öl und untersuche das Öl. Wenn im Öl Metallpartikeln beobachtet, ist das Getriebe beschädigt. Gehe zu ID 100.

Betriebsanleitung

Baureihe K

Anleitung für Fehlerbehebung



ID	Problem	Beobachtung	Lösung
013	Getriebe ist laut.	Regelmäßige Klopfgeräusch.	Kontrolliere sich bewegende Teile für das Geräusch. Trenne das Getriebe von der Belastung. Wenn man das Geräusch weiter hört, ist eine von den Zahnräder defekt. Folge ID 100.
014	Getriebe ist laut.	Regelmäßige Geräuscherhöhung und -senkung	Überprüfe die Elemente an der Ausgangswelle nach Rundlauf. Trenne das Getriebe von der Belastung. Wenn man das Geräusch weiter hört, hat eine von den Zahnräder Rundlauffehler. Folge ID 100.
015	Getriebe ist laut.	Getriebe mit Motorbremse hat Geräusche, die von der Bremse unregelmäßig kommen.	Niedrige zufällige Klickgeräusch kann von der Bremsscheibe kommen, was in Ordnung ist. Wenn das Geräuschpegel aber zu hoch ist, kann die Bremse defekt sein oder soll die Luftspalte der Bremsscheibe eingestellt werden.
016	Getriebe ist laut.	Es wird Frequenzumformer verwendet und Lärmstufe ändert sich entsprechend der Geschwindigkeit.	Die Parameter des Frequenzumformer nicht für die verwendete Frequenzbereich oder Motor optimiert. Die Betriebsanleitung des Umformers durchlesen. Wenn das Problem weiter existiert, die Übersetzung des Getriebes ändern. Folge ID 100.
017	Öl kommt heraus.	Öl kommt an der Dichtung heraus.	Wenn die Umgebungstemperatur über 40 °C ist oder die Betriebsdauer ohne Pause über 16 Stunden ist, tausche die oberste Ölverschluss mit der Entlüftungsschraube. Lese diese Anleitung für die Entlüftung durch. Wenn es auch nicht hift, kann die Dichtung beschädigt sein. Folge ID 100.
018	Öl kommt heraus.	Öl kommt an der Ölanschluss heraus.	Wenn eine Lüftungsschraube verwendet wird, überprüfe die Position dieser Schraube. Bei jeder Montageposition soll die Schraube an der oberste Stelle sein. Die Schraube ist manchmal nicht dicht genug. Es gibt einige Teilchen unter dem Gummioberfläche der Schraube. Säubere und montiere den Schraube. Wenn das Problem weiter auftritt, gehe zu ID 100.
019	Öl kommt heraus.	Öl kommt von der Gehäuse heraus.	Finde die Stelle, wo das Öl herauskommt. Es kann sein, dass das Öl aus der Dichtung oder Entlüftung herauskommt aber über die Gehäuse fließt. Wenn es der Fall ist, gehe zu ID 018/019. Wenn man sicher ist, dass das Öl von der Gehäuse, dann hat die Gehäuse Mikroriss. Gehe zu ID 100.
020	Öl kommt heraus.	Öl kommt von dem Deckel heraus.	Die Dichtung unter dem Deckel beschädigt. Den Deckel abnehmen und die Dichtung tauschen. Montiere den Deckel und befestige die Deckelschrauben. Wenn das Problem nicht gelöst, gehe zu ID 100.
021	Getriebe hat regelmäßiges Rundlauffehler.	Es wird Drehmomentstütze verwendet.	Das Rundlauffehler des Getriebes entsteht durch das Rundlauffehler der Verbindungsstelle und der Luftspalt zwischen Welle und Nabe bei der Passung. Es hat keine negative Einflüsse auf das Getriebe falls man keine Drehmomentstütze verwendet.
022	Getriebe hat zufälliges Rundlauffehler.	Es wird Drehmomentstütze verwendet.	Das Rundlauffehler des Getriebes entsteht durch das Rundlauffehler der Verbindungsstelle und der Luftspalt zwischen Welle und Nabe bei der Passung. Überprüfe die Welle-Nabe-Passungstoleranzen. Es hat keine schlechte Folgen auf das Getriebe falls man keine Drehmomentstütze verwendet.
023	Motor ist zu heiz.	Motorstrom ist über sein Nennstrom.	Die Motorleistung ist nicht genug oder Überbelastung des Getriebes ist möglich. Motor kann defekt sein. Gehe zu ID 100.



ID	Problem	Beobachtung	Lösung
024	Motor ist zu heiß.	Umgebung ist staubig.	Wenn externe Lüfter benutzt wird, überprüfe die Funktionalität. Kontrolliere Lüfternabe und Motorrippen. Während der Verwendung von Frequenzumformer bei niedrigen Geschwindigkeiten, wird externe Lüfter benötigt. Gehe zu ID 100.
025	Motor läuft aber Getriebewelle dreht sich nicht.	Es kommt Reibungsgeräusch.	Einige Elemente (Zahnrad, Schlüssel) kann defekt sein. Gehe zu ID 10.
026	Getriebegehäuse ist defekt.	Sie verwenden Kettenantrieb oder Ritzel.	Radiale Belastung oder Polygoneffekt an der Kette kann eine Zerstörung verursacht haben. Überprüfe, ob Montageschrauben gelöst sind oder Befestigungsboden genug fest ist. Kontrolliere den Durchmesser des Kettenantriebes und die maximal zulässige radiale Belastung. Überprüfe die Position des Ausgangselements. Gehe zu ID 100.
027	Ausgangswelle ist defekt.	Sie verwenden Kettenantrieb oder Ritzel.	Radiale Belastung oder Polygoneffekt an der Kette kann eine Zerstörung verursacht haben. Überprüfe, ob Montageschrauben gelöst sind oder Befestigungsboden genug fest ist. Kontrolliere den Durchmesser des Kettenantriebes und die maximal zulässige radiale Belastung. Überprüfe die Position des Ausgangselements. Gehe zu ID 100.
028	Getriebe hält zu spät an.	Es wird Motorbremse verwendet.	Überprüfe die Verkabelung der Motorbremse. Es gibt zwei unterschiedliche Verkabelungsarten. Standard gelieferte Getriebe werden mit verspäteter Bremsung. Für plötzliche Bremsung kontrolliere die Verkabelung.
029	Getriebe fängt zu spät an.	Es wird Motorbremse verwendet.	Für schnelle Reaktion von großen Bremsen (über 100 Nm), wird Schocktransformatoren benötigt. Diese Transformatoren sind bei YILMAZ REDUKTOR erhältlich. Gehe zu ID 100.
100	Wartung erforderlich.	Eigenständig keine Lösung gefunden.	Bitte Kontakt mit YILMAZ REDUKTOR aufnehmen. Die Kontaktdaten können auf der Rückseite dieser Betriebsanleitung gefunden werden. Die Änderung von mechanischen Teilen kann nur von YILMAZ REDUKTOR oder mit der Zustimmung von YILMAZ REDUKTOR durchgeführt werden. Irgendeine Änderung ohne Zustimmung von YILMAZ REDUKTOR macht die Garantie ungültig. YILMAZ REDUKTOR übernimmt keine Verantwortung.

10- Entsorgung

Wenn das Getriebe entsorgt werden muss, siehe diese Anleitung hier. Wenn man irgend eine Frage über Entsorgungsmethoden hat, bitte Kontakt mit uns aufnehmen .

10.1- Entsorgung von Öl

Schmiermittel sind sehr schädliche Stoffe, die das Erde und Wasser verschmutzt. Sammle das Öl in entsprechenden Behälter und entsorge nach nationalen Richtlinien.

10.2- Entsorgung von Dichtung

Trenne die Dichtungen vom Getriebe und säubere. Entsorge die Dichtungen als Verbundmaterial.

10.3- Entsorgung von Metall

Wenn möglich, trenne das Getriebematerial zu Eisen, Aluminium, und Nichtferromagnetische Schwermetall. Entsorgung nach nationalen Richtlinien durchführen.

Anhang

DECLARATION OF CONFORMITY
(According 2014/34/EU, Annex X)

We

YILMAZ REDÜKTÖR Sanayi ve Ticaret A.Ş.
ATATÜRK mah. Lozan Cad. No:17 P.K.34522 Esenyurt-İstanbul- TÜRKİYE
Phone: +90 (0) 212 886 90 01 - 6 line , Fax: +90 (0) 212 886 54 57

herewith declare, on our own responsibility, that the following products

M, N, D, K, E, Y Series Gear Units without motor
II 2GD Ex h tb IIB/IIIB T4 / T120 °C Gb Db

in catagorie 2G and 2D that are subject to this decleration are meeting the requirements set forth in

Directive 2014/34/EU

Applicable standarts: EN 1127-1, EN ISO 80079-36, EN ISO 80079-37, EN 60079-31

The product this declaration refers to must not be put into service until the machinery into which it is to be incorporated has been declared in confirmity with the provisions of the relevant European Directives.

YILMAZ REDUKTOR deposits the documents required according to 2014/34/EU, Annex X at the following location

with TSE file No:

M and N Series	TSE 20ATEX0151
D Series	TSE 20ATEX0147
K Series	TSE 20ATEX0148
E Series	TSE 20ATEX0150
Y Series	TSE 20ATEX0143

TURKEY / Istanbul
Date : 01.01.2020

Authorized Person
General Manager
Metin YILMAZ



This declaration is not guarantee of charecteristics in the sense of the product liability law.
The safety regulations of the maintenance instructions have to be observed.

Garantiebedingungen:

1. Getriebemotoren und Getriebe sind unter Garantieschutz für zwei Jahren außer elektrischem Motor. Für Garantie des Motors siehe die Anleitung oder die Deklaration des Motorherstellers. Die Garantie ist nur dann gültig, wenn die Getriebe nach dieser Anleitung angebaut, betrieben und unter vorgegebenen Betriebsbedingungen betrieben wird. Nach dem Kundenwunsch gefertigte Sondergetriebe und deren Produkte , Teile sind nicht unter die Garantie.
2. Garantiezeitraum beginnt von dem Datum der Inbetriebnahme auf dem Garantieunterlagen und dauert 2 Jahren. Wenn das Datum von Inbetriebnahme mehr als 3 Monaten später als Rechnungsdatum ist, ist das Gesamtgarantiezeitraum mit 27 Monaten beginnend von Rechnungsdatum begrenzt. Wenn die Garantieunterlagen nach der Inbetriebnahme nicht zu unserer Firma gesendet wird, ist das Gesamtgarantiezeitraum mit 24 Monaten nach der Rechnungsdatum begrenzt.
3. Irgend ein Zeitraum während Garantiezeitraum verbracht für Service, Reparatur oder Austausch wird zu Gesamtgarantiezeitraum addiert.
4. Wenn das Produkt während der Garantiezeitraum wegen Herstellungsfehler oder Zusammenbaufehler ausfällt, wird das Produkt kostenlos repariert.
5. Wenn das Produkt während der Garantiezeitraum wegen Herstellungsfehler oder Zusammenbaufehler ausfällt und es ist nicht möglich, das Produkt zu reparieren, nach dem Bericht von unserem Service-Abteilung das Produkt wird mit der Neue getauscht. Die entstandene Schaden werden aber nicht ersetzt.
6. Kunde muss Hersteller informieren, wenn die Probleme nach dem Reparatur oder Inbetriebnahme des reparierten Produkt weiter geht.
7. Kosten, die wegen stehengebliebene Produktion oder Verletzungen an der Kunden-seite entstehen, ist mit dieser Garantie nicht bedeckt.

YILMAZ REDUKTOR San. ve Tic. A.S.

ATATÜRK Mah. Lozan Cad. No:17 P.K.:34522 Esenyurt-İstanbul-TÜRKİYE

Telefon: +90 (0) 212 886 90 00 (8 Hat)



Warranty Decleration and Instruction Manual Receipt Form

YILMAZ REDUKTOR products are **warranted for 2 (Two) years** covering all parts and materials used in products and their production errors unless they are started-up and used according our service manual and is not modified or disassembled without an acknowledgement from our company.

The warranty covers all costs like repair, service, spare parts etc. and no charge will be asked under any name. The time for repair, service will be added to the warranty time.

For detailed warranty conditions please refer the back side of this page.

Serial No:

Type:

Manufacturer:

Company : YILMAZ REDUKTOR Sanayi ve Ticaret A.S.

Address : ATATÜRK Mah. Lozan Cad. No:17 P.K.34522 Esenyurt-İstanbul- TÜRKİYE

Telefon : +90 (0) 212 886 90 00 (8 line)

Stamp and Signature

Supplier / End User:

With signing this part and sending this back to our company your warranty period will be started and you are accepting that you have received the operating instruction of the product.

Name:

Billing Date/ Bill No.:

Start-Up Place / Date:

Address:

Phone:

Supplier/ End User Stamp and Signature



Kundendienst-Inland

Tel: +90 212 886 90 00

Intern: 1223, 1228, 1287

Whatsapp: +90 554 713 71 02

E-Mail: servis@yr.com.tr

Ersatzteile

Tel: +90 212 886 90 00

Intern: 1224, 1277

Whatsapp: +90 506 774 44 35

E-Mail: yedekparca@yr.com.tr

Kundendienst-Ausland

Wenn Sie die oben genannte Servicenummer anrufen, werden Sie anschließend entsprechend weitergeleitet.

Yılmaz Redüktör Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Atatürk Mah. Lozan Cad. No: 17, 34522 Esenyurt - İstanbul / Türkiye

Tel: +90 212 886 90 00 | E-Mail: yilmaz@yr.com.tr