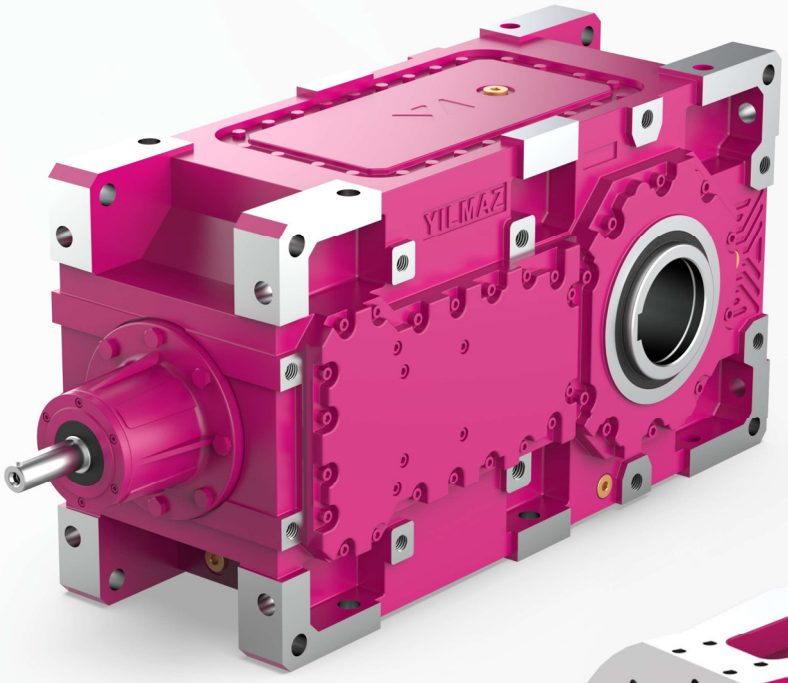
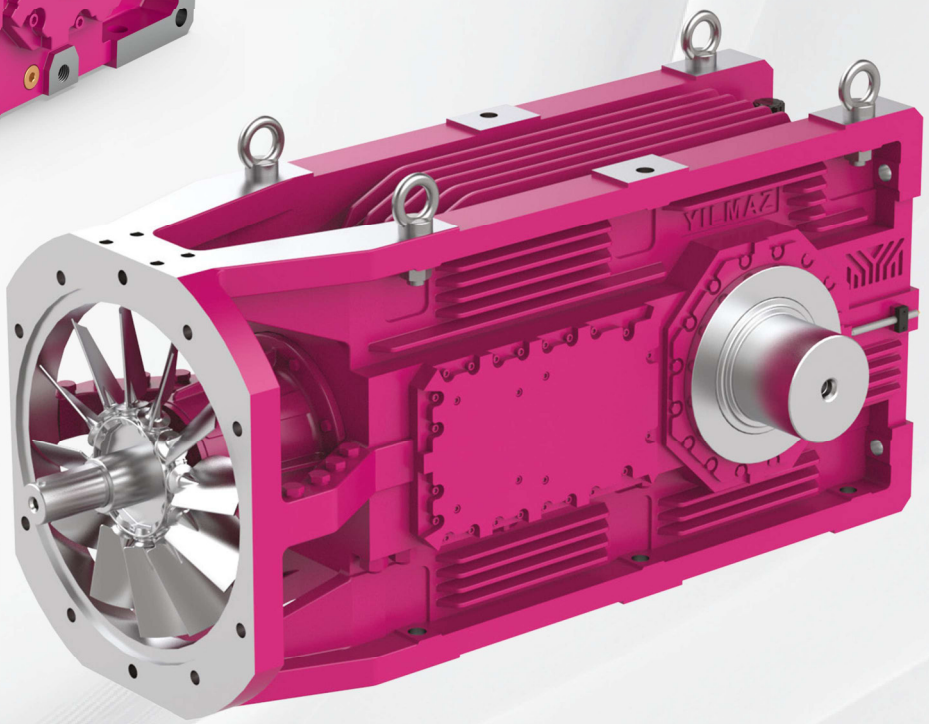
YILMAZ REDÜKTÖR ISO 9001

BETRIEBSANLEITUNG

Baureihe B



Baureihe BY



YILMAZ
REDÜKTÖR

BABCE0700-0926

Betriebsanleitung
Baureihe B
Index

Index. 02
1 - Allgemeine Hinweise 05
2 - Typenbezeichnung 06

2.1- Detaillierte Typenbezeichnung 06
2.2- Namenschild, Typenbezeichnung 07

3. Stückliste von Standardgetriebe 08

3.1- BT..2.00 Typen 08
3.2- BT..2.0S Typen 09
3.3- BT..2.01 Typen 10
3.4- BT..2.02 Typen 11
3.5- BT..2.03 Typen 12
3.6- BT..2.04 Typen 13
3.7- BT..2.05 Typen 14
3.8- BT..2.08 Typen 15
3.9- BT..3.00 Typen 16
3.10- BT..3.0S Typen 17
3.11- BT..3.01 Typen 18
3.12- BT..3.02 Typen 19
3.13- BT..3.03 Typen 20
3.14- BT..3.04 Typen 21
3.15- BT..3.05 Typen 22
3.16- BT..3.08 Typen 23
3.17- BT..4.00 Typen 24
3.18- BT..4.0S Typen 25
3.19- BT..4.01 Typen 26
3.20- BT..4.02 Typen 27
3.21- BT..4.03 Typen 28
3.22- BT..4.04 Typen 29
3.23- BT..4.05 Typen 30
3.24- BT..4.08 Typen 31
3.25- BY Gehäuseseite 32
3.26- BY Eingangseite 33
3.27- B.B...0A Ausgangseite 34
3.28- B.B...1A Ausgangseite 35
3.29- B.B...SA Ausgangseite 36
3.30- BTY...00 Typen 37
3.31- BTY...01 Typen 38
3.32- BTY...0S Typen 39
3.33- BV... Eingangseite 40
3.34- BK... Eingangseite 41

4- Sicherheit 42

4.1- Wichtiger Hinweis 42
4.2- Ungeeigneter Gebrauch 42
4.3- Sicherheithinweise 43
4.3.1- Allgemeine Sicherheitshinweise 43
4.3.1.1- Arbeit an den Getrieben 43
4.3.1.2- Während des Betriebes 43
4.3.1.3- Instandhaltung 43
4.3.1.4- Schmierung 43
4.3.1.5- Umgebungsbedingungen 43
4.4- Anzugsmomente der Schrauben 44
4.5- Im Brandfall 44
4.5.1- Geeignete Löschmittel 44
4.5.2- Ungeeignete Löschmittel 44

5 - Allgemeine Überprüfungen vor Montagebeginn 45

5.1- Transport **45**
5.2- Lagerung **46**

6- Getriebemontage 46

6.1- Vor Montagebeginn 46
6.2- Überprüfung der Wellenabmessung 47
6.3- Überprüfung von Umgebungstemperatur 47
6.4- Überprüfung des Motorenanschlusses 47
6.5- Überprüfe die Montageposition 50
6.6- Verwenden Sie das Entlüftungsschraube 50
6.7- Überprüfung Ölstand 50
6.8- Überprüfung Getriebewellen und Anbauposition 50
6.9- Schutz vor abrasiver Umgebung 51
6.10- Überprüfung Zugänglichkeit von Ölverschlussschrauben 51

7- Mechanische Installation 51

7.1- Montage von Kundenwelle 52
7.2- Ausbau von Kundenwelle 53
7.3- Anziehdrehmomente von Welle 54
7.4- Abmessungen Für B Serien Drywellgetriebe mit Hohlwelle 55
7.5- Abmessungen Für B Serien Drywellgetriebe mit Vollwelle 56
7.6- Abmessungen Für B Serien Drywellgetriebe mit Schrumpfscheibe 57
7.7- Empfohlere Wellenmassen für Hohlwellenverbindung 58
7.8- Anbau von Kundenwelle mit Schrumpfscheibe 59
7.9- Ausbau von Kundenwelle mit Schrumpfscheibe 61
7.10- Anziehdrehmomente der Schrumpfscheiben-Schrauben 61
7.11- B Serien Empfohlere Wellenmaßen für Schrumpfscheibenverbindung 62
7.12- Abmessungen für Vollwelle mit Vielkeilverzahnung und Trommelflansch 63
7.13- Abmessungen für Hohlwelle mit Vielkeilverzahnung und Kundenwelle 64
7.14- Abmessungen der Rücklaufsperre von B Serie 65

7.15- Montage der Ausgangswelle ohne Nut für die BY-Serie 66
7.16- Abmessungen der Getriebe der BY-Serie 67
7.17- Installation von Abtriebswelle 68
7.18- Abtriebswelle Richtig Positionieren 68
7.19- Kupplungsmontage 69

8- Wartung 70

9- Schmierung 71

9.1- Öltypen 71
9.2- Ölwechsel 72
9.3- Ölmengen 72
9.4- Ölverschlussschrauben 73
9.5- Montagepositionen 75

10- Kühlungszubehör 76

10.1- Kühlung mit Lüfter 77
10.2- Kühlschlange 77
10.3- Kühlung mit Wasser/Öl-Wärmetauscher 78
10.4- Kühlung mit Luft/Öl-Wärmetauscher 79

11- Schmiergungszubehör 80

11.1- Druckschmierung mit Externem Pumpenmotor (Standard) 80
11.2- Druckschmierung mit Wellenendenpumpe (Optional) 82

12- Dictungszubehör 85

12.1- Taconite-Dichtung 85

13- Anleitung für Fehlerbehebung 86

14- Entsorgung 89

14.1- Entsorgung von Öl 89
14.2- Entsorgung von Dichtung 89
14.3- Entsorgung von Metall 89

15- Anhang 90

15.1- Garantiebedingungen 91
15.2- Warranty paper 92

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



EC Maschinenrichtlinie:
Nach EC Maschinenrichtlinie 2006/42/EC, ist die Getriebe keine selbst funktionierende Maschine aber ein Teil von einer Maschine. Darum ist es nach dieser Richtlinie verboten die Getriebe auf einer Maschine zu montieren oder zusammen im Betrieb zu setzen die keine EC Konformität haben.



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.

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.

Die Betriebsanleitung ist für die B-Serie geschrieben und ist nur für diese Serie anwendbar. Sollte andere Getriebemotoren verwendet werden, fragen Sie bitte YILMAZ REDUKTOR nach der entsprechenden Betriebsanleitung.

Die Betriebsanleitung ist nur für Getriebe von Serienproduktion verwendbar. Für Sonderausführungen, und modifizierte Getriebe nehmen Sie bitte Kontakt mit YILMAZ REDUKTOR auf.

Die Betriebsanleitung ist nicht für nach 2014/34/EU (ATEX) betriebene Getriebe. Bitte Rücksprache mit YILMAZ REDUKTOR für Getriebe die nach 2014/34/EU Betrieben werden sollen.

2- Typenbezeichnung

2-1 Detaillierte Typenbezeichnung

B T 05 2 3 . 0 1 R - M1 / A25

/ 3E200L4D

30 kW 1500 UpM IE3 ELK AC Motor
Nur für BV Typen

IEC Motor Baugröße
Nur für BK Typen
A13: IEC 132 B5 (300x265x230 mm)
A16: IEC 160 B5 (350x300x250 mm)
A18: IEC 180 B5 (350x300x250 mm)
A20: IEC 200 B5 (400x350x300 mm)
A22: IEC 225 B5 (450x400x350 mm)
A25: IEC 250 B5 (550x500x450 mm)
A28: IEC 280 B5 (550x500x450 mm)
A31: IEC 315 B5 (660x600x550 mm)

Getriebebauformen
M1: Abtriebswelle ist parallel zu Erde und Deckel oben
M2: Stehendes Getriebe, Abtriebswelle steht oben über der Antriebswelle
M3: Abtriebswelle ist parallel zu Erde und Deckel unten
M4: Stehendes Getriebe, Abtriebswelle steht unten unter der Antriebswelle
M5: Die rechte Montagefläche (Y1) liegt unten während die Abtriebswelle vertikal zu Erde und der obere Deckel vorne ist
M6: Die linke Montagefläche (Y4) liegt unten während die Abtriebswelle vertikal zu Erde und der obere Deckel vorne ist
M./.-..º: Getriebe steht schräg (Beispielkodierung für 30º von M1 nach M2: M1/2-30º)
...T: Mit Drehmomentstütze

Wellen- und Flanschposition
Bite aus den Wellen- und Flanschpositionseiten entnehmen

Abtriebswellen Ausführung
0: Hohlwelle
1: Vollwelle
2: Vollwelle und Abtriebsflasch
3: Hohlwelle und Abtriebsflansch
4: Beideseitige Vollwelle
5: Beideseitige Vollwelle und Abtriebsflansch
8: Hohlwelle und beideseitiger Abtriebsflanch
S: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe
0K: Hohlwelle mit Vielkeilverzahnung (DIN5480)
1K: Vollwelle mit Vielkeilverzahnung (DIN5480)

0A: Drywell Getriebe mit Hohlwelle
1A: Drywell Getriebe mit Vollwelle
SA: Drywell Getriebe mit Schrumpfscheibe
X: Spezial

Antriebswellen
0: Standard Antriebswelle
1: Antriebswelle an der Y3-Montagefläche des Getriebes
2: Doppelte Antriebswelle

Anzahl der Getriebestufen
1: Einstufig **3:** Dreistufig
2: Zweistufig **4:** Vierstufig

Änderungsnummer
Zweite Änderung

Getriebe Baugröße
Getriebe Baugröße von 03.....bis 22

Getriebe Ausführung
T: Freie Antriebswelle
K: Mit IEC B5 Flansch und freier Antriebswelle für Verbindung mit Kupplung
V: Mit IEC B5 Flansch und Motor
TB: Drywell Getriebe mit Freie Antriebswelle
KB: Drywell Getriebe mit IEC B5 Flansch und freier Antriebswelle für Verbindung mit Kupplung
VB: Drywell Getriebe mit IEC B5 Flansch und Motor
TY: Externem Antrieb Typ mit freier Antriebswelle
KY: Externem Antrieb Typ mit IEC B5 Flansch und freier Antriebswelle für Verbindung mit Kupplung
VY: Externem Antrieb Typ mit IEC B5 Flansch und Motor
Y: B5 Eingangsflansch mit integriertem Lüfter

Serienbezeichnung
B: Kegelstirnradindustriegetriebe

2.2- Namenschild, Typenbezeichnung

Beschreibung von Namenschild ist anderes Form von der detaillierten Typenbezeichnung.

Beispiel für Namenschild von B Serie;

YILMAZ REDÜKTÖR
www.yr.com.tr
MADE IN TURKIYE

Type:	**BT0323.01R**			
Serial N.:	**100533280**			
Power:	**55**	kW	Ratio:	**9.78**
Speed:	**143**	rpm.	M.Pos.:	**M1**
Oil:	**MINERAL ISO VG 320**			
Oil Qty:	**8**			lt.

Abkürzung:
Serial N. : Seriennummer
M.Pos. : Montageposition

Typenbezeichnung;

BT0323.01 — **Typ**

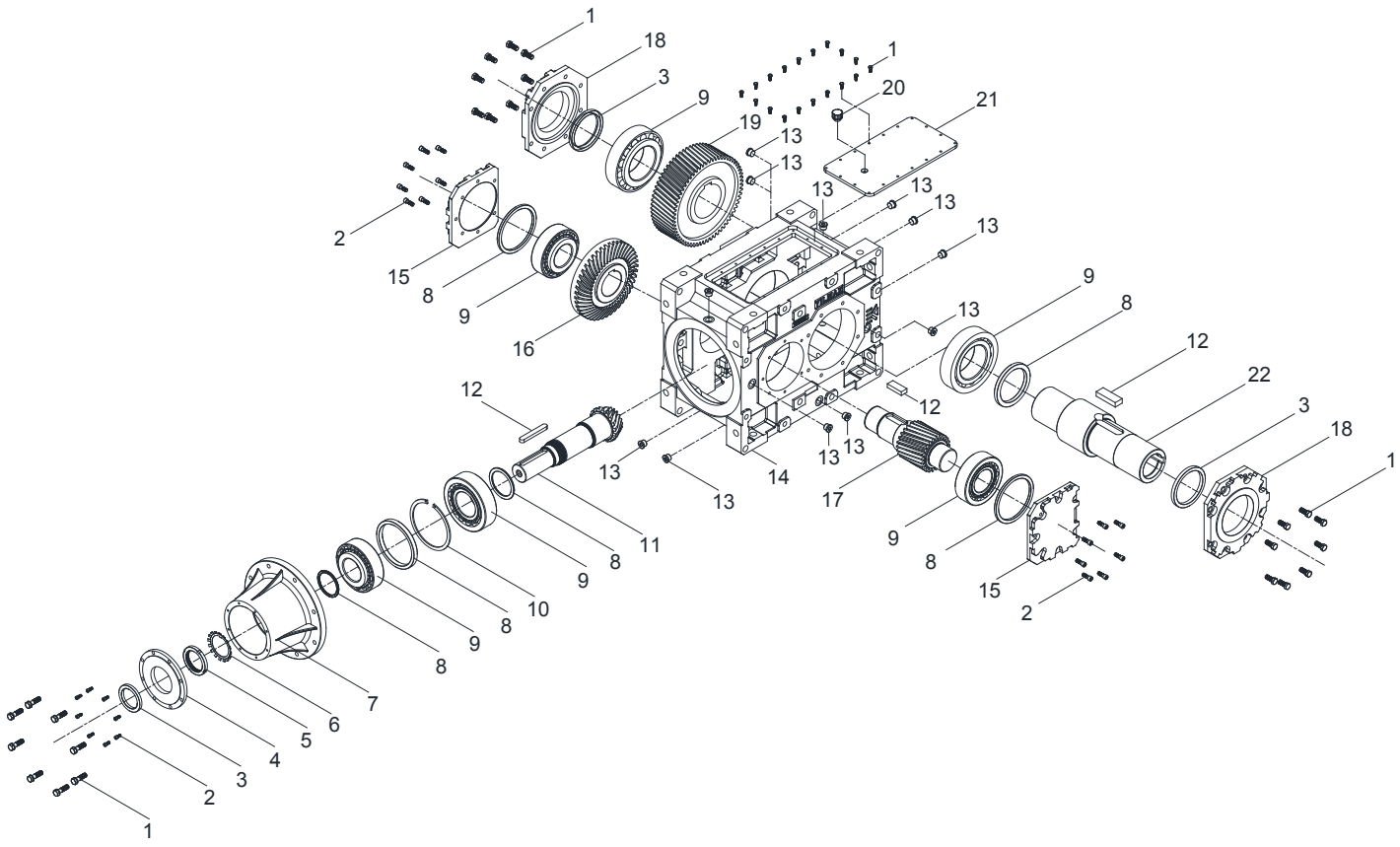
R — **Welle- und Flanschpositionen**

Seri Numarası: 100258968

Blick hinter der Antriebsseite
L - Ausgang links
R - Ausgang rechts

3. Stückliste von Standardgetriebe

3.1- BT...2.00 Typen

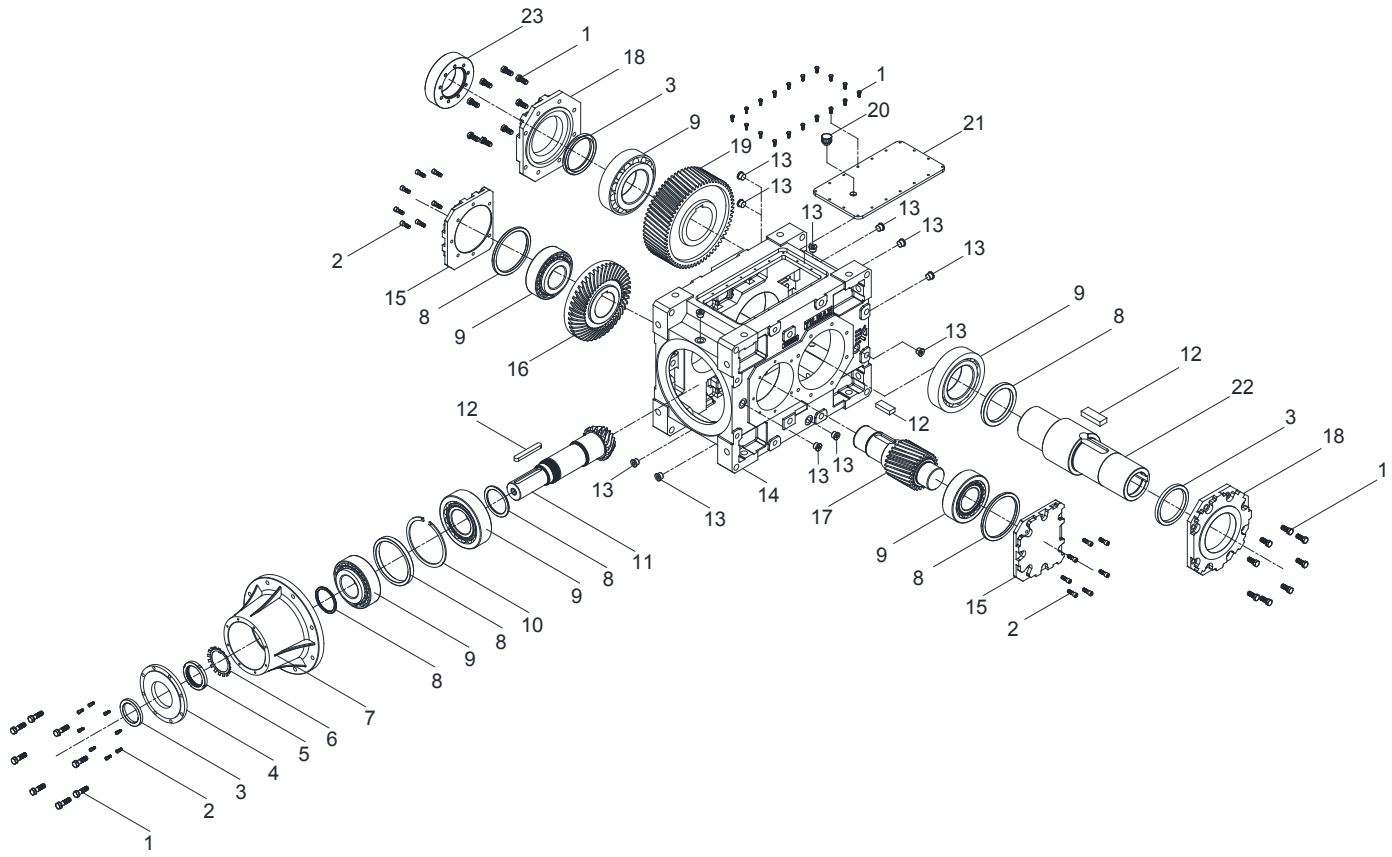


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Sechskantschraube	9- Wälzlager	17- Ritzelwelle
2- Innensechskantschraube	10- Sicherungsring	18- Deckel von Dichtung
3- Dichtung	11- Kegelritzelwelle	19- Zahnrad
4- Deckel von Dichtung	12- Passfeder	20- Entlüftungsschraube
5- Sichrungsmuttern	13- Ölverschlusssharube	21- Oberer Deckel
6- Sichrungsblech	14- Gehäuse	22- Hohlausgangswelle
7- Eingangsflansch	15- Deckel	
8- Ring	16- Kegelrad	

3.2- BT...2.0S Typen

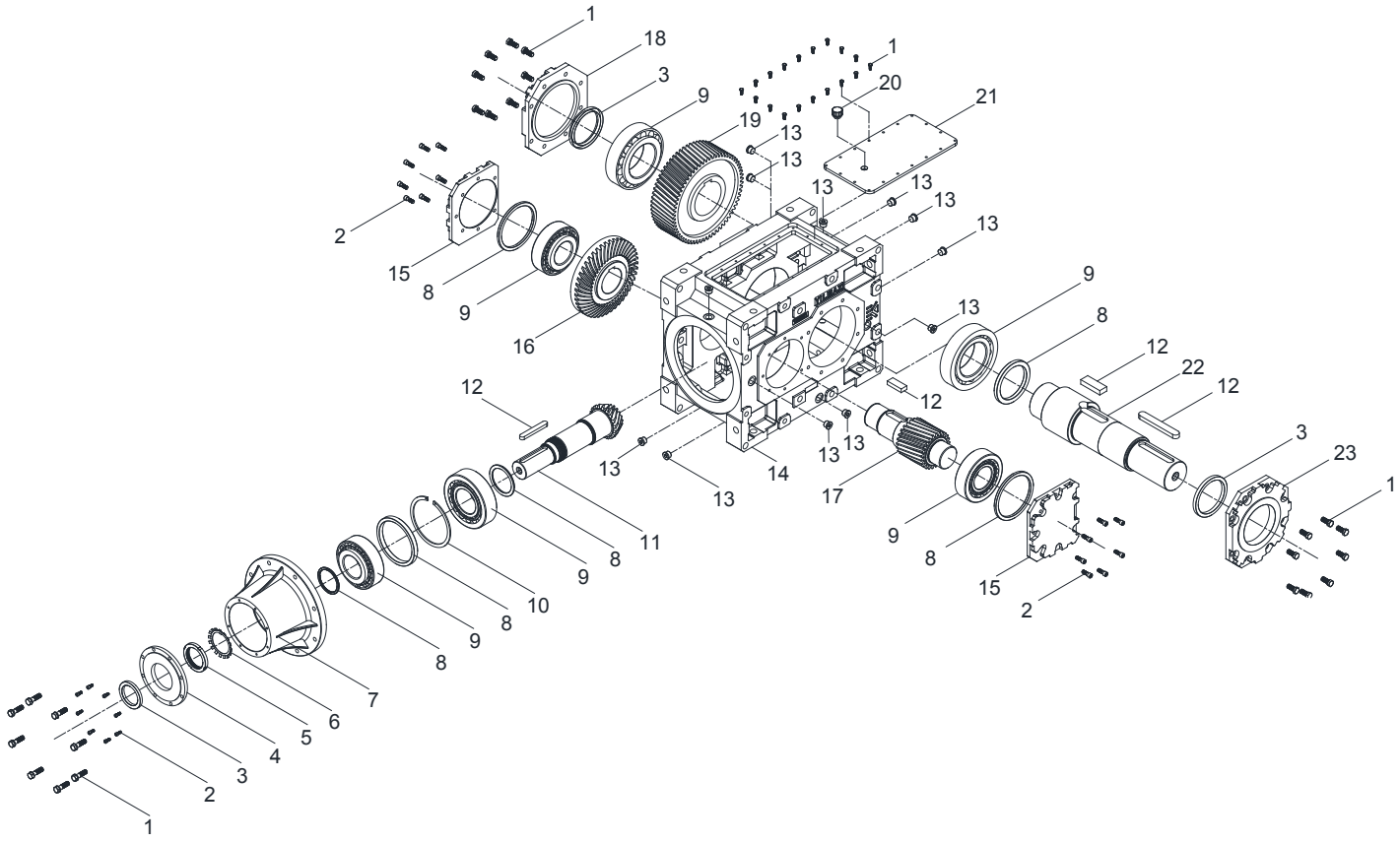


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Sechskantschraube	9- Wälzlager	17- Ritzelwelle
2- Innensechskantschraube	10- Sicherungsring	18- Deckel von Dichtung
3- Dichtung	11- Kegelritzelwelle	19- Zahnrad
4- Deckel von Dichtung	12- Passfeder	20- Entlüftungsschraube
5- Sichrungsmuttern	13- Ölverschlusssharube	21- Oberer Deckel
6- Sichrungsblech	14- Gehäuse	22- Hohlausgangswelle
7- Eingangsflansch	15- Deckel	23- Schrumpfscheibe
8- Ring	16- Kegelrad	

3.3-B.T...2.01 Typen

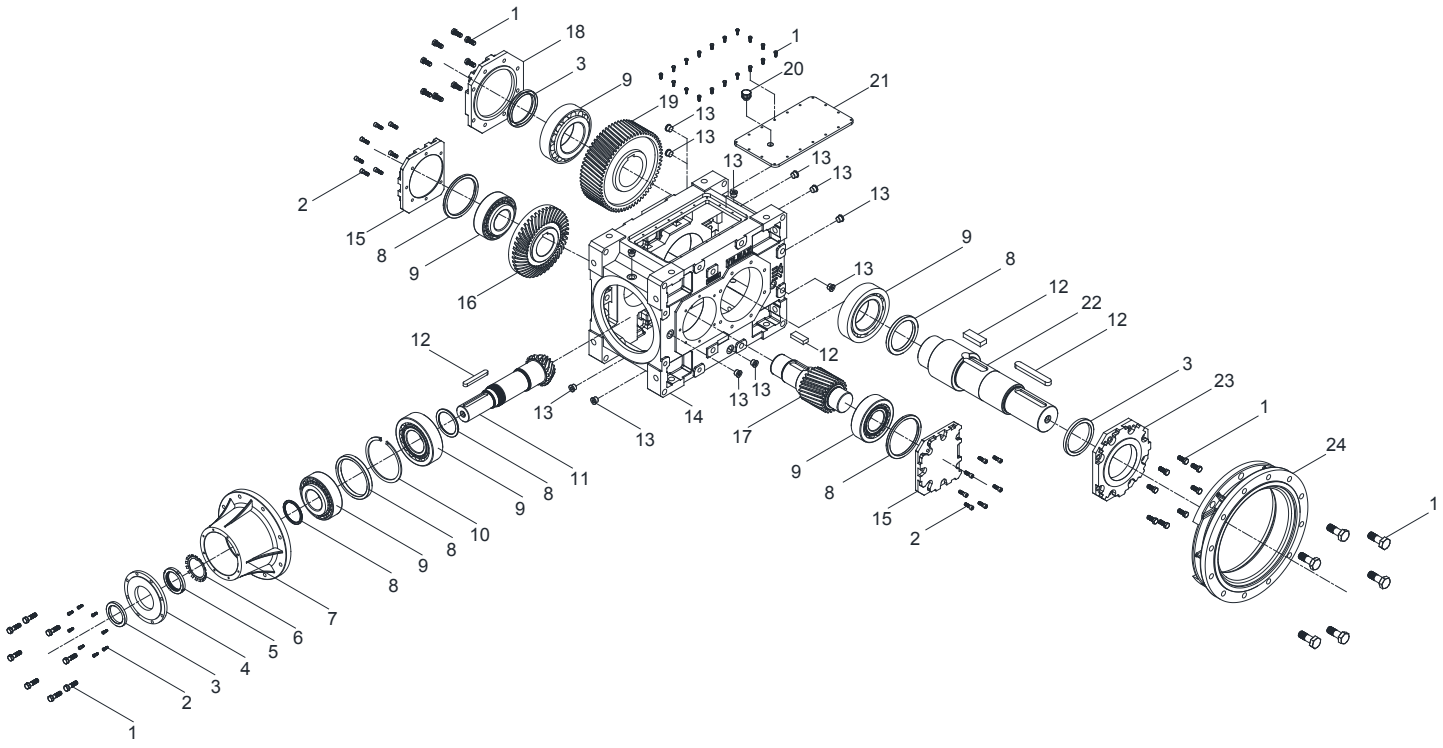


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Sechskantschraube	9- Wälzlager	17- Ritzelwelle
2- Innensechskantschraube	10- Sicherungsring	18- Deckel
3- Dichtung	11- Kegelritzelwelle	19- Zahnrad
4- Deckel von Dichtung	12- Passfeder	20- Entlüftungsschraube
5- Sichrungsmuttern	13- Ölverschlusssharube	21- Oberer Deckel
6- Sichrungsblech	14- Gehäuse	22- Abtriebswelle
7- Eingangsflansch	15- Deckel	23- Deckel von Dichtung
8- Ring	16- Kegelrad	

3.4- BT...2.02 Typen

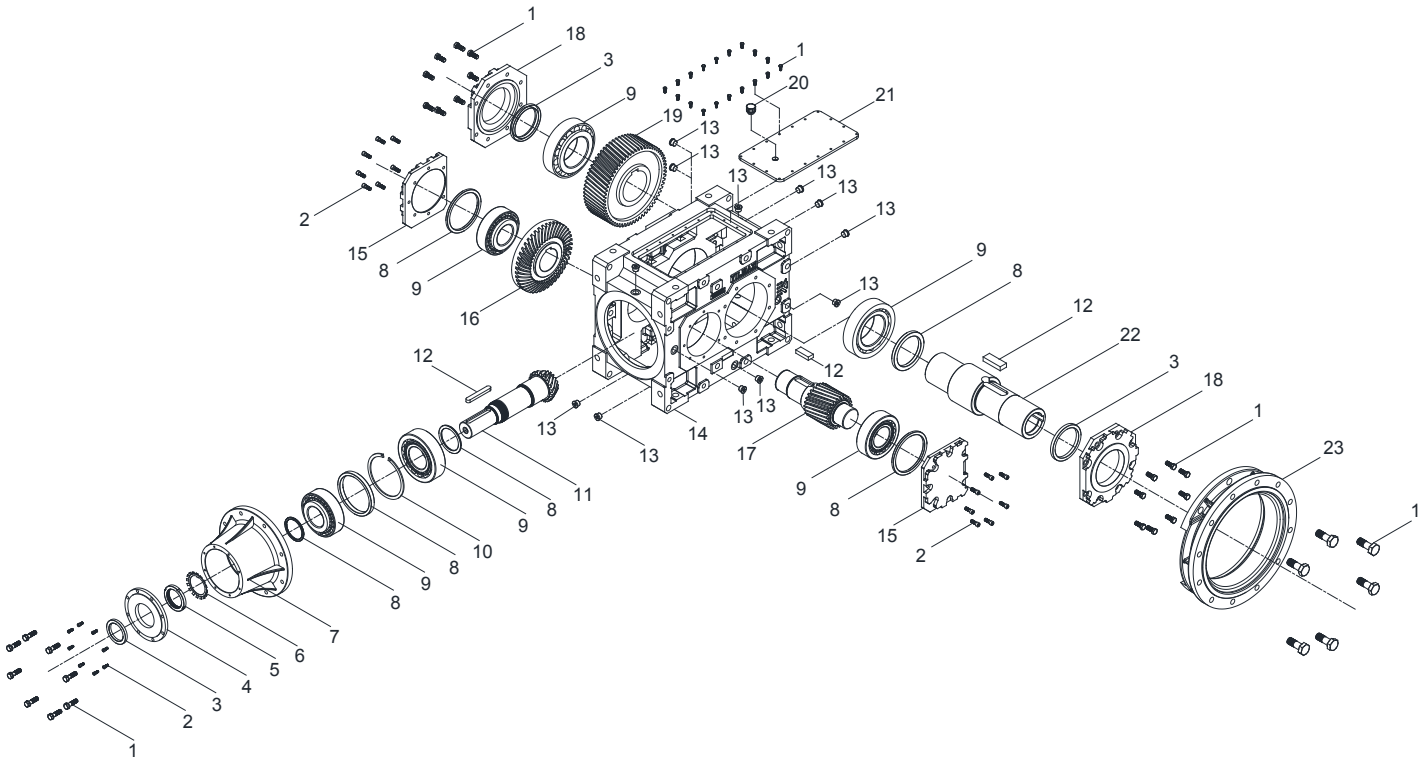


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Sechskantschraube	9- Wälzlager	17- Ritzelwelle
2- Innensechskantschraube	10- Sicherungsring	18- Deckel
3- Dichtung	11- Kegelritzelwelle	19- Zahnrad
4- Deckel von Dichtung	12- Passfeder	20- Entlüftungsschraube
5- Sichrungsmuttern	13- Ölverschlusssharube	21- Oberer Deckel
6- Sichrungsblech	14- Gehäuse	22- Abtriebswelle
7- Eingangsflansch	15- Deckel	23- Deckel von Dichtung
8- Ring	16- Kegelrad	24- Abtriebsflansch

3.5- BT...2.03 Typen

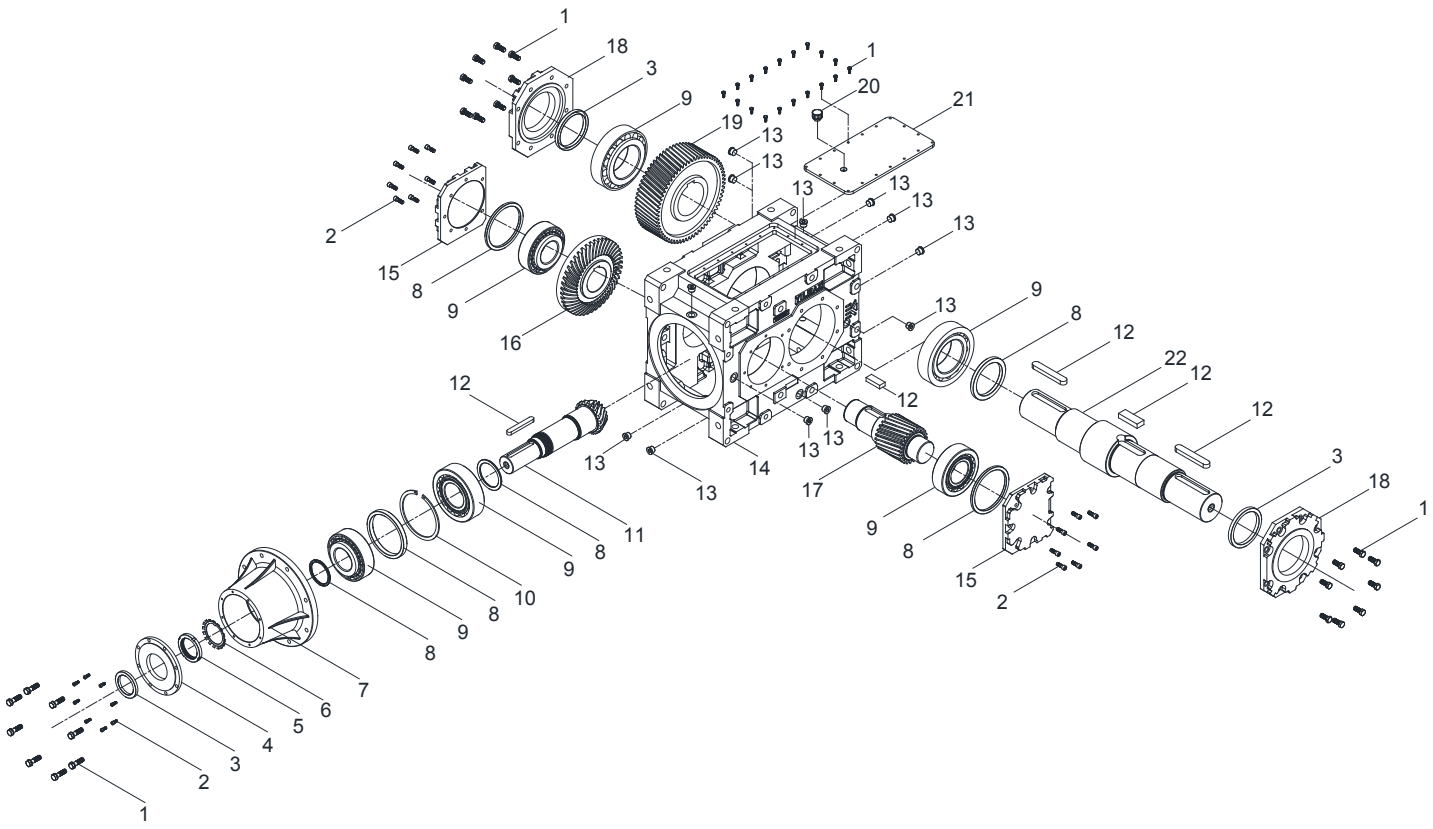


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Sechskantschraube	9- Wälzlager	17- Ritzelwelle
2- Innensechskantschraube	10- Sicherungsring	18- Deckel von Dichtung
3- Dichtung	11- Kegelritzelwelle	19- Zahnrad
4- Deckel von Dichtung	12- Passfeder	20- Entlüftungsschraube
5- Sichrungsmuttern	13- Ölverschlusssharube	21- Oberer Deckel
6- Sichrungsblech	14- Gehäuse	22- Hohlausgangswelle
7- Eingangsflansch	15- Deckel	23- Abtriebsflansch
8- Ring	16- Kegelrad	

3.6- BT...2.04 Typen

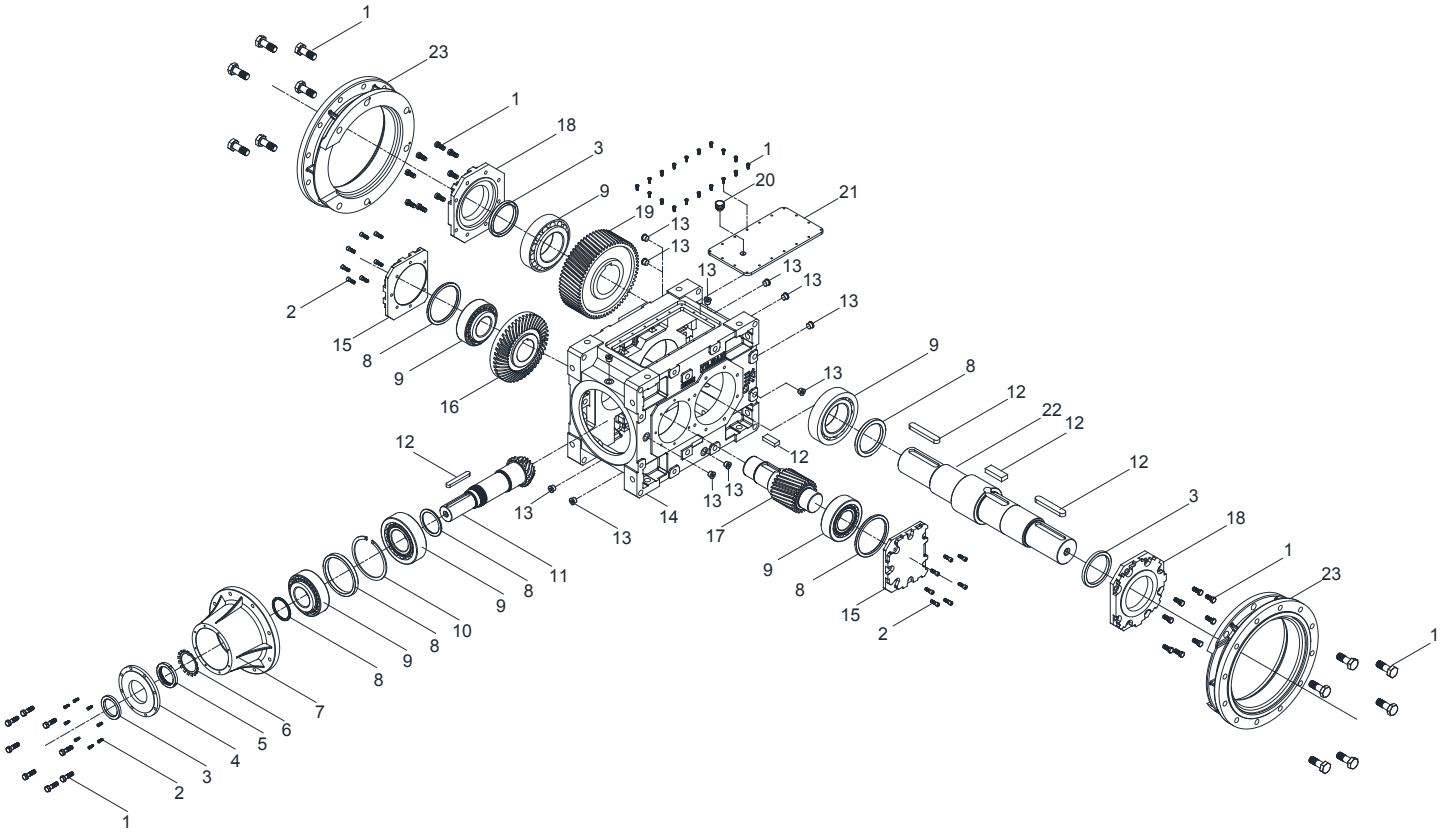


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Sechskantschraube	9- Wälzlager	17- Ritzelwelle
2- Innensechskantschraube	10- Sicherungsring	18- Deckel von Dichtung
3- Dichtung	11- Kegelritzelwelle	19- Zahnrad
4- Deckel von Dichtung	12- Passfeder	20- Entlüftungsschraube
5- Sichrungsmuttern	13- Ölverschlusssharube	21- Oberer Deckel
6- Sichrungsblech	14- Gehäuse	22- Abtriebswelle
7- Eingangsflansch	15- Deckel	
8- Ring	16- Kegelrad	

3.7- BT...2.05 Typen

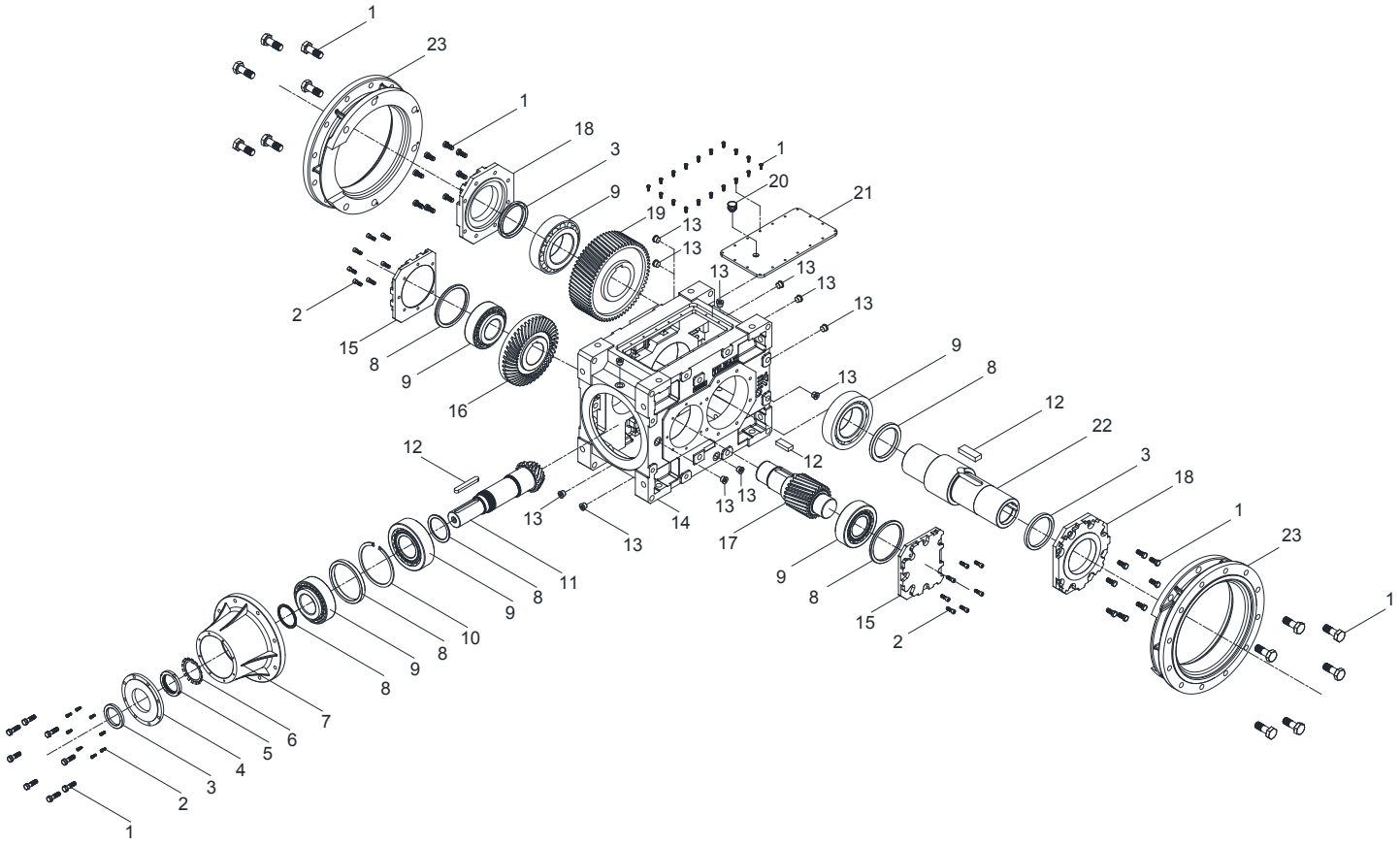


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Sechskantschraube	9- Wälzlager	17- Ritzelwelle
2- Innensechskantschraube	10- Sicherungsring	18- Deckel von Dichtung
3- Dichtung	11- Kegelritzelwelle	19- Zahnrad
4- Deckel von Dichtung	12- Passfeder	20- Entlüftungsschraube
5- Sichrungsmuttern	13- Ölverschlusssharube	21- Oberer Deckel
6- Sichrungsblech	14- Gehäuse	22- Abtriebswelle
7- Eingangsflansch	15- Deckel	23- Abtriebsflansch
8- Ring	16- Kegelrad	

3.8- BT...2.08 Typen

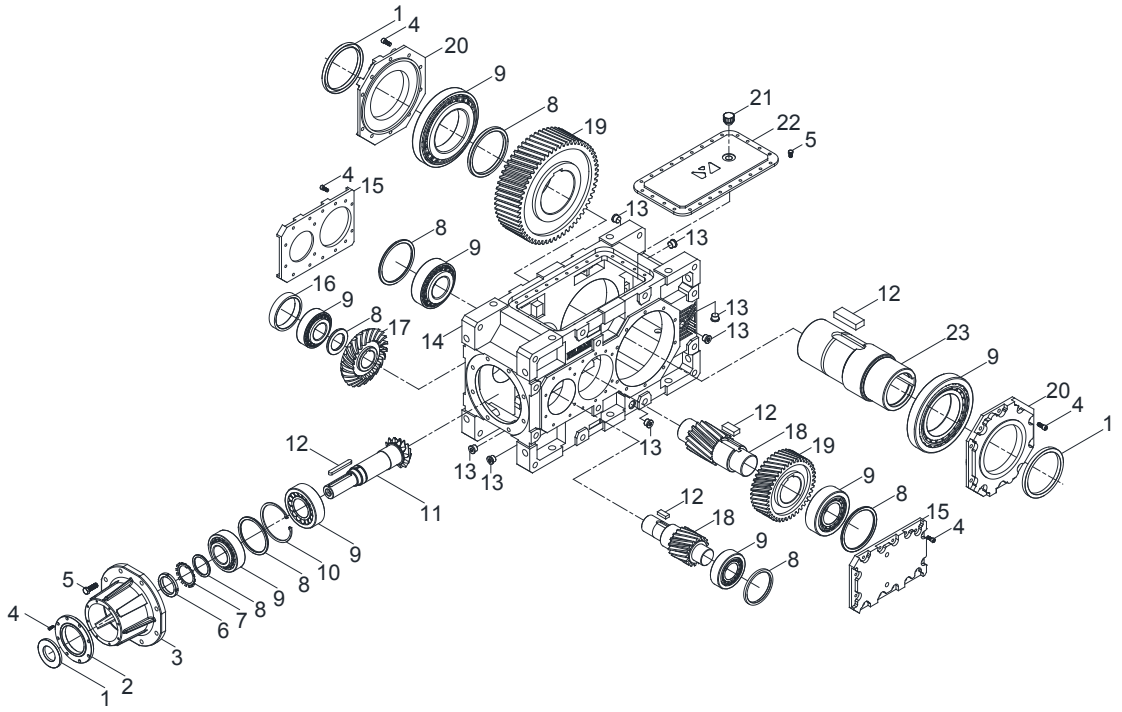


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Sechskantschraube	9- Wälzlager	17- Ritzelwelle
2- Innensechskantschraube	10- Sicherungsring	18- Deckel von Dichtung
3- Dichtung	11- Kegelritzelwelle	19- Zahnrad
4- Deckel von Dichtung	12- Passfeder	20- Entlüftungsschraube
5- Sichrungsmuttern	13- Ölverschlusssharube	21- Oberer Deckel
6- Sichrungsblech	14- Gehäuse	22- Hohlausgangswelle
7- Eingangsflansch	15- Deckel	23- Abtriebsflansch
8- Ring	16- Kegelrad	

3.9- BT...3.00 Typen

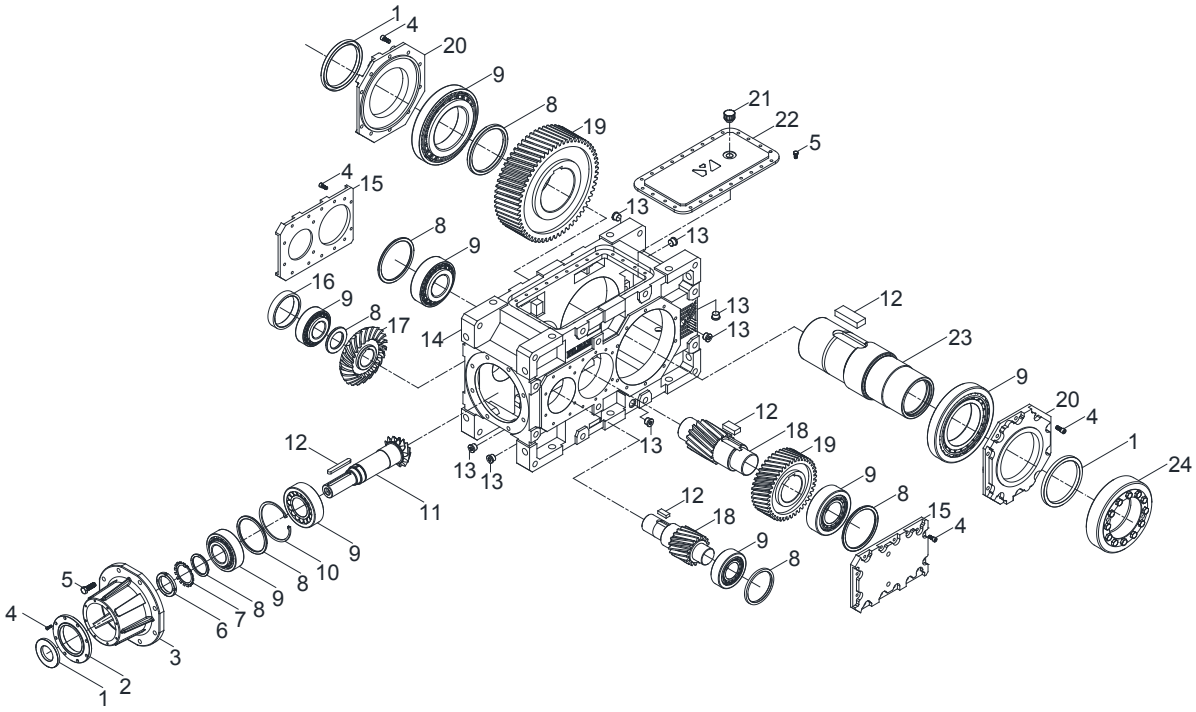


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Dichtung	9- Wälzlager	17- Kegelrad
2- Deckel von Dichtung	10- Sicherungsring	18- Ritzelwelle
3- Eingangsflansch	11- Kegelritzelwelle	19- Zahnrad
4- Innensechskantschraube	12- Passfeder	20- Deckel von Dichtung
5- Sechskantschraube	13- Ölverschlusssharube	21- Entlüftungsschraube
6- Sichrungsmuttern	14- Gehäuse	22- Oberer Deckel
7- Sichrungsblech	15- Deckel	23- Hohlausgangswelle
8- Ring	16- Distanzhülse	

3.10- BT...3.0S Typen

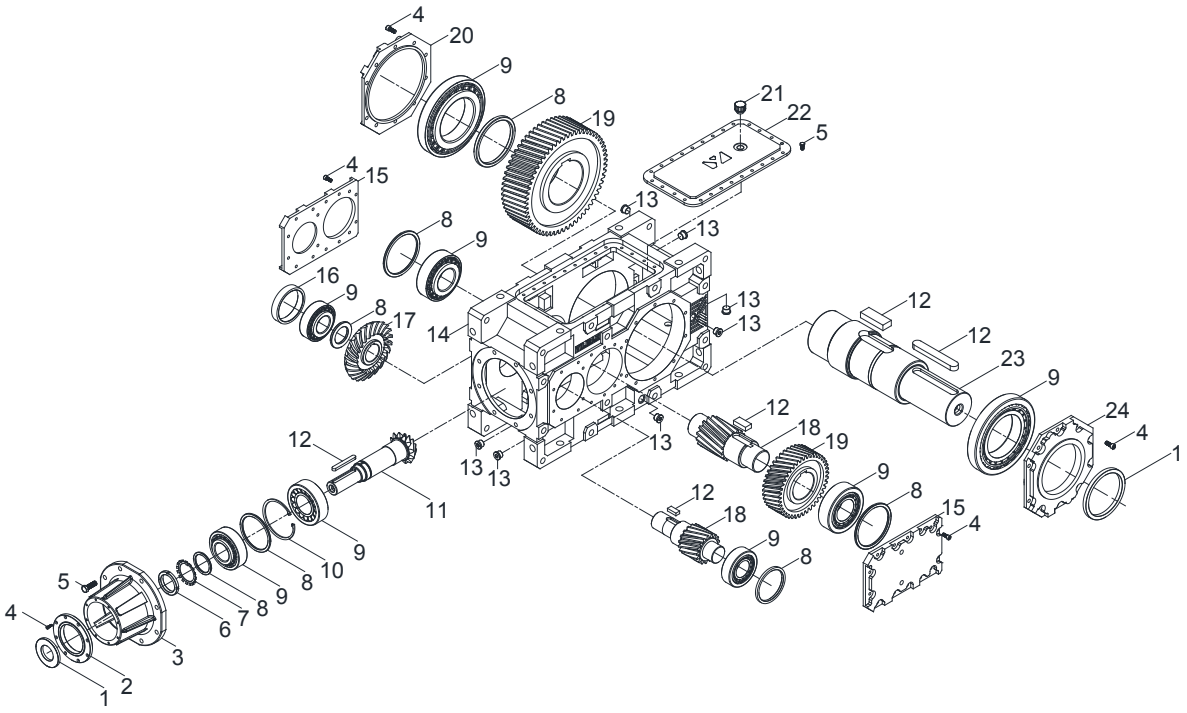


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Dichtung	9- Wälzlager	17- Kegelrad
2- Deckel von Dichtung	10- Sicherungsring	18- Ritzelwelle
3- Eingangsflansch	11- Kegelritzelwelle	19- Zahnrad
4- Innensechskantschraube	12- Passfeder	20- Deckel von Dichtung
5- Sechskantschraube	13- Ölverschlusssharube	21- Entlüftungsschraube
6- Sichrungsmuttern	14- Gehäuse	22- Oberer Deckel
7- Sichrungsblech	15- Deckel	23- Hohlausgangswelle
8- Ring	16- Distanzhülse	24- Schrumpfscheibe

3.11- BT...3.01 Typen

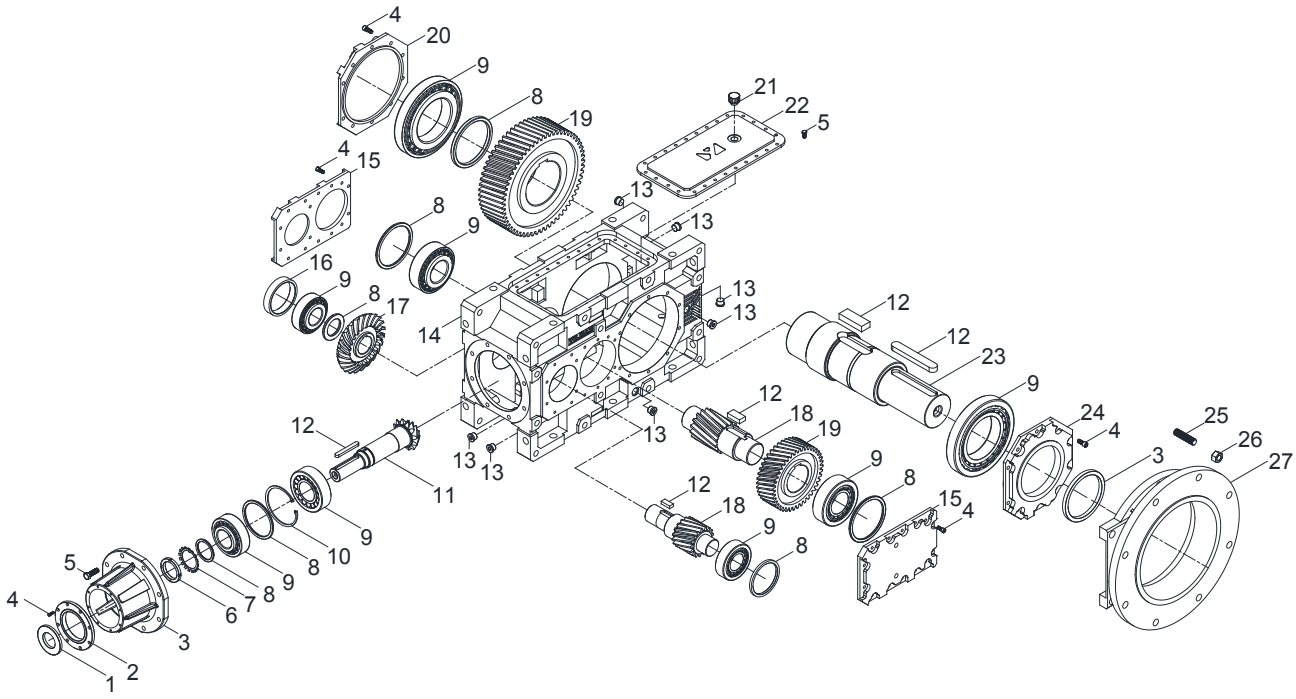


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Dichtung	9- Wälzlager	17- Kegelrad
2- Deckel von Dichtung	10- Sicherungsring	18- Ritzelwelle
3- Eingangsflansch	11- Kegelritzelwelle	19- Zahnrad
4- Innensechskantschraube	12- Passfeder	20- Deckel
5- Sechskantschraube	13- Ölverschlusssharube	21- Entlüftungsschraube
6- Sichrungsmuttern	14- Gehäuse	22- Oberer Deckel
7- Sichrungsblech	15- Deckel	23- Abtriebswelle
8- Ring	16- Distanzhülse	24- Deckel von Dichtung

3.12- BT...3.02 Typen

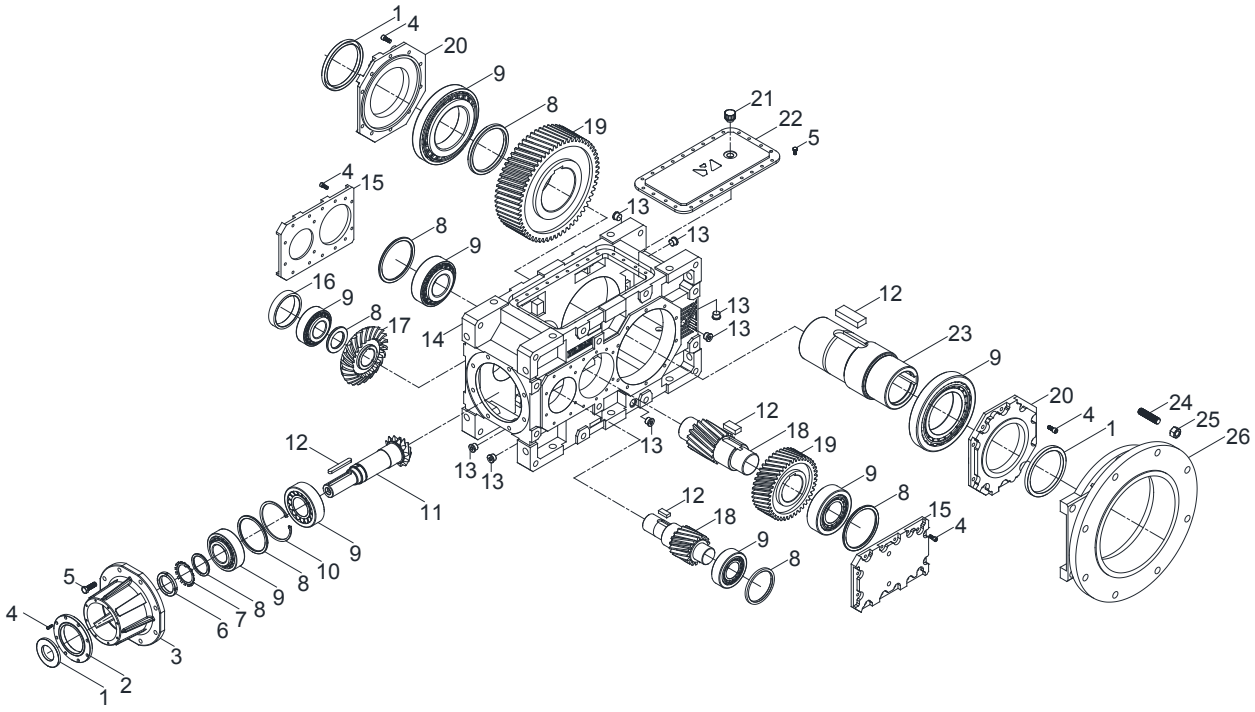


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Dichtung	10- Sicherungsring	19- Zahnrad
2- Deckel von Dichtung	11- Kegelritzelwelle	20- Deckel
3- Eingangsflansch	12- Passfeder	21- Entlüftungsschraube
4- Innensechskantschraube	13- Ölverschlusssharube	22- Oberer Deckel
5- Sechskantschraube	14- Gehäuse	23- Abtriebswelle
6- Sichrungsmuttern	15- Deckel	24- Deckel von Dichtung
7- Sichrungsblech	16- Distanzhülse	25- Gewindeschraube
8- Ring	17- Kegelrad	26- Muttern
9- Wälzlager	18- Ritzelwelle	27- Abtriebsflansch

3.13- BT...3.03 Typen

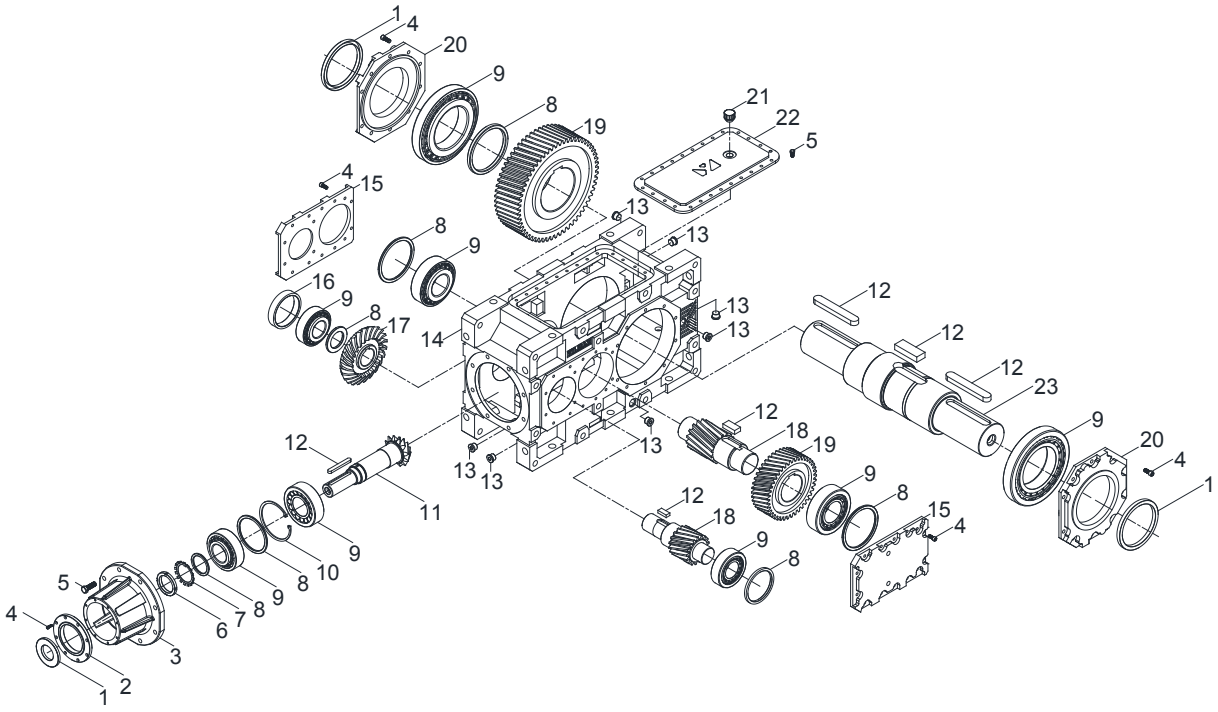


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Dichtung	10- Sicherungsring	19- Zahnrad
2- Deckel von Dichtung	11- Kegelritzelwelle	20- Deckel von Dichtung
3- Eingangsflansch	12- Passfeder	21- Entlüftungsschraube
4- Innensechskantschraube	13- Ölverschlusssharube	22- Oberer Deckel
5- Sechskantschraube	14- Gehäuse	23- Hohlausgangswelle
6- Sichrungsmuttern	15- Deckel	24- Gewindeschraube
7- Sichrungsblech	16- Distanzhülse	25- Muttern
8- Ring	17- Kegelrad	26- Abtriebsflansch
9- Wälzlager	18- Ritzelwelle	

3.14- BT...3.04 Typen

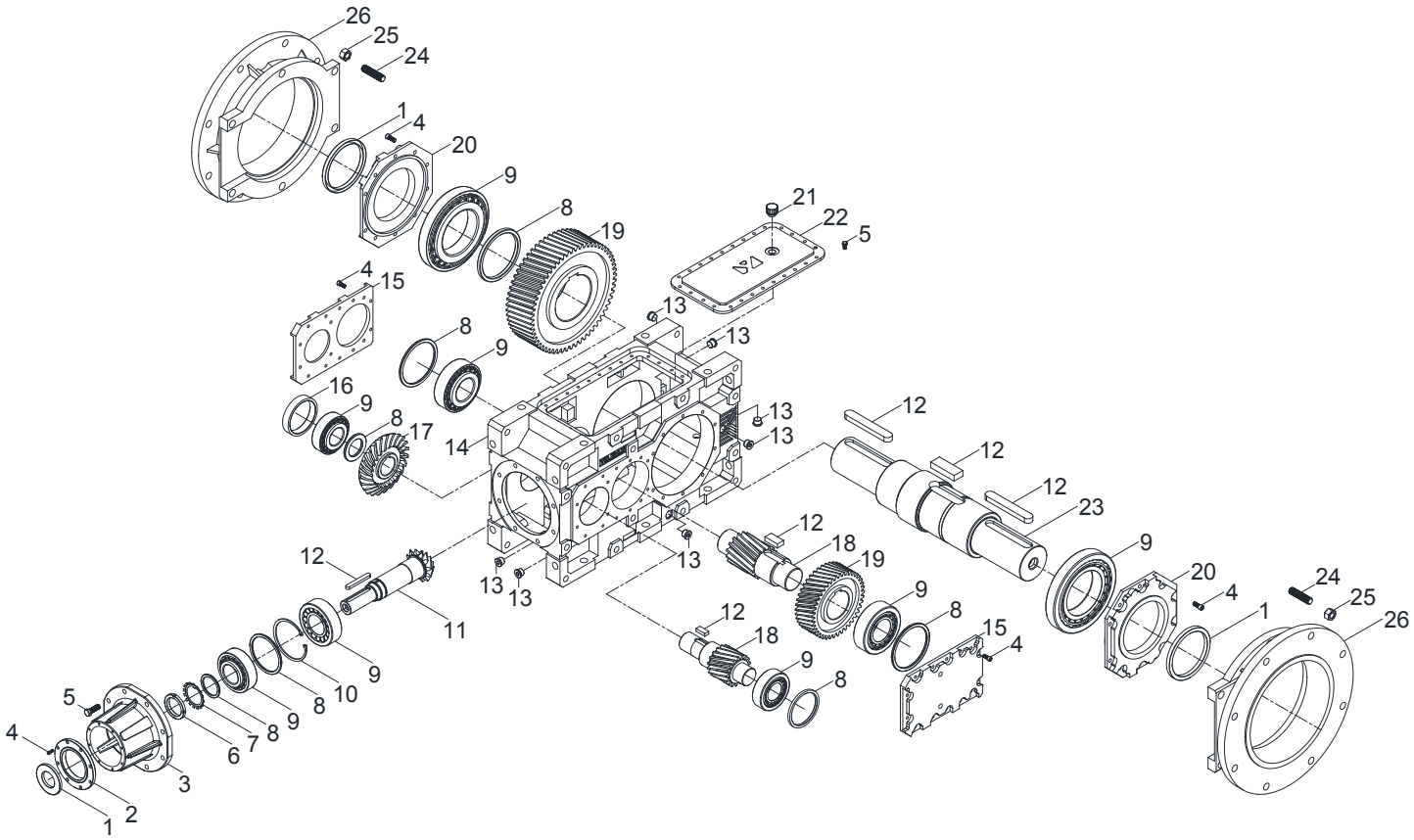


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Dichtung	9- Wälzlager	17- Kegelrad
2- Deckel von Dichtung	10- Sicherungsring	18- Ritzelwelle
3- Eingangsflansch	11- Kegelritzelwelle	19- Zahnrad
4- Innensechskantschraube	12- Passfeder	20- Deckel von Dichtung
5- Sechskantschraube	13- Ölverschlusssharube	21- Entlüftungsschraube
6- Sichrungsmuttern	14- Gehäuse	22- Oberer Deckel
7- Sichrungsblech	15- Deckel	23- Abtriebswelle
8- Ring	16- Distanzhülse	

3.15- BT...3.05 Typen

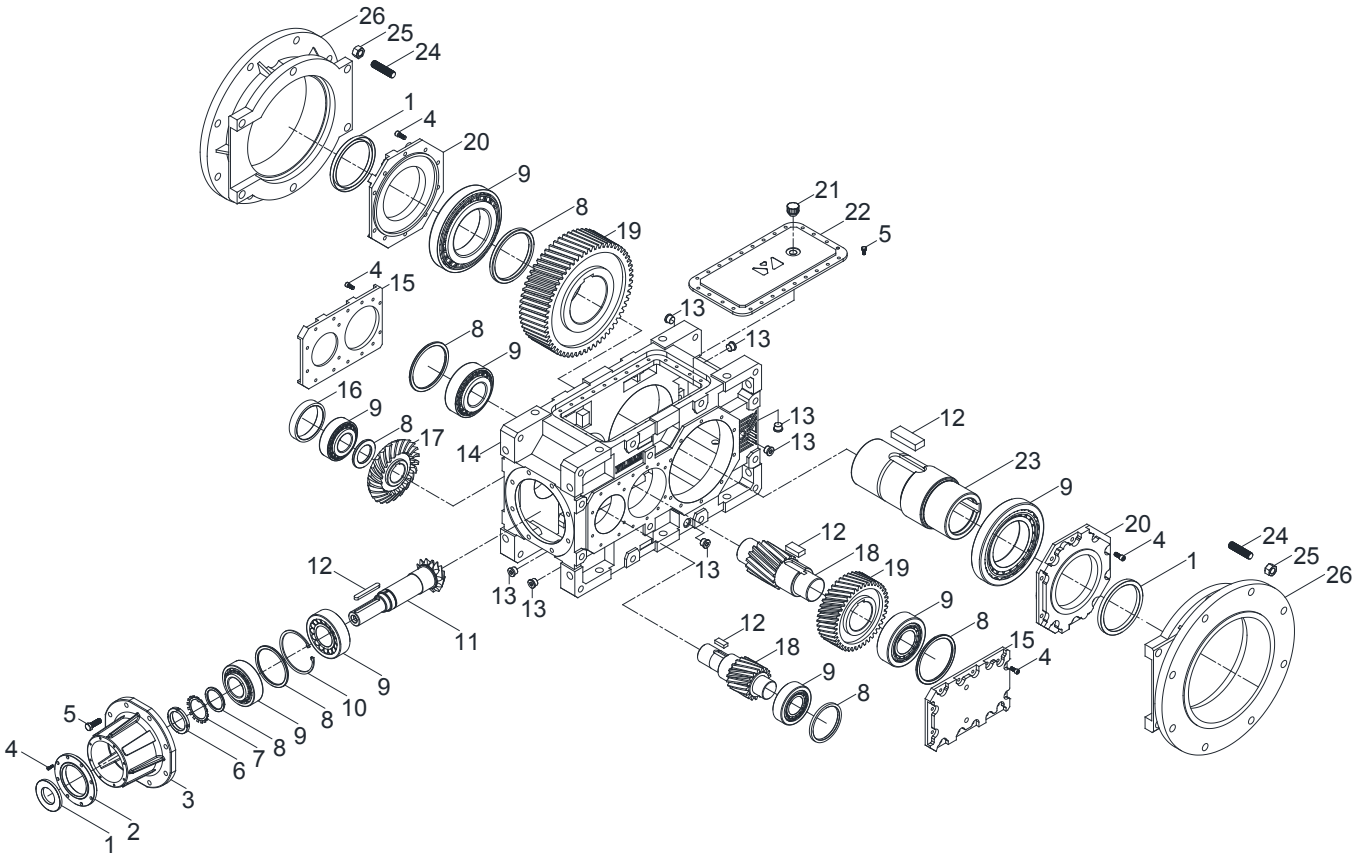


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Dichtung	10- Sicherungsring	19- Zahnrad
2- Deckel von Dichtung	11- Kegelritzelwelle	20- Deckel von Dichtung
3- Eingangsflansch	12- Passfeder	21- Entlüftungsschraube
4- Innensechskantschraube	13- Ölverschlusssharube	22- Oberer Deckel
5- Sechskantschraube	14- Gehäuse	23- Abtriebswelle
6- Sichrungsmuttern	15- Deckel	24- Gewindeschraube
7- Sichrungsblech	16- Distanzhülse	25- Muttern
8- Ring	17- Kegelrad	26- Abtriebsflansch
9- Wälzlager	18- Ritzelwelle	

3.16- BT...3.08 Typen

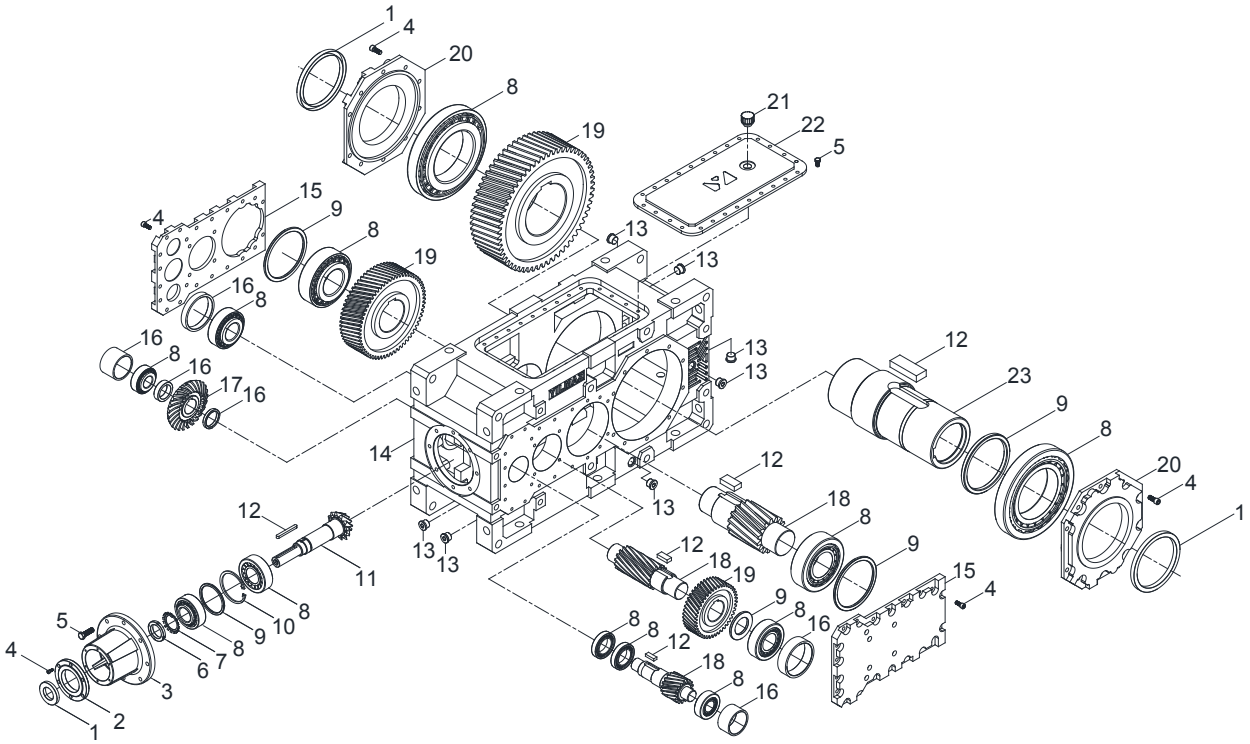


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Dichtung	10- Sicherungsring	19- Zahnrad
2- Deckel von Dichtung	11- Kegelritzelwelle	20- Deckel von Dichtung
3- Eingangsflansch	12- Passfeder	21- Entlüftungsschraube
4- Innensechskantschraube	13- Ölverschlusssharube	22- Oberer Deckel
5- Sechskantschraube	14- Gehäuse	23- Hohlausgangswelle
6- Sichrungsmuttern	15- Deckel	24- Gewindeschraube
7- Sichrungsblech	16- Distanzhülse	25- Muttern
8- Ring	17- Kegelrad	26- Abtriebsflansch
9- Wälzlager	18- Ritzelwelle	

3.17- BT...4.00 Typen

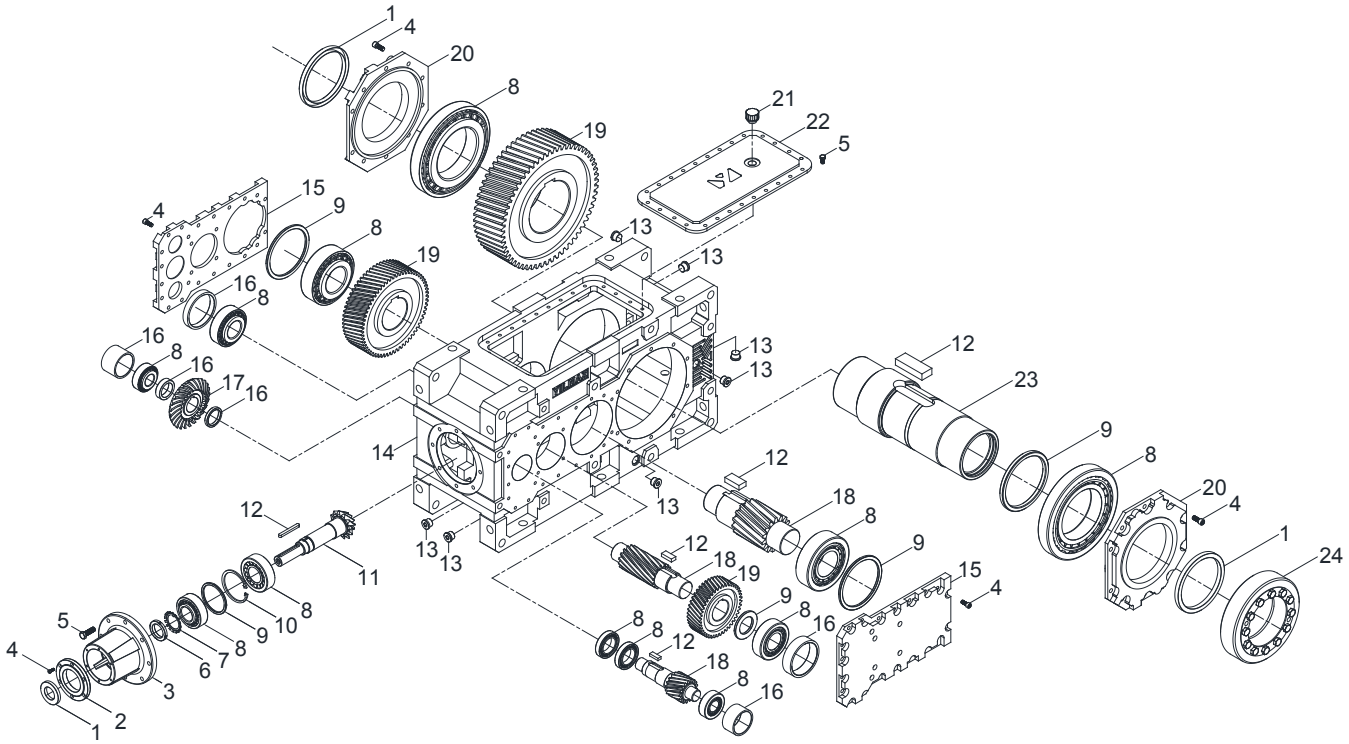


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Dichtung	9- Wälzlager	17- Kegelrad
2- Deckel von Dichtung	10- Sicherungsring	18- Ritzelwelle
3- Eingangsflansch	11- Kegelritzelwelle	19- Zahnrad
4- Innensechskantschraube	12- Passfeder	20- Deckel von Dichtung
5- Sechskantschraube	13- Ölverschlusssharube	21- Entlüftungsschraube
6- Sichrungsmuttern	14- Gehäuse	22- Oberer Deckel
7- Sichrungsblech	15- Deckel	23- Hohlausgangswelle
8- Ring	16- Distanzhülse	

3.18- BT...4.0S Typen

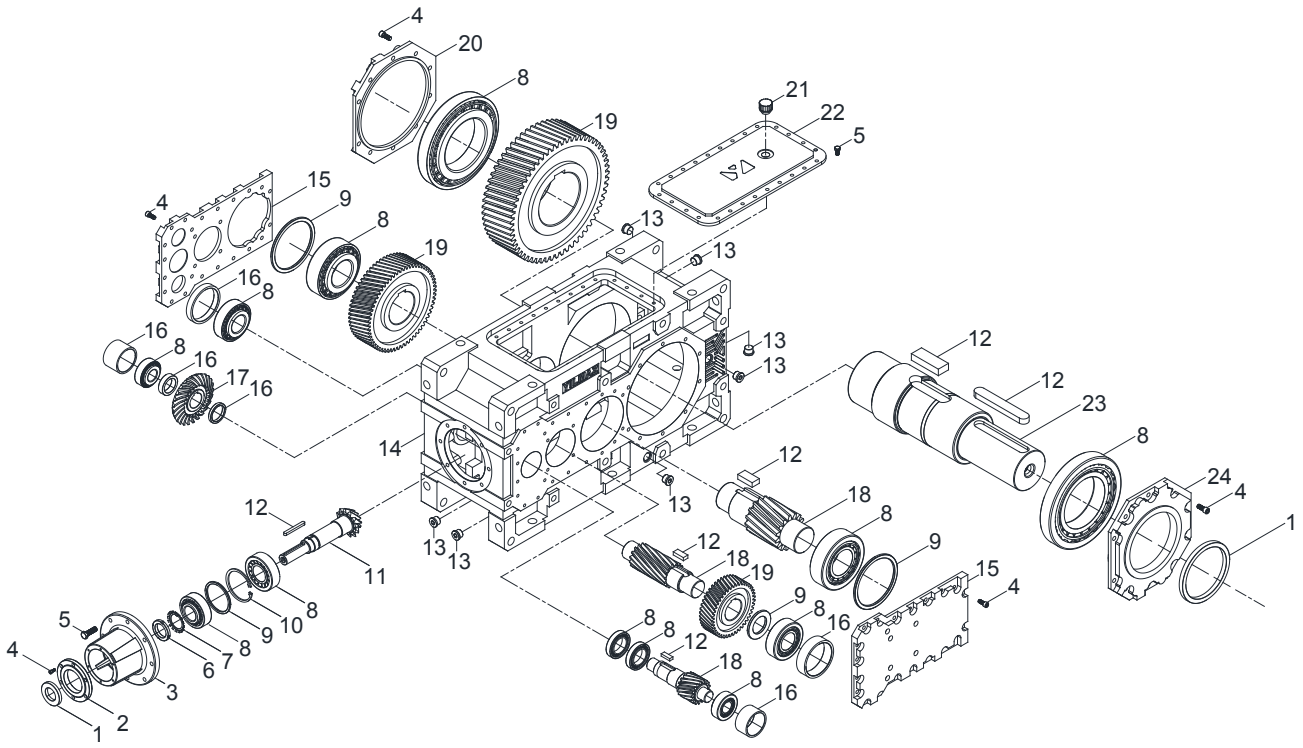


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Dichtung	9- Wälzlager	17- Kegelrad
2- Deckel von Dichtung	10- Sicherungsring	18- Ritzelwelle
3- Eingangsflansch	11- Kegelritzelwelle	19- Zahnrad
4- Innensechskantschraube	12- Passfeder	20- Deckel von Dichtung
5- Sechskantschraube	13- Ölverschlusssharube	21- Entlüftungsschraube
6- Sichrungsmuttern	14- Gehäuse	22- Oberer Deckel
7- Sichrungsblech	15- Deckel	23- Hohlausgangswelle
8- Ring	16- Distanzhülse	24- Schrumpfscheibe

3.19- BT...4.01 Typen

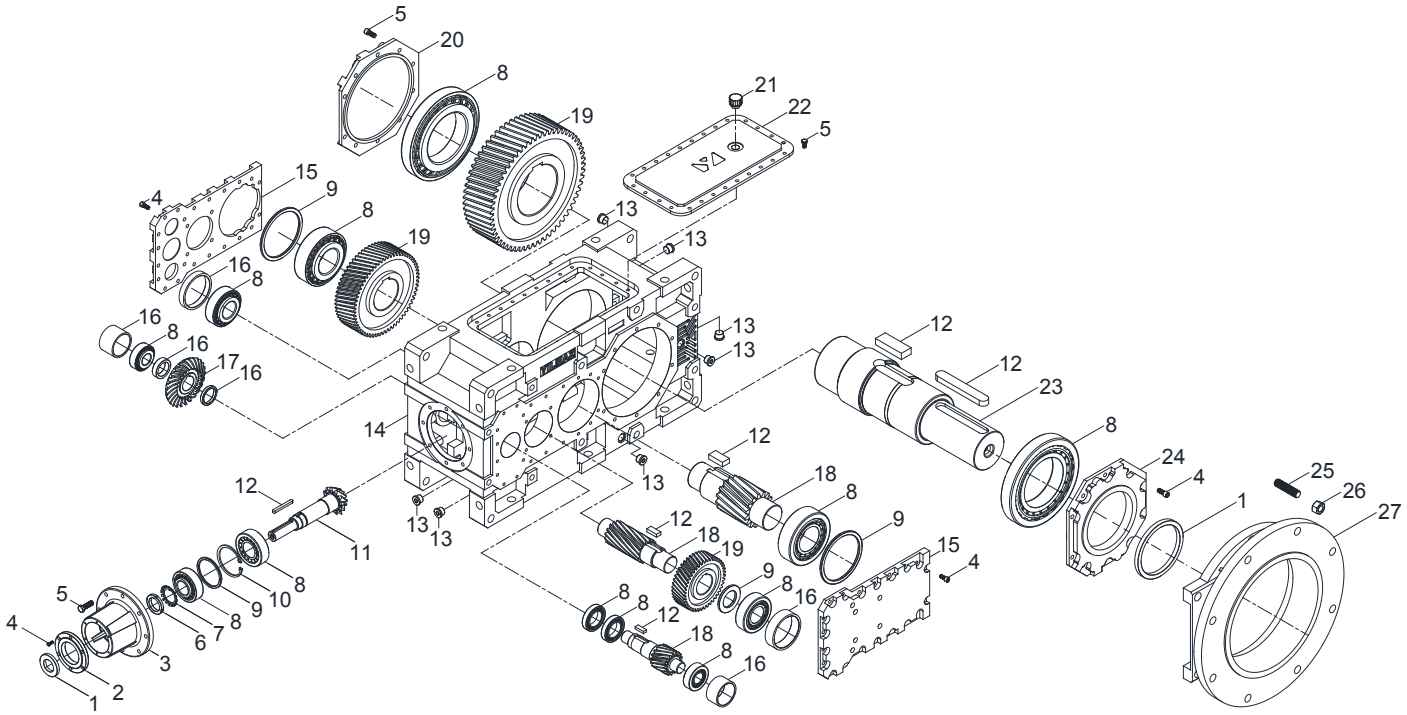


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Dichtung	9- Wälzlager	17- Kegelrad
2- Deckel von Dichtung	10- Sicherungsring	18- Ritzelwelle
3- Eingangsflansch	11- Kegelritzelwelle	19- Zahnrad
4- Innensechskantschraube	12- Passfeder	20- Deckel
5- Sechskantschraube	13- Ölverschlusssharube	21- Entlüftungsschraube
6- Sichrungsmuttern	14- Gehäuse	22- Oberer Deckel
7- Sichrungsblech	15- Deckel	23- Abtriebswelle
8- Ring	16- Distanzhülse	24- Deckel von Dichtung

3.20- BT...4.02 Typen

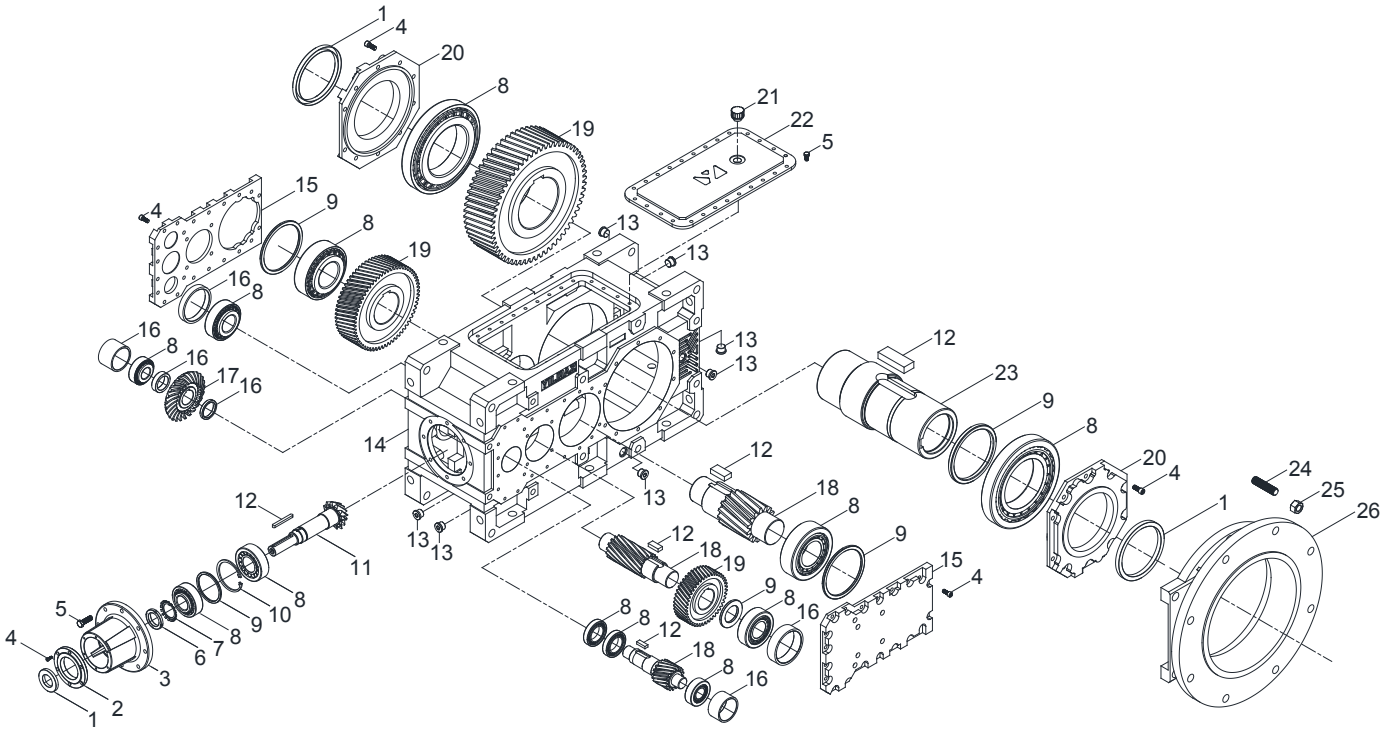


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Dichtung	10- Sicherungsring	19- Zahnrad
2- Deckel von Dichtung	11- Kegelritzelwelle	20- Deckel
3- Eingangsflansch	12- Passfeder	21- Entlüftungsschraube
4- Innensechskantschraube	13- Ölverschlusssharube	22- Oberer Deckel
5- Sechskantschraube	14- Gehäuse	23- Abtriebswelle
6- Sichrungsmuttern	15- Deckel	24- Deckel von Dichtung
7- Sichrungsblech	16- Distanzhülse	25- Gewindeschraube
8- Ring	17- Kegelrad	26- Muttern
9- Wälzlager	18- Ritzelwelle	27- Abtriebsflansch

3.21- BT...4.03 Typen

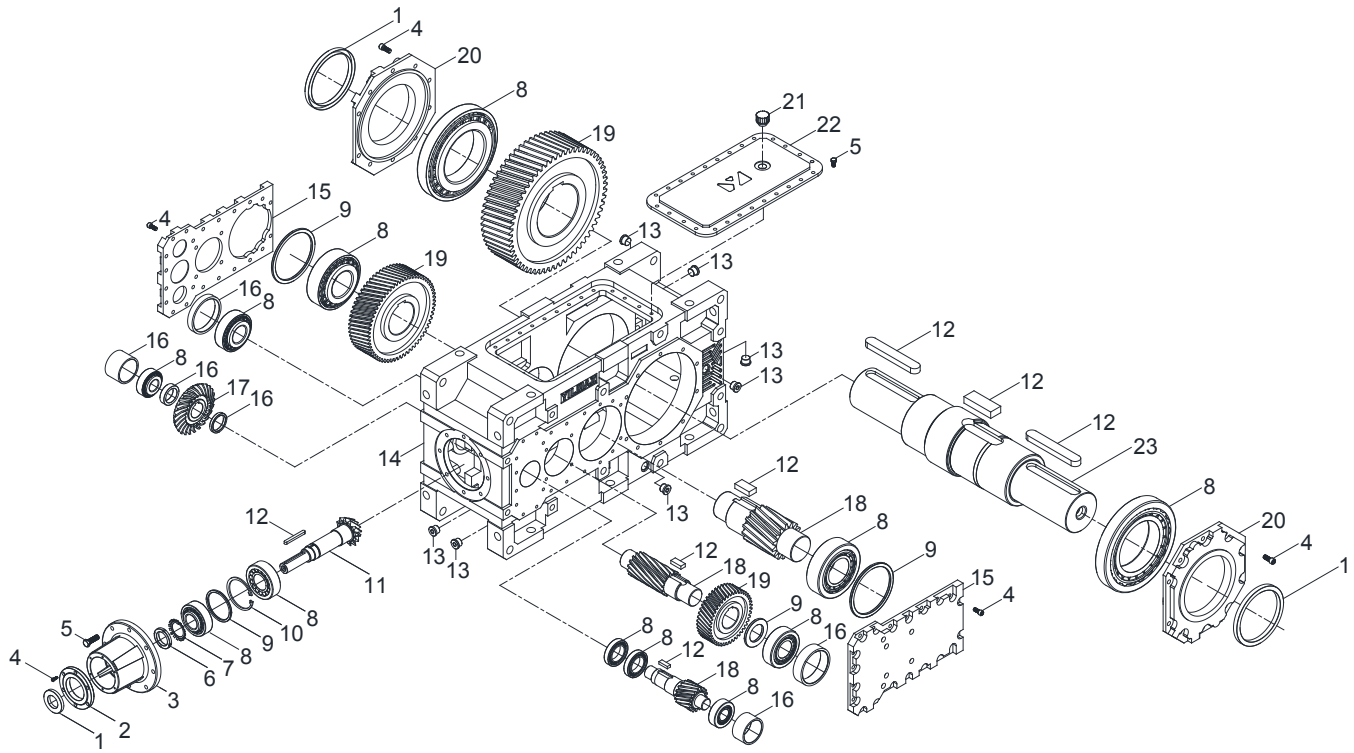


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Dichtung	10- Sicherungsring	19- Zahnrad
2- Deckel von Dichtung	11- Kegelritzelwelle	20- Deckel von Dichtung
3- Eingangsflansch	12- Passfeder	21- Entlüftungsschraube
4- Innensechskantschraube	13- Ölverschlusssharube	22- Oberer Deckel
5- Sechskantschraube	14- Gehäuse	23- Hohlausgangswelle
6- Sichrungsmuttern	15- Deckel	24- Gewindeschraube
7- Sichrungsblech	16- Distanzhülse	25- Muttern
8- Ring	17- Kegelrad	26- Abtriebsflansch
9- Wälzlager	18- Ritzelwelle	

3.22- BT...4.04 Typen

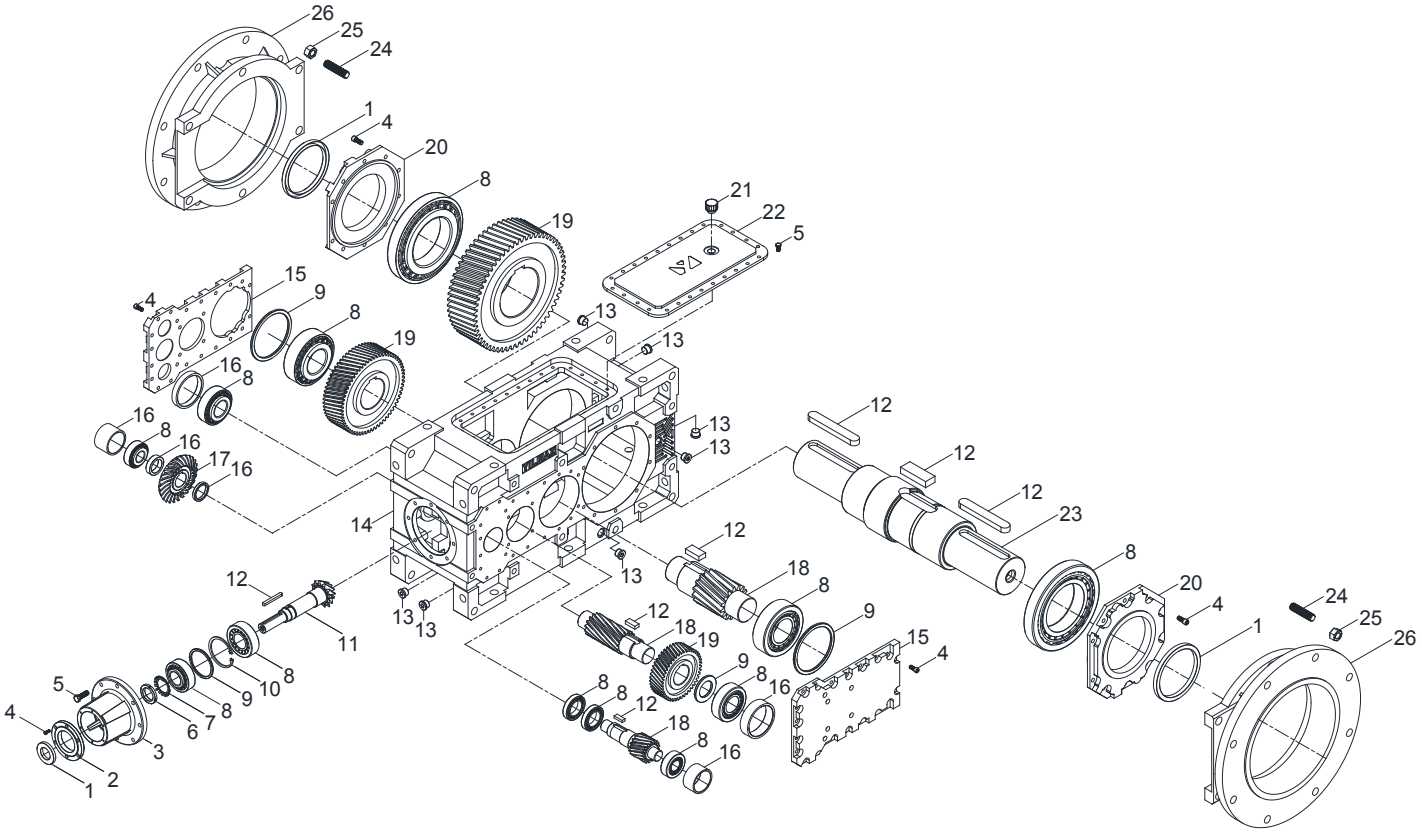


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Dichtung	9- Wälzlager	17- Kegelrad
2- Deckel von Dichtung	10- Sicherungsring	18- Ritzelwelle
3- Eingangsflansch	11- Kegelritzelwelle	19- Zahnrad
4- Innensechskantschraube	12- Passfeder	20- Deckel von Dichtung
5- Sechskantschraube	13- Ölverschlusssharube	21- Entlüftungsschraube
6- Sichrungsmuttern	14- Gehäuse	22- Oberer Deckel
7- Sichrungsblech	15- Deckel	23- Abtriebswelle
8- Ring	16- Distanzhülse	

3.23-BT...4.05 Typen

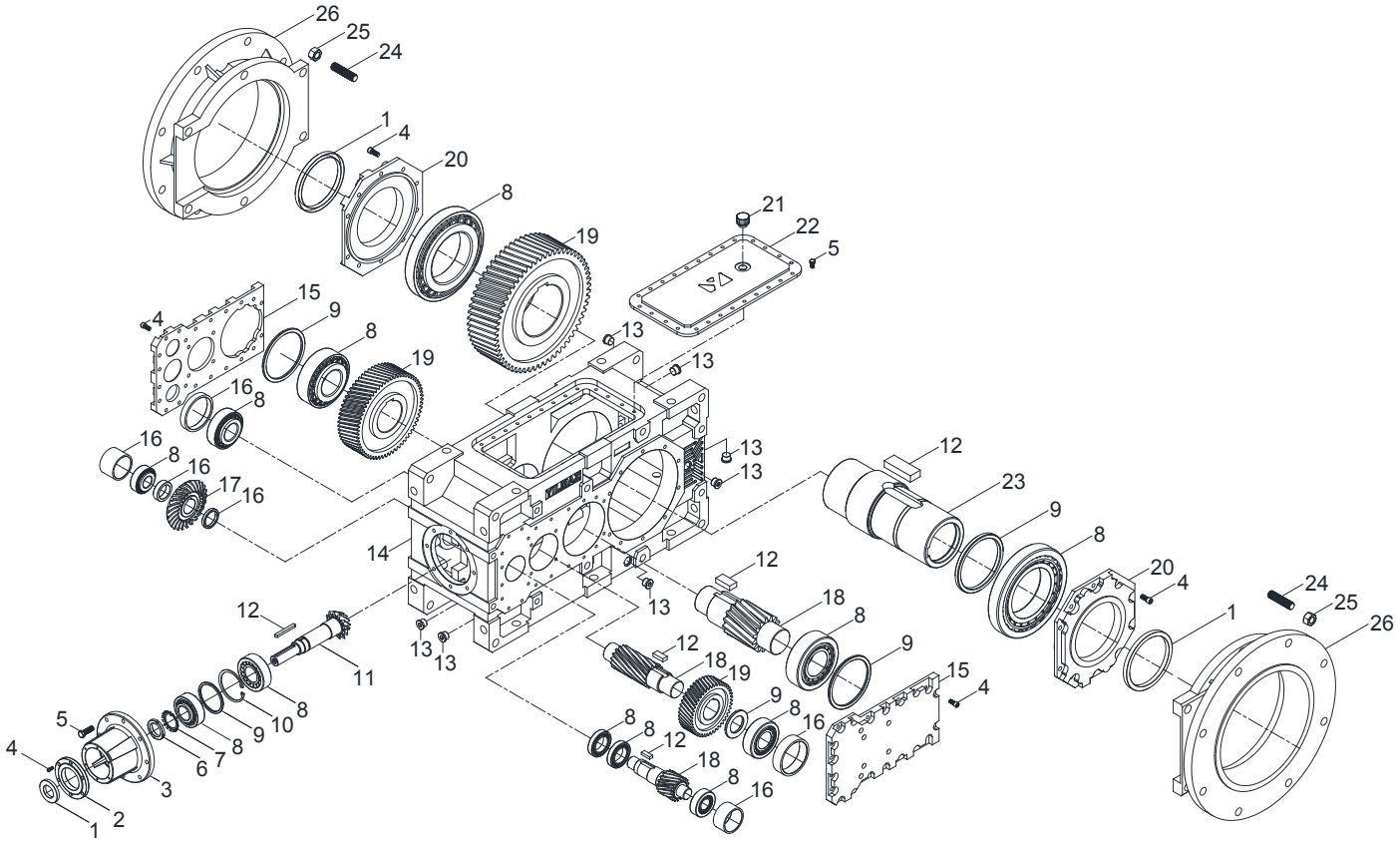


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Dichtung	10- Sicherungsring	19- Zahnrad
2- Deckel von Dichtung	11- Kegelritzelwelle	20- Deckel von Dichtung
3- Eingangsflansch	12- Passfeder	21- Entlüftungsschraube
4- Innensechskantschraube	13- Ölverschlusssharube	22- Oberer Deckel
5- Sechskantschraube	14- Gehäuse	23- Abtriebswelle
6- Sichrungsmuttern	15- Deckel	24- Gewindeschraube
7- Sichrungsblech	16- Distanzhülse	25- Muttern
8- Ring	17- Kegelrad	26- Abtriebsflansch
9- Wälzlager	18- Ritzelwelle	

3.24- BT...4.08 Typen

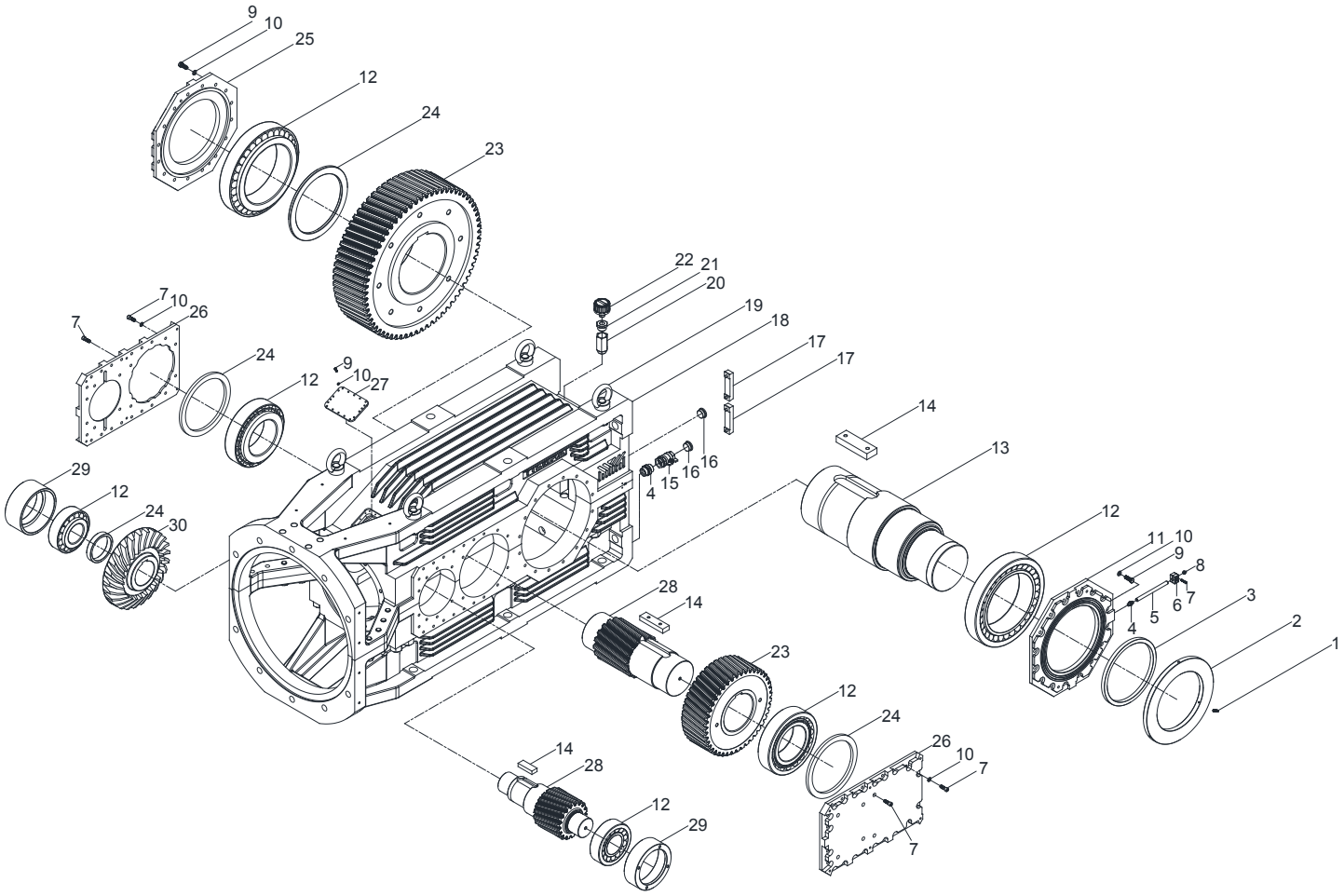


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Dichtung	10- Sicherungsring	19- Zahnrad
2- Deckel von Dichtung	11- Kegelritzelwelle	20- Deckel von Dichtung
3- Eingangsflansch	12- Passfeder	21- Entlüftungsschraube
4- Innensechskantschraube	13- Ölverschlusssharube	22- Oberer Deckel
5- Sechskantschraube	14- Gehäuse	23- Hohlausgangswelle
6- Sichrungsmuttern	15- Deckel	24- Gewindeschraube
7- Sichrungsblech	16- Distanzhülse	25- Muttern
8- Ring	17- Kegelrad	26- Abtriebsflansch
9- Wälzlager	18- Ritzelwelle	

3.25-BY Gehäuseseite

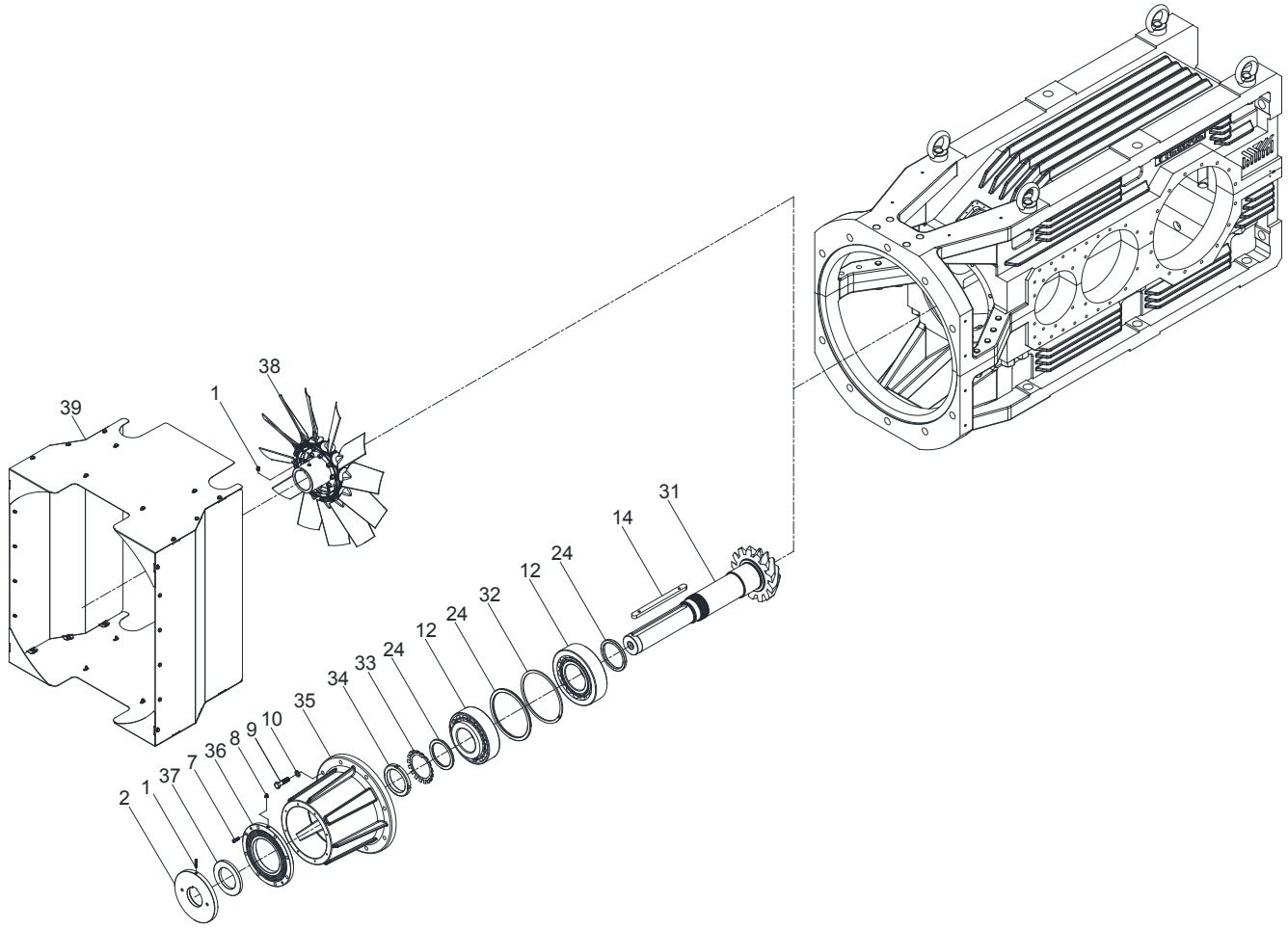


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Gewindeschraube	11- Ausgang Taconite Dichtung Abdeckung	21- Reduktion	31- Kegelritzelwelle
2- Taconite Labyrinthbuchse	12- Wälzlager	22- Entlüftungsschraube	32- Sicherungsring
3- Dichtung	13- Abtriebswelle	23- Zahnrad	33- Sicherungsblech
4- Nippel	14- Passfeder	24- Ring	34- Sicherungsmutter
5- Verlängerungsrohr	15- Kugelhahn	25- Ausgangsdeckel	35- Eingangswellengehäuse
6- Plastikklammer	16- Stopfen	26- Deckel	36- Eingangswellengehäuse-Dichtung Abdeckung
7- Inbusschraube	17- Oil Gauge	27- Inspektionsdeckel	37-Eingangsdichtung
8- Greaser	18- Gehäuse	28- Ritzelwelle	38- Axiallüfter
9- Sechskantschraube	19- Augenschraube	29- Lagergehäusebuchse	39- Lüfterschutzblech
10- Spring Washer	20- Verlängerungsrohr	30- Kegelrad	

3.26- BY Eingangseite

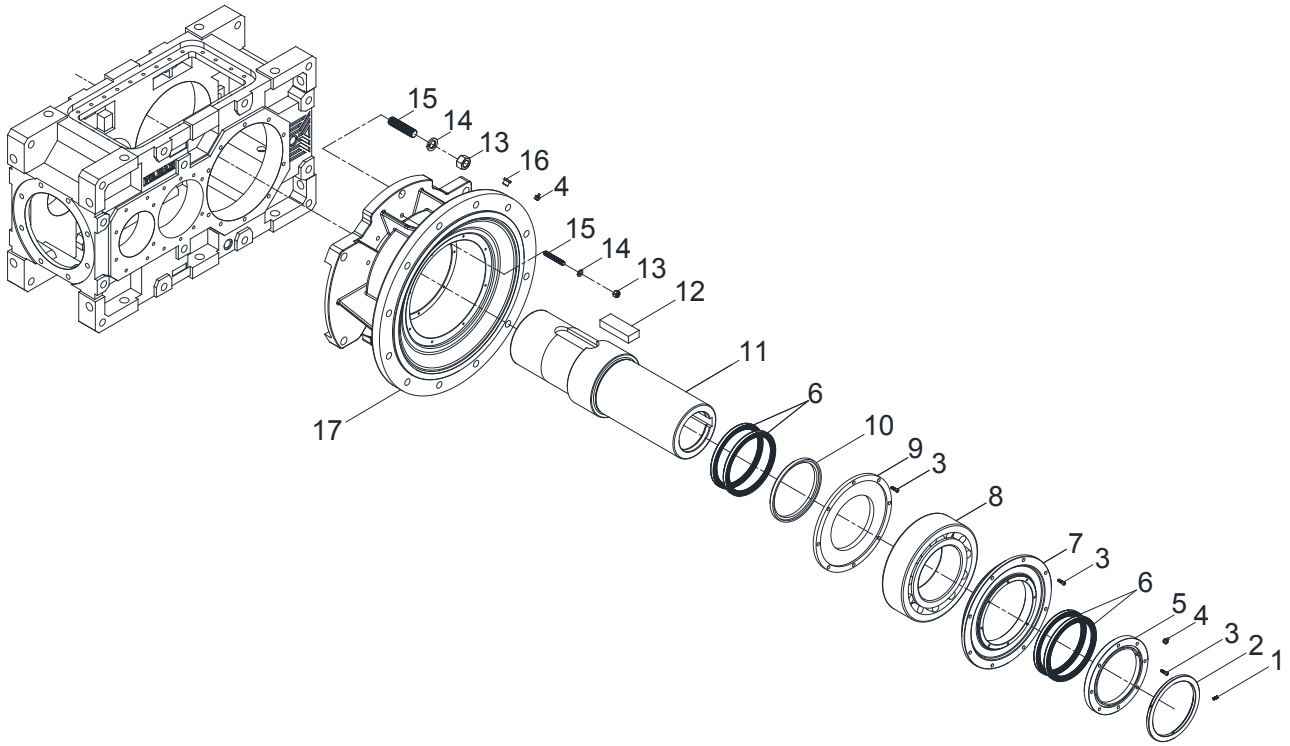


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Gewindeschraube	11- Ausgang Taconite Dichtung Abdeckung	21- Reduktion	31- Kegelritzelwelle
2- Taconite Labyrinthbuchse	12- Wälzlager	22- Entlüftungsschraube	32- Sicherungsring
3- Dichtung	13- Abtriebswelle	23- Zahnrad	33- Sicherungsblech
4- Nippel	14- Passfeder	24- Ring	34- Sicherungsmutter
5- Verlängerungsrohr	15- Kugelhahn	25- Ausgangsdeckel	35- Eingangswellengehäuse
6- Plastikklammer	16- Stopfen	26- Deckel	36- Eingangswellengehäuse-Dichtung Abdeckung
7- Inbusschraube	17- Oil Gauge	27- Inspektionsdeckel	37-Eingangsdichtung
8- Greaser	18- Gehäuse	28- Ritzelwelle	38- Axiallüfter
9- Sechskantschraube	19- Augenschraube	29- Lagergehäusebuchse	39- Lüfterschutzblech
10- Spring Washer	20- Verlängerungsrohr	30- Kegelrad	

3.27- B.B...0A Ausgangseite

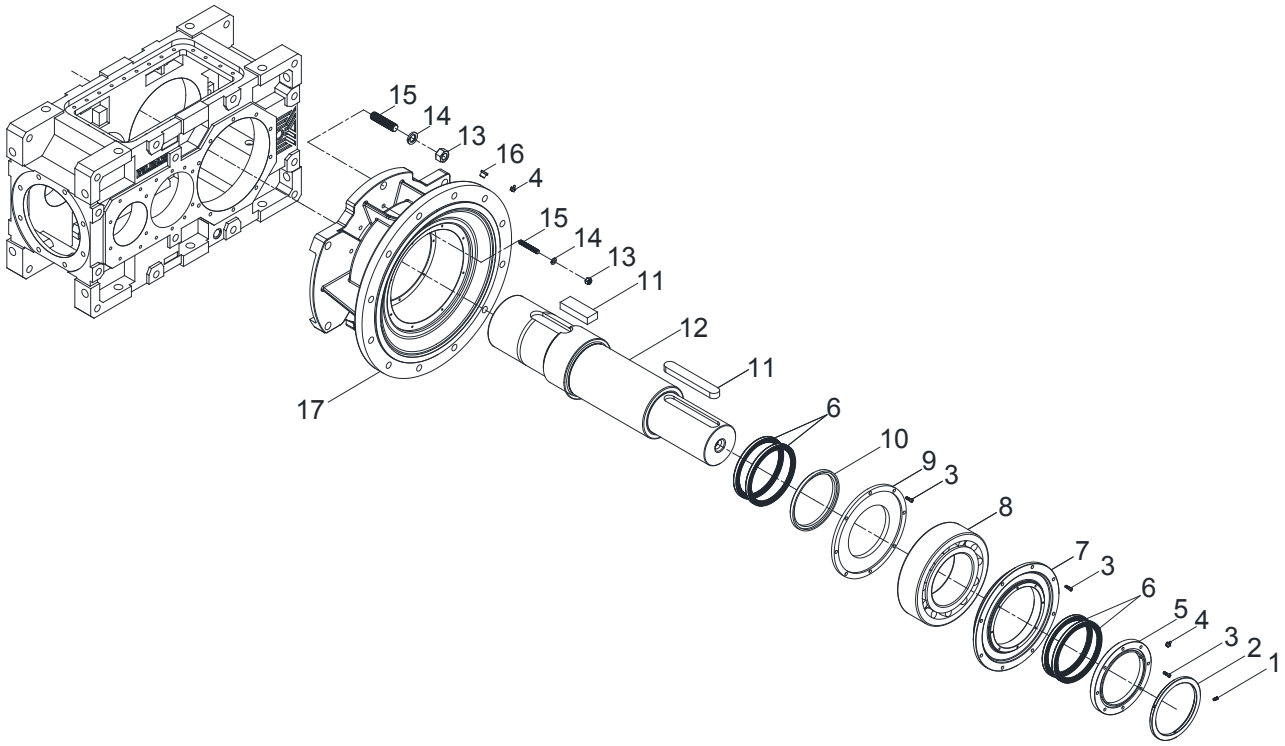


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Gewindeschraube	10- Wellendichtring
2- Labyrinthdichtungsdeckel	11- Hohlausgangswelle
3- Dichtung	12- Passfeder
4- Greaser	13- Muttern
5- Dichtungsschutzdeckel	14- Spring Washer
6- Dichtung	15- Gewindeschraube
7- Deckel von Dichtung	16- Stopfen
8- Wälzlager	17- Drywell Gehäuse
9- Deckel	

3.28- B.B...1A Ausgangseite

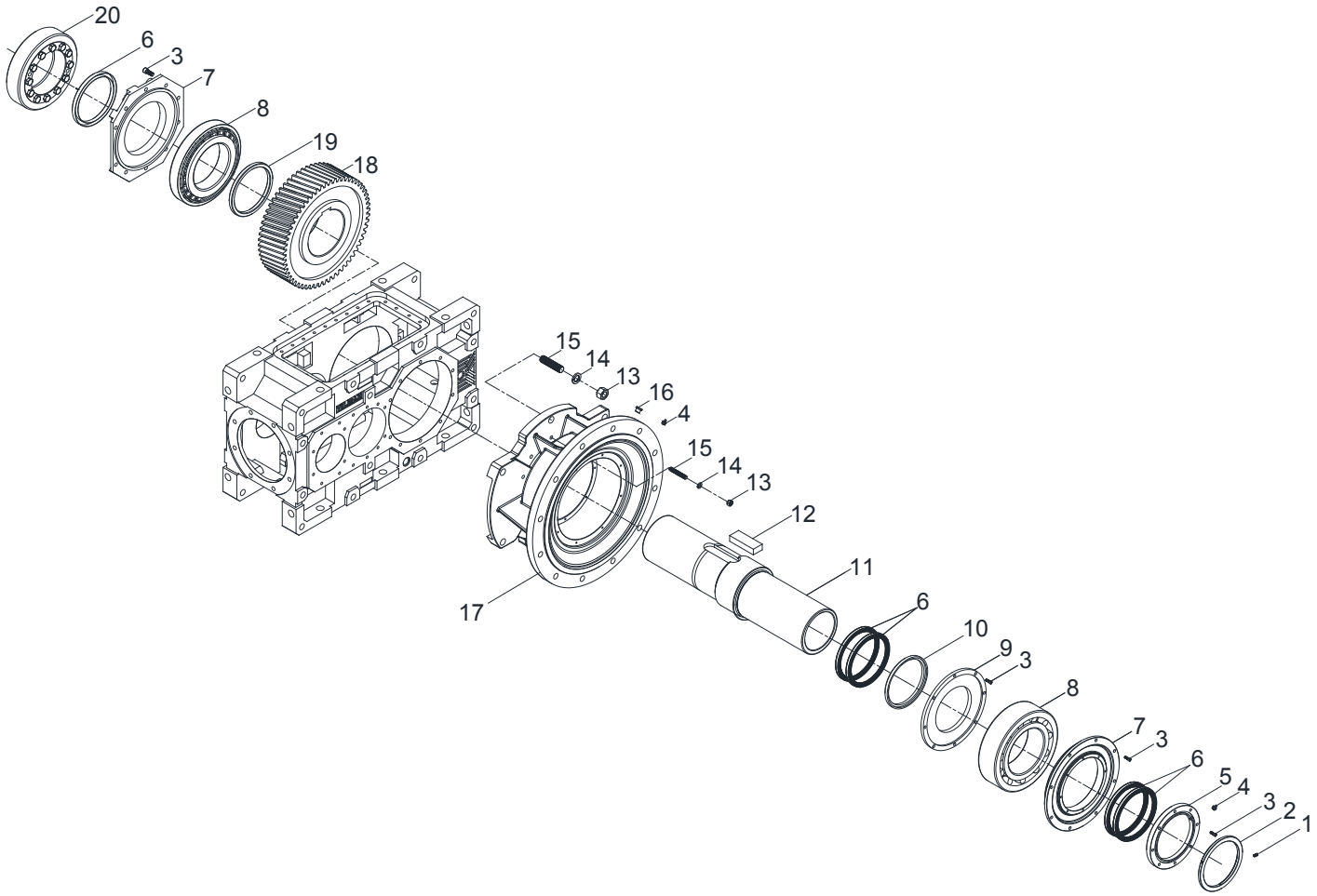


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Gewindeschraube	10- Wellendichtring
2- Labyrinthdichtungsdeckel	11- Passfeder
3- Dichtung	12- Abtriebswelle
4- Greaser	13- Muttern
5- Dichtungsschutzdeckel	14- Spring Washer
6- Dichtung	15- Gewindeschraube
7- Deckel von Dichtung	16- Stopfen
8- Wälzlager	17- Drywell Gehäuse
9- Deckel	

3.29- B.B...SA Ausgangseite

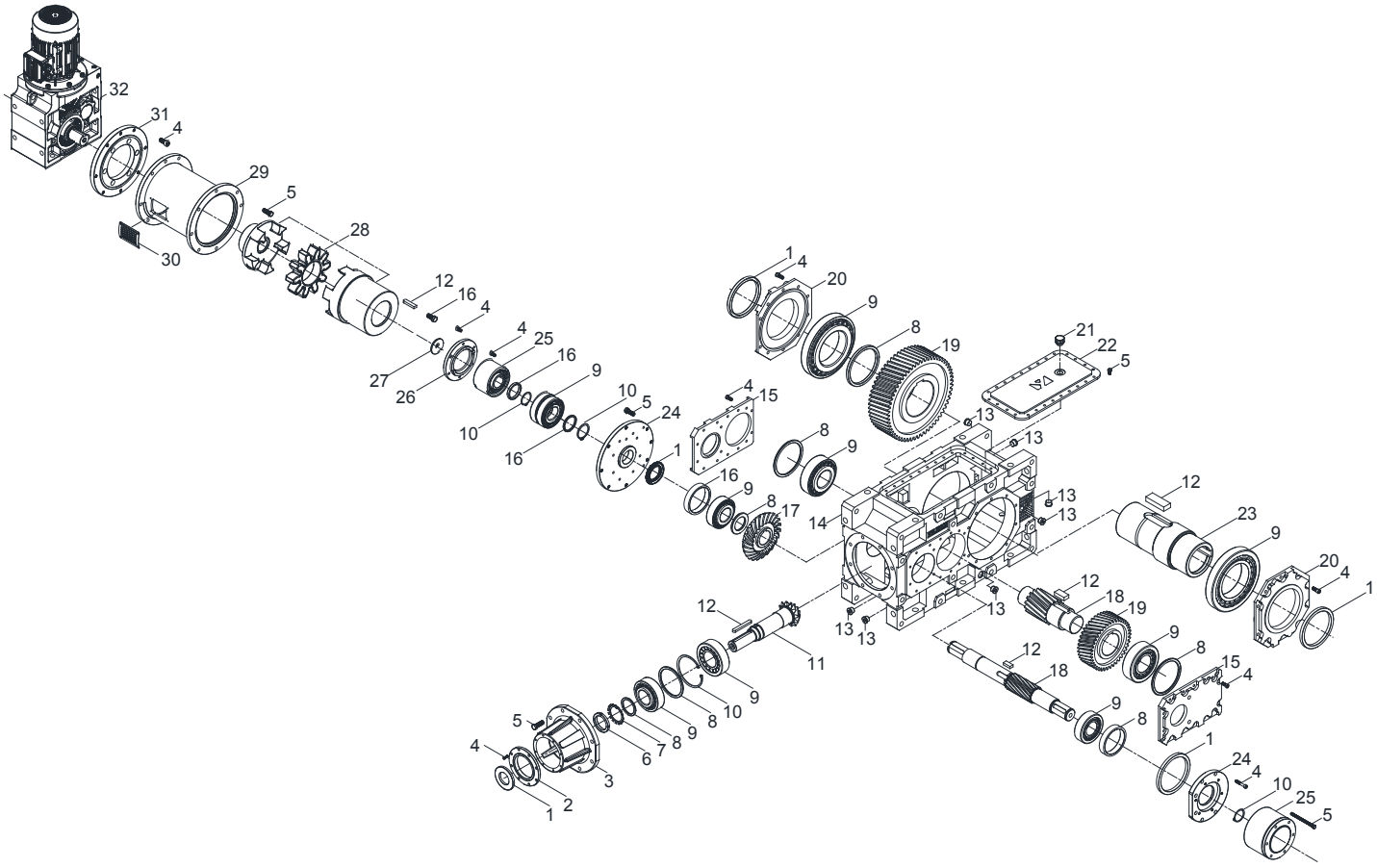


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Gewindeschraube	9- Deckel	17- Drywell Gehäuse
2- Labyrinthdichtungsdeckel	10- Wellendichtring	18- Zahnrad
3- Dichtung	11- Passfeder	19- Ring
4- Greaser	12- Abtriebswelle	20- Schrumpfscheibe
5- Dichtungsschutzdeckel	13- Muttern	
6- Dichtung	14- Spring Washer	
7- Deckel von Dichtung	15- Gewindeschraube	
8- Wälzlager	16- Stopfen	

3.30- BTY...00 Typen

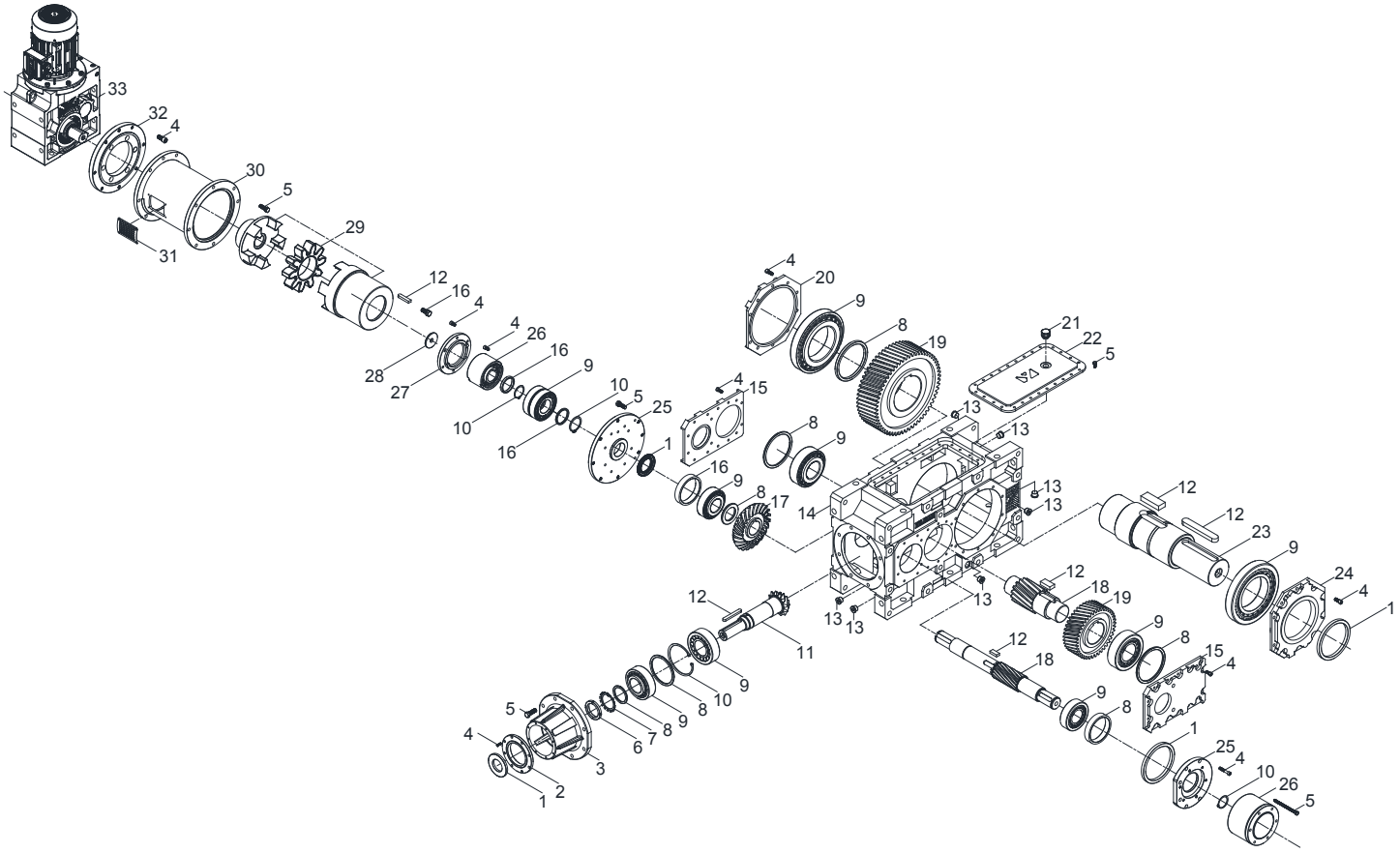


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Dichtung	9- Wälzlager	17- Kegelrad	25- Rücklaufsperre
2- Deckel von Dichtung	10- Sicherungsring	18- Ritzelwelle	26- Deckel von Rücklaufsperre
3- Eingangsflansch	11- Kegelritzelwelle	19- Zahnrad	27- Montagescheibe
4- Innensechskantschraube	12- Passfeder	20- Deckel von Dichtung	28- Kupplungen
5- Sechskantschraube	13- Ölverschlusssharube	21- Entlüftungsschraube	29- Verbindungsflansch
6- Sichrungsmuttern	14- Gehäuse	22- Oberer Deckel	30- Inspektionsdeckel
7- Sichrungsblech	15- Deckel	23- Hohlausgangswelle	31- Flansch
8- Ring	16- Distanzhülse	24- Adapterflansch	32- Externem antrieb

3.31- BTY...01 Typen

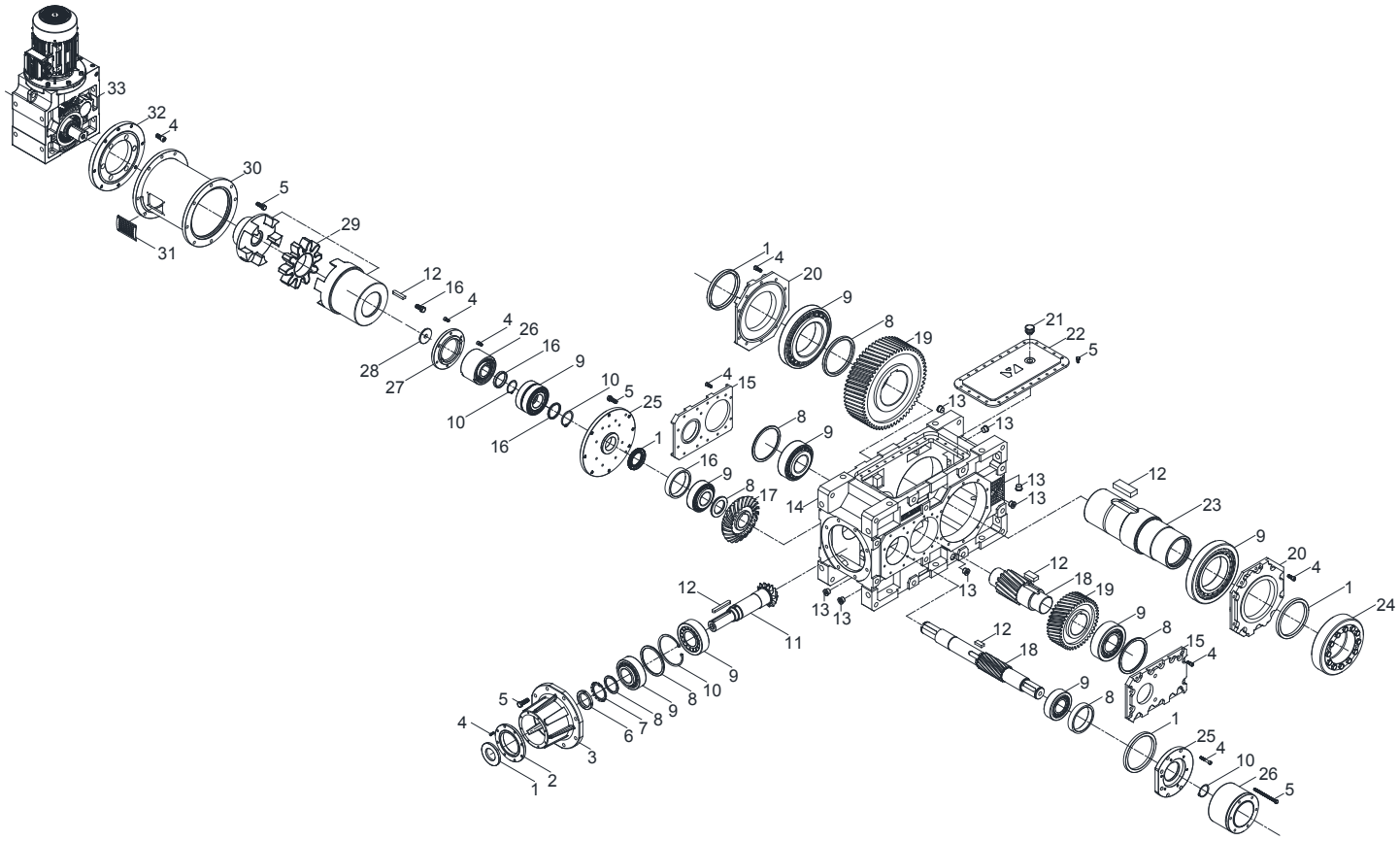


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Dichtung	10- Sicherungsring	19- Zahnrad	28- Montagescheibe
2- Deckel von Dichtung	11- Kegelritzelwelle	20- Deckel	29- Kupplungen
3- Eingangsflansch	12- Passfeder	21- Entlüftungsschraube	30- Verbindungsflansch
4- Innensechskantschraube	13- Ölverschlussscharube	22- Oberer Deckel	31- Inspektionsdeckel
5- Sechskantschraube	14- Gehäuse	23- Abtriebswelle	32- Flansch
6- Sichrungsmuttern	15- Deckel	24- Deckel von Dichtung	33- Externem antrieb
7- Sichrungsblech	16- Distanzhülse	25- Adapterflansch	
8- Ring	17- Kegelrad	26- Rücklaufsperre	
9- Wälzlager	18- Ritzelwelle	27- Deckel von Rücklaufsperre	

3.32- BTY...0S Typen

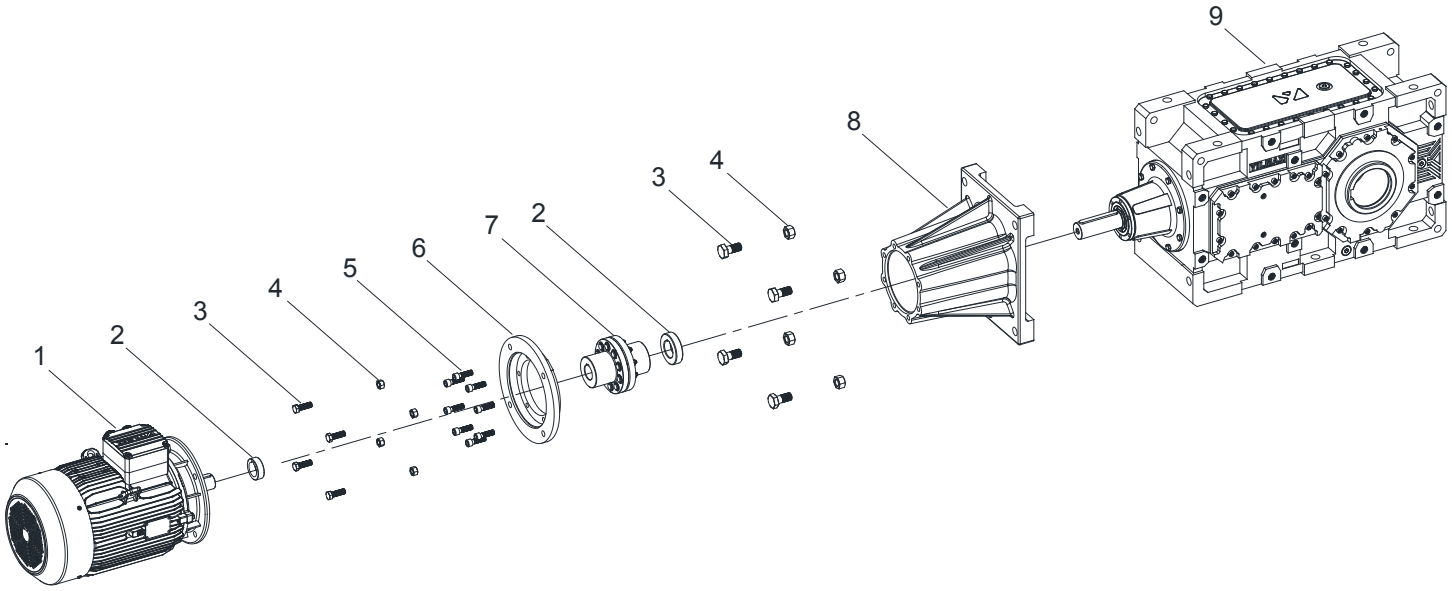


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Dichtung	10- Sicherungsring	19- Zahnrad	28- Montagescheibe
2- Deckel von Dichtung	11- Kegelritzelwelle	20- Deckel von Deckel	29- Kupplungen
3- Eingangsflansch	12- Passfeder	21- Entlüftungsschraube	30- Verbindungsflansch
4- Innensechskantschraube	13- Ölverschlusssharube	22- Oberer Deckel	31- Inspektionsdeckel
5- Sechskantschraube	14- Gehäuse	23- Hohlausgangswelle	32- Flansch
6- Sichrungsmuttern	15- Deckel	24- Schrumpfscheibe	33- Externem antrieb
7- Sichrungsblech	16- Distanzhülse	25- Adapterflansch	
8- Ring	17- Kegelrad	26- Rücklaufsperre	
9- Wälzlager	18- Ritzelwelle	27- Deckel von Rücklaufsperre	

3.33- BV... Eingangseite

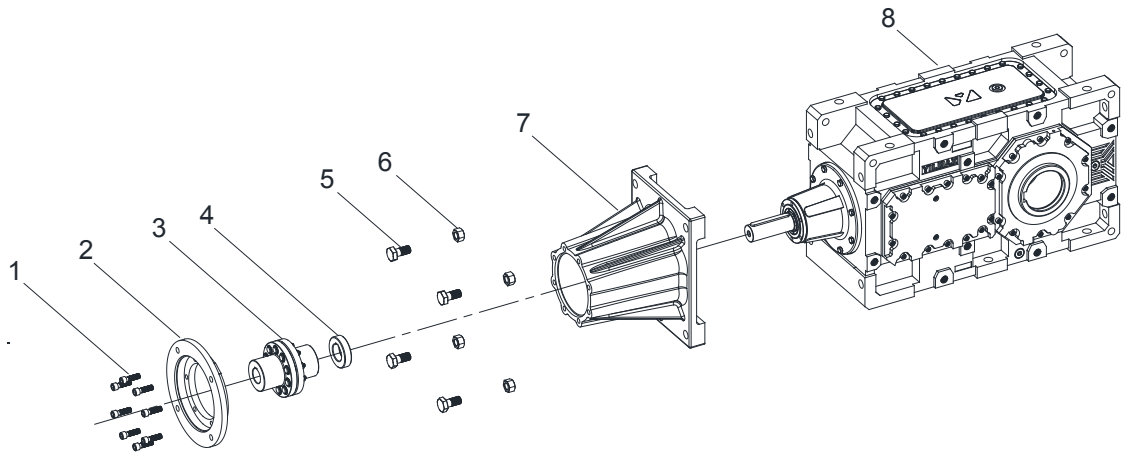


Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Motor	6- Eingangsflansch (Motorseite)
2- Ring	7- Kupplung
3- Sechskantschraube	8- Eingangsflansch (Gehäuseseite)
4- Muttern	9- Gehäuse
5- Innensechskantschraube	

3.34- BK... Eingangseite



Die Teile von Getriebe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1- Innensechskantschraube	5- Sechskantschraube
2- Eingangsflansch (Motorseite)	6- Muttern
3- Kupplung	7- Eingangsflansch (Gehäuseseite)
4- Ring	8- Gehäuse



4- Sicherheit

4.1- Wichtiger Hinweis

Diese Getriebe werden für den Industriegebrauch hergestellt. Wir verweisen hier auf die Katalogangaben der maximal übertragbaren Drehmomente und Drehzahlen.
Die wichtigsten . Getriebedaten finden Sie auf dem Getriebetypenschild. Aber die kompletten Daten finden Sie in unserem Produktkatalog. Die Mutterzung unserer Produkte über den zulässigen Werte lässt die Garantie / Herstellererklärung entfallen und YILMAZ übernimmt keine Verantwortung.

Die Getriebe sind für den industriellen Gebrauch bestimmt und sollen nur in Übereinstimmung mit den zulässigen Katalogwerten eingesetzt werden. Diese entsprechen dem Applikationsstandard und Vorschriften und unterliegen den Anforderungen der Norm 2006/42/EC.
Die Getriebemotoren müssen nach den Katalog-Richtlinien in Betrieb genommen, gewartet und betrieben werden. Die Getriebe unterliegen der Richtlinie 2006/42/EC.



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 Eingangsdrehzahl gestattet. Motor und Frequenzumrichter soll Anforderungen von 2006/42/EC erfüllen.



Wenn das Getriebe mit variablen Geschwindigkeitsmechanismen (Variatoren) angetrieben werden soll, muss dies bei der Bestellung an YILMAZ REDÜKTÖR mitgeteilt werden. Adernfalls ist der Betrieb des Produkts bei der auf dem Etikett angegebenen Eingangsdre zahl gestattet.



Sollten die Getriebe mit einem Riementrieb / Kupplung / Kettentrieb etc. betrieben werden, sind wieder nur die Daten auf dem Typenschild / Katalogwerte erlaubt. Abweichende Drehzahlen, höhere Motorleistungen, höhere Radial- Axiallasten usw. sind nicht zulässig.



Die Umgebungstemperatur darf zwischen +5 + 40°C liegen, abrasives Medium muss von den Dichtungen und Lackierung fern gehalten werden.
Bei abweichenden Betriebsbedingungen muss YILMAZ vor Auftragserteilung informiert werden.



Die Getriebeinstandhaltung (Ölwechsel / Überprüfung) soll in Anlehnung an dieser Betriebsanleitung *durchgeführt werden*

4.2- Ungeeigneter Gebrauch

Jeder Gebrauch wann die Grenzdaten (Katalog oder Typenschild) 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 Sicherheitshinweise

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 schlimme Unfälle führen.
Stellen Sie sicher , dass kein Start während Wartung Arbeiten durchgeführt werden kann.



- Gerade eine kurzzeitiger Betrieb während der Instandhaltungsarbeiten kann zu Unfällen führen,
Stellen Sie sicher, dass allen 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 Bereiches kann zu einem Getriebeschaden führen.
Bei über + 40 °C Umgebungstemeperatur 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- Anzugsmomente der Schrauben

Alle Schraubenverbindungen sind für ein bestimmtes Anzugsmoment vorgesehen, sie sind nach der unten genannter Tabelle anzuziehen.

Abmessung	Anziehdrehmomente [Nm] (Reibungszahl im Gewinde - µG=0,12)		
	Festigkeitsklasse **8.8**	Festigkeitsklasse **10.9**	Festigkeitsklasse **12.9**
M5	6	9	10
M6	10	15	17
M8	25	36	42
M10	48	71	83
M12	84	123	144
M14	133	195	229
M16	206	302	354
M20	415	592	692
M24	714	1017	1190
M30	1428	2033	2380
M36	2482	3535	4136
M39	3208	4569	5346
M42	3550	4990	5990
M48	5350	7530	9030
M52	6920	9730	11670
M56	8550	12030	14430

Die Werte in der obenstehenden Tabelle stammen aus VDI2230 Teil 1:2015 - Tabelle A1.

4.5- Im Brandfall

Die Getriebe selber sind nicht brennbar. Aber gewöhnlich enthalten Sie synthetisches Öl oder Mineralöl.Bitte achten Sie darauf, dass die Getriebe in keiner brennenden Umgebung eingesetzt werden soll. Bei außergewöhnlich hohen Umgebungstemperaturen über 350 ºC kann es zur Verdampfung und Verpuffung des Öles kommen.

4.5.1- Geeignete Löschmittel, Sicherheitsausrüstung

Immer geeignete Löschmittel verwenden. Sicherheitsmittel wie Kohlendioxid, Pulver, Schaum, Nebel soll leicht zugänglich für alle Getriebe sein.

- Hohe Temperaturen verursachen reizbaren Dampf.
Verwenden Sie Sicherheits-Lüftereinrichtungen

4.5.2- Ungeeignete Löschmittel

-Löschen Sie niemals mit Wasser.

5- Allgemeine Überprüfungen vor Montagebeginn

Bei Nutzung des Getriebes gelten auch die Vorschriften des Motorherstellers.

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

- Ihnen liegt die korrekte Montageanleitung bei.
- Das Getriebe und Zubehör ist ohne Transportschaden
- Das Getriebe wurde korrekt gemäß dieser Betriebsanleitung gelagert
- Sie haben aktuellster Katalog oder sie haben Zugang zu unserer Internetseite

5.1- Transport

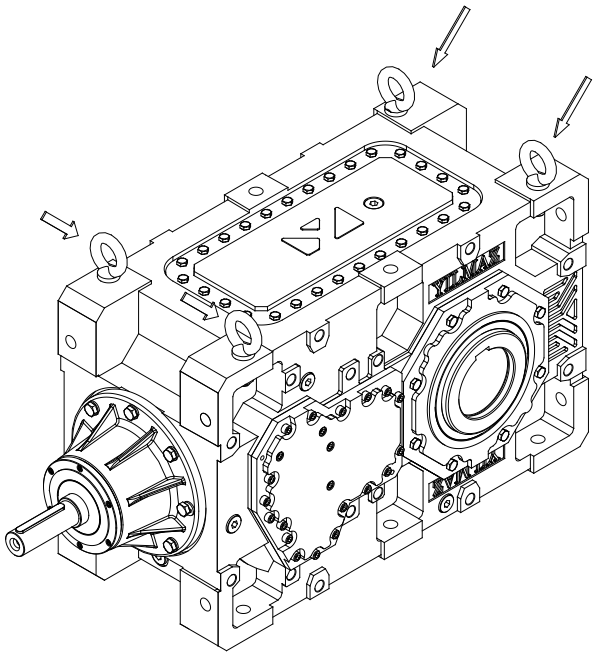
Bei der Anlieferung des Getriebes sicherstellen, dass die Lieferung mit dem Kaufvertrag übereinstimmt und dass keine Schäden vorliegen. Bei vorliegenden Transportschäden melden. Sie dies umgehend der Speditionsgesellschaft und informieren Sie uns über den Schaden.

Zum Heben der Getriebe nutzen Sie die Augenschrauben. Sie sind nur für das Getriebegewicht ausgelegt. Hängen Sie keine Zusatzlasten am Getriebe. Nutzen Sie geeignete Hebezeuge Die Getriebegewichte finden Sie im Produktkatalog.

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

STOP

Fallende Teile oder harte Gegenstände können zu Getriebeschäden führen.
Nur geeignete Hebezeuge und Sichheitszübehör nutzen.
Das Getriebe sorgfältig handeln und langsam platzieren.



5.2- 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 Kunststofffolie und lagern Sie es in einem Container. Die relative Luftfeuchte soll unter 50 % liegen. Der Container muss geschützt gegen Regen und Schnee 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.

6- Getriebemontage

6.1- Vor Montagebeginn

- Getriebe auf Transportschaden , bzw. auf Beschädigung während der Lagerung untersuchen. Bei Schäden bitte Kontakt mit YILMAZ REDUKTOR aufnehmen.

- Überprüfen ob alle erforderlichen Montageteile vorhanden sind. (z.B. Momentenstütze, Schrauben, Shims, Distanzringe, Ölfüllung, Entlüftungsschrauben usw.)

- *Diese* Betriebsanleitung *gilt nicht für 2014/34/EU (ATEX) konforme Getriebe. Verlangen Sie bei Getrieben nach der 2014/34/EU Norm die* Betriebsanleitung *für ATEX konforme Produkte. ATEX konforme Produkte weichen vom Standard ab und auf dem Typenschild ist der Temperaturbereich und die Raumlage aufgedruckt. Aus diesem Grund ist der Betrieb von Standardprodukten in potenziellen Ex-Umgebungen nicht zulässig.*

6.2- Überprüfung der Wellenabmessung vor Montage

Typ	Durchmesser von Abtriebshohlwelle [mm]	Toleranz von Abtriebshohlwelle (H8) [mm]	Durchmesser von Abtriebsvollwelle [mm]	Toleranz von Abtriebsvollwelle (DIN 748) (m6)
B.0322	60	0 /+0.05	60	+0.01/+0.03
B.0323	60	0 /+0.05	70	+0.01/+0.03
B.0423	80	0 /+0.05	80	+0.01/+0.03
B.0522	80	0 /+0.05	85	+0.01/+0.04
B.0523	95	0 /+0.05	100	+0.01/+0.04
B.0623	105	0 /+0.05	110	+0.01/+0.04
B.0722	100	0 /+0.05	110	+0.01/+0.04
B.0723 - B.0724	115	0 /+0.05	120	+0.01/+0.04
B.0823 - B.0824	125	0 /+0.06	130	+0.02/+0.04
B.0922	-	-	130	+0.02/+0.04
B.0923 - B.0924	135	0 /+0.06	140	+0.02/+0.04
B.1023 - B.1024	150	0 /+0.06	160	+0.02/+0.04
B.1122	-	-	160	+0.02/+0.04
B.1123 - B.1124	165	0 /+0.06	170	+0.02/+0.04
B.1223 - B.1224	180	0 /+0.06	180	+0.02/+0.04
B.1323 - B1324	190	0 /+0.07	200	+0.02/+0.05
B.1423 - B.1424	210	0 /+0.07	220	+0.02/+0.05
B.1523 - B.1524	230	0 /+0.07	230	+0.02/+0.05
B.1623 - B.1624	240	0 /+0.07	240	+0.02/+0.05
B.1723 - B.1724	-	-	250	+0.02/+0.05
B1823 - B.1824	-	-	270	+0.02/+0.05
B.1924	-	-	290	+0.02/+0.05
B.2024	-	-	300	+0.02/+0.05
B.2124	-	-	320	+0.02/+0.06
B.2224	-	-	340	+0.02/+0.06
BY.1123	-	-	170	-0.06 / 0
BY.1323	-	-	200	-0.07 / 0
BY.1623	-	-	250	-0.07 / 0

6.3- Überprüfen von Umgebungstemperatur

Die Umgebungstemperatur soll für Standardgetriebe zwischen +5 ºC to +40 °C liegen. Bei Abweichungen Rücksprache nötig.

6.4- Überprüfung des Motorenanschlusses

Die Standardgetrieben werden mit 230/400V, 50/60Hz AC bis zu 3 kW Motorleistung (einschließlich 3 kW) und 400/690 V 50/60 Hz über 3 kW geliefert. Diese Daten werden auf dem Namenschild von dem Motor benannt. Bei abweichender Spannung kontaktieren Sie YILMAZ REDUKTOR. Bei Getriebelieferungen ohne Motor, nutzen Sie die Anleitung der Motorlieferanten. Bitte auf folgende Schaltbilder achten.

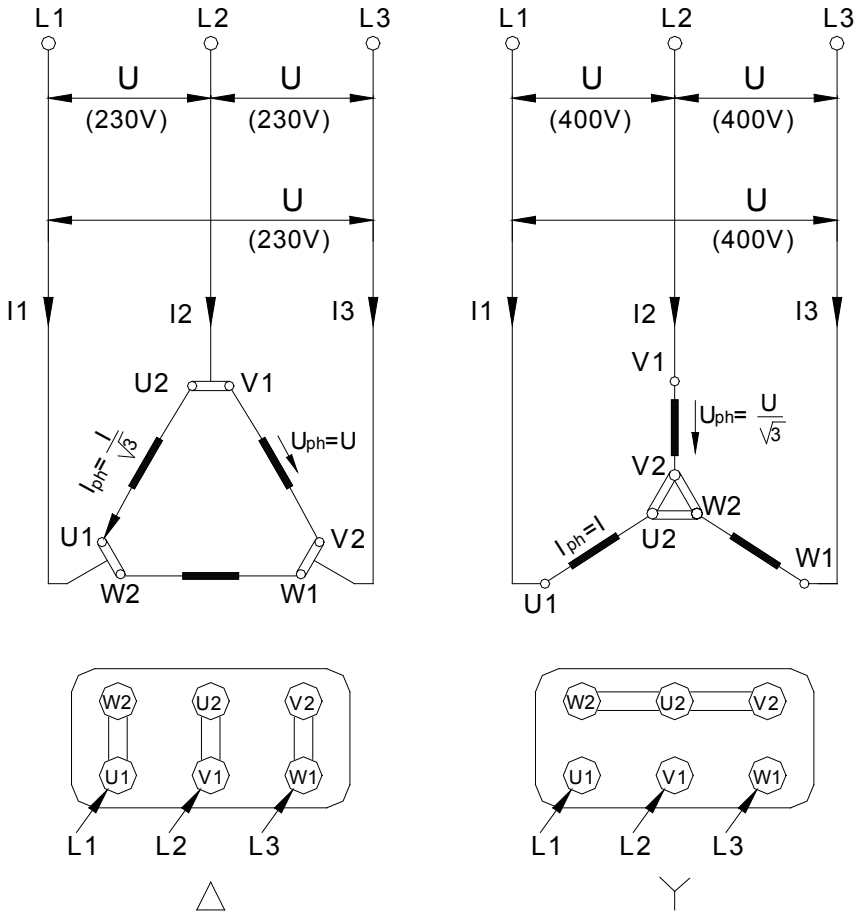
Bei falschem Anschluss oder falsch angelegter Spannung kann es zu Motorschaden führen.

Die unten aufgeführten Werte in der Tabelle gelten für Standard-Wechselstrommotoren. Bei dem Betrieb spezieller Motoren kontaktieren Sie bitte YILMAZ REDÜKTÖR. Bei Erwerb eines Getriebes ohne Motor, richten sie sich bitte nach den Herstellerangaben des zu verwendenden Motors.

Die Montage und Inbetriebnahme darf nur vom geschulten Fachpersonal durchgeführt werden.
Das Getriebe und der Drehstrommotor müssen beide getrennt geerdet werden.

Motor-Polzahl	Nennleistung bei 400V, 50Hz	
	230V (Δ) / 400 V (Y)	400V (Δ)
2 or 4	≦ 3 kW	⩾ 4 kW
6	≦ 2,2 kW	⩾ 3 kW
8	≦ 1,5 kW	⩾ 2,2 kW
Prinzip von Starten	Direkt	Direkt oder Y/Δ

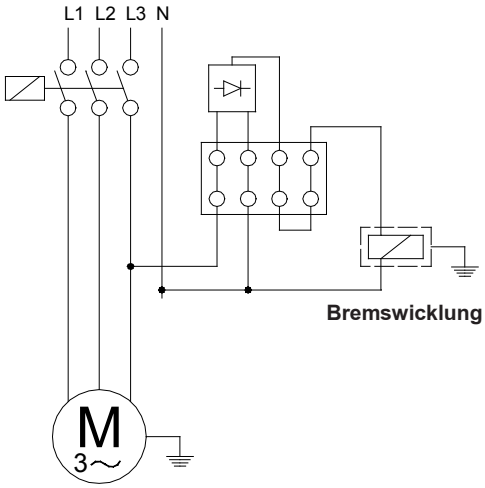
Grundlegende Schaltpläne für Motoranschlüsse



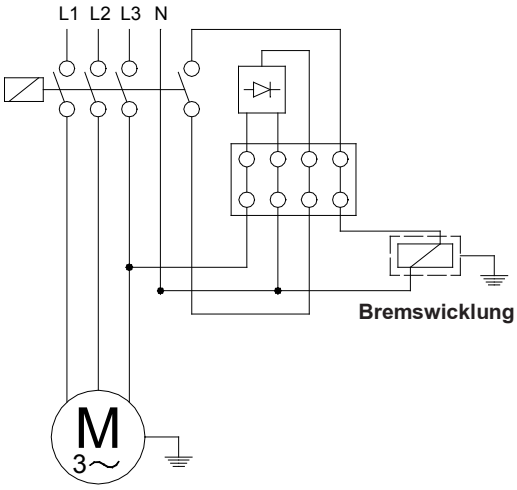
Standardschaltbilder für Bremsmotoren

Die Montage und Inbetriebnahme darf nur vom geschulten Fachpersonal durchgeführt werden.
Das Getriebe und der Motor müssen beide getrennt geerdet werden.

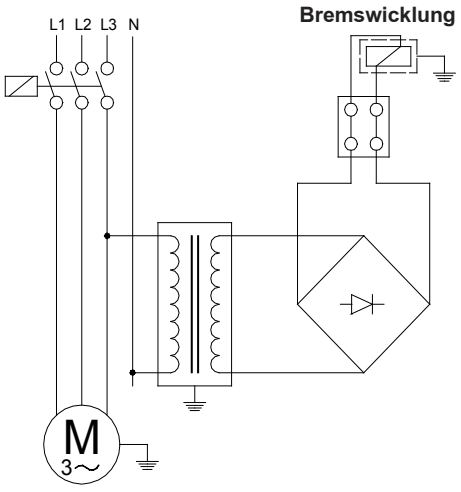
Verzögerte Bremsung (230V AC-98V DC)



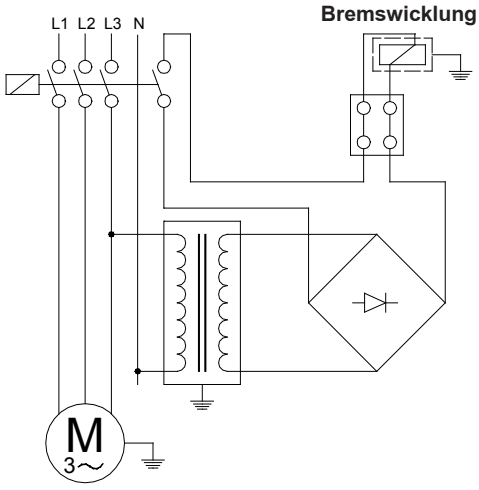
Schnelle Bremsung (230V AC-98V DC)



Verzögerte Bremsung (230V AC-24V DC)



Schnelle Bremsung (230V AC-24V DC)



6.5 Überprüfe die Montageposition

Die Einbaulage muss mit der auf dem Namenschild vorgegebene Einbaulage übereinstimmen. Bei Abweichungen nehmen Sie Kontakt mit YILMAZ REDUKTOR auf und fragen Sie, ob der Gebrauch in einer anderen Einbaulage zulässig ist.
Wenn das Getriebe ohne vorherige Genehmigung in einer anderen Montageposition als auf dem Etikett angegeben verwendet wird, wird die CE-Konformität automatisch aufgehoben; außerdem erlischt die Garantieverpflichtung des Herstellers. In dieser Betriebsanleitung angegebene Ölfüllmengen beachten

STOP *Mischen Sie niemals synthetisches Öl mit Mineralöl. Es kann zu Zerstörung des Getriebes führen.*

6.6 Verwenden Sie das Entlüftungsschraube

In der M1 (horizontalen) Bauform wird der Entlüftungsschraube bereits an das Getriebe montiert geliefert. In anderen Bauform wird der Entlüftungsschraube separat vom Getriebe geliefert, um Ölverlust, der während der Lieferung durch den Entlüftungsschraube entstehen könnte, zu vermeiden. Der separat gelieferte Entlüftungsschraube muss nach der Montage des Getriebes anstelle des obersten Stopfens montiert werden.

Im B-Serie Getriebe wird eine federlose und durchlücherte, Kunststoff-Entlüftungsschraube, die offen für die Atmosphäre ist verwendet. In Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit (≥90%) muss ein Membran-Ausdehnungsbehälter anstelle des Entlüftungsschraube verwendet werden, um Kondensation von Wasser im Getriebe zu verhindern. Für solche speziellen Betriebsbedingungen konsultieren Sie uns bitte.

In der BY-Serie wird aufgrund der staubigen Arbeitsumgebung ein Entlüftungsschraube mit Filter verwendet.

6.7 Überprüfen der Ölfüllmenge

Auf den Montagepositionstabellen ist alle Ölschrauben abgebildet. Bitte beziehen Sie sich auf diese Tabellen und stellen Sie sicher, dass der Ölstand gemäß der Montageposition korrekt ist, indem Sie den Ölstandsschraube zur Hälfte herausschrauben und prüfen, ob Öl aus der Schraube austritt. Wenn Öl austritt, ziehen Sie die Schraube wieder fest. Wenn kein Öl austritt, entfernen Sie den Öleinlassschraube, fügen Öl hinzu, bis das Öl aus dem Ölstandsschraube austritt und ziehen Sie nach Abschluss beide Schrauben fest. Stellen Sie sicher, dass Sie das auf den Öltafeln in diesem Handbuch angegebene richtige Öl verwenden.

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

STOP Mischen Sie niemals synthetisches Öl mit Mineralöl. Es kann zu Zerstörung des Getriebes führen

6.8 Überprüfen Sie die Getriebewellen und die Anbauposition

Bevor Sie mit der Montage beginnen, stellen Sie sicher das 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.

6.9 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, dass 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.

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

Abrasives Mittel, chemische Flüssigkeiten, Über- und Unterdruck größer als 0,2 bar können zur Zerstörung von Wellendichtring, Abtriebswelle oder Getriebe führen.

6.10 Überprüfen Sie die Zugänglichkeit der Öleinfüll- Ölstands und Ölauslassschrauben

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

7- Mechanische Installation

Getriebe soll nur an der Stellen, die auf der Gehäuse dafür vorgesehen sind, montiert werden.

Alle Schrauben sind zu sichern (Locktide, Unterlegscheiben oder gleichwertig). Bei der Getriebemontage verhindern gesicherte Schrauben ein unerwünschtes Lösen während des Betriebes. Trotzt der richtige Installation der Getriebe mit Hilfe dieser Anleitung, soll sichergestellt werden, dass niemand wegen Lösen einer Schraube oder Defekt verletzt wird.

Sicherstellen Sie, dass die Befestigungen des Getriebes stabil sind, damit keine Schwingungen entstehen und dass es auf einer bearbeiteten Fläche ohne Verspannungen montiert werden kann. 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 Kupplungen, 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.

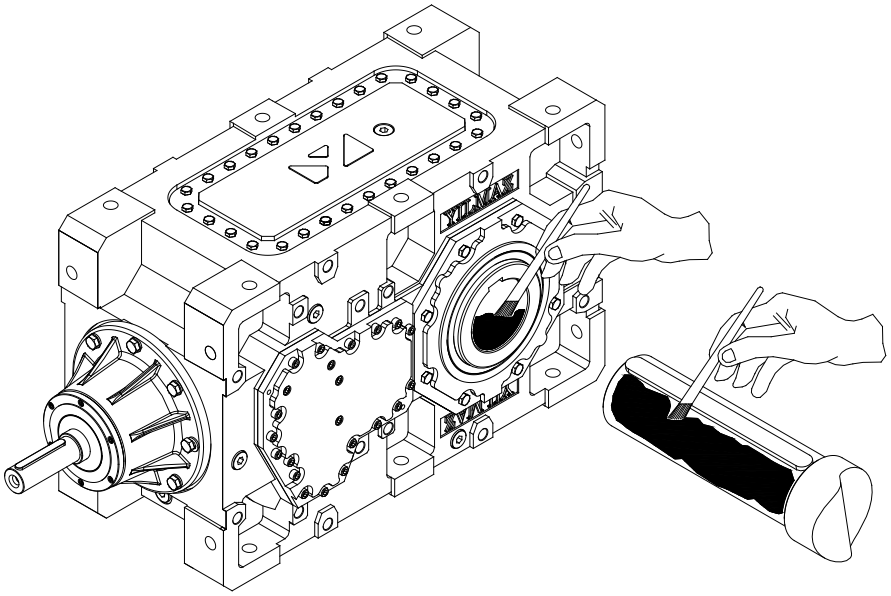
Verwenden Sie bei der Montage Schrauben mit der Qualität 8.8 oder besser.

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

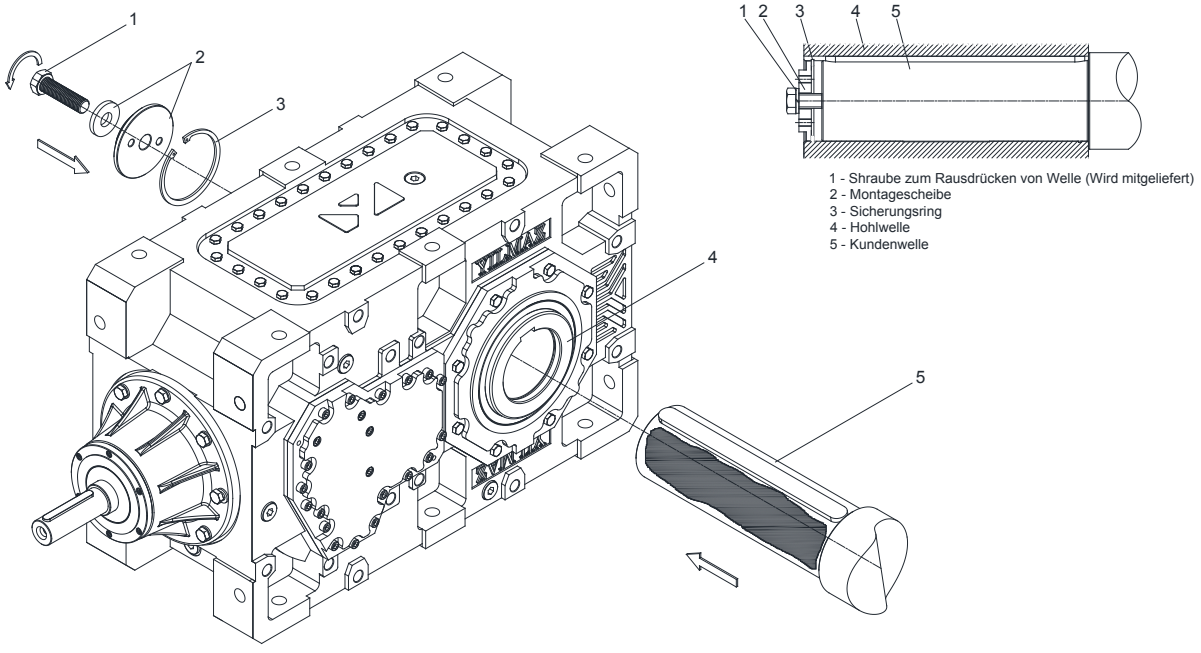
Für verschiedene Montageverfahren bitte auf Anweisungen auf der folgenden Seiten achten.

7.1- Montage von Kundenwelle mit Kanten

7.1.1- Trage mit einer Bürste Montagepaste auf.

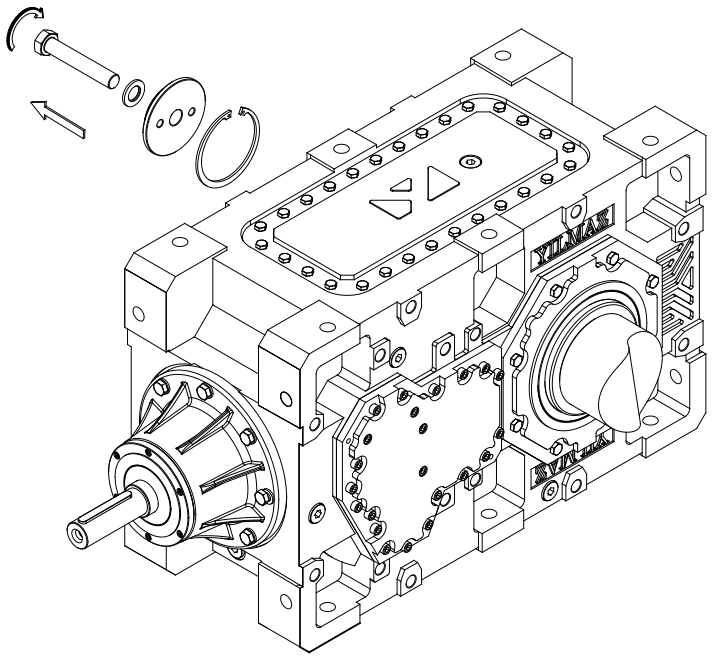


7.1.2- Schrauben ziehen, wie unten dargestellt.

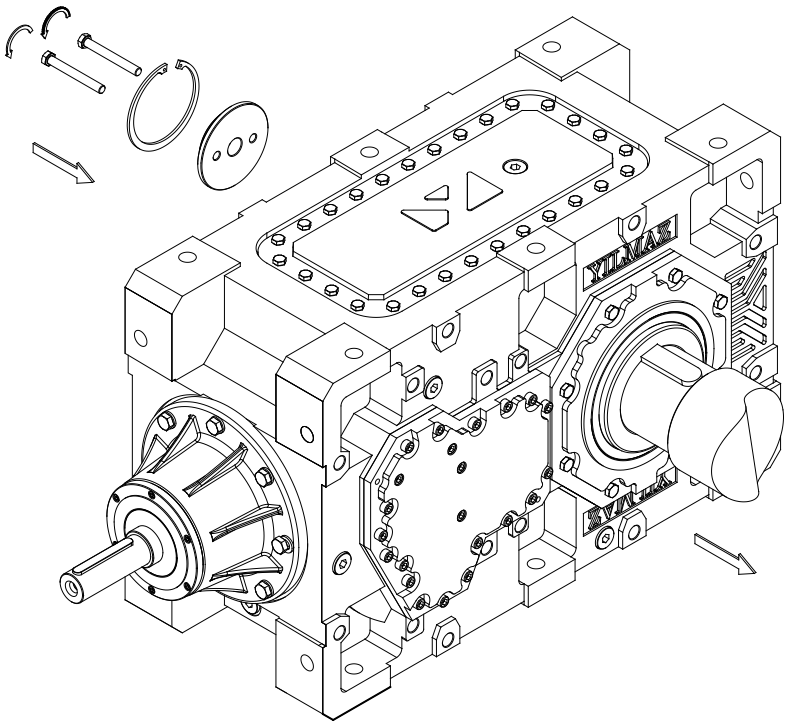


7.2- Ausbau von Kundenwelle mit Kante

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

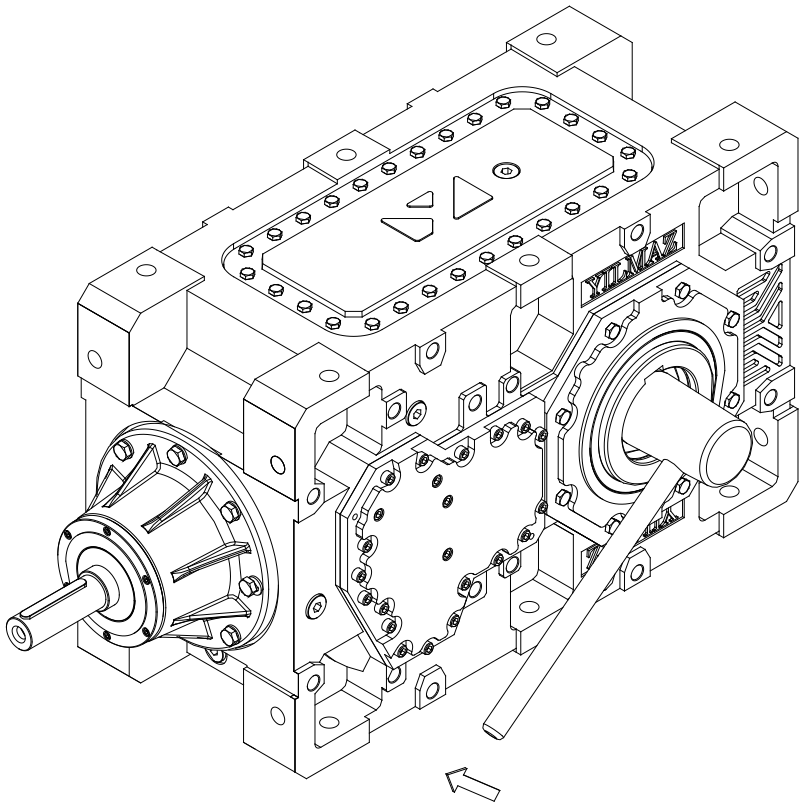


7.2.2- Verwende Zubehör von YILMAZ für Ausbau und ziehe die Schrauben, wie unten dargestellt, um die Welle heraus zu ziehen.



7.3- Anziehdrehmomente von Welle

Verwende folgende Tabelle für Anziehdrehmomente

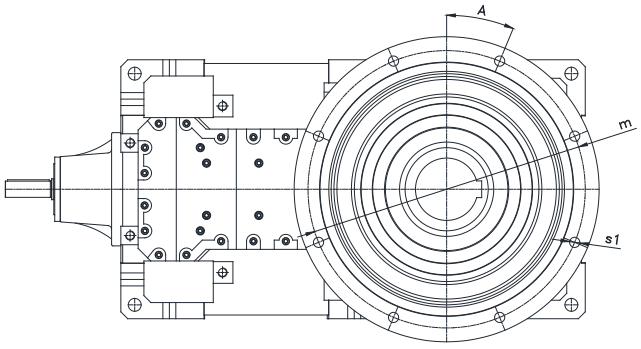


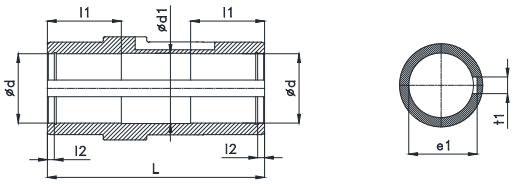
Typ	Schrauben	Anziehdrehmoment [Nm]
B.03 - B.04	M20	415
B.05 - B.06 B.07 - B.08	M24	714
B.09 - B.10 - B.11 B.12 - B.13 - B.14	M30	1428
B.15 - B.16 - B.17 B.18 - B.19 - B.20	M36	2482
B.21 - B.22	M42	3550

7.4- Abmessungen Für B Serien Drywellgetriebe mit Hohlwelle

0A Hohlwelle-Ausführung

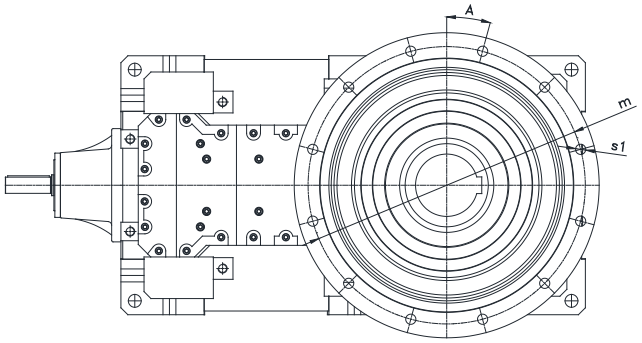
B 06.. / 07.. / 08..

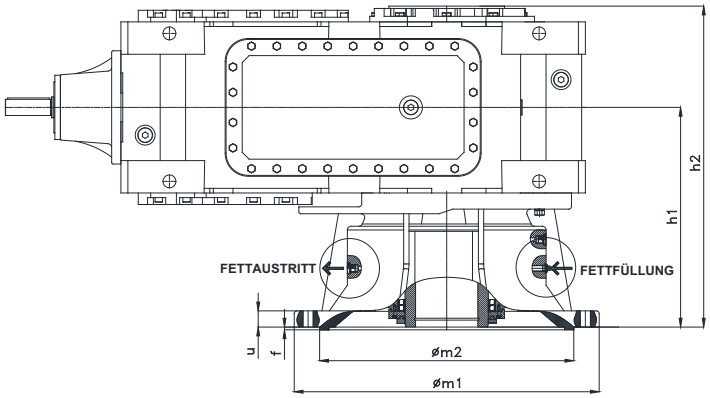




Abtriebsflansch

B 09.. / 10.. / 11.. / 12..





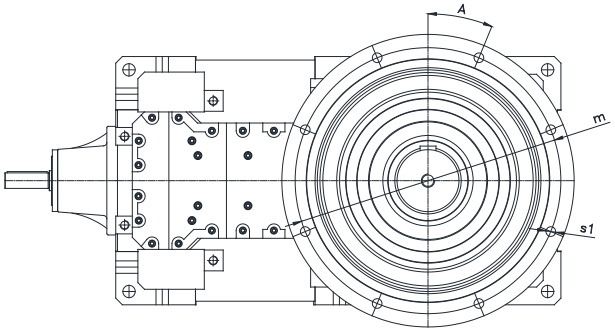
Drywellgehäuse – Fettwechsel:
Entfernen Sie den Verschlussstopfen, der sich gegenüber des Schmiernippels am Drywellgehäuse befindet, um den Fettwechsel durchzuführen. Anschliessend neues Fett oder ein im Schmierstofftabelle angegebenes gleichwertiges Fett über den Schmiernippel einspritzen. Der Vorgang ist abgeschlossen, sobald neues Fett aus der Öffnung des entfernten Verschlussstopfens austritt.

Typ	m1	m2	h1	h2	t1	Ød	Ød1	e1	A	m	s1	L	l1	l2	u	f
B 0622 0623	Ø550	Ø450	357,5	522,5	28	Ø105	Ø107	111,4	22,5°	Ø500	Ø18	522,5	110	12	25	5
B 0722 0723 0724	Ø660	Ø550	391	586	32	Ø115	Ø116	122,4	22,5°	Ø600	Ø22	586	130	12	30	6
B 0822 0823 0824	Ø660	Ø550	410	605	32	Ø125	Ø127	132,4	22,5°	Ø600	Ø22	605	130	12	30	6
B 0922 0923 0924	Ø660	Ø550	455	690	36	Ø135	Ø137	143,4	15°	Ø600	Ø22	690	160	15	35	6
B 1022 1023 1024	Ø660	Ø550	475	710	36	Ø150	Ø152	158,4	15°	Ø600	Ø22	710	160	15	35	6
B 1122 1123 1124	Ø800	Ø680	530	800	40	Ø165	Ø166	174,4	15°	Ø740	Ø26	800	180	15	45	6
B 1222 1223 1224	Ø800	Ø680	570	840	45	Ø180	Ø182	190,4	15°	Ø740	Ø26	840	180	15	45	6

7.5- Abmessungen Für B Serien Drywellgetriebe mit Vollwelle

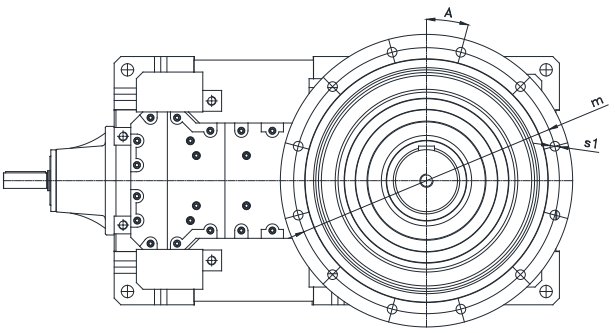
1A Vollwelle-Ausführung

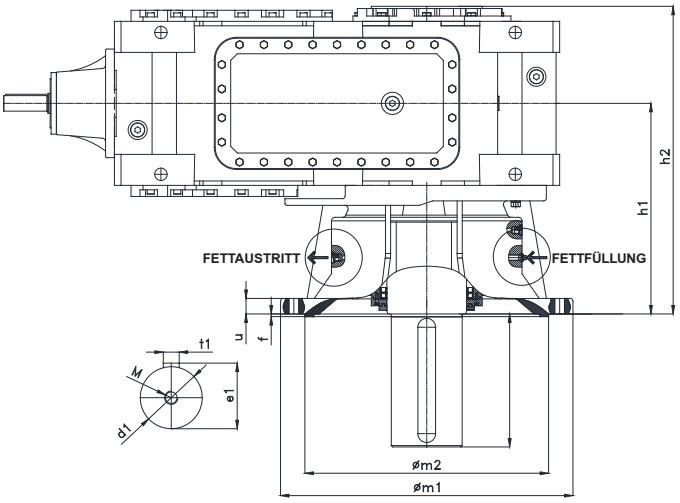
B 06.. / 07.. / 08..



Abtriebsflansch

B 09.. / 10.. / 11.. / 12..





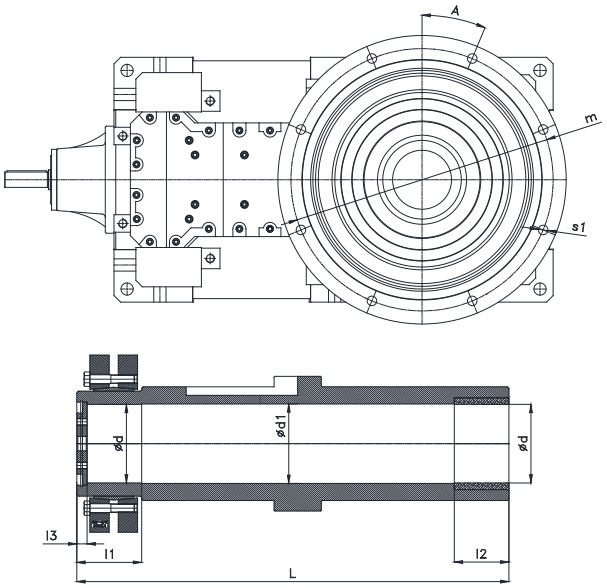
Drywellgehäuse – Fettwechsel:
Entfernen Sie den Verschlussstopfen, der sich gegenüber des Schmiernippels am Drywellgehäuse befindet, um den Fettwechsel durchzuführen. Anschliessend neues Fett oder ein im Schmierstofftabelle angegebenes gleichwertiges Fett über den Schmiernippel einspritzen. Der Vorgang ist abgeschlossen, sobald neues Fett aus der Öffnung des entfernten Verschlussstopfens austritt.

Typ	m1	m2	h	l	t1	Ød1	e1	A	m	s1	M	u	f
B 0622 0623	Ø550	Ø450	357,5	210	28	Ø110	116	22,5°	Ø500	Ø18	M24	25	5
B 0722 0723 0724	Ø660	Ø550	391	210	32	Ø120	127	22,5°	Ø600	Ø22	M24	30	6
B 0822 0823 0824	Ø660	Ø550	410	250	32	Ø130	137	22,5°	Ø600	Ø22	M24	30	6
B 0922 0923 0924	Ø660	Ø550	455	250	36	Ø140	148	15°	Ø600	Ø22	M30	35	6
B 1022 1023 1024	Ø660	Ø550	475	300	40	Ø160	169	15°	Ø600	Ø22	M30	35	6
B 1122 1123 1124	Ø800	Ø680	530	300	40	Ø170	179	15°	Ø740	Ø26	M30	45	6
B 1222 1223 1224	Ø800	Ø680	570	300	45	Ø180	190	15°	Ø740	Ø26	M30	45	6

7.6- Abmessungen Für B Serien Drywellgetriebe mit Schrumpfscheibe

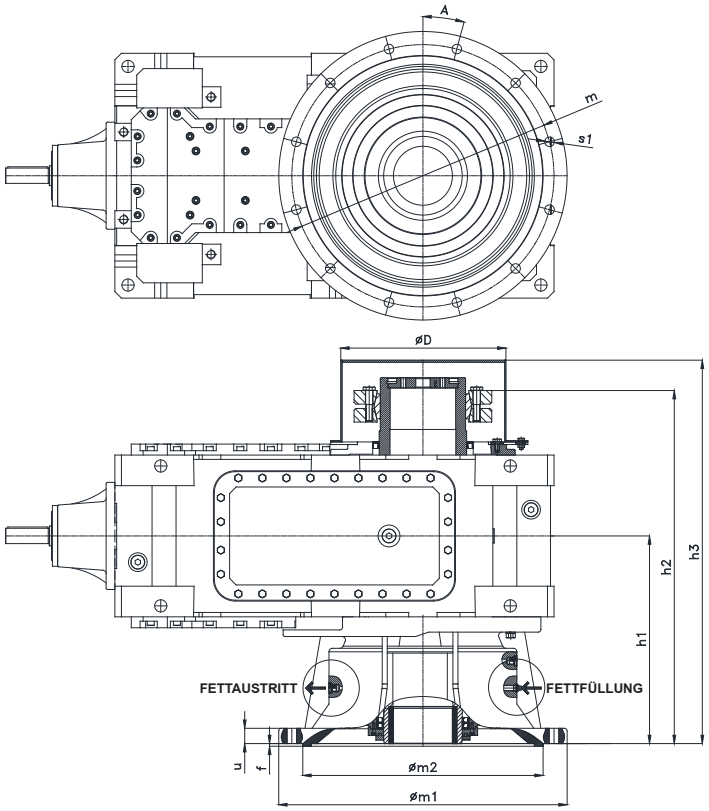
SA Schrumpfscheibe-Ausführung

B 06.. / 07.. / 08..



Abtriebsflansch

B 09.. / 10.. / 11.. / 12..

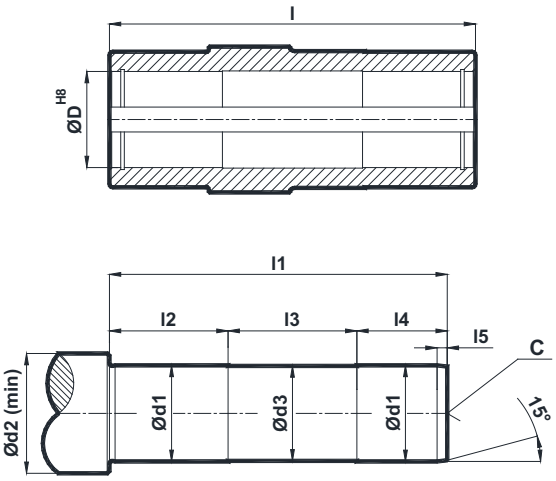


Drywellgehäuse – Fettwechsel:
Entfernen Sie den Verschlussstopfen, der sich gegenüber des Schmiernippels am Drywellgehäuse befindet, um den Fettwechsel durchzuführen. Anschliessend neues Fett oder ein im Schmierstofftabelle angegebenes gleichwertiges Fett über den Schmiernippel einspritzen. Der Vorgang ist abgeschlossen, sobald neues Fett aus der Öffnung des entfernten Verschlussstopfens austritt.

Typ	Øm1	Øm2	h1	h2	h3	ØD	Ød	Ød1	A	Øm	Øs1	L	l1	l2	l3	u	f	M	Z	Ta [Nm]
B 0622 0623	550	450	357,5	586,5	630	256	105	107	22,5°	500	18	606,5	80,5	60	20,5	25	5	M12	10	100
B 0722 0723 0724	660	550	391	654	706	280	115	116	22,5°	600	22	676	90	70	20,5	30	6	M12	10	100
B 0822 0823 0824	660	550	410	681	728	310	125	127	22,5°	600	22	705	93	75	20,5	30	6	M12	10	100
B 0922 0923 0924	660	550	455	772	815	320	135	137	15°	600	22	794	110	85	23,5	35	6	M12	11	100
B 1022 1023 1024	660	550	475	801,5	877	378	150	151	15°	600	22	831	118,5	95	23,5	35	6	M12	15	100
B 1122 1123 1124	800	680	530	936	992	420	165	166	15°	740	26	944	157,5	105	23,5	45	6	M16	15	250
B 1222 1223 1224	800	680	570	959	1037	451	180	182	15°	740	26	989	148,5	125	23,5	45	6	M20	12	490

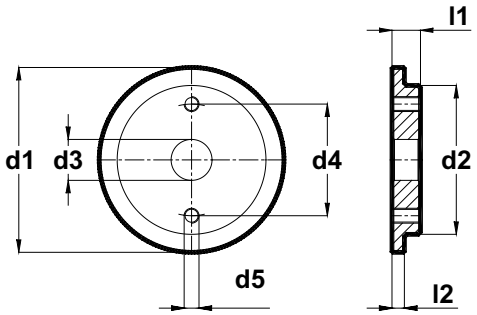
M: **Muttergröße**
Z: **Anzahl von Muttern**
Ta: **Schrumpfmoment**

7.7- Empfohlere Wellenmassen für Hohlwellenverbindung



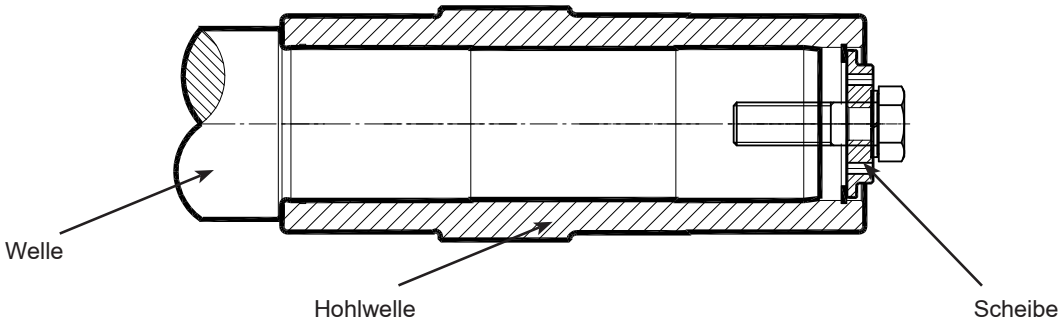
Typ	ØD	Ød1	Ød2	Ød3	l	l1	l2	l3	l4	l5	c
B0322	60 (H8)	60 (h6)	74	59	270	250	55	160	31	4	M20
B03	60 (H8)	60 (h6)	74	59	280	255	95	90	70	4	M20
B04	80 (H8)	80 (h6)	98	79	280	255	95	90	70	4	M20
B0522	80 (H8)	80 (h6)	98	79	360	340	125	110	101	4	M20
B05	95 (H8)	95 (h6)	118	94	330	301	115	100	86	5	M24
B06	105 (H8)	105 (h6)	128	104	330	301	115	100	86	5	M24
B0722	100 (H8)	100 (h6)	120	99	480	460	165	150	140	5	M24
B07	115 (H8)	115 (h6)	138	114	390	361	135	120	106	5	M24
B08	125 (H8)	125 (h6)	154	124	390	361	135	120	106	5	M24
B09	135 (H8)	135 (m6)	162	134	470	436	165	140	131	6	M30
B10	150 (H8)	150 (m6)	178	149	470	436	165	140	131	6	M30
B11	165 (H8)	165 (m6)	198	164	540	505	185	170	150	7	M30
B12	180 (H8)	180 (m6)	218	179	540	505	185	170	150	7	M30
B13	190 (H8)	190 (m6)	228	189	670	626	225	220	181	8	M30
B14	210 (H8)	210 (m6)	258	209	670	626	225	220	181	8	M30
B15	230 (H8)	230 (m6)	278	229	760	710	255	250	205	8	M36
B16	240 (H8)	240 (m6)	288	239	760	710	255	250	205	8	M36

7.7.1- Montagescheibe



Typ	d1	d2	d3	d4	d5	l1	l2
B0322	59	50	22	35	M8	17	7
B03	59	50	22	35	M8	17	7
B04	79	65	22	45	M8	17	7
B0522	79	65	22	45	M8	17	7
B05	94	75	26	55	M10	20	8
B06	104	80	26	55	M10	20	8
B0722	99	75	26	55	M10	20	8
B07	114	85	26	60	M12	20	8
B08	124	95	26	65	M12	20	8
B09	134	105	33	80	M12	23	10
B10	149	120	33	90	M12	23	10
B11	164	130	33	90	M16	23	10
B12	179	140	33	100	M16	23	10
B13	189	160	33	120	M20	25	12
B14	209	170	33	130	M20	25	12
B15	229	185	38	140	M20	25	12
B16	239	185	38	140	M20	25	12

Montage von Kundenwelle



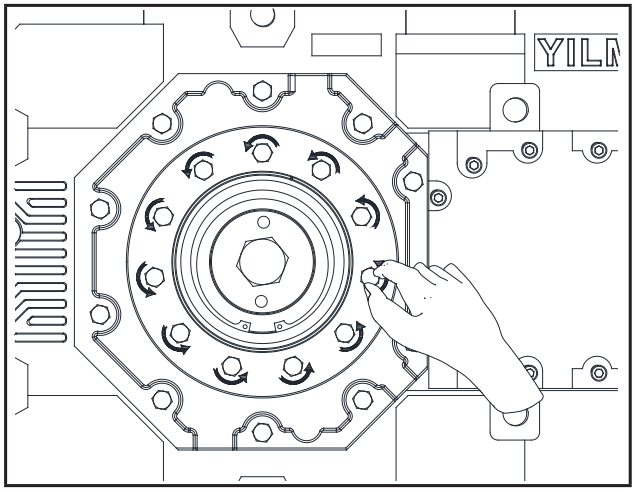
7.8- Anbau von Kundenwelle mit Schrumpfscheibe

STOP Verwenden Sie bei der Montage einen geeigneten, kalibrierten Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie die Schrumpfscheiben-Schrauben gleichmässig gemäss den in der Drehmomenttabelle angegebenen Drehmomentwerten an. Verwenden Sie für die Montage keine Schlagschrauber, Schlagwerkzeuge oder unkontrollierten Elektrowerkzeuge.

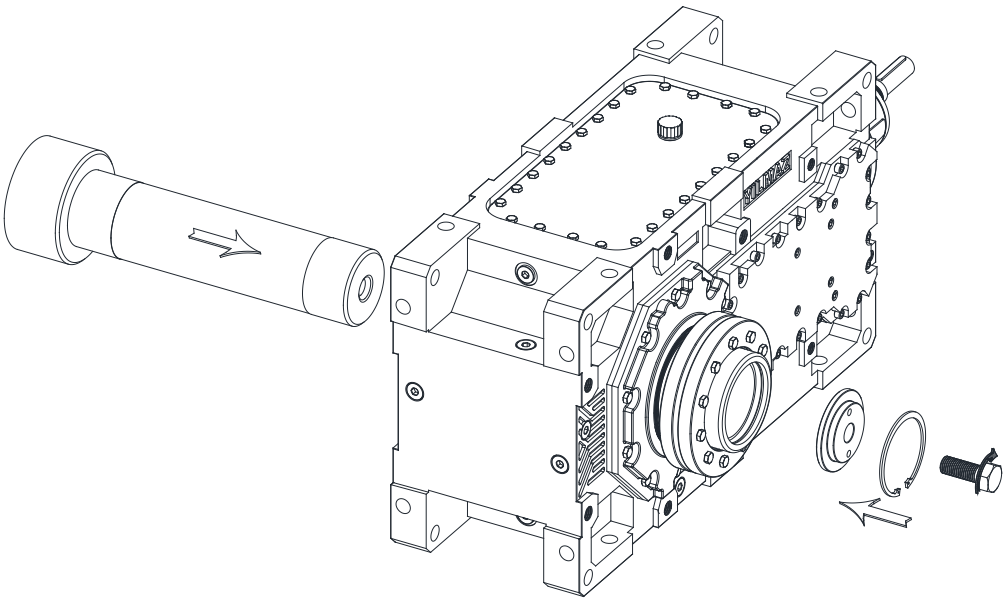
Führen Sie die Maschinenwelle vorsichtig in die Hohlwelle ein und stellen Sie während der Montage eine korrekte Ausrichtung sicher.

Falls erforderlich, ist Molykote G Rapid Plus Paste oder ein gleichwertiges Produkt (μ = 0,05, CAS-Nr. (RoHS): 1305-62-0) ausschliesslich auf die konischen Flächen der Schrumpfscheibe, die Schraubengewinde sowie die Flächen unter den Schraubenköpfen aufzutragen.

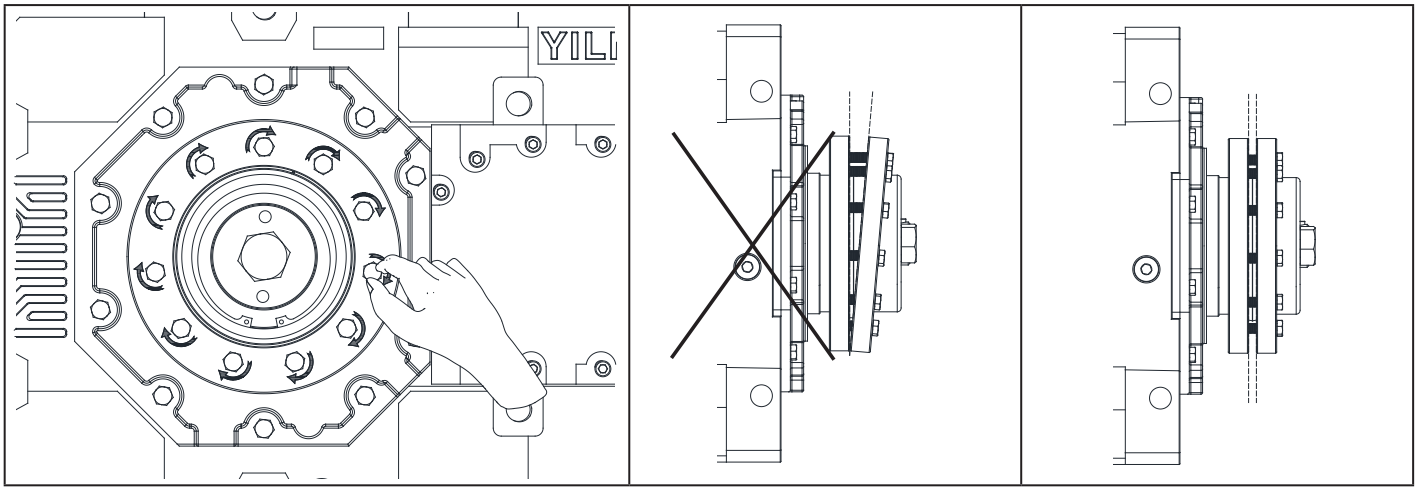
7.8.1- Lösen Sie die Schrumpfscheiben-Schrauben, indem Sie sie gegen den Uhrzeigersinn drehen.



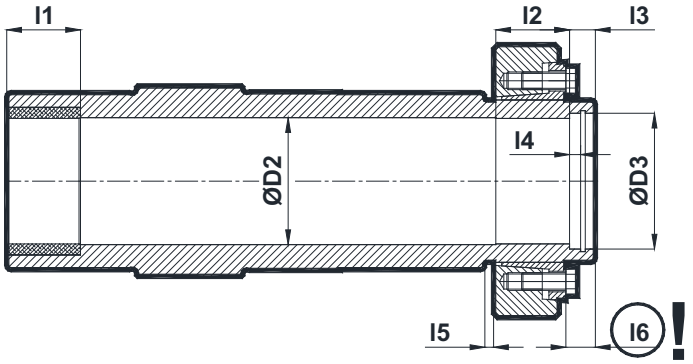
7.8.2- Führen Sie die Maschinenwelle vorsichtig in die Getriebenabe ein und achten Sie dabei auf eine axiale Ausrichtung. Montieren Sie die Montagescheibe und den Sicherungsring in der richtigen Reihenfolge, wie in der folgenden Abbildung dargestellt. Ziehen Sie die Schraube an der Montagescheibe kontrolliert an.



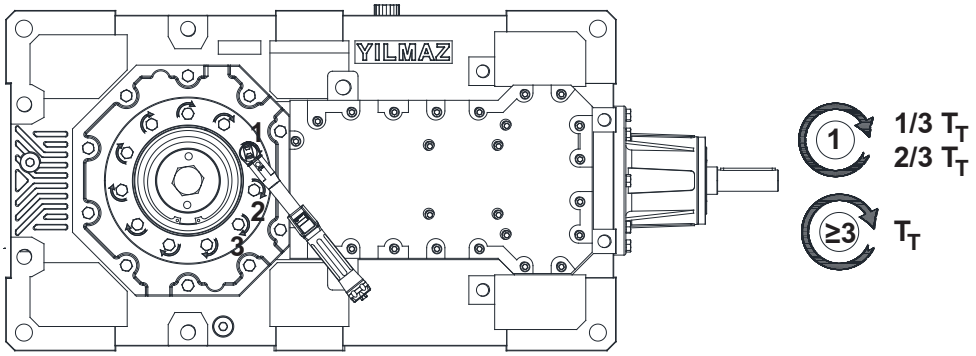
7.8.3- Nach dem Einsetzen der Maschinenwelle ziehen Sie die Schrumpfscheiben-Schrauben von Hand durch Drehen im Uhrzeigersinn an. Stellen Sie sicher, dass die Bauteile korrekt ausgerichtet und zentriert sind.



7.8.4- Stellen Sie sicher, dass die Schrumpfscheibe korrekt auf der Nabe positioniert ist. Beziehen Sie sich auf die Masstabelle auf der Seite „Empfohlene Wellenabmessungen für Schrumpfscheibenverbindung“.

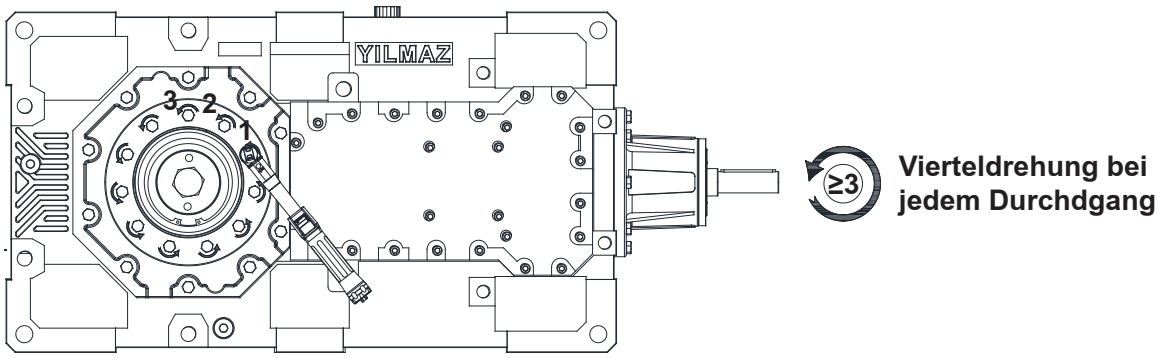


7.8.5- Alle Schrumpfscheiben-Schrauben müssen mit einem kalibrierten Drehmomentschlüssel im Uhrzeigersinn und in der richtigen Reihenfolge angezogen werden. Zunächst sind alle Schrauben einmal im Uhrzeigersinn stufenweise bis zu einem Drittel des in der Drehmomenttabelle auf den folgenden Seiten angegebenen Anziehdrehmoments T_T anzuziehen. Anschliessend sind alle Schrauben in gleicher Weise stufenweise bis zu zwei Dritteln des Anziehdrehmoments T_T nachzuziehen. Abschliessend sind alle Schrauben in mindestens drei oder mehr Durchgängen so anzuziehen, bis mindestens das Anziehdrehmoment T_T erreicht ist.

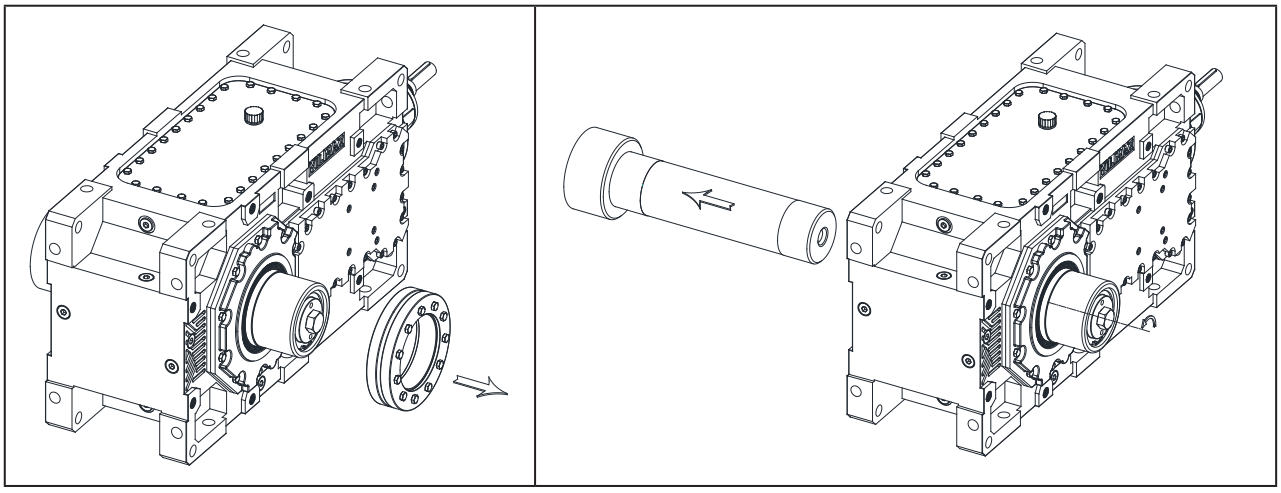


7.9- Ausbau von Kundenwelle mit Schrumpfscheibe

7.9.1- Die Schrauben müssen gegen den Uhrzeigersinn und in der richtigen Reihenfolge angezogen werden. Jede Schraube darf nicht in einem einzigen Schritt vollständig angezogen werden; stattdessen ist sie bei jedem Durchgang nur um eine Vierteldrehung anzuziehen, anschliessend ist die nächste Schraube anzuziehen. Dieser Vorgang ist kreisförmig mindestens drei Mal oder öfter zu wiederholen.



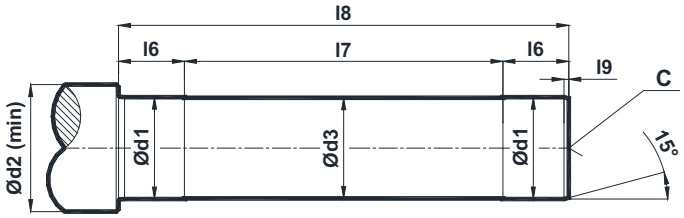
7.9.2- Entfernen Sie die Schrumpfscheibe. Nach dem Entfernen der Schrumpfscheibe muss die Schraube an der Montagescheibe gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden, um die Maschinenwelle aus dem Getriebe zu entfernen.

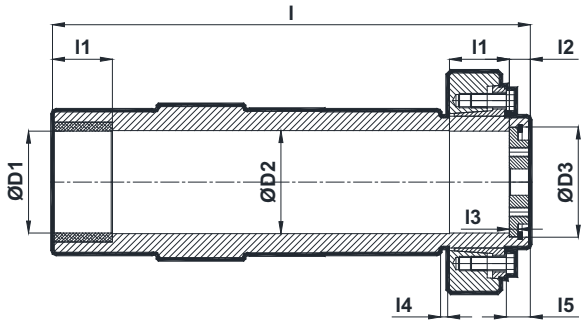


7.10- Anziehdrehmomente der Schrumpfscheiben-Schrauben

Schraubengröße	T_T - Anziehdrehmomente [Nm]
M8	30
M10	59
M12	100
M16	250
M20	490

7.11- B Serien Empfohlere Wellenmaßen für Schrumpfscheibenverbindung

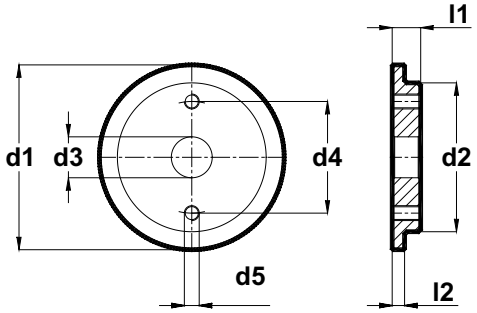




M: Muttergröße
Z: Anzahl von Muttern
Ta: Schrumpfmoment

Typ	Ød1	Ød2	Ød3	l	l6	l7	l8	l9	ØD1	ØD2	ØD3	l1	l2	l3	l4	l5	M x z	Ta (Nm)
B0322	60 g6	74	59	333	45	235	325	4	60 H8	61	65	40	17,5	7,5	6	14	M10x7	59
B03	60 g6	74	59	340	45	227	317	4	60 H8	61	70	40	17,5	7,5	-	18	M8x10	30
B04	80 g6	98	79	355	55	222	332	4	80 H8	81	90	50	17,5	7,5	6	20	M8x12	30
B0522	80 g6	98	79	439	55	305	415	4	80 H8	81	90	50	17,5	7,5	6	20	M10x10	59
B05	95 g6	118	94	409	60	263	383	5	95 H8	96	105	55	20,5	8,5	6	20	M10x12	59
B06	105 g6	128	104	414	65	258	388	5	105 H8	106	115	60	20,5	8,5	6	20	M12x10	100
B0722	100 g6	120	99	555	65	435	525	5	100 H8	101	110	60	20,5	8,5	6	20	M10x12	59
B07	115 g6	138	114	480	75	304	454	5	115 H8	116	125	70	20,5	85	8	23	M12x10	100
B08	125 g6	154	124	490	80	304	464	5	125 H8	126	135	75	20,5	8,5	8	23	M12x10	100
B09	135 g6	162	134	574	95	355	545	6	135 H8	136	145	85	23,5	10,5	8	28	M12x11	100
B10	150 g6	178	149	591	105	352	562	6	150 H8	151	160	95	23, 5	10,5	8	28	M12x15	100
B11	165 g6	198	164	684	115	425	655	7	165 H8	166	175	105	23,5	10,5	-	30	M16x15	250
B12	180 g6	218	179	689	135	389	659	7	180 H8	181	190	125	23,5	10,5	10	30	M20x12	490
B13	190 g6	228	189	839	145	514	804	8	190 H8	191	200	130	27,5	12,5	-	30	M20x14	490
B14	210 g6	258	209	850	140	534	814	8	210 H8	211	220	130	27,5	12,5	12	36	M20x14	490
B15	230 g6	278	229	942	170	566	906	8	230 H8	231	240	155	27,5	12,5	12	36	M20x18	490
B16	240 g6	288	239	955	180	558	918	8	240 H8	241	250	165	27,5	12,5	12	36	M20x18	490
B17	250 g6	295	249	1050	185	635	1005	9	250 H8	251	280	170	35	15	-	43	M20x20	490
B18	270 g6	315	269	1070	200	625	1025	9	270 H8	271	280	180	35	15	-	49	M20x24	490
B19	290 g6	340	289	1170	210	699,5	1120	10	290 H8	292	320	190	40,5	17,5	30	48,5	M20x24	490
B20	300 g6	360	299	1170	210	699,5	1120	10	300 H8	302	320	190	40,5	17,5	25	53	M20x24	490
B21	320 g6	380	319	1250	220	754,5	1195	11	320 H8	322	340	200	40,5	17,5	34,5	47,5	M24x24	820
B22	340 g6	395	339	1300	220	814,5	1255	11	340 H8	342	370	200	40,5	17,5	50	48	M24x24	820

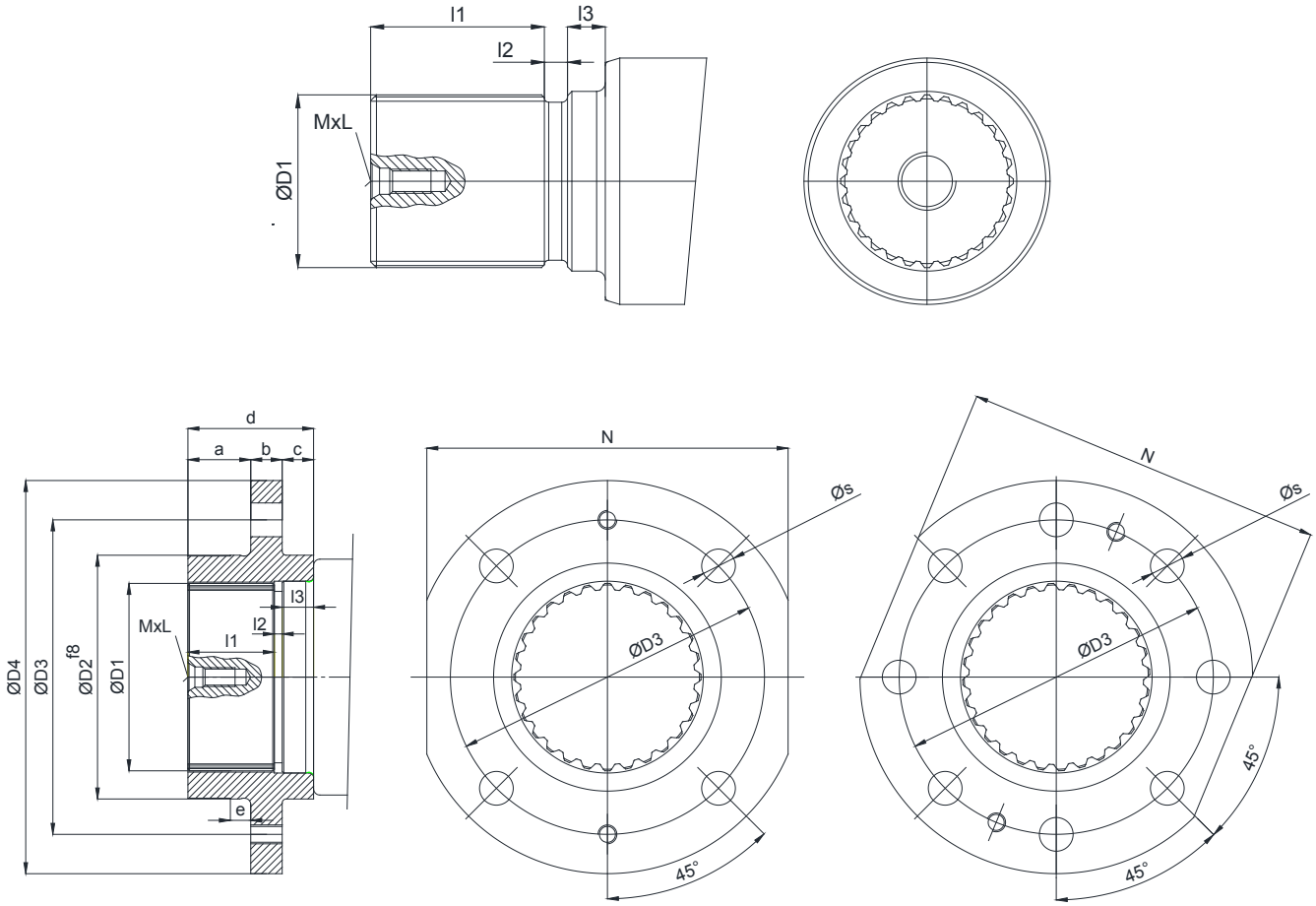
7.11.1- Montagescheibe für Schrumpfscheibenverbindung



Gewünschtes Oberflächenrauhigkeitswert: Rz<=16 µm

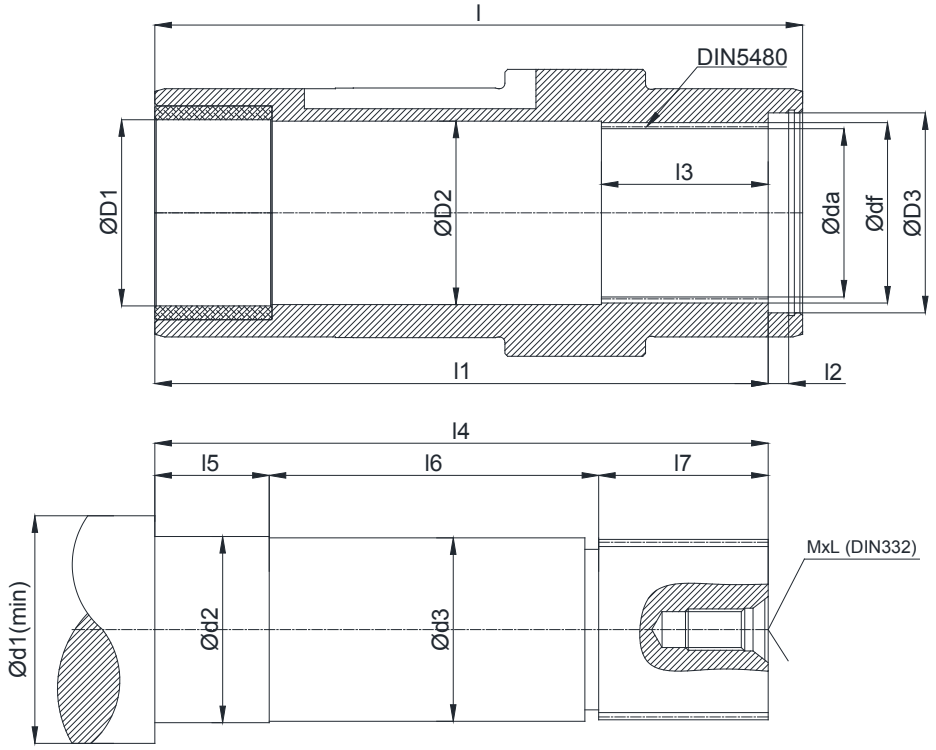
Typ	d1	d2	d3	d4	d5	l1	l2
B0322	64	50	22	35	M8	17	7
B03	69	50	22	35	M8	17	7
B04	89	65	22	45	M8	17	7
B0522	89	65	22	45	M8	17	7
B05	104	75	26	55	M10	20	8
B06	114	80	26	55	M10	20	8
B0722	109	80	26	55	M10	20	8
B07	124	85	26	60	M12	20	8
B08	134	95	26	65	M12	20	8
B09	144	105	33	80	M12	23	10
B10	159	120	33	90	M12	23	10
B11	174	130	33	90	M16	23	10
B12	189	140	33	100	M16	23	10
B13	199	160	33	120	M20	25	12
B14	219	170	33	130	M20	25	12
B15	239	185	38	140	M20	25	12
B16	249	185	38	140	M20	25	12
B17	280	180	40	120	M24	32	14
B18	280	180	40	120	M24	32	14
B19	318	180	40	120	M24	35	17
B20	318	180	40	120	M24	35	17
B21	338	180	40	120	M24	35	17
B22	364	220	40	120	M24	35	17

7.12- Abmessungen für Vollwelle mit Vielkeilverzahnung und Trommelflansch



Typ	ØD1 (DIN 5480)	ØD2	ØD3	ØD4	MxL	Øs	l1	l2	l3	a	b	c	d	e	N
B03	N60x2x30x28x9H	Ø90 f8	Ø140	Ø180	M20x44	Ø17,5	60	8	20	45	23	20	88	15	160
B04	N80x3x30x25x9H	Ø120 f8	Ø160	Ø200	M20x44	Ø17,5	60	8	20	45	23	20	88	15	180
B05	N100x4x30x24x9H	Ø150 f8	Ø190	Ø240	M24x52	Ø19,5	70	8	20	55	23	20	98	18	220
B06	N110x4x30x26x9H	Ø150 f8	Ø190	Ø240	M24x52	Ø19,5	70	8	20	55	23	20	98	18	220
B07	N120x4x30x28x9H	Ø155 f8	Ø200	Ø250	M24x52	Ø21,5	75	8	20	60	23	20	103	20	230
B08	N130x4x30x31x9H	Ø180 f8	Ø280	Ø355	M24x52	Ø23,5	85	10	30	80	25	20	125	26	315
B09	N130x4x30x31x9H	Ø180 f8	Ø280	Ø355	M24x52	Ø23,5	85	10	30	80	25	20	125	26	315
B10	N150x4x30x36x9H	Ø225 f8	Ø355	Ø450	M30x62	Ø29	110	12	38	103	32	25	160	34	400
B11	N150x4x30x36x9H	Ø225 f8	Ø355	Ø450	M30x62	Ø29	110	12	38	103	32	25	160	34	400
B12	N180x5x30x34x9H	Ø250 f8	Ø400	Ø500	M30x62	Ø32	138	12	30	118	34	28	180	39	450

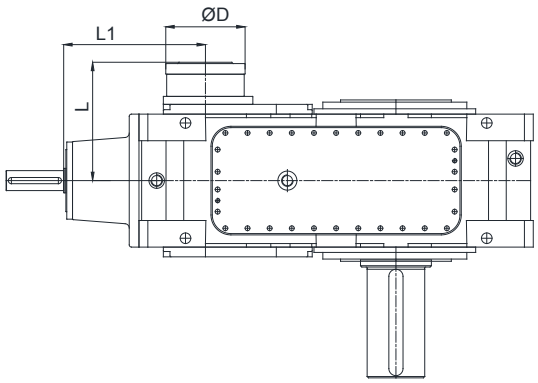
7.13- Abmessungen für Hohlwelle mit Vielkeilverzahnung und Kundenwelle



Typ	DIN5480	ØD1	ØD2	ØD3	Øda	Ødf	l	l1	l2	l3
B03	N60x2x30x28x9H	60 H7	62	65	56	60,4	280	262,5	7,5	60
B04	N80x3x30x25x9H	80 H7	82	90	74	80,6	280	262,5	7,5	70
B05	N90x3x30x28x9H	95 H7	92	105	82	90,8	330	309,5	8,5	80,5
B06	N100x4x30x24x9H	105 H7	106	102	92	100,8	330	313	7,9	80
B07	N110x3x30x35x9H	115 H7	116	125	104	110,6	390	369,5	8,5	100,5
B08	N120x4x30x28x9H	125 H7	122	135	112	120,8	390	355	20,5	115
B09	N130x4x30x31x9H	135 H7	133	145	122	130,8	470	445	14,9	121
B10	N150x4x30x36x9H	150 H7	152	160	142	150,8	470	446,5	10,5	121
B11	N150x4x30x36x9H	165 H7	162	175	142	150,8	540	516,5	10,5	170
B12	N180x5x30x34x9H	185 H7	182	205	170	181	540	505	20	170

Typ	Ød1	Ød2	Ød3	l4	l5	l6	l7	MxL (DIN332)
B03	70	60 m6	59	260	40	160	60	M20x44
B04	90	80 m6	79	260	50	140	70	M20x44
B05	105	95 m6	91	308	55	172,5	80,5	M24x52
B06	115	105 m6	104	310	60	170	80	M24x52
B07	125	115 m6	114	368	70	197,5	100,5	M24x52
B08	135	125 m6	120	352	75	162	115	M24x52
B09	145	135 m6	130	442	85	236	121	M24x52
B10	160	150 m6	148	444	95	228	121	M30x62
B11	175	165 m6	160	514	95	249	170	M30x62
B12	195	185 m6	180	502	95	237	170	M30x62

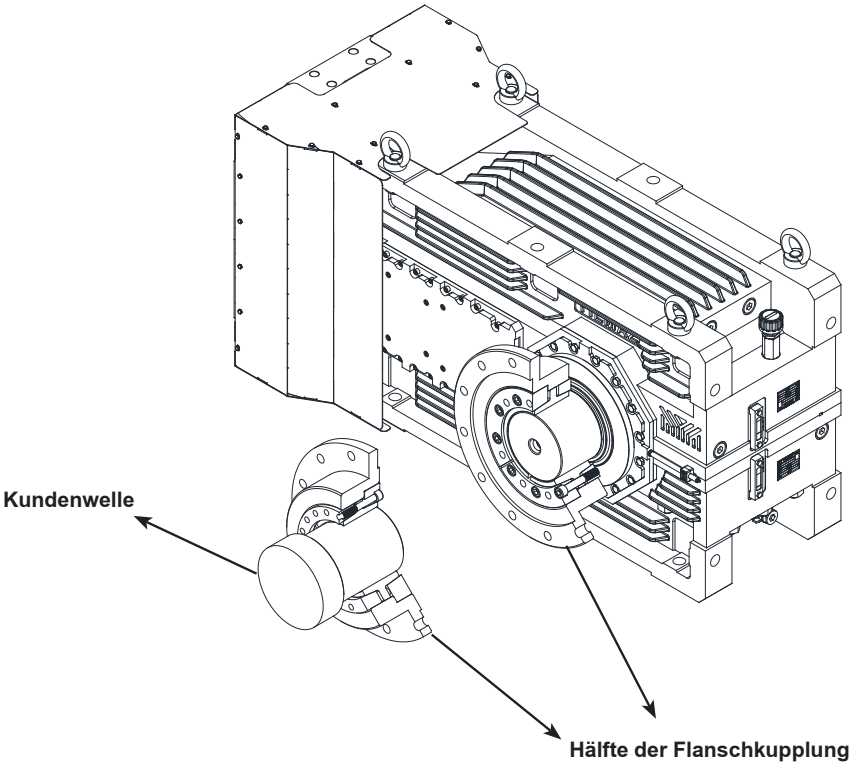
7.14- Abmessungen der Rücklaufsperre von B Serie

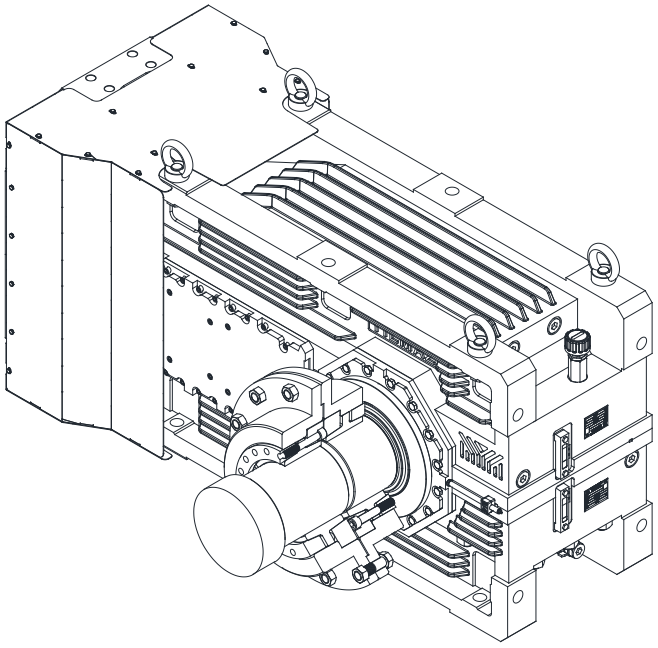


Typ	Übersetzung	ØD	L	L1
BT0323	9,78 - 25,03	125	198.5	240
	27,91 - 59,15	136	221.5	240
BT0423	11,09 - 28,39	125	198.5	240
	31,67 - 67,11	136	221.5	240
BT0523	13,28 - 32,42	150	222.5	270
	34,98 - 69,75	154	263.5	270
BT0623	16,49 - 40,26	150	222.5	270
	43,45 - 86,63	154	263.5	270
BT0723	12,03 - 24,33	179	267	320
	28,15	150	247	320
	30,94 - 25,28	178	315	320
	49,64 - 58,38	154	288	320
BT0724	60,57 - 114,86	125	242	240
	127,84 - 178,28	133	279	240
	193,18 - 330,42	136	266	240
BT0823	15,26 - 30,85	179	267	320
	35,68	150	247	320
	39,22 - 57,40	178	315	320
	62,94 - 74,01	154	288	320
BT0824	76,8 - 145,03	125	242	240
	162,08 - 226,03	133	279	240
	244,93 - 418,92	136	266	240
BT0923	12,34 - 31,16	210	317	360
	34,36 - 43,66	210	370	360
	50,13 - 63,67	178	353	360
BT0924	79,03 - 137,60	150	285	270
	149,03 - 204,2	154	326	270
	220,16 - 348,47	133	317	270
BT1023	15,26 - 38,55	210	317	360
	42,42 - 54,02	210	370	360
	62,02 - 78,78	178	353	360
BT1024	97,78 - 170,25	150	285	270
	184,39 - 252,43	154	326	270
	272,40 - 431,16	133	317	270
BT1123	12,14 - 32,07	245	361	425
	38,76 - 59,72	210	410	425
BT1124	63,03 - 108,84	179	342	320
	119,64 - 151,35	178	388	320
	188,20 - 320,17	154	361	320
BT1223	15,61 - 41,24	245	361	425
	49,83 - 76,78	210	410	425
BT1224	81,04 - 139,94	179	342	320
	153,82 - 194,60	178	388	320
	241,98 - 411,64	154	361	320
BT1323	12,85 - 62,30	245	426	490
BT1324	70,46 - 120,75	210	409	360
	123,36 - 143,75	210	462	360
	169,18 - 327,07	178	445	360
BT1423	15,54 - 75,36	245	426	490
BT1424	85,23 - 146,07	210	409	360
	149,23 - 173,89	210	462	360
	204,66 - 395,65	178	445	360
BT1523	12,75 - 59,56	290	477.5	605
BT1524	62,09 - 105,50	245	463.5	425
	108,17 - 292,97	210	507.5	425
BT1623	14,01 - 65,42	290	477.5	605
BT1624	68,19 - 115,88	245	463.5	425
	118,81 - 321,79	210	507.5	425

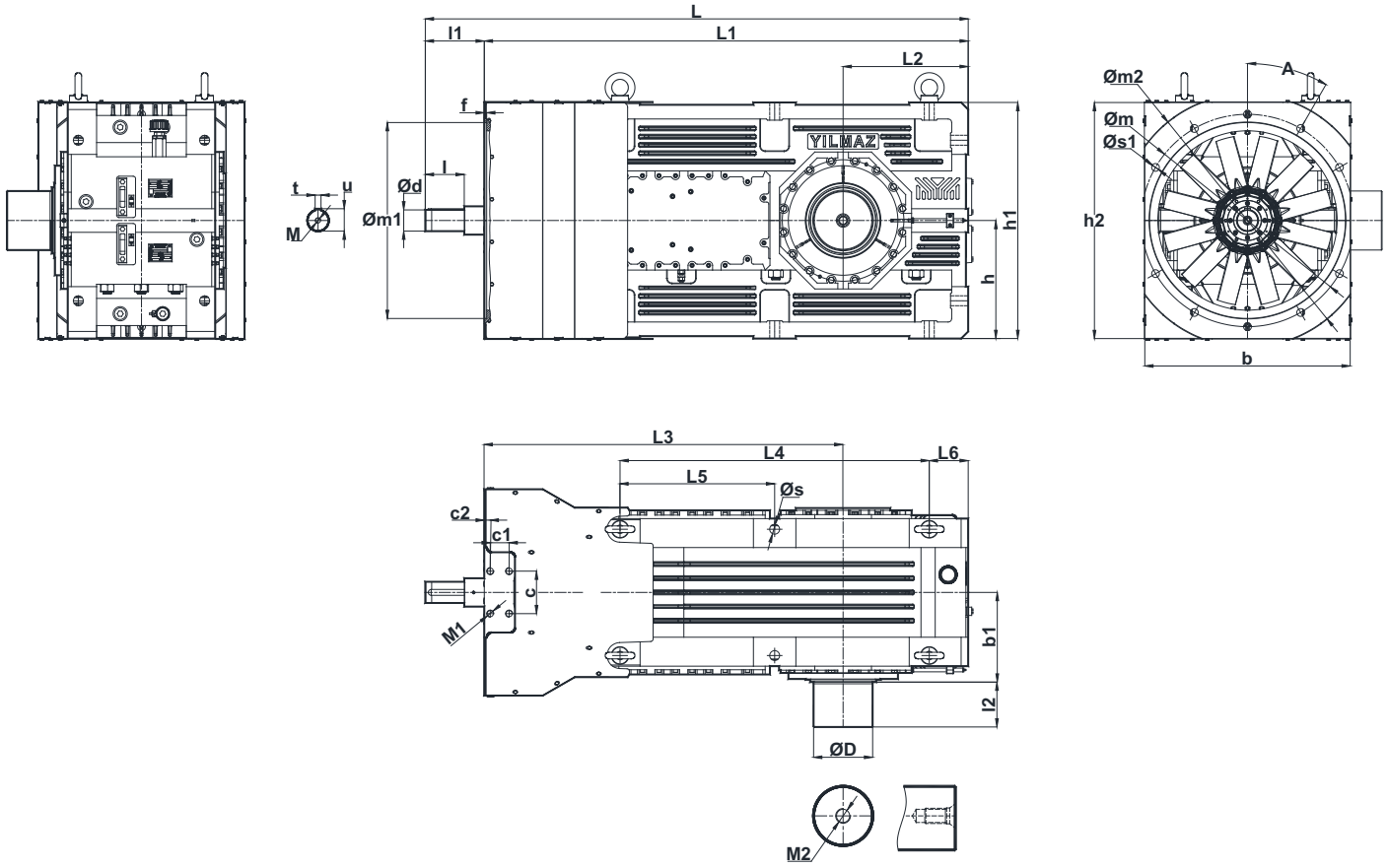
7.15- Montage der Ausgangswelle ohne Nut für die BY-Serie

Das Getriebe der BY-Serie hat eine feste Abtriebswelle ohne Nut. Das Getriebe wird mit eine Drehmomentstütze an die Maschine montiert. Eine Tru-Line Flanschkupplung (Flanschkupplung mit Schrumpfscheibe) sollte zwischen der Kundenwelle und der Getriebeabtriebswelle verwendet werden. Der Kupplungsbohrdurchmesser muss unter Berücksichtigung der Toleranz des Getriebewellendurchmessers, die auf der nächsten Seite angegeben ist, bearbeitet werden.





7.16- Abmessungen der Getriebe der BY-Serie

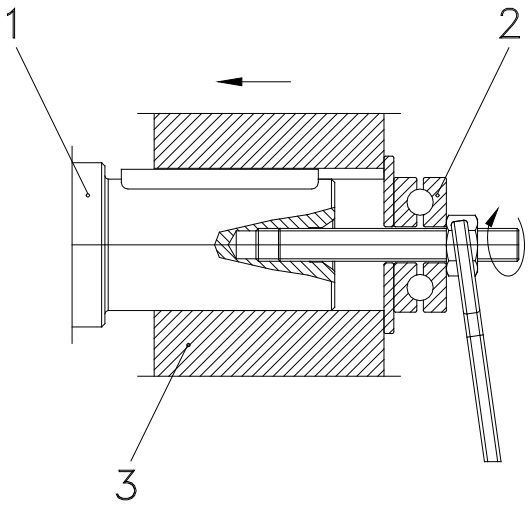


Typ	M	t / u	L	L1	L2	l	l1	f	Ød	Øm1	h	h1	h2	Øm	Øm2	Øs1	A	b
BY1123	M20	20 / 74,5	1515	1370	345	105	145	10	70 m6	700 H7	320	640	790	740	850	26	30°	730
BY1323	M20	22 / 85	1810	1620	405	130	190	10	80 m6	740 H7	440	880	880	820	950	33	30°	800
BY1623	M24	25 / 95	2295	2050	530	165	245	10	90 m6	830 H7	500	1000	1000	900	1070	33	30°	870

Typ	L3	L4	L5	L6	c	c1	c2	M1	M2	l2	ØD	b1	Øs
BY1123	1025	850	-	127,5	180	60	30	M20x45	M30x65	220	170 h8	286	-
BY1323	1215	1090	545	115	180	70	25	M24x45	M30x65	200	200 h8	335	35
BY1623	1520	1310	655	165	180	80	25	M30x65	M36x78	190	250 h8	380	42

7.17- Installation von Abtriebswelle

Verwende folgende Darstellung zum Montieren der Abtriebswelle.



1) Welle
2) Stützwälzlager
3) Nabe

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

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

7.18- Abtriebswelle Richtig Positionieren

Maschinenelemente, die mit dem Getriebeausgang verbunden sind (wie Ketten-Ritzel-Systeme, Riemen-Scheiben-Systeme usw.), sollten so nah wie möglich am Getriebe positioniert werden. Die aus der Verbindung resultierende Radiallast sollte vom nächstgelegenen Punkt zum Getriebe und hinter der Wellenmitte, wie in Abbildung B dargestellt, eingeleitet werden.

In Fällen, in denen die Radiallast weiter vom Getriebe entfernt und vor der Wellenmitte, wie in Abbildung A dargestellt, eingeleitet wird, wird die Sicherheit der Welle und der Lager beeinträchtigt. Daher muss die zulässige Radiallast unter Verwendung der im Katalog angegebenen „Radiallast-Korrekturfaktoren“ neu berechnet werden.

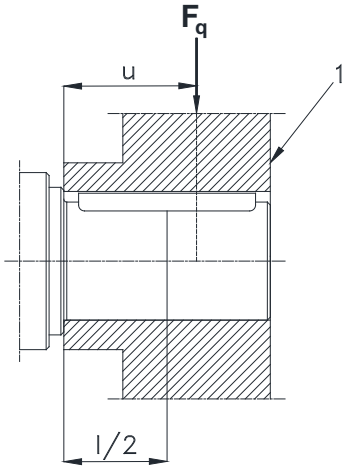


Figure A

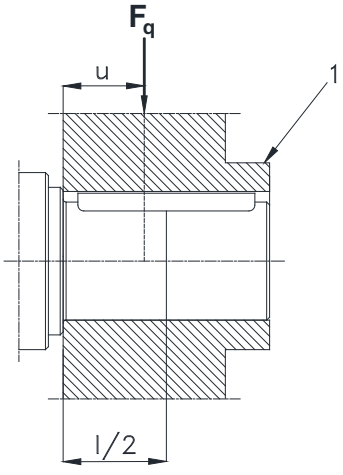


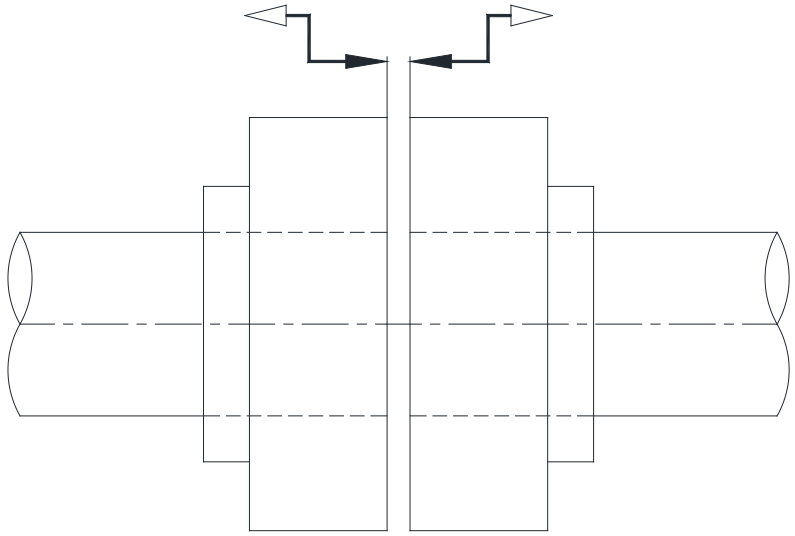
Figure B

1) Maschinenelement

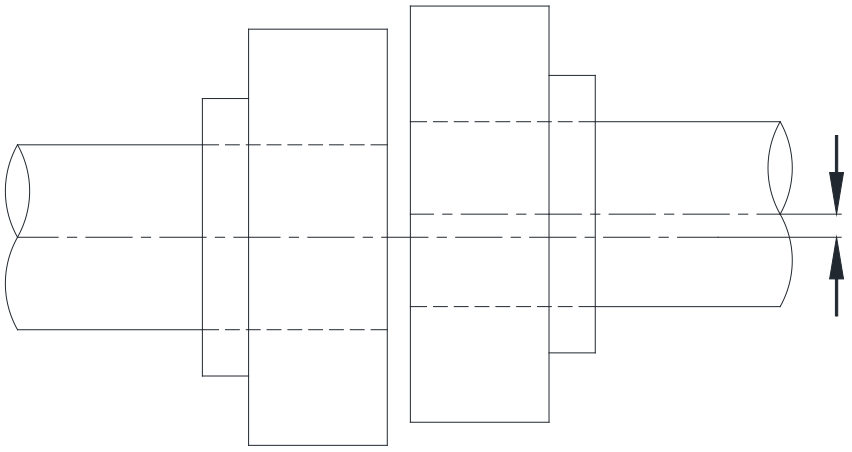
F_q: Radiallast
u : Wirkabstand der Radiallast
l : Wellenlänge

7.19- Kupplungsmontage

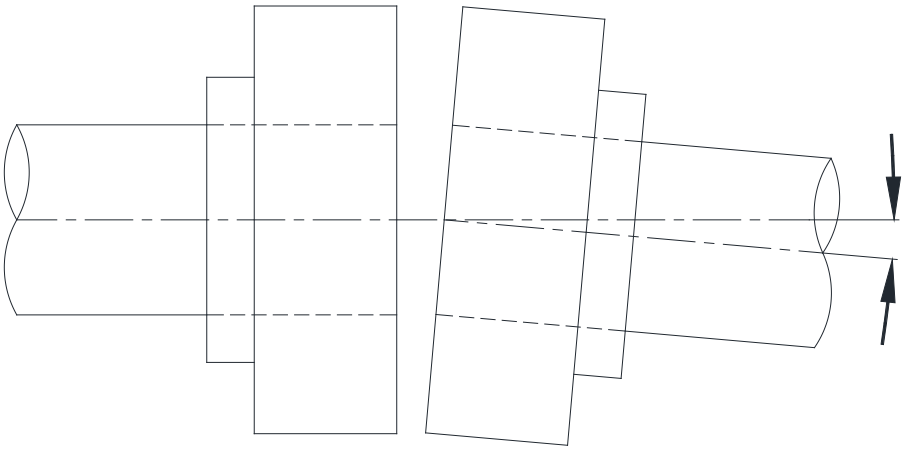
7.19.1- Bitte achten Sie bei der Kupplungsmontage auf einen Luftspalt zwischen den beiden Wellen entsprechend den Angaben des Kupplungsherstellers.



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



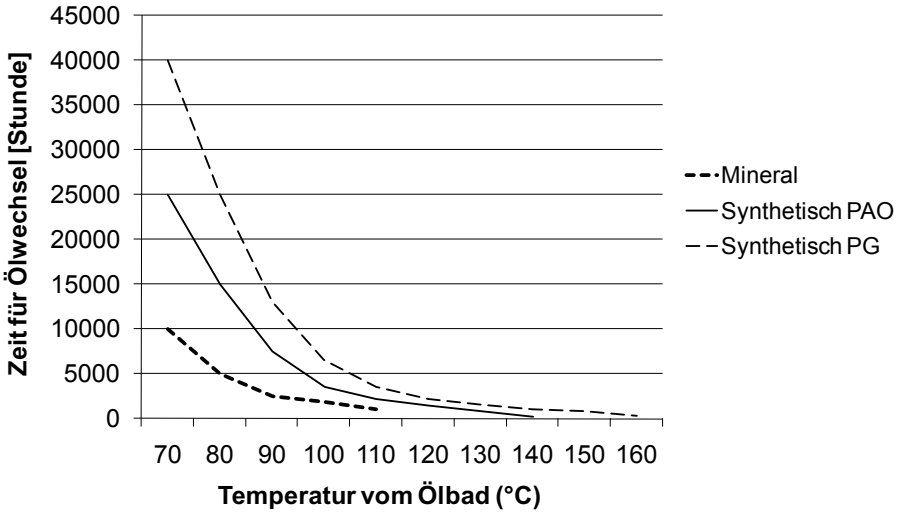
7.19.3- Der bei der Kupplungsmontage zulässige maximale Winkelverlägerung ist aus dem Daten des Kupplungsherstellers zu entnehmen.



8-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	Alle10000 Betriebsstu den oder alle 3 Jahre	Alle 25000 Betriebsstunde
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
Wechsel des Taconite-Dichtungsschmierfetts	x			
Lagerfett wechsel				x
Lagerwechsel				x
Laufgeräusche prüfen				x



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

Serienmäßig werden die B Serie mit Mineralöl geliefert.
Art des Schmierstoffes und Ölfüllmengen finden Sie in den folgenden Tabellen.

9- Schmierung

9.1- Öltypen

Art des Schmier-stoffes	DIN 51517-3	Umgebungstemp. [°C]	ISO VG	Aral	Beyond Petroleum	Castrol	Klüber Lubrication	Mobil	Shell	Total
		Tauchschmierung		ARAL	bp	Castrol	KLÜBER LUBRICATION	Mobil		TOTAL
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	Energsyn SG-XP 680	–	Klübersynth GH 6 -680	Mobil Glygoyle 680	Omala S4 WE 680	Carter SY 680
		-20 ... +50	460	Degol GS 460	Energsyn 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	Energsyn 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	Energsyn 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	Energsyn 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	Enersyn 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	Enersyn 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	Enersyn 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	Enersyn 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	–	–	–
Lebensmittelöl	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
	Klüberlub NH1 222	-15 ... +100	NLGI 2	ISO VG 1220	Gelb
Halbflüssig Fett (Mineral)	Shell Gadus S2 V 220 00	-20 ... +100	NLGI 00	ISO VG220	Braun
Halbflüssig Fett (Synthetisches)	Mobilith SHC 007	-50 ... +150	NLGI 00	ISO VG460	Rot

9.2- 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.

9.3- Ölmengen

	B Serie Ölmengen Tabellen (lt)																				
	B0322	**B0323**	**B0423**	**B0522**	**B0523**	**B0623**	**B0722**	**B0723**	**B0724**	**B0823**	**B0824**	**B0922**	**B0923**	**B0924**	**B1023**	**B1024**	**B1122**	**B1123 BY1123**	**B1124**	**B1223**	**B1224**
M1	5,5	8	10	15	13	16	30	21	23	32	32	35	35	42	45	52	58	60	66	95	95
M2	11	10	16	18	18	23	42	37	42	50	46	55	55	63	73	85	100	100	112	125	150
M3	5,5	8	10	15	13	16	30	21	23	32	32	35	35	42	45	52	58	60	66	95	95
M4*	12	10	14	20	19	27	46	33	46	48	52	62	56	67	79	87	108	108	115	150	165
M5*	10	9	11	17	16	20	38	34	38	41	44	53	53	58	67	70	91	91	100	134	141
M6*	11	9	12	18	17	21	40	36	40	43	46	56	56	61	70	74	96	96	104	140	148

	B1323 BY1323	**B1324**	**B1423**	**B1424**	**B1523**	**B1524**	**B1623 BY1623**	**B1624**	**B1723**	**B1724**	**B1823**	**B1824**	**B1924**	**B2024**	**B2124**	**B2224**
M1	130	150	135	160	180	225	200	210	230	260	290	317	380	450	531	615
M2	180	190	215	225	270	290	280	310	340	365	403	444	555	666	785	905
M3	130	150	135	160	180	225	200	210	230	260	290	317	380	450	531	615
M4*	190	205	234	245	290	315	300	335	355	387	435	475	600	713	840	960
M5*	165	178	198	209	248	265	258	282	328	350	394	432	546	656	773	883
M6*	173	187	208	219	260	278	270	296	335	359	407	440	552	661	780	891

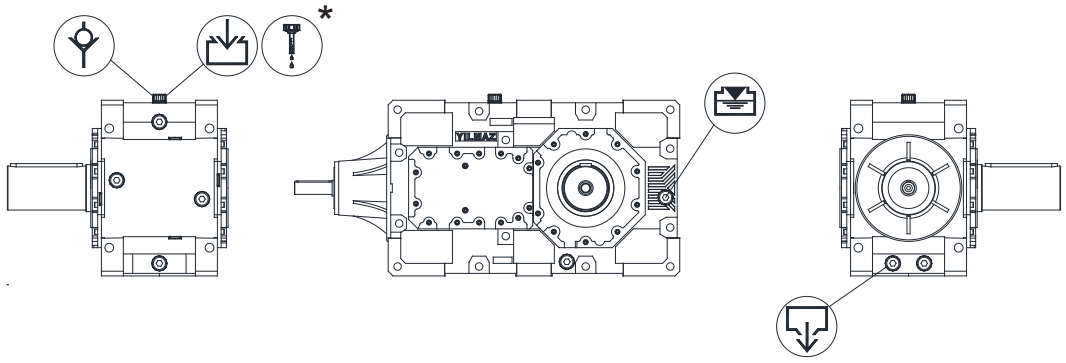
*: Angegebene Ölmengen für Bauformen M5 und M6 gelten bei nicht Anwenden von zusätzlichen Ölzubehör. Bitte Kontakt mit uns aufnehmen für zusätzlichen Ölzubehör.

9.4- Ölverschlussschrauben

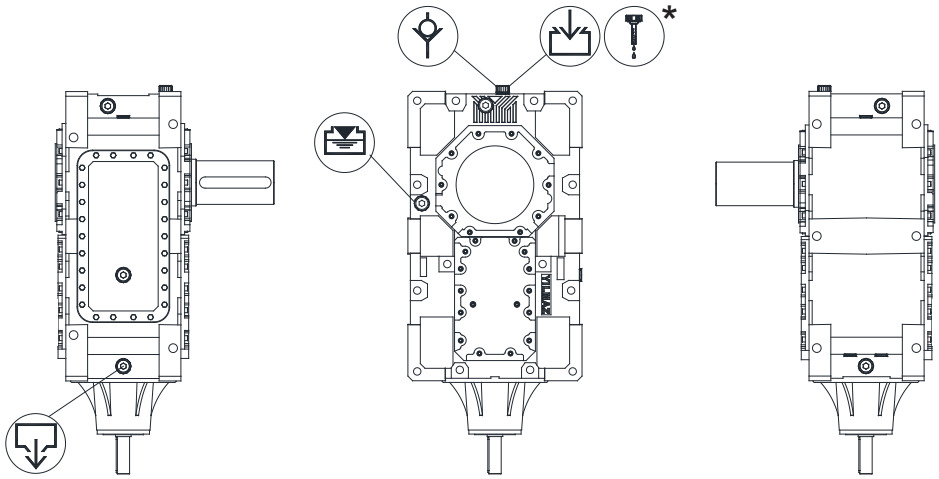
Oil Plugs for B Series

Mounting Positions

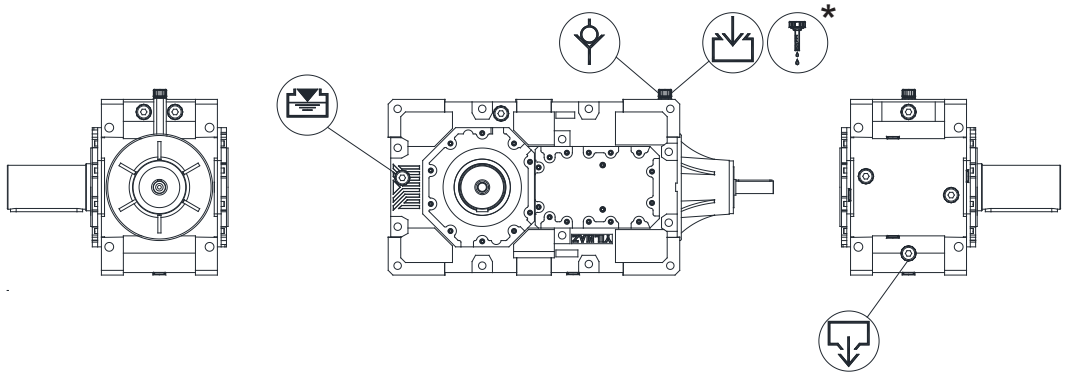
M1



M2

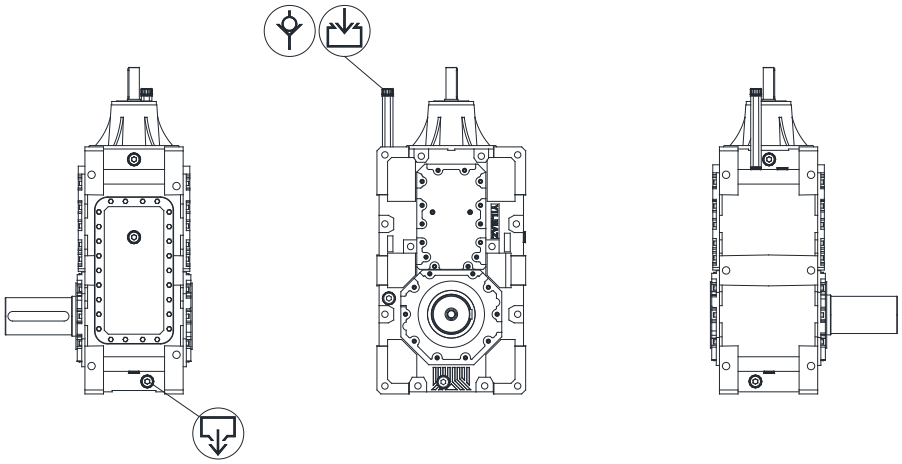
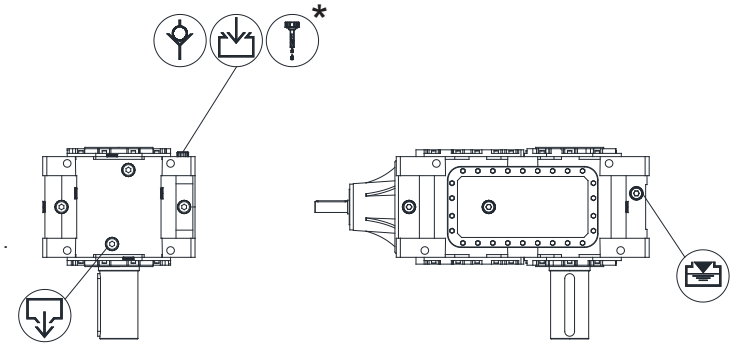
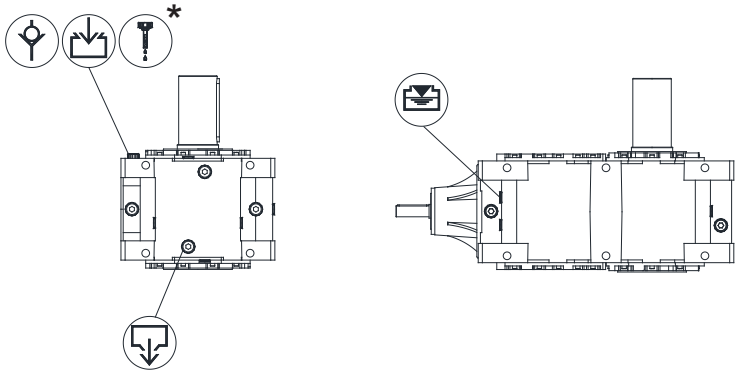


M3



:Ölfüllung :Ölauslass :Ölstand :Entlüftungschraube :Ölmeßstab

*:Option

Ölverschlussschrauben für B Serie		
Bauform	M4	 *Ein Ausdehnungsbehälter oder eine Druckschmierung soll mit dieser Bauform verwendet werden. Die Ölmenge kann je nach Schmierungsart variieren.*
	M5	 *Für die Getriebe, die ohne Schmierungszubehör und mit geschlossenem Wälzlager sind.*
	M6	 *Für die Getriebe, die ohne Schmierungszubehör und mit geschlossenem Wälzlager sind.*

 :Ölfüllung

 :Ölauslass

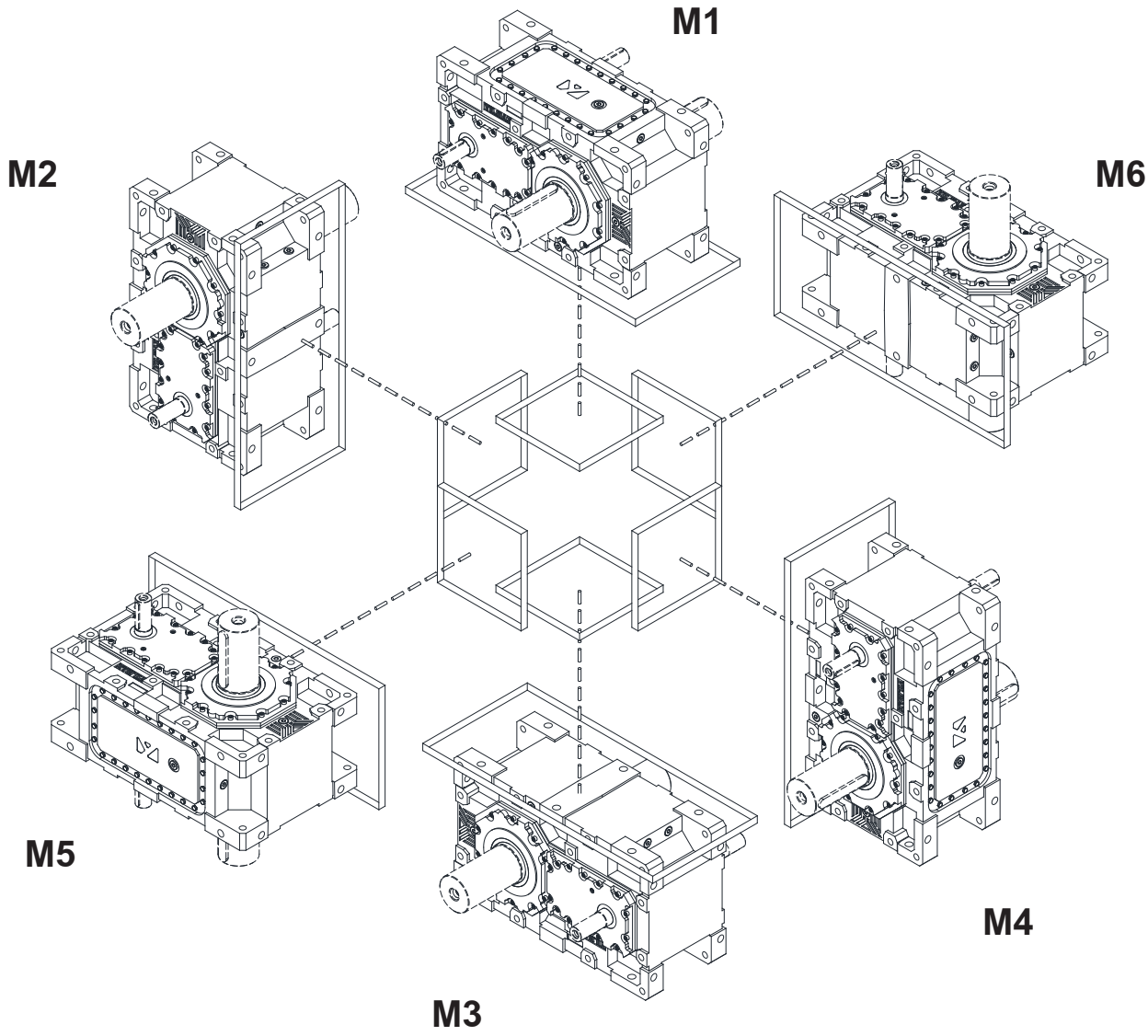
 :Ölstand

 :Entlüftungschraube

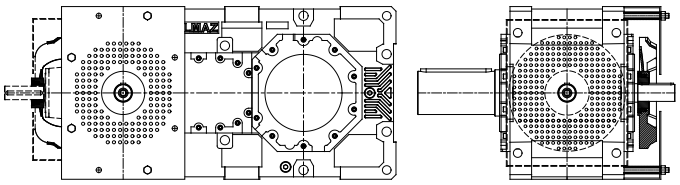
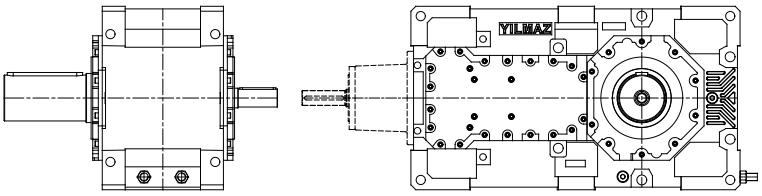
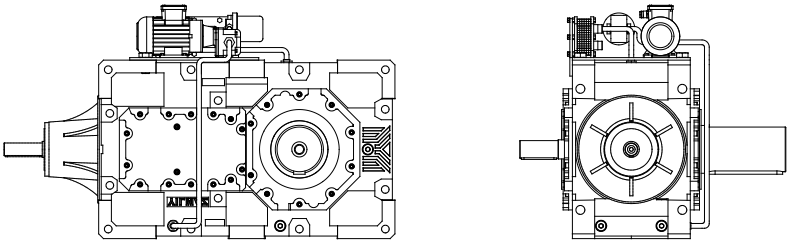
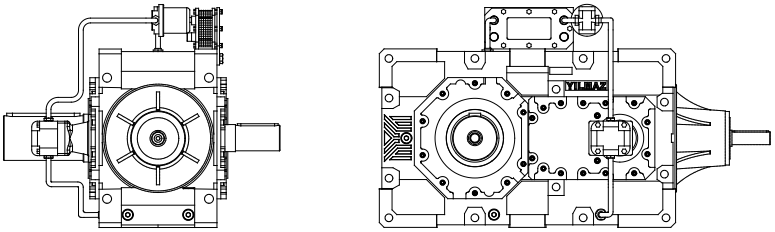
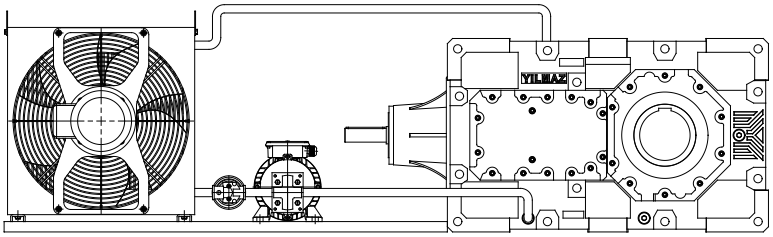
 :Ölmeßstab

*:Option

9.5- Montageposition



10- Kühlungszubehör

Kühlungsmöglichkeiten	
F **Kühlung mit Lüfter**	
S **Kühlschlange***	
HE1 **Wärmetauscher mit externer Motorpumpe***	
HE2 **Wärmetauscher mit angebauter Wellenendpumpe***	
R **Luft- / Ölwärmetauscher**	

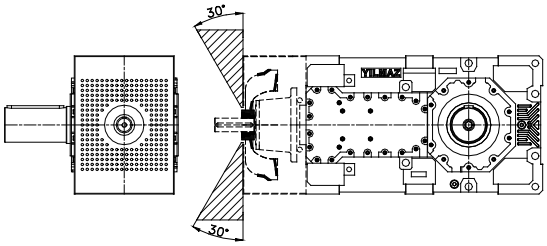
*: Maximale Wassereintritstemperatur ist 30C. Mindest Wassermänge mit Kühlschlange ist 4lt/min für B03....B08 und 8lt/min für B09....B16. Für Getriebe mit Wasser/Öl-Wärmetauscher siehe seine eigenen Tabelle.

10.1- Kühlung mit Lüfter

10.1.1- Lieferumfang

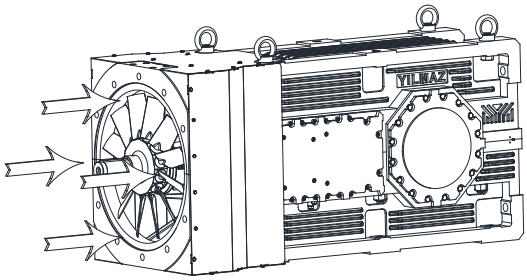
- Integrierter Lüfter auf der Antriebswelle
- Lüftergitter

Für ordentliche Luftströmung soll der Bereich, der unten schraffierend Aufgezeichnet ist, frei gehalten werden.



10.1.2. Axiallüfter für die BY-Serie

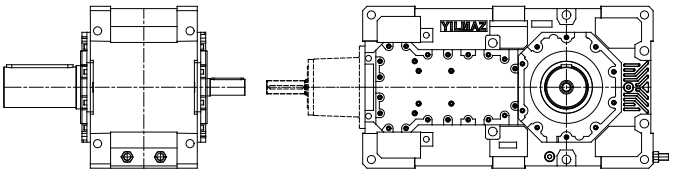
Axiallüfter werden standardmässig in Getrieben der BY-Serie verwendet. Axiallüfter, die nur für den Betrieb in eine Richtung geeignet sind, haben höhere Förderrate im Vergleich zu Radiallüftern. Aus diesem Grund sollte die Drehrichtung der Getriebe der BY-Serie bei der Bestellung angegeben werden. Sie werden nicht für Anwendungen empfohlen, die in beiden Richtungen betrieben werden.



10.2- Kühlschlange

Lieferumfang

- Kühlschlange an der unteren Seite des Getriebes
- Ein- und Ausgangsanschlüsse für Kühlungswasser



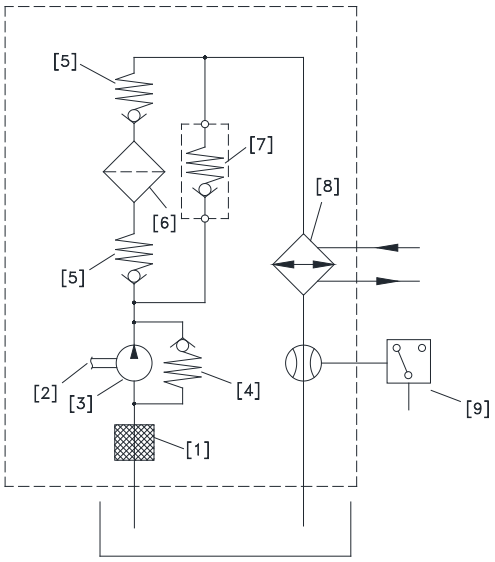
Maximale Wassertemperatur am Eingang soll 30ºC sein. Minimale Wasserdurchfluss muss 4 l/min für B03....B08 und 8 l/min für B09....B16 sein. Es gibt Ein- und Ausgangsanschlüsse für Kunden. Eigenschaften von Ein- und Ausgangsanschlüsse können von der unteren Tabelle abgelesen werden.

Getriebegröße	Durchmesser von Rohrverbingung	Durchfluss (l/min)	Max. Wassertemperatur am Eingang (ºC)
B03...-B08	*G 1/2"*	*4....6*	*30*
B09...-B16	*G 3/4"*	*8....10*	*30*

10.3- Kühlung mit Wasser/Öl-Wärmetauscher

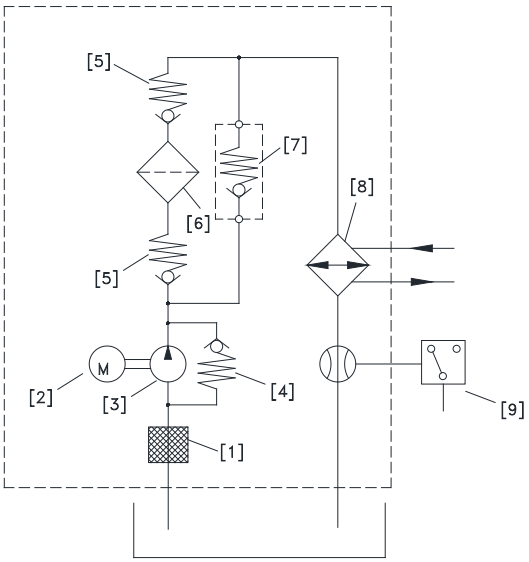
Siehe unten für die minimale Kühlwasser-Durchflussmeng. Maximale Wassertemperatur am Eingang soll 30ºC sein.

Typ von Wasser/Öl-Wärmetauscher	Kühlleistung [kW]	Öl-Durchfluss [lt/d]	Pomp Power [kW]	Min. Cooling Water Flow Rate [lt/d]
E1	1,5	6	0,25	2,2
E2	3,0	6	0,25	5,6
E3	5,0	12	0,37	7,2
E4	10	23	1,1	14
E5	20	41	1,5	29
EP6	30	68	3,0	43
EP7	45	94	4,0	65
EP8	60	112	5,5	80
EP9	80	133	5,5	115
EP10	100	170	7,5	140



Hydraulikplan
Waser / Öl Wärmetauscher mit Welenendenpumpe

1 - Filter
2 - Wellenende des Getriebes
3 - Wellenendenpumpe
4 - 3 bar Druckbegrezungsventil (option)
5 - Bypassventil (option)
6 - 20 µ Ölfilter (option)
7 - Bypassventil (option)
8 - Wasser / Öl Plattenwärmetauscher
9 - Durchflußschalter (option)



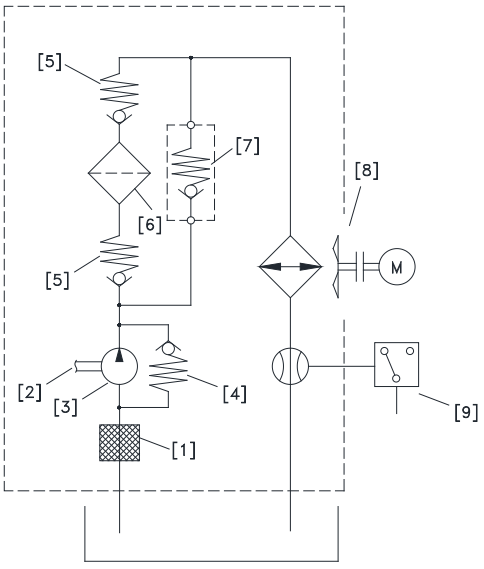
Hydraulikplan
Waser / Öl Wärmetauscher mit Externer Pumpenmotor

1 - Filter
2 - Pumpenmotor
3 - Externe Pumpe
4 - 3 bar Druckbegrezungsventil (option)
5 - Bypassventil (option)
6 - 20 µ Ölfilter (option)
7 - Bypassventil (option)
8 - Wasser / Öl Plattenwärmetauscher
9 - Durchflußschalter (option)

10.4- Kühlung mit Luft/Öl-Wärmetauscher

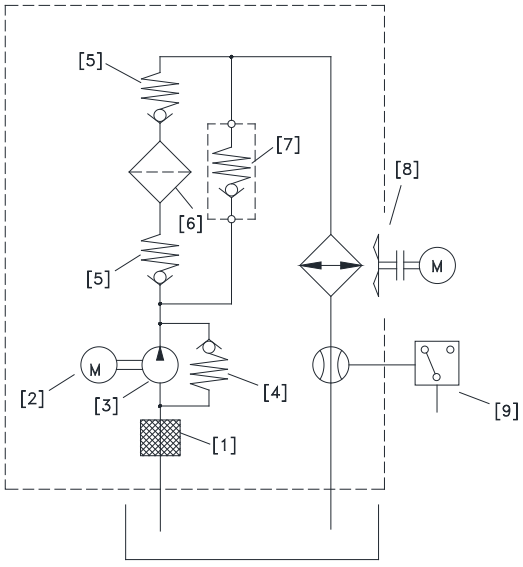
Siehe unten für technische Information über Luft/Öl-Wärmetauscher. Diese Informationen gelten bei 20ºC Umgebungstemperatur.

Typ von Luf/Öl-Wärmetauscher	Kühlleistung [kW]	Öl-Durchflussmenge [lt/min]	Pumpenmotorleistung [kW]
R1	5,0	41	1,5
R2	9,5	41	1,5
R3	17,5	68	3,0
R4	25	94	4,0
R5	29,5	94	4,0
R6	45	94	4,0
R7	60	148	7,5
R8	75	148	7,5



Hydraulikplan
Luft/Öl-Wärmetauscher
(Wellenendenpumpe)

1 - Filter
2 - Wellenende des Getriebes
3 - Wellenendenpumpe
4 - 3 bar Druckbegrezungsventil (option)
5 - Bypassventil (option)
6 - 20 µ Ölfilter (option)
7 - Bypassventil (option)
8 - Öl / Luftwärmetauscher
9 - Durchflußschalter (option)



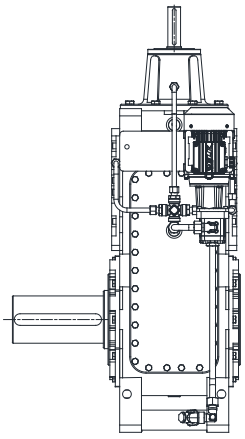
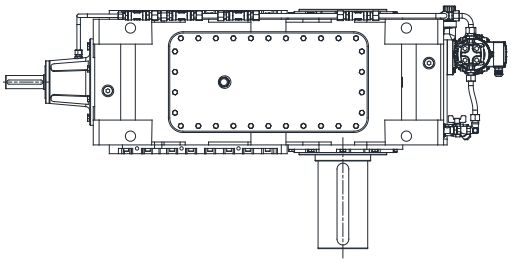
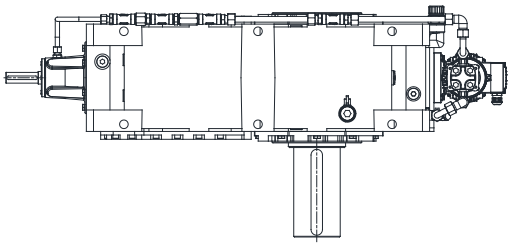
Hydraulikplan
Luft/Öl-Wärmetauscher
(Externer Pumpenmotor)

1 - Filter
2 - Pumpenmotor
3 - Externe Pumpe
4 - 3 bar Druckbegrezungsventil (option)
5 - Bypassventil (option)
6 - 20 µ Ölfilter (option)
7 - Bypassventil (option)
8 - Öl / Luftwärmetauscher
9 - Durchflußschalter (option)

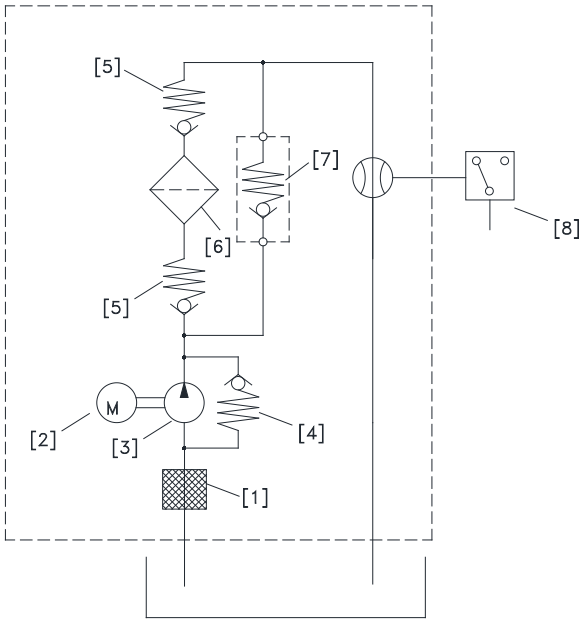
11- Schmiergungszubehör

11.1- Druckschmierung mit Externem Pumpenmotor (Standard)

Dieses Druckschmiersystem wird empfohlen wenn die Getriebeantriebswellendrehzahl zu niedrig ist oder beidrichtiger Betrieb benötigt ist. Weil der Pumpenmotor auf jeder Montagefläche des Getriebes montiert werden kann; und unabhängig von der Antriebswellendrehzahl und Antriebswellendrehrichtung arbeiten kann; ist es möglich dieses System für sehr verschiedene Anwendungen zu benutzen. Es ist lieferbar für Montagepositionen M4, M5 und M6. Beispielhafte Zeichnungen sind unten angegeben.

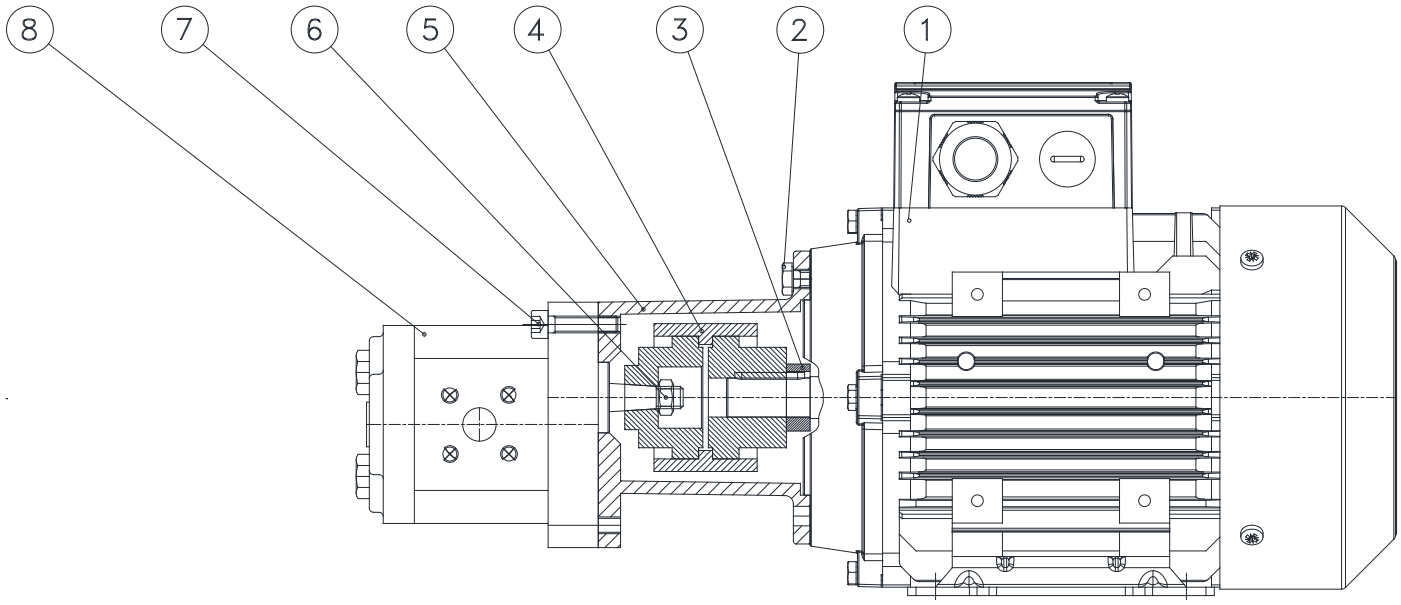
M4	M5	M6
		

Hydraulikplan



1 - Filter
2 - Pumpenmotor
3 - Pumpe
4 - Druckbegrezungsventil (option)
5 - Bypassventil (option)
6 - Ölfilter (option)
7 - Bypassventil (option)
8 - Durchflußschalter (option)

11.1.1- Teileliste für externen Motorpumpen



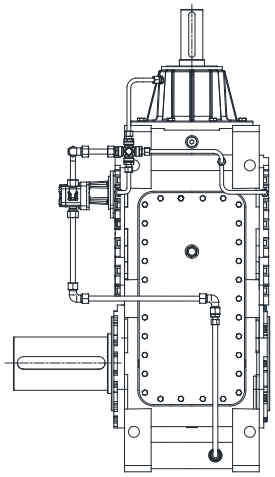
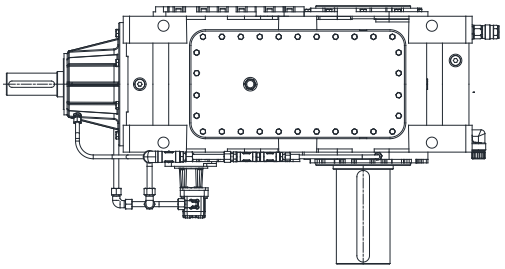
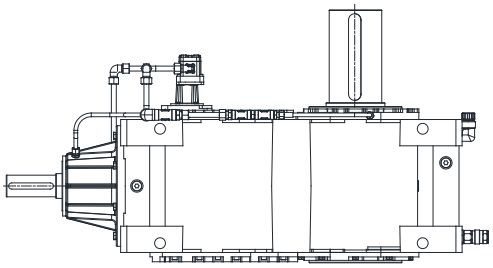
Die Teile von externen Motorpumpen können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

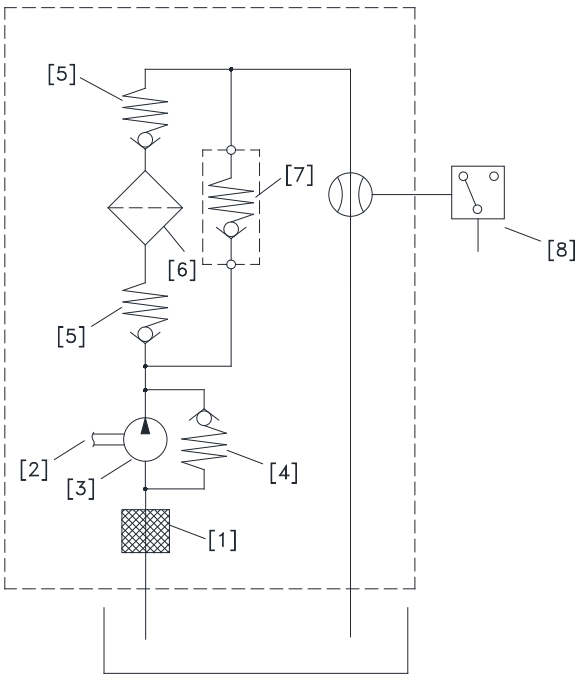
1 - AC Motor	5 - Pumpenglockengehäuse
2 - Sechskantschraube	6 - Mutter
3 - Distanzhülse	7 - Zylinderschraube mit Innensechskant
4 - Kupplung	8 - Pumpe

11.2- Druckschmierung mit Wellenendenpumpe (Optional)

Dieses System ist ein Druckschmiersystem mit einer Wellenendenpumpe auf der Antriebswelle. Es kann nicht bei Getrieben mit beideseitiger Drehrichtung oder Getrieben mit niedrigen Antriebswellendrehzahlen benutzt werden. Für Getrieben mit beidseitiger Drehrichtung oder mit niedrigen Antriebsdrehzahlen empfehlen wir eine Druckschmierung mit externer Pumpe. Es kann bei M5, M6 und M4 Montagepostion benutzt werden. Beispielhafte Zeichnungen sind unten angegeben. Bei der Montage muss man beachten das es zu keiner Kollision zwischen Pumpe und Montageumgebung kommt.

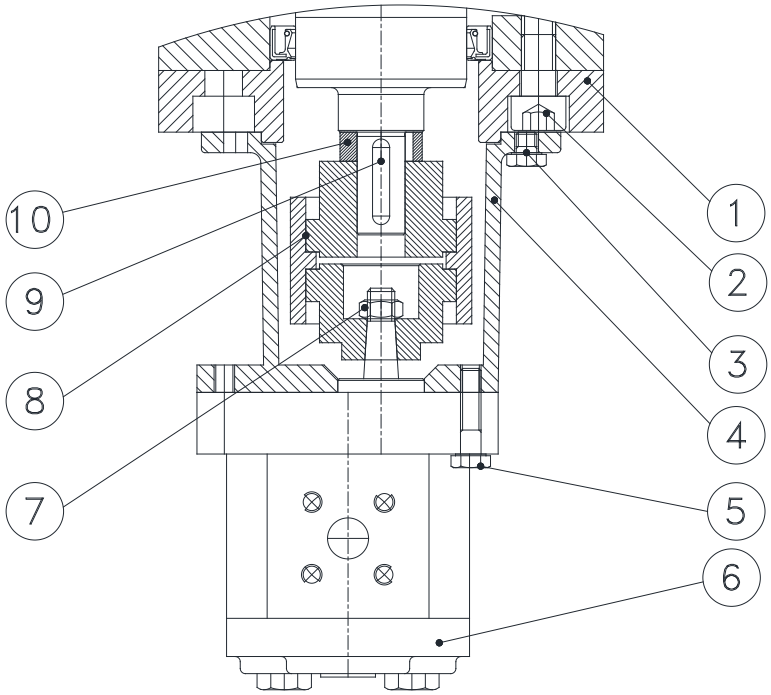
M4	M5	M6
		

Hydraulikplan



1 - Filter
2 - Wellenende des Getriebe
3 - Pumpe
4 - Druckbegrezungsventil (option)
5 - Bypassventil (option)
6 - Ölfilter (option)
7 - Bypassventil (option)
8 - Durchflußschalter (option)

11.2.1- Teileliste für Wellenendenpumpe



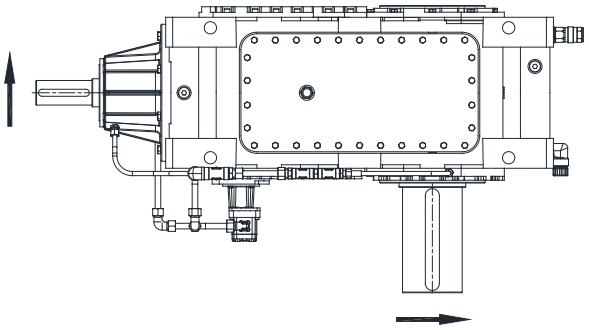
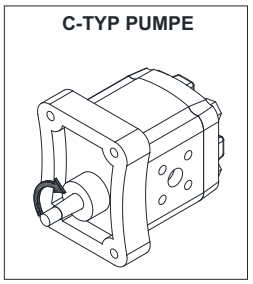
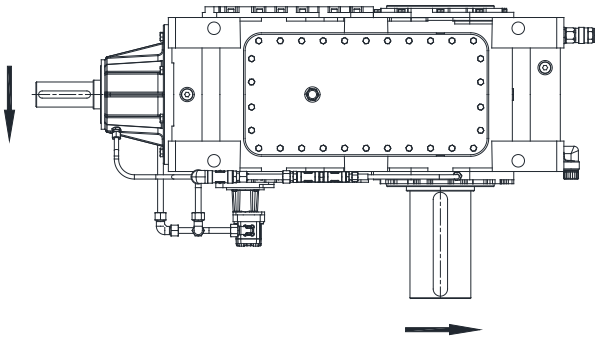
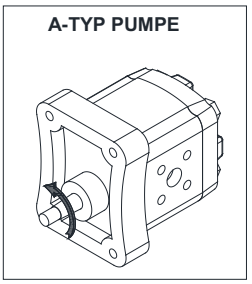
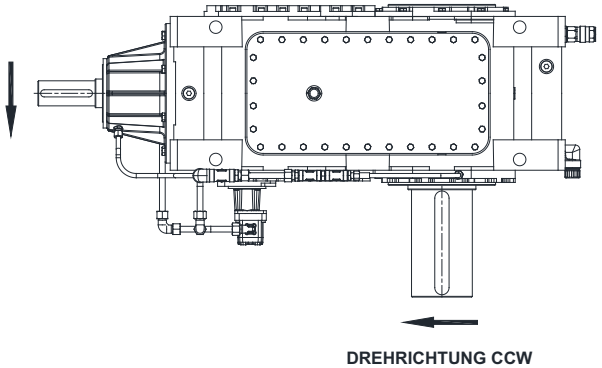
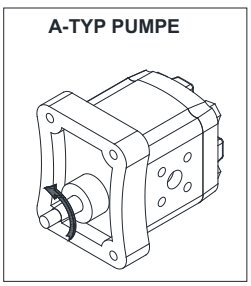
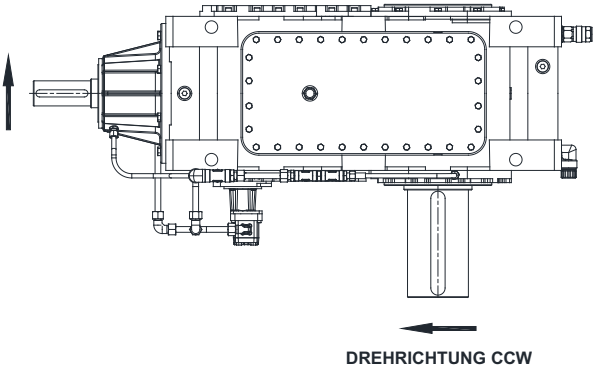
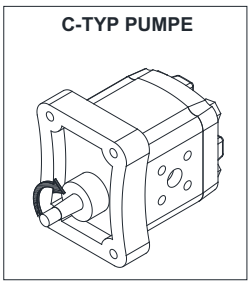
Die Teile von externen Wellenendenpumpe können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste

1 - Adapterflansch	6 - Pumpe
2 - Zylinderschraube mit Innensechskant	7 - Mutter
3 - Sechskantschraube	8 - Kupplung
4 - Pumpenglockengehäuse	9 - Passfeder
5 - Sechskantschraube	10 - Distanzhülse

11.2.2- Drehrichtung der B-Serie für Druckschmierung mit Wellenendpumpe

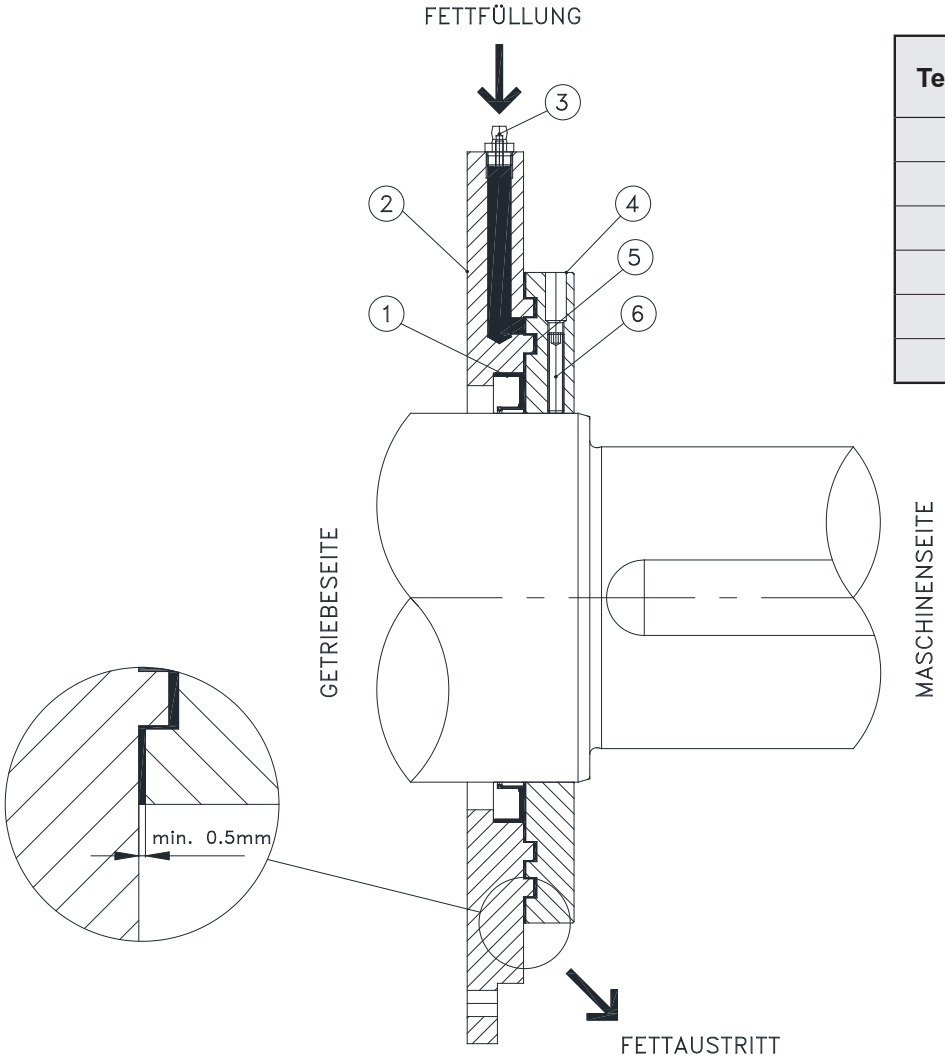
Die Drehrichtung der B-Serie für die Druckschmierung mit einer Wellenendpumpe für Yılmaz-Produkte ist wie folgt definiert.

	2 - 4 Stufen	3 Stufen
Im Uhrzeiger-sinn CW (Abtrieb)	 DREHRICHTUNG CW  C-TYP PUMPE	 DREHRICHTUNG CW  A-TYP PUMPE
Gegen den Uhrzeiger-sinn CCW (Abtrieb)	 DREHRICHTUNG CCW  A-TYP PUMPE	 DREHRICHTUNG CCW  C-TYP PUMPE

12- Dictungszubehör

12.1- Taconite-Dichtung

Die Taconite-Dichtungen bieten einen besseren Schutz für die Lager der Getirebe, die in rauen oder stark verschmutzten Umgebungen betrieben werden.



Teilnummer	Teilname
1	Dichtung
2	Dichtungsdeckel
3	Schmiernippel
4	Taconite-Dichtungsdeckel
5	Schmierfett
6	Gewindestift

In Taconite-Dichtungsanwendungen wird, sofern nicht anders angegeben, Mineralfett verwendet. Wenn die Umgebungstemperatur in der Anwendung unter 0 °C liegt, ist ein geeignetes synthetisches Fett zu verwenden, das in der Schmierstofftabelle angegeben ist.

Neues Mineralfett oder ein in der Schmierstofftabelle angegebenes gleichwertiges Fett wird über den Schmiernippel eingespritzt, der sich am Dichtungsdeckel des Getriebes befindet. Der Vorgang gilt als abgeschlossen, wenn neues Fett aus dem Spalt zwischen dem Dichtungsdeckel und dem Taconite-Deckel austritt.

Zwischen dem Dichtungsdeckel und dem Taconite-Deckel muss ein Mindestspalt von 0,5 mm vorhanden sein.

13- 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.
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.



ID	Problem	Beobachtung	Lösung
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. Wenn die Umgebungstemperatur mit ATEX über 120°C ist, den Betrieb unbedigt abschalten und Kontakt mit YILMAZ REDUKTOR aufnehmen. 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. Wenn die Umgebungstemperatur mit ATEX über 120 °C ist, den Betrieb unbedigt abschalten und Kontakt mit YILMAZ REDUKTOR aufnehmen. 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.
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.

Betriebsanleitung
Baureihe B
Anleitung für Fehlerbehebung



ID	Problem	Beobachtung	Lösung
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 Gertiebes 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 auftrifft, 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 entstheht 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 entstheht 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.
024	Motor läuft zu heiß.	Umgebung ist staubig.	Vergewissern Sie sich, dass der Motorlüfter sauber ist und einen Luftdurchzug ermöglicht und die Motorkühlrippen staubfrei sind. Sollten Fremdlüfter benutzt werden, überprüfen Sie die Funktionalität. Bei Verwendung eines Frequenzumrichters bei niedriger Frequenz, kann es sein, dass der interne Lüfter des Motors nicht ausreicht. Benutzen Sie in diesem Fall einen Fremdlüfter. Wenn das Problem weiterhin besteht, Siehe Punkt 100
025	Motorwelle dreht sich, aber die Getriebewelle nicht.	Man hört Reibungs-geräusche oder nur das Motorgeräusch	Das Getriebe kann beschädigt sein. siehe Punkt 100.
026	Das Getriebegehäuse ist defekt.	Sie verwenden ein Kettenrad oder eine Zahn- ritzel an der Abtriebswelle.	Radiale Belastungen oder Polygoneffekte am Kettenrad können Beschädigungen verursacht haben. Überprüfen Sie, ob sich die Fußbefestigungen des Getriebes gelöst haben oder die Platte, an der das Getriebe befestigt ist, nicht fest genug ist. Vergewissern Sie sich, dass Sie den richtigen Durchmesser für das Kettenrad/ Zahnritzel verwenden. Kontrollieren Sie die maximal zulässige radiale Belastung. Überprüfen Sie die Lage der Verbindungselemente an der Abtriebswelle und berechnen Sie die radiale Last entsprechend dieser Position. Siehe Punkt 100.

ID	Problem	Beobachtung	Lösung
027	Die Abtriebswelle ist beschädigt.	Sie verwenden ein Kettenrad oder eine Zahnritzel	Radiale Belastungen oder Polygoneffekte am Kettenrad können Beschädigungen verursacht haben. Überprüfen Sie, ob sich die Fußbefestigungen des Getriebes gelöst haben oder die Platte, an der das Getriebe befestigt ist, nicht fest genug ist. Vergewissern Sie sich, dass Sie den richtigen Durchmesser für das Kettenrad/ Zahnritzel verwenden. Kontrollieren Sie die maximal zulässige radiale Belastung. Überprüfen Sie die Lage der Verbindungselemente an der Abtriebswelle und berechnen Sie die radiale Last entsprechend dieser Position. Siehe Punkt 100.
028	Getriebe hält zu spät an.	Es wird ein Bremsmotor verwendet.	Überprüfen Sie das Anschlussschema der Bremse. Es gibt zwei Anschlussarten für die Bremse. Werksseitig werden die Getriebe für verzögerte Bremsung geliefert. Für die Anschlussart schnelle Bremsung konsultieren Sie den elektrischen Schaltplan.
029	Getriebe läuft zu spät an.	Es wird ein Bremsmotor verwendet.	Für schnelle Reaktion von großen Bremsen (≥ 200 Nm) wird ein 24V-Schocktransformator und für kleinere Bremsen (< 200 Nm) ein Gleichrichter benötigt. Gehe zu ID 100.
100	Wartung erforderlich.	Es handelt sich um ein Problem, das nicht selbstständig gelöst werden kann.	Bitte nehmen Sie Kontakt mit den jeweiligen Servicestellen von YILMAZ REDÜKTÖR auf. Die Kontaktdaten finden Sie auf der Rückseite dieser Betriebsanleitung. Änderungen vom mechanischen Teilen können nur von YILMAZ REDÜKTÖR oder in Absprache mit YILMAZ REDÜKTÖR durchgeführt werden. Bei jeglichen Änderungen am Produkt ohne Absprache mit YILMAZ REDÜKTÖR, verfällt die Garantie und die CE-Erklärung und YILMAZ REDÜKTÖR übernimmt keine Verantwortung für dieses Produkt.

14- Entsorgung

Wenn das Getriebe nicht mehr verwendet werden kann und es entsorgt werden muss, beachten Sie die entsprechenden Vorgaben. Wenn Sie Informationen über eine umweltverträgliche Entsorgung haben möchten, setzen Sie sich mit unseren jeweiligen Servicestellen in Verbindung.

14.1- Entsorgung von Schmierstoffen

Schmierstoffe (Ol und Fette) können den Erdboden und das Wasser verschmutzen und sind sehr schädlich für die Natur. Füllen Sie das entleerte Öl in entsprechend verschlossene Behälter und entsorgen Sie das Öl nach den jeweiligen nationalen Rechtsvorschriften.

14.2- Entsorgung der Dichtungen

Entnehmen Sie die Dichtungen vom Getriebe, reinigen Sie diese vom Öl und entsorgen Sie sie als Verbundmaterial in Altmetall/Plastik-Annahmestellen oder in entsprechende für die Entsorgung vorgesehene Behältnisse.

14.3- Entsorgung von Metall

Wenn möglich, trennen Sie die Metallabfälle in Eisen, Aluminium, trennen Sie die Metalle nach Legierungsart und entsorgen Sie das Material gemäß den jeweiligen nationalen Rechtsvorschriften.

Anhang

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 geferfigte Sondergetrieben 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 Garatieunterlagen nach der Inbetriebnahme nicht zu unserer Firma gesendet wird, ist das Gesamtgarantiezeitraum mit 24 Monaten nach der Rechnungsdatum begrenzt.

3. Irgend ein Zeitraum während Garatiezeitraum verbracht für Service, Reperatur 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 Kundenseite entstehen, ist mit dieser Garantie nicht bedeckt.

8. Die Garantie erlischt, wenn der Benutzer Eingriffe oder Veränderungen am Getriebe vornimmt. Dazu gehören beispielsweise das Öffnen des Getriebedeckels, das Entfernen des Typenschilds, der Austausch von Getriebeteilen oder sonstige Veränderungen bzw. Eingriffe am Getriebe.

9. Bei Produkten, die unter die Garantie fallen, wird das reparierte Getriebe nach Abschluss der Reparatur an den ursprünglichen Kunden ausgeliefert, an den das Produkt erstmals verkauft wurde. Für Lieferungen an abweichende Adressen werden die entsprechenden Versandkosten in Rechnung gestellt.

YILMAZ REDUKTOR San. ve Tic. A.S.
ATATÜRK Mah. Lozan Cad. No:17 34522 Esenyurt / Istanbul / TURKEI
Tel.: +90 (0) 212 886 90 00 (8 Linie)

Warranty Decleration
and
Instruction Manual Receipt Form

YILMAZ REDUKTOR products are warranted for **2 (Two)** years Deckeling 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 Deckels 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-Istanbul- TURKIYE
Telephone : +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 / Türkei
Tel: +90 212 886 90 00 | **E-Mail:** yilmaz@yr.com.tr