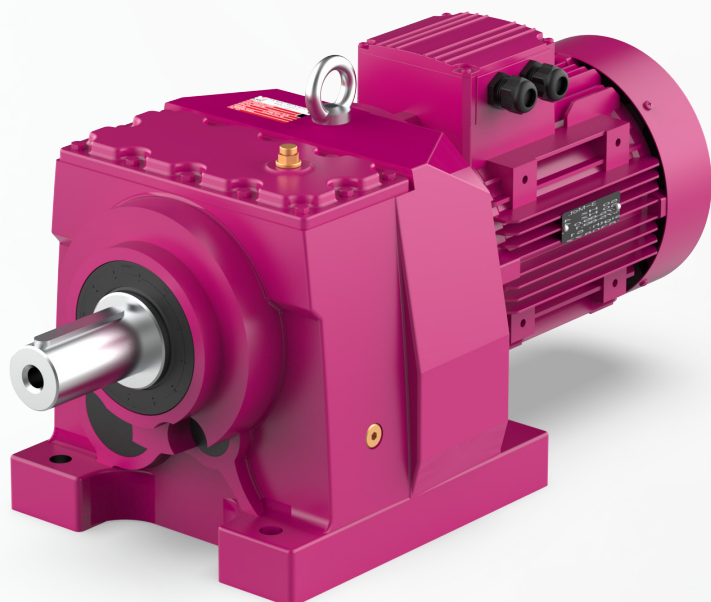
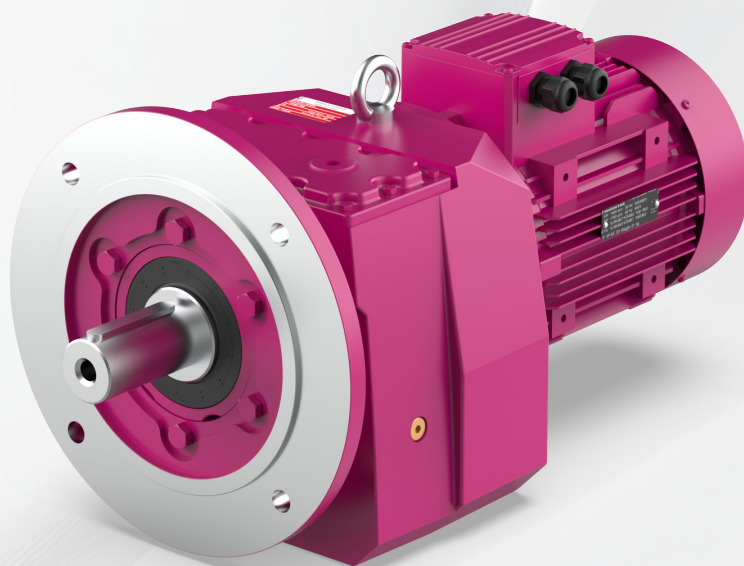


BETRIEBSANLEITUNG

Baureihe M



Baureihe N





Inhaltsverzeichnis	02
1- Allgemeine Hinweise.....	04
2- Typenbezeichnung	05
2.1- Detaillierte Typenbezeichnung	05
2.2- Namenschild.....	06
3- Stückliste von Standardgetriebe	07
3.1- M...Typ, 3 Stufig	07
3.2- N...Typ 3 Stufig.....	08
3.3- M, N... Zusätzliche stufe für 4 stufige Typen	09
3.4- Teileliste der Zusatzstufe für 5 und 6 stufiges Getriebe	10
3.5- M, N...Motorflansch für Direkt Gekoppelte Getriebe	11
3.6- M, N...Typen B5, B14 Motorflansch	11
3.7- 3.7- M, N Typen...Eingangsgehäuse für Wälzlager mit Volleingangswelle	12
4- Sicherheit	13
4.1- Wichtiger Hinweis.....	13
4.2- Ungeeigneter Gebrauch.....	13
4.3- Sicherheitshinweise.....	14
4.3.1- Allgemeine Sicherheitshinweise.....	14
4.3.1.1- Arbeit an den Getrieben	14
4.3.1.2- Während des Betriebes.....	14
4.3.1.3- Instandhaltung.....	14
4.3.1.4- Schmierung	14
4.3.1.5- Umgebungsbedingungen.....	14
4.4- Anziehdrehmomente.....	15
4.5- Im Brandfall	15
5 - Allgemeine Überprüfungen vor Montagebeginn	16
5.1- Transport	16
5.2- Lagerung	17
6- Getriebemontage.....	17
6.1- Vor Montagebeginn	17
6.2- Überprüfung der Wellenabmessung vor Montage	18
6.3- Überprüfen von Umgebungstemperatur.....	18
6.4- Überprüfung des Motorenanschlusses.....	18
6.5- Überprüfe die Montageposition	21
6.6- Verwenden Sie das Entlüftungsschraube	21
6.7- Überprüfen der Ölfüllmenge.....	21
6.8- Überprüfen Sie die Getriebewellen und die Anbauposition.....	21
6.9- Schutz vor Abrasiver Umgebung	22
6.10- Überprüfen Sie die Zugänglichkeit der Öleinfüll-, Ölstands- und Ölauslassschrauben	22



7- Mechanische Installation	22
7.1- Installation von Abtriebswelle.....	23
7.2- Abtriebswelle Richtig Positionieren.....	23
7.3- Kupplungsmontage.....	24
7.4- Abmessungen von Rührwerksgetrieben	25
8- Wartung	26
9- Schmierung	27
9.1- Art des Schmierstoffes	27
9.2- Ölwechsel.....	28
9.3- Ölstand, Verschlusschrauben und Ölmengen	29
9.4- Montagepositionen.....	35
10- Anleitung für Fehlerbehebung.....	36
11- Entsorgung	39
11.1- Entsorgung von Öl.....	39
11.2- Entsorgung von Dichtung.....	39
11.3- Entsorgung von Metall.....	39
12- Anhang.....	40
12.1- Garantiebedingungen.....	41
12.2- Warranty Declaration.....	42



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

- Störungsfreie Betriebe
- Erfüllung der Rechte von Garantieanspruch

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

Die Betriebsanleitung ist für die M und N 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



M R 4 7 3 - 3E90S / 4C - L02

Bremse

L-220V Mit Lüfter

P-24V Mit Lüfter

S-220 V Ohne Lüfter

Z-24 V Ohne Lüfter

01-10 Nm 10-100 Nm

02-25 Nm 20-200 Nm

04-40 Nm 30-300 Nm

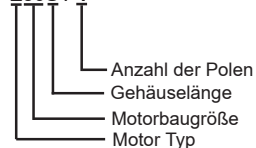
05-50 Nm 40-400 Nm

Motorbaugröße

Für Typen MV / NV

Für die Typen MN / NN

E90S / 4



Anzahl der Stufen

2 Stufig 5 Stufig
3 Stufig 6 Stufig
4 Stufig

Änderungsnummer

Gehäusenummer

0...9

Typ der Eingang

R : Ohne Motor
N : IEC B5 / B14 Flansch ohne Motor
V : IEC B5 / B14 Flansch mit Motor
T : Ohne Motor
RF : Mit Motor und Ausgangsflansch, Fussausführung (M Typ)
NF : IEC B5 / B14 Flansch ohne Motor, Fussausführung (M Typ)
VF : IEC B5 / B14 Flansch mit Motor, Fussausführung (M Typ)
TF : Ohne Motor und Ausgangsflansch, Fussausführung (M Type)
RB : Mit Motor, Mischerflansch am Ausgang (N Typ)
NB : IEC B5 / B14 Flansch ohne Motor, Mischerflansch am Ausgang (N Typ)
VB : IEC B5 / B14 Flansch mit Motor, Mischerflansch am Ausgang (N Typ)
TB : Ohne Motor, Mischerflansch am Ausgang (N Type)

Getriebe

M Serie

N Serie

Kodierung in 315-B5-Typ-Motoren	
Antriebsflansch-Kode	Motorwellen Durchm.
A31M	Ø80
A31N	Ø85
A31L	Ø90

A06 : 63 B5 **A11** : 112 B5
B06 : 63 B14 **B11** : 112 B14
A07 : 71 B5 **A13** : 132 B5
B07 : 71 B14 **B13** : 132 B14
A08 : 80 B5 **A16** : 160 B5
B08 : 80 B14 **A18** : 180 B5
A09 : 90 B5 **A20** : 200 B5
B09 : 90 B14 **A22** : 225 B5
A10 : 100 B5 **A25** : 250 B5
B10 : 100 B14 **A28** : 280 B5



2.2- Namenschild



Beschreibung mit Namenschild ist anderes Form von der detaillierten Typenbezeichnung.

Beispiel für Namenschild von M-N Serie;

		YILMAZ REDÜKTÖR www.yr.com.tr MADE IN TURKIYE			
Type:		MR673-3E132M/4D			
Serial N.:		100524545			
Power:	7,5	kW	Ratio:	53,99	
Speed:	27	rpm.	M.Pos.:	M1	
Oil:	MINERAL VG220				
Oil Qty:	8,5				lt.

Abkürzungen:

Serial N. : Seriennummer

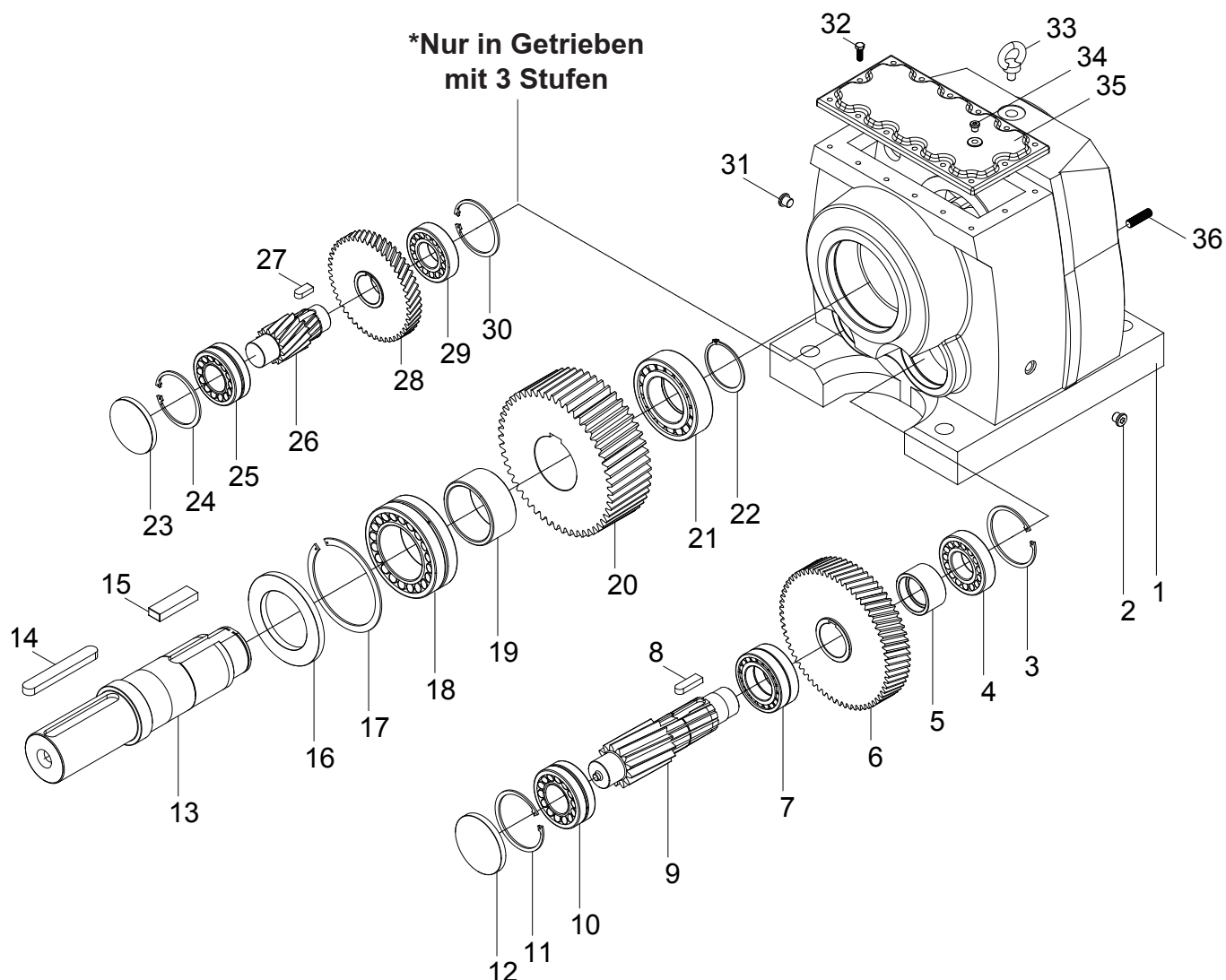
M.Pos. : Montageposition

MR673-3E132M/4D

Typ

Motor Typ

3- Stückliste von Standard Getriebe
3.1- M.....Typ, 3 Stufig

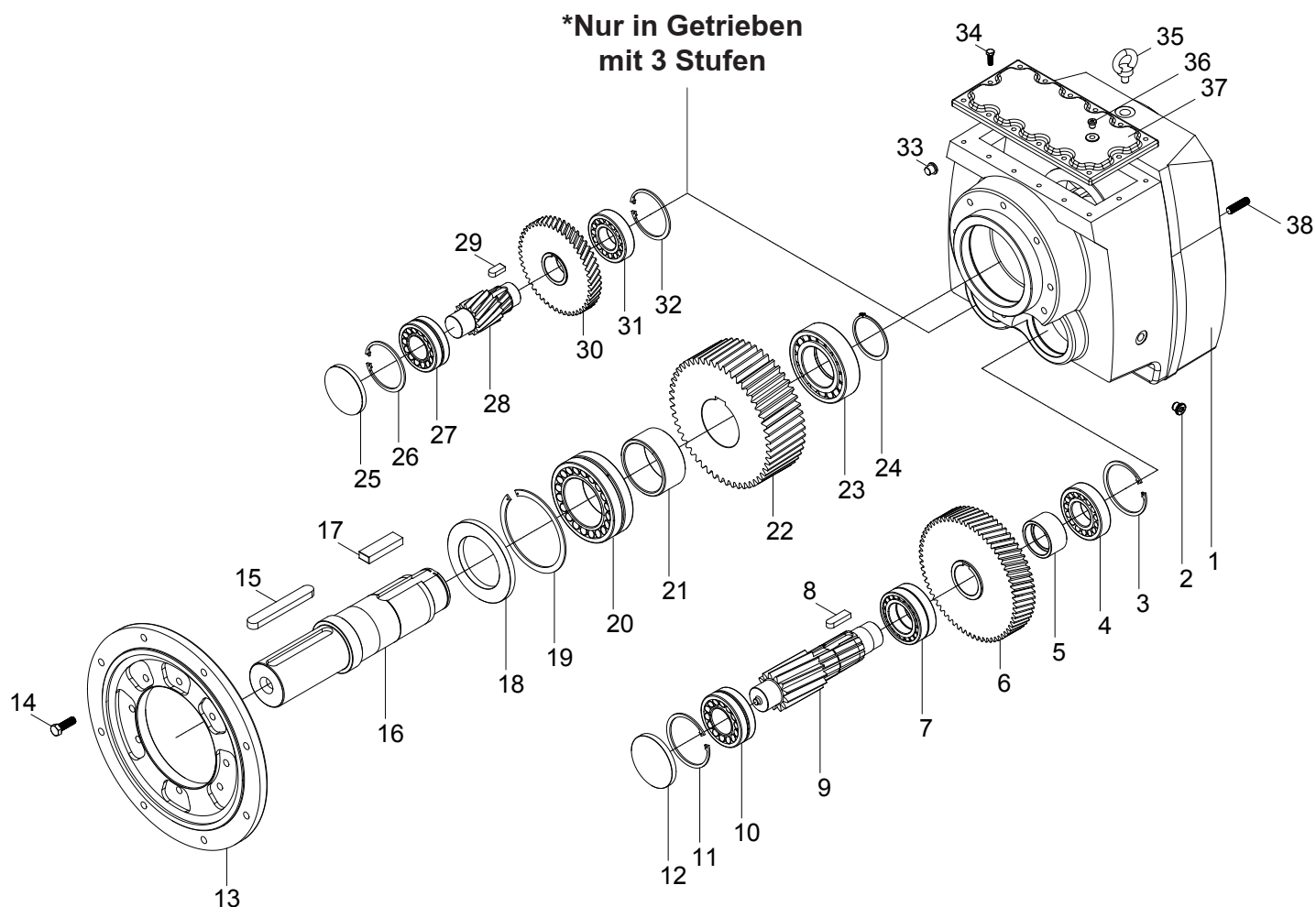


Stückliste von Standard M Typ 3 stufiges Getriebe. Die Teile können für spezielle Anwendungen verschieden sein.

Stückliste:

1- Gehäuse	9- Zahnrad	17- Sicherungsring	25- Wälzlager	33- Augenschraube
2- Ölverschlussschraube	10- Wälzlager	18- Wälzlager	26- Zahnrad	34- Ölverschlussschraube
3- Sicherungsring	11- Sicherungsring	19- Hülse	27- Passfeder	35- Oberer Deckel
4- Wälzlager	12- Deckel	20- Zahnrad	28- Zahnrad	36- Gewindeschraube
5- Hülse	13- Abtriebswelle	21- Wälzlager	29- Wälzlager	
6- Zahnrad	14- Passfeder	22- Sicherungsring	30- Sicherungsring	
7- Wälzlager	15- Passfeder	23- Deckel	31- Ölverschlussschraube	
8- Passfeder	16- Dichtung	24- Sicherungsring	32- Schraube	

3.2- N..... Typ 3 Stufig



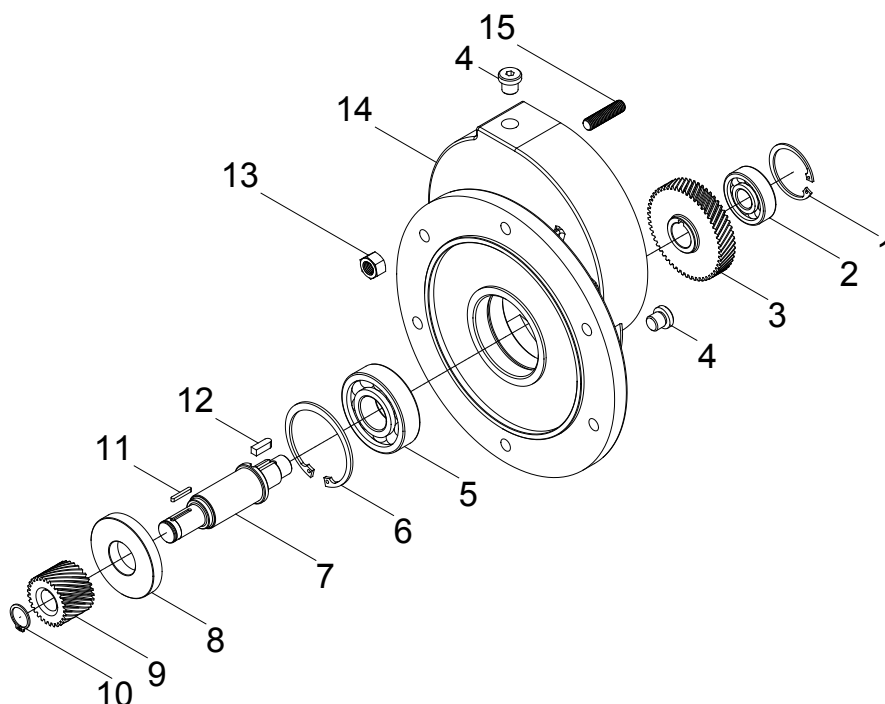
Stückliste von Standard N Typ 3 stufiges Getriebe. Die Teile können für spezielle Anwendungen verschieden sein.



Stückliste:

1- Gehäuse	9- Zahnrad	17- Passfeder	25- Deckel	33- Ölverschlussschraube
2- Ölverschlussschraube	10- Wälzlager	18- Dichtung	26- Sicherungsring	34- Schraube
3- Sicherungsring	11- Sicherungsring	19- Sicherungsring	27- Wälzlager	35- Augenschraube
4- Wälzlager	12- Deckel	20- Wälzlager	28- Zahnrad	36- Ölverschlussschraube
5- Hülse	13- Ausgangsflansch	21- Hülse	29- Passfeder	37- Oberer Deckel
6- Zahnrad	14- Schraube	22- Zahnrad	30- Zahnrad	38- Gewindeschraube
7- Wälzlager	15- Passfeder	23- Wälzlager	31- Wälzlager	
8- Passfeder	16- Abtriebswelle	24- Sicherungsring	32- Sicherungsring	

3.3- M, N..... Zusätzliche Stufe für 4 stufige Typen



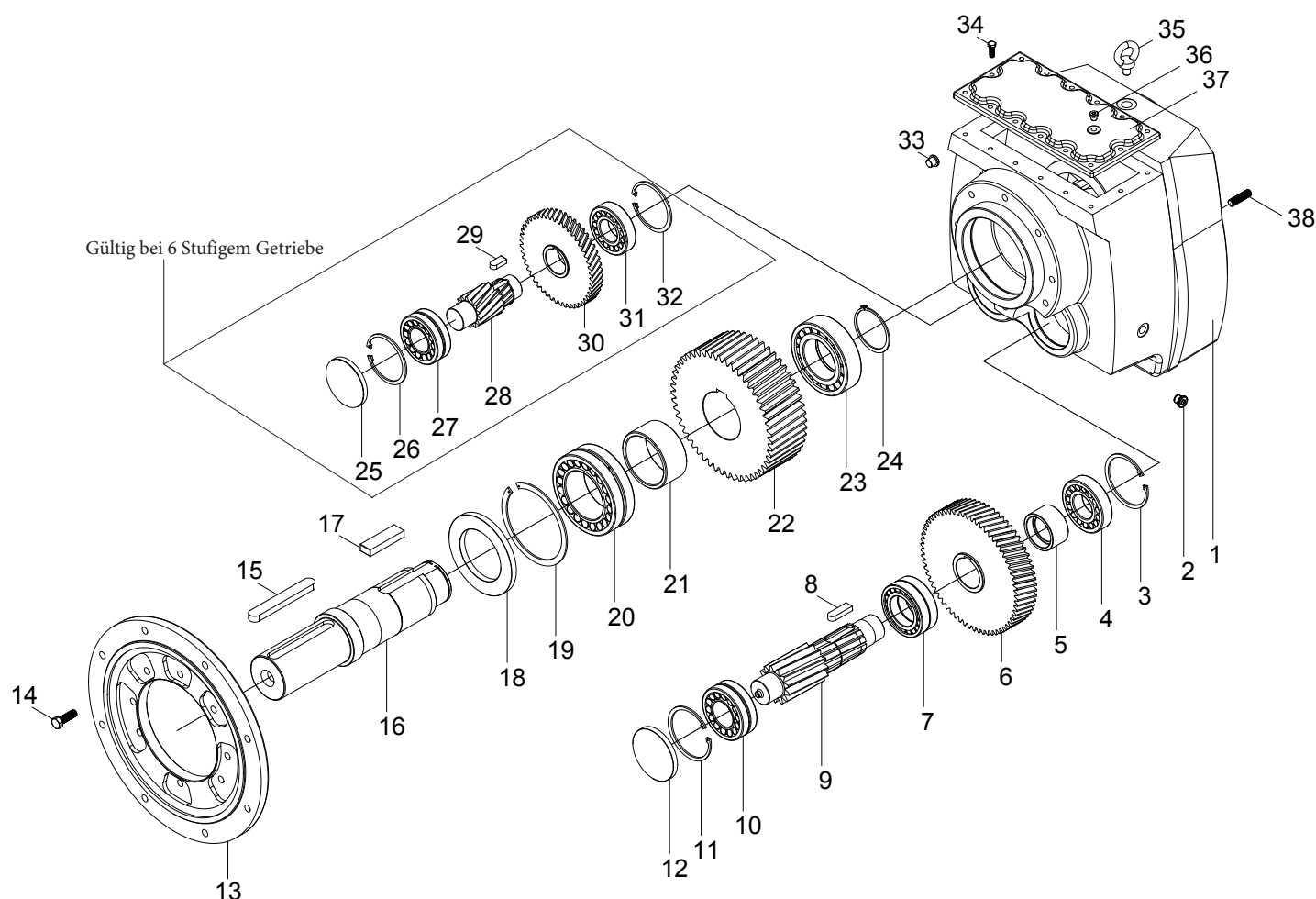
M, N zusätzliche Stufe für 4 stufiges Getriebe (Standard)

Stückliste:

1- Sicherungsring	9- Zahnrad
2- Wälzlager	10- Sicherungsring
3- Zahnrad	11- Passfeder
4- Ölverschlussschraube	12- Passfeder
5- Wälzlager	13- Schraube
6- Sicherungsring	14- Zusätzliches Gehäuse
7- Welle	15- Gewindeschraube
8- Dichtung	

3.4- Teileliste der Zusatzstufe für 5 und 6 stufiges Getriebe

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

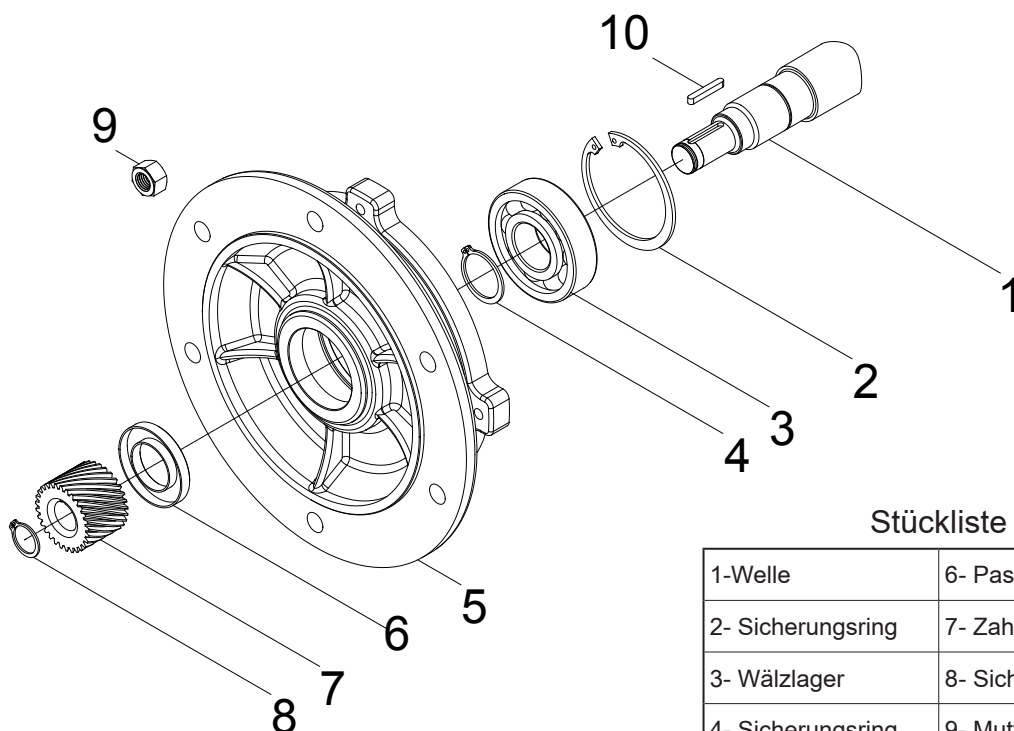


Bauteildiagramm der 5. und 6. Zusatzstufe für die Standardserie M/N..

Die Getriebeteile können bei Sonderanfertigungen abweichen.

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

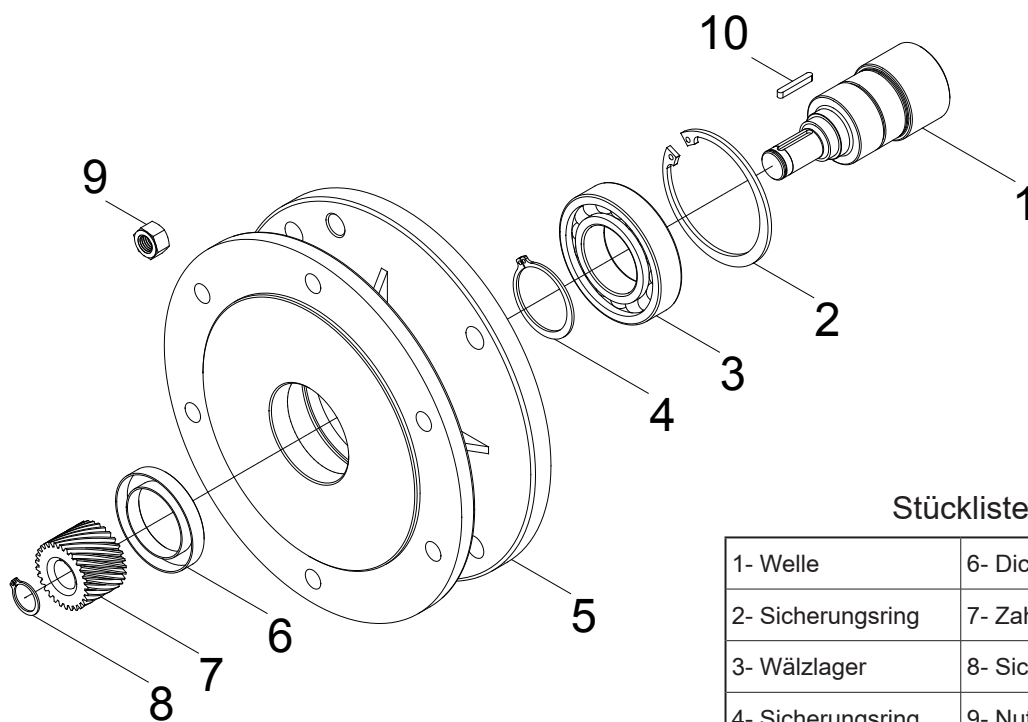
3.5- M, N...Motorflansch für Direkt Gekoppelte Getriebe



Stückliste

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

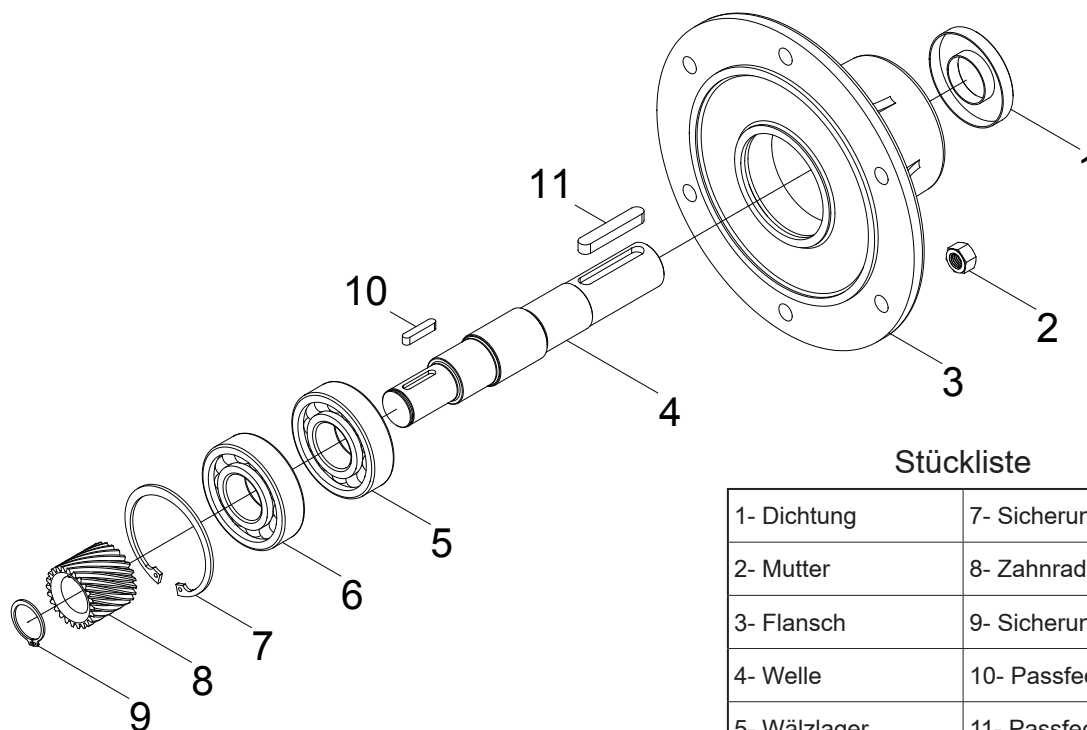
3.6- M, N...Typen B5, B14 Motorflansch



Stückliste

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

3.7- M, N Typen...Eingangsgehäuse für Wälzlager mit Volleingangswelle



Stückliste

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



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 GetriebeNamenschild. Aber die kompletten Daten finden Sie in unserem Produktkatalog. Die Nutzung 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 Eingangsdrehzahl gestattet.



Sollten die Getriebe mit einem Riementrieb / Kupplung / Kettentrieb etc. betrieben werden, sind wieder nur die Daten auf dem Namensschild / 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 Namenschild) überschritten werden, insbesondere höhere Drehmomente oder Drehzahlen, die nicht der Vorschrift entsprechen, sind nicht zulässig. Betrieb der Getriebemotoren ist verboten, wenn:

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



4.3- Sicherheitshinweise

4.3.1- Allgemeine 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 nutzen 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 Umgebungstemperatur kann es bei Berühren der Getriebeoberfläche zu Verbrennungen führen



- Sollten die Getriebe im Freien eingesetzt werden, sind diese vor Regen, Schnee und Staub zu schützen.

- Eindringen von Schmutzpartikel über den Dichtring kann zu Schäden führen.

- Beachten Sie die Richtlinien für Außenaufstellung EN12100:2010.



4.4- 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 - $\mu G=0,12$)		
	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

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 °C 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.



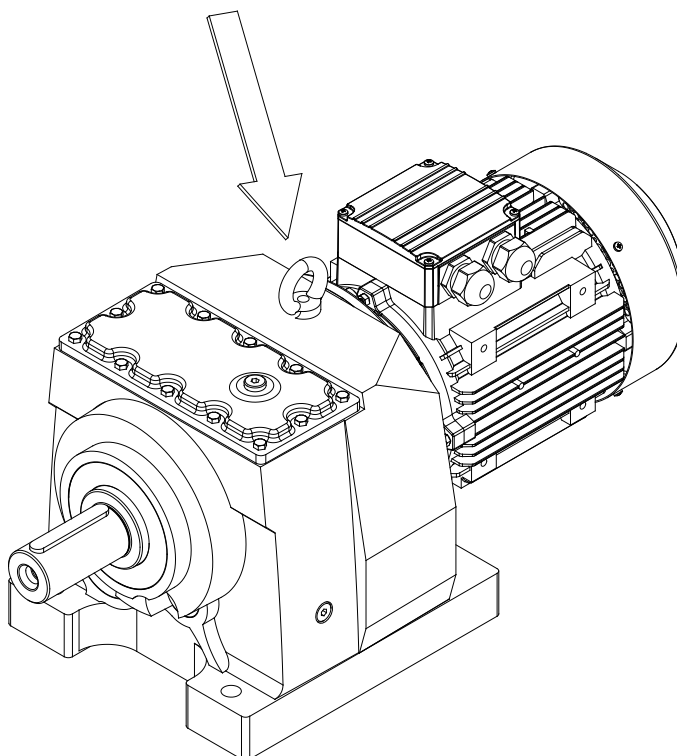
Zum Heben der Getriebe nutzen Sie die Augenschrauben. Sie sind nur für das Getriebegewicht ausgelegt. Hängen Sie keine Zusatzlasten am Getriebe. Nutzen Sie geeignete Hebezeuge. Die Getriebegewichte finden Sie im Produktkatalog.



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



Fallende Teile oder harte Gegenstände können zu Getriebeschäden führen. Nur geeignete Hebezeuge und Sicherheitszubehör 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 Kunststoffolie 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 Abtriebswelle	Toleranz von Abtriebswelle (DIN748) Up to 50mm k6 Over 50mm m6	Durchmesser von Zentrierungsflanschkanten (Nur bei N Typ)	Toleranz von Zentrierungskanten (g6) (Nur bei N Typ)
M/N...002/003..	20	+0.02 0	95	-0.01 -0.03
M/N...102/103...	25	+0.02 0	110	-0.01 -0.03
M/N...172/173...	25	+0.02 0	110	-0.01 -0.03
M/N...202/203...	30	+0.02 0	130	-0.01 -0.04
M/N...272/273...	35	+0.02 0	130	-0.01 -0.04
M/N...282/283...	35	+0.02 0	180	-0.01 -0.04
M/N...372/373...	40	+0.02 0	180	-0.01 -0.04
M/N...472/473...	50	+0.02 0	230	-0.02 -0.04
M/N...572/573...	60	+0.03 +0.01	250	-0.02 -0.04
M/N...672/673...	70	+0.03 +0.01	300	-0.02 -0.05
M/N...772/773...	90	+0.04 +0.02	350	-0.02 -0.06
M/N...872/873...	110	+0.04 +0.02	450	-0.02 -0.06
M/N...972/973...	120	+0.04 +0.02	550	-0.02 -0.07

6.3- Überprüfen von Umgebungstemperatur

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

6.4- Überprüfung des Motorenanschlusses

Die Standardgetriebe 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.



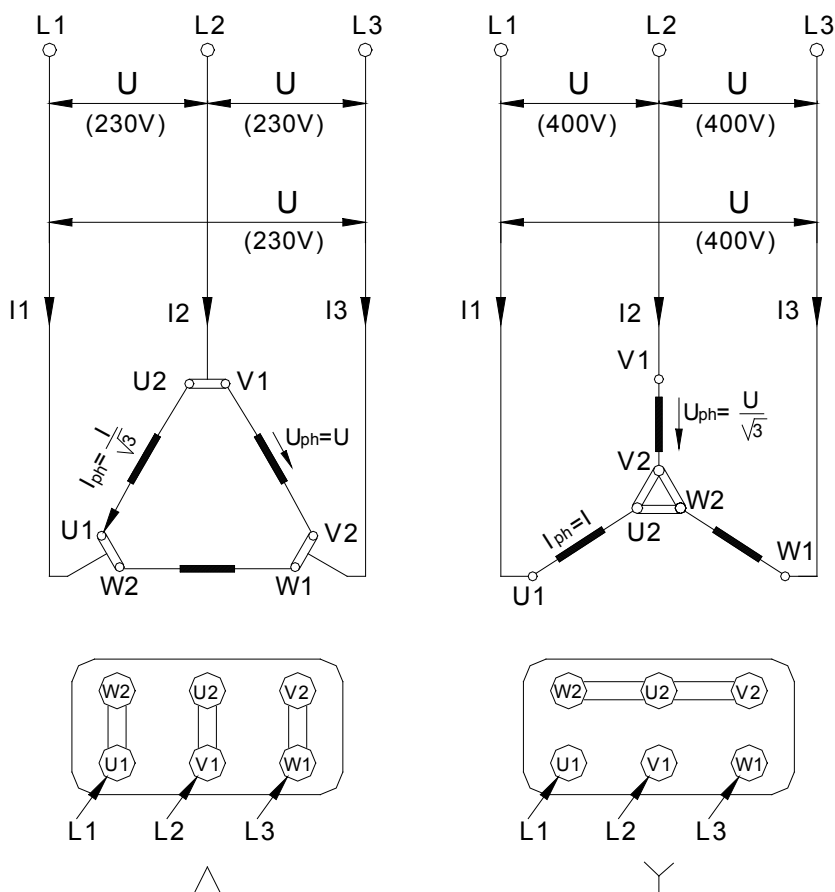
Die unten aufgeführten Werte in der Tabelle gelten für Standard-Wechselstrommotoren.
Bei dem Betrieb spezieller Motoren kontaktieren Sie bitte YILMAZ REDÜKTÖR.
Bei Erwerb eines Getriebes ohne Motor, richten sie sich bitte nach den Herstellerangaben des zu verwendenden Motors.



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	$\leq 3 \text{ kW}$	$\geq 4 \text{ kW}$
6	$\leq 2,2 \text{ kW}$	$\geq 3 \text{ kW}$
8	$\leq 1,5 \text{ kW}$	$\geq 2,2 \text{ kW}$
Prinzip von Starten	Direkt	Direkt oder Y/ Δ

Grundlegende Schaltpläne für Motoranschlüsse





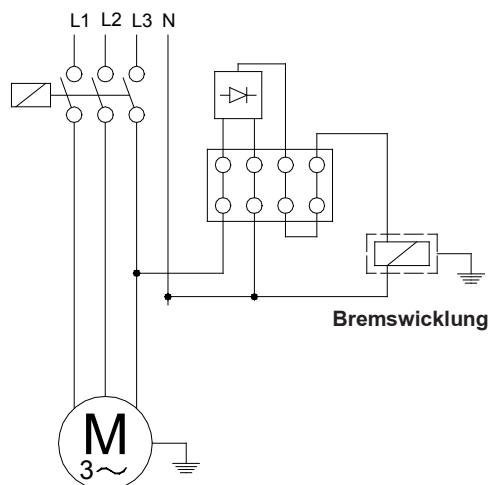
Standardschaltbilder für Bremsmotoren



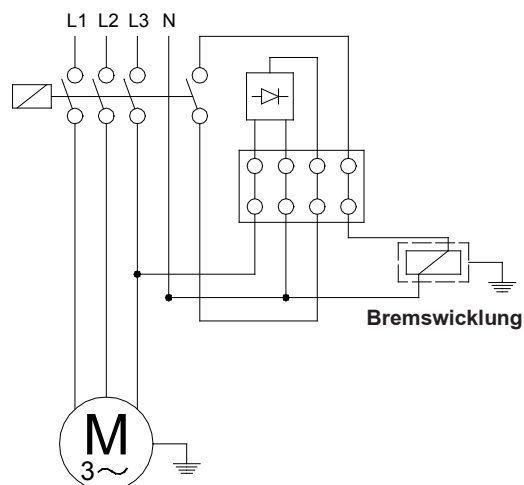
Die Montage und Inbetriebnahme darf nur vom geschulten Fachpersonal durchgeführt werden.

Das Getriebe und der Motor müssen beide getrennt geerdet werden.

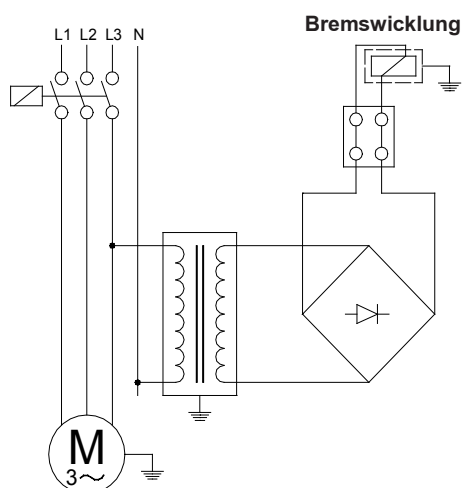
Verzögerte Bremsung (230V AC-98V DC)



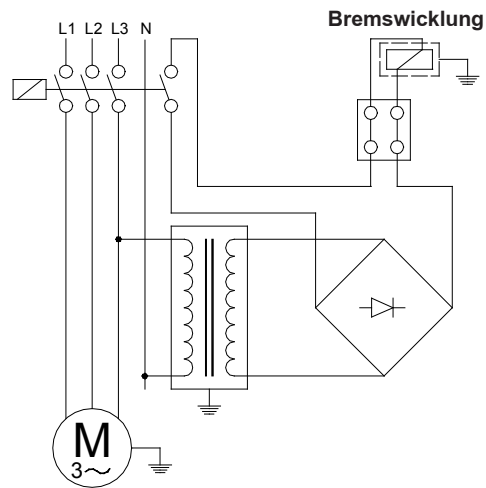
Schnelle Bremsung (230V AC-98V DC)



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

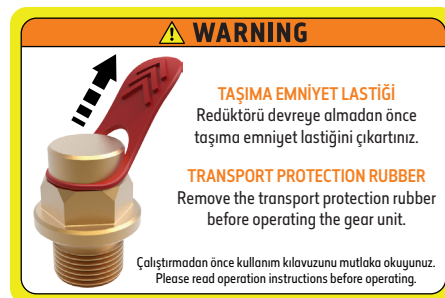
Mischen Sie niemals synthetisches Öl mit Mineralöl. Es kann zu Zerstörung des Getriebes führen.

6.6 Verwenden Sie das Entlüftungsschraube

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



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



Entlüftungsschrauben öffnen sich bei 0,2 bar Druck.

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 sorgfältig festziehen um Ölaustritt zu verhindern.

STOP

Mischen Sie niemals synthetische Öle mit Mineralölen, da dies ernsthafte Schäden an der Getriebeeinheit verursachen kann.

6.8 Überprüfen Sie die Getriebewellen und die Anbauposition

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



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 Ölauslasssschrauben

Die Öleinfüll-, Entlüftungs- und Auslasssschrauben 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. Trotz 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.

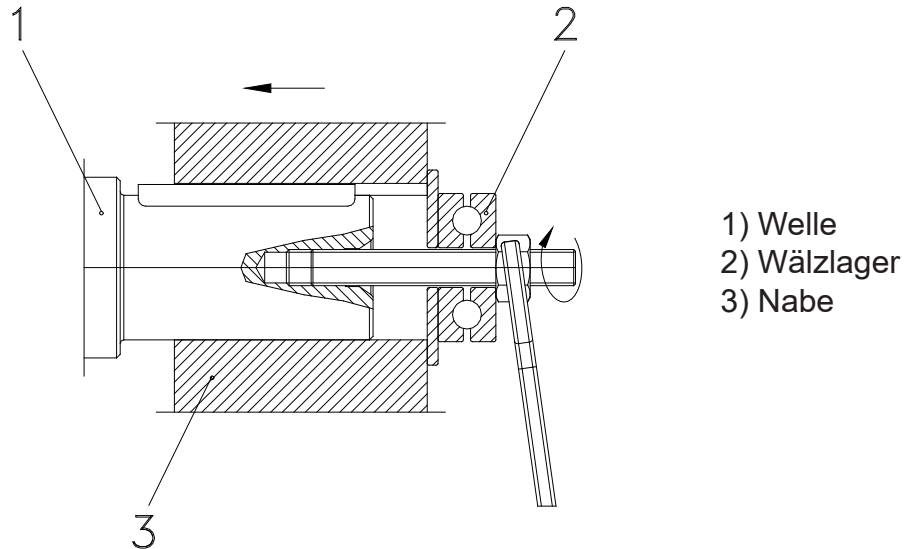


Für verschiedene Montageverfahren bitte auf Anweisungen auf der folgenden Seiten achten.



7.1- Installation von Abtriebswelle

Verwende folgende Darstellung zum Montieren der Abtriebswelle.



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.

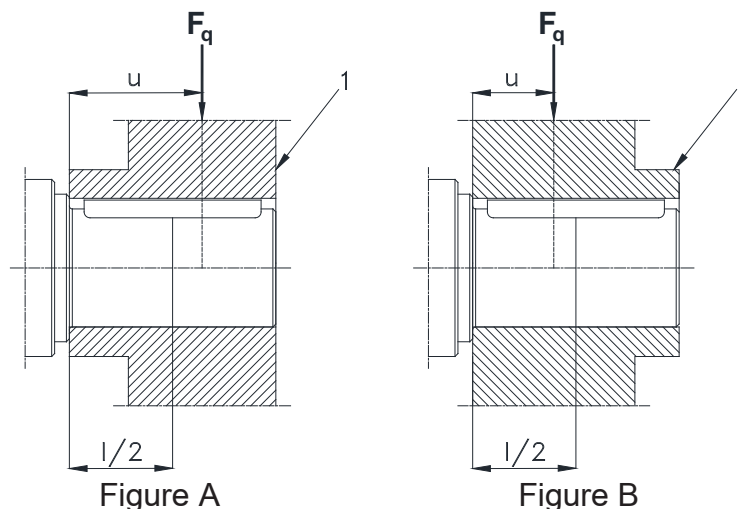
STOP

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

7.2- 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.



1) Maschinenelement

F_q : Radiallast

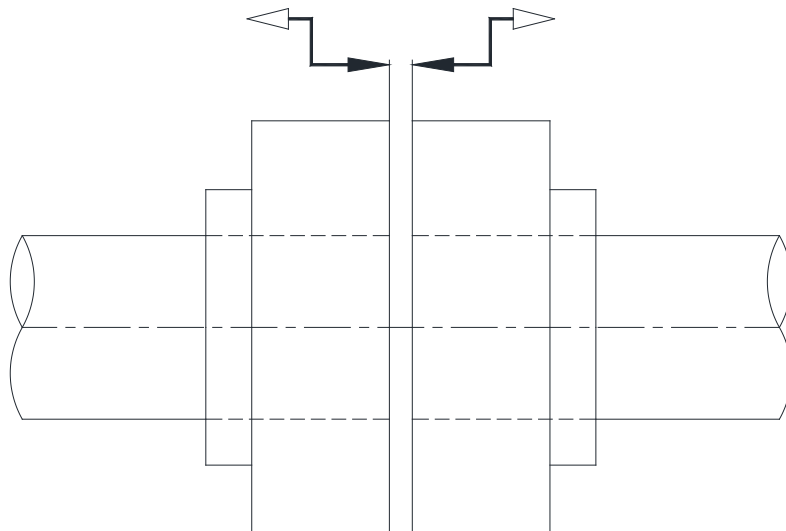
u : Wirkabstand der Radiallast

l : Wellenlänge

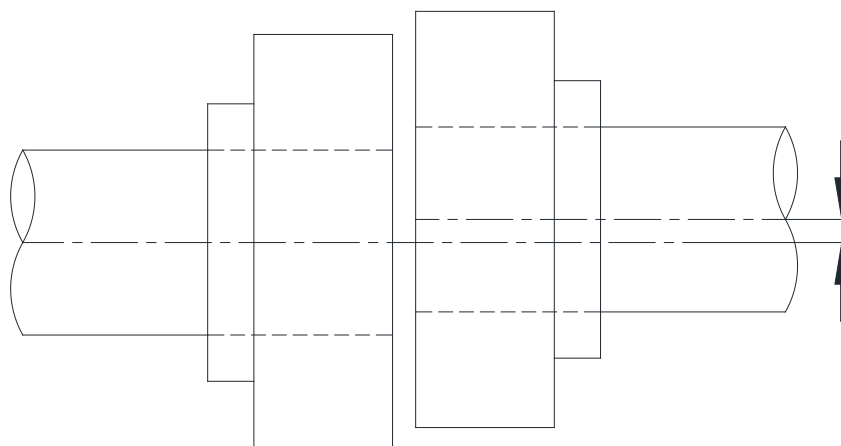


7.3- Kupplungsmontage

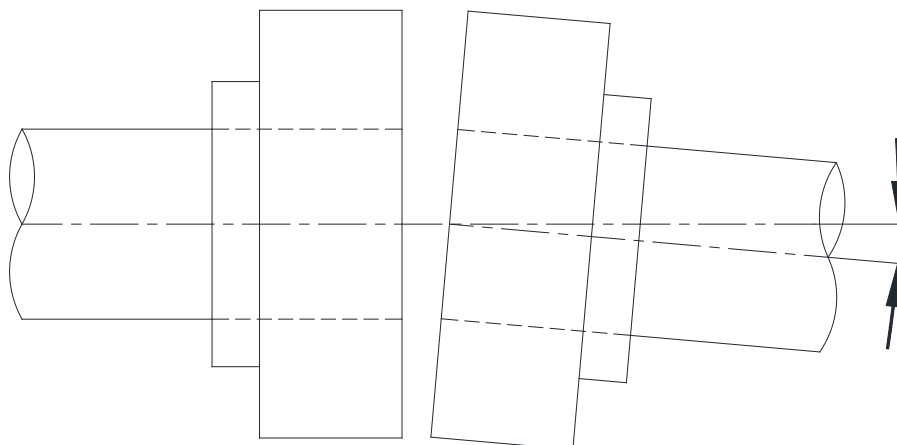
7.3.1- Bitte achten Sie bei der Kupplungsmontage auf einen Luftspalt zwischen den beiden Wellen entsprechend den Angaben des Kupplungsherstellers.



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

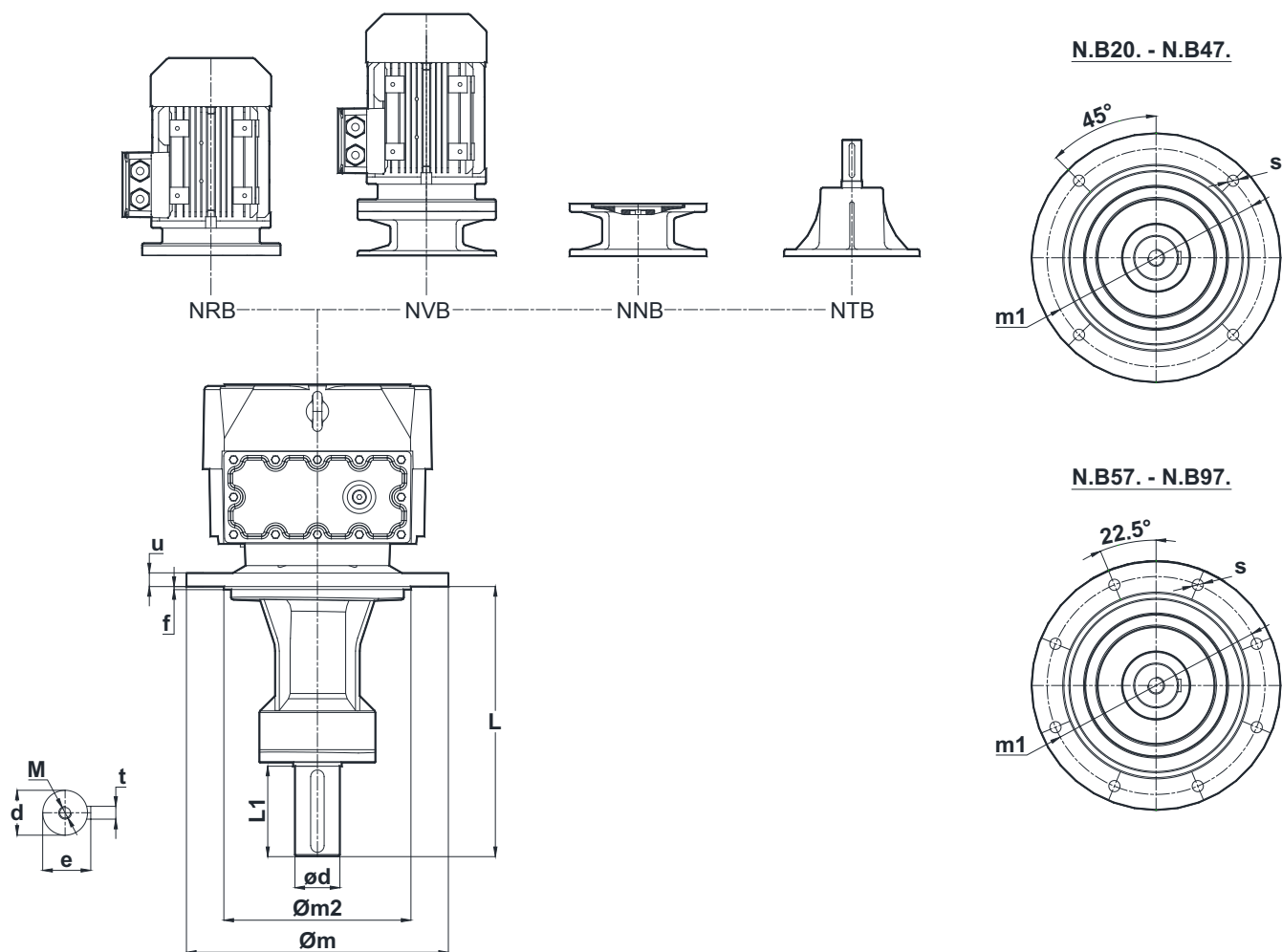


7.3.3- Der bei der Kupplungsmontage zulässige maximale Winkelverlägerung ist aus dem Daten des Kupplungsherstellers zu entnehmen.





7.4- N.B20. - N.B97. Abmessungen von Rührwerksgetrieben



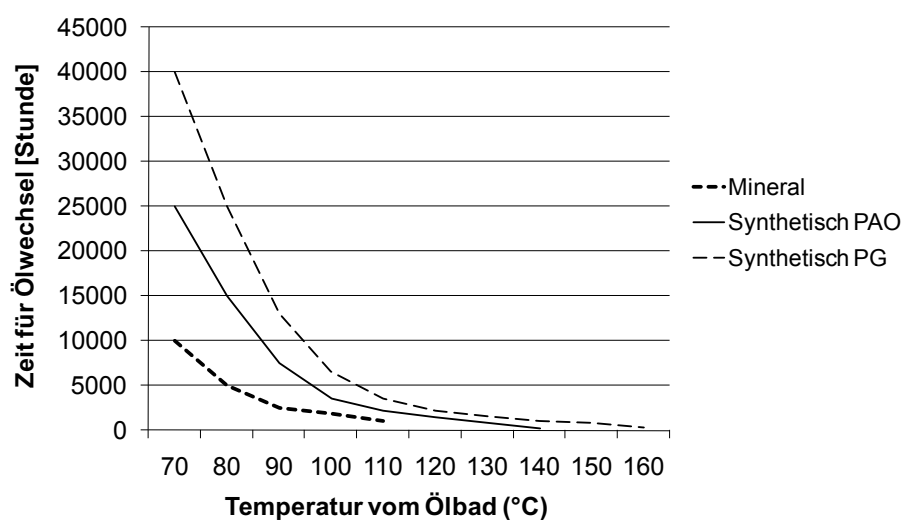
Typ	Øm	Øm1	Øm2	L	f	u	Øs	Ød (DIN748)	L1	M	t	e
N.B20.	250	215	180 (g6)	240	4	16	14	30 (k6)	60	M10	8	33
N.B27.	250	215	180 (g6)	230	4	16	14	35 (k6)	70	M12	10	38
N.B28.	300	265	230 (g6)	286	4	16	14	40 (k6)	80	M16	12	43
N.B37.	350	300	250 (g6)	300	4	18	18	50 (k6)	100	M16	14	53,5
N.B47.	350	300	250 (g6)	360	4	18	18	60 (m6)	120	M20	18	64
N.B57.	450	400	350 (g6)	420	4	22	18	70 (m6)	140	M20	20	74,5
N.B67.	550	500	450 (g6)	500	5	25	18	80 (m6)	170	M20	22	85
N.B77.	550	500	450 (g6)	553	5	25	18	100 (m6)	200	M24	28	106
N.B87.	660	600	550 (g6)	660	6	28	22	110 (m6)	210	M24	28	116
N.B97.	660	600	550 (g6)	730	6	28	22	125 (m6)	210	M24	32	127



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.)

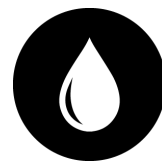
Prüfpunkte / Austausch	Alle 3000 Betriebsstunden oder alle 6 Monate	Alle 4000 Betriebsstunden	Alle 10000 Betriebsstunden oder alle 3 Jahre	Alle 25000 Betriebsstunden
Prüfen auf Ölauslauf	x			
Ölstand prüfen	x			
Wellendichtringe prüfen	x			
Prüfe den Gummipuffer	x (Wechsel wenn erforderlich)			
Lagergeräusche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

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

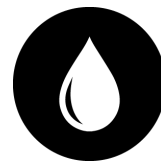


9- Schmierung

9.1- Öltypen

Art des Schmierstoffes	DIN 51517-3	Umgebungstemp. [°C]	ISO VG	Aral	Beyond Petroleum	Castrol	Klüber Lubrication	Mobil	Shell	Total
		Tauchschmierung								
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	Energol SG-XP 680	–	Klübersynth GH 6 -680	Mobil Glygoyle 680	Omala S4 WE 680	Carter SY 680
		-20 ... +50	460	Degol GS 460	Energol 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	Energol 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	Energol 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	Energol 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	Energol 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	Energol 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	Energol 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	Energol 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

	Ürün Kodu	Çalışma Sıcaklığı [°C]	NLGI Sınıfı	Baz Yağı	Renk
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.



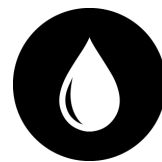
- Mischen Sie niemals synthetisches Öl mit Mineralöl. Es kann zur Zerstörung des Getriebes führen.



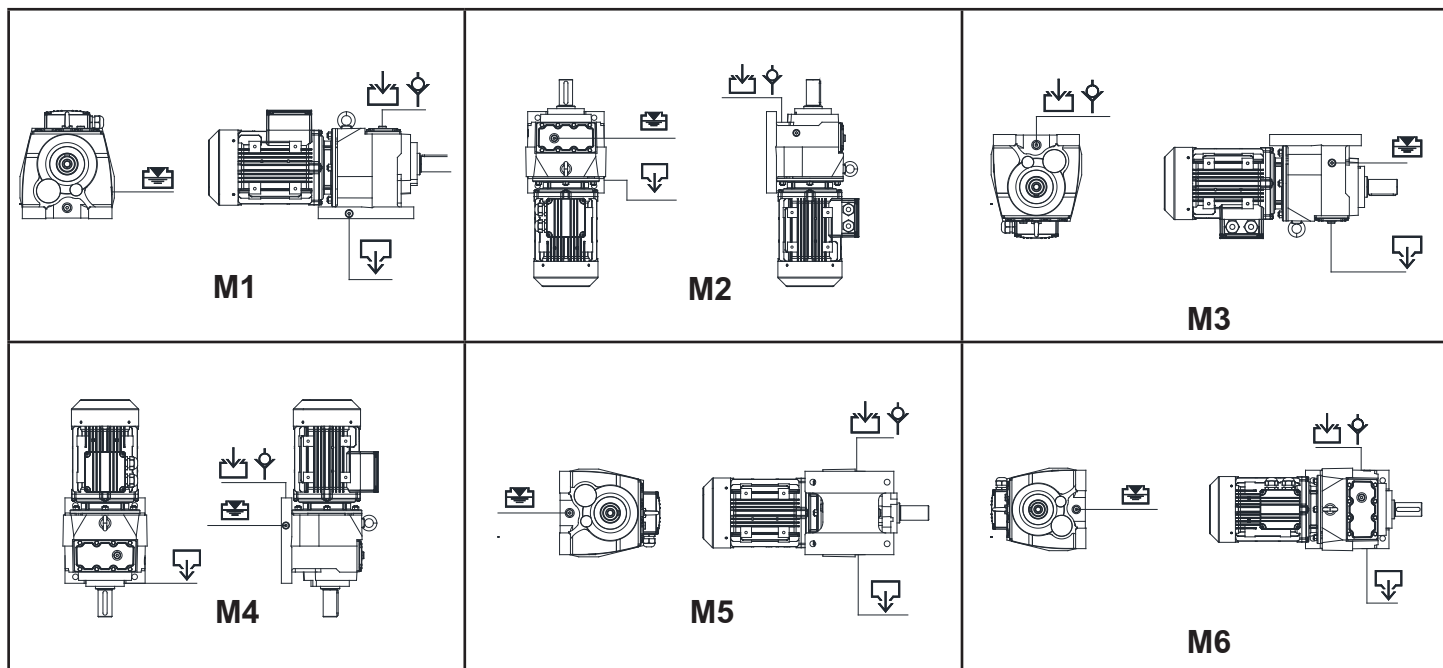
- Längerer intensiver Kontakt mit Öl kann zu Hautirritationen führen. Vermeiden Sie längeren Kontakt mit Öl und reinigen Sie gründlich die Haut vom Öl.



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



9.3- Ölstand, Verschlusschrauben und Ölmengen



Typ	Ölmengen von M Serie mit 2-3 Stufen					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
M002 / 003	0.40 / 0.35	0.60 / 0.55	0.50 / 0.50	0.60 / 0.55	0.50 / 0.40	0.50 / 0.40
M102 / 103	0.65 / 0.60	0.95 / 0.80	0.70 / 0.70	0.95 / 0.80	0.70 / 0.65	0.70 / 0.65
M172 / 173	0.70 / 0.65	0.95 / 0.90	0.80 / 0.80	0.95 / 0.90	0.80 / 0.70	0.80 / 0.70
M202 / 203	1.2 / 1.1	2.1 / 2.0	2.0 / 1.9	2.1 / 2.0	1.4 / 1.3	1.4 / 1.3
M272 / 273	1.1 / 1.0	2.0 / 1.7	1.9 / 1.5	2.0 / 1.7	1.3 / 1.2	1.3 / 1.2
M282 / 283	1.7 / 1.6	3.0 / 2.85	2.8 / 2.5	3.0 / 2.85	2.6 / 2.4	2.6 / 2.4
M372 / 373	2.0 / 1.9	3.4 / 3.3	3.1 / 3.0	3.4 / 3.3	2.8 / 2.6	2.8 / 2.6
M472 / 473	4.5 / 4.0	7.5 / 7.0	7.5 / 7.0	7.5 / 7.0	5.5 / 5.0	5.5 / 5.0
M572 / 573	7.0 / 6.0	12.0 / 11.0	11.5 / 10.5	12.0 / 11.0	8.0 / 7.5	8.0 / 7.5
M672 / 673	10 / 8.5	22.5 / 20	20 / 18	22.5 / 20	11 / 10.5	11 / 10.5
M772 / 773	15 / 13	32 / 30	30 / 28	32 / 30	22 / 20	22 / 20
M872 / 873	28 / 20	53 / 45	45 / 39	53 / 45	30 / 28	30 / 28
M972 / 973	53 / 50	90 / 90	82 / 80	90 / 85	70 / 65	70 / 65

Symbols :



:Ölfüllung



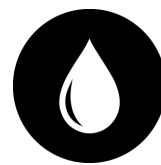
:Ölauslass



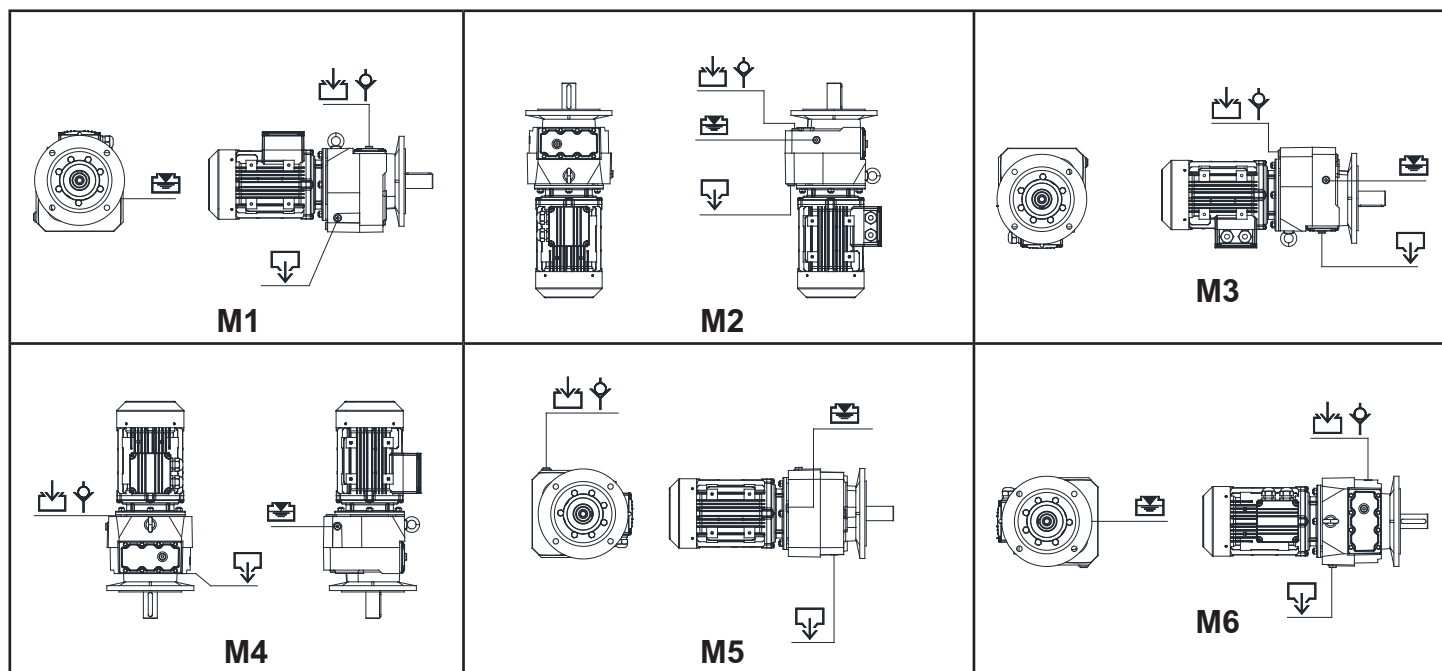
:Ölstand



:Entlüftungsschraube



Ölstand, Verschlusschrauben und Ölmengen



Typ	Ölmengen von N Serie mit 2-3 Stufen					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
N002 / 003	0.40 / 0.35	0.60 / 0.55	0.50 / 0.50	0.60 / 0.55	0.50 / 0.40	0.50 / 0.40
N102 / 103	0.65 / 0.60	0.95 / 0.80	0.70 / 0.70	0.95 / 0.80	0.70 / 0.65	0.70 / 0.65
N172 / 173	0.70 / 0.65	0.95 / 0.90	0.80 / 0.80	0.95 / 0.90	0.80 / 0.70	0.80 / 0.70
N202 / 203	1.2 / 1.1	2.1 / 2.0	2.0 / 1.9	2.1 / 2.0	1.4 / 1.3	1.4 / 1.3
N272 / 273	1.1 / 1.0	2.0 / 1.7	1.9 / 1.5	2.0 / 1.7	1.3 / 1.2	1.3 / 1.2
N282 / 283	1.7 / 1.6	3.0 / 2.85	2.8 / 2.5	3.0 / 2.85	2.6 / 2.4	2.6 / 2.4
N372 / 373	2.0 / 1.9	3.4 / 3.3	3.1 / 3.0	3.4 / 3.3	2.8 / 2.6	2.8 / 2.6
N472 / 473	4.5 / 4.0	7.5 / 7.0	7.5 / 7.0	7.5 / 7.0	5.5 / 5.0	5.5 / 5.0
N572 / 573	7.0 / 6.0	12.0 / 11.0	11.5 / 10.5	12.0 / 11.0	8.0 / 7.5	8.0 / 7.5
N672 / 673	10 / 8.5	22.5 / 20	20 / 18	22.5 / 20	11 / 10.5	11 / 10.5
N772 / 773	15 / 13	32 / 30	30 / 28	32 / 30	22 / 20	22 / 20
N872 / 873	28 / 20	53 / 45	45 / 39	53 / 45	30 / 28	30 / 28
N972 / 973	53 / 50	90 / 90	82 / 80	90 / 85	70 / 65	70 / 65

Die in der obigen Tabelle angegebenen Ölmengen gelten auch für die N.B-Serie.

Symbols :



:Ölfüllung



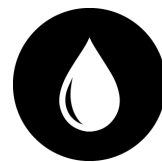
:Ölauslass



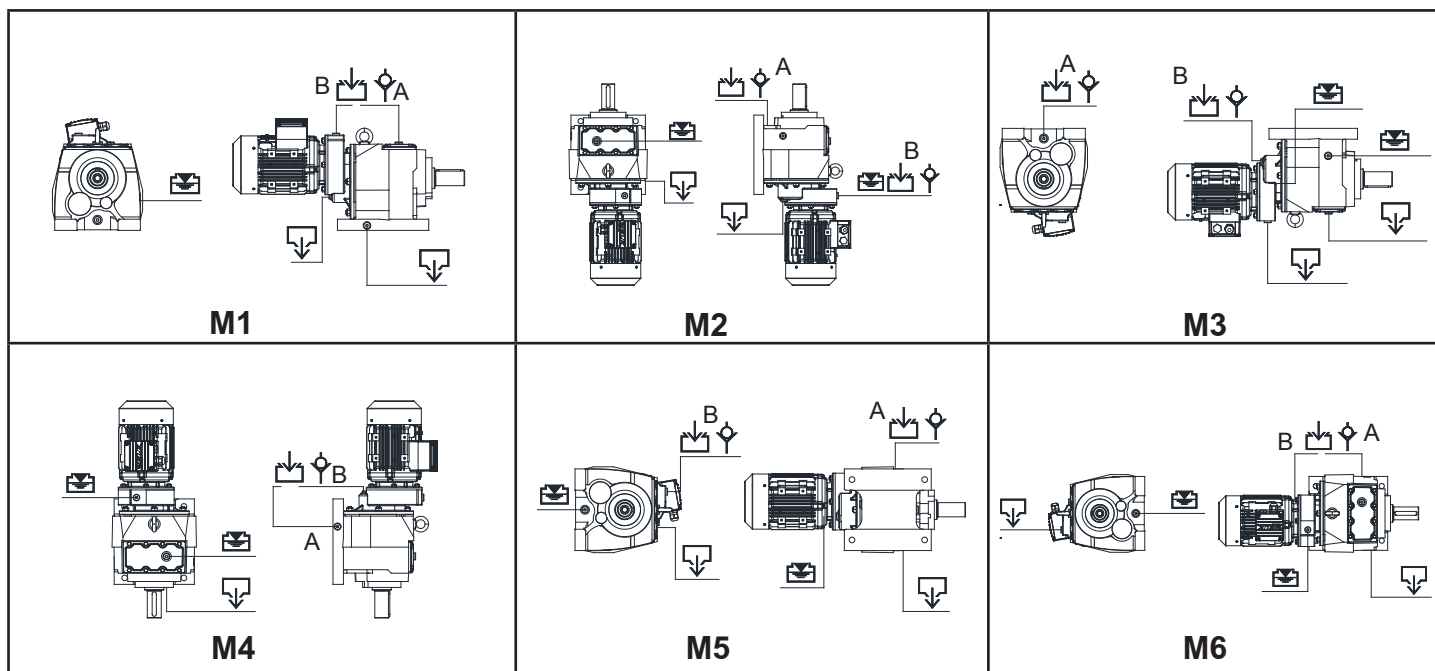
:Ölstand



:Entlüftungsschraube

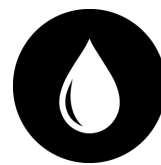


Ölstand, Verschlusschrauben und Ölmengen

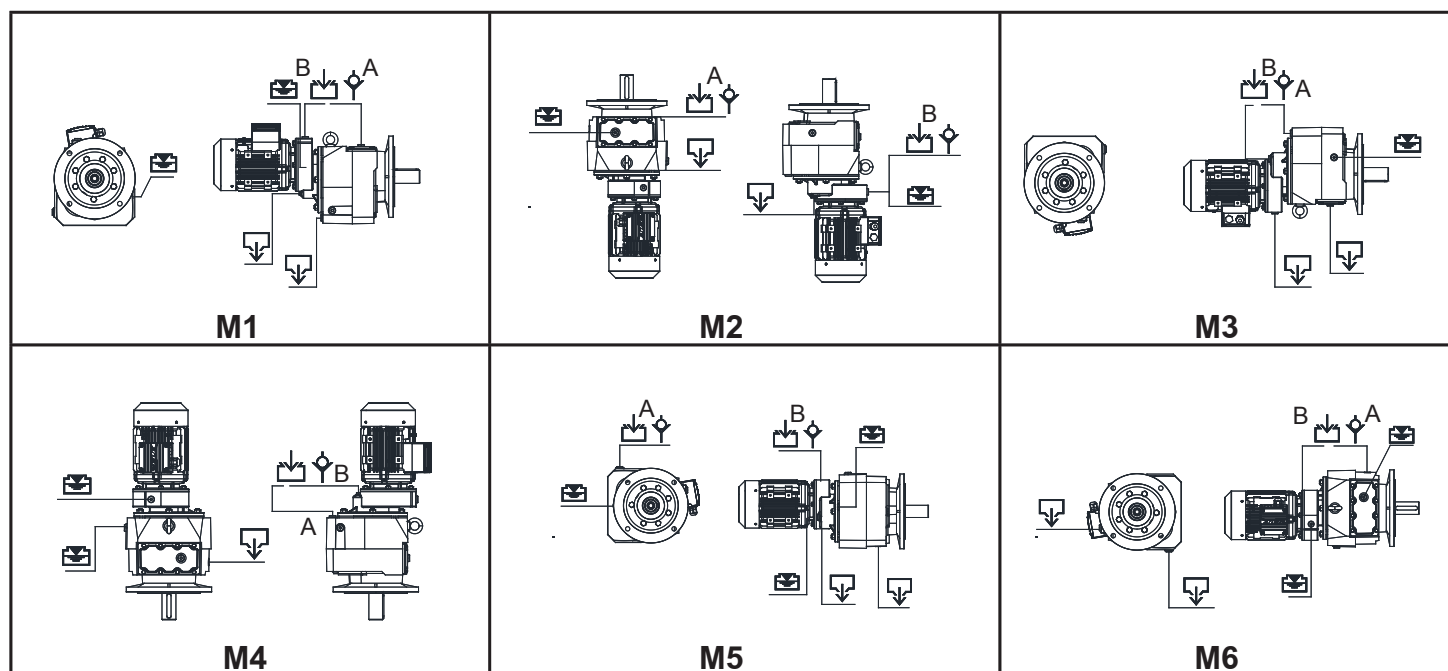


Typ	Ölmengen von M Serie mit 4 Stufen					
	M1 A / B	M2 A / B	M3 A / B	M4 A / B	M5 A / B	M6 A / B
M284	1.6 / 0.25	2.85 / 0.25	2.5 / 0.25	2.85 / 0.25	2.4 / 0.25	2.4 / 0.25
M374	1.9 / 0.25	3.3 / 0.25	3.0 / 0.25	3.3 / 0.25	2.6 / 0.25	2.6 / 0.25
M474	4.0 / 0.40	7.0 / 0.40	7.0 / 0.40	7.0 / 0.40	5.0 / 0.40	5.0 / 0.40
M574	6.0 / 0.50	11 / 0.50	10.5 / 0.50	11 / 0.50	7.5 / 0.50	7.5 / 0.50
M674	8.5 / 0.90	20 / 0.90	18 / 0.90	20 / 0.90	10.5 / 0.90	10.5 / 0.90
M774	13 / 1.0	30 / 1.0	28 / 1.0	30 / 1.0	20 / 1.0	20 / 1.0
M874	20 / 2.15	45 / 2.15	39 / 2.15	45 / 2.15	28 / 2.15	28 / 2.15
M974	50 / 7.0	90 / 7.0	80 / 7.0	85 / 7.0	65 / 7.0	65 / 7.0

Symbols :  :Ölfüllung  :Ölauslass  :Ölstand  :Entlüftungsschraube



Ölstand, Verschlusschrauben und Ölmengen



Typ	Ölmengen von N Serie mit 4 Stufen					
	M1 A / B	M2 A / B	M3 A / B	M4 A / B	M5 A / B	M6 A / B
N284	1.6 / 0.25	2.85 / 0.25	2.5 / 0.25	2.85 / 0.25	2.4 / 0.25	2.4 / 0.25
N374	1.9 / 0.25	3.3 / 0.25	3 / 0.25	3.3 / 0.25	2.6 / 0.25	2.6 / 0.25
N474	4.0 / 0.40	7.0 / 0.40	7.0 / 0.40	7.0 / 0.40	5.0 / 0.40	5.0 / 0.40
N574	6.0 / 0.50	11 / 0.50	10.5 / 0.50	11 / 0.50	7.5 / 0.50	7.5 / 0.50
N674	8.5 / 0.90	20 / 0.90	18 / 0.90	20 / 0.90	10.5 / 0.90	10.5 / 0.90
N774	13 / 1.0	30 / 1.0	28 / 1.0	30 / 1.0	20 / 1.0	20 / 1.0
N874	20 / 2.15	45 / 2.15	39 / 2.15	45 / 2.15	28 / 2.15	28 / 2.15
N974	50 / 7.0	90 / 7.0	80 / 7.0	85 / 7.0	65 / 7.0	65 / 7.0

Die in der obigen Tabelle angegebenen Ölmengen gelten auch für die N.B-Serie.

Symbols :



:Ölfüllung



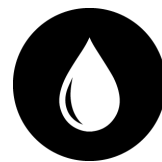
:Ölauslass



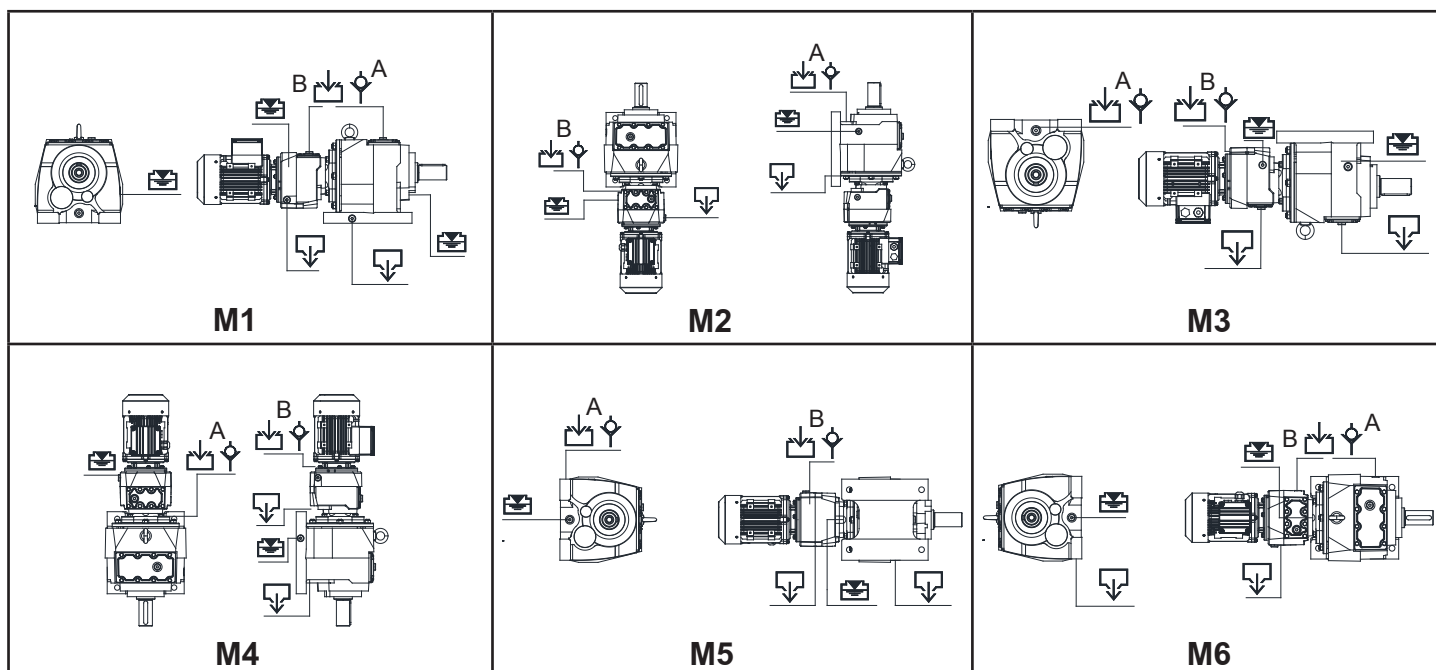
:Ölstand



:Entlüftungsschraube

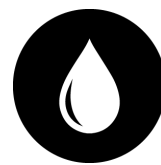


Ölstand, Verschlusschrauben und Ölmengen

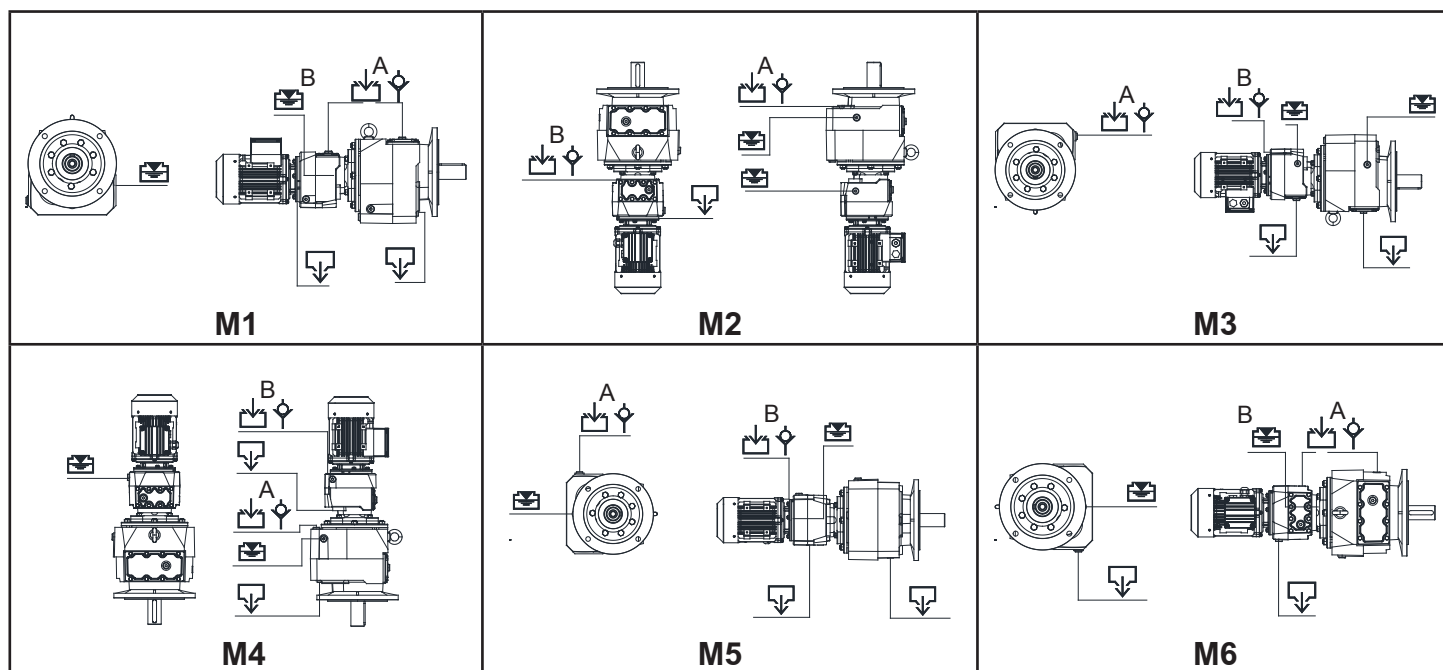


Typ	Ölmengen von M Serie mit 5-6 Stufen					
	M1 A / B	M2 A / B	M3 A / B	M4 A / B	M5 A / B	M6 A / B
M275	1.0 / 0.4	1.7 / 0.6	1.5 / 0.5	1.7 / 0.6	1.2 / 0.5	1.2 / 0.5
M285	1.6 / 0.65	2.85 / 0.95	2.5 / 0.70	2.85 / 0.95	2.4 / 0.70	2.4 / 0.70
M375	1.9 / 0.65	3.3 / 0.95	3.0 / 0.70	3.3 / 0.95	2.6 / 0.70	2.6 / 0.70
M475	4.0 / 1.2	7.0 / 2.1	7.0 / 2.0	7.0 / 2.1	5.0 / 1.4	5.0 / 1.4
M575	6.0 / 1.2	11 / 2.1	10.5 / 2.0	11 / 2.1	7.5 / 1.4	7.5 / 1.4
M675	8.5 / 2.0	20 / 3.4	18 / 3.1	20 / 3.4	10.5 / 2.8	10.5 / 2.8
M775	13 / 2.0	30 / 3.4	28 / 3.1	30 / 3.4	20 / 2.8	20 / 2.8
M875	20 / 2.0	45 / 3.4	39 / 3.1	45 / 3.4	28 / 2.8	28 / 2.8
M975	50 / 4.5	90 / 7.5	80 / 7.5	85 / 7.5	65 / 5.5	65 / 5.5
M276	1.0 / 0.35	1.7 / 0.55	1.5 / 0.50	1.7 / 0.55	1.2 / 0.40	1.2 / 0.40
M286	1.6 / 0.60	2.85 / 0.80	2.5 / 0.70	2.85 / 0.80	2.4 / 0.65	2.4 / 0.65
M376	1.9 / 0.60	3.3 / 0.80	3.0 / 0.70	3.3 / 0.80	2.6 / 0.65	2.6 / 0.65
M476	4.0 / 1.1	7.0 / 2.0	7.0 / 1.9	7.0 / 2.0	5.0 / 1.3	5.0 / 1.3
M576	6.0 / 1.1	11 / 2.0	10.5 / 1.9	11 / 2.0	7.5 / 1.3	7.5 / 1.3
M676	8.5 / 1.9	20 / 3.3	18 / 3.0	20 / 3.3	10.5 / 2.6	10.5 / 2.6
M776	13 / 1.9	30 / 3.3	28 / 3.0	30 / 3.3	20 / 2.6	20 / 2.6
M876	20 / 1.9	45 / 3.3	39 / 3.0	45 / 3.3	28 / 2.6	28 / 2.6
M976	50 / 4.0	90 / 7.0	80 / 7.0	85 / 7.0	65 / 5.0	65 / 5.0

Symbols :  :Ölfüllung  :Ölauslass  :Ölstand  :Entlüftungsschraube



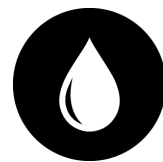
Ölstand, Verschlusschrauben und Ölmengen



Typ	Ölmengen von N Serie mit 5-6 Stufen					
	M1 A / B	M2 A / B	M3 A / B	M4 A / B	M5 A / B	M6 A / B
N275	1.0 / 0.4	1.7 / 0.6	1.5 / 0.5	1.7 / 0.6	1.2 / 0.5	1.2 / 0.5
N285	1.6 / 0.65	2.85 / 0.95	2.5 / 0.70	2.85 / 0.95	2.4 / 0.70	2.4 / 0.70
N375	1.9 / 0.65	3.3 / 0.95	3.0 / 0.70	3.3 / 0.95	2.6 / 0.70	2.6 / 0.70
N475	4.0 / 1.2	7.0 / 2.1	7.0 / 2.0	7.0 / 2.1	5.0 / 1.4	5.0 / 1.4
N575	6.0 / 1.2	11 / 2.1	10.5 / 2.0	11 / 2.1	7.5 / 1.4	7.5 / 1.4
N675	8.5 / 2.0	20 / 3.4	18 / 3.1	20 / 3.4	10.5 / 2.8	10.5 / 2.8
N775	13 / 2.0	30 / 3.4	28 / 3.1	30 / 3.4	20 / 2.8	20 / 2.8
N875	20 / 2.0	45 / 3.4	39 / 3.1	45 / 3.4	28 / 2.8	28 / 2.8
N975	50 / 4.5	90 / 7.5	80 / 7.5	85 / 7.5	65 / 5.5	65 / 5.5
N276	1.0 / 0.35	1.7 / 0.55	1.5 / 0.50	1.7 / 0.55	1.2 / 0.40	1.2 / 0.40
N286	1.6 / 0.60	2.85 / 0.80	2.5 / 0.70	2.85 / 0.80	2.4 / 0.65	2.4 / 0.65
N376	1.9 / 0.60	3.3 / 0.80	3.0 / 0.70	3.3 / 0.80	2.6 / 0.65	2.6 / 0.65
N476	4.0 / 1.1	7.0 / 2.0	7.0 / 1.9	7.0 / 2.0	5.0 / 1.3	5.0 / 1.3
N576	6.0 / 1.1	11 / 2.0	10.5 / 1.9	11 / 2.0	7.5 / 1.3	7.5 / 1.3
N676	8.5 / 1.9	20 / 3.3	18 / 3.0	20 / 3.3	10.5 / 2.6	10.5 / 2.6
N776	13 / 1.9	30 / 3.3	28 / 3.0	30 / 3.3	20 / 2.6	20 / 2.6
N876	20 / 1.9	45 / 3.3	39 / 3.0	45 / 3.3	28 / 2.6	28 / 2.6
N976	50 / 4.0	90 / 7.0	80 / 7.0	85 / 7.0	65 / 5.0	65 / 5.0

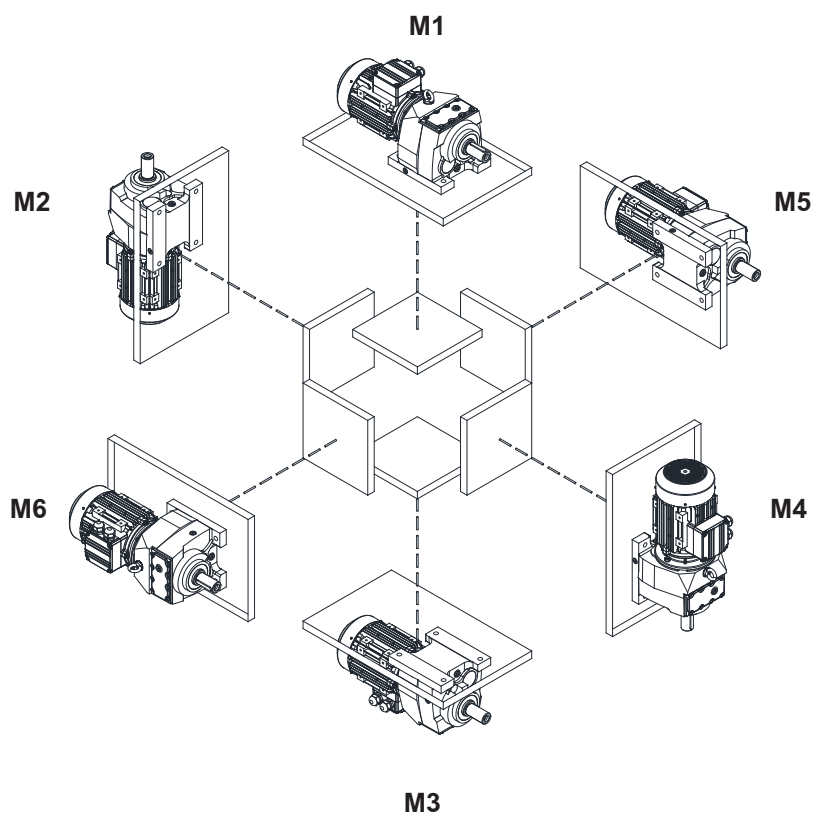
Die in der obigen Tabelle angegebenen Ölmengen gelten auch für die N.B-Serie.

Symbols :  :Ölfüllung  :Ölauslass  :Ölstand  :Entlüftungsschraube

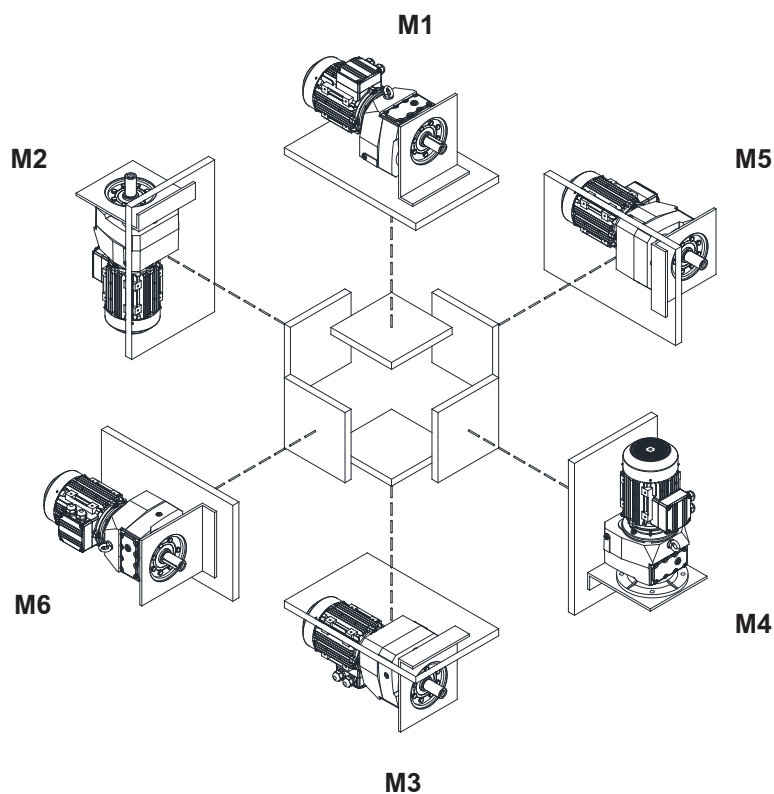


9.4- Montagepositionen

Baureihe M



Baureihe N



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



10- 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 Ölwechsel 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.

Betriebsanleitung

Baureihe M/N

Anleitung für Fehlerbehebung



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. <u>Wenn die Umgebungstemperatur mit ATEX über 120°C ist, den Betrieb unbedingt abschalten und Kontakt mit YILMAZ REDUKTOR aufnehmen.</u> Wenn ein Getriebe ohne ATEX Zertifizierung über 80 °C Umgebungstemperatur betrieben wird, kontrolliere Schmierungsart und Ölmenge entsprechend der Montageposition. Lese Montageposition auf dem Namenschild des Getriebes. Wenn es nicht mit der aktuelle Montageposition stimmt, gehe zu ID 100.
009	Getriebe ist zu heiz.	Es wird Stirnradgetriebe unter 40 °C Umgebungstemperatur verwendet.	Bei der Vollbelastung Oberflächentemperatur des Getriebes messen. Wenn die Temperatur unter 80 °C ist, ist es in Ordnung. Alle mit ATEX zertifizierten Getrieben sind so ausgelegt, dass sie unter 120 °C betrieben werden können. <u>Wenn die Umgebungstemperatur mit ATEX über 120 °C ist, den Betrieb unbedingt abschalten und Kontakt mit YILMAZ REDUKTOR aufnehmen.</u> Wenn ein Getriebe ohne ATEX Zertifizierung über 80 °C Umgebungstemperatur betrieben wird, kontrolliere Schmierungsart und Ölmenge entsprechend der Montageposition. Lese Montageposition auf dem Namenschild des Getriebes. Wenn es nicht mit der aktuelle Montageposition stimmt, gehe zu ID 100.
010	Getriebe ist zu heiz.	Umgebungstemperatur ist über 40 °C.	Standard Getrieben sind für Umgebungstemperaturen unter 40°C ausgelegt. Wenn die Umgebungstemperatur über 40 °C ist, soll Sonderlösungen angewendet werden. Bitte mit YILMAZ REDUKTOR Kontakt aufnehmen.
011	Getriebe ist zu laut.	Das Geräusch ist regelmäßig und kontinuierlich.	Überprüfe sich bewegende Teile für das Geräusch. Trenne das Getriebe von der Belastung. Wenn das Geräusch auch in diesem Fall hörbar, dann ist das Lager des Getriebes oder Motors defekt. Lager auswechseln. Gehe zu ID 100.
012	Getriebe ist zu laut.	Das Geräusch ist zufällig.	Überprüfe sich bewegende Teile für das Geräusch. Trenne das Getriebe von der Belastung. Wenn das Geräusch auch in diesem Fall hörbar, kann es Partikel im Öl des Getriebes geben. Wechsele das Öl und untersuche das Öl. Wenn im Öl Metallpartikeln beobachtet, ist das Getriebe beschädigt. Gehe zu ID 100.
013	Getriebe ist laut.	Regelmäßige Klopfgeräusch.	Kontrolliere sich bewegende Teile für das Geräusch. Trenne das Getriebe von der Belastung. Wenn man das Geräusch weiter hört, ist eine von den Zahnräder defekt. Folge ID 100.
014	Getriebe ist laut.	Regelmäßige Geräuscherhöhung und -senkung	Überprüfe die Elemente an der Ausgangswelle nach Rundlauf. Trenne das Getriebe von der Belastung. Wenn man das Geräusch weiter hört, hat eine von den Zahnräder Rundlauffehler. Folge ID 100.
015	Getriebe ist laut.	Getriebe mit Motorbremse hat Geräusche, die von der Bremse unregelmäßig kommen.	Niedrige zufällige Klickgeräusch kann von der Bremsscheibe kommen, was in Ordnung ist. Wenn das Geräuschpegel aber zu hoch ist, kann die Bremse defekt sein oder soll die Luftspalte der Bremsscheibe eingestellt werden.
016	Getriebe ist laut.	Es wird Frequenzumformer verwendet und Lärmstufe ändert sich entsprechend der Geschwindigkeit.	Die Parameter des Frequenzumformer nicht für die verwendete Frequenzbereich oder Motor optimiert. Die Betriebsanleitung des Umformers durchlesen. Wenn das Problem weiter existiert, die Übersetzung des Getriebes ändern. Folge ID 100.

Betriebsanleitung

Baureihe M/N

Anleitung für Fehlerbehebung



ID	Problem	Beobachtung	Lösung
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 Ölan-schluss heraus.	Wenn eine Lüftungsschraube verwendet wird, überprüfe die Position dieser Schraube. Bei jeder Montageposition soll die Schraube an der oberste Stelle sein. Die Schraube ist manchmal nicht dicht genug. Es gibt einige Teilchen unter dem Gummioberfläche der Schraube. Säubere und montiere den Schraube. Wenn das Problem weiter auftritt, gehe zu ID 100.
019	Öl kommt heraus.	Öl kommt von der Gehäuse heraus.	Finde die Stelle, wo das Öl herauskommt. Es kann sein, dass das Öl aus der Dichtung oder Entlüftung herauskommt aber über die Gehäuse fließt. Wenn es der Fall ist, gehe zu ID 018/019. Wenn man sicher ist, dass das Öl von der Gehäuse, dann hat die Gehäuse Mikroriss. Gehe zu ID 100.
020	Öl kommt heraus.	Öl kommt von dem Deckel heraus.	Die Dichtung unter dem Deckel beschädigt. Den Deckel abnehmen und die Dichtung tauschen. Montiere den Deckel und befestige die Deckelschrauben. Wenn das Problem nicht gelöst, gehe zu ID 100.
021	Getriebe hat regelmäßiges Rundlauffehler.	Es wird Drehmomentstütze verwendet.	Das Rundlauffehler des Getriebes entsteht durch das Rundlauffehler der Verbindungsstelle und der Luftspalt zwischen Welle und Nabe bei der Passung. Es hat keine negative Einflüsse auf das Getriebe falls man keine Drehmomentstütze verwendet.
022	Getriebe hat zufälliges Rundlauffehler.	Es wird Drehmomentstütze verwendet.	Das Rundlauffehler des Getriebes entsteht durch das Rundlauffehler der Verbindungsstelle und der Luftspalt zwischen Welle und Nabe bei der Passung. Überprüfe die Welle-Nabe-Passungstoleranzen. Es hat keine schlechte Folgen auf das Getriebe falls man keine Drehmomentstütze verwendet.
023	Motor ist zu heiz.	Motorstrom ist über sein Nennstrom.	Die Motorleistung ist nicht genug oder Überbelastung des Getriebes ist möglich. Motor kann defekt sein. Gehe zu ID 100.
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 Getriebe-welle nicht.	Man hört Reibungs-geräusche oder nur das Motorgeräusch	Das Getriebe kann beschädigt sein. siehe Punkt 100.
026	Das Getriebe-gehäuse 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.
027	Die Abtriebs-welle ist be-schädigt.	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.



ID	Problem	Beobachtung	Lösung
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 von 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.

11- 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.

11.1- Entsorgung von Schmierstoffen

Schmierstoffe (Öl 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.

11.2- Entsorgung der Dichtungen

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

11.3- 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 gefertigte 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 Garantieunterlagen nach der Inbetriebnahme nicht zu unserer Firma gesendet wird, ist das Gesamtgarantiezeitraum mit 24 Monaten nach der Rechnungsdatum begrenzt.
3. Irgend ein Zeitraum während Garantiezeitraum verbracht für Service, Reparatur oder Austausch wird zu Gesamtgarantiezeitraum addiert.
4. Wenn das Produkt während der Garantiezeitraum wegen Herstellungsfehler oder Zusammenbaufehler ausfällt, wird das Produkt kostenlos repariert.
5. Wenn das Produkt während der Garantiezeitraum wegen Herstellungsfehler oder Zusammenbaufehler ausfällt und es ist nicht möglich, das Produkt zu reparieren, nach dem Bericht von unserem Service-Abteilung das Produkt wird mit der Neue getauscht. Die entstandene Schaden werden aber nicht ersetzt.
6. Kunde muss Hersteller informieren, wenn die Probleme nach dem Reparatur oder Inbetriebnahme des reparierten Produkt weiter geht.
7. Kosten, die wegen stehengebliebene Produktion oder Verletzungen an der 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 Declaration 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.:

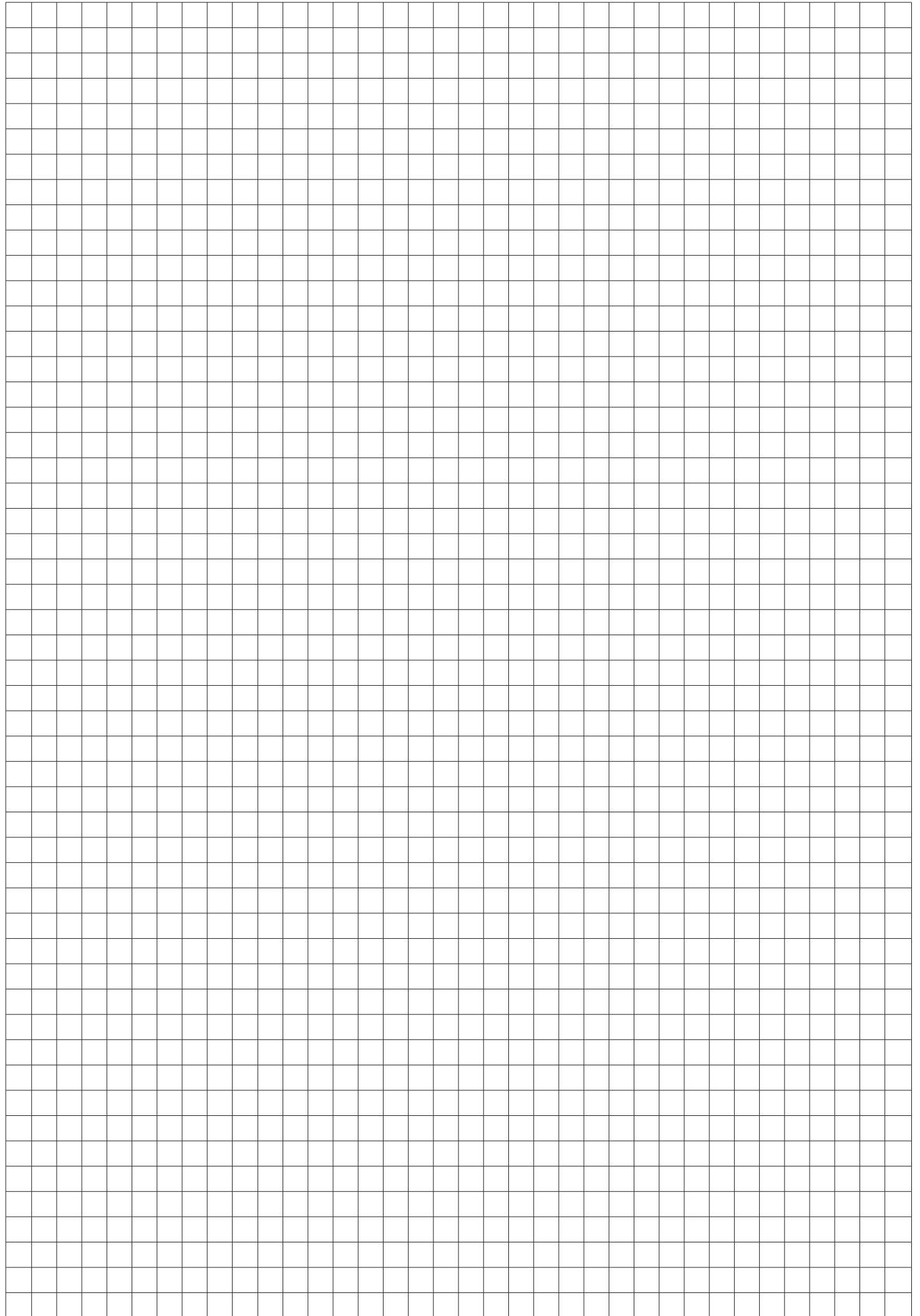
Start-Up Place / Date:

Address:

Phone:

Supplier/ End User Stamp and Signature

Notiz





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