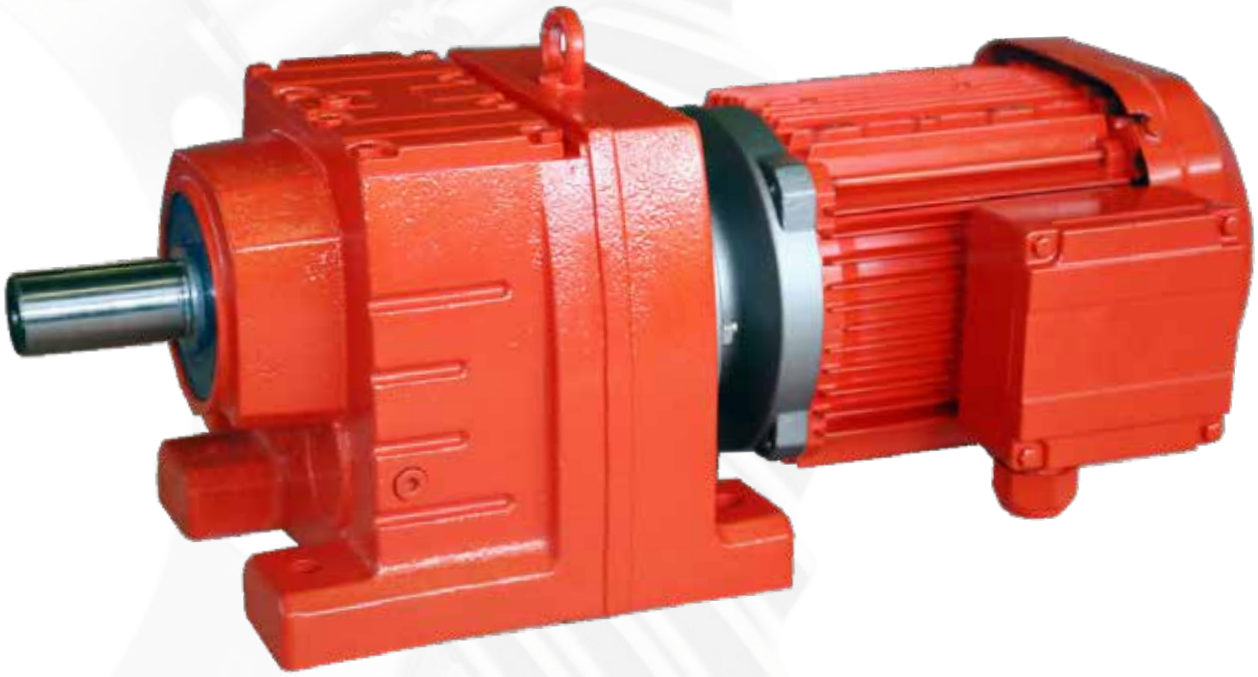
EURONORM
DRIVE SYSTEMS



BEDIENUNGSANLEITUNG GETRIEBEMOTOR

Inhaltsverzeichnis

1 Vorwort 3

2 Allgemeine Angaben 3

3 Sicherheitshinweis 3

4 Beabsichtigter Gebrauch 3

5 Transport 4

6 Start/Inbetriebnahme 4

7 Klemmkasten 5

8 Reduktor/Getriebe mit Rücklaufsperre 6

9 Einlagerung 6

10 Inspektion und Wartung 7

11 Störungen 13

PDM TEMP-GEARBOXMAN-190320

1. Vorwort

Die folgenden Sicherheitshinweise gelten für Getriebe von Euronorm Drive Systems. Wenn ein Motor montiert ist, müssen auch die Sicherheits- und Montageanweisungen des Motorherstellers befolgt werden. Bewahren Sie die Handbücher in der Nähe des Getriebes auf. Euronorm behält sich das Recht vor, einzelne Komponenten oder Baugruppen zu ändern. Eine vollständige oder teilweise Reproduktion dieses Handbuchs ist ohne die schriftliche Genehmigung von Euronorm nicht gestattet.

2. Allgemeine Hinweise

Die Reduktoren-Getriebe und Motoren haben spannungsführende und bewegliche Teile und (möglicherweise) heiße Oberflächen. Nur qualifiziertes Personal darf folgende Arbeiten ausführen: Installation/Montage, Anschluss, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur.
Die folgenden Informationen und Dokumentationen müssen vor der Durchführung der beabsichtigten Aufgaben gelesen und verstanden werden:

- Relevante Betriebsanleitungen und elektrische Anschlusspläne.
- Warn- und Sicherheitssymbole am Reduktor/Getriebe.
- Systemspezifische Regeln und Anforderungen.
- Europäische/nationale Vorschriften zu Sicherheit und Unfallverhütung.

Durch falsche Verwendung, falsche Installation oder Nichteinhaltung der erforderlichen Abschirmungen können schwerwiegende Verletzungen und/oder Materialschäden verursacht werden.

3. Sicherheitshinweise

Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Produkte installieren und in Betrieb nehmen. Übertragen Sie die Bedienungsanleitung an den Endbenutzer. Die strikte Befolgung der Anweisungen in der Bedienungsanleitung ist ein wichtiger Schritt, um Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden. Der Kunde ist für den korrekten Anschluss des Antriebs verantwortlich. Stoppen Sie das (Motor-)Getriebe sofort, wenn Sie eine Störung oder einen Defekt vermuten (z. B. erhöhte Temperatur, Geräusche, Vibrationen und lose Teile). Prüfen Sie das Getriebe gemäß Kapitel "Störungen" und beheben Sie das Problem gegebenenfalls in Absprache mit Euronorm. Das Gerät darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn die Fehlerursache ermittelt und behoben wurde.

ATEX: Wichtige Hinweise zum Explosionsschutz..

Elektrische Gefahr, mögliche Folgen: schwere oder tödliche Verletzungen.

Achtung, wichtige Informationen zum sicheren und effizienten Einsatz.

Gefährliche Situation, mögliche folgen: schwere oder tödliche Verletzungen.

Waarschuwing, mogelijke gevolgen: Lichte verwonding.

4. Beabsichtigter Gebrauch

Euronorm-Reduktoren/-Getriebe sind für den Einsatz in industriellen Anwendungen bestimmt. Sie entsprechen den aktuellen Normen und Vorschriften. Technische Daten und Angaben zu den zulässigen Einsatzgrenzen finden Sie auf dem Typenschild und in der Dokumentation. Es ist wichtig, dass die Anweisungen befolgt werden! Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet der Integrator/Benutzer voll und ganz. Ein sicherer Einsatz des Getriebes ist nur möglich, wenn ein Getriebe richtig ausgewählt und dimensioniert ist. Bei Zweifeln über die Eignung des Getriebes für die Anwendung wenden Sie sich an die Verkaufsabteilung von Euronorm.

PDM TEMP-GEARBOXMAN-190320

5. Transport

Untersuchen Sie die Sendung sofort nach Erhalt, und achten Sie dabei besonders auf mögliche Transportschäden. Benachrichtigen Sie Euronorm unverzüglich, wenn Sie einen Schaden feststellen. Es ist möglich, dass das Getriebe aufgrund des Transportschadens nicht mehr für den (sicheren) Gebrauch geeignet ist.

ACHTUNG !

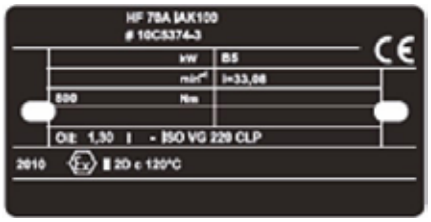
Verwenden Sie Augenschrauben nach DIN 580, um das Getriebe anzuheben. Wenn keine Augenschraube mitgeliefert wird, muss eine geeignete Augenschraube vollständig in die Gewindebohrung des Getriebes eingeschraubt werden. Die Augenschraube muss fest angezogen sein. Die Ringschrauben tragen das Gewicht des Reduktors/Getriebes und sind nicht für höhere Lasten geeignet. Beachten Sie den Inhalt der DIN 580:2010 und handeln Sie entsprechend.
Das Gewicht "m [kg]" (siehe Tabelle unten) gibt das maximal zulässige Gewicht in Richtung der "F" -Achse der Schraube an. Wenn möglich, muss der Augenbolzen in Richtung der Achse "F" wie in der folgenden Abbildung gezeigt belastet werden.

Draht	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
m [kg]	140	230	340	700	1200	1800	3200

6. Start/Inbetriebnahme

Beachten Sie folgende Punkte, um eine Überhitzung des Getriebes zu vermeiden:

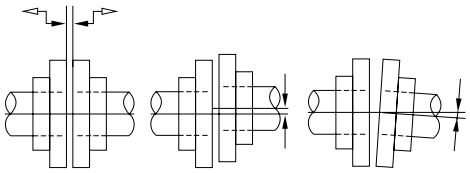
- Kühlluft muss ungehindert um das Getriebe herum strömen können.
- Das Getriebe darf keiner heißen Luft ausgesetzt werden.
- Dem Getriebe darf keine Wärme zugeführt werden (z. B. über eine Eingangswelle).
- Die maximale Oberflächentemperatur wird innerhalb von 3 Stunden erreicht und darf 90° C nicht überschreiten.



Prüfen Sie, ob die Daten auf dem Typenschild mit dem Installationsort übereinstimmen. Einsatzgrenzen für ein Standardgetriebe sind eine Umgebungstemperatur von -10° C bis +40° C bei einer maximalen Höhe von 1000 m über dem Meeresspiegel. Wenden Sie sich an Euronorm, wenn die Umgebungstemperatur um 5° C oder mehr von den angegebenen Werten abweicht. Das Laufwerk darf keinem Öl, Säure, Rauch, giftigen Gasen oder Strahlung ausgesetzt werden. Die ankommenden und abgehenden Wellen sowie die Montageflansche werden vor dem Versand mit einem Korrosionsschutzmittel behandelt. Reinigen Sie die Wellen- und Flanschflächen vor dem Einbau gründlich, um sicherzustellen, dass alle Korrosionsschutzmittel entfernt wurden

Weitere Kontrollpunkte vor der Inbetriebnahme:

- Prüfen Sie, ob der Entlüftungsstopfen an der richtigen Stelle (für die jeweilige Einbaulage) und leicht zugänglich ist. Die entsprechenden Positionen der verschiedenen Stecker finden Sie im Euronorm-Getriebekatalog.
- Wenn eine Rücklaufsperre montiert ist: Drehrichtung prüfen. Überprüfen Sie die Drehrichtung, bevor Sie das Getriebe einbauen.
- Montieren Sie das (Motor-)Getriebe an der Maschine oder Anlage, und stellen Sie sicher, dass das Getriebe richtig ausgerichtet und fest sitzt, bevor Sie es elektrisch anschließen.



a) Max. und min Abweichung — b) axiale Abweichung — c) Winkelabweichung

- Verwenden Sie einen Isolierstreifen aus Kunststoff, wenn die Gefahr einer galvanischen Korrosion zwischen dem Getriebe und der Montagefläche besteht. Das Isolationsmaterial muss einen elektrischen Widerstand von <10 haben Ω. Galvanische Korrosion kann beispielsweise zwischen ungleichen Materialien auftreten; Aluminium und Edelstahl. Montieren Sie auch die Bolzen mit Kunststoffscheiben! Verwenden Sie die mitgelieferten Befestigungsbolzen, um das Getriebe zu befestigen.
- Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob die folgenden Getriebespezifikationen den vorgesehenen Zweck erfüllen:

PDM TEMP-GEARBOXMAN-190320

Achsabstand, Getriebeübersetzung, Konfiguration der Eingangs- und Ausgangswellen. Die maximale Antriebsdrehzahl der Antriebswelle beträgt 2000 U/min. Die allgemeine Drehzahl beträgt 600 bis 1800 U/min.

- Prüfen Sie, ob Sicherheitsmaßnahmen ergriffen wurden, um das Personal vor sich bewegenden Teilen zu schützen (durch Anbringen von Schutzvorrichtungen).
- Ex Prüfen Sie, ob die Angaben auf dem Typenschild der Einbausituation entsprechen, z. B. - Gerätegruppe, - Ex-Kategorie, - Atmosphäre, - Temperaturklasse, - Maximale Oberflächenspannung.
- Ex Prüfen Sie, ob der Installationsort den folgenden Gefahren ausgesetzt ist: Explosion, Öl, Säure, Gas, Dampf oder Strahlung.
- Ex Stellen Sie sicher, dass das Getriebe ausreichend belüftet ist und keine externe Wärme zugeführt werden kann. Die Kühlluft darf nicht wärmer als 40° C sein.
- Ex Prüfen Sie, ob der Motor über eine geeignete ATEX-Zulassung verfügt.

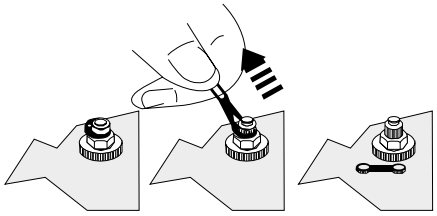
Checkliste zum Starten des Motors:

- Prüfen Sie, ob Netzspannung und -Frequenz mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen. Eine Spannungsdifferenz von ± 5% und eine Frequenzdifferenz von ± 2% ist akzeptabel.
- Prüfen Sie, ob das (Motor-) Getriebe sowohl mechanisch als auch elektrisch ordnungsgemäß angeschlossen ist.
- Prüfen Sie, ob ein Motorschutzschalter (MCB) angeschlossen ist.
- Prüfen Sie, ob alle mechanischen und elektrischen Schutzeinrichtungen für den Motor aktiviert sind.
- Wenn eine Rücklaufsperre montiert ist: Drehrichtung prüfen.
- Prüfen Sie, ob der Klemmenkasten staub- und wasserdicht ist.
- Wenn Stillstandsheizung installiert ist: Prüfen Sie, ob die Stillstandsheizung angeschlossen ist.
- Wenn eine Zwangskühlung installiert ist: Prüfen Sie, ob die Zwangskühlung angeschlossen ist.
- Prüfen Sie vor dem Einsatz, ob das Getriebe ordnungsgemäß geschmiert wurde.

Niemals das Getriebe auf einmal voll belasten, sondern die Last langsam aufbauen.

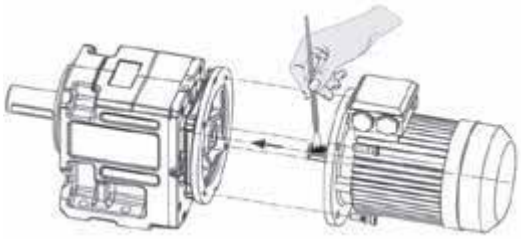
ACHTUNG !

Der Entlüftungsstopfen muss aktiviert sein, bevor das Getriebe in Betrieb genommen werden kann. Dies erfolgt durch Entfernen des Transportschutzes (siehe Abbildung). Schneckengetriebe erfordern eine Einlaufzeit von mindestens 24 Stunden, bevor der maximale Wirkungsgrad erreicht wird. Eine separate Einfahrzeit gilt für beide Drehrichtungen, wenn ein Getriebe zwei Drehrichtungen hat.



Notizen

Befestigen Sie niemals Riemenscheiben, Kupplungen, Zahnräder usw. an der Abtriebswelle, indem Sie sie mit einem Hammer schlagen. Dadurch werden Lager, Gehäuse und Welle beschädigt! Die Montage ist einfacher nach dem Auftragen von Fett (z.B. Molykote 321) auf der Welle oder durch Erhitzen (bis zu 80 - 100° C) des zu montierenden Teils. Das Auftragen von Schmiermittel auf die Welle verhindert Rost. Reaktionsarme müssen korrekt angebracht sein. Die Verwendung eines Frequenzumrichters ist nur zulässig, wenn der Motor dafür geeignet ist.



7. Klemmenkasten

Im Klemmenkasten dürfen sich weder Schmutz noch Feuchtigkeit befinden. Öffnungen müssen geschlossen sein, damit kein Staub oder Wasser in den Klemmenkasten gelangen kann. Der Klemmenkasten muss mit der Originaldichtung verschlossen sein. Der Klemmenkasten, die Leiterplatte und die Kabelverbindungen dürfen nicht beschädigt werden.

ELEKTRISCHE GEFAHR !

Befolgen Sie das im Klemmenkasten gelieferte Anschlussdiagramm zur Steuerung des Motors. Schließen Sie den Motor nur auf die in der Abbildung dargestellte Weise an. Stellen Sie sicher, dass die Verbindungen ordnungsgemäß und sicher montiert sind.

Der Anschluss in der Reihenfolge L1, L2, L3 an U1, V1, W1 ergibt eine Motordrehrichtung im Uhrzeigersinn.

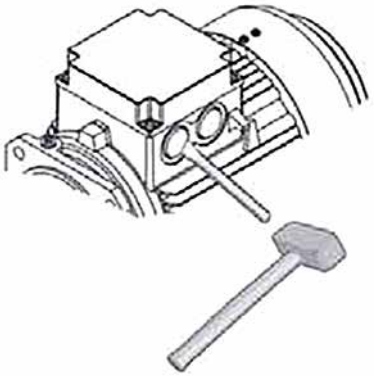
Das Ändern der Phasen ergibt eine Motordrehrichtung gegen den Uhrzeigersinn (z.B. L1, L2, L3 zu V1, U1, W1).

PDM TEMP-GEARBOXMAN-190320

Kabeleinführungen

WARNUNG !
Schutzbrille tragen. Verletzungsgefahr durch Herausschleudern von (scharfen) Kleinteilen.

Ausführung:
- Bringen Sie die Abdeckung am Anschlusskasten an.
- Bestimmen Sie, welche Kabeleinführungen geöffnet werden müssen.
- Durchbohren Sie das Loch mit Hilfe eines schräg positionierten Meißels (oder eines ähnlichen Objekts) und eines Hammers.
- Entfernen Sie den Klemmenkastendeckel. Entfernen Sie das gebrochene Material.
- Installieren Sie die Kabelverschraubung und sichern Sie sie mit einer Sicherungsmutt



ELEKTRISCHE GEFAHR !
Schlagen Sie nicht durch die Klemmenkasteninnenseite.

8. Reduktor/Getriebe mit Rücklaufsperre

Die Rücklaufsperre gewährleistet, dass der Reduktor/das Getriebe nur in eine Richtung drehen kann. Die Drehrichtung ist an der Abtriebsseite des Getriebes und (falls vorhanden) an der Lüftungshaube am Motor mit einem Pfeil gekennzeichnet.

ACHTUNG !
Beim Starten des Motors in entgegengesetzter Drehrichtung der Rücklaufsperre kann die Rücklaufsperre beschädigt werden.

9. Lagerung

Allgemein:
Bei der Lagerung der Getriebe sind folgende Punkte zu beachten:
- Die Laufwerke müssen in einem geschlossenen Raum gelagert werden.
- Umgebungstemperatur maximal 25° C (77° F).
- Relative Luftfeuchtigkeit maximal 80%.
- Die Getriebe müssen vor Sonne und UV-Licht geschützt werden.
- In der Umgebung der Getriebe dürfen keine aggressiven oder korrosiven Materialien gelagert werden.
- Die Getriebe müssen in derselben Position gelagert werden, in der sie später verwendet werden.
- Die Getriebe müssen alle 6 Monate um 90° - 180° gedreht werden, damit das Getriebe gut mit Schmierstoff versorgt bleibt.
- Die (Motor-)Getriebe müssen vor mechanischen Belastungen geschützt werden.

Langzeitlagerung:
- Wenn das Getriebe länger als 12 Monate gelagert wird, muss es vollständig mit dem angegebenen Schmiermittel gefüllt sein. Ungeschützte, blanke Metallteile müssen mit einem Korrosionsschutzmittel geschützt werden (Inspektion alle 6 Monate wird empfohlen). Das Korrosionsschutzprodukt muss nach einem Jahr ersetzt werden.
- Entfernen Sie den Schmierstoff vor dem Starten des Getriebes. Stellen Sie sicher, dass alle Schmiermittelkammern geleert sind, falls mehrere Schmiermittelkammern vorhanden sind.
- Füllen Sie das Getriebe mit dem angegebenen Schmierstoff. Schmiermittelart und -Menge finden Sie im Euronorm-Verkaufskatalog des jeweiligen Getriebetyps.
- Alle Schrauben müssen vor dem Start erneut angezogen werden.
- Die Getriebe müssen auf Dichtheit geprüft werden, wenn sie länger als 24 Monate gelagert werden. Wenn sichtbare Schäden oder Lecks gefunden werden, muss das defekte Teil ersetzt werden.

PDM TEMP-GEARBOXMAN-190320

10. Inspektion und Wartung

Ölstand prüfen:

- Unterbrechen und sperren Sie die Stromversorgung des Motors, der das Getriebe antreibt, damit der Motor nicht versehentlich gestartet werden kann! Warten Sie, bis das Getriebe ausreichend abgekühlt ist. Verbrennungsgefahr!
- Lassen Sie einen Teil des Öls ab.
- Überprüfen Sie die Ölviskosität (mit einem Viskositätsmessgerät).
- Bei Getrieben mit Ölstandsschraube: Die Ölstandsschraube entfernen, den Ölstand prüfen und ggf. nachfüllen.

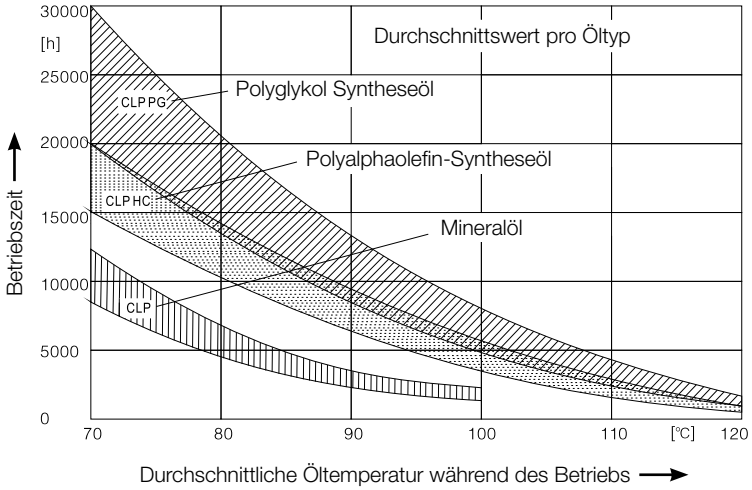
Lassen Sie das Öl ab, wenn das Getriebe heiß ist. Stoppen Sie das Getriebe, um Verletzungen zu vermeiden!
Lassen Sie das Getriebe abkühlen, bis es von Hand berührt werden kann. Das Öl muss so warm wie möglich abgelassen werden, um sicherzustellen, dass das Getriebe vollständig abgelassen wird.

- Stellen Sie einen geeigneten Behälter unter die Ablassschraube
- Entlüftung und Ablassschraube entfernen.
- Das gesamte Öl ablassen und das Getriebe reinigen/spülen. Dann die Ablassschraube installieren.
- Das Getriebe mit neuem Öl des richtigen Typs durch das Loch der Entlüftungsschraube füllen.
- Überprüfen Sie den Ölstand mit der Ölschraube und korrigieren Sie ihn gegebenenfalls.
  Bringen Sie dann den Belüftungsstecker an

Mischen Sie keine Schmiermittel! Wenden Sie sich an Euronorm, wenn Sie Fragen zu Schmierstoffen haben.

Ölwechselintervalle:

Ölwechselintervalle für Standardgetriebe bei normalen Umgebungstemperaturen (-10° C bis +40° C) und Betriebsbedingungen basierend auf VG220-Öl.
Weitere Informationen zu Öltyp und Viskosität finden Sie im Euronorm-Verkaufskatalog.



Typ	Ölmenge [l]					
	M1[1)]	M2[1)]	M3	M4	M5	M6
JRTR17/R17F	0.25	0.6	0.35	0.6	0.35	0.35
JRTR27/R27F	0.25/0.4	0.7	0.4	0.7	0.4	0.4
JRTR37/R37F	0.3/1	0.9	1	1.1	0.8	1
JRTR47/R47F	0.7/1.5	1.6	1.5	1.7	1.5	1.5
JRTR57/R57F	0.8/1.7	1.9	1.7	1.8	1.7	1.7
JRTR67/R67F	1.1/2.3	2.6/3.5	2.8	3.2	1.8	2
JRTR77/R77F	1.2/3	3.8/4.3	3.6	4.3	2.5	3.4
JRTR87/R87F	2.3/6	6.7/8.4	7.2	7.7	6.3	6.5
JRTR97	4.6/9.8	11.7/14	11.7	13.4	11.3	11.7
JRTR107	6/13.7	16.3	16.9	19.2	13.2	15.9
JRTR137	10/25	28	29.5	31.5	25	25
JRTR147	15.4/40	46.5	48	52	39.5	41
JRTR167	27/70	82	78	88	66	69

Typ	Ölmenge [l]					
	M1[1)]	M2[1)]	M3	M4	M5	M6
JRTRF17	0.25	0.6	0.35	0.6	0.35	0.35
JRTRF27	0.25/0.4	0.7	0.4	0.7	0.4	0.4
JRTRF37	0.4/1	0.9	1	1.1	0.8	1
JRTRF47	0.7/1.5	1.6	1.5	1.7	1.5	1.5
JRTRF57	0.8/1.7	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7
JRTRF67	1.2/2.5	2.7/3.6	2.7	3.1	1.9	2.1
JRTRF77	1.2/2.6	3.8/4.1	3.3	4.1	2.4	3
JRTRF87	2.4/6	6.8/7.9	7.1	7.7	6.3	6.4
JRTRF97	5.1/10.2	11.9/14	11.2	14	11.2	11.8
JRTRF107	6.3/14.9	15.9	17	19.2	13.1	15.9
JRTRF137	9.5/25	27	29	32.5	25	25
JRTRF147	16.4/42	47	48	52	42	42
JRTRF167	26/70	82	78	88	65	71

Typ	Ölmenge [l]					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
JRTRX57	0.6	0.8	1.3	1.3	0.9	0.9
JRTRX67	0.8	0.8	1.7	1.9	1.1	1.1
JRTRX77	1.1	1.5	2.6	2.7	1.6	1.6
JRTRX87	1.7	2.5	4.8	4.8	2.9	2.9
JRTRX97	2.1	3.4	7.4	7	4.8	4.8
JRTRX107	3.9	5.6	11.6	11.9	7.7	7.7

Typ	Ölmenge [l]					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
JRTRXF57	0.5	0.8	1.1	1.1	0.7	0.7
JRTRXF67	0.7	0.8	1.5	1.7	1	1
JRTRXF77	0.9	1.5	2.4	2.5	1.6	1.6
JRTRXF87	1.6	2.5	4.9	4.7	2.9	2.9
JRTRXF97	2.1	3.6	7.1	7	4.8	4.8
JRTRXF107	3.1	5.9	11.2	10.5	7.2	7.2

PDM TEMP-GEARBOXMAN-190320

JRTF..,JRTFA..B,JRTFH..B,JRTFV..B

Typ	Ölmenge [l]					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
JRTF37	1	1.2	0.7	1.2	1	1.1
JRTF47	1.5	1.8	1.1	1.9	1.5	1.7
JRTF57	2.6	3.7	2.1	3.5	2.8	2.9
JRTF67	2.7	3.8	1.9	3.8	2.9	3.2
JRTF77	5	7.3	4.3	8	6	6.3
JRTF87	10	13.0	7.7	13.8	10.8	11
JRTF97	18.5	22.5	12.6	25.2	18.5	20
JRTF107	24.5	32	19.5	37.5	27	27
JRTF127	40.5	55	34	61	46.5	47
JRTF157	69	104	63	105	86	78

JRTFF..

Typ	Ölmenge [l]					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
JRTFF37	1	1.2	0.7	1.3	1	1.1
JRTFF47	1.6	1.9	1.1	1.9	1.5	1.7
JRTFF57	2.8	3.8	2.1	3.7	2.9	3
JRTFF67	2.7	3.8	1.9	3.8	2.9	3.2
JRTFF77	5.1	7.3	4.3	8.1	6	6.3
JRTFF87	10.3	13.2	7.8	14.1	11	11.2
JRTFF97	19	22.5	12.6	25.5	18.9	20.5
JRTFF107	25.5	32	19.5	38.5	27.5	28
JRTFF127	41.5	56	34	63	46.5	49
JRTFF157	72	105	64	106	87	79

JRTFA..,JRTFH..,JRTFV..,JRTFAF..,JRTFHF..,JRTFVF..,JRTFAZ..,JRTFHZ..,JRTFVZ..

Typ	Ölmenge [l]					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
JRTF..37	1	1.2	0.7	1.2	1	1.1
JRTF..47	1.5	1.8	1.1	1.9	1.5	1.7
JRTF..57	2.7	3.8	2.1	3.6	2.9	3
JRTF..67	2.7	3.8	1.9	3.8	2.9	3.2
JRTF..77	5	7.3	4.3	8	6	6.3
JRTF..87	11	13.0	7.7	13.8	10.8	11
JRTF..97	18.5	22.5	12.6	25.0	18.5	20
JRTF..107	24.5	32	19.5	37.5	27	27
JRTF..127	39	55	34	61	45	46.5
JRTF..157	68	103	62	104	85	77

JRTK.,JRTKA..B,JRTKH..B,JRTKV..B

Typ	Ölmenge [l]					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
JRTK..37	0.5	1	1	1.3	1	1
JRTK..47	0.8	1.3	1.5	2	1.6	1.6
JRTK..57.	1.2	2.3	2.5	3	2.6	2.4
JRTK..67	1.1	2.4	2.6	3.4	2.6	2.6
JRTK..77	2.2	4.1	4.4	5.2	4.2	4.4
JRTK..87	3.7	8	8.7	10.4	7.8	8
JRTK..97	7	14	15.7	20	15.7	15.5
JRTK..107	10	21	25.5	33.5	24	24
JRTK..127	21	41.5	44	51	40	41
JRTK..157	31	62	65	90	58	62
JRTK..167	35	100	100	125	85	85
JRTK..187	60	170	170	205	130	130

JRTKF..

Typ	Ölmenge [l]					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
JRTKF37	0.5	1.1	1.1	1.5	1	1
JRTKF47	0.8	1.3	1.7	2.2	1.6	1.6
JRTKF57.	1.3	2.3	2.7	3	2.9	2.7
JRTKF67	1.1	2.4	2.8	3.6	2.7	2.7
JRTKF77	2.1	4.1	4.4	6	4.5	4.5
JRTKF87	3.7	8.2	9	11.9	8.4	8.4
JRTKF97	7	14.7	17.3	21.5	15.7	16.5
JRTKF107	10	22	26	35	25	25
JRTKF127	21	41.5	46	55	41	41
JRTKF157	31	66	69	92	62	62

JRTKA..,JRTKH..,JRTKV..,JRTKAF..,JRTKHF..,JRTKVF..,JRTKAZ..,JRTKHZ..,JRTKVZ..

Typ	Ölmenge [l]					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
JRTK..37	0.5	1	1	1.4	1	1
JRTK..47	0.8	1.3	1.6	2.1	1.6	1.6
JRTK..57.	1.3	2.3	2.7	3	2.9	2.7
JRTK..67	1.1	2.4	2.7	3.6	2.6	2.6
JRTK..77	2.1	4.1	4.6	6	4.4	4.4
JRTK..87	3.7	8.2	8.8	11.1	8	8
JRTK..97	7	14.7	15.7	20	15.7	15.7
JRTK..107	10	20.5	24	32	24	24
JRTK..127	21	41.5	43	51	40	40
JRTK..157	31	66	67	87	62	62
JRTK..167	35	100	100	125	85	85
JRTK..187	60	170	170	205	130	130

PDM TEMP-GEARBOXMAN-190320

JRTS..

Typ	Ölmenge [l]					
	M1	M2	M3[1)]	M4	M5	M6
JRTS37	0.25	0.4	0.5	0.6	0.4	0.4
JRTS47	0.35	0.8	0.7	1.1	0.8	0.8
JRTS57	0.5	1.2	1	1.5	1.3	1.3
JRTS67	1	2.0	2.2/3.1	3.2	2.6	2.6
JRTS77	1.9	4.2	3.7/5.4	6	4.4	4.4
JRTS87	3.3	8.1	6.9/10.4	12	8.4	8.4
JRTS97	6.8	15	13.4/18	22.5	17	17

JRTSF..

Typ	Ölmenge [l]					
	M1	M2	M3[1)]	M4	M5	M6
JRTSF37	0.25	0.4	0.5	0.6	0.4	0.4
JRTSF47	0.4	0.9	0.9	1.2	1.0	1
JRTSF57	0.5	1.2	1	1.6	1.4	1.4
JRTSF67	1	2.2	2.3/3	3.2	2.7	2.7
JRTSF77	1.9	4.1	3.9/5.8	6.5	4.9	4.9
JRTSF87	3.8	8	7.1/10.1	12	9.1	9.1
JRTSF97	7.4	15	13.8/18.8	23.6	18	18

JRTSA..,JRTSH..,JRTSAF..,JRTSHF..,JRTSAZ..,JRTSHZ..

Typ	Ölmenge [l]					
	M1	M2	M3[1)]	M4	M5	M6
JRTS..37	0.25	0.4	0.5	0.6	0.4	0.4
JRTS..47	0.4	0.8	0.7	1.1	0.8	0.8
JRTS..57	0.5	1.1	1	1.6	1.2	1.2
JRTS..67	1	2	1.8/2.6	2.9	2.5	2.5
JRTS..77	1.8	3.9	3.6/5	5.9	4.5	4.5
JRTS..87	3.8	7.4	6/8.7	11.2	8	8
JRTS..97	7	14	11.4/16	21	15.7	15.7

Öl Füllung JRST Schneckengetriebes	**Größe**									
Einbaulage	25	30	40	50	63	75	90	110	130	150
M1	0.02	0.04	0.08	0.15	0.3	0.55	1	3	4,5	7
M2								2,2	3,3	5,1
M3								2,2	3,3	5,1
M4								3	4,5	7
M5/M6								2,5	3,5	5,4

PDM TEMP-GEARBOXMAN-190320

JKM	EINBAULAGE					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
JKM28B	0.22	0.14	0.15	0.25	0.20*	0.13*
JKM28C	0.07	0.09	0.05	0.08	0.04	0.04
JKM38B	0.42	0.25	0.22	0.46	0.35*	0.24*
JKM38C	0.07	0.09	0.05	0.08	0.04	0.04
JKM48B	0.70	0.45	0.42	0.75	0.58*	0.42*
JKM48C	0.13	0.17	0.09	0.15	0.09	0.09
JKM58B	1.21	0.74	0.67	1.30	0.95*	0.72*
JKM58C	0.13	0.17	0.09	0.15	0.09	0.09
JKB	**EINBAULAGE**					
	M1	**M2**	**M3**	**M4**	**M5**	**M6**
JKB38B	0.38	0.25	0.26*	0.44	0.35*	0.25*
JKB38C	0.07	0.09	0.05	0.08	0.04	0.04
JKB48B	0.66	0.47	0.48	0.78	0.60*	0.45*
JKB48C	0.13	0.17	0.09	0.15	0.09	0.09
JKB58B	1.15	0.75	0.74*	1.25	0.93*	0.70*
JKB58C	0.13	0.17	0.09	0.15	0.09	0.09

* Schmiermittel für diese Position über die Öl-Anzeige.

Zeit-Intervall	Inspektions- und/oder Wartungsaufgabe
Nach den ersten 300 Betriebsstunden (Nur JKM28-58 & JRST110-150)	Gehäuse reinigen, Öl wechseln
Monatlich	• Das Getriebe auf ungewöhnliche Geräusche überprüfen
	• Die Oberflächentemperatur überprüfen (Max. 90°C, 194°F)
	• Auf sichtbare Öllecks prüfen
	• Staub vom Getriebe entfernen
Alle 3 Monate	• Den Belüftungsstopfen und die Umgebung reinigen
Alle 3000 Betriebsstunden oder mindestens alle 6 Monate	• Ölqualität und Ölmenge prüfen
Alle 6 Monate	• Den Gummipuffersatz überprüfen
	• Die Befestigungsbolzen überprüfen
Alle 10.000 Betriebsstunden oder 5 Jahre	Öl wechseln, Lager überprüfen und ggf. ersetzen, Öldichtungen ersetzen
Falls erforderlich (abhängig von den Umgebungseinflüssen) und ggf. (Motorbremse) einregeln.	• Luftspalt der Bremse (Motor) prüfen und ggf. erneut einstellen • Den Staub von den Laufwerken und dem Lüfter entfernen

PDM TEMP-GEARBOXMAN-190320

Hub van Doorneweg 8 • 2171 KZ Sassenheim – NL • T +31(0)252 228850 • F +31(0)252 228235 • E sales@euronorm.nl • I euronormdrives.com

11. Störung

Vergewissern Sie sich im Fehlerfall, dass Sie die folgenden Informationen zur Hand haben, wenn Sie sich an den Euronorm-Vertrieb wenden:

- Daten auf dem Typenschild.
- Art des Problems und seine Folgen.
- Wenn das Problem aufgetreten ist und welche Umstände betroffen sind.
- Die mögliche Ursache.

WARNUNG !

Unterbrechen und sperren Sie die Stromversorgung des Motors, der das Getriebe antreibt, damit der Motor nicht versehentlich gestartet werden kann! Warten Sie, bis das Getriebe ausreichend abgekühlt ist. Verbrennungsgefahr!

Probleme	Mögliche Ursachen	Lösung
Überhitzung	Falsche Montage des Getriebes oder Anschluss an die Arbeitsmaschine	Die Montage/Verbindung korrigieren
	Überlastung	Reduzieren Sie die Last oder wählen Sie ein größeres Getriebe aus (wenden Sie sich gegebenenfalls an den Euronorm-Vertrieb)
	Falscher Ölstand	Die Schmiermittelmenge einstellen
	Verschmutztes oder falsches Öl	Das Öl durch das richtige und neue Öl ersetzen
Vibration	Getriebe oder Verbindung falsch montiert	Ursache ermitteln und sachgemäß zusammenbauen.
	Abgenutzte oder beschädigte Zähne am Schneckengetriebe	Die Zahnräder (wenden Sie sich ggf. an die Euronorm-Verkaufsabteilung) ersetzen
	Lager beschädigt	Lager austauschen
Die Zahnoberfläche des Schneckengetriebes verschleißt besonders schnell*) *) *Abgenutzte Teile müssen im Rahmen der Korrekturmaßnahme ersetzt werden.*	Überlastung	Reduzieren Sie die Last oder wählen Sie ein größeres Getriebe aus (wenden Sie sich gegebenenfalls an den Euronorm-Vertrieb)
	Falsches Öl	Das Öl ersetzen
	Ölstand zu niedrig	Öl nachfüllen
	Schmiermittel wurde nicht rechtzeitig ersetzt	Öl wechseln
Ungewöhnlicher Geräusch mit Struktur	Schleifgeräusche: Lagerschaden. Tickende Geräusche: Unebenheiten in den Zahnrädern	Das Öl überprüfen, die Lager austauschen. Bitte wenden Sie sich an den Euronorm-Vertrieb
Ungewöhnlicher Geräusch ohne Struktur	Verunreinigtes Öl	Das Öl ersetzen

PDM TEMP-GEARBOXMAN-190320

Probleme	Mögliche Ursachen	Lösung
Bewegung des Getriebegehäuses während des Betriebs	Lose Getriebemontage.	Befestigungsschrauben fest anziehen.
	Gummipuffer des Reaktionsarms nicht richtig gespannt oder beschädigt	Spannen Sie den Gummipuffer erneut an oder ersetzen Sie den beschädigten Gummipuffer
Getriebewird zu heiß (Oberflächentemperatur > 90° C)	Zu viel Öl	Korrigieren Sie den Ölstand
	Beschädigung des Getriebes (Getriebe, Lager)	Wenden Sie sich an den Euronorm-Vertrieb
	Lüftungsstecker defekt	Den Belüftungsstopfen ersetzen
Ölleckage aus dem Getriebegehäuse.	Dichtung ist beschädigt	Die Dichtung prüfen und gegebenenfalls ersetzen
	Verstopfter Belüftungsstecker	Entfernen Sie die Dichtung
Öl tritt entlang der Öldichtung aus	Verstopfter Belüftungsstecker Öldichtung ist gebrochen Öldichtung ist schräg	1) Nettoyez ou remplacez le bouchon de ventilation 2) Remplacez le joint d'étanchéité ou corrigez le montage 3) Contactez Euronorm
Aus dem Belüftungsstopfen tritt Öl aus	Ölstand zu hoch Getriebe in falscher Einbaulage montiert Häufiger Kaltstart (Ölschäume) und/oder zu hoher Ölstand	1) Den Ölstand korrigieren 2) Den Entlüftungsstopfen an der richtigen Stelle montieren und den Ölstand korrigieren 3) Den Belüftungsstopfen ersetzen
Die Abtriebswelle dreht sich nicht, während der Motor oder die Antriebswelle läuft	Abtriebswelle nicht mehr mit Nabe verbunden	Bitte wenden Sie sich an Euronorm
	Schrumpfscheibe rutscht durch	Die Schrumpfscheibenverbindung überprüfen

Während der Einlaufphase (24 Stunden Einlaufzeit) ist ein kurzzeitiger Öl-/Schmiermittelaustritt am Belüftungsstopfen möglich.

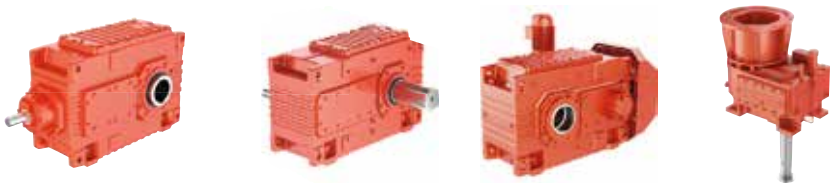
Hub van Doorneweg 8 • 2171 KZ Sassenheim – NL • T +31(0)252 228850 • F +31(0)252 228235 • E sales@euronorm.nl • I euronormdrives.com

LIEFERPROGRAMM

EURONORM
DRIVE SYSTEMS

GETRIEBEMOTOR

SCHWERLASTGETRIEBE



PLANETENGETRIEBE

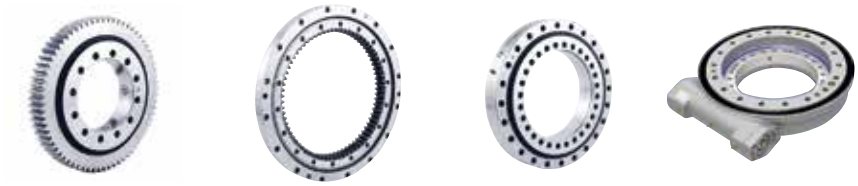
EDELSTAHLANTRIEB

SCHNECKENGETRIEBE

ELEKTROMOTOREN

FREQUENZUMRICHTER
& ENCODERS

DREHKRANZLAGER



Hohe Qualität • Konkurrenzfähiger preis • Pünktliche Lieferungen • Expertenwissen

Hub van Doorneweg 8
2171 KZ Sassenheim – NL

T +31(0)252 228850
F +31(0)252 228235
E info@euronorm.nl

euronormdrives.com